

2086

**YARDIMSEVENLER DERNEĞİ  
GENEL MERKEZİ**

**1946**

**Kongresi, Çalışma ve Hesap  
RAPORLARI**

**Kuruluş Tarihi : 1928 — Ankara**

ANKARA  
CANKAYA MATBAASI  
1 9 4 7

490 01 . . . 591 61 1

**YARDIMSEVENLER DERNEĞİ**  
**GENEL MERKEZİ**

**1946**

**Kongresi, Çalışma ve Hesap**  
**RAPORLARI**

**Kuruluş Tarihi : 1928 — Ankara**

ANKARA  
CANKAYA MATBAASI  
1 9 4 7



*Şefkatli Koruyucu Başkanımız Bayan Mevhibe  
İnönü Hastabakıcılık Kursunda*

## G Ü N D E M

- 1 — Yoklama
- 2 — Başkan ve katiplerin seçimi
- 3 — 946 Yılı çalışma raporu okunması.
- 4 — Hesap bütçe ve dilek<sup>Tezisi</sup> komisyonu seçimi
- 5 — Hesap ve bütçe komisyonunun raporunun okunması ve genel merkezin ibrası
- 6 — Dilek komisyonunun raporunun okunması
- 7 — Genel Merkez kurulunun seçimi
- 8 — Genel Merkez kurulunun kongreden dilekleri
- 9 — Serbest dilekler

## Yardımseneler Derneği Genel Merkez Kurulu Üyeleri

- |                        |                |
|------------------------|----------------|
| 1 — Müjgân AĞAL        | Vezneci        |
| 2 — Meliha AKÇAY       |                |
| 3 — Nilüfer AKÇOĞLU    |                |
| 4 — Naile AKALIN       |                |
| 5 — Hatice AKKIN       |                |
| 6 — Mebrure AKSOLEY    |                |
| 7 — Muzaffer BAŐAR     |                |
| 8 — Belkıs BAYKAN      |                |
| 9 — Türkân BERKER      |                |
| 10 — Atiye ÇAĞPAR      |                |
| 11 — Kerime DAĞDEMİR   |                |
| 11 — Makbule DİBLÂN    |                |
| 13 — Suha DRAMUR       |                |
| 14 — Dr. Mediha ELDEM  | İkinci Başkan  |
| 15 — Öbeyde ELLİ       | Müfettiş       |
| 16 — Fahrünnisa ENGİN  |                |
| 17 — Sabiha ERBAY      | Genel yazgan   |
| 18 — Münir Hüsrev GÖLE |                |
| 19 — Seniha HAKMAN     |                |
| 20 — Seniha KANBAY     |                |
| 21 — NAZIF İNAN        |                |
| 22 — Őemsa İŐCAN       |                |
| 23 — Salih KÖKLÜ       | Sorumlu Sayman |
| 24 — Neyire OK         |                |
| 25 — Handan ORUNÇ      |                |
| 26 — Zehra Müfit SANER |                |
| 27 — Nimet SELEN       |                |
| 28 — ÖLviye SERTER     |                |
| 29 — Nevber SEBÖKTEKİN | Başkan         |
| 30 — Pakize SENCER     |                |
| 31 — Ayşe TUNALI       |                |
| 32 — Melâhat TÖZEL     |                |
| 33 — Şeref ULUÇ        | Müfettiş       |
| 34 — Veli ULUSU        | Mürakıb        |
| 35 — Nimet YAZICILAR   | „              |

Y. S. D.

## Çalışma Raporu

1946

19 yıllık çalışma süresini başarı ile bitirmiş olan Yardımsevenler Derneği 1945 yılı hesap ve çalışma raporlarını yüksek kongrenin tetkikine sunarken koruyucu Başkan Sayın Bayan Mevhibe İnönü'yü hürmetle selamlar, kongremizi varlıklarıyla onurlayan büyüklerimizle sayın delegelerimize ve derneğimize ilgi gösteren resmi ve hususi müesseselerle halkevleri ve kardeş derneklere ayrı ayrı teşekkürlerini bildirir.

### *Genel Merkez ve Yönetim Kurulu çalışmaları:*

1946 yılında derneğimizin Genel Merkez Kurulu; bünyesinde ötedenberi tasarladığı iyi niyetlerin gerçekleşmesinde çok önemli bir durum arzemiş bulunmaktadır.

1 — Bu yıl içinde Genel Merkez Kurulu (15) Yönetim Kurulu da (50) sayıda tüzüğüne uygun olarak toplanmıştır.

2 — Çalışma yılı başında 1945 yılı kongre zabıtlarıyla yeni tüzük ve çalışma raporları bastırılarak birer nüshası merkez ve şubelerimize gönderilmiştir.

3 — Genel Merkez atölyelerinin bütçelerini inceleyen Yönetim Kurulu tetkikini atölye başkanlarına yazılı olarak bildirdiği gibi ayrıca toplantılar yaparak çalışma durumları üzerinde durmuş, bunlardan dikiş atölyesinin umumi dikiş ve sipariş kısmı kadroları genişletilerek yenilikler yapılmış, bazı kurumlarla mukaveleye girilerek ilerisi için esaslı gelir sağlanmıştır.

4 — Memleketimizin dört bucağından ilim, kültür, fazilet diye koşup gelen genç kızlarımızı güvenle göğsünde barındırabilecek (100) yataklı bir yurt mevcut kız öğrenci yurduna katılmıştır.

5 — Baş şehrimizin uzak dağlık semtlerindeki ihtiyar, kimsesiz hasta vatandaşlarımıza gönüllü hasta bakımını ve ilaçlarını kendi ocak-

larına kadar götürebilmek isteği ile biri Yenidoğanda diğeri İçhisarda birer dispanser açılmasına karar verilmiş, bunlardan Yenidoğanda açılan dispanser 4,5 aydanberi ara vermeden çalışmalarına devam etmektedir.

6 — Genel Merkez çalışmalarını sistemleştirmek amacıyla her çalışma yılı başında yeniden kurulan plânlama komisyonu bu yılda 1945 kongresi dileklerinin yerine getirilebilmesi için uzun incelemeler ve görüşmelerden sonra raporunu Genel Merkez Kuruluna vermiş, Genel Merkez Kurulu da inceleyerek şu sonuçlara varmıştır.

a) Derneğimize mahsus olarak tesbit edilecek hafta veya günde gelir getirme maksadıyla posta mersulerinde dernek pullarının kullanılması için gerekli kanun tasarisinin hazırlıkları yapılmaktadır.

b) Mevcut hayır müesseselerince kullanılmakta olan pulların tekleştirilmesi ve gelirin bir nisbet dahilinde tevzii işi kardeş kurumlarla yapılan temaslar ve yazışlar sonunda çeşitli sebebler dolayısıyla müsbet bir neticeye erdirilememiştir.

c) Merkezlerce genel kongrelere arz edilen dileklerin incelenmesi için kongrede bir dilek komisyonunun kurulması hakkında tüzüğe bir madde ilâvesine dair olan teklif Genel Merkez Kurulunca incelenerek tüzüğe bir madde ilâvesine lüzum kalmadan bu komisyonu diğer komisyonlarla birlikte kongre kararıyla kurulabileceği sonucuna varıldı.

d) Yardım sevenler haftasının ihdası bu haftanın 24 Temmuz Lozan gününden başlayarak bir hafta devam etmesi için gerekli teşebbüs ve tetkikat yapılmış ve netice itibariyle kanunî bir mahzur olmadığı anlaşıldığından kongrenin bu dileği yerine getirilmiştir.

e) Anahk haftası teklifi de yoksullara yardımlarımızı teksif ettiğimiz Atatürkün ölüm yıl dönümü gününe rastlatılarak mezkûr hafta içinde yoksullara yardımın bir taamül haline getirilmesi tesbit edilerek merkez ve şubelerimize de tamim edildi.

f) Eski ve tarihi bir eser hazırlamak üzere bir müsabaka açılması ve bir eser seçilerek filme alınması teklifi üzerinde konuşuldu. Bu konu Tüzüğümüzün derneğimize yüklediği ödevler dışında görülmekle beraber böyle bir eserin hazırlanması ve filme alınması bugünkü şartlar içinde imkânsız görülmüştür.

g) Derneğimizin İstanbul 500 üncü yıl dönümü münasebetiyle yapılacak törene katılması teklifi üzerinde durulmuş İstanbul valiliği ile yazı ile temasa geçilmiş ve alınan cevapta bu yoldaki hazırlıkların

esasını kuracak olan kanun tasarısının Büyük Millet meclisinden henüz çıkmadığı bildirilmiş olduğundan nasıl ve ne gibi şartlar içinde derneğimizin de bu törene katılması hususu bugünden bir karara bağlanamamıştır. Tasarı kanun halini aldıktan sonra derneğimizin iştirak şekilleri ayrıca incelenecektir.

h) Derneğimizi tanıtmak için kanferanslar tertip edilerek propaganda yapılması yolundaki teklif uygun görülmüştür. Merkez ve şubelerin bu konu ile yakından ilgilenmeleri uygun görülerek tamim edilmiştir.

I) Derneğimizin posta ücretinden muaf tutulması isteği üzereinde durulmuş ve bu maksadı sağlamak için gereken kanun teklifi işine bir kaç arkadaşımız memur edilmiştir,

J) Şefkat pulları hasılatından merkez ve şubelere bırakılmakta olan % ellinin arttırılması hakkındaki teklif görüldü. Bu pulların bastırılması, tevzii ve sarfı yolunda genel merkezce ihtiyar edilen masrafların ağırlığından başka derneğimizin gelirini manevi şahsiyetiyle mütenasip bir dereceye çıkarmak için atölyelerin faaliyetini arttırmak sureti ile elde edilecek olan bütün varidatı bu maksada hasretmek bakımından uygun görülmemiştir.

K) Eski ve mahalli el işlerinin ihyası teklifi çok yerinde görüldü. Merkez ve şubelerimizin bu sahadaki çalışmalarını genişletmeleri tamim edilmekle beraber bu nevi eserlerin teşhiri için Ankarada bir yer bulunamaması dolayısıyla sergi bu kongre toplantısına yetiştirilememiştir.

L) Derneğimizce eski vakıf binalardan faydalanılması hakkındaki teklif görüldü. Merkez ve şubelerimize mahallin idare amirleriyle temas edilerek varsa böyle binalardan istifade edilmesinin sağlanması ve mahallince başarılmayacak vaziyetlerde genel merkezce gerekli teşebbüslere geçilmek üzere keyfiyetin bildirilmesi tamim edili.

m) Kongrenin incelenmek ve gereği düşünülerek arz edilmek üzere Genel merkez kuruluna tevdi ettiği dileklerden birisi de memleketşumul mahiyeti haiz bir «Yoksullar yurdu» tesis ve teşkilidir. Bu konuyu lâyık olduğu ehemmiyetle göz önüne alarak Genel merkez heyeti bütün kongre dilekleri arasında bu dileğin de gerçekleştirilmesi imkân ve çarelerini aramak üzere işi Genel merkez kurulu emrinde çalışmakta olan planlaştırma komisyonuna tevdi etmiştir. Planlaştırma komisyonu meseleyi içinden seçtiği bir komisyona havale ederek incelendikten sonra teşebbüsün esas itibarile ele alınmasına lüzum

göstermiş ve buna dayanarak münhasıran bu iş hakkında gerekli tetkikleri yapmak üzere bir komisyon teşkil etmiştir. Böyle bir müessesenin daha yakından idare ve kontrolü lüzum ve zarureti göz önünde tutan komisyon yurdun Ankarada açılmasının daha çok fayda vereceğini düşünmüş ve bu maksatla Ankara Vilâyet ve belediyesile görüşerek müşterek mesaiyi ve bilhassa Belediye yardımını da sağlamak düşüncesile vilâyetle temasa geçmiştir. O sıralarda Ankara belediyesi de Ankaraya münhasır olmak üzere bir « Güçsüzler evi » açmak tasavvur ve kararında bulunduğu için komisyon üyelerinin bu temasını hüsnü telâkki eden vilâyet gerek Belediyece yapılmakta olan gerekse derneğimizce ele alınmış bulunan teşebbüsün yekdiglerine müvazi olarak evvelâ etüd edilmesini münasip görmüş ve yapılacak tetkikat sonunda işin bir daha gözden geçirilmesini istemiştir.

Bu temas ve arzu üzerine işi inceleyen hususî komisyon evveleminde üyelerinden bir arkadaşı İstanbuldaki Darülaceze teşkilatını ve yine İstanbulda bulunan bu nevi müesseseleri her bakımdan tetkike memur etmiştir. Yapılan tetkikat neticesinde Yoksullar yurdunun memleketşumul bir şekilde Ankarada ( bazı şartların tahakkukile ) açılmasını mümkün görmüş ve tüzüğümüzün 6 ncı maddesindeki hükmün de esasen derneğe böyle bir vazife tahmil ettiğini göz önünde tutarak bir talimatname hazırlamıştır.

Hazırlanan bu talimatname :

A — Kadınlara .

B — Erkeklerle .

C — Çalışma çağına girmemiş ve ana kucağından kurtulmuş sakat çocuklara münhasır olmak ve bunlar arasında :

A — Tamamen sahipsiz, sakat ve varlıksız olanların parasız.

B — Varlıklı olupta hiç kimsesi olmıyanların paralı .

C — Kendisini görüp gözetmek şartile varlığını düşkünler evine hibe ve ferâğ edenler.

D — Varlıklı olupta mallarını idareden aciz olanların mallarını idare etmek kaydile .

Kabul edilmesi şartlarını ve ana hatlarını ihtiva etmektedir. Bu talimatnamede tatbikata tsalluk eder hususlar içinde ayrı ayrı hükümler konulduğu gibi eve kabul edilipte çalışabilecek durumda bulunanlar için bu müessese dahilinde olmak üzere terzilik, kunduracılık, dokumacılık, çorapçılık gibi iş atölyeleri açılması esas ve prensipleri de göz önünde tutulmuştur.

Merkezi Ankarada olmak ve 50 dükünü ihtiva etmek üzere açılacak bir yurdun daimî ve bir defaya mahsus olmak üzere yapılacak masrafları ayrı ayrı incelenmiştir. Bu evin idaresi için kullanılması gereken memur adet ve maaşları ayrı bir kadro ile tesbit edilmiştir. Bu müessesede bir müdür, bir müdür muavini, bir doktor, bir hasta bakıcı 2 memur 10 hademe kullanmak lâzım gelmektedir ki bunların aylıklarının senelik tutarı ( 15,840 ) lira olarak hesap edilmiştir. Atölyelerde kullanılacak alât [ Müessesenin açılabilmesi için karyola yatak ve sair bütün malzeme ile edevatın, bu günkü fiyatlarla tedariki için de ( 21,059 lira 50 kuruş ) sarfi lâzım gelmektedir. ]

Yine bu müessesede barındırabileceğimiz yoksullara lâzım olan bütün giyecek ve kullanılacak eşyanın tedariki için de ( 6,238 lira 50 ) kuruş ki bir defaya mahsus olmak üzere yapacağımız masraf yekûnu ( 27,298 ) liraya balığ olmaktadır.

Müessese için her sene yapmak mecburiyetinde bulunduğumuz masraflara gelince :

Isıtmaya, yeme içme, havagâzi elektrik ve kirada dahil olmak üzere 50 kişilik bir ev için her yıl ( 37,168 ) lira 50 kuruş hesaplanmıştır,

İşi hülâsa etmek lâzım gelirse :

A — İlk açacağımız zaman demirbaş ve kullanılması zarurî eşya masrafı için ( 27,298 ) lira

B — Her sene giyecek, yiyecek ve bütün idare masraflarını karşılamak üzere ( 54,000 ) lira ki yurt için ilk hamlede ceman ( 81,298 ) liranın asgari bir hesabla sarfi zaruridir.

Yukarıda arzedilen izahattan da anlaşılacağı veçhile bu yurt için kira ile tutulabilecek bir evde çalışmak şartıyla 81.000 kûsur liraya ihtiyaç hissedilmektedir. Bu paranın dernek bütçesinden ayrılarak sarfına maâdeten imkân görülememektedir. İşin kuvveden fiyle çıkarılabilmesini araştıran özel komisyon Ankara Belediyesinin yardımını sağlamak üzere tekrar Ankara Vali ve Belediye Reisiyle temasa geçerek bu masrafın hiç olmazsa mühim bir kısmının belediyece temini çarelerini aramıştır. Belediye Ankara şehrine mühasır olmak üzere bir güçsüzler evi açmış bulunduğu için derneğimize yardım edemeyeceğini ve ancak İstanbuldaki Darülacezeye yardım maksadiyle teşekkül eden cemiyet gibi derneğimizinde bu güçsüzler evine yardım etmesini ve bu yardım mukabilinde derneğimiz tarafından gönderilecek dükünleri bu eve kabul edebileceklerini bir yazı ile bildirmişlerdir. Yüksek kongremizin Genel Merkezimize tevdi ettiği işteki maksat ve gayeyi vilâyet

ve belediyenin bu teklifiyle gayri kabili telif gören derneğimiz bu iş üzerinde durmayı muvafık bulmamıştır.

Yukardaki izahattan da anlaşılıyor ki derneğimiz böyle bir yurt açmaya karar verdiği takdirde ilk açış senesinde (81.000) küsur lirayı ve müteakıp senelerde de (53) bin küsur lirayı sağlamak zorundadır. Bu paranın yalnız dernek merkezince teminine imkân olmayıp olsa, olsa dernek merkezinin sosyal yardım konusunda sarf ettiği paradan bir kısmı ile tasarruf edebileceği bir miktar para yekûnunu göz önünde tutarak azami 15 ilâ 20.000 lirayı her sene bu evin idaresine hasr ve tahsis edebileceği mümkün görülmektedir. Bu yurdun sureti katiyede açılması lâzım geliyor ise merkez ve şubelerimizin de ehemmiyetli ve esaslı bir surette yardıma bulunmaları icap etmektedir.

Merkez ve şubelerimizin yardım takatlarını inceleyen hususi komisyon şöyle bir sonuca varmıştır. Merkezlerin 946 yılı gelir miktarı heyeti umumiyesi itibarıyla (413,165) lira 48 kuruştur. Aynı sene zarfında yine heyeti umumiyesi itibarıyla yapılan masraf yekûnu da (274,173) lira 50 kuruştur ki gidere nazaran (138,991) lira (98) kuruş gelir fazlası görülmekte ve bunu merkezler veznelerinde bulunması tabii addedilmektedir.

Dernek teşkilâtının bu kadar paraya sahip olması şayanı memnuniyettir. Bu paradan kongrece tasvip buyurulacak bir nisbet dahilinde dernek merkezine yardım yapılabilirse kongrenin büyük bir hassasiyetle üzerinde durduğu bu çok güzel maksadın husul bulacağını mümkün görmekteyiz.

Yalnız derneğin kendi teşebbüsüyle vücade getireceği bu müessesenin işleme ve çalışma bakımından göstereceği ciddiyet ve muvaffakiyet çok az zaman içinde bu müesseseye her taraftan yardım imkânlarını hazırlıyacağına kani bulunuyoruz. Büyük kongremizin gösterdiği çok kıymetli müzaheretten ilham ve hız alan derneğimizin bu işi de muvaffakiyetle başaracağına ve bu suretle her taraftan yardım göreceğine inanıyoruz.

n) Merkez ve şubelerimiz hesaplarının tek usul dahilinde ve genel merkez hesaplalarına mütensazır bir şekilde tutulması genel merkezce de çok arzu edilen bir konudur. Bunun için mütchassıslarına etüd yaptırılmaktadır. Bu inceleme bu kongre devresine yetiştirilememiştir. İkmali halinde merkez ve şubelerimize muayyen bir hesap usulünü gasteren bir hesap plâni ve buna bağlı olmak üzere vergi nisbetlerini gösterir bir çeşvel gönderilecektir.

o) Genel Merkez, merkez ve şubelerde kreşler açılması teklifine malî imkânlar mevcut olabildiği nisbette gerçekleşeceği kanaatine varıldı.

p) İş ve işçi bulma münasebetiyle derneğe üye kayıt etme teklifi bu konunun Çalışma Bakanlığı mevzuları içine girmiş olmasından derneğimizce bir iştigal mevzuu addedilmemektedir.

r) Genel kongreye mahallinden delege seçilerek gönderilmesi teklifi olağanüstü bir mazeret veya mahzur mevcut olmadığı taktirde daha faydalı ve verimli olacağı göz önünde tutulmuş ve keyfiyet merkez ve şubelerimize bildirilmiştir.

s) Bazı merkezlerimizin çalıştırmakta oldukları tezgâhların muhtaç oldukları tezgâhların artırılmasına ve yeniden tesis edilecek tezgâhlara iplik verilmesi teklifi üzerine yapılan teşebbüsde Ekonomi Bakanlığınca imkân olmadığı cevabı verilmiştir.

t) Çorap sökücü tamiri için evlere işçi gönderilmesine dair olan teklif incelenmiş, o işin müsbet bir netice veremeyeceği anlaşılmış olduğundan bu iş üzerinde durulmamıştır.

u) Yüksek kongremizin genel merkez kuruluna tetkik için verdiği mevzulardan biride Sümerbank mamulâtının alınarak köylüye tevzii işidir. Yapılan incelemeler sonunda bu arzunun yerine getirilmesine imkân görülememiştir.

v) Kongrenin taleb ve arzusu üzerine 38. maddede gerekli tadilat yapılmış ve kongre heyeti umumiyesine susulmuştur.

y) Yine konrece tetkiki istenilen tekel maddeleri üzerine derneğimiz yararına reklâm yaptırılması hususları incelenmiş, keyfiyetin kanun mevzuu oldağı görüldüğünden henüz bir neticeye bağlanamamıştır.

7 — Dernek işlerimizin sürekli olarak denetlenmesine ve ayrıca mevcut imkânlar dahilinde merkezlerimizden bazılarının denetlenmesi hususunda çalışmalarımıza devam olundu. Müfettişlerimizin yaptıkları teftişlerden başka idare kurulu üyelerinden ayrılan bir komisyonla her iki ayda bir genel merkez kol ve atölyeler hesapları incelenmiş bu çalışmalar raporlarla tesbit edilmiştir.

8 — Genel merkez tarafından İstanbulda pansiyonlu ilk okulda, Eğitim derneği kollejinde okutulan çocuklardan, başka Afyon erkek, Adana kız liselerinde yatılı olarak öğrenciler okutulmasına karar verilmiş ve bunların ücretleri dernek genel merkezince ödenmiştir.

9 — Deprem felâketinden büyük zarar gören Muş ilindeki kardeşlerimize yardım olmak üzere Muş merkezimize (1000) lira gönderilmiştir.

10 — Geçen çalışma raporumuzda 1946 yılı için bastırılan (19765) adet takvimden (3000) adedi Ankarada satılmış ve takriben (13500) adedi merkez ve şubelerimize gönderilmiş ve bu suretle tam satıştan (11000) liralık bir tutar sağlanacağı tahmin edilmiş isede bugüne kadar 1946 yılı takvimlerimizden (11950) adedi satılmış ve (6478) lira (55) kuruş safi kâr elde edilmiş bulunmaktadır.

### *Sefkat pulları :*

1, 5, 25 ve 50 kuruşluk olmak üzere 1945 yılında bastırılmış olan (4,021,400) adet ve (488,200) lira kıymetinde olan pullarımızdan 1946 senesinde (17) merkez ve şubelere muhtelif einslerden olmak üzere (448,600) adet ve (32,990) lira kıymetinde pul gönderilmiş ve tutarından % 50 hesabıyla (16,495) lira kendilerine bırakılmış ve Genel Merkeze ait % 50 mukabili olarak da (16,495) lira borçlandırılmıştır. İşbu hesaba mahsuben 1946 yılı içinde (2667) lira (57) kuruş merkezlerden para gelmiştir. Gene aynı sene içinde varidat kolumuza 1945 yılında verilen pullardan 1946 yılına devreden bakiyeye ilâveten verilen (2480) adet beş kuruşluk pullardan sarfedilen miktar için bırakılan (223) lira (77) kuruş bey'ye çıktıktan sonra (851) lira (25) kuruş gelir temin edilmiştir.

### *Merkez ve şubelerimizin aidatı :*

Tüzüğümüzün 49 uncu maddesi gereğince Genel Merkez işletme kollarının gelişmelerini sağlamak maksadiyle merkez ve şubelerimizden alınan aidat miktarı 1944 yılında (2901) lira 56 kuruş, 1945 yılında (2034) lira 88 kuruş iken Genel Merkezce merkez ve şubelerimize bu hususun önemle göz önünde tutulmasını bildirmesi üzerine gönderilen yüzdelerin tutarı 1946 yılında (6617) lira (67) kuruşu bulmuştur. Merkez ve şubelerimizin mahalli işlerini aksatmadan Genel Merkeze gönderdikleri aidat miktarının yıldan yıla artmasını şükranla karşılarken Genel Merkez çalışmalarını destekleyen bu ilginin diğer merkezlerimizce de önem verilmesini yüksek kongre huzurunda bir defa daha tekrarlamayı yerinde bulduk.

### *Satış kişesi :*

Derneğimize küçük bir gelir temini maksadiyle sanat okulunun armağanı olan milli piyango satış kişemizden 1946 yılı içinde (1402) lira (46) kuruş satış ve (853) lira (96) kuruş masraf yaparak (548) lira (50) kuruş safi gelir sağlamıştır.

## *Büyük eşya piyangosu :*

Genel Merkez atölyelerimizin değerli işlerini bütün memleketimize tanıtmak maksadıyla büyük bir eşya piyangosu tertip edilmiştir. Bu piyango derneğimizin 19 uncu yıl dönüm gürü olan 19 şubat 1947 de çekilmiş ve derneğe büyük ölçüde gelir sağlamıştır. Bu eşya piyangosunun her yıl bütün merkezlerimizin iştirakile daha büyük ölçüde yapılmasını dileriz.

## **KOLLARIN ÇALIŞMALARI:**

### *1 — Çorap ve trikotaj atölyesi :*

Derneğimize 19 yıldan beri sürekli gelir getiren bu atölyemiz geçen sene uğradığı müşkülâta bu senede uğramasına ve bazı malzeme eksikliğine rağmen 1946 yılı içinde (27095) çift çorap örülmüş bu çoraplar için günde (12) daimî işçiden yılda ortalama (4390) işçi çalıştırılmış, atölye dışında (50) dikiciye iş verilerek (26076) çift çorap diktirilmiş, bunlara (6186) lira (52) kuruş ücret verilmiştir. Çorapların satış bedelinden (26435) lira (55) kuruş elde edilmiş bu hasıllattan malzeme bedeli olan (9687) lira (50) kuruş ve bilumum müteferrik masrafları için (1484) lira (94) kuruş çıkarıldıktan sonra derneğe (9076) lira dört kuruş safi kâr temin etmiştir.

Geçen senedenberi çalışmaya başlayan bu atölyedeki tirikotaj makinelerinden de bu sene (2445) lira (67) kuruş kâr sağlanmıştır. Bu makinelerde daimî iki örücü ve dört dikici çalıştırılmıştır. İşçilere 2485) lira ve malzemesine de (1960) lira (33) kuruş sarfedilmiştir.

### *2 — Dikiş atölyesi :*

Bu atölyemizde 1946 yılı içinde (112,106) parça dikiş dikilmiş, moda kısmında (10), dikiş kısmında (35) daimî işçi çalıştırılmıştır. Moda kısmı bu yıl büyük bir inkişaf göstermektedir. Bu atölye (27168) lira hasılat sağlamış, bunun (16852) lira (53) kuruş işçilere ücret olarak verilmiş, (1538) lirası da yemek bedeli olarak ödenmiş, (7355) lira malzemeye sarfedilmiş, (2548) lirada bilumum müteferrik masraflara ödenmiş olmasından (1125) lira fazla gider kaydetmiş, ancak bunun moda kısmındaki inkişaf dolayısıyla camiye yapılan zaruri tamir vesair mübrem masraflardan ileri gelmiştir. Bu fazla giderin 947 yılında bir kaç misli fazlasile telafi edeceğini geçen dört ay içindeki hasılatından anlaşılmaktadır.

### 3 — Elishi atölyesi :

Bu atölyemizde bir çok genç kızlar ve kadınlar elişleriyle meşgul olmakta, henüz elishi bilmeyen kızlar kol başkanı ve üyelerin öğretimi sayesinde yetiştirilmektedir. 1946 yılı içinde bir çok yatak, sofa, çay takımları hazırlanmıştır. Bir sene zarfında (10) dahili ve (50) dışarı işçi çalıştırılmak suretile satıştan (10562) lira (22) kuruş hasılat elde etmiş, (5393) lira işçilere ve (3776) lira malzemeye ve (342) lirada bilumum müteferrik masraflarına ödendikten sonra (1049) lira (67) kuruş safi kâr temin etmiştir.

### 4 — Varidat kolu :

Yönetmeliğimizin hükümleri içinde her hafta toplanan bu kol şu gelirleri sağlamıştır :

Üye ödeneginden (2021) lira (70) kuruş, bağışlardan (13663) lira, rozet hasılatından (525) lira (60) kuruş, konser, balo, müsamerelerden (13812) lira (24) kuruş, Atatürk'ün ölüm yıl dönümü gününde dağıtılan ve muhtelif müesseselerden bağış olarak alınan (8) çuval un, (750) kutu konserve, (3217) kilo hububat ve (2) çuval pirinç tutarı olan (2239) lira (40) kuruş ile yeni deis yılında öğrencilere dağıtılan ve Sümerbankdan bağış olarak alınan (738) lira kıymetindeki (12) top grizet ile 1946 yılı içinde (32999) lira (92) kuruş gelir temin etmiştir.

### 5 — Gerçekleştirme kolu :

1946 yılı içinde (36) öğrenciye muvakkat yardım, (270) öğrenciye çeşitli giyim eşyası verilmesi, muhtelif illerdeki okullara gitmelerini sağlamak üzere (14) öğrenciye yol parası verilmesi, yoksul ve zayıf (12) öğrenciye gıda yardımı, (24) öğrencinin daimi aylığa alınmalarını, (22) gebe kadına kundak ve bebe takımı verilmesi, (56) muhtelif yoksula beşer lira muvakkat yardım yapılması, durumları düzelen (27) kişi ile ölen (6) kişinin yardım listesinden çıkarılması sosyal yardım kolu başkanlığına bildirmek suretile yardımları sağlamıştır.

### 6 — Sosyal yardım kolu :

1946 yılı derneğimiz çalışmalarının amacını teşkil eden sosyal yardım işlerinde önemli bir durum meydana getirilmiş bulunmaktadır. Bu yıl içinde gerçekleştirme kolunun araştırmaları sonunda hasta, ihtiyar, kimsesiz ve çok çocuklulardan (934) kişiye sürekli yardım olarak 10284 lira 70 kuruş verilmiş, umulmadık bir felâketle karşılaşan vatandaşlarımızdan (501) kişiye geçici yardım olarak 8376 lira 71 kuruş verilmiş,

ayrıca 147 yardıma muhtaç ilk, orta ve lise öğrencilerinin mektep müdürlerinin tasdikli listesiyle ve genel durumlarına göre takım elbise, pantolon, yün kazak, frenk gömleği ve iç çamaşırlığı, önlüklük gibi kışlık giyecek yardımı yapılmış, ayrıca hastalara veremlilere yol parası giyecek ve yiyecek yardımlarıyla gebe kadınlara çamaşır ve kundaklık olarak 1135 metre kaput bezi, kışın soğuk günlerinde 391 adet zıbin verilmiştir.

Çocuk ıslah evine yaptırılan 600 lira kıymetinde ayakkabı ile 50 liralık çorap alınarak ilkokullardaki öğrencilere mektep idaresinin tasdikli yazılarıyla verilmiştir. Her yıl sene başına rastlayan Atamızın ölümünün yıl dönüm gününde 8500 kilo erzak ve sabun yardım edilmesi lâzım gelenlere muhtarlıklar eliyle verilen fişlerle dağıtılmıştır.

Cumhuriyetimizin yıl dönüm gününde 120 si Yenihayat ilkokulunda olmak üzere 580 öğrenciye 840 metre grizet dağıtılmış, sanatoryoma gönderilen hastalarla yardıma muhtaç öğrencilere 362 lira yol parası ödenmiş, ayrıca pijama, havlu ve saireleri temin edilmiş ve bir yıl içinde 35741 lira 31 kuruşluk yardım yapılmıştır.

#### 7 — Dispanser kolu :

Dernek tüzüğü'nün 6 ıncı maddesine uyularak Ankaranın Yenidoğan semtinde bir yardım sevenler hasta bakımevinin açılmasına; Genel Merkez Kurulunun 22/11/1946 günkü toplantısında karar verilmiş ve 3/11/1946 günü bu kol çalışmalarına başlamıştır.

Yardımssevenler Bakımevine, o civarda oturan vatandaşlar gelecek muayene olmakta, muhtaçların reçeteleri dernek tarafından yaptırılmakta, pehriz yemekleri, yumurta, tereyağı, pekmez gibi besleyici gıdaları sağlanmaktadır. Bugüne kadar 1560 hasta muayene edilmiş 442 kişinin reçetesi yaptırılmış, 77 kişiye gıda maddesi verilmiştir.

Hasta bakım günleri haftanın Çarşamba ve Cumartesi günleridir. Kars Millet Vekili Doktor Esat Oktay devamlı ve gönüllü olarak dispanser çalışmalarına iştirâk ettiği gibi Seyhan Millet Vekili Doktor Makbule Dıblan ve diğer doktor arkadaşlar boş saatlarını bu hayır işine katmaktadırlar. Genel Merkez Kurulu bu işin başladığı günden beri aksatmadan yürüten fahri doktor ve hemşirelere teşekkürlerini sunması bir borç bilir. Dispanserin ayrıca muvazzaflı bir hemşiresi vardır. Ev ev dolaşarak dispanser hastalarının sıhhi durumlarını takip etmekte ve lüzumlu enjeksiyonları yapmaktadır. Çok yakında İçhisarda bir hasta bakımevi açmak suretiyle dispanser kolu çalışmalarını genişletecektir.

## 8 — Kız öğrenci gurdu :

Yurt 1/12/1941 senesinde 25 mevcut ile Evkaf apartmanının yedi-odalı bir dairesinde açılmıştı. Gayesi; kısmen ihtiyaca cevap verebilecek kadar öğrenci adedini artırmak olduğu halde sırf yataksızlık yüzünden 1946 senesine kadar isteğini tahakkuk ettirememiş, yalnız fazla talip karşısında çok dar olan binada ranzatarların ilâvesile mevcudunu (47)ye çıkarabilmişti. 1946 senesinde bulunan yeni bir bina ile genişlemek imkânı elde edilmiş, öğrenci adedi ( 89 ) zu bulunduğu için müstahdemin kadrosu da dörtten onbire çıkarılmıştır. 1945 senesinde öğrencilerden alınmakta olan aylık elli lira ücret hayat pahalılığı dolayısıyla kâfi gelmediğinden 1946 senesinde ( 65 ) liraya çıkarılmak mecburiyetinde kalmıştır. ( 89 ) mevcut içindeki ( 5 ) yoksul öğrenciden ücret alınmamaktadır. Bu suretle dernegimiz bir taraftan memleket irfanına hizmet ederken diğer taraftan da yosul öğrencilere bir yardımda bulunmağa çalışmaktadır.

## MERKEZ VE ŞUBELERİMİZİN ÇALIŞMALARI

### 1) ANTAKYA MERKEZİ:

1946 yılında ( 4169 ).lira ( 80 ) kuruş gelir sağlamış, (120) yoksula ( 500 ) kilo bulgur dağıtmış, beş yoksul vatandaşa para yardımı yapmıştır,

### 2) AYDIN MERKEZİ:

( 3209 ) lira ( 77 ) kuruş olarak tahakkuk ettirilen gelirin ( 1752 ) lira ( 17 ) kuruşu ile değişik yardımlar yaparak yurt yoksullarına faydalı olmağa çalışmış. İzmir lisesinde okuyan köylü bir öğrenciye her ay ( 25 ) lira verilerek suretile yardım edilmiş, Aydın orta okulunda ( 15 ) yoksul öğrenciye ders yılı sonuna kadar öğle yemeği verilmiş Erkek sanat enstitüsünde okuyan fakir öğrencilere ( 108 ) metre çamaşırılık ve ( 24 ) metre gömleklik alınmış, ilk okullardaki ( 87 ) öğrenciye önlük yapılmak üzere ( 200 ) metre grizet dağıtılmış, ilk okullarla sanat okulundan ( 31 ) öğrenciye birer çift ayakkabı alınarak üç fakire çamaşırılık bez, düşün ve yoksul ( 7 ) ihtiyara bir ay her gün birer ekmeğe verilmiş, kız sanat enstitüsünden üç öğrenciye okul pansiyonundan her gün öğle yemeği verilmiş. ( 59 ) yoksula ( 327 ) lira para yardımı yapılmış. Kızılay kampına giden ilk okul öğrencilerine Kızılay gençlik kurumu elile ( 100 ) lira yardım yapılmıştır.

### 3) BALIKESİR MERKEZİ:

Kostümlü balo, deve güreşi, gardenparti, yağlı pehlivan güreşleri ve üye aidatından ( 5488 ) lira ( 78 ) kuruş gelir sağlayan bu merkezimiz ( 120 ) kişinin işesini; İzmir, Bucada Millî Eğitim Bakanlığınca açılan yoksul öğrenciler kampına gönderilen iki öğrencinin yol parasını temin etmiş, yüksek tahsilde bulunan üç gence, beş Necatibey okulunda, iki Necatibey enstitüsünde, dört lisede, bir orta okulda ve birde erkek sanat enstitüsünde ki ceman ( 16 ) öğrenciye gerekli yardımlarda bulunmuştur. Bunlardan başka Soma talebe pansiyonunun tasfiyesi üzerine mezkûr pansiyondaki yoksulları gözetme derneğine devredilen yoksul öğrenciler için bu derneğe ( 300 ) lira para yardımı yapılmıştır.

### 4) BURSA MERKEZİ VE ŞUBELERİ:

( 15.350 ) lira gelir tahakkuk ettiren bu merkezimiz ise çorap, ayakkabı, erzak ve para yardımlarında bulunmuştur. Kundak takımları hazırlatarak fakir kadınlara dağıtmış, ufak sermaye ile iş yapmak isteyen iki kişiye sermaye vermiştir.

Mudanya Şubesi: Çok çocuklu ailelere para yardımı, fakir öğrencilere önlük, yeni doğacak çocuklara kundak takımı ve gıda yardımlarında bulunan bu şubemiz ( 1580 ) liralık bir bütçe içinde çalışmıştır.

### 5) ÇANAKKALE MERKEZ VE ŞUBELERİ:

Küçük bir inhilâl devresi geçirmiş olan bu merkezimiz olaganüstü bir kongre yaparak yeni idare kurulunu seçmek suretile yeniden faaliyete başlamıştır, 1946 yılında ( 2219 ) lira ( 62 ) kuruş gelir sağlayan bu merkezimizce orta sanat okuluna ekmek parası olarak ( 1200 ) lira, yardıma muhtaç kimselere ( 75 ) lira, yine orta sanat okuluna ayrıca ( 700 ) lira ekmek parası verilmiştir.

Gelibolu şubesi: 1946 bütçesini ( 1358 ) lira ( 14 ) kuruş olarak tahakkuk ettiren bu şubemiz gelibolu askerî hastahanesindeki hasta erlere portakal, sigara, zarf ve kâğıt götürmek suretile hatırları sorularak maneviyatları kuvvetlendirilmiş, ilkokullardaki fakir öğrencilere göğüslük, kurdêlâ, çorap alınmış, bir öğrenciye yol parası, bir orta okul öğrencisine gıda maddeleri temin edilmiş, iki öğrenciye birer takım elbise alınmış, fakir bir kadının evinin damı tamir edilmiş, kimsesiz ve bakımsız kalan bir kadına doğum için gereken yardım yapılmıştır.

Gelibolu şubesinde fiilen ve maddeten fevkalâde hizmetleri olan orta okul tarih öğretmeni Fatma güngör ile ilk okul öğretmenlerinden

Meliha Övül'ün fahir üye olarak ilân edilmesi kongrece karar altına alındığı bildirilmiştir.

#### 6) DENİZLİ MERKEZİ:

Bu merkezimiz bir yıl içinde balo tertip ve bağışlar temin ederek gelirini (3770) lira (30) kuruş olarak tahakkuk ettirmiş, bu paranın (1279) lira (20) kuruşunu çeşitli yardımlara ayırmıştır. Denizli Lisesinde okuyan dört öğrenciye her ay (5-8) lira arasında para yardımı yapmış, Kızılay Gençlik Kurumunun İzmirde açılan kampına gönderdiği fakir öğrencilerin geri gelmelerini temin için (75) lira yol parasalarını ödemiş, (24) fakire, birer defaya mahsus olmak üzere (5-25) lira arasında para yardımı yapılmış, ayrıca fakir ailelere (5-7) metre arasında bez dağıtılmış, Kız Enstitüsünde okuyan (25) öğrenciye önlük yapmak üzere (80) metre önlüklük verilmiş, yine aynı okuldaki yoksul öğrencilere tatbikatta kullanılmak üzere (108) metre Amerikani bezi armağan edilmiştir.

#### 7) ELÂZİĞ MERKEZİ:

1946 yılı içerisinde sağlamış olduğu gelir (9939) liradır. (146) lira üç hastanın tedavi ücretine, (100) lira Harput ilkokul yoksul öğrencilerine, (210) lira fakir hastaların ilaçlarına, (114) lira Sanet Okulu yoksul öğrencilerine, (125) lira Merkez ilkokul öğrencilerine, (1525) lira Çocuk Esirgeme Kurumuna, (500) Uluova öğrenci yurduna, (2454) lira ile de on lise öğrencisine elbise ve yatak temin edilmiş, on beş aileye her ay devamlı olarak beş ile on lira arasında para yardımı yapmış ve (280) vatandaşa da çeşitli yardım yapılmak suretiyle sarfedilmiştir. Bundan başka on ton odun da fakir ailelere dağıtılmıştır.

#### 8) ERZİNCAN MERKEZİ:

Bu sene sağladığı (4210) lira ile (44) muhtaç aileye beş ile yirmi beş lira arasında (435) lira nakdi yardımda bulunmuş ve (90) öğrenciye elbise, (228) çocuğa ayakkabı (178) çocuğa pantolon, (225) çocuğa da önlük yaptırılmak suretiyle (3290) lira sarfedilmiştir. Üzerinden sekiz yıl geçtiği halde elan deprem dolayısıyla yersiz, aç ve çıplak kalan felâketedelere yardım edebilmek için bir piyango tertip etmiş bulunmaktadır.

#### 9) EDİRNE MERKEZİ:

1946 yılında (109) fakir çocukları şünnet ettirmiş ve giydirmiştir. Yoksul hastaların muayene ve tedavileri yaptırılmış, doğum yapan

kadınlara kundak takımları verilmiş, sütü olmayan loğsalara ve hasta çocuklara gıda yardımı yapılmış ve sütleri temin edilmiştir.

Kız Lisesindeki muhtaç öğrencilere yemek verilmiş, evi yanan bir ihtiyara ev temin edilerek gerekli eşyada verilmiştir. Kış müddetince yoksul ve muhtaçlara kömür dağıtılmıştır. Dört öğrencinin tedavi ve sanatoryum ve Pravantoriyum masrafları ödenmiştir.

#### 10) ERZURUM MERKEZİ:

Yurt hizmetlerinde daima değerli başarılar gösteren bu faal merkezimiz 1946 yılı muhammen bütçesine göre gelirini bir mikta- fazlasıyla (14199) liraya çıkartarak yoksul vatandaşlarımıza önemli yardımlarda bulunmuştur. Fakir öğrencilere (869) fanila ve çamaşır, birçok fakir ailelere (574) metre bez ve (20) kundak takımı, atölyede çalıştırılan yardıma muhtaç kız çocuklarına (20) takım elbise, (125) yoksul aileye (1745) liralık sabun, kavurma, fasulya, bulgur, buğday gibi erzak, (54) fakire ev kirası ve yol parası yardımı olmak üzere (982) lira, (23) hastaya (48) lira tutarında ilaç verilmiş, atölyede çalışarak büyüyen bir genç kız evlendirilmiş ve bu kıza evlenme masrafindan başka (700) lira değerinde cihaz temin edilmiştir. Yine bu faal merkezimizin teşebbüsüyle Sağlık Bakanlığı tarafından trahomla mücadele için bir dispanser açılması sağlanmış ve mücadele başlamıştır.

#### 11) ESKİŞEHİR MERKEZİ:

Bütçesinin gelir fazlası (13226) lira olarak tahakkuk ettirip gelirinin (7967) lirasını muhtelif yardımlarla yurt hizmetlerine hasrederek daima olduğu gibi verimli bir faaliyetle çalışmış olan bu merkezimiz, öğrencileri giydirmiş, yoksul yavrulara yardımlarda bulunmuş, okuma yılı başında öğrencilere okuma levazımı dağıtılmış, iki lise öğrencisinin okuma masrafları ödenmiş, ayrıca altı öğrencide aylık para yardımları görerek dernek tarafından himaye edilmiştir. Yoksul hastaların muayene ve ilaçları yaptırılmış, dört veremliye lüzumlu eşyaları, rontken ve yol masrafları temin edilerek sanatoryoma gönderilmiştir. Fakir ve hamile bulunan (17) kadın doğum evine gönderilerek baktırılmış, bebeklerine kundak takımları verilmiş, hastalara, güçsüzlere gıda maddeleri verilmiş ve ayrıca yardımlar yapılmış, çok çocuklu ailelere, yoldan kalmışlara para yardımları yapılarak işsizlere iş ve kimsesiz yavrulara himayeler sağlanmıştır.

#### 12) GİRESUN MERKEZİ:

1946 yılında bütçesini (13456) liraya yükseltmiş bulunan bu merkezimiz tesbit ettiği yirmi beş fakir aileye her ay (2,5 ile 10) lira ara-

sında dağıttığı paranın yekûnu (1570) lira tutmuş, il ve ilçelerdeki (500) öğrenciye göğüslük, pantolon, caket ile (410) öğrenciyede ayakkabı yaptırarak (5541) lira sarfetmiş, ayrıca Çocuk Esirgeme Kurumundaki çocuklara fanile ve (240) metre basma yardımı ile merkez ilkokullarının içme suyunu temin etmiş ve köy okullarına da (712) defter almış ve bunlardan başka (81) aileye (1545) kilo mısır unu dağıtmıştır.

### 13) İZMİR MERKEZİ:

1946 yılında (27052) liralık bir bütçe ile parlak ve verimli çalışmalarıyla çok önemli bir faaliyet gösteren bu merkezimiz (758) gebekadına kundak takımı ve (255) kilo sabun vermiş, muayene ve tedavileriyle meşgul olmuş, ilaç ve yiyecek yardımında bulunmuştur. Bir ile yedi yaş arasındaki muhtaç çocuklara (1645) parça giyecek eşyası dağıtmış, ilkokul kız ve erkek öğrencilerine (915) önlük, pantolon, (134) çift ayakkabı ve dört okulun fakir çocuklarına dört kurban temin etmiştir.

Orta okul yoksul öğrencilerine de (1470) lira tutarında kitap dağıtmış, dört öğrencinin oda kirası, iki öğrencinin de yurd taksitleri ödenmiştir. Kızılay gençlik kampına (250) lira, İzmir kız lisesindeki çocuk kreşine (1000) lira, (302) muhtaç ve hastalara (1380) lira yardımda bulunmuştur. İki muhtaç veremliye sağlık yardımı yapıldığı gibi sanatoryom ve präventoryoma gitmek için sıra bekleyen beş veremliye et, süt, tereyağ yardımına devam edilmiş, (886) yoksul entari, gömlek verilmiş, (702) kişiye şeker, makarna, patates, fasulye, pirinç, üzüm gibi gıda maddeleri dağıtılmıştır. Bir binası ve bu binanın içinde bir atölyesi olan ve el emeği karşılığı yardımda bulunmadığı kendisine ülkü idinen bu merkezimiz dikiş bilmeyenlere dik öğretmek, makinesi olmayanları atölyede çalıştırarak, makinesi olt ara dikiş vererek (19650) parça muhtelif eşya diktirilmiş, elişlerinde çalışan kızlarımıza (6717) lira el emeği ödemiştir.

### 14) İSTANBUL MERKEZİ VE ŞUBELERİ:

Her sene çalışmalarını biraz daha kuvvetlendiren bu merkezimiz 946 yılında sağlamış olduğu gelir yekûnu (52737) liradır. 1945 yılında gelir bakiyesi olan (52130) lira ile yekûnu (105868) liraya çıkmıştır. 1946 yılı gelirinin (15925) lirası merkezde, (37812) lirası da Adalar, Bakırköy, Beşiktaş, Beykoz, Beyoğlu, Çatalca, Eminönü, Fatih, Eyüp, Kadıköy, Sarıyer, Şile, Üsküdar ve Yalova şubelerince temin edilmiştir. Çalışabilecek durumdaki yoksul kadınları İstanbul merkezi, Sarıyer ve Fatih iş evlerinde; Kadıköy, Çatalca, Eminönü el işleri kollarında çalıştırmak

suretile hem onları müstahsıl hale getirmiş, hemde yapılan işlerin kârı da merkeze bir gelir teşkil etmiştir. Bilhassa Sarıyer şubemizin iş evinde yapılan işleri teşhir ve satışa arz etmek için Beyoğlunda Tokatlıyan oteli salonlarında açtığı serginin gördüğü alâka hakikaten göğüs kabartıcı olmuş ve yüz parça eşyayı (1588) lira (50) kuruş mukabilinde satabilmek imkânını elde etmiştir. Çalışamayacak durumda bulunan düşkünlere de yiyecek, giyecek ve yakacak maddeleri dağıtmış, hastalarının ilaçlarını temin etmek, çocuklarını giydirmek ve muhtaç ailelerin orta, lise, ve yüksek tahsilde bulunan zayıf ve ihtimama muhtaç çocuklarını pravantoryoma yatırmak ve müşkül durumda bulunan muhtaçlara para yardımında bulunmak ve işsiz, perişan kalmış yoksulları memleketlerine göndermek gibi çeşitli yardımlarda bulunmuştur.

#### 15) KARS MERKEZİ:

1946 bütcesinin tutarı olan (2512) liranın (1244) lirası ile kaput bezi, grizet ve pazen alınarak (125) öğrenci ile (200) yoksula dağıtılmış, birkaç fakir hastanın da (78) lira tutan ilaçları yaptırılmış ve (49) lira verilerek iki fakir lise öğrencisinin palto ve elbiseleri diktirilmiş yüksek tahsile gidecek olan fakir bir öğrenciye de (45) lira rakdî yardım yapılmış, ayrıca yoksul ve âciz yetmiş dört vatandaşa (909) lira para yardımı yapılarak, bir fakir çocuğun on beş lira tutan sünnet masrafı ödenmiştir.

#### 16) KIRŞEHİR MERKEZİ:

(2552) lira gelir sağlamış ve bunun (289) lirasını yoksullara, (400) lirasını da orta okul, erkek sanat, kız sanat, okulları fakir öğrencilerine lüzumlu giyim eşyası ve ders malzemesi tedariki için sarfedilmiş ve çeşitli masraflardan sonra da kalan (947) lirasını da 1947 senesine devretmiştir.

#### 17) KOCAELİ MERKEZİ:

1946 yılı içinde (27467) lira gelir temin etmiş, ihtiyar, malul, kimsezsizlere (1380) lira ile yardım yapılmış, fakir lise öğrencilerine (205) lira değerinde ayakkabı alınmış, ve veremli bir lise öğrencisinin pravantoryum ücreti (42) lira ödenmek suretile yardımlar yapılmıştır.

#### 18) KÜTAHYA MERKEZİ:

Sistemli bir faaliyetle kendini gösteren bu merkezimiz 1946 yılında (11817) lira sağlamış ve İshak Fakih medresesini satın alarak bir gay-

rimenkule sahip olmuştur. İş evi için (1170) kilo tutarında (260) paket fabrika ipliği satın alarak bunun (1061) kilosunu ile (2612) metre diril, (776) metre yataklık, (4749) metre kaput bezi, (120) adet abani, (50) adet peştemal imal etmiş, bunları satarak (1278) lira kâr temin etmiştir. Balo ve müsamerelerden de (1598) lira gelir sağlamıştır. İki öğrencinin yatılı okul ücretleri verilerek okutturulmuş, dört öğrenciye sürekli para yardımı yapılmış, yirmi fakir genç kıza iş bulunmuş, evlenecek beş kızın ihtiyaçları temin edilmiş, fakir hastaların ilaçları alınmış, otuz yoksula geçici yardım yapılmıştır. Bir sanatkâra teşvik maksadile esaslı para yardımı yapılmış, (284) metre kaput bezi, (7) metre yataklık, (60) metre diril, beş metre gömleklik bez yoksullara dağıtılmıştır.

### 19) MÂNİSA MERKEZİ:

1945 den devreden nakitle beraber (3653) lira gelir sağlayan ve (1920) lirasını sarfeden bu merkezimiz 1946 yılı içinde bir gardenparti, bir balo tertip etmiştir. Yardımların çok yerinde yapılmasına dikkat edilerek incelemelerde bulunulmuştur. Kızıl Çöllüde her yıl açılan Kızılay kampına giden çocuklar için Kızılaya para verilmiş, yüksek tahsilde bulunan iki çocuğa para yardımı yapılmış, fakir ilkökul öğrencilerine ayakkabı, kitap, defter temin edilmiştir. Muhtar durumda olan bazı ailelere de her ay para yardımı yapılmıştır. Genç kızlara hem iş sahası açmak hem de gelir kaynağı temini düşüncesiyle iki dikiş makinesi almışlarsada henüz işletmeğe konulamadığı anlaşılmıştır.

### 20) MALATYA MERKEZİ:

Önemli bağışlar sağlamak suretiyle gelirini (10328) liraya ulaştıran bu merkezimiz (3775) lirayı yardım işlerine ayırarak yoksul ve kimsesiz kadınlara aylık vermiş, (150) den fazla hasta ve çok çocuklu ailelere (1171) lira tutarında değişik yardımlar yapmış, lise, erkek sanat enstitüsü ve ticaret okullarındaki yoksul öğrencilere (500), bir ilkökul öğrencisine (100) liralık yardımda bulunmuştur. İlkökul öğrencilerine (500) çift çorap, köy öğrencilerine ve ceza evi hükümlülerine (52,5) lira tutarında okuma levazımı verilmiş, biçki yurdundaki fakir bir öğrenci dernek hesabına okutturulmuş, 23 Nisan Bayramında Çocuk Esirgeme Kurumuna (700) lira para yardımı yapılmıştır.

### 21) Maraş MERKEZİ:

1946 bütçesini (3517) lira olarak sağlayan bu merkezimiz muhtelif yoksul vatandaşın bulunduğu duruma göre muhtelif para yardımların-

da bulunmuş, bundan başka ilkokullarda okuyan yardıma muhtaç (139) öğrenciye çamaşır, önlük, çorap ve ayakkabı alarak (487) lira sarfetmiştir. Bütün yardımların yekünü (1627) lirayı bulmuş, geri kalan (1890) lira da 1947 bütçesine devredilmiştir.

#### 22) MERSİN MERKEZİ:

Balo, konser ve piyango tertip ederek 1946 yılında (25,368) lira gelir sağlayan bu merkezimiz bilhassa çorap dokuma işine önem vermiştir. Tek bir makina ile çalışmasına ve zorlukla malzeme tedarik edilmesine rağmen (5899) çift çorap ile muhtelif şekilde (98) bez dokutarak (4578) lira temin etmiştir. Kızılay derneği ile beraber yapısına başlanan merkeze ait binanın masrafına sarfedilmek üzere (6500) liralık bir bağış elde etmiştir. İnşaat komisyonunun kontrolü altında bu paranın (4745) lirası inşaat için sarfedilmiştir. Bu merkezimiz de fakirlere yemek dağıtmış, (234) günde (61190) yoksul vatandaşımızı doyurmuştur. Her gün verilen sıcak yemek belediye ile anlaşarak ekmekte illâve edilmiştir. Hasta, sakat kimsesiz ve çok çocuklu oldukları yapılan incelemelerle anlaşılmalara da geçici ve sürekli olarak para yardımları yapılmıştır.

#### 23) ORDU MERKEZİ:

1946 yılında (2076) lira gelir sağlamış, bütün yıl süresince yoksullara (1362) liralık ekmeğe dağıtılmış, yoksul öğrencilere göğüslük, ayakkabı verilmiş, hatahanede güç doğum yapan ve ikiz çocuk dünyaya getiren yoksul bir annenin ilâç ve gıda maddeleri verilmek suretile faydalı yardımlar yapılmıştır.

#### 24) RİZE MERKEZİ:

1946 yılında temin ettiği (4740) lira ile çok muhtaç olan öğrencilerle, çalışamıyacak durumda olan hasta ve ihtiyarlara çeşitli yardımlar yapılmıştır.

#### 25) SİİRT MERKEZİ:

(1625) lira gelir sağlayan bu merkezimiz fakir ilk okul öğrencilerine önlük yaptırılmış, ayakkabı ve önlük verilmiş, muhtelif liselere giden beş öğrenciye yol parası verilmiş, İrandan gelen (26) Türk göçmeninin üç günlük yiyeceklerini temin etmiştir.

## 26) SİNOP MERKEZİ :

(2000) lira olarak tahmin edilen 1946 bütçesini (631) lira fazlası (2631) lira olarak tahakkuk ettirerek başarılı bir faaliyetle çeşitli ve faydalı yardımlar yapmış, yoksullara gıda maddeleri dağıtmış ve para yardımlarında bulunmuştur. Başta yangın felâketine uğrayan vatandaşlar olmak üzere yoksullara (158) kilo pirinç (100) kilo fasulye (100) kilo şeker, (4000) kilo kömür, (44) kilo sabun tevzi etmiş, fakir bir öğrenciye çamaşır verilmiş, yoksul ve kimsesiz bir kadının evinin damı tamir edilerek yardım edilmiştir.

## 27) ZONGULDAK MERKEZİ:

1941 yılında (3000) lira ile işe başlayan ve seneden seneye geliri artırarak parlak ve önemli bir faaliyet gösteren bu merkezimiz (47,011) lira gelir sağlayarak Bartın, Üzümez, Kozlu şubeleriyle beraber (55,465) liralık bir bütçe ile çalışmış ve 1946 yılı bütçesi (45014) lira iken (1997) lira fazlasıyla (47011) lira olarak tahakkuk ettirmiştir. Bu geliri üye aidatı, resmî ve özel kurumlardan bağışlar, konser, balo, piyangö, pul, rozet, dikimevi hasılatından temin etmiştir. Bunları; (80) yoksul, ihtiyar ve dükkâne para vererek, hasta vatandaşlara ilaç alarak, okullardaki yoksul öğrencilere eşya dağıtarak, (300) ü geçen yoksul kadına diktirilen (127,213) parça dikişin bedeli ödenerek sarfedilmiştir.

## 28) KIRIKKALE ŞUBESİ:

1946 senesi üzerinde daha önemli olarak ortaokul öğrencilerine giyim eşyası ve yiyecek yardımı olarak (23) çift ıskarpin, (17) takım elbise, (17) kasket (30) çocuğa da (1100) kap yemek, bir hasta çocuğa da pravanturyom ücreti olmak üzere ceman (1329) lira sarfedilmiş, bundan başka (66) fakir kadına ekmek, (9) fakir vatan-daşa bir defaya mahsus olmak üzere (128) lira para yardımı, (44) yoksul aileye (874) liralık erzak, üç fakire yol parası, sekiz hastaya da (108) liralık ilaç verilmek suretile yardımlar yapılmıştır. 1946 senesi gelir yekünü (7710) liradır.

## 29) LÜLEBURGAZ ŞUBESİ:

(3600) liralık bir bütçe ile çalışmış ve çeşitli yardımlar yapmıştır.

### 30) TURHAL ŞUBESİ:

16/4/946 tarihinde kurulan bu şubemiz, gençliğine göre çok önemli bir başarı ile çalışmalarına başlamış, tertip ettiği balo ve konser ile (408) lira hasılat elde ederek müesseselerin yardımları ve bağışlarıyla beraber gelirini (1375) lira olarak tahakkuk ettirmiştir. Bu paranın (645) lirasını çeşitli yardımlara sarf etmiştir. Veremli hastalara ilaç ve gıda yardımı, bazılarının rontken, yol, tedavi ve sanatoryom masrafları sağlanmış ve tedavide bulunan hastaların yoksul ailelerine işe yardımları yapılmış, bazı yoksul öğrencilerin yol masrafları temin edilmiş, güçsüz yoksul ve kimsesizlere yakacak ve giyecek eşya verilmiş asker ailelerine sakatlara para yardımı yapılmış, ayrıca Ebedi Şefimiz Atatürk'ü ölüm yıl dönümü münasebetile (150) yoksul aileye şeker, patates ve sabun dağıtılmıştır.

### 31) SAMSUN MERKEZİ:

946 yılında 14382 lira gelir dağılmış, bundan 8594 lirasını sarfederek yoksul hastaların tedavi ve sanatoryom ücretlerini ödemiş, fakir ailelerin memleketine gitmelerini sağlamış, muhtelif okullar öğrencilerine elbise, ayakkabı okuma malzemesi temin edilmiş, fakir köylülere ve yoksul kadınlara 200 parça çamaşır, 616 metre kabut bezi, 134 metre basma ve 36 metre gömleklik dağıtmıştır. Aynı zamanda 200 fakire beşer kilo un ve birer kilo şeker tevzi etmiş ve iş göremeyecek kadar ihtiyar ve hastalara her ay sürekli yardım yaparak 3068 lira dağıtmıştır.

### 32) DİYARBAKIR MERKEZİ:

946 yılında; 945 yılının devri ile beraber 8702 lira gelir temin etmiş, bunun 5771 lirasını çeşitli yardımlara sarfetmiştir. Bilhassa Erganide açılan çocuk kampına 1100 lira para yardımı yapmış ve iki dikiş makinası da alarak bir dikiş evi açmıştır.

## Mürakipler Raporu

Derneğimizin genel merkez hesaplarını Bn. Nimet yazıcılarla birlikte incelemeyen sonra hastalığı ve ameliyat edilmesi hasebile bizzat yeneden hem genel merkez ve hemde atölyeler hesaplarını tetkik ettim.

1 — Genel merkezin muhasebe sistemi, sarf evrakı, yevmiye ve defteri kebir, dosyaları temiz ve günü gününe muntazam olarak tutulmuştur.

2 — Atölyeler hesapları ise:

a) Dikiş atölyesi 946 yılı içinde mevcut malzemesi ile beraber 37028 lir 89 kuruş gelir temin etmiş ve 38.154 lira 54 kuruş masraf ederek 1125 lira 65 kuruş zararlı hesabı kapamıştır.

b) Elişi atölyesi de 946 yılı içinde mevcut malzemesi ile beraber 14675 lira 54 kuruş gelir temin etmiş ve 13550 lira 63 kuruş masraf ederek 1049 lira 67 kuruş kâr temin etmiştir.

c) Çorap atölyesine gelince: Ciddin favkalâde takdire lâyıktır. 946 yılı içinde mevcut malzemesi ile beraber 41058 lira 72 kuruş gelir sağlamış ve 29537 lir 01 kuruş masraf ederek 11521 lira 71 kuruş kâr temin etmiştir. Bu atölyenin başında uzun senelerden beri müdüre Ayşe Çelikelin ücretinin Dikiş atölyesindeki müdüre ve moda kısmı amirinden aşağı olduğunu görmekte teessür dayduk. Bilhassa çorap atölyesinin verimi göz önüne alınarak ücretinin artırılmasını rica ederiz.

Notice: Genel merkez umumi hesaplarının intizam ve mükemmeliyetini takdir ederken genel merkezde çalışan arkadaşlarımızın da taltif edilmeleri lâzım geleceğini saygılarımızla bildiririz.

Murakip

Nimet YAZICILAR

Murakib

Veli ULSU

**Yardımevenler Derneği Merkez ve Şubelerinin**  
**946 Yılı Gelir ve Giderlerle Muhammen Bütçeleri**

Merkezlerin Adı	946 Yılı				947 Yılı	
	Geliri		Gideri		Muhammen bütçesi	
	Lira	K.	Lira	K.	Lira	K.
Genel merkez	160.282	92	55.370	75	173.304	—
Antakya	4.169	80	2.188	64		
Aydın	3.209	77	1.967	67	5.000	—
Balıkesir	5.463	78	3.562	63	10.000	—
Bilecik					2.335	—
Bursa ve Őb.	16.960	82	6.441	72	8.000	—
Çanakkale	2.239	62			3.700	—
Denizli	3.770	30	1.279	29	5.200	—
Elâzığ	9.439	35	8.892	—	6.856	—
Eskişehir	13.226	87	10.356	13	15.200	—
Erzincan	4.210	20	3.943	60	3.716	—
Erzurum	14.199	72	12.982	88	12.500	—
Gelibolu	1.358	14	1.068	61	2.700	—
Giresun	13.466	28	8.846	33	8.520	—
İstanbul	105.868	23	36.992	01	125.000	—
İzmir	27.062	94	27.004	56	40.000	—
Kars	2.512	58	2.491	84	3.000	—
Kırşehir	2.553	26	1.455	62	4.297	—
Kırıkökle	7.710	87	7.710	87	7.000	—
Kütahya	11.817	85	11.657	47	12.000	—
Lüleburgaz	3.600	—			3.600	—
Malatya	10.328	48	6.250	48	8.877	—
Manisa	2.653	21	1.920	65	2.500	—
Maraş	3.517	70	1.627	—	5.115	—
Mersin	25.368	73	22.265	54	31.154	—
Siirt	1.625	51	1.155	22	2.119	—
Sinop	2.631	61	1.847	55	2.000	—
Tırhal	1.375	74	720	29	4.055	—
Zonguldak ve Şubeleri	55.464	95	45.192	19	45.462	—
Ordu	2.076	59	1.773	02	2.119	—
Kocaeli	27.467	88	2.019	14	3.000	—
Rize	4.740	—	4.740	—	1.300	—
Samsun	14.382	—	8.594	—	5.750	—
Diyarbakır	8.702	—	5.771	—	8.730	—
	573.257	70	328.088	60	575.109	—



**Yardımsenler Derneği Genel Merkezinin**  
31-12-946 Tarihindeki Umumi Gelir ve Masraf Hesabı

		Lira	Krş.	BÖTÇE GELİRLERİ :		
<b>BÖTÇE MASRAFLARI :</b>				<b>BÖTÇE GELİRLERİ :</b>		
Maaş ve Ücret	8.340.—			945 yılından devreden gelir fazlası	86.391.92	86.391 92
Kırtasiye	766.20			Subeler	6.617.67	
P. T. T.	958.33			Şefkat Pulları	3.518.82	
Kiralar	2.268.40			946 takvimi	6.478.55	
Umumi masraflar	5.194.46			Konser — Balo	13.812.24	
Tenvir, Teshia	202.95	17.670	34	Hükümet yardımı	10.000.00	
				Müteferrik gelirler	2.830.29	
<b>YARDIMLAR</b>				Rozet	525.60	
Dâimi Yardım	10.284.70			Bağışlar	13.663.—	
Acil yardım	7.495.63			Aza kaydıesi	2.021.70	
Ayni yardım	3.476.23			Ayal yardım	2.977.40	62.445 27
Umumi yardım	8.376.71			<b>ATÖLYELER :</b>		
Talebe, okul, taksit ve yardımları	3.518.05			Atölyeler Gelir Fazlası	11.445.73	11.445 73
İlaç ve tedavi	2.589.99	35.741	31	TL.		160.282 92
<b>AMORTİSMANLAR :</b>						
Genel Merkez ve Atölyeler						
Demirbaş amortismanı	1.959.—	1.959	—			
<b>GELİR FAZLASI</b>	104.912.27	104.912	27			
		160.282	92			

**Gider :****947 Tahmini**

Hesap ismi		Tahmin edilen		Bölümler Yek.	
<b>1</b>	<b><u>İDARE MASRAFLARI :</u></b>				
1	Maaş ve ücretler	15.000	—		
2	Demirbaşlar	5.000	—		
3	Aydınlatma ve ısıtma	500	—		
4	P. T. T. masrafları	1.500	—		
5	Kırtasiye	1.500	—		
6	Kiralar	3.000	—		
7	Müteferrik masraflar	3.500	—	30.000	—
<b>2</b>	<b><u>SOSYAL ve DİĞER YARDIMLAR</u></b>				
1	İçtimai yardımlar	10.000	—		
2	Acil yardımlar	7.500	—		
3	Sosyal yardımlar	13.500	—		
4	Öğrencilere yardımlar	3.500	—		
5	Sağlık yardımlar	5.000	—	39.500	—
<b>3</b>	<b><u>ATÖLYELER MASRAFLARI :</u></b>				
1	Dikiş atölyesi	25.000	—		
2	Çorap ve Trikotaj atölyesi	25.000	—		
3	El işi atölyesi	7.000	—	57.000	—
<b>4</b>	<b>ÖĞRENCİ YURDU</b>	46.802		46.802	
	<b>UMUMİ YEKÜN</b>			173.302	—

## 947 Tahmini

Gelir :

Hesabın ismi		Tahmin edilen		Bölümler Yek.	
1	<b>UMUMİ GELİRLER :</b>				
1	Öye kaydıyesi	4.000	—		
2	Bağışlar	20.000	—		
3	Rozet geliri	500	—		
4	Hükümet yardımı	1	—		
5	Merkezlerin % leri	5.000	—		
6	Müteferrik gelirler	1	—		
7	Takvim geliri	5.000	—	34.502	—
2	<b>TEŞEBBÜSLER :</b>				
1	Konser, Balo, Piyango	15.000	—		
2	Şefkat pulları geliri	4.000	—	19.000	—
3	<b>ATÖLYELER GELİRİ :</b>				
1	Dikiş atölyesi	30.000	—		
2	Çorap ve Trikotaj atölyesi	35.000	—		
3	Ei işi atölyesi	8.000	—	73.000	—
4	<b>ÖĞRENCİ YURDU :</b>	46.802	—	46.802	—
	<b>UMUMİ YEKÜN</b>			173.304	—



# YARDIM SEVENLER CEMİYETİ

İSTANBUL MERKEZİ

## 1942

### Kongresi, Çalışma ve Hesap Raporları

20 - 1 - 1943

*Eminönü Halkevi Salonu*

1943

İstanbul HALK Gazinisi

490	01			591	61	10
-----	----	--	--	-----	----	----



# YARDIM SEVENLER CEMİYETİ

İSTANBUL MERKEZİ

1942

## Kongresi, Çalışma ve Hesap Raporları

20 - 1 - 1943

*Eminönü Halkevi Salonu*



*Koruyucu Başkan bir ana şefkat ve ihtimamile Mehmetciğin harp pakelini hazırlıyor*

### Türk Kadını !

Türk Vatanının her türk ferdinden gündelik işleri dışında, büyük hizmetler beklediği günlerdeyiz. Böyle günler, kadın erkek, bütün Türk Milletine şuur ve hamle veren günlerdir. Türk kadını, her büyük günde, erkeğinin yanındadır ve erkeğine eştir. Bu ezeli hasleti yeniden meydana koymak fırsatı gelip çatmıştır.

Yardımcıların Cemiyeti ; sizlere, Milli müdafaa hizmetlerinde, gönüllü hasta bakıcı olmak, asker hastanelerinin muhtelif servislerinde vazife almak, ordunun ihtiyaçları olan malzemeyi hazırlamak ve dikmek için Ankaradaki ilk tecrübelerile muvaffakiyetli imkânlar hazırlamış ve rehber olmuş bulunmaktadır. Her şehirde, buna benzer imkânlar vardır.

Bütün türk kadınlarını, cemiyet hayatına yararlı, Milli müdafaa hizmetlerine hazır olmağa davet ediyorum.

Melihâ İnönü

## Ruzname

- 1 - Kongrenin açılması
- 2 - Bir reis, bir ikinci reis ve iki kâtip seçilmesi
- 3 - Çalışma ve hesap raporlarının okunması
- 4 - Hesapların tetkik ve tasdiki
- 5 - Bütçenin tetkik ve tasdiki
- 6 - Eski İdare Hey'etinin ibrası ve yeni idare hey'etinin seçilmesi
- 7 - Serbest müzakere ve dilekler.

YARDIM SEVENLER CEMİYETİ  
İSTANBUL MERKEZİNİN 1942 YILI İDARE HEYETİ,  
MURAKİPLER ve FAAL AZALAR

**REİS**  
**HAYRİYE KIRDAR**  
İstanbul Valisi - Eşi

**UMUMİ KÂTİP**  
**HASENE ILGAZ**  
C. H. P. Vilâyet İdare Heyeti Âzası

**VEZNEDAR**  
**Dr. SEMİRAMİS TEZEL**  
Çocuk Hastalıkları Müfettişi

**YAZA**  
**NAİLE SAĞLAM**  
Genel Tıbbî Sağlık Eşi

**AZA**  
**SAFİYE HÜSEYİN ELBİ**  
Veren Mücadele Cemiyeti İdare Heyeti Âzası

**MUHASİP**  
**BAHA ALPTÜRK**  
Sular İdarresi Mühürbecisi

**MURAKİP**  
**MAZHAR AKİFOĞLU**  
Sular İdarresi Mürakibi

**FAAL AZALAR**

Ahmet Halit Yaşaroğlu, Belkıs İpekçi, Halide Edip, Hakkıye Kural, Hüviyet Bekir, İsmail Cemâl, Maşuka İpekçi, Ömer Lütflü, Tefkik Sağlam, Vecihe İlimen.

# DELEGELER

## ASLI

Saadet Ölçkün  
Hüriye Işıksal

Rana Sani Yaver  
Vicdan Morali

Saadet Uğural  
Handan Öniş

Semiye Altın Alev  
Nadire Boragan

İffet Temel  
Nejade Yucekan

Aliye Gürcan  
Sadriye Suakman

Fatih

Kadıköy

Kartal

Sarıyer

Silivri

Şile

Üsküdar

Yalova

## YEDEKLER

Şevki Yazıcıoğlu  
Mittnevver Gökalp

Peran  
Mevhibe Bakanoğlu

Zehra Çevik  
Zehra Hepanlı

Naciye Kaplanvural  
Akile Mihçı

Nigâr Keskin  
Medhiye Altan

Hidayet Girgin  
Fikriye Turan

# Çalışmalar

Merkez ve Şubeler

## 1942 Çalışma Raporu

Sayın misafirlerimiz ve azalarımız.

İkinci yılını bitirmesine üç ay zamanı kalan cemiyetimizin geçen yılki kongresinde itimadımızla seçtiğiniz bizler bugün vazifesini mümkün mertebeye yapabilmiş olmaktan duyduğu huzurla kongremizi yapıyoruz.

Cemiyetimizin sayın hâmisî Bayan İnönü'nü cemiyet âzaları adına saygı ile selâmlar ve Kongremize şeref veren büyüklere, delegelerimize, bize her zaman yardımları dokunan sayın Valimiz Lütfü Kırdar ve Parti Vilâyet reisi Suat Hayri Örküblüye gösterdikleri alâka ve yardımdan dolayı teşekkür etmeği bir borç biliriz.

Aziz arkadaşlar :

Mes'ud Türkiyemiz etrafı kan ve ölüm kokan şehirlerle mahsur kaldı. Sınırlarımız dışında medeniyet maskesi altında insanlık birbirile boğuşuyor, dögüşüyor, öldürüyor.

Burada ne medeniyet, ne insanlık, ne vatan, ne dil ve ne de kültür aranıyor. Aranan yalnız binlerce uçak, tank, motör silâh. Ve nihayet daha fazla ve daha çok öldürebilmek, boğmak, parçalamak.

Biz ise tarihin örnek ve ibret aldığı eşsiz Atamızın kurduğu sağlam Cumhuriyet temelleri üzerinde Türklüğün bütün şerefini, en ağır şartlar altında hararetle tarihe mal eden Milli Şef İnönü'nün siyaseti ile baş başa mes'ud ve bahtiyar yaşıyoruz.

Milletimizin kuruluş, kurtuluş ve yükseliş yolu olan daima birlik, beraberlik, samimiyet, fazilet, geçen yıllarda ve günlerde olduğu gibi bugün de bizim millî birliğimizi koruyor, işlerimizi kolaylaştırıyor örnek ve ibret aldığımız bu işler karışında senin ve benim işim diye bir iş ayırmıyoruz. Senin ve benim fukaram, senin ve benim semtim, muhitim yoktur. Bizde yoksul vardır. Bizde aciz vardır. Bizde bakımsız vardır. Bütün bunlar bir semtin, bir mahallenindir. Fakat o bizim yardım etmek istediğimiz kimselerdir. Cemiyetin malıdır.

Aziz Milli Şefin eşi olan sayın bayan İsmet İnönü'nün himayelerindeki cemiyetin ana prensibi işte budur. Bunun için Adadan toplanan fazla para Eyü-

be, Eminönünden toplanan para Üsküdar, Beyoğlundan toplanan para Fatih sarfedilebilir. Zemin ve zaman aramadan ızdırıp duyan herkese koşulur gidilir. Bunun için toplantı günlerini beklemek lâzım gelmediğini bütün teşkilât arkadaşlarımız bilirler.

Günün her hangi bir zamanında yapılacak bir yardım, karar verilecek bir iş, sorulacak mühim bir mevzu bize sorulmuş, not alınmış ve arkadaşlara yardım edilmiştir.

Hiç kimseden esirgenmeyen bu geniş yardım, durmadan çalışabilen arkadaşlarımızın çalışmalarını her an teşvik etmiş, kuvvetlendirmiş birçok kazalarımız birbirinden daha fazla, daha verimli olabilme imkânlarını aramışlar ve istedikleri şekilde çalışamadıklarını acı ile anlatmışlar ve çareler aramışlardır.

Aziz arkadaşlar : Bütün bunlar para ile ödenen, yapılan yardımlar ve işler değildir. Cemiyet parayı en son silâh olarak kullandı. Biz yardım yapacak herkese, hükümet müesseselerine, hastahanelere, aşevlerine, ailelere tanıdığımız yüzlerce yoksulu yerleştirme, baktırma, barındırma imkânlarını aradık bulduk. Bu yüzden yapılan işlerimiz para ile asla ölçülmez. Yalnız merkezimizin yaptığı bu işlere bütün kazalarımızın bütçeleri sarfedilse yine kâfi gelmez ve gelemez.

Bununla beraber huzur duymuş değiliz. Çünkü İstanbulumuzdaki hayır kurumlarıyla ne merkezde ve ne de kazalarımızda iş birliği yapamadık. Bizim çok geniş olan nizamnamemiz her cemiyete adeta yardımcı vaziyetindedir. Bazı yoksul varki yoksul geçinmeği şeref sayıyorlar, bunlar kaza, kaza dolaşırlar, bütün hayır kurumlarına başvururlar. Birinden yiyecek diğerinden giyecek bir başkasından para, kömür ve hasılı herşey temin ederler. Bizim aradığımız bu değildir. Biz böyle ailelere muavenet etmeği istemiyoruz. Onların çalışacaklarını işlere yerleştirmek, evlerine ve ailelerine faydalı bir adam yapmak, tufeyli geçinmelerine mani olmak istiyoruz.

Cemiyet halini kimseye ifade edemiyen bakımsız, çalışacak bir halde bulunmayan ailelere yardımı ön plana almış bulunuyoruz. Bunları kendimiz giderek arıyor, buluyor ve tesbit ediyoruz.

Huzur duymuyoruz. Çünkü bütün hayır kurumlarının çalışmasına rağmen yine pek çok işimiz var. Şehirlerimizden bir alil, bir malûl, bir yoksul, bir tenbel geliyor, ailesini de getiriyor. Çalışmıyor, çalışmıyor. Şehir onu birden bire himayesine alamıyor. Ortada sefil kalıyor. İş buluyorsunuz daha çok kazançlı bir iş arıyor, beğenmiyor, dileniyor. Şehrin giyimli insan kalabalığını bozuyor. Ve nihayet aylarca kapıdan kapıya gezip dolaştıktan sonra bu sefer de memleketine dönmek için yol parası istiyor. Belediyeye ve bütün hayır kurumlarına başvuruyor.

İşte aziz arkadaşlar : Her tarafta, her kazada en az dört hayır kurumu olduğu halde yine bu hale son verilemiyor. İhtiyaçlar istekler kazalardan taşıyor. Şehrin işlek yollarına, ticarî mıntakalara dökülüyor.

Biz istiyoruz ki her sokak her mahalle kendi yoksulunun ihtiyacına cevap versin. İşi teşkilâtlandırılmı ızıtırap duyan kimse kalmassın.

Bunun için bu güne kadar yaptığımız hazırlığı daha fazla genişletmek arzu ve davasındayız.

İşlerimizde muvaffak olmak için evvelâ büyüklerimize sonra da sizlere güveniyor ve dayanıyoruz. Bizlere yardım edeceğinizden eminiz.

### GENEL MERKEZ, MERKEZLER VE BİZ :

1 — İstanbulda kendilerine yapılan yardımdan başka genel merkezden de bir şey alabileceklerini düşünerek bazı yardım yaptığımız kimseler genel merkeze istida ile muracaat ettiklerini bize iade edilen istidaldardan öğrendik.

İstanbuldan muracaat eden hiç kimseye yardım edilmemesini genel merkezin prensip olarak ele almasını bilhassa rica eder ve bekleriz.

2 — Genel merkezin 1943 yılı için çıkarttığı takvim ve not defterleri İstanbulda basıldığı halde genel merkez bize haber vermemiştir. Bu yüzden cemiyetimize diğer vilâyetlerden pek çok takvim ve defter iade edilmiştir. Bunları Ankaraya iade ettiğimiz zaman bilâhara aldığımız yazıda bunların İstanbulda basıldığı, ve burada da bütün resmi devaire basın yurdu tarafından gönderildiği bildirilmiştir.

İstanbulda yapılacak her iş için daha evvelden cemiyet merkezimizi alâkadar ve haberdar etmelerini müşahedelerimize göre rica ederiz.

3 — Bazı vilâyetlerdeki arkadaşlarımız yapabileceğimiz işler için telgraf çekmekte ve yazı yazmaktadırlar. Seve seve yapma imkânlarını aradığımız bu işler derhal ve imkân nisbetinde başarılmıştır.

Yalnız hastalarının sanatoryum, prevantoryum, hastane ve çocukların gece yatılı okullara konması için gönderdikleri kadın, erkek ve çocukları hemen buralara yerleştirmek, barındırmak fevkalâde güç ve müşkül olduğundan, daha evvel merkezimizle temas etmeden hiç bir kimseyi tavsiye mektubu ile yola çıkarmamalarını rica ederiz.

### TEFTİŞ :

Genel merkez tarafından teftiş için gönderileceği yazılan Mebrure Aksoley İstanbula gelmiş, cemiyetin defter ve dosyalarının çok mükemmel olduğunu reisliğe söyleyerek ayrılmıştır.

## **PROPAGANDA İŞİ :**

Cemiyetimiz geçen yıl olduğu gibi bu yıl geniş bir konferans serisi yapmamıştır. Yalnız gazeteci arkadaşlardan çok istifade ederek istenilen her şeyi yazmışlar ve yapmışlardır. Kendilerine teşekkür etmeyi bir vazife sayarız.

## **SOKAK ÇOCUĞU VE AİLE :**

Bugün işçi kadın başlı başına bir mevzudur, çünkü bu ailelerin ekserisi çocuklarıyla meşgul olamamaktadırlar. Bunlar bakımsızdır, kirlidir, giydiklerini çabuk yıpratırlar, kirletirler, yırtarlar. Kendilerini mürakabe edecek kimseleri yoktur.

İstenilmeyen yerlerde gezerler oynarlar, okula gidemezler, gitmezler. Bu yıl ailenin meşgul olamadığı çocuklar üzerinde bir etüd yaptık, bunlar için bir yuva açmak, barındırmak, okutmak, giydirmek, ilk okulu bitirince bir sanat okuluna yerleştirmek arzusundayız.

Eminözü şubemizin de ön plâna almak istediği bu iş üzerinde büyüklerimizimize bize yardım etmesini candan rica eder ve bekleriz.

## **ANNEYE GELİNCE :**

Çocuğunu yetiştirecek annenin zengin, fakir kim olursa olsun yetiştirilmesi bu gün olduğu kadar yarın da çok lâzım olduğunu bilen cemiyetimiz 1943 yılı çalışmasında anneleri ikaz edecek konferanslar hazırlamağı esas olarak ele almıştır.

## **TOPLANTILAR :**

Cemiyet her çarşamba günü saat 15 de Taksim Sıraservilerdeki merkez binasında toplanmaktadır. Geçen kongredenberi 33 toplantı yapmıştır. Toplantıda her zaman ekseriyet vardır.

Faaliyetlerimizle ayda bir kere icab ederse daha fazla toplantı yapmaktayız.

## **BIÇKI VE DİKİŞ İŞİ :**

Cemiyetimiz — İlkokullarda okuyan yoksul çocuklar cemiyetleri birliği adına bu yıl da biçki ve dikiş işleri yapmıştır. 18/5/942 günü birlik merkezinin Çağaloğlu deposunda bulunan kumaşlardan 134 top kareli enta-

rilik ve 70 top gömleklilik geçen yıl olduğu gibi bu yılda bayan Sabriye Koral tarafından ölçülere göre hazırlanarak Kızılay mürnessillik binasında bulunan makinelerde nezaretimiz altında kestirilmiştir.

Bu yıl kestirdiğimiz entariler 2008 . gömleklilik de 1995 dir.

Bu dikişlerden 100 entari Fatih, 200 gömlek Kadıköy, 100 gömlek Üsküdar, 150 gömlek 100 entari Yalova, 150 gömlek 100 entari Eyüp, 300 gömlek Beyoğlu, 375 entari Sarıyer, 300 gömlek Silivri, 257 entari Bakırköy, 162 gömlek Çatalca kazalarımızda 325 gömlek de Beyoğlu Akşam Sanat Okulu genç kızları tarafından dikilmiş ve tekrar tamam olarak depoya teslim edilmiştir.

Bundan başka Selçuk Kız Sanat Enstitüsüne verilen 7 top diril, 5 top amerikan bezinden 98 frenk gömleği, 177 parça iç çamaşırı dikilmiş ve birlik reisliğine teslim edilmiştir.

Ankaraya fevkalâde kongre için gönderilen umumi kâtip Hasene Ilgazın Kızılay reisi ile yaptığı temas neticesinde cemiyetimize bedeli mukabilinde on makine verilmesi rica edilmiş ve bu rica kabul edilmiştir. Makineler gelince isteyen kazalarımızla bilhassa Sarıyer iş evimize bunlardan vereceğimiz şimdiden arkadaşlara söylenmiştir.

### **CEMİYETİN YARDIMLARI :**

Her yerden yardım için koşan yüzlerce aile var. Bunlardan muhtaç olanlara daimi olarak yardım yapılabilmesi için oturdukları kazalara gönderilmekte ve bu vasıta ile arkadaşlar tarafından tanınmaktadır.

Her çeşit iş ve yardım için müracaat edenler her zaman iyi karşılanmış kendilerine imkân olan her yardım yapılmıştır.

Hastahaneler, praventoryum, sanatoryum, yoksullar evi, yatılı okullar, memleketlerine gitmek isteyenler, iş isteyenler, hasılı her türlü ihtiyaca cevap veren cemiyetimiz kışın kara günlerini düşünerek cemiyete aldığı 50 bin ton kömürden 10 bin kilo Eminönü kazasına, 10 bin kilo Eyüp kazasına, 4 bin kilo Üsküdar, 10 bin kilo Fatihe, 5 bin kilo Beyoğluna, 5 bin kilo Beşiktaşa ayrılmış bunlar hususi dağıtma fişleriyle dağıtılmıştır.

### **GÜMRÜKLERDEN ALINAN EŞYALAR :**

15/5/942 Günü Gümrük ve İhisarlar Vekâleti satış müdürlüğünden alınan yazıda cemiyetimize bazı eşyalar ayırdıklarını bunları aldığımız yazılıyordu.

Gönderdiğimiz bir arkadaş bizim için ayrılan elli kalem eşyayı aldı getti.di. Bunları Çocuk Esirgeme Kurumu İstanbul merkez binasında boş bir

odaya yerleştirdik. Bilâhare çevre itibarile yoksul olan Eyûp ve Fatih yardım sevenler cemiyeti namına 8 zer yorgan ikişer yatak ve diğeri 25 parça eşyayı yine aynı kazalarla bazı kimselere dağıttık..

Top halinde verilen pamuklu mensucata gelince :

İki top Sarıyer iş evimize, ayrıca bir top Adalar kazasına verilmiştir.

Elimizde henüz dağıtılmamış pamuklu mensucatımız varsa da yapmak istediğimiz lüzumlu işler için bunları muhafaza ettiğimizi ve icap ettiği takdirde sarfedeceğimiz pek aşikârdır.

### **GENEL MERKEZDEN ALINAN MAKBUZLAR :**

Merkezimizde küçük kıymetli makbuzlar yoktu. Genel merkezden istediğimiz küçük kıymetli makbuzlar gelmiştir. Bunlar bilançomuzda görülmektedir.

### **ERLERE YARDIM :**

Geçen yıl olduğu gibi bu yıl da cemiyetimiz kahraman erlerimiz için para ve eşya toplamıştır. Toplanan para yekûnu bilançomuzda gösterilmiştir.

### **CEMİYETİN GELİRİ :**

İstanbulda bulunan bütün hayır kurumları âza aidatıyla iktifa etmiyerek her birinin bir çok eğlence ve balo yaptıklarını bu vasıta ile cemiyete gelir temin ettiklerini biliyoruz.

Yardım yapacak müesseseleri bir çok kere ızzar eden ve daima hemen aynı müesseselere yapılan müracaatlar göz önüne alınarak bu yıl İstanbulumuzun iki veya üç balo vererek hayır kurumlarının müşterek çalışmalarını temin eden ve masraflarını azaltan bazı kararlar verilmiştir.

C. H. P. Vilâyet Merkezimizin ele aldığı bu mevzu üzerinde çalışılmaktadır. Bizim cemiyetimiz ise henüz iki yılını bitirmemiştir. Bununla beraber cemiyetimiz daima fazla masraflı gördüğümüz balodan kaçınarak yardım yapacak kimseleri aramış ve ailelerden âza kaydederek yardım masraflarını önlemiştir.

Bu gaye ile hazırladığı mektupları bazı müesseselere ve tanınmış simalara göndermiştir. Henüz neticelenmiyen bu çalışmamızdan iyi verim alacağımızdan eminiz.

Bu yıl Cemiyetimizin yapmış olduğu eğlenceler : İki caz konseri, bir yemektir. Bunların varidat ve masrafları bilançomuzun varidat ve masraf kısmında gösterilmiştir.

**ŞUBELERİ TEFETİŞ :**

Cemiyetin ehemmiyet verdiği işlerden en birincisi hesap, dosya ve defter işleridir.

Hesap işlerine büyük bir itina ile bağlı kalan cemiyetimiz bugün kazalarında sarfedilen her şeyin en küçük teferruatına kadar vakıftır. Muayyen zamanlarda tetkik ve kontrol edilen işlerimiz karşısında bize huzur verecek bir vaziyette olduğumuzu söyleyebiliriz.

## Şubelerin Faaliyeti

## **Adalar Şubesi**

C. H. P. Kaza şubesinde çalışmaktadır. Toplantı günleri her cuma saat 17,30 dadır. Çevresine faydalı olmaktadır. Bu yıl Büyükkada yat klübünde tertib ettiği çay hasılatı ve cemiyetin koruyucu başkanı sayın bayan Mevhibe İnönü'nün lütüf ve teşvikleri olarak gönderdikleri meblâğ ile beraber 1200 lira temin edilmiştir.

Aza aidatı olarak 392 lira, teberru olarak 727 lira 63 kuruş ki cem'an 2316 lira 63 kuruş hasılat temin etmeğe muvaffak olmuştur.

941 Yılı varidatına göre bu yıl 241 lira 13 kuruş fazla varidat görülmektedir. Bu yıl yoksul halka 776 lira 72 kuruşluk muhtelif eşya dağıtılmıştır. Cumhuriyet bayramında 43 fakir çocuğa önlük, ayakkabı ve Ebedi Şef Atatürkün ölüm yıldönümü münasebetile fakirlere 144 lira 64 kuruşluk erzak, yoksullara 68 lira 24 kuruşluk ekmek, 42 lira 82 kuruşluk süt, 18 lira 40 kuruşluk et, 3 lira 80 kuruşluk ilaç, 19 lira 50 kuruşta nakdi yardım yapmıştır.

Bu yardımlardan başka ilkokullar yoksul çocuklara yardım birliği cemiyetine 100 lira nakten muavenet edilmiştir. Şubenin bil'umum masrafı kırtasiye ve mübayaa ettiği demirbaşta dahil olduğu halde 148 lira 88 kuruştur. Bu yıl 39 liralık demirbaş eşya mübayaa etmiştir. Kasa mevcudu 1539 lira 91 kuruştur.

Şubenin bütün muamelâtı, defterler, dosya ve senetler çok muntazamdır. Yapılan bir çok yardımlar para sarfedilmeden başarılmaktadır.

Şubenin hesapları kontrol edilmiş ve teftiş yapılmıştır.

### **KONGRE DİLEKLERİ :**

Merkezce şube idare heyetlerine bazı zaruri ve müstacel mevad hususunda olsun biraz daha vasi salâhiyet verilmesi.

## **Bakırköy Şubesi**

C. H. P. Bakırköy Halkevi binasında çalışmaktadır. Yeşilköy nahiye-sile işbirliği yapmıştır... Yardımları en fazla yiyecek maddeleri üzerindedir.

Nüfus başına birer kilo ve yalnız olanlara 3 kilo verilmek suretile 200 nüfusa 618 kilo patates, 624 kilo fasulye ve Konya lokantası sahibi bay Mustafa tarafından teberru edilen 300 kilo kömür, 42 aileye birer kilo-dan 42 kilo gaz yağı, cıvar muhtaç köylere 400 kilo tohumluk mısır dağıt-mış, ilk okullardaki yoksul çocuklara yardım cemiyetine 100 kilo bulgur, 100 kilo fasulye vermiş, Çocuk Esirgeme kurumu Bakırköy doğumevine 100 ve Kartaltepede kimsesiz hasta bir bayana 10 lira nakdî yardımda bulu-nulmuştur.

Yeşilköy kolu ise geçen yıldan daha verimli çalışarak 200 asker ailesi ile bazı muhtaç yurtdaşlara 323 kilo börülce, 504 kilo patates, 200 kilo pi-rinç, 74 kilo zeytinyağı ve 204 kilo pekmez ve Antalya nakliyat ambarı sahiplerinden Mehmet Sipahioğlu tarafından 500 kilo kömür teberru edi-lererek tevzi edilmiştir.

## **Beşiktaş Şubesi**

Yoksulların istediği yardım merkezimiz tarafından temin edilmiştir.

Yapılan son toplantıda yeni idare heyeti takviye edilmiştir. Bundan başka merkezimiz parti ile iş birliği yaparak 400 yoksul aile tesbit etmiş ve bunlara gönderdiği 5 bin kilo kömürü tevzi etmiştir.

## **Beyoğlu Şubesi**

Sipahi ocağı binasında çalışmaktadır.

### **CEMİYETİN GELİRİ ve MASRAFLARI :**

Cemiyet bir yıl içinde 394 lira aza aidatından, 250 lira teberrudan olarak 3401 lira temin etmiştir.

Bu varidatin 1522 lirası müsamere masraflarına, 950 kuruş bir aileye yol parası ve 33 lira 50 kuruş kırtasiye ve sair yurt masraflarına sarfedilmiş geri kalan 2476 liranın 682 lira 50 kuruş yardımlara 60 lira 30 kuruş fakir çocuklara giyecek eşyası alınmıştır.

### DİKİŞLER :

İlk okuldaki yoksul çocuklar için merkezden gönderilen 320 minton yoksul kadınlara diktirilerek masrafları ödenmiş ve kızıl aya ayrıca 100 lira verdikten sonra kahraman erlerimize verilen hediyelerden 900 lira kızağa verilmiştir. Cemiyetin kasasında 692 lira 15 kuruş kalmıştır.

### KÖMÜR İŞİ :

Cemiyet merkezi tarafından on bin kilo kömür, yoksullukları tesbit edilen ailelere dağıtılmıştır.

### SOKAK ÇOCUKLARININ HİMAYESİ :

Kimesesiz, okul çağındaki çocuklarla meşgul olunarak imkân olanları toplatılmış ve geceli okullara yerleştirilmiştir.

### YARDIMLAR :

15 veremli mürakabe altına alınmış, ilaç ve doktora gösterilerek icabedenler pervantoryuma yerleştirilmiştir.

8 hasta belediye hastanelerine yatırılmış, kendilerine yol parası ve ailelerinin muvakkat bir müddet için işçeleri temin edilmiştir.

11 çocuk okula yerleştirilmiş, 13 işsiz belediye fen işleri ameleliğine ve diğer yerlere yerleştirilmiştir.

## *Beykoz Şubesi*

C. H. P. Beykoz Halk Odası binasında çalışmaktadır.

Yapmış olduğu kongrede mesailerini istedikleri şekilde bulamadığından 1943 yılı için.

1 — Cemiyetin gelir kaynaklarını çoğaltmak.

- 2 — Fabrikalara yardım kutusu asmak.
- 3 — Äza adedini fazlalaştırmak.
- 4 — yılda iki müsamere vermek dilekleri arasındadır. İşçisi çok olan bu kazamızın bu yıl yapacağı mesaiden fazla verim beklemekteyiz.

## **Çatalca Şubesi**

C. H. P. Halk odası binasında çalışmaktadır. Mıntıka yoksuldur, köyleri çoktur. Bununla beraber çevresine faydalı olmağa çalışmaktadır.

### **AZALARI :**

941 Yılında 35 azası vardı. 942 de aza sayısını 60 a çıkarmıştır. Bunların taahhütleri 119 lirayı bulmuştur. Bu yıl aza olanların taahhütleri kâmilen toplanmıştır.

Cemiyet menfaatine iki müsamere verilmiştir. Fakat bu müsamerelerin geliri 47 lira 50 kuruş olduğunu söylersek çevre hakkında daha hakiki bir fikir edinilmiş oluruz.

### **YARDIMLAR :**

Kocası askerde bulunan beş çocuklu bir kadına ve diğer bir aileye 19 lira 62 kuruşluk erzak verilmiş, fakir çocuklara 28 lira 65 kuruşluk giyim eşyası temin edilmiş, hasta bir kadının ilacı temin edilmiş ve kendisine yardım yapılmıştır.

Kızıyla müştereken cemiyete bir gelir getirmek için bir at koşusu yapılmış fakat henüz bilet hasılatı cemiyete verilmemiştir.

### **BÜDCE :**

1941 Yılı bütçesi 141 lira 63 kuruş olarak tahmin edilmişti. Bu bütçe 94 lira 2 kuruş fazlasile tahakkuk ettirilmiş ve tahsil edilmiştir. Masraf ve yardım ceman 48 lira 59 kuruştur. Bu paranın 33 lira 26 kuruşu yardım, 15 lira 33 kuruşu müsamere ve diğer müteferrik masraflardır.

### **KONGRE DİLEKLERİ :**

- 1 — Aza adedinin çoğaltmak, köy ve nahiyelerden aza temin etmek.

- 2 — Müsamere tertip etmek.
- 3 — Halkı cemiyete, teberrua teşvik etmek.
- 4 — Bütcenin müsaadesi nisbetinde muhtaç kimselere kuru erzak ve giyim şeklinde yardımlarda bulunmak .

## *Eminönü Şubesi*

C. H. P. Eminönü Nahiyе binasında çalışmaktadır. Toplantı günleri perşembe günleri saat 14 dedir.

Bu bina için 25 lira kira verilmektedir. Ayrıca Parti kâtibine cemiyetin işleri için 15 lira verilmektedir.

Bu yıl 49 äxa kaydedilmiştir. Bunların aidat taahhüdü 276 liradır. Merkez tarafından dikilmek için verilen 310 takım gömlek her türlü masrafı kendileri tarafından tedarik edilerek dikilmiştir.

### **ÇOCUKLARA YARDIM :**

İlkokullardaki yoksul çocukları soğuşun şiddetinden korumak için 262 buçuk liralık yün alınarak bunlar hamiyetli bayanlarımıza 311 lira mukubinde hem satılmış ve hem de kendileri tarafından itina ile örülmüştür.

Bu kazaklar bayramdan evvel hususî bir toplantı ile dağıtılmıştır. 16 kazak Fatih 28, 4 kazak Fatih 21, bir kazak, kapüşon ve eldiven Fatih 29 uncu okula, 30 kazak Eminönü muntakasındaki ilkokulların yoksullarına dağıtılmıştır.

Yapılan diğer kazaklar muntakanın tekrar yoksul çocuklarına dağıtmakta, bu yün işlerinden 219 lira gibi nakdî bir kâr temin etmekle beraber haddizatında bir yün kazağın kıymeti 15 lira itibar edilirse 68 adet kazak için 1020 liralık bir yardım yapılmış demektir.

Fakirlere dağıtılabacak kömür için yoksullar listesi hazırlanmıştır. Müracaat eden ve tahkikat neticesi hakikaten muavenete muhtaç oldukları tahakkuk eden fakirlerden altısına her ay 41 lira yardım yapılmaktadır.

### **HESAP İŞİ :**

1941 senesinden devredilen 1557 liralık kıymetli makbuzlarla 1942 senesinde alınan 1500 liralık cem'an 3057 liralık makbuzun 2057 liralık satılmış 1000 liralık makbuz 1943 yılına devredilmiştir. Defterler, dosyalar ve hesap işleri muntazamdır, teftiş edilmiştir.

## ISTEĞİ :

1943 Senesi zarfında daha ziyade faaliyete geçerek 100 yoksul çocuğu bir araya toplayıp, barındıracak, yatıracak, okutacak bir yuva açmak davasıdır. Şimdiden etüd edilen bu iş üzerinde hazırlıklarda bulunmaktadır.

## *Eyüb Şubesi*

C. H. P. Halkevi binasında çalışmaktadır. Cemiyet faal azasından faydalanarak müdafaa, müsamere, elişleri sosyal yardım ve propaganda kollarını kurarak tam bir gayretle çalışmak dileğindedir. Sosyal yardım için Halkevi ve hayır cemiyetleriyle işbirliği yaparak bu cemiyetlerden 450 lira para yardımı temin etmiştir. Kaymakamlığın gösterdiği alâka ile Halkevinde yapılan büyük toplantı sonunda cemiyete 2900 lira temin edilmiştir.

Cazlı müsamereden de cemiyete 120 lira temin edilmiştir.

## YARDIMLAR :

Çevre yoksul olduğundan aza sayısı azdır. 15 aza yıllık taahhüde bağlanmış, fahrî azaları 38 dir.

Merkezden gönderilen 250 takım çamaşır faal azalar tarafından parasız olarak dikilmiş ve tekrar merkeze teslim edilmiştir.

Verem Cemiyeti ile temas edilerek yardıma muhtaç 30 hastaya piriñç verilmiş 12 kilo zeytinyağı dağıtılmıştır.

200 Yoksul aileye birbuçuk kilo piriñç, 160 yoksula fasulye, nohut dağıtılmıştır.

12 Uyuz çocuk cemiyet tarafından tedavi edilmiş ve hamama müteaddid kereler gönderilmiştir.

8 Yoksula para yardımı yapılmış, 10 yoksula ilâç alınmış, okul çocuklarından 200 ü iki defa hamama gönderilmiş.

Yeni doğurmuş üç anneye yardım. Yavrusu ölmüş bir aileye masraf parası, hastalıktan kalkan bir işçiye gıda maddeleri, hayatını ve evini çalışmakla kurtaracak bir genç kıza 50 lira ücretli bir iş, iki genç hastabakıcı hastahanelere yerleştirilmiş, okul himayesinde yemek yiyen çocuklara tatil zarfında üç ay müddetle ve tam bir kalori ile sıcak öğle yemeği verilmiş, 500 kişilik kadro genişletilerek 600 yavruya muntazaman yemek verilmiştir.

Merkezden cemiyete verilen yorgan, yatak vesaire yoksul halka dağıtılmıştır.

### **HESAP İŞLERİ ;**

941 Kongresinden müdevver 86 lira 67 kuruş, cazlı müsamereden 120 lira 20 kuruş, hayır cemiyetlerinden 450 lira olmak üzere 3644 lira 51 kuruş varidat temin edilmiş buna mukabil 3183 lira 10 kuruş sarf edilmiştir.

Defter ve dosyaları kontrol edilmiştir. Muntazamdır.

## ***Fatih Şubesi***

C. H. P. Fatih Halkevi binasında çalışmaktadır. Toplantı günleri her Cuma saat 17. 30 dadır. Mıntıka çok geniştir, yoksulu fazladır. Bununla beraber elemanları azdır. İdare heyeti her zaman kendilerinden; fikirlerinden ve bilgilerinden faydalanacak, yardım edecek kıymetli arkadaşlar istemektedir. Bu yıl cemiyete yeniden 60 aza yazılmıştır.

1 — Varidatı: Çenberlitaş sinemasında sanatkâr Münir Nureddinin verdiği konserden 1485 lira 50 kuruş hasılat temin etmiştir.

2 — İstanbul gazinosundaki revüden 455 lira.

3 — Aza ve teberrulardan 941 lira ki ceman 2881 lira 50 kuruş hasılat yapmıştır.

Yapılan yardımlar:

150 fakirc üçer kilo bulgur, fasulye, birer kilo şeker, 25 çocuğa kakak, pantolon, kızlara etek, iskarpin, çorap.

Altı veremli hastanın ilâcı, 4 veremliye devamlı olarak günde 250 gram et, 22 kişiye para yardımı, üç hastaya birer yumurta, üç yoksul aileye 50 kilo kömür, dört yoksul ailenin bir aylık erzakları, bir fakirin memleketeye dönüş parası, bir üniversitelinin giydirilmesi, bir hastanın filimi Enjektör ve yoksul çocuklara okul kitapları alınmıştır.

### **MERKEZDEN YARDIM :**

Merkez kaza namına 10 bin kilo kömür ayırmıştır. Bu kömür nahiyelerde dağıtılmıştır. 943 çalışması içine girecek olan, bu çalışmanın tafsilâtı gelecek yıl kongresinde yazılacaktır. Ayrıca merkezden dikilmek için verilen 100 parça eşya dikilerek merkeze teslim edilmiştir.

## **GEMİYETİN DİLEĞİ VE GELİR KAYNAKLARI :**

Ucuz fiyatlı bir eşya piyango tertibi.

Küçük ölçüde bir iş evi.

Bir kadın mecmuası. ( Geçen yıl karar verilip, kâğıt buhranı yüzünden bastırılmamıştır. )

Serî konferanslar, aile kadını ve vazifeleri.

### ***Kadıköy Şubesi***

Hayır kurumlarile beraber tuttuğu bir binada çalışmaktadır.

Çevre içinden 30 genç kız yazarak bunları Haydarpaşa Numune hastanesine göndererek hasta bakıcı yetiştirmiştir.

Bu yıl varidatını fazlalaştırarak yoksullara müteaddit yardımlarda bulunmuştur. Bundan başka Kızılaya erlerimiz için 222 lira yardım etmiştir.

## **İDARE HEYETİNİN DİLEĞİ :**

1 — Bina bulunduğu takdirde bir iş evi açmak.

2 — Bir dokümacılık şubesi açmak, bir mütehasşısın nezareti altında genç kızları yetiştirmek. Dilekleri arasındadır.

### ***Kartal Şubesi***

Yoksulların istediği yardım merkezimiz tarafından temin edilmiş, mıntıkada belli başlı bir hareket yapılamamıştır:

### ***Sarıyer Şubesi***

C. H. P. Sarıyer Halkevi yakınında kiraladığı iş evinde çalışmaktadır. İki yıla yaklaşan cemiyetin vücutte getirdiği işler pek çok ve büyüktür.

## GELİR:

941 Yılı kongre neticesi devredilen 127 lira 68 kuruş bu yıl çalışmalarile 6041 lira 88 kuruşa çıkarılmıştır. Bu varidatın 188 lira 50 kuruşu aza aidatı ve teberrulardan 2010 lirası Canlı balık lokantasında verilen Kır balosundan, 3415 lira 70 kuruş işevinde işlenen eşya satışından temin edilmiştir. Halen ellerinde 700 liralık malzeme ve 1000 liralık işlenmiş eşya mevcuttur.

## SERGI ve İŞEVI :

Cemiyet çevre içindeki yoksul halka işevinden iş vererek hem o aileyi kurtarmış ve hem de kaybolmak ihtimali olan bir çok Türk sanatlarının yayımına yardım etmiştir. Bu çalışma neticesinde fevkalâde değerli eşyalar hazırlatarak Tokatlıyan salonlarında teşhir edilmiş ve hemen hepsi satıldığı gibi siparişler de alınmıştır.

## YARDIMLAR:

Cemiyet halkın fakir kısmile alâkadar olarak yoksullara, hastalara gıda maddeleri, ilâç vermek suretile 262 kişiye 425 lira 65 kuruşluk muhtelif erzak, 15 kişiye 17 lira 15 kuruşluk cemiyetten ve kayıtlı kaza belediyesinden olmak üzere ilâç, 382 kişiye giyim eşyası, evlenen bir işçiye gelinlik almış, 8 kişiyi hastahaneye yatırmış, 31 lira para yardımı yapmış, 400 kişiye 8 bin kilo mangal kömürü tevzi etmiştir.

Ayrıca Sarıyer ortaokuldaki muhtaç çocukların yemekleri pişirilmek üzere 500 kilo kömür ile bir teneke zeytinyağı, 30 kilo şeker, 30 kilo fasulye, 8 fakir talebeye 8 çift ayakkabı verilmiştir.

Bu yardımlardan başka Sarıyer Çocuk Esirgeme Kurumunun sünnet ettirdiği 25 fakir çocuk ile bunların ailelerine yemek; et pilâv ve zerde olmak üzere akşam yemeği vermiş, askerlerimize kışlık hediye olarak Kızılaya 300 lira toplamıştır.

## *Silivri Şubesi*

Yardım isteyenlerin yardımları Merkezimiz tarafından temin edilmiştir. Bu yıl İdare Heyeti hiç bir iş yapmağa muvaffak olamamıştır.

## Üsküdar Şubesi

C. H. P. Halkevi binasında çalışmaktadır.

Yoksulu çok olan bu semt halkına faydalı olabilmek için çalışmaktadır. Bilhassa sıkıntısını kimseye söyleyemiyen kimselere yapılacak yardım ön plâna alınmıştır. Bu ailelerden olarak 200 vatandaşa zeytin, prinç ve fasulye dağıtmış, 30 vatandaşa iki ay müddetle karnelerile ekmekleri temin edilmiştir.

Hastaların ve doğum için yardım isteyenlerin müracatları çok olduğundan bil'hassa evlere kadar gidilerek vaziyetleri incelenmiş, isteklerinin yerinde olup olmadığı incelenmiştir. Bu ziyaretlerin neticesine göre hastalara yardım yapılmış; ilâçları alınmış, yoksullar hastahanelere sevk edilmiştir.

İlkokulların yoksul çocuklarına kitap, ayakkabı yardımı, Anadoludan iş bulmak için gelen fakat hiç bir işe yerleşemiyen bazı ailelerin yiyecek ve oturacak yerleri temin edilmiş, iş isteyenler işe yerleştirilmiştir.

### GELİR :

Şube gelirini aza taahhüdünden ziyade müsamere ve eğlencelerden almaktadır. 2120 lira 10 kuruş gelir yapmış, 1591 lira 74 kuruş masraf ve yardım yapmıştır. Bugün kasa mevcudu 528 lira 36 kuruştur. Bu paranın 150 lira gibi ufak bir kısmını merkeze yatırarak merkez tarafından kendilerine on bin kilo kömür verilmiştir. Bu kömür, yoksul olduğu anlaşılan halka dağıtılmıştır.

### DEFTERLER :

Hesap, defterler ve senetler çok düzgündür. Hesaplar kontrol edilmiştir.

### KONGRE DİLEKLERİ :

- 1 — Şubece kayıtlı her azanın diğer bir azayı kaydettirmesi,
- 2 — Kahraman erlere toplanan nakdi yardımla alınan yün işlerinin muhitin yoksul halkına para mukabilinde diktilmesi veya ördürülmesi,

- 3 — Azalardan taahhütlerini toplamak üzere zarurî masrafları ödenmek üzere bir muhasibin cemiyete alınması.

## *Şile Şubesi*

C. H. P. Halk odası binasında çalışmaktadır. Bu yıl geçen yıla nisbeten daha üstün bir başarı göstermiştir.

Azalardan ve teberrulardan 499 lira varidat temin etmiştir. Kasabada ki fakir ve yoksullara 121 lira 3 kuruşluk nohut, fasulye ve sair maddeler tevzi etmiştir. İki fakir çocuğa 40 liralık elbise, ayakkabı ve entari almış, muhtaç asker ailelerine 230 lira nakden yardım yapmış ve müteferrik olarak 36 lira 29 kuruş sarfederek sarfiyatını 429 lira 24 kuruşa çıkarmıştır. Şimdi kasa mevcudu 69 lira 76 kuruştur.

## *Yalova Şubesi*

C. H. P. Halk odası binasında çalışmaktadır.

Çevre halkı çok yoksuldur. Bu yıl yeniden 49 aza yazılmıştır. Bir yıl içinde 116 muhtaç aileye 300 kilo kömür, 50 kilo zeytin 25 kilo zeytin yağı, 51 kilo nohut dağıtılmış ve 100 aileye milli ve dinî bayramlarda 135 kilo sabun dağıtarak yoksullara üç defa hamam yaptırmıştır.

Doğum yapan bir bayana kundak takımı, bir genç kızın işe yerleştirilmesi, yedi vatandaşa 53 lira 15 kuruş nakdi yardım, bir yoksula ayakkabı almıştır.

Geçen yıl belediyeye ait on dönümlük fidanlığa ekilen mısırdan bir tona yakını fakir halka dağıtılmış, geri kalanlar 35 lira mukabilinde belediye hayvanları için satılmıştır.

Bu tarlaya buğday ekilmek için hazırlıkta bulunmaktadır.

### ERLERE YARDIM :

Kahraman erlerimize hediye olarak 320 lira nakden 79 çift yün çorap 33 çift eldiven, 3 adet giyecek Kızılaya teslim edilmiştir.

### AŞ EVİ :

C. H. P. nin delâletile faaliyette bulunan ve her gün 150 vatandaşa sıcak yemek dağıtan aş evine 300 lira vererek tesbit ettiği fakirlere 750 kap sıcak yemek vermiştir.

### VARİDAT VE MASRAF :

941 yılı kongresında kabul edilen bütceden 683 lira 50 kuruş fazlasile 1483 lira 50 kuruşa çıkarıldığı.

Otel Termalde yapılan balonun himayelerini kabul eden ve nakdi muavenette bulunan sayın bayan Mevhibe İnönüne sonsuz saygılar. Bu balonun hasılatile çevre halkına yardım edilmiştir.

Bir yıl içinde 528 lira 56 kuruşluk erzak, ve sıcak yemek, 7 lira 80 kuruşluk ilaç 53 lira 15 kuruşluk nakdi yardım, fidanlığın sürme, sulama,

Balodaki caz, posta ve davetiye masrafı olarak 82 lira 78 kuruş sarfetmiş ve 1943 yılına 811 lira 21 kuruş devretmiştir.

# Hesaplar

Bilânço ve Bütçe

**Yardımlı Sevenler Cemiyeti İstanbul Merkezinin**  
**31/12/1942 tarihinde tanzim olunan 1942 yılı bilançosüle**  
**varidat ve sarfiyatının izahı**

**A — Aktif :**

**1 — NAKİT MEVCUDU :**

1943 yılına devreden nakit mevcudumuz 6847,75 liradır. Bu meblağın 49,75 lirası kasada 6798 lirası da İş Bankası Beyoğlu şubesi nezdindeki 10830 sayılı cari hesaptadır.

**2 — MENKUL KIYMETLER :**

Dört grupta 112243,83 lira olarak görülen menkul kıymetlerimizden :

**a) Kıymetli evrak mevcudu :**

1941 yılında bastırılan 100, 250 ve 500 kuruşluk kıymetli makbuzlardan 1942 yılına devreden cem'an 122862,50 lira değerinde 70165 adet makbuz ile 1942 yılında Genelmerkezden gelen 50, 25, 10 kuruşluk cem'an 4800 lira değerinde ve 19000 adet makbuzun nevileriyle 1942 yılı içinde nakde tahvil olunanları, iptal edilenleri ve 1943 yılına devredilmiş bulunanları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Nev'i	1941 den devir ve 1942 de gelen		Nakte tahvil olunan		İptal edilen		Kalan	
	Kr.	Adet	Değeri	Adet	Değeri	Adet	Değeri	Adet
500	7666	38330,00	1792	8960,00	—	—	5874	29370,00
250	14689	36722,50	2128	5320,00	—	—	12561	31402,50
100	47810	47810,00	4500	4500,00	6	6,00	43304	43304,00
50	5000	2500,00	—	—	—	—	5000	2500,00
25	6000	1500,00	204	51,00	—	—	5796	1449,00
10	8000	800,00	249	24,90	—	—	7751	775,10
<b>YERÜM</b>	<b>89165</b>	<b>127662,50</b>	<b>8873</b>	<b>18855,90</b>	<b>6</b>	<b>6,00</b>	<b>80286</b>	<b>108800,60</b>

kalan hanesinde görülen 108800,60 lira değerindeki kıymetli makbuzlardan 95073 liralığı Merkezde 13727,60 liralığı da berayı tahsil şubelerde bulunmaktadır.

### b) Rozet :

Genel Merkezce imal ettirilmiş bulunan rozetlerden satılmak üzere merkezimize de 100 adet gelmiş ve bunlardan 9 adedi satılmıştır. Geri kalan 91 adedinden 41 adedi merkezde 50 adedi de satılmak üzere şubelerdedir.

### c) Demirbaş eşya :

Ada şubesinde satın alınan	32,00	lira kıymetinde
Sarıyer şubesinde satın alınan	227,05	" "
Üsküdar şubesinde satın alınan	32,00	" "
cem'an	<u>291,05</u>	lira değerinde demirbaş eşyayı ihtiva etmektedir.

### d) İş evi :

Sarıyer şubemizce işletilmekte bulunan iş evinde mevcut satışa hazır mamul eşya ile kısmen işlenmiş eşyanın ve işlenmemiş ham malzemenin değerlerini göstermektedir.

İş evimizin teşekkülündenberi imal etmiş olduğu eşyanın satış kıymeti üzerinden değeri 5295,62 liradır. Kısmen sipariş karşılığı olan, hazır kısmının da her zaman alıcısı bulunan ve şubemize 3041,82 lira varidat temin eden bu eşyadan halen nakde tahvil edilebilecek hale getirilmiş olanlarından mevcudun değeri 1774,07 lira ve kısmen işlenmiş olanların değeri de 523,28 liradır. Ham malzeme mevcudunun kıymeti 763,83 lira ile beraber iş evindeki mevcut menkul kıymetlerimizin yekûnu 3061,18 lira olarak görülmektedir.

### 3 — ALACAKLILAR :

Temin etmiş oldukları varidattan, bilâhare müsbet evrakı mukabilinde mahsubu yapılmak üzere şubelerde bırakılan mebalığı ihtiva eden bu hesabın dökümü şöyledir:

Ada şubesinde	1539,91	lira
Bakırköy "	736,31	"
Beyoğlu "	692,22	"
Çatalca "	187,06	"
Eminönü "	1224,00	"
Eyüp "	506,41	"
Fatih "	377,88	"
Kadıköy "	188,07	"
Sarıyer "	565,25	"
Şile "	70,72	"
Üsküdar "	528,36	"
Yalova "	784,79	"
	<u>7400,98</u>	liradır.

## B. — Pasif :

### 1 — KIYMETLİ MAKBUZLAR :

Aktifte izah olunan kıymetli evrak mevcudunun mukabilidir.

### 2 — BORÇLAR :

3122,45 lira olarak görülen borçlarımızın mahiyetleri bilançoda açıkca gösterilmiştir.

### 3 — VARİDAT BAKİYESİ :

Kendi tablosunda müfredatı gösterilen varidat ve masraf hesaplarının verdiği ve 1943 yılına devreden bakiyedir.

## C. — Varidat ve masraf :

### 1 — VARİDAT :

1942 yılında, muhtelif kaynaklardan temin edilmiş bulunan varidat yekûnu 54940,56 liradır. Bu meblâğ 1941 yılından müdevver varidat bakiyesi 4520,17 lira ile beraber 59460,73 liraya baliğ olmuştur.

1942 yılında elde edilen 54940,56 lira varidatın 22824,30 lirası merkezimizce ve 32116,26 lirası da şubelerimizce temin olunmuştur.

#### a) Merkez varidatı :

Merkezimizce elde edilen varidatın en mühim kısmını, kıymetli Valimiz Dr. Lütfi Kırdarın delâletile İstanbul Sanayi Birliği Azalarının teberru ettikleri 16350 lira teşkil etmektedir. 1942 yılı başında temin olunan bu meblâğ aynen askerlere kışlık hediye karşılığı olarak Kızılay Cemiyetine tevdi edilmiştir.

Merkez varidatının bakiyesini teşkil eden 5974,30 lira da şu kaynaklardan elde edilmiştir :

Doyçe Bank tarafından teberrü edilen	1000	Lira
Türkiye Ziraat Bankası " "	200	"
Âza aidatı ve hususî teberrüleri	271	"
Banka faizleri	19,80	"
İki caz konseri geliri	2458,50	"
Taksim gazinosunda verilen yemek geliri	2025,00	"
	<u>5974,30</u>	"

**b) Şubeler varidatı :**

Bunların şubeler esasına ve nevilerine göre hülâsası şöyledir :

	Müteferrik	Aldat ve hususi teber.	YEKÖN
Ada Şubesi	1373,50	634,50	2008,00
Bakırköy "	—	3734,50	3734,50
Beyoğlu "	3497,10	494,00	3991,10
Çatalca "	1170,97	155,00	1325,97
Eminönü "	—	4133,00	4133,00
Eyüp "	774,34	2884,00	3658,34
Fatih "	1880,00	941,00	2821,00
Kadıköy "	1044,63	207,00	1251,63
Sarıyer "	5051,82	188,50	5240,32
Şile "	—	499,00	499,00
Üsküdar "	1938,00	99,90	2037,90
Yalova "	5,00	1410,50	1415,50
	16735,36	15380,90	32116,26

Müteferrik varidat, şubelerce verilen balo, yemek, çay ve müsamereler hasılatile iş evi imalât kârı, banka faizleri ve askere kıışık hediye mukabili olarak hususî teşebbüslerle temin olunan çeşitli varidat kaynaklarından toplanmıştır.

**2 — MASRAF**

Merkezimizle şubelerimizin masraf tablosunda görülen masrafları, şube ve sarfiyatın nev'i bakımından, şöyledir :

	Yardımlar	Askere hediye	Has.Bak. KuruMas.	Teşebbüs Mas.	İdare Mas.	YEKÖN
Merkez	6063.90	16853.55	47.07	1330.00	1144.78	25439.30
Ada Şub.	650.80	—	—	78.80	75.55	804.95
Bakırköy "	2919.63	—	—	—	78.56	2998.19
Beyoğlu "	717.45	1000.00	—	1559.93	21.50	3298.88
Çatalca "	50.99	1123.22	—	1.90	13.57	1189.68
Eyüp "	3372.45	5.50	—	169.97	32.37	3580.29
Fatih "	906.79	—	—	771.88	139.60	1818.27
Kadıköy "	199.80	203.75	—	725.05	272.21	1400.81
Sarıyer "	1255.66	—	—	243.50	287.43	1786.59
Şile "	403.90	—	—	—	25.12	429.02
Üsküdar "	668.88	—	—	761.83	46.98	1477.69
Yalova "	591.01	—	—	—	76.54	667.55
	17801.06	19186.02	47.07	5642.86	2214.21	44891.22

Yukarıda görülen mebalıgden yardımlar yekünü Merkez ve Şubelerce yoksullara dağıtılan yakacak, giyecek ve yiyecek maddelerile ilaçlar bedeli ve nakdi yardımlar tutarıdır.

Askere kıyık hediye yekünü Merkez ve Şubelerimizce temin olunup Kızılay cemiyetine tevdi edilmiş bulunan mebalıgla aynıyatın masraflarıdır. Bu yeküna merkezce aynen toplanan 98 çift yün eldiven 97 çift yün çorap 5 adet kuzu derisi yelek ile Çatalca şubemizce, yine aynen toplanan bir kazak 51 tek yün eldiven 33 çift yün çorap değeri dahil değildir. Bu aynıyat makbuz mukabilinde askerî anbarlara teslim edilmiştir.

Hasta bakıcılık kursu masrafları bu yıl yalnız 47,07 lira olmuştur.

#### Teşebbüsler masrafı :

Merkezce verilen ve cem'an 4483,50 lira varıdat temin eden iki caz konseri, bir yemek, boks maçının masrafları yekünü 1330 lira ile şubelere verilen ve gelirleri yekünü 12005 lira 65 kuruşa balıg olan Balo, yemek, çay ve müsamereler masrafları yekünü 4312,21 liradan müteşekkildir.

#### İdare masraflarına gelince :

Merkez masraflarının 730 lirası, ayda cem'an 65 liradan ibaret olan memur ve müstahdem ücretlerinin tutarı, bakiyesi de Genel Merkezin kongresine ve fevkalâde toplantısına iştirak için iki defa yapılan seyahate ait masraflar da dahil olmak üzere kırtasiye, matbu, posta ve müteferrik masraflardır.

Şubelerin masrafları ise yalnız kırtasiye, yol, tenvir ve teshin, posta, kira ve müteferrik masraflardan ibarettir.

Merkezin ve faaliyette bulunan 12 şubenin bir senelik idari masrafları senenin başarısına nisbet edilince azami tasarrufa riayet edilmiş olduğu görülmektedir.

### 3 — VARİDAT BAKİYESİ :

1942 yılının varıdat ve masraf yekünları arasındaki bakiye 10049,34 liradır. Bu meblağ 1941 yılından müdevver bakiye ile 14569,51 liraya balıg olmuş ve 1943 yılına devredilmiştir.

Yukarıda izah edilen ve tetkikinize arzolunan 1942 yılına ait faaliyetimiz ve hesaplarımız tasvip buyurulduğu takdirde hey'etimizin ibra edilmesini rica ederiz.

*Istanbul Merkezi İdare Heyeti*

Yardıı Sevenler Cemiyeti İstanbul Merkezi  
İdare Hey'eti Reisliğine

Cemiyetimizin 942 yılı bilançosu ile umumi varidat ve masraf hesapları tarafımdan tetkik edilerek kayıtlara esas olan müsbet evrakın mevcut ve muntazam olduğu ve bilançonun da kuyudata mutabık olduğu görülmüştür.

Keyfiyetin kongreye bildirilmesine müsaadenisi dilerim. 6/2/943

Murakıp Aza  
*Muhsar Akifoglu*

**Yardıı Sevenler Cemiyeti İstanbul Merkezinin 1942 Yılı  
Varıdat ve Masraf Hesapları**

**M A S R A F :**

**YARDIMLAR**

Merkez . . . . .	6063.90	
Şubeler . . . . .	<u>11737.16</u>	17801.06

**ASKERLERE KIŞLIK HEDİYE**

Merkez . . . . .	16853.55	
Şubeler . . . . .	<u>2332.47</u>	19186.02

**HASTABAKICILIK KURSU MASRAFLARI**

Merkez . . . . .	47.07	
Şubeler . . . . .	<u>---</u>	47.07

**TEŞEBBÜSLER MASRAFI**

Merkez . . . . .	1330.00	
Şubeler . . . . .	<u>4312.86</u>	5642.86

**İDARE MASRAFLARI**

Merkez . . . . .	1144.78	
Şubeler . . . . .	<u>1069.43</u>	2214.21

**VARİDAT BAKİYESİ**

1941 den müdevver . . . . .	4520.17	
1942 bakiyesi . . . . .	<u>10049.34</u>	14569.51
	Yekûn	<u>59460.73</u>

**V A R İ D A T :**

**AİDAT**

Merkez . . . . .	10.00	
Şubeler . . . . .	<u>107.00</u>	117.00

**HUSUSİ TEBERRÖLER**

Merkez . . . . .	1461.00	
Şubeler . . . . .	<u>15273.90</u>	16734.90

**MÜTEFERRİK**

Merkez . . . . .	21353.30	
Şubeler . . . . .	<u>16735.36</u>	38088.66
Geçen yıldan müdevver . . . . .		4520.17

Yekûn 59460.73

Yardıın Sevenler Cemiyeti İstanbul Merkezinin  
1942 Yılı Bilânçosu

**AKTİF :**

**NAKİT MEVCUDU**

Kasada . . . . .	49.75	
Bankada . . . . .	<u>6798.00</u>	6847.75

**MENKUL KIYMETLER**

Kıymetli evrak		
Depoda . . . . .	95073.00	
Tahsilde . . . . .	<u>13727.60</u>	108800.60

Rozet		
Depoda . . . . .	41.00	
Satışta . . . . .	<u>50.00</u>	91.00

Demirbaş eşya . . . . .		291.05
-------------------------	--	--------

İş evi		
Mamul eşya . . . . .	1774.07	
İmal halindeki eşya	523.28	
Malzeme . . . . .	<u>763.83</u>	3061.18
		112243.83

**ALACAKLAR**

Subeler		<u>7400.98</u>
	Yekûn	<u>126492.56</u>

**PASİF :**

<b>KIYMETLİ MAKBUZLAR</b> . . . . .		108800.60
-------------------------------------	--	-----------

**BORÇLAR**

Genel merkez rozet hesabı . . . . .	100.00	
Vergi tevkifatı . . . . .	17.55	
Mahsubedilemeyen tahsilât . . . . .	4.90	
Ödenecek kömür bedeli . . . . .	<u>3000.00</u>	3122.45

**VARİDAT BAKİYESİ**

1941 den müdever . . . . .	4520.17	
1942 bakiyesi . . . . .	<u>10049.34</u>	14569.51

Yekûn 126492.56



YARDIM SEVENLER  
CEMİYETİ

Gönüllü Hastabakıcılık Kursu  
Ders Notları

# Zehirli Gazlar ve ilk Yardımlar

Dr. ALİ KORUR

ANKARA  
BAŞBAKANLIK DEVLET MATBAASI

1945

490	01			591		
-----	----	--	--	-----	--	--

DEVLET ARSIVLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
CUMHURİYET ARŞİVİ

YARDIM SEVENLER  
CEMİYETİ

---

Gönüllü Hastabakıcılık Kursu  
Ders Notları

# Zehirli Gazlar ve ilk Yardımlar

Dr. ALİ KORUR

---

ANKARA  
BAŞBAKANLIK DEVLET MATBAASI  
1945

## Önsöz

*Sayın Bayan Mevlide İnönü'nün yüksek koruyucu başkanlıklarında bulunmakla kuvanç duyan Yardımseverler Derneği bağışmakta olduğu bir çok sosyal görevler arasında 1 Mart 1944 tarihinde Ankara'da bir Gönüllü Hastabakıcı Kursu açmış ve bu kurs sonunda başta 1 numaralı hemşire sayın Bayan Mevlide İnönü olduğu halde 150 gönüllü hastabakıcı diploma almıştır.*

*Ankara'da açılan bu ilk kurstan sonra Yardımseverler Derneği bu hayırlı iş üzerinde yürümeye devam etmiş ve yurdun değişik yerlerinde yeniden kurslar açmıştır. Açılan bu kurslarda yetki ve ihtisas sahibi hekimlerimiz hiçbir menfaat karşılığında olmaksızın ders vermişlerdir. Ankara'daki kursta ödev alan değerli hekimlerimizin dersler için gerekli olan notları da yazmışlardır. Bu notlar Yardımseverler Derneği tarafından 2500 sayı üzerinden bastırılmış ve ilgili olanlara dağıtılmıştır.*

*Halkevlerimizde ve Halkodalarımızın da bu kitaplardan faydalanmaları düşünülerek Yardımseverler Derneğiyle görüşülmüş ve bu kitapların herbirinden yeniden 2000 sayı bastırılmıştır.*

*Bu eserlerin gerek birinci gerek ikinci basımları Başbakanlık Neşriyat ve Müdevvenat Umum Müdürlüğüne ücret karşılığında olmaksızın Başbakanlık Devlet Basımevinde yaptırılmıştır.*

*Böyle faydalı bir eseri ortaya koyan Yardımseverler Derneği ile bu kitabı hazırlamış olan sayın doktor Ali Korur ve Basım işlerinde büyük kolaylıklar gösteren Yüksek Başbakanlık Neşriyat ve Müdevvenat Umum Müdürlüğüne şükran duygularımızı belirtmeyi burada yerine getirmemizi gerekli bir ödev sayarız.*

22/1/1945

O. H. P. Genel Sekreterliği  
Halkevleri Bürosu

Zehirli gazlar  
ve  
ilk yardımlar

*Dr. Ali Korur*

Konumuz, birinci dünya savaşı ile beraber yayılarak bütün insanlığı alâkadar eden, bütün askeri temelleri sarsan, kimya ve tababette yeni yeni çıgırlar açan *zehirli gazlar* dır. Dünya kuruldu kurulalı, insanların birbirini öldürmek için yarış edercesine bu yolda koşdukları açık ve acı bir hakikattır. Yumuruk, taş, sopa, ok, kurşun, bomba, ve nihayet zehir kullanarak her birinin daha kuvvetli tesir edebilmesi için, daha çabuk tesirini göstermesi için halâ durup dinlenmeden çalışılmakta olduğunu hep görüyoruz. Beşeriyetin saadetine, selâmetine, yükselmesine hizmet için çalıştığını iddia eden insanların maatteessüf bu yıkıcı hamleleri karşısında yalnız seyirci kalmıyor, menedilmiyor; ortadan kaldırılmıyor ve mecburen korunulmaya çalışılıyor.

Zehirli gazlardan korunma işi her yurttaşın esash vazifeleri sırasına çoktan girmiştir. Binaenaleyh, zehirli gazları tanımak, zehirli gazlara karşı kendimizi korumak mecburiyetindeyiz. Biliyoruz ki tabiatta mevcut olan eşya üç sınıfa ayrılır: Katı maddeler, sulu maddeler, gazlar. Bunlardan muayyen şekli ve hacim olanlar katı, muayyen hacmi olup ta bulunduğu kabın şeklini alan cisimlere sulu, muayyen şekil ve hacmi olmayan cisimlere de gaz diyoruz; su buharı, havagazı gibi. Halbuki, bizim zehirli gazlar bahsindeki gaz kelimesi yerinde kulla-

nılmamıştır. Biz zehirli gaz diyince yalnız şekil ve hacmi muayyen olmayan cisimler anlamıyacağız. Düşmanın teneffüs ettiği havayı zehirliyecek yahut onun vücudunun herhangi bir yerinde yara açacak veyahut da mühim uzuvlarını faaliyetten men edecek cisimlerin hepsine birden *gaz ismi veriliyor*.

Zehirli gazlar Birinci cihan harbinden sonra ordulara piyade, süvari, topçu ve sair silâhlar gibi girmiş yeni bir silâhtır. Top, tüfek zehirli gazlar kadar cephe gerisini alâkalandırmaz, her ne kadar cepheden çok daha uzak şehirlere kadar giderek atıkları bombalarla sivil halkı ve cephe gerisini tehdit ederlerse de tesirleri mahdut sahalara inhisar eder. Halbuki tayyarelerle zehirli gaz attığı zaman yayıldıkça yayılan bu gazlar hemen bütün şehir halkı için tehlikeli olabilecektir.

*Zehirli gazların tesirleri muhtelifdir* : Bir kısmı göze tesir ederek şiddetle gözü yakarlar, ne pahasına olursa olsun böyle bir gazla zehirlenen kimse askerse elindeki silâhını atarak, anne is kucağında ki çocuğunu atarak gayri ihtiyari gözlerini oğuşturmaya koyulurlar. Diğer bir kısmı burnumuzun içini, genzimizi ve boğazımızı yakarlar. Akciğerleri tahrip ederler. Diğer bir kısmı ise geniş, derin ve cilk yaralar açarlar, kanımızı ve sinirlerimizi zehirlerler. Zehirli gazların hepsi insanı öldürmezler. Öldürenler yanında muvakkat bir zaman için saf harici kılmak ve faaliyetine muvakkaten mâni olmak için kullanılanları da vardır. İnsanların çok eski zamanlardan beri birbirini öldürmek için zehirli gazları kullandıkları muhakkaktır. Meselâ bundan 2373 sene evvel (yani milâttan 428 sene evvel) Peloponez muharebelerinde Palatea şehrinin muhasa-

rasında kükürt, zift, kömür ve odunun yanmasından hasıl olan dumanın tesirinden istifade etmek istemişler ve muvaffak olmuşlardır. 1294 sene evvel (yani milâttan 650 sene sonra) Kalinikos isminde bir rum adına *Rum Ateşi* dediği kükürt, zift, kömür, odun, Potasyum Tartrat, yağlı balık ezmesi, tuz zeytinyağı ve gaz yağından mürekkep bir mahlût yapmıştır. Bu mahlût ateş alınca pek güçlükle sönyordu. O zamanki muhtelif harplerde muvaffakiyetle bu zehifli gaz kullanılmıştı. Türkler orta devirlerde Avrupa'nın ortalarına kadar ilerliyerek etrafa dehşet saçmağa başladıkları zaman Türk istilâsının önüne geçmek için zehirli gaz meselesi o zamanlarda da düşünölmüştür. 1661 senesinde meşhur kimyager Glauber Türklere karşı kullanılmak üzere iki bölmeli bir nevi gaz bombası teklif etmiştir. Bu bombanın bir gözüne Terementi, diğer bölmesine de kezzap konulacak, atıldığı zaman bu iki ecza birbiriyle karışarak zehirli bir duman neşredecekti. Bunu o zaman kullanamadılar. Bu bombaların yapılması ve kullanılması ancak birinci cihan harbinde kabil olmuştur. 1915, nisan 22 de, saat 18 de, Almanlar ilk defa zehirli gazı şu şekilde kullanmışlardır : Marn cephesinde Almanlarla Fransızlar karşılıklı olarak siperlere girmiş ve yerleşmişlerdi. Her iki taraftan arada sırada yapılan baskınlar işe yaramıyor ve zaman geçtikçe her iki tarafta siperlerini kuvvetlendirmeğe gayret ediyorlardı. Nihayet Almanlar harp safı boyunda 30 bin aded birer metre boyunda, 8 atmosfer tazyikle doldurulmuş Klor gazını havî bombaları cepheye sıralamışlardır. (Bir atmosfer tazyik bir santimetre murabai satha yapılan 1035 gram tazyikten ibarettir.) Tazyikle doldurmaktan maksat az yere çok gaz koy-

maktı. Elde mevcut 4 bin bomba vardı. 26 bin daha yaptılar, hepsinin üzerleri örtülü ve dallarla maskelendi. Günlerce havanın müsait bir şekilde esmesi beklendi, çünkü aksi istikamette esen rüzgâra verilse zarar kendilerine olacaktı. Hafif cereyanlı hava ile püskürtülse düşman hatlarına kadar gide-miyecekti; fazla rüzgârlı havada püskürtülse hava cereyanlarının şiddetinden dolayı dağılacaktı ve zehir kudreti azalacaktı. Velhasıl «müsait ve münasip bir zaman ve hava bekleniyordu. Nihayet rasat istasyonu cepheye saat 17,25 te şu emri evrdi : «Saat 18 de gaz bombalarının kapaklarını açınız». Rüzgârın sürati saniyede üç metre idi. Bu en «muvafık sürat olduğundan böyle bir zamanı bulmak için tam 11 gün beklediler. Gaz bombaları açılınca 8 dakikada hepsi boşalmıştı, fakat renksiz bir gaz bulutu rüzgârın önüne katılmış bir halde düşman siperlerine gönderilmişti. Arkasından da taarruza geçen alaylar 30 dakikada dört kilometrelik bir araziye ele geçirdiler. 5.000 esir, 60 top aldılar ve 15.000 de ölü ve yaralı verdirdiler. Almanlar bir kaç gün sonra aynı tarzda püskürtme taarruzu yapmışlarsa da acı bir tecrübe geçiren Fransızlar alelacele korunmaya hazırlanmış olduklarından sonraki zehirli gaz hücumları tesirsiz kalmıştır. Daha sonra İngilizlerle Fransızlar Almanlara karşı kullanmışlardır. Bundan sonra da karşılıklı kullanmalar devam edip gitmiştir. Birinci cihan harbinde Alman, Fransız, İngiliz, Rus, İtalyan ve Amerikan resmi neşriyatına nazaran zehirli gazlardan insan vefiyatı 880.000 dir. Birinci dünya harbinden sonra İspanyollar Rif'teki asileri zehirli gazlarla tedip etmişlerdir. Japonlar Formoz adasındaki yamyamları zehirli gazlarla yoketmişlerdir. Fransızlar Paris civarın-

daki bir ormanda bulunan vahşi hayvanları yine zehirli gazlarla öldürmüşlerdir. Amerika Polisi lüzumsuz içtimaları dağıtmak için gaz tabancaları kullanmışlardır, serkeşlerin haddi bununla bildirilmektedir. Amerika'da haydutlarda da bu tertibat mevcut olduğu için bir çok bankalarda memurlar boyunlarında maskeleri hazır olduğu halde çalışmakta imişler ve polisler her an bir kaç saniyede maskelerini yüzlerine geçirebilecek derecede süratle mücehhez olmak kudretinde bulunuyorlarmış.

Bugün katî olarak söyleyebiliriz ki gazları iyice tanıyanlar, gazlara karşı korunmayı bilenler, gazlara karşı koruyucu vasıtalarla mücehhez olanlar gazlardan korkmazlar. Gazlar ancak gazları bilmeyen, gazlara karşı kendilerini koruyamayanlara tesir yaparlar. Onun için zehirli gazları iyice tanımalıyız, bunların yapacağı tesirleri iyi öğrenmeli, korunma vasıtalarını iyi bilmeli ve tedarik etmeli. Bir kelime ile, gaz tehlikesine karşı evvelden hazırlanmalıdır. Zehirli gazlarla her zaman harpte karşılaşmayız; meselâ kömürü iyi yanmamış mangalın çarpması bir zehirli gaz teşemmümüdür. Sinema filimlerinden hasıl olan dumanlar, barut ve hattâ devamlı benzin dumanları hep zehirli gaz tehlikesidir. Bundan 15 sene evvel Amerika'da bir hastanede çıkan filim yangınında 250 kişi filmin zehirli dumanından ölmüşlerdir. Maden ocaklarında da bu tehlike vardır. Keza tütün fabrikası ameleşi, hava-gazı fabrikası amelesinin de zehirli gazlardan korunmaları gerektir.

Bazı insanlar zehirli gazları fena kokulu olarak tahayyül ederler. Halbuki içlerinde güzel kokulu olanları daha çoktur. Zehirli gazlardan tehlike-

sizce istifade de edilmektedir. Meselâ sinek ve sivrisinekler için kullanılan püskürme mayileri zehirli gaz değil midir? Daha mühimmi var : Amerika'da Klorla gazlanmış odalarla muayyen bir müddet oturmak suretiyle nezle, grip gibi hastalıklar tedavi edilmektedir. Fakat böyle odalardaki Klor'un kesafeti 1/10.000 dir. Öldürebilmesi için havada nispeti 1/100 olması lâzımdır. Klor'un kesafeti bir yerde 1/2.000 i geçerse, nebatların yapraklarını beyazlatır. Suların tasfiyesinde de Klor gazı kullanılmaktadır.

Birinci cihan harbinden sonra yapılan bir çok içtimalarda istikbal harplerinde zehirli gaz kullanılmaması teklif olunmuş fakat bir neticeye bağlanamamıştır. Meşhur bir profesör: «Fen ve kimya asrında gaz silâhından vazgeçmek elektrik, hava-gazı ve tayyareden vazgeçmek kadar gülünç ve mantıksızdır», bile demiştir. Bir taraftan her memleket zehirli gazların insanlığa yakışmıyacak vahşiyane bir usul olduğu hakkında neşriyat yaparken diğer taraftan da gizli ve çok geniş bir sahada zehirli gaz yapmışlardır.

#### Zehirli gazların cinsleri

Zehirli gazların sınıflandırırken bir çok şekiller düşünmüşler ve iyice öğrenebilmek için tasnif işinde bir hayli emekler sarfedilmiştir. Evvelk zehirin cinsine göre kükürtlü, arsenikli, klorlu diye kimyevi terkiplerine göre ayırmak istemişler, bir kısım âlimler bunu muvafık bulmıyarak gazlara arazi üzerinde kalmak müddetlerine göre bir tasnif yapmışlardır. Uzun zaman kalıcı gazlar, az kalıcı gazlar ve uçar gazlar demek istemişlerdir. Kalıcı

gazlar ki bir mahalde uzun zaman, saatlerce, hattâ günlerce kalır ağır ağır uçarlar. Az kalıcılar 2,3 saat müessir olarak kalabilirler, uçucular ise bir saat içinde buldukları yerde uçar dağırlar. Bu tasnif de münasip görülmemiş, bir de askerî bakımdan ayırmak istemişlerdir. Meselâ *taarruz gazı* tesiri çabuk geçer, *müdafaa gazı* tesiri uzun zaman kalır ve süreklidir.

*Maske deşen gazlar* vardır ki küçük süzgeçli maskelerden geçer. İşte bu şekilde tasnif yapmağı tasavvur etmişler; hatta askerî düşüncelerle şu şekilde bir tasnif yaparken zehirli gazları hususi vasıflarla da kayde tabii tutmak istemişlerdir :

- a) Havadan ağır olmalı, çabucak yüksek tabakalar çıkmamalı.
- b) Renksiz ve kokusuz olmalıdır ki çabuk tanınmasın.
- c) Bombalarla atıldığı zaman bomba içinde bulunduğu zaman onun madenini temas ettiği yerlerde bozmamalı.
- d) Bomba patladığı zaman çok yüksek hararet yapar. Bu esnada terkibi değişerek bozulmamalıdır.
- e) Kendi kentine uzun zaman durmakla bozulmamalı, yani tesirsiz maddeler haline geçmemelidir.
- f) Havaya, suya, sise, yağmura ve kara karşı dayanıklı olmalı.
- g) Kolay kolay maskeler tarafından tesiri tevkif edilmemeli, insan vücudunu kaplıyabilmesi.

- h) Zehirleme kudreti yüksek olmalı.
- i) Yapılabilmesi için lâzım olan iptidai maddeleri o memlekette yetişebilmeli, hazır olmalı.
- k) İstihsalı kolay olmalı.
- l) Ucuz olmalı.
- m) Depo edilebilmek kabiliyeti yüksek olmalı.

Tekmil bu şartları haiz gazlar yoktur. Fakat bunlardan bir kaçını haiz olanı bini geçer. Birinci cihan harbinde 1.000 kadar zehirli gaz tetkik edilmiş, 70 tanesi ayrılarak tecrübe edilmiş ve 20-25 tanesi işe yarar görüldüğünden kullanılmıştır ki biz de bunlardan bahsedeceğiz. Hemen burada şunu da ilâve edeyim : Acaba istikbalde başka gazların keşfedilmesi mümkün değil midir? Bu bahis bir çok âlimleri meşgul etmiştir ve nihayet birçok memleket âlimlerinin düşünceleri şu noktada toplanmış gibidir : Başka zehirli gaz keşfine imkân görülmemektedir. Zaten ihtiyaç da yoktur. Yalnız elde mevcut olanların kuvvetini çoğaltmak gaz atma vasıtalarını terakki ettirmek yolunda çalışıldığı muhakkaktır. Meselâ mermi atılınca uzaktan bunun sesinden hakiki mermi mi yoksa zehirli gaz bombası mıdır, anlamak mümkün oluyor. Çünkü çıkardıkları sesler farklıdır. Mertminin sesinden gaz mermisi olduğu hissedilince derhal tertibat alınacağı aşikârdır. İşte buna mâni olmak için ses farkını düzeltmeğe uğraşıyorlar. Birinci Cihan harbinde zehirli gazın havadaki kesafeti 1/1.000 nispetinde iken son zamanlarda zehirli gaz kesafeti 50/1.000 e çıkarılmıştır. Yani tehdit kabiliyeti Birinci Cihan Harbine nazaran 50 defa daha yükseltilmiştir. Velha-

sıl istikbal harplerinde arada sırada değil belki bir günde kaç muhtelif tesirli gaz harbi yapılacaktır.

İşte yukarıda söylenen tasniflere göre ayırarak öğrenmek te mümkün ise, zehirli gazları iyi tanıyabilmek için herkesin alâkalanacağı bir tasnifi ele alıyoruz ki, bunun faydası bir gaz tehlikesi ile karşı karşıya kalındığı zaman yanımızda kimyevi vesait olmadan, tıbbi malûmata ihtiyâc görmeden hangi cins gaz olduğunu bilebilmektir. İşte bu tasnif de *fizyolojik* tasniftir.

### **Fizyolojik tasnif**

Vücut üzerinde yaptığı tesire göre sınıflara ayırmak demektir. Bu sayede gazları güzelce sıralamak, karşılaşıldığı zaman tesirine göre hangisi ile karşılaşıldığını anlayıp ona göre hareket etmek ve korunmak kabil olabilsin. Gazları vücudumuzda yaptıkları tesirlere nazaran 4 büyük sınıfa ayırabiliriz :

- 1 — Tahriş edici gazlar
- 2 — Boğucu gazlar
- 3 — Yakıcı gazlar
- 4 — Öldürücü gazlar

Fakat şunu da unutmamalıdır ki gazların tesir itibariyle birbirinden tamamıyla ayrılması mümkün değildir. Bir gaz aynı zamanda hem gözleri yakar, aksırtarak tahriş eder, hem de boğucu olabilir. Hem cildi kabartan hem de gözü tahriş edenleri vardır. Binaenaleyh, zehirli gazlarla karşılaşınca seri hüküm verip te bir tarafı korunmayı düşünmemeli, bilâkis o gazın diğer tesirleri de beraberinde taşı-

yabileceğini hatırlamalı ve ona göre kendisini ve muhitini korumalı.

### *Tahriş edici gazlar :*

Bu sınıfa dahil olan zehirli gazların evsafı birbirine yakındır. (Almanlar birinci cihan harbinde bütün mermilere hac resmi yaparak birbirinden bu suretle ayırt etmişlerdi. Meselâ göz yaşı getirenlere beyaz hac resmi yaparlardı). Bunlar gözleri, genzi tahriş ederler, gırtlığı da tahriş ettiklerinden öksürtürler, aksırtırlar, baş ağrısı, diş ağrısı yaparlar, bazan kustururlar, boğazı ve mideyi yakarlar. Tahriş tesirleri hemen teneffüs edilir edilmez hissedilmez, yalnız buruna hafif bir yanık kokusu gelir. Eğer gazın havadaki kesafeti hafif ise iki, üç dakika sonra, eğer kesafeti fazla ise bir kaç saniye sonra burun yanmağa, soğumağa başlar, tıpkı insan nezle oluyormuş hissini duyar. Bu yanma hissi burundan yukarı doğru yükselir ve şiddetli aksırık başlar, gözler de yanmağa ve sulanmağa başlar, başağrısı artar, kafa taşı şişiyormuş gibi gelir, ağrı çene kemiklerine iner, çürük dişler ağrımağa başlar insan göğsünün üstüne bir yumruk dayamışlar gibi tıkanıklık hisseder, mide nahiyesinde sağır bir ağrı duyulur ve nihayet kusma başlar. İşte bu hal bir saat kadar sürer, sarhoşlarda görülen sersemlik ve dermansızlık hali vardır. Bu halin tamamiyle geçmesi için 24 saat zaman lâzımdır; ancak bu kadar zaman istirahatten sonra vazife görebilecek hale avdet mümkün olabilir. Hepsi de küçük süzgeçlerden geçtiklerinden (maske deşen zehirli gazlar) de denilmektedir. Bu sınıftaki gazlar oldukça fazladır: Bromaseton, Kloraseton, Klorasetofenon,

Brombenzil, Brombensilsiyaniür, ksilenbromür ve saire ile bilhassa genzi yakıp maske deşen adını alanlardan Klark I, Klark II ve Adamzit en meşhurlarıdır. Bunların depo kabiliyetleri de fazladır.

- Bromaseton* : Renksiz mayidir. (Yanmış şeker kokar),
- Kloraseton* : Renksiz mayidir. (Alkol gibi kokar),
- Klorasetofenon* : Beyaz billuri toz. (Yanık kurşun kalem tahtası, yahut iğde çiçeği gibi kokar),
- Prombenzil* : Renksiz mayidir. (Benzin gibi kokar),
- Brombenzil siyaniür* : Bevaz tozdur. (Acı bedem gibi kokar),
- Ksilenbromür* : Renksiz mayidir. (Tere gibi kokar).

Burada bahsedilen zehirli gazların tahriş tesirleri daha ziyade gözler üzerindedir. Bu gruptan meyve, olgun kavun ve gazöz gibi kokanları da vardır.

*Klark I*: Esmir, bulamaç kıvamlıdır. Kokusu yoktur.

*Klark II*: Esmir, bulamaç kıvamlıdır. Hafif acı badem kokar.

*Adamzit*: Kanarya sarısı veya yeşil tozdur. kokusuzdur.

Bu son söylenen zehirli gazların göz yakma tesirlerinden ziyade boğazi ve genzi yakma tesirleri fazladır. Bunlar havada sis yaparak dağıldıkla-

rından dolayı bir isimleri de zehirli sislerdir. Hepsinin tesirleri aşağı yukarı birdir. Biz bunların en mühimleri olan Klark'ları ele alarak tesirlerini tetkik edelim: Bunlara Arsinler dahi denilmektedir.

*Arsinler:* Birinci Cihan harbinde Almanlar tarafından kullanılmıştır. Havanın bir metre mikâbında bir miligram Klark I bulunsa veyahut bir metre mikâbı havada yarım miligramın yarısı Klark II bulunsa böyle bir yerde bir dakikadan fazla durabilmenin imkânı yoktur. Derhal burun, boğaz ve gırtlak şiddetle yanmağa başlar, teneffüste sıkıntı ve boğulma hisleri, burun ve ağız ifrazının artması görülür. Eğer daha uzun müddet kalmak zarureti olursa kol ve bacaklarda, midede ağrılar olur. Daha sonra da uyusukluk bastırır. Bu tahriş edici gazların verdiği iztirap o kadar fazladır ki bu gazla gazlanmış esirlerin küçük bir vait karşısında hiç bir kelime saklamadan düşmana bütün bildikleri sırları söyledikleri görülmüştür. Teshis kolaydır; çünkü Arsinler hücumu yakalananların burun ve boğazlarında görülen şiddetli taharruş halleri kendine mahsustur. Ancak düşmanın bu gazlarla birlikte boğucu gazlar da kullanabileceğini hatırdan çıkarmıyarak uyanık davranmalıdır.

### *İlk yardım:*

İlk yardım derhal istirahat. Hiç hareket yaptırmamalı, bol temiz hava aldırılmalıdır. Hafif derecede bulaşmış elbiselerin havalandırılması lâzımdır. Fazla bulaşmış elbise ve çamaşırlar hemen değiştirilmeli ve günlerce havalandırılmalıdır. Bu şekilde yardım edilenlerde zehirlenme hali 24 saatte tamamen geçerse de bir kaç gün istirahat etmeleri

gerektir. Eğer bu tahriş gazı yalnız gözyaşı getiren cinsinden ise bunların zehirleme kudreti az ise de gözleri şiddetle yaktığı için bundan muztarip olanlara derhal maske takılmalı; maske yoksa hastaları mümkün mertebe temiz havalı bir yere götürmeli, gözleri bol bol adi su veyahut hafif tuzlu (4/1.000 nispetinde) yıkamak kâfidir. Velhasıl tahriş edici gazlardan korumak için derhal maskeler yüze geçirilmelidir. Küçük süzgeçlerden geçtiği için orta veya büyük süzgeçler takılmalıdır. Yüzümüze iyi uyan bir maske gözümüzü, ağız ve burnumuzu tahriş edici zehirli gazlardan muhafaza eder. Maske yoksa şoför gözlüğü ve ağza, tutulan ıslak bezlerden istifade edilir. Maskelendikten sonra da soğuk kanlılığımızı muhafaza ederek sığınaklara veyahut da kapalı mahallere gideriz zehirli gazlar tayyare ile atılacaklarına göre etrafta yanık şeker kokusu, iğde çiçeği benzin, acıbadem, tere, gazoz ve olgun kavun gibi koku yapacaklardır. Hemen maskeden istifade edilirse açık havada bir saat, kapalı odada yirmi dört saat tesiri sürer. Bu zehirlerin tahriş tesirlerinden sakınılmış olunur. Tahriş tesiri yapan zehirli gazların hepsi de katıdır. Bomba, mermi patlayınca ince toz tanecikleri halinde sis yaparak dağılırlar, bir saat zarfında yere çökerek birbirleriyle birleşip iri taneler yaparlar ki o zaman tesirleri kalmamış demektir. Böyle gazla fazla temasta kalmış olanların ilk yardımları yapılmakla beraber tedavi edilmeleride icap eder. İstirahate devam, gözleri 4/1.000 asitborikli su ile yıkamak lâzımdır. Gözyaşı gaz getiren gaz kullanılmış ise gözlere merhem sürerek tedavi etmek münasip değildir; bol bol yıkamak tercih olunur. Kedi, beygir ve köpek gibi hayvanların da gözleri, insanlarda olduğu gibi bol su ile

yıkanmalıdır. Burun ve boğaz yanmasına karşı doktorlar tarafından yazılarak tedarik edilecek buğular tavsiye olunur. İztirap fazla ise teskin edici ilaçlar verilir.

Arsinler bulaştıkları yerde eğer kesif mahlûl halinde iseler uzun zaman kalabilirler. Meselâ Birinci Cihan harbinde Amerika ordusunda bir bölükten iki zabitle otuz nefer büyük bir merminin açtığı çukurda toplanmış bir suda banyo yapıyorlar, ağızlarını fırçalıyorlar, traş oluyorlar. Hepsinde de yanma, gözlerde ağrı ve şiddetli yanmalar görülüyor. Çukurdaki suyun tetkikinde Arsenikli olduğu tespit edilmiştir. Böyle zamanlarda birikinti sularına ilişmemeli. Arsin bulaşmış yerleri amonyaklı alkol mahlulu (bir kilo alkol içinde 20 gram amonyak ile veyahut oksijenli su (% 3 nispetinde) ile yıkanmalıdır.

Hastaların göğüsleri sızlıyorsa şiddetli bir zehirlenme demektir. O zaman hastalar istirahat bırakılır ve bunlara hususî âletlerin yardımları ile oksijen teneffüs ettirilir ve hastaneye kaldırılır. Böyle hastalara suni teneffüs yaptırılması yasaktır. Çünkü teneffüs cihazını fazla yormak çok tehlikelidir.

*Boğucu gazlar:* İsminden de anlaşılacağına göre, teneffüs yolu ile vücuda girerek akciğerleri tahrip eden, hava keseciklerini yırtan ve teneffüs etmekten menederek boğan gazlardır. Bunların bir kısmı daha ciğerlere girmeden gözleri, boğazı, gırtlığı yakarak mevcudiyetlerini belli ederler. Diğer bir kısmı ise göze, genze, gırtlığa hiç bir tahriş tesiri yapmaz, mevcudiyetlerini belli etmez, kokuları da çok hafiftir, farkedilmez. Yalnız hafif bir tatlı

lezzet hissi vardır. Velhasıl bir yerde mevcudiyetlerini uzun zaman hissettirmezler, çok kereler insan bunlardan uzun müddet teneffüs ettikten sonra zehirlendiğinin farkına varır, ve o zaman da iş işden geçmiş olabilir. İşte bu sebepten dolayı tahriş etmeyen zehirli gazlar diğerlerine nispetle daha çok tehlikelidirler.

Hava boruları akciğerlerde hava kesecikleri halinde nihayet bulur; akciğerlerde bulunan bu keseciklerin vazifeleri çok mühimdir. Nefes alma esnasında keseceklere kadar giden havanın içindeki oksijen akciğerlerdeki keseceklerin duvarlarına kadar gelen kirli kanın temizlenmesini temin eder, bu keseciklerin içini döşeyen ince zardan havanın oksijeni kana geçerken kirli kandaki karbonik asit de yine bu zardan geçerek keseceklere atılmış ve nefes verme esnasında dışarı çıkarılmış olur. Bu zar üzerinden bu şekilde yalnız gaz mübadelesi olur. Boğucu gazlar teneffüs edilince bu kesecikler zehirli gazla dolar. Keseciklerin zarını tahriş ederek inceltir, bu şekilde incelmış zardan kanın su kısmı keseciklerin içine sızmaya başlar, havanın oksijen bırakma sahası gittikçe daralır ve nihayet bir çok keseler doldukça vücuda oksijen giremez, vücuttan karbonik asidi alarak temizlenmeye gelen kan temizlenmeden oksijensiz tekrar vücuda gider, ve bu hal uzun zaman devam edemez. Nihayet, kesecikler su ile dolmuş ve kan kirli olarak deveran etmeğe mecbur kalmıştır. Hava keseciklerinin kanın suyu ile dolmasına «Akciğer ödemi» denir. Akciğer ödemi fazlalaştıkça insan nefes alamamağı ve sanki boğazı sıkılıyormuş gibi veyahut denize düşmüş gibi havasızlıktan boğulmaya başlar; çarpınır, kendi-

ni yerden yere atar, bu fazla hareket yüzünden köpüren kan suyu hastanın ağzından köpük şeklinde akmaya başlar, bazan bir insanın ağzından kilolarca köpük gelir.

Boğucu gazlarla zehirlenenlerin yüzü ya kül rengi gibidir ki böyleleri süratle ölürler, veyahut da mosmor olur ki oksijen almayan siyah kanın kırmızı kan haline geçmediğini gösterir. Boğucu gazlarla zehirlenmelerde bu söylenen haller zehirlendikten bir kaç saat sonra başlar ve 24, 36 saat zarfında hasta ya ölür, yahut bir kaç gün hastalığı devam ederek tedavi ile kurtulur.

Tahriş edici, boğucu gazlardan en mühimleri *Klor* ve *Klorpikrin*'dir. Tahriş etmeyen boğucu gazlardan en mühimleri ise *Fosken* ve *Difosgen* dir. Boğucu gazların tahriş eden ve etmeyen cinslerinin hepsinin terkiibinde *Klor* vardır. Bunların hepsi de renksiz mayi halindedir, hepsinin kondilerine mahsus kokuları vardır. Boğucu gazlar az miktarda bile olsalar yine ciğerleri tahrip ederek insanı öldürebildiklerinden zehirli gazların en korkunç ve en deşetlilerinden sayılırlar. Buna mukabil küçük süzgeçlerle bunları tutabilmek mümkün olduğundan kendisini korunmasını bilenler ve vaktinde maske takmağa muvaffak olanlar üzerinde tesirleri yoktur. Boğucu gazlar bir mahalde uzun zaman kalamazlar. En fazla kalan *Klorpikrin* ve *Difosken* gazları bir yerde nihayet iki saatten fazla kalamazlar. Tesirleri şiddetli ve anı fakat uçma kabiliyetleri de o nispette yüksektir. Boğucu gazların bir ismi de yeşilhaç gazlardır.

Zehirli gaz harbinde bu sınıf gazların ilerde kullanılmaları ihtimalleri pek düşünülmüştür. Bun-

ların en mühimlerinden olanlarının vasıflarını kısaca bir gözden geçirelim:

*Fosken:* Kolaylıkla gaz haline geçen renksiz bir mayidir. Taze mısır püskülü, çürük saman ve yahut ham elma gibi kokar. Büyük harpte en çok kullanılan gazlardan biri olmuştur. Evvelâ Almanlar kullanmışlardır, daha sonra Fransızlar, İngilizler ve Amerikalılar da kullanmışlardır. Fosgen boğucu gazların en müthişidir; az kesafette olduğu zaman mevcudiyetini hiç belli etmez. İnsan uzun müddet bu gazı hiç bir şeyin farkına varmadan teneffüs eder; fazla kesafette olduğu zaman yaptığı tahriş yalnız bir az gözleri ve boğazı yakma, yaş getirme ve hafif öksürtmeden ibarettir, böyle başlar, fakat bir az sonra asıl zehir tesiri, boğma tesiri görülür.

*Difosgen:* Fosgen gibi kokar, renksiz bir mayidir, tesiri Fosgen den daha hafiftir.

*Klor:* Gazının tesiri Almanların ilk defa Marne cephesinde Fransızlara karşı kullanıldığı zaman görülmüştür. 1/10.000 kesafetinde bu gaz teneffüs edildiği zaman teneffüs yollarının yukarı kısımlarında tahriş eserleri gösterir sonra boğulma hissi duyulur. Daha yüksek kesafetlerde ise ölüm süratle görülür.

*Klorpikrin:* Küf kokulu, renksiz bir mayidir; bunun tesiri Klor'un tesirine benzer. Havadaki kesafeti milyonda bir nispetinde bile olsa sözleri bir, iki saniyede kapattırarak kadar yakıcı tesiri görülür, boğaz ve burnu, gırtlak şiddetle yakar, mideyi

tahrif ederek kusturur ve ıztırablı öksürükler yapar.

Boğucu gazlarla zehirlenmiş olanlara yapılacak yardımlar şöylece sıralanabilir: Böyle bir hastayı gazlı muntıkadan süratle çıkarmak lâzımdır. Bu esnada gerek yardım edenin gerekese gazlanmış olanın maskelerini yüzlerine geçirmiş olmaları icap eder. Hastanın üzerindeki fazla eşyası çıkarılmakla kahnmaz, düğmeleri de gevşetilir. Bu suretle elbise üzerinde de sinmiş gaz bulunabileceğinden bunların tesirinden de kurtulmak mümkün olur. Hastaları temiz havada arka üstü yatar vaziyette sakın ve sıcak tımalı, katıyen konuşurmamalıdır. Yakın merkezlere kadar sedyelerle bundan sonra da en seri ve konforlu vasıtalarla hastanelere göndermelidir. Hastanede oksijen teneffüs ettirmek, kan yollarındaki yükü azaltmak için kan almak, kalbi şırıngalarla kuvetlendirmek münasıptır. *Tedavî: Böyle hastalara katıyen sunî teneffüs yaptırılmaz.* Boğucu gazlarla zehirlenmiş olanlara teneffüs ettirilen oksijen'in pek büyük kurtarıcı tesirleri vardır.

Sakin bir halde nefes aldığımız zaman, akciğerlerde her nefes çekişde gönderdiğimiz hava miktarı vasatî yarım litredir. Sağlam bir insan dakikada 18,20 defa teneffüs ettiğine göre, 24 saatte teneffüs için aşağı yukarı 10.000 - 14.000 litre havaya ihtiyaç vardır. Aynı zamanda vücut için 24 saatte teneffüs için vasatî 600 litre oksijene ihtiyaç vardır. Eğer vücut üşümüş ise ve titreme halinde ise oksijen ihtiyacı iki misli olmalıdır. Eğer yorucu bir iş yapıyorsa, oksijen ihtiyacı istirahat zamanındaki sarfiyatın 4 misline çıkar. Bir dakikada teneffüs

füs edilen havanın litre hesabile miktarı şahsın muhtelif vaziyetlerine göre değişir:

1 dakikada muhtaç  
olduğu hava  
miktarı

---

*İnsan vaziyeti :*

Yatakta istirahatte iken	8 litre
Ayakta duran	10 »
Saatte 4 klm. yürümekte olan	18 »
Saatte 5 » » »	25 »
Koşan bir adam	60 »

Bu rakkamlar 1 dakikada sarfedilen hava miktarını göstermektedir. Bir de oksijen sarfiyatını gözden geçirelim:

*İstirahatte* olan bir insanın dakikada muhtaç olduğu oksijen miktarı *425 santimetre küpdür*. Saatte 15 kilometre süratle koşan bir insanın muhtaç olduğu oksijen miktarı ise istirahattekinin *10 misli fazlası*, yani vasatî *4.000 santimetre mikâbıdır*. Bu hesaplardan anlaşıldığına göre, gazlananlar katiyyen yorulmamalı, konuşmamalı, çalışmamalı, hele koşmamalıdır. En iyi nakil vasıtaları bile onu yoracağından mümkün merteye böyle gazlarla zehirlenenleri *sedyelerle* nakletmelidir. Ancak bu sayededir ki hastaların kurtulması ihtimalleri yükselir. Boğucu gazlarla zehirlenmiş olanların tedavisi oksijensiz yapılırsa tedavi uzun sürer ve her zaman muvaffakiyet vermez, çünkü ciğerlerin sağlam kalmış olan pek az yeri vardır ve hiç olmazsa saf oksijen buralardan vücuda göndermelidir ki o nispette ihtiyaç azaltılmış olsun.

Birinci cihan harbinden sonra Almanya'da ar-  
tan Fosken'lerin yok edilmesi kararlaştırıldığı zaman  
48.000 ton gazın imhasına başlandı. Tabii her türlü  
tertibat alınmıştı; yalnız 5 kişi dikkatsizlikleri yü-  
zünden zehirlendiler; bunlardan 4 tanesi pek hafif  
zehirlenmişlerdi, 5 incisi ise bir az ağırdı. Dört ha-  
fif hasta olanlar ağırica olan arkadaşlarını bir sed-  
yeyekoyarak 3 kilometre uzaktaki hastaneye kadar  
taşıdılar. Taşıyan dört kişinin ağırlaştığı bunlar-  
dan üçünün öldüğü görüldü sedye ile taşınan, di-  
ğer ölmeyen iki insandan biri idi. Burada ölümün  
başlıca sebebi yorgunluktur.

*Kabartıcı gazlar* : İnsan cildini yakan, kabart-  
tan bu gazların hepsi de sudur. Yakıcı gazlar ku-  
maştan, köseleden hatta lâstikten bile geçerler. Ba-  
zan gaz haline geçtikleri zaman teneffüs edildikleri  
takdirde nefes yollarını da yakarak yaralar yapar-  
lar. Küçük süzgeçlerle bile tesirleri durdurulan bu  
sınıf gazların en mühim tesirleri su halinde iken  
*cildi yakmalarıdır*. Maskeler gaz halinde olanların  
tesirine hemen mâni olabilir. Halbuki su halinde  
buldukları müddetçe bunlara karşı korunmak  
çok güçtür. Su halinde iken cilde temas edince ya  
derhal veyahut bir iki saat sonra orada bir kaşıntı  
başlar, kaşıntı yavaş yavaş artar, içi su dolu bir ka-  
barcık hasıl olur, bu kabarcık büyür, patlar, cera-  
hatlanır, civarına da sirayet ederek cılık yaralar  
olur. Ekseriya bu açık yaralardan mikrop girebil-  
diğinden hastalar büyük ve devamlı ızdırap çeker-  
ler.

Yakıcılar umumiyetle pek büyük bir zehir sa-  
yılmazlar. Bununla beraber vücudu delik deşik  
ederek tedavi için aylarca yatağa düşürürler, saf

harici koyar ve insanın kuvvei maneviyesini kırarlar. Yakıcı gazlar bir yerde günlerce, hatta aylarca kalabilirler. kendileri ile temas eden her şeye bulaşırılar. Hele tesirlerini derhal göstermeyen yakıcılar bu hususta daha korkunçturlar. Meselâ hiç farkına varmadan bir askerî kîta düşman tarafından bu gazlarla bulaştırılmış araziye girdikleri zaman gazlanırlar, saf harici kalırlar. Bir yerde uzun zaman kaldıkları için bu kabartıcı gazlar taarruz esnasında kullanılmazlar, çünkü gazlanan araziye gazlayanlar da giremezler. Bu gazların depo edilmek kabiliyetleri de yüksek olduğundan yeni harplerde eğer zehirli gazlar kullanılırsa bunların da kullanılacakları muhakkaktır kolay kolay bozulmazlar. Birinci Cihan harbinde de Almanlar yakıcı gazlı mermilerin, bombaların üzerlerine *sarı haç* resmi yaptarlardı. Bunun için yakıcı gazların bir ismi de *sarı haç* gazlarıdır.

Yakıcı gazların en mühim ve tesirleri *İperit*, *Levizit* ve *Dik*'dir Levizit ve dike nazaran iperit çok kuvvetli bir zehirli gazdır.

*İperit* : Büyük Cihan harbinde ilk defa Almanların kullandıkları bu zehirli gaz daha sonraları Fransızlar ve İngilizler tarafından tonlarca sarfedilmiştir. Almanlar ayda 300.000 kilo İperit yaptıkları halde ihtiyaçlarına kifayet etmediğini yana yakıla söylemişlerdir. Fransızlar ise, harbin son aylarında 500.000 kilo İperit imaline muvaffak olmuşlardır. Amerikalıların son 3 ayda İperitle zehirlenme neticesi hasta olan askerlerinin yekûnu 28.000 dir.

İperit renksiz, zeytinyağı kıvamında, hafif hardal veyahut sarımsak kokulu bir sudur. Bir ye-

re dökülen İperit pek yavaş bir surette gaz haline geçer, bu hususta petrolün aynıdır; yani petrol nasıl ağır ağır gaz haline geçerse, İperit de aynı suretle tebahhur eder. Binaenaleyh, bir yere İperit dökülmüş ise onun yanına petrole batırılmış bir tahta koymalı, tahtada ne vakit petrol kalmamış ise o zaman İperitin de tamamen uçtuğuna kani olmalıdır.

İperit suda pek az erir. Sudan ağır olduğu için dibе çöker. Böyle sular uzun zaman tehlike menbaıdırılar. İçildikleri zaman içen insanın midesinde mühim yaralar açar. İperit toprakta, arazinin kumlu ve killi olmasına göre 5,10 santimetre derinliğine kadar nüfuz eder. Şu halde İperitli topraktan geçmek icap ediyorsa böyle gazlanmış yerlere 15-18 santimetre kalınlığında toprak bir tabaka yapılmalıdır ki üzerinden tehlikesizce geçilebilsin. Hamızı bir mayı olan İperit diğеr hamızların ciltte yaptıkları yaralardan farklı iltihaplar yapar. Meselâ zayağı, tuzruhu ve kezzabın cilde teması ile hasıl olan yaralar ani ve şiddetli olur. Halbuki İperitle cilt kirlenirse ilk his yanma, kavrulma değil, kaşınmadır. Yaraların uzun veya kısa bir zamanda iyi olması tesir eden iperitin miktarına tabidir. Bir insanın cildi üzerine bir damla iperit konacak olsa (meselâ kolun üzerine), başlangıçta ne yanmak, ne de kaşınma gibi hiç bir şey hissedilmez. Cilt üzerine konulan bu iperit damlası yavaş yavaş cilt tarafından emilir. Üç dakika sonra cilde nüfuz etmeğе başlamıştır. Yedi dakika sonra iperit silinse bile, artık iş işten geçmiştir, yara yapmak için cilde lâzım olduğu kadar nüfuz etmiştir. Yirmi dakika sonra iperit damlasının yerinde hafif bir parlaklık kahr. 30

dakika sonra damla tamamıyla kaybolur. İperit damlası kaybolduktan sonra iki saat hiç bir şey hissedilmez. Bir kaç saat sonra damlanın bulunduğu yer hafifçe ve bir leke tarzında kızarmaya başlar. 8, 9 saat sonra da etrafı kızarıırken iltihaplı yerler hafif uçukluk göstererek şişer, gittikçe yaranın sathı genişler. 24 saatten sonra kenarından itibaren kabarcıklar husule gelmeğe başlar. Bunlar yaranın etrafında dizilidir. Yaranın ortası hafif sarımtırak renkte kalmakta devam eder. Bir gün sonra bu ufak kabarcıklar büyür kabarcıklar birleşerek büyük kabarcıklar husule gelmeğe başlar. İki gün sonra kabarcıklar içinde berrak bir mayi hasil olmuş iken koyulaşmağa başlar. O kolda umumi bir şişkinlik ve ağrı hissedilir. Yaranın merkezi kızarmağa başlar. Nihayet 10 uncu günü yaranın bütün kabukları kalkar ve altından tedaviye inat eden cılk yara meydana çıkar. Bu yaraların iztirabı da çoktur; hele birde mikrop kapıp da cerahatlanınca aylarca yaralar sürüklenip gider.

Kumaştan, köseleden ve hatta lâstikten geçerek yaralar açan iperit yalnız cilde değil vücudun diğer kısımlarına da tesir ederek insanları muztarip eder. Gaz halinde cilde ve teneffüs yollarına da tesirler yaparak yaralar husule getirir. Hatta karaciğerde tesirini gösterir. Kanda ak yuvâr miktarını arttırır. *Su halinde iperit göze damlarsa gözü kör eder.* İperitin maneviyat üzerine fevkalâde tesiri vardır. Meselâ boğucu gazlardan Fosgen ile zehirlenmiş olanlar tedavi esnasında bile hareketli ve heyecanlıdırlar. Halbuki İperitle zehirlenmiş olan yaralılar derin bir meyusiyet içindedirler. En çok arzu ettikleri hislere karşı bigânedirler. Kendileri-

'ne karşı söylenen dostane sözlere ehemmiyet vermezler. Kendilerini muayene ettirmek istemezler, yemek yemezler. En ziyade arzu ettikleri şey bir yere çekilip oturmaktır. Maneviyatları çok kırılmıştır, bir an evvel iyi olmak veyahut ölmek isterler.

*Levizit* : Büyük cihan harbinin son senelerinde Amerika'lılar tarafından keşfedilen bu zehirli gaz fevkalâde bir ehemmiyet vermişlerdi. Amerikalılar bu zehiri bulan kimyagerler bu işte çalışan 800 işçiyi ayrı bir memlkete göndererek harbin sonuna kadar kontrol altında çalıştırılmışlardır. İsmine «Ölüm şebnemi» dedikleri bu Levizit'ten Amerikalılar çok şeyler beklemişlerdir. Bu zehirli gazı yağmur gibi tayyarelerle şehirlere atmak istiyorlardı. Levizit de su halde renksizdir. Kokusu güzeldir, kuvvetli sardunya yaprağı, ıtır yaprağı gibi kokar. En hafif kesefetlerde bile bir yerde bulunsa yine kokusu hissedilir. Levizit cilde damlatılsa derhal cildi yakar, hemen tesirini gösterir. Bunun için tedaviye de erken başlanır ve yaraları çabuk iyi edilir.

*Iperit* :

Hardal gibi kokar  
Kokusu afifdir  
Bir yerde uzun zaman  
kahr  
Suda ağır ağır erir  
Tesirini zamanında gösterir

*Levizit* :

Sardunya yaprağı, ıtır yaprağı gibi kokar.  
Kokusu kuvvetlidir.  
Daha çabuk uçar, tabahhur eder.  
Kolaylıkla tahallül eder.  
Derhal cildi yakar.

Birinci Cihan harbinde Amerikalılar tarafından yapılan 150 ton Levizit kullanılmak üzere daha Avrupa'ya gönderilmezden evvel harp bitmişti. Bu

gazın ortadan kaldırılması için Amerikalılar uzun boylu düşündüler: hayvanlara, ağaçlara zarar vermesin diye sahilden 80 kilometre mesafede ve 9.000 metre derinliğinde bir yere denize döktüler. Hayvanları, ağaçları ve balıkları düşünen medeni insanlar böyle zehirli gazları hem cinsi için yaptığını ve harp devam etmiş olsaydı insan öldürmek için bunu kullanacaklarını unutturmuşlardı.

*Dik* : Birinci Cihan harbinin son zamanlarında Almanlar tarafından kullanılmıştır. Harpten sonra daha fazla ehemmiyet kazanan bu zehirli gazın yaptığı tesir hem tahriş edici hem de yakıcıdır. Dik hafif meyva kokusunu andıran renksiz bir mayidir. Şiddetli koklanırsa soğan gibi bir koku duyulur Gözleri, burunu, boğazı ve hançereyi şiddetle yakar, teneffüsü güçleştirir, deride yaralar yaparak yakar. En büyük tesiri insan ve hayvanların tırnaklarındadır. Tırnaklarda dört beş hafta geçmeyen yaralar yapar. Tesiri o kadar anıdır ki maske takıncaya kadar geçen cüzi zaman içinde nefes borularına yaptığı tesir dolayısıyla teneffüs güçleştiğinden gayri ihtiyari boğulma hissi karşısında yüzden maskeyi attırır. Bu itibarla, maske deşen bir gaz olarak kabul edilmektedir. Soğuk havada arazide 2,3 saat, sıcak havada bir saat kadar kalabilir. Rutubetten çabuk bozular. Hançereye, göğse yaptığı tesir 24 saatte geçer. Ciltte yaptığı yaralar çabuk iyi olur, fakat tırnakda yaptıkları yaralar tedaviye haftalarca devam eder.

*Yakıcı gazların tesirlerinin tedavisi* : Bunların tesirleri daha ziyade cilt üzerine oldukları için tedavi hususunda bu nokta üzerinde duracağız. Tedavide en ziyade dikkat edilecek nokta cildi tahriş et-

meden tedavi etmektir, yani yaralar ve bunlara etrafındaki kabarcıklar pansuman edilirken sıkı sarılmamalı, yakıcı merhemler kullanılmamalı ve fazla sıcak pansuman yapılmamalıdır. İperitli yaraları tedavi ederken sabırlı olmalı, fazla aceleliğin ve lüzumsuz müdahalelerin iyilik yerine hastalara fenalık edeceğini bilmelidir. İperitli bir hastanın tedavisinde ilk yapılacak iş evvelâ vücudun açık yerlerinde iperitlenmiş noktalar üzerindeki İperit damlalarını bir pensle tutulmuş pamukla almalı ve bu pamukları hemen sıcak su içine atmalıdır. Sonra bu yerin üstüne kireç kaymağı sürülmelidir. Damla alınmadan kireç kaymağı sürülecek olursa fazla iperitle temasa gelen kireç kaymağı şiddetli kimyevi muameleden dolayı büyük bir hararet husule getirir ve yara daha ziyade tahriş olur, tedavi daha uzun sürer. Bu ilk tedavi mümkünse hastalar daha doktora gelmezden evvel ya kendi kendilerine veyahut teskerecilere yaptırmalıdır ki hem doktorun vazifesi kolaylaşmış olsun hem de cilt fazla iperitle temas etmektен kurtarılmış olsun.

İperit tedavisi vazifesini yapan doktor, hasta-bakıcı, velhasıl kim olursa olsun yanında fazla kireç kaymağı bulundurmalıdır. Bu suretle hem hastaları tedavi eder hem de sık sık ellerini bununla uğuşturur. Böyle yapmayanlar farkına varmadan iperitlenirler. İperitli yaraların tedavisi çok uzun sürdüğü için ümitsizliğe kapılmamalıdır. Gerek hasta ve gerekse doktor sabırlı olmasını bilmelidir. İperit tedavisi şöyle yapılmalıdır: İlk on dakika içinde iperitlerin cilde kireç kaymağı sürmeğe muvaffak olunmuşa orada ya hafif bir cilt kırmızılığı veyahut hafif bir kabarcık husule gelir ki hasta da bununla

yakasını kurtarmış olur. Eğer hastanın üzerine iperit bulaştıktan sonra aradan on dakikadan fazla bir zaman geçmiş ise artık kireç kaymağının bir faydası yoktur. O zaman ne yapılmalıdır? Eğer hastanın vücudu gazlanmış ise o zaman Daken mahlûlü ile yıkanır. Daken mahlûlü çabuk bozulduğundan daima taze yapılmalıdır. Eğer hastanın vücudu gazlanmış ise o zaman Daken mahlûlü ile yarım veya bütün banyo yapılır. Bu mahlûl yoksa zehir bulaşmış olan yerlere kuru kireç kaymağı tozu sürülür. Kireç kaymağı taze olmalıdır. Kokusu kaçmış kireç kaymağının tesiri kalmaz.

Yakıcı gazların silindiği bezler tehlike kaynağı olduklarından bunları ya kireç kaymağı mevcut olan kapların içine koymalı, ya gömmeli, veyahut yakmalıdır. Yaralara sürülmek üzere kireç kaymağı merhemi de yapılır ki bu merhemlerin terkibi *90 gram vazelin içine 10 gram kireç kaymağı* karıştırılmasından ibarettir.

Yakıcı gazlarla dolu mermiler veyahut tayarelerden atılan bombalar patlayıp etrafa zehirli, yakıcıyı saçtığı zaman bunların bir kısmı da gaz haline geçtiklerinden teneffüs yollarını da yakarlar. Buna mani olmak için süzgeçlerin tesirlerinden istifade edilir ve tehlikesiz bir yere girilince bol karbonatlı su ile gargaralar yapıldıktan sonra tahrişe mani olmak için süt veya yoğurt gibi yağlı mayiler içilmesi münasiptir. Fazla teneffüs edilmedikleri, yani akciğerlerde fazla tahribat yapmadıkları müddetçe *yakıcı gazlar öldürücü değildirler*. Yalnız yaraların tedavileri uzun sürer, hekimi ve hastayı bıktırır.

**Öldürücü gazlar :** Teneffüs edildiği zaman hiç bir uzvu tahriş etmeden vücuda giren, en büyük kesafetlerde bile kendini belli etmeyen yıldırımla vurulmuş gibi anı öldüren bu gazların tesirleri iki türdür: Ya sınırları zehirlerler, yahutta kanı zehirlerler. Sınırları zehirlenme kabiliyeti bilhassa dimağdaki teneffüs merkezi üzerindedir. Teneffüs merkezini uğuştururlar, bu uyuşukluk dolayısıyla akciğerler vazifeden kalır, hareket edemezler ve ani olarak öldürürler. Eğer havadaki kesafeti az ise insan yavaş, yavaş kuvvetten düşer, uyuşur, uykuya dalar ve iztirap çekmeden ebedî olarak uyur. Kanı zehirleyen gazlar da yavaş yavaş kanın terkiibini bozduğundan bunları teneffüs edenlerde baş ağrısı, bulantı, kuvvetsizlik ve halsizlik başlar. Hatta bağırmak kuvvetini bile bulamazlar; derin bir uyuşukluğa düşerler ve bir daha uyanmazlar.

[Bu zehirli gazlar isimlerinin dehşetine rağmen havadan hafif oldukları için açık havada insanlara tesir yapmadan havaya dağılan gazlardır. Bunların harplerde kullanılmaları faydasızdır, fakat ihtimallerde bu gazları ağırlaştırmak imkânı bulunursa, o zaman büyük ehemmiyet kazanırlar. Onun için şimdiden bunları da tanımak, tesirlerini bilip buna göre korunma çarelerini hazırlamak lâzımdır.

Sinir zehiri olanların başında *siyanidrik asit* ve kan zehiri olanların başında da *karbon monoksit* isimli öldürücü gazlar gelir.

**Siyanidrik asit :** Fransızlar tarafından pek çok uğraşılmasına rağmen en mühim sinir zehiri olan siyanidrik asit Birinci Cihan harbinde de hiç bir işe yaramamıştır. Esasen depo edilebilmek kabiliyeti

de bulunamamıştır. Siyanidrik Asit acıbadem kokulu, renksiz bir sudur. Fakat 26 derecenin üstünde gaz olur. Yani mermi ve bombalarla atıldığı zaman patlama esnasında husule gelen yüksek hararet dolayısıyla tamamen gaz haline geçer. Bir metre küp havada bir gram Siyanidrik Asit bulunsa orada bulunanlar bir dakika zarfında ölmeğe mahkûmdurlar. Daha kesif bulunursa insanı ani olarak öldürür.

Bir Alman kimya hocası Balkanlarda yaptığı tetkik seyahatinden dönüşünde bavulunda bir tahtakurusu görür, bavulunu temizlemek için içerisine iki kap yerleştirir. Birisinin içine Potasyum siyanür diğereine de bir miktar Klorhidrik Asit (tuzruhu) koyar. Bu kapları o suretle yerleştirir ki bavul bir az eğilirse içindeki bu iki ilâç birbirine karışacak ve Siyanidrik Asit hasıl olarak tahtakuru ve saireyi öldürecektir. Hoca bavulu kapar ve bir az sallayarak her iki eczayı birbirine karıştırır. Bir müddet bekler, galiba eczaların iyi karışmadığına kani olarak bavulu açıp içine bakar, ve bu vaziyette ölü olarak bulunur.

Siyanidrik Asit bu kadar zehirli olmasına rağmen harpde işe yaramamıştır. Çünkü gaz halinde iken havadan çok hafiftir; çabuk uçucu olduğundan hemen havaya dağılıp uçup gider. Birinci Cihan harbind e Fransızların Almanlara karşı pek çok miktarda bu zehirli gazı kullanmış olmasına rağmen Almanların zayıf listesinde tek bir kişinin Siyanidrik Asit'den öldüğüne dair kayıt yoktur. Siyanidrik Asit küçük süzgeçlerden bile geçemez. Birinci cihan harbinde daha başka vasıtalarından da istifade edilmiştir. Birinci Cihan harbinde bir gün

Almanların eline bir Fransız subayı ağır yaralı olarak esir düşmüştü; sayıklama esnasında ağzından Siyanidrik Asit'le yapılacak bir gaz taarruzu hakkında bir kaç kelime çıktı. Almanlar bu zabiti baygın bir halde iken tıpkı bir Fransız hastanesi gibi tanzim edilmiş bir hastaneye koydular. Fransız bir aralık ayıldığı zaman, kendisini Fransa'da zan ederek her şeyi anlattı: beş on gün sonra Fransızların Siyanidrik kullanacağını haber alan Almanlar tayyare ile bir zabiti göndererek bu yeni gaz için koruyucu maske istediler. O esnada Berlin'de Kayzer Wilhelm Enstitüsünde başta meşhur kimyager Haber olmak üzere Almanlar zehirli gazları tetkik ile meşgul idiler. Bu Siyanidrik Asit haberi kimyagerlere bildirildi. Bu ilim adamları bir günde 200 tecrübe yapmak ve her gün 14 saat çalışmak üzere Siyanidrik Asitin tesirine mani olacak bir madde keşfi için çalışmaya koyuldular. Nihayet, 4 üncü günü akşamı bu maddeyi buldular: Bu cisim *ıslak gümüş oksit* idi. Bir telefonla Devlet bankasında ne kadar gümüş paralar varsa getirildi, gümüş oksit yapıldı. Maskeler hazırlandı ve Fransızların taarruzundan bir gün evvel efradı maslekemek kabil oldu. Siyanidrik asit tesiriyle bu ıslak gümüş oksit gümüşe tahavvül edecekti. Netekim öyle oldu ve bu gümüşlerden tekrar istifade edilmek üzere bankaya iade edildi.

Haddizatında çok zehirli olduğu için dünya lâboratuvarlarında bile bir kaç gramdan fazla bulundurulmaz iken derin tetkikat yapmak isteyen Kayzer Wilhelm Enstitüsündeki âlimler Almanyada'ki bir ceza fabrikasından içerlerine 10, 15 kilo Siyanidrik Asit konulan kalın kenarlı bombalar istediler.

Böylece bir kaç bomba içine Siyanidrik Asit doldurarak Enstitüye gönderdiler. Birinci günü bombanın içindeki tazyik 10 Atmosfer iken 2 nci günü bombanın üzerindeki tazyiki gösteren âlet 30 atmosfer, 3 üncü günü 60 atmosfer tazyik gösterince bunu gören kimyagerler bombada, bir bozukluk olduğuna kani olarak geri göndermeye karar verdiler. Tam trene bindirileceği sırada istasyonda, o kalabalıkta bombalar patladı. Bu arada ancak bir kaç kişinin ölümüne sebebiyet verilmiştir. Yüksek zehir tesiri, öldürücü gaz tesiri görülmemiştir. Bundan da şu netice çıkarılmıştır : Saf Siyanidrik Asit demir bombalar içinde saklanamaz. Çünkü demirle temasda bulunduğu esnada tahallül ederek tesirsiz gazlar halinde geçerler ve hacimleri çoğalarak tazyiki artar ve evsafı tamamiyle değişir. Siyanidrik asit'den istifade etmek için bunu bazı cisimlerle karıştırarak; ucma kabiliyetini azaltarak havadan daha ağır cisimler yapmağa koyulmuşlardır. Bu meyanda Klorsiyan ve Bromsiyen isimleri verilenler Birinci Cihan harbinde bir kaç defa kullanılmış ise de matlup tesir alınmamıştır. Siyanidrik Asitden haşarat öldürmek için ziklon denilen bir ilâç elde edilmiştir. Henüz bu ilâcın istimaî memleketimizde yayılmış değildir.

*Karbon monoksit* : Renksiz ve kokusuz bir gazdır, mavi alevle yanar. Havadan hafif olması dolayısıyla harpte ve açık havada kullanılmamaktadır. Fakat bir çok ahvalde bu zehirin tesiri ile pek çok vefiyat verilmekte olduğu görülmektedir. Meselâ kömür iyi yanmazsa soba iyi çekmezse, havagazi musluğu yanlışlıkla açık kalırsa, filim veyahut barut yanarsa, dinamit patlarsa, bodrum gibi iyi ha-

va almayan yerlerde yangın çıkarsa, daima monoksitle zehirlenme tehlikesi vardır. Eğer bir lokomotif bir tünel içinde çok ateş yakarsa tünelde hava az olduğundan kömür tam yanmaz, kısmen karbon monoksit haline geçer. Bundan 20 sene evvel bir tünel içinde böyle bir tren halkı tamamıyla zehirlenerek ölmüştür. Her sene bu gaz yüzünden çok insanlar ölmektedir. Mangal vurma, bir karbon Monoksit zehirlenmesidir. *Havagazının zehirli olması içinde* bulunan % 10- 15 karbon Monoksit den ileri gelir. 15 sene evvel İstanbul'da Agopyan Hanında bir film ticarethanesinde çıkan bir yangında film yanması yüzünden 7 kişi bu gazdan zehirlenerek ölmüştür. 13 sene evvel Urfa'da bir kuyu açılırken dinamit atılmış, dinamit yanarken hasil olan Karbon Monoksit iki kuyucuyu zehirlenmiştir. Şu halde harpte kullanılmasa bile bu gazları tanımak lâzımdır.

*Öldürücü gazlara karşı ilk pandom :* Hasta kendini kaybetmişse muhakkak suni teneffüse ihtiyaç vardır. Suni teneffüse ve oksijen teneffüs ettirmek ümitsiz görünen bir çok hastaları ölümden kurtarmıştır. Suni teneffüs muhakkak bu işi bilen biri tarafından yapılmalı ve hastanın vücudu sertleşip ölüm lekeleri görülünceye kadar bırakılmamalıdır. Bazan böyle hastaların 10, 12 saat süren suni teneffüsten sonra kendilerine geldikleri görülmüştür. Karbon Monoksit bütün süzgeçlerden geçer, onun için hususi süzgeçler yapılmıştır. Düşman tarafından şehirler üzerine atılmıyacağından sivil halkın bu gaza karşı hazırlıklar olmasına lüzum yok ise de kuyucular, havagazı fabrikalarında çalışan amele ve etfaide çalışanlar bu gazdan korunmaya karşı hazırlıklı olmalıdır. Karbon Monoksite karşı

korunmak için ya hususi süzgeçlerden veyahut da oksijen teneffüs ettirme vasıtalarından istifade olunur.

*Tedavi* : Maksadiyle açık havadan, bol havadan temiz havadan, oksijenli havadan ve suni teneffüs ettirme suretiyle verilen havadan istifade edilir. Bu suretle tedavi edilen hastalar üzerinde bu öldürücü gazlar hiç bir iz bırakmadan geçerler.

*Zehirli gazların atılış tarzları* : Gazlar Almanların ilk defa kullandığı gibi yani içi tazyik ile doldurulmuş demir şişeleri yanyana dizerek ve müsait bir rüzgârdan istifade ederek püskürtülür. Bu usul rüzgâr ve araziye tabi olduğu için artık pek kullanılmıyacaktır. Cephelerde bu usulden başka gaz fırlatma vasıtaları ile atılabilecekleri gibi topçu mermileri ile de gaz daha uzaklara atılabileceklerdir.

Sivil halkı en çok alâkadar edecek olan tayyarelerden gaz atışıdır. Tayyareler uzun zaman havada kalabilme kudretinde olduklarından bunların ulaşamayacağı hiç bir yer yoktur. Tayyarelerin büyük Okyanos'u bile aştıklarını son zamanlarda öğrendik. Tayyareler şehirler üzerine yalnız zehirli gaz bombası değil, *yangın bombası ve tahrip bombası* da atarlar. Hatta evvelâ yangın ve tahrip bombaları ile evleri yakarlar, yıkarlar, halkı dışarı fırlatırlar, sonra da dışarıya fırlayan halkı zehirli gazla öldürmek isterler. Böyle bir ana baba gününde halk soğuk kanlılığını kaybeder ve kendini korumayacak olursa dehşetli bir panik olur, halkın maneviyatı kırılır, nüfus ziyatı verilir, mücadele arzusu kalmaz, düşman da maksadına nail olur. Fakat halk evvelden bu tehlikeleri bilir, tanır ve bunlara karşı hazırlanmış olursa her şeyin çaresini bulur.

Hem tahrip hem yangın ve hem de zehirli gaz bombalarına karşı kendilerini korurlarsa o zaman düşmanın bütün zahmeti, bütün masrafı boşa gider; beyhude zahmet etmiş, milyonlar sarfemiş ve eline bir şey geçmemiş olur.

Düşman zehirli gazları tayyarelerden yalnız bomba içindé atmaz, bazen gazları tayyarenin arkasından püskürtür, yahut içi gaz dolu ampulları tayyareden aşağı yağmur ve dolu taneleri gibi serper. Bu ampulların büyüklüğü bir fındık kadardır. Meselâ içerlerinde İperit bulunduğunu farzedersenek, tehlikenin genişliği kendiliğinden meydana çıkar.

*Tahrip bombaları* : İrili ufaklıdırlar. Her biri 50 kiloluktan tutunuz da 100, 300 hattâ 1000 kilo ağırlığında olanları vardır. Bu son harpte 4.500 kilo ağırlığında olanlarını da işittik.

Doprağa düştükleri vakit.	Derinliği	Genişliği
50 kiloluk bombalar	4 metre	3 metre çukur açar.
100 » » »	5 »	4 » » »
300 » » »	6,5 »	6 » » »
1000 » » »	9 »	9 » » »

Büyük bombalar aynı zamanda yaptıkları sarsıntı ve hava tazyiki dolayısıyla evleri sarsarak yıkarlar. Tahrip bombalarının tesirlerinden kurtulmak için bombaya karşı emniyetli sığınaklar veya hut evlerin en mukavim yerlerine, bodrum, temel direkleri arası gibi yerlere saklanmak lâzımdır. Ufak bombalarla isabet imkânı daha çoktur. Bunun için düşmesi büyük bombaların yerine 50 - 100 kiloluk bombaları tercih edecektir.

**Yangın bombaları :** İsbet ettikleri yerde çok yüksek hararet husule getirerek yanarlar ve etraflarını tutuştururlar. Husule getirdikleri hararet 2500 - 3000 derece kadardır. Bu bombaların üzerine su serpilecek olursa daha şiddetli yanarak etrafa kıvılcımlar serperler.

Yangın bombalarının yakma kuvvetine karşı koymak için evlerin damları üzerine 8 - 10 santimetre kalınlığında kumdan bir tabaka dökmelidir. Böyle bir kum tabakası üzerinde yanan yangın bombası onun altındaki kısmı tutuşturamaz. Evlerin tavan aralarında çabuk yanacak şilte, kâğıt ve tahta gibi şeyler bırakmamalıdır.

Bir tayyare tehlikesi olduğu zaman herkesin sığınaklara koşarak evleri bomboş bırakmaları doğru değildir. Bazı kimseler de yangın söndürmek için evlerde kalmalıdır. Yangın bombası düşer düşmez *hemen üzerine kum atılacak olursa söner*. Kum yerine toprak veyahut kireç te kullanılabilir. Bomba bir kerre ateş aldıktan sonra yanma yaklaşmağa imkân yoksa, en iyisi bir kaç dakika bekliyerek bombanın tamamıyla söndükten sonra hasıl olan âdi yangın su ile söndürülür. Buna da imkân yoksa en çabuk vasıta ile etfaiyeye haber verilmelidir. Böyle zamanlarda etfaiye kadrosu genişlemiş bulunacağından onların maskeli ve İperite karşı koruyucu elbiseli efradı derhal yardımlarını yapacaklardır. İyi bir etfaiye hava ve gaz tehlikesine karşı bir şehrin korunmak işlerinde temel taşı, bel kemliğidir.

Bu suretle korunma tertibatını mükemmelleştirmiş bir şehir düşman tehlikeleri karşısında gerek canını ve gerekse malını korumuş olur.

**Karşı korunma :** İki türdür. Aktif korunma ve pasif korunma.

**Aktif korunma :** Düşmanın gaz atmasına mâni olmak, gaz atma teşebbüsünü daha başlangıçta yıkmak, düşmana gazla mukabele etmektir. Bu da kendi tayyarelerimiz, tayyare defeden toplarımız sayesinde yapılır.

**Pasif korunma :** Düşmanın attığı gazların mümkün olduğu kadar tesirsiz kalmasına çalışmak için kendimizi gaza karşı korumakla olur. Pasif korunma ya toplu bir halde veyahut münferit olur. Pasif korunmada muvaffak olmak için herkesin: *gazları ve tesirlerini; gazlananlara ilk yardımı, gazlara karşı koruyucu cihazları ve bunların kullanılması ve muhafazalarını bilmeleri şarttır.* İlk ikisinden bahsettik. Şimdi koruyucu âletlerden bahsedelim.

**Gaz maskeleri :** Mademki zehirli gazların hemen hepsi gözümüzü, yüzümüzü ve nefes yollarımızı tahriş ederek bize tesir ediyorlar, o halde yüzümüzü ve nefes borularımızı korumak lâzımdır. Cildi yakanlara gelince bunlar için de hususi elbiseler vardır; sonra bahsedeceğiz. Gözler için gözlük, nefes yolu için ağız ve buruna tutulacak ıslak mendil veya pamuk da bir hayli iş görürse de birçok ahvalde maskelerin kullanılması zaruridir.

Brinci cihan harbinde zehirli gazlara karşı korunmak için evvelâ tamponlar daha sonra da başlıklar yapılmıştı. Daha sonraları her gaza karşı koruyabilecek tek bir cihaz bulmak için yapılan uğraşmaların semeresi olarak bugünkü maske ve süzgeçler ortaya çıktı.

*Gaz maskesi* : Teneffüs yolunu koruyacak süzgeçi ve gözleri koruyacak gözlükleri havi zehirli gazlara karşı kullanılmak üzere yüze takılan âlete *gaz maskesi* derler. Bir gaz maskesinin şu kısımları vardır :

- 1 - Esas gövdesi
- 2 - Süzgeçi
- 3 - Gözlükleri
- 4 - Bağları
- 5 - Supapları
- 6 - Çantası

*Esas gövdesi* : Gaz geçirmez bir hale konulmuş kumaştan, lâstikten, lâstikli kumaştan, deriden hatta Sellon şeffaf levhadan ve tenekeden bile olabilir. Fakat teneke ve sellon levha kazaya uğrayabilir, kırılır. En iyileri lâstikten ve lâstikli kumaştan olanlardır. Türk maskesi lâstikli kumaştan yapılmıştır. Lâstikli kumaştan yapılan maskeler her gaza karşı korumayı kâfi gelmektedir. Türk maskesinin lâstikli kumaştan yapılmasının en büyük sebebi harp zamanlarında askerlere verileceğinden daha dayanıklı, meşakkate daha fazla mukavemetlidir. Maskenin gövdesi, üzerine gözlük ve süzgeç takılması için mahaller bulunan parçasıdır. Maskenin gövdesi o suretle kesilir ki insanın alın, şakak ve çene hattını tamamiyle örter ve bağlarla başa bağlanır. İnsanların yüzü birbirinin aynı olmadığı için maske gövdesi birkaç boy üzerine yapılır. Maske yüze takıldığı zaman iyice uymalıdır ki korunmak mümkün olsun.

*Süzgeçler* : Madenden yapılmış ve maskeye vidalamak için hususi vîda tertibatı olan *kutu*lardır.

Süzgeçler üç türüdür. *Küçük*, *Ortanca* ve *Büyük*. Bu süzgeçlerin içerlerinde *Aktif kömür* denilen ve zehirli, zehirsiz bir çok gazların büyük bir kısmını emebilen, mesamalı çok, bir nevi sömür vardır. Bu kömür bilhassa yemiş çekirdeklerinden veyahut reçinesiz ağaçlardan yapılır. Memleketimizde pek mebzul olarak bulunan fındık kabukları bu iş için pek elverişlidir. Bazı zehirli gazlar kömür tarafından masolunmazlar, veyahut kömür tabakasından geçerken tertibleri değişir zararlı cisimlere ayrılırlar. Buna mâni olmak için süzgeçlerde birde *Diyatomit* veyahut *Granül* tabakası denilen kalevi maddeleri ihtiva eden bir kısım vardır. Bu tabaka bazı gazları kimyevi surette bağlar, onların yimyevi terkiplerini değiştirerek zararsız cisimler haline koyar. Ortanca ve büyük süzgeçlerde bundan başka birde sellüloz tabakası denilen pamuk tabakası vardır. Bu tabaka pamuktan hususi surette hazırlanır. Bu tabakanın vazifesi havada ince zerreler halinde olan sulp cisimleri (sis) halinde olan gazları tutmaya yarar. Demek oluyor ki sis halinde olan gazlara karşı Aktif kömür ve Diyatomit tabakaları kâfi gelmez. Bunlar için ayrıca üçüncü bir tabakaya, sellüloz tabakasına lüzum vardır. Tahriş edici gazlardan bir kısmı küçük süzgeçlerden geçtikleri halde içinde birde ayrıca sellüloz tabakası olan ortanca ve büyük süzgeçlerden geçemezler.

Ortanca ve büyük süzgeçler bizi bütün harp gazlarına karşı muvaffakiyetle korurlar. Yalnız karbonmonoksit müstesnadır. Bu gaz ise harpte kullanılmaz. Bundan korunmak için hususi süzgeçler vardır. Ortanca ve küçük süzgeçler doğrudan doğruya maskeye vidalanırsa da, büyük süzgeçler

bir hortum vasıtasıyla maskeye vidalanmak suretiyle merbuturlar. Büyük süzgeçler ağır olduklarından bunları taşımak imkânı güç olduğu gibi teneffüs de zorlaşır. Hortumlar gayet elâstikdirler. Çekildikleri zaman kendi uzunluklarının dört misli kadar uzamalıdır ki maskeyi yüzüne takan başını kolaylıkla her tarafa çevirebilsin. Hortum sayesinde süzgeci çanta içinde bırakmak yahut kayışla bele bağlamak mümkündür.

**Gözlükler :** Maske gözlükleri üç katlı camdan yapılmıştır; bu üç katın ikisi cam ortadaki kat ise sellon denilen şeffaf, jelatine benzer, sıcakta yumuşar bir maddedir. Bu tabaka sayesinde gözlük camı çatlasa bile dağılıp dökülmez. bilâkis yapışıp kalır. Bunun faydası hem gazı içeriye kaçırmaz hem cam kırıklarından gözü korur. Gözlüklerin iç tarafında ayrıca bir şeffaf levha vardır. Bu levha üzerine jelatin sürülmüş bir sellon levhadır; jelatinin burada faydası maskenin içindeki havanın nemini kapmak, onu emmektir. kendilerine *buğulanmaz levha* isimi verilen bu levhalar sayesinde maske gözlükleri dışarı verdiğimiz sıcak ve rutubetli hava yüzünden buğulanmazlar. Bu levhalar bir çelik yay ile gözlüklere tutturulmuştur. İstenilirse bu yay çıkarılır ve levhalar değiştirilir. Buğulanmaz levhaların yalnız bir tarafında bu hassa mevcut olduğundan değiştirirken buğulanmayan tarafın içeri tarafa gelmesine dikkat edilmelidir. Buğulanan ve buğulanmayan tarafları ayırt etmek için camın her iki tarafını hohlamak kâfidir; bazı maskelerin gözlüklerinde buğulanmaz levhalar yoktur, bunların gözlük camlarını bir kuru sabun parçasıyla oğuşturmak ve sonra kuru bir fanilâ ile şeffaf oluncaya

kadar silmek lâzımdır. O zaman bu gözlükler bir müddet buğulanmazlar.

**Bağlar :** Maskenin bağı en ehemmiyetli yeridir. Bağı muhkem olmayan maske; tam tehlikeli yerde insanın yüzünden düşer veyahut çabucak gevşeyerek gaz kaçıır. Maskelerin üç takım bağı vardır: 1) baş bağı; 2) ense bağı; 3) taşıma bağı, baş bağı arka ve tepe bağı diye ikiye ayrılır. Bunlardan yalnız taşıma bağına lâstik şeritten olmasında bir mahzur yoktur. Taşıma bağı maske yüzden çıkarıldıktan sonra veyahut yüze takılmazdan evvel onu göğüs önünde sallandırmağa yarar. Baş bağı, maskeyi asıl başa bağlayan bağıdır. Ense bağı ise bir emniyet bağıdır. Ancak bu bağ da bağlandıktan sonra maskenin yüzde tamamen sıkı durduğuna emniyet edilir.

**Supaplar :** İnsan nefes alıp verirken ağız ile hava arasında hiç bir mania yoktur. Bunun için insan kendine lâzım olan havayı hiç bir müşkülâta uğramadan alır. Halbuki yüzde maske varken hava ile akciğerler arasında süzgeç bulunduğundan teneffüste müşkülât görülür, kendisine lâzım olan havayı temin için yorulur. Faaliyet arttıkça hem hava ihtiyacı artar hem de dışarı verdiği kirli hava çoğalır. Dışarı verilen bu kirli havanın yine süzgeçten geçerek süzgeçin ömrünü kısaltmaması için maskelere *supap* ilâve edilmiştir. Bu supap nefes verilince kendi kendine açılır ve nefes alırken kendi kendine kapanır. Bu sayede dışarı verilen Karbonik asitli hava süzgeçten geçmeksizin maskeden dışarı atılır ve maskenin içinde birikirmez.

Supaplar lâstikten veyahut mikadan yapılır. Lâstik supaplar birbirine yapıştırılmış iki lâstik

levhadan ibarettir. Nefes verirken bu iki levha açılır, hava dışarı çıkar, nefes alınca bu iki levha birbirine yapışır ve hava içeri giremez.

*Maskenin çantası veyahut kutusu* : Bu çantalar veyahut kutular demirden, torbadan, veya mukavvadan olabilir. Hangisinden yapılırsa yapılsın maskeler kullanıldıktan sonra çanta veyahut kutusu içinde muhafaza edilmelidir. Yalnız iyi bir maske almakta iş bitmez; bunu kullanmayı, iyi saklamayı, arasına muayene etmeyi, icap ettiği zaman nasıl kullanılacağını da bilmek lâzımdır. Maskenin kumaş veya lâstiği sağlam, elâstikiyetini muhafaza etmiş, yamasız ve deliksiz olmalıdır. Bir toplu iğne deliği bile maskenin ölümünü mucip olur. Gözlük camları buğulanmaz camlardan yapılmış olmalı, bağları kuvvetli bulunmalıdır. Süzgeçte ezinti, bere olmamalıdır. Süzgeçlerin ne zaman yapılmış olduğu üzerindeki tarih damgasında yazılıdır. İhtiyaten süzgeçleri her iki senede bir değiştirmelidir. Bu tarzda maske evvelâ bir göz muayenesinden geçirilmiş demektir. Bundan sonra maskeyi yüze uydurmak lâzımdır. İnsanların yüzleri birbirinden farklı olduğundan, herkes maske tedarik ederken yüzüne tamamen uyan maskeyi seçmelidir. Maskeler üç boy olarak yapılır :

1. o. lu maskeler *büyük* başlar için
2. o. lu maskeler *orta* başlar için
3. o. lu maskeler *küçük* başlar için yapılmıştır.

Eğer elde mevcut maskeler varsa bizzat başa geçirmek suretiyle uyan maske seçilir. İsmarlanacaksa maskometre denilen mukavvadan yapılmış hususi bir âletle kolaylıkla ölçmek mümkündür.

Başa uyan iyi bir maskeyi seçtikten sonra, maskeyi süratle giymek, çıkarmak ve muhafaza etmek usullerini bilmelidir. Süratli giymek için bir çok defalar ayna karşısında egzersizler yapılmalı, giyerken gözlüklerin tam göz hizasında bulunmasına ve kenarların karışıp katlanmamasına, bağlı maske ise bağların ters dönmemesine dikkat etmelidir. Giyip çıkarırken gözlüklerin bilhassa iç tabakasına el sürmemelidir. Maskeyi çıkarttıktan sonra kuru temiz bir bezle kaba nemini almalı ve iyice havalandırdıktan sonra mahfazasına koymalıdır. Maske yüzde iken hava ile gaz arasında süzgeç maniası bulunduğundan, teneffüs esnasında hissedilecek güçlük evvelce de söylenmişti. Bu yüzden teneffüs tarzı da değişir. Maske yüzde iken her nefes alışta zehirli gaz süzgeçten geçecektir. Eğer bir dakikada yirmi defa nefes alınırsa, o süzgeçten dakikada yirmi defa zehirli gaz geçiyor demektir. Halbuki onbeş defa nefes alınırsa onbeş defa zehirli gaz geçer, daha az zehirli gaz geçtiği için maskenin dayanma müddeti ona göre artar. Bir insan dakikada on beş defa nefes almayı ve on beş defa nefes vermeyi talim etmelidir. Bu sayede insan zehirli mintakasından çıkıncaya kadar veyahut zehirli gaz mintakasından kendisi çıkamıyorsa oradaki zehirli hava dağılıncaya kadar alıp vereceği hava miktarı daha az olur. Kısa bir zaman zarfında ve böyle tehlikeli anlarda hava alıp vermeden bile tasarrufun yeri olması acı bir hakikattir.

*Maskeden başka koruyucu cihazlar :* Her ne kadar sivil halkı pek alâkalandırmazlarsa da malûmat edinmek için kısaca gözden geçirelim :

*Karbon monoksid süzgeçleri :* Bu tertip süzgeç-

ler yalnız karbonmonoksit tehlikesi olan mahallerde bulundurulmaktadır; meselâ havagazı fabrikalarında, mühimmat fabrikalarında, maden ocaklarında, kuyularda ve etfaide kullanılır.

*Oksijen cihazı* : Havanın terkininde % 79 azot ve: 21 oksijen vardır. Havanın içinde herhangi bir başka gaz kesafeti çağolursa, süzgeçten geçen bu havanın ihtiyaca kâfi gelmediği anlaşıldığından büyük gaz kesafetlerinde çalışacak insanlar kendilerine lâzım olacak oksijeni tıpkı dalgıç gibi beraberinde taşır. Bu tertip aletlerde oksijen demir bir bomba içindedir ve tazyik altındadır. Bir insanın bir, bir buçuk saatlik ihtiyacı bu bombaya sığdırılmıştır. Oksijen cihazını taşıyan kimse evvelâ maskesini yüzüne geçirir. Böyle işlerde kullanılacak maskelerin ağzında iki hortum vardır. Bombadan çıkan oksijen evvelâ bir lâstik torbaya dolar, oradan hortumlardan birisi vasıfasiyle ağza gelir. Dışarı verilen kirli hava ise ikinci hortum yolu ile çıkar ve içindeki zararlı kısımlar, maddeler tadil edilerek tekrar oksijenlenir ve teneffüse elverişli hale konulur. İşte bu cihazı taşıyan bir insan denizin içinde bile yürüyebilir; hariçteki hava ile hiç alâkası yoktur. En büyük gaz kesafetlerinde bile bununla durmak imkânı vardır. Oksijen cihazı kullandıracak kadar büyük gaz kesafeti şehirler üzerinde yapılamaz.

*Gaz elbiseleri* : İperit tesirine karşı vücudu korumak için mumlu kumaştan veyahut lâstikten yapılmış elbiseler vardır. Ceketinden, başlığınan, pantolon ve ayakkabılarından ve eldivenlerinden iperit nüfuz edemez. Bunları giyecek olanlar evvelâ maskelerini takarlar sonra elbiseyi giyerler, başlı-

ğı da maskenin üzerine geçirirler. Bu elbiseleri iperitli yerleri temizleyen veyahut iperit altında vazife görmeğe mecbur olanlar giyer.

İnsanların olduğu gibi hayvanların da maskeleri vardır. Meselâ at, köpek maskeleri ve gaz geçirmez güvercin kutuları gibi Atlar yalnız burunları ile teneffüs ettikleri için bunların hususi torbaları (kalevi mahlullere batırılmış) geçirilir. Köpekler ağızları ile de nefes aldıklarından bunların maskeleri başlık halinde bütün yüzü kaplayan şekilde yapılmıştır. Aynı zamanda köpeklerin gözleri de atlarınkilerine nazaran daha hassas olduğundan mukavemet edemez, gözleri fazla taharrüş eder. Başlık kullanmakla bu mahzur da ortadan kaldırılmış olur.

Ferdi bir şekilde korunmak için en lüzumlu vasitanın maske olduğunu öğrendik. Şimdi de *toplu korunmadan bahsedelim*. Toplu korunma demek, insanların toplu surette gaz geçmez bir yere saklanarak kendilerini gaza karşı korumak demektir. Bu maksatla yapılan yerlere *gaz sığınakları* ismi verilir.

*Gaz sığınakları* : Toplu korunmak için tesis edilen bu yerler aynı zamanda tahrip ve yangın bombalarına karşı da korunması için kolay kolay bombadan müteessir olmayan yerlerde, sağlam olarak yapılması lâzımdır. Yalnız gaza karşı koruyan fakat tavanı ve penceresi tahrip bombalarına, yangın bombalarına mukavemet edemiyerek yıkılan, yanan sığınaklar oraya saklanan insanlar için mezar olur. Bu gibi emin yerler büyük binaların bodrumları, betonarme inşaatın merdiven altları gibi

yerlerdir. Bodrumlar çok daha ucuza malolurlar. Bir çok büyük memleketlerde «her evin muhakkak tahrip bombalarına karşı koruyan ve gaz geçmiyen bir bodrumu olmalı. Olmayan evleri kimse kira ile tutmamalıdır» diye propaganda yapılmaktadır. Bu sığınakların tavanları bombadan müteessir olmaz bir şekle sokulur. Bu maksadın temini için en iyisi pencerelerin büyük bir kısmını büsbütün kapatmak ve geriye kalan diğer bir kaç pencereyi de şimdi söyleyeceğim tarzda emniyetli bir şekle sokmaktır: Bodrumların pencereleri ekseriyetle yarım pencere tarzında yapılmıştır; evvelâ tahta bir kapak konulur, bu kapağın dört bir tarafına bir aba çerçevesi geçirilmiştir. Kapağın her tarafı pencerenin yanlarında bulunan sürgülerle divara iyice sıkıştırılmıştır. Bu kapakların önüne de bir çok kum torbaları konulur. Kum torbalarının birbirine iyice yaklaşmış yan yana durabilmesi için pek tepeleme doldurulmamalıdır ki birbirine iyice yaslanabilsinler.

Kapılara gelince, bunların da dört bir tarafına keçe veyahut lâstik şeritler geçirilmeli, kalın ve sağlam ağaçtan yapılmış kapılar kullanılmalıdır. Kapıların önüne cami kapılarında olduğu gibi perdeler asmak ve bu perdeleri evvelâ sodalı su ile ıslatmak çok faydalıdır. Sığınaklar iyi hesap edilmeden üstünkörü yapılacak olursa böyle sığınaklardan iyilik yerine fenalık beklenmelidir. Onun için sığınak yapılacağı zaman bu hususta malûmat sahibi mühendislerin fikrini almak, ona göre hareket etmek şarttır. Gaz geçmiyecek ve tahrip bombalarından müteessir olmayacak kabiliyette bir sığınak yapıldıktan sonra burasının hava ihtiyacını da düşünmek lâzımdır. Dışardan gaz giremiyecek olan böyle

bir sığınağa hava da giremeyecek demektir. Şu halde böyle bir yerde bulunan insanlar ancak sığınanın içinde kalan hava ile yaşayabileceklerdir. *Bir metre mikâbı hava bir insana bir saat bol bol kâfidir.* Hesabı geniş tutmak için bu esası kabul etmek lâzımdır. Vakıa bir insan bir metre mikâbı hava ile bazen iki saatte yaşarsa da, harp zamanlarında insanların daima helecanlı olacakları ve korku ile sık sık nefes alarak fazla hava sarfedecekleri unutulmamalıdır.

Bir tayyare tehlikesinin bazan saatlerce süreceği ve sığınakların içi insanlarla dolarsa boş hava hacminin pek çok azalacağı düşünülecek olursa, sığınak içindeki havanın oradaki insanlara kâfi gelinemeyeceği meydana çıkar. İşte bu sebepten dolayı en doğru usul sığınağa dışardan hava almak, fakat bu havayı sığınağa girmezden evvel süzerek temizlemektir. Bu maksat için hususi sığınak süzgeçleri kullanılır. Bunların esasları maske süzgeci esasıdır. Bunlar ya emici vantilâtörler, yahutta bir körük vasıtasıyla dışardan gazlı havayı alırlar, bunu büyük bir süzgeçten geçirerek süzerler ve temiz havayı içeriye yollarlar. Bu vantilâtör veya körükler ya el ile, veyahut elektrikle işlerler. Hem el ile hem de elektrikle işleyenleri tercih edilmelidir. İcabında biri muattal kalırsa diğerinden istifade olunur. Bu süzücü cihazlar sayesinde sığınakta saatlerce kalmak mümkün olur.

Sığınaklarda bundan başka vantilâtör su borusu, elektrik lâmbası, mümkünse telefon, lüzumlu ilaçlar, sargı, yiyecek ve içecek, abdesthane, oturmak için sıra veya sandalya, bir iki yatak bulunmalıdır. Sığınak içinde vantilâtör işledikçe daima

içerden dışarıya doğru bir hava cereyanı vardır. Bu hava cereyanı ve sığınak içindeki fazla hava tazyiki dışardan içeriye gaz girmesine mani olur. Sığınak içindeki hava dışardaki havadan sıcak olduğundan hava genişler ve içerdeki tazyik daima dışardaki tazyikten fazladır. Buna birde vantilâtörün tazyiki ilâve olunursa gazlı hava giremez.

Son zamanlarda yapılan bir sığınak şekli daha vardır ki buda yer yüzünde bir kule şeklindedir. Aşağı yukarı bir mermi şeklinde yapılır, sivri tarafı yukardadır. Bunun duvarları bir buçuk metre kalınlığında betonarmeden yapılmıştır. Üzerine düşen bombalar patlamadan kayarlar, ve ancak yerde patlarlar. Böyle sığınaklara Winkel (Winkel) sistemi sığınak derler ki, bütün dünyada şimdi tercihen böyle sığınaklar yapılmaktadır.

*Zehirli gazlarla bulaşmış eşya, yiyecek ve içeceklerin temizlenmesi* : Gazla bulaşmış eşya madenler gibi mesamatsız eşya ise gazlar bunların üzerinde çok kalmaz. Yalnız Klor, Fosgen, Difosgen gazları madenleri paslandırır. Madeni eşyayı gaz tehlikesinden evvel yağlamak mümkün olursa pek muvafıktır. Mesamatla eşya, elbiseler, tahta gazları emdiklerinden uzun zaman etrafa azar-azar zehirli gazı yayarlar. Hele yakıcı gazlarla bulaşık ise haftalarca tehlikelidirler. Zehirli gazlarla temas etmiş elbiseler, çamaşırlar ve ev eşyası muhakkak temizlenmelidir.

Yakıcı gazlardan maada bütün diğer gazları eşyadan çıkarmak için bu eşyayı bol bol havalandırmak kâfidir. Arada sırada maske takarak bu eşyaya yanaşp toz silkeleyormuş gibi bir baston veya

süpürge ile dövmelidir. Güneş altında koku kalma-  
yıncaya kadar duran eşya yeniden kullanılabilir.

Yakıcı gazlarla kirlenmiş eşyaya gelince, bun-  
lar muhakkak kireç kaymağı ile temasta bırakıldı-  
ktan sonra kumaşın kireç kaymağı tarafından yan-  
masına, çürütmesine mâni olmak için % 5 *Iposüfit*  
*dö sud* mahlûlünde bırakıldıktan sonra sıcak sabun-  
lu su ile yıkakanır. Elbiseleri kireç kaymağı yerine  
maske takmış ve lâstik eldiven giymiş kimseler va-  
sıtasiyle açık yerde kazanlar içinde bol sabunlu su  
ile kaynattıktan sonra iki gün güneşli açık havada  
bırakmak suretiyle de temizlemek mümkündür. Fa-  
kat böyle temizlenen elbiseler kısılır, kireç kayma-  
ğı da elbiseyi çürütür. Şu halde elbiseleri temizle-  
mekten ziyade onları gazlamamağa dikkat etmek  
daha hayırlıdır. Kunduraların meşinleri kireç kay-  
mağı mahlûlü ile yıkanır, sonra yağlanır; aksi hal-  
de kupkuru bir hal alır ve çatlar.

Yakıcı gazlarla kirlenmiş elbiseleri açık hava-  
da temizlemek istersek bunları dört hafta güneşli  
açık havada bırakmak lâzımdır. Büsbütün iperit-  
lenmiş elbiseleri yakmak veyahut derin toprağa  
gömmek en münasibidir.

*Yiyecek ve içeceklerle gelince* : Tahriş edici gaz-  
lar ve yakıcılarla bulaşmış olan yiyecek ve içecekleri  
katiyyen kullanmamalıdır. İçine Klorasotofonon  
kaçan yiyecekleri yiyenlerde midesinde yara husle-  
gelebileceğinden, bu madde ile bulaşan yiyecek te  
yenmez. Diğer gazlarla bulaşan yiyecekleri yarım  
saat kaynatmak lâzımdır. Kaynadıktan sonra yine  
kendisinde tuhaf bir koku kalan veyahut lezzeti de-  
ğişen yiyecekler de atılır. En iyisi bir gaz tehlikesi

olunca yiyeceği ve ieeği iyi kapanmış kutulara, tenekelere veya sandıklara koymak, üzerlerine parmn kâğıdı sarmaktır. Sular da yiyecekler gibi kaynatılmadan iilmezler. Içinde iperit olması muhtemel olan sular da iilmeyip yok edilmelidir.

*Gaz tehlikesi olunca yapılacak işler :* Bir harp olunca her aile gaz tehlikesine karşı derhal şu tarzda hazırlanmalıdır :

- 1 — Zehirli gaz tehlikesi başladığını haber veren ve tehlikenin geçtiğini ilân eden *Alarm* işaretini iyi tanımalı ve sığınaktan bu sesin işitilip işitilmediğini evvelden kontrol etmelidir.
- 2 — Ev halkına maske tedarik etmeli, maskeler evvelden tedarik edilmiş ise muayene edilmelidir.
- 3 — Yeni ve taze süzgeçler temin olunmalıdır.
- 4 — Maske takamıyacak kadar küçük (7 yaşından ufak) olanlar için hususi *gaz başlıkları* hazırlanmalıdır.
- 5 — Beşikte olan çocuklar için lzm olduğu zaman hemen % 10 sodalı suya batırılacak beşiklerin üzerine asılacak cibinlikler hazırlanır. Bu ocuklar gaz tehlikesi olduğu zaman evin en az giren yerine, sokak ve bahçeye en uzak olan odalara götürülmelidir.
- 6 — Evin sığınadığı varsa onun eksiklerini tamamlamalıdır.
- 7 — Evin civarındaki ve vazife gördüğü yere yakın olan sığınakların yerlerini bellemelidir.

- 8 — Hükümetin itfaiye, cankurtaran, gaz temizleyen ve sıhhiye gruplarının nerelerde bulduklarını ve bunlara nasıl ulaşılacağını ve bunların telefon numaralarını kaydetmelidir.
- 9 — Evin kapı ve pencereleri için gaz tehlikesi olunca hemen ıslatıp asılacak perdeler hazırlanır.
- 10 — Evin lüzumsuz menfezleri tıkanır, lüzumluları için tehlike zamanında hemen takılabilecek kapaklar hazırlanır.
- 11 — Evin içinde daima soda, bikarbonat, kireç kaymağı, asid birok ve permanganat gibi ilâçlar bulundurulur.
- 12 — Yangın söndürmek için kum, toprak ve bol su tedarik edilir.
- 13 — Sokağa çıkarken herkes maskesini yanına almayı ihmal etmemelidir.
- 14 — Yiyecek ve içeceklerin ve bahçedeki kuyunun gaz geçmiyecek tarzda örtülmeleri için evvelden tertibat alınmalıdır.
- 15 — Tavan arasında çabucak ateş alacak maddelerin bulunmamasına dikkat edilmelidir. En iyisi tavan arasına bu gibi eşyanın yerine kum veya toprak bir tabaka yaymalıdır.
- 16 — Bir gaz tehlikesi olunca nasıl hareket edileceği ev halkına birer birer öğretmeli, yani vazifeler taksim edilmiş olmalıdır.

Herkes bu şekilde hareket ederse, tehlike hafif savuşturulur ve düşman da maksadına eremeden defolup gider. Böyle zamanlarda daima soğuk kan-

lılık muhafaza edilmelidir. Alarm işaretini duyunca merak ve tecessüs hislerine kapılıp ta pencerele-  
re koşuşup tayyarelerin nerelerden gelmekte oldu-  
ğunu öğrenmeğe kalkılmamalıdır. Lâmba yakılma-  
mamalıdır. Yiyecek ve içecekleri açık bırakılmamalıdır.  
Tavan arasında kolay yanacak eşya bırakılmamalı-  
dır. Sokakta gaz tehlikesini duyunca olduğu yerde  
kalmamalı, fakat koşu koşu da kaçmamalıdır. Ev-  
lerin üst kısımları yangın tehlikesi unutulurak büs-  
bütün insansız bırakılmamalıdır. Yangın bombala-  
rının üzerine su serpmemeli ve her yangın tehlike-  
sini söndürmek için etfaiye beklememelidir. Sığı-  
naklarda gürültü çıkarmamalı, Sığınak reisine ita-  
atsizlik etmemelidir. Sigara içmemelidir. Alev çı-  
karan ışık ve ateş kullanılmamalıdır. Tayyare tehli-  
kesi geçtikten sonra ortalık temizlenmeden sokağa  
çıkılmamalı, Sokakta şüpheli su birikintilerine ya-  
naşmamalıdır. Gazlandığından şüphelenenler yürü-  
yerek doktora gitmemeli ve etrafına heyecan vere-  
cek hareketler yapmamalıdır. *Unutulmamalıdır ki:*

- 1 — Gazlar her zaman gözle görülmezler. Bazan sis halinde tayyarelerden aşağı süzülüklerinden görüldükleri vâkidir. Bazan da mayi halinde yağmur gibi serpinti halinde aşağı inerler.
- 2 — Bir gaz tehlikesi İperitse, gölgelik yerlerde dört hafta sonra güneşli yerlerde 24 saat sonra, diğer gazlar ise 3, 4 saat sonra tamamiyle geçer.
- 3 — Gaz dalgası insanın arkasından süratle gelir yetişir, çünkü gazın sürati vasati olarak saniyede 4,5 metredir ki, saatte 14, 18 klm. sürat yapar. Bu süratta insan koşamaz.

- 4 - İnsanı yalnız uyutan gaz yoktur.
- 5 - Bir şehri gazlamak için (şehrin uzunluğu ve genişliği ikiser km, olarak farzedilirse), aşağı yukarı 80.000 kilo gaz lâzımdır. Gazın bir kilosu tahminen 12 lira olduğuna göre, yuvarlak hesap olarak 1.000.000 (bir milyon) liralık gaz kullanması icabeder ki, bu o kadar kolay bir iş değildir.
- 6 - Ancak sanayii yüksek memleketler çok gaz imal edebilirler. Fabrika adedi ne kadar çok olursa o memleket o kadar ucuz gaz yapabilir.
- 7 - Bu son harpten evvelki fiyatlara nazaran büyük süzgeçli bir Türk maskesi 25 liradır. Maskeler kendi kendine kolay kolay bozulmazlar. İyi bakılırsa bir maske 10 sene kullanılır.
- 8 - Ortanca süzgeçler taze olmak şartıyla 8, 10 saat kullanılmaya elverişlidir. Eski süzgeçleri değiştirmeli ve üç seneden fazla kalmış olanları kullanmamalıdır. Bir ortanca süzgeç iki buçuk liradır.
- 9 - Bir gaz elbisesi 65 lira idi. Tabii şimdi kauçuk pahalılandığından onun da fiyatı artmıştır. Herkese lâzım değildir.
- 10 - Oksijen cihazı : Bu da herkese lâzım değildir. Eskiden 235 lira idi.
- 11 - Üstü beton ve fennin bütün icabatına göre yapılmış bir sığınak 15, 20 bin liraya mal olurdu. Halbuki yukarda söylenen basit çarelerle bodrumlar bombalara karşı oldukça dayanıklı bir

hale konulursa masraf bir kaç yüz lira içindedir.

- 12 — 25 kişiye yetecek bir sığınak süzgeci 210 liradır. 50 kişiye yetecek olanları ise 300 liradır. Sığınak süzgeçleri daimi çalışırsa 24 saat idare eder. Halbuki hiç bir zaman tayyare tehlikesi 24 saat sürmez. 24 saatten sonra sığınak süzgecinin içindeki eczanın değiştirilmesi lâzımdır.

YARDIM SEVENLER  
CEMİYETİ

Gönüllü Hastabakıcılık Kursu  
Ders Notları

# Anatomi

Dr. KAMİLE AYGÜN

ANKARA  
BAŞBAKANLIK DEVLET MATBAASI  
1943

490	01			19	11	
-----	----	--	--	----	----	--

**YARDIM SEVENLER  
CEMİYETİ**

---

**Gönüllü Hastabakıcılık Kursu  
Ders Notları**

# **Anatomi**

**Dr. KAMİLE AYGÖN**

---

**A N K A R A  
BAŞBAKANLIK DEVLET MATBAASI  
1 9 4 5**

## Önsöz

Sayın Bayan Mevhibe İnönü'nün yüksek koruyucu başkanlıklarında bulunmakla kıvanç duyan Yardımseverler Derneği başararakta olduğu bir çok sosyal görevler arasında 1 Mart 1944 tarihinde Ankara'da bir Gönüllü Hastabakıcı Kursu açmış ve bu kurs sonunda başta 1 numaralı hemşire sayın Bayan Mevhibe İnönü olduğu halde 150 gönüllü hastabakıcı diploma almıştır.

Ankara'da açılan bu ilk kurstan sonra Yardımseverler Derneği bu hayırlı iş üzerinde yürümeye devam etmiş ve yurdun değişik yerlerinde yeniden kurslar açmıştır. Açılan bu kurslarda yetki ve ihtisas sahibi hekimlerimiz hiçbir menfaat karşılığında olmaksızın ders vermişlerdir. Ankara'daki kursta ödev alan değerli hekimlerimiz dersler için gerekli olan notları da yazmışlardır. Bu notlar Yardımseverler Derneği tarafından 2500 sayfa üzerinden bastırılmış ve ilgili olanlara dağıtılmıştır.

Halkocularımızın ve Halkodularımızın da bu kitaplardan faydalanmaları düşünülerek Yardımseverler Derneğiyle görüşülmüş ve bu kitapların herbirinden yeniden 3000 sayfa bastırılmıştır.

Bu eserlerin gerek birinci gerek ikinci basımları Başbakanlık Neşriyat ve Müdevvenat Umum Müdürlüğüne ücret karşılığında olmaksızın Başbakanlık Devlet Basımında yapılmıştır.

Böyle faydalı bir eseri ortaya koyan Yardımseverler Derneği ile bu kitabı hazırlamış olan sayın doktor Kâmile Aygün ve Basım işlerinde büyük kolaylıklar gösteren Yüksek Başbakanlık Neşriyat ve Müdevvenat Umum Müdürlüğüne şükran duygularımızın belirtmeyi burada yerine getirilmesi gerekli bir ödev sayarız.

22/1/1946

C. H. P. Genel Sekreterliği  
Halkocuları Bürosu

## ANATOMİE

Vücudun nelerden ibaret olduğunu öğreten bir ilimdir. İnsan vücudu kemik, et, deri ve bir çok iç organlardan ibarettir. Kemik, et, deri ve iç organlardan hangisi olursa olsun her biri kendine mahsus nesiçlerle dokunmuştur. Nesiçler de hücre ismi verilen ve vücudun gözle görülemeyip ancak mikroskop denilen büyütücü aletlerle gözükebilen en küçük unsurların bir araya toplanmasından meydana gelmiştir. Meselâ karaciğer organımız karaciğer hücrelerinin yanyana dizilmesinden meydana geldiği gibi vücudumuzu örten cilt tabakası da cilt hücrelerinin yanyana dizilmesinden hulusule gelmiştir. Karaciğerden veya cildimizden sigara kâğıdından daha ince parçalar kesip mikroskop altında bakarsak bu hücreleri görürüz. Vücudu bir eve benzetebilirsek, evin odaları, merdivenleri, sofosofası, damı, kapı ve pencereleri gibi türlü kısımları vardır. Bunlar vücudun et, kemik, kan, damar, beyin gibi muhtelif organlarına tekabül eder. Evin muhtelif kısımları duvar, tavan, zemin, çatı gibi yerlerin bir araya getirilmesinden meydana gelmiştir. Bunlar vücuttaki nesiçlere tekabül eder. Bu yerler taş, tuğla, kiremit, tahta parçası ve iri veya küçük çakılın bir araya gelmesiyle vücuda getirilirki bunların her biri vücudun en küçük ve en iptidai parçası olan hücrelere tekabül ederler.

### Hücre

Yukarda da söylediğimiz gibi vücudun gözle görülemeyip ancak mikroskop denilen büyütücü

lerle tefrik edilebilen en küçük ve en iptidai surudur. İnsan vücudu ana rahminde tek bir hücre halinde başlar. Bu tek hücre erkek tarafından sperm hücresi ile kadın tarafından yumurtacık denilen hücrenin birleşmesinden husule gelmiştir. Gerek sperm hücresi gerek yumurtacık noksan yapılı hücrelerdir. Noksan yapılı bu iki hücre birleşince insan vücudunun başlangıcı olan ve tam yapılı bulunan tek hücreyi meydana getirirler. Sonra bu mükemmel yapılı tek hücre ikiye bölünerek kendisi gibi tam yapılı iki hücreye, onlar da tekrar ikiye hücreye ve böylece devam ederek milyon ve milyarlarca hücreye ayrılmak suretiyle çoğala çoğala tedricen insan vücudunu meydana getirirler. Hücreler çoğalırken biçimleri ve bünyeleri değişir ve başka başka vazifeler edinirler. Bu farklara göre kemik hücresi, mide hücresi, ciğer hücresi ve beyin hücresi gibi hücreler meydana gelir. Bunlar da kemik, et, ciğer ve beyin gibi birbirinden farklı organlarımızı yaparlar ve onların da birleşmesiyle insan vücudu teşekkül eder. Hücrenin kendine mahsus yapısı, hareketi, inkişafı ve çoğalması vardır. Hücre bu umumi vasıfları itibariyle vücudun her yerinde birdir; fakat bulunduğu organa göre hem mikroskop altında gördüğümüz yapısında hem de ifa ettiği vazifelerinde yekdiğerine karşı bazı hususiyetler gösterir. Şu halde melekâtı aklıyemizi idare eden beyin hücresi, hareketlerimizi temine çalışan kemik ve adale hücreleri ve hazım hususunda mühim rol oynayan mide ve barsak hücreleri vazifelerinde birbirinden farklı olduğu gibi bunların yapılarında da fark vardır. Yani bunları teker teker mikroskop altında görsek hangi nesce ve hangi organa ait olduklarını anlarız. Bir karaci-

ğerhücreleri midenin cidarını döşeyen hücreden farklı olduğu gibi kalp adelesine ait hücre de kollarımız ve bacaklarımızdaki etlerimizin hücrelerinden bazı farklarla ayrılır. Sırası geldikçe bu farklar kısaca anlatılacaktır.

*Hücrenin yapısı* : Hücrenin başlıca iki kısmı vardır. (demonstrasyon).

1 – Çekirdek kısmıdır, lâtince Nucleus denir, Yunancası Karyon'dur. Çekirdek yuvarlak, yumurta biçiminde, uzunca veya yassı şekilde olup bazı hücrenin tam ortasında, bazısının kenarına yakın yerinde veyahut ta tam kenarında durur, etrafı gayet ince bir zarla çevrilidir, Chromatine denilen ve hücrelerine göre değişen ince veya kalın ve gayri muntazam örülmüş bir çatıya malik olup bu çatının aralıkları sulu bir maddeyle doludur. Sulu madde Nucleus'un çatısını yani Chromatini beslemeye yarar. Bu sulu madde kaybolursa Chromatine kurur ve o zaman Nucleus'un hayatı tehlikeye girer ve hatta ölür. Tıpkı kanını tamamen kaybeden bir insan vücudunun ölmesi gibi. Hücrenin çekirdek kısmı hücrenin çoğalmasına ve hayatının devamına hizmet eder. Bir hücrenin çekirdeğinin şimdi tarif ettiğimiz yapısında bir değişiklik olursa meselâ hastalanırsa o hücre de hastalanır. Bir hücrenin çekirdeği her hangi bir suretle yok olursa o hücre ölür. Demek çekirdek hücrenin asıl canı yerinde olan kısmıdır.

2 – Hücrenin ikinci kısım hücrenin karyon'dan maadaki bütün beden kısmıdır. Lâtince cytoplasma derler. Bunun etrafı da ince bir zarla çevrilidir. Cytoplasma hücreyi beslemeğe yarar. Kan-

dan hücre içine gelmiş olan maddeleri hücreye yararlı bir hale sokar. Hücre kendisine lâzım olduğu kadar yiyip içtikten sonra kalan ve hücreye zararlı olarak meydana gelmiş olan maddeler yine Cytoplasma tarafından hücreden dışarı atılır. Bundan başka Cytoplasma yararlı bazı maddelerin husulüne de yarar. Ter yapan hücreler, mide suyunu yapan hücreler ve ağızda tükürük husulünü temin eden hücrelerde olduğu gibi.

Teneffüs yollarımızı döşeyen hücrelerimizin bu yolların boşluğuna tesadüf eden kenarlarında olduğu gibi bazı hücrelerin etrafında kirpik gibi çıkıntılar da vardır.

*Hareketi* : Hücre canlı bir unsur olduğundan her canlı gibi doğar, yaşar, büyür, kendisini besler, bulunduğu uzva göre kendisine düşen vazifesini yapar, nihayet ihtiyarlar veya hastalanır ve en sonunda ölür. Bu saydığımız hadiselerin hepsi bir hareketi icap ettirir. Şu halde hücrenin hareketi vardır. Hücrenin hayatını temin için kandan kendine lâzım olan maddeleri alıp kullandıktan sonra lüzumsuz ve zararlıları kana geri verişide dahi bir hareket eseridir. Hücre hareketlerini gözle görüp kani olmak için en iyi vasıta olarak Amip ismi verilen ve heyeti umumiyesi bir tek hücreden ibaret olan hayvancık kullanılır. Bir cam parçasının üstüne bir damla tuzlu su ile bu hayvancıklar konulsa mikroskop altında hareket ettikleri görülür. Bunlar Cytoplasmalarında hasıl olan çıkıntılılarıyla hareket ederler ve tesadüf ettikleri küçük tuzlu su zerrecelerini de yine o çıkıntılar vasıtasıyla içlerine alırlar. Vücudumuzda ifraz işiyle uğraşan hücreler de daimî bir hareket halindedirler. Meselâ ağızımızda tük-

rük yapan tükruk bezlerini sigara kağıdından daha ince keserek mikroskop altında baksak tükruk hücrelerinin hareketlerini tesbit edebiliriz. Bu parçalar tükruk ifraz zamanı kesilmişse hücreler şişgin büyük, parlak Cytoplasmaları tükruk maddeyle dolu ve Nucleus'ları bir kenara itili ve yassı bir biçimde görülür. Halbuki bu parçaların kesilmesi tükruk yapma işinin bittiği zamana tesadüf etmişse hücrelerin küçük, Nucleus'ları ortaya gelmiş ve yuvarlak bir biçim almış olduklarını görürüz. Tabii bu anlattığımız tecrübeli muayeneler ancak hayvanlarda yapılır.

Burnumuzda sümük denilen ifrazı yapan hücrelerde de aynı hâdise görülür.

Bir yerimiz iltihaplanıp cerahatlendiği zaman kanımızdaki beyaz yuvarlaklar dediğimiz hücreler damarlarımızın cidarından dışarı çıkarlar, o iltihaplı yere toplanırlar ve tesadüf ettikleri mikrop, ölü hücre ve yabancı cisimleri yakalayıp yutarlar. Vücudumuzu korumağa matuf bu hadise yine hücrenin hareketini göstermektedir. Beyaz yuvarlakların tek tek hareket ettiği gözle görülmüşse de bunların milyarlarca bir araya toplanarak cerahat kitlesini teşkil edince bu kitlenin bir hareket eseri olarak meydana gelmiş olduğunu anlamamak mümkün değildir. Her hücrenin hareketi bir değildir. Bazı organlarımızın hücreleri çabuk hareket eder bazıları gayet ağır hareket eder.

İnsan vücudunda en çok hareket eden hücre erkekte sperm hücresi ve en yavaş hareket eden hücre kadında yumurtacık isimli hücredir. İnsan vücudunun ilk hücresini teşkil etmek üzere bu iki hücre

renin ilkah denilen hadise ile birleşmelerini beden haricinde, sun'î vasıtalarda, mikroskop altında tetkik edersek sperm hücresinin yumurtacık etrafında gayet çevik hareketlerde bulunduğu halde yumurtacığın adeta duruyormuş gibi gayet yavaş hareket ettiğini görürüz.

*Hücrenin yaşayışı* : Her canlı mahlûk gibi hücre de bir hayata maliktir. Hücrelerimiz hayatını kanımızdan aldıkları yararlı maddelerle idame ettirirler. Vücudumuzun bir yerini besleyen bir damarı sıkarak kanın oraya gitmesine mâni olsak bir zaman sonra o yerin gangren olduğunu yani ölü bir hale geldiğini görürüz.

*Hücrenin inkişafı* : Yaşayan bir hücre çoğalmak kabiliyeti gösterir. Hücrenin çoğalması ya basit bir şekilde doğrudan doğruya ortasından ikiye bölünmek suretiyledir. Yahut gerek Nucleus'larında gerek cytoplasmalarında bir sıra değişiklikler gösteren hadise iledir. Bu hadiseye Mitosis derler. Her hücrenin muayyen hayat müddeti vardır. İster doğrudan doğruya bölünme suretiyle ister Mitose suretiyle olsun bir hücre meydana gelince muayyen bir müddet yaşar, çoğalır ve sonra ölür.

### Nesiçler

Vücudumuzda hücrelerin bir araya gelerek nesiçleri teşkil ettiğini söylemiştik. Vücudumuzda başlıca nesiçler şunlardır :

1 - *Epithelium Nesci* : (demonstrasyon). Bu nesiçte hücreler çok köşelidir, köşeleri ekseriya bellidir, hücreler kenar kenara gelmek üzere dizilmiş-

tir ve hücreler arasında göze çarpacak kadar geniş aralıklar bulunmaz. Epithelium nesci vücudumuzda başlıca cildimizi teşkil eden nesiçtir. Bundan başka ağızdan başlayarak barsakların sonuna kadar olan hazım yollarımızın içini, teneffüs yollarımızı, böbreklerimizden çıkan ilk idrar borularından itibaren idrar torbası ve son idrar yollarının içini, gözlerimizin dış tabakasını, kulaklarımızın içini-döşer. Bu nescin döşediği yerlerde hücreler bazen içeri doğru giderek bir boşluğun etrafında dizilmişlerdir, (demonstrasyon) ve buradaki hücreler muayyen bazı maddeleri yapıp o boşluğa atarlar. İşte bu teşekküllere bez derler. Bunlar ancak mikroskopla görürürler. Cildimizdeki ter bezleri ve saç ve kıllarımızın yağlı bulunmasına hizmet eden yağ bezleri ; mide ve barsaklarımızda yediklerimizin hazmına yarar mide ve barsak sularını yapan bezler işte hep bu Epithelium nescinin hususi bir teşekkülüdür. Kirpik, saç, kıl, tüy, tırnak ve hayvanlarda boynuz gibi kısımlar da Epithelium nescinin başka türlü bir hususiyet kesbetmiş kısmından başka bir şey değildir.

*Conjonctiv nesci* (Demonstrasyon). Bu nesiçte hücreler birbirine bitişik durmazlar. aralarında muhtelif maddelerle dolu mesafeler vardır (demonstrasyon). Bu maddeler bazan iplik gibi bünye gösterir (demonstrasyon) bazan elâstikidir (demonstrasyon), damarlarımızda olduğu gibi. . . . Bazan parlak ve sümük gibidir, bazan da yağlı yerlerimizde olduğu gibi hücrelerin kendisi yağlı madde ile dolu ve şişkindir (demonstrasyon). Vücudumuzun neresinde Epithelium nesci varsa onun altında da muhakkak Conjonctiv nesci vardır. Epithelium nesci

adetâ buna dayanır. Yani Conjonctiv nesci ötekine bir mesnet teşkil eder. Epithelium nescini beslemek üzere lüzumu olan damarlar ve sinirler hep bu nesiçte bulunurlar. Conjonctiv nescinin vücudun neresinde loduğunu da bu suretle anlamış oluyoruz. Şu halde cildimizin dış tabakasını teşkil den Epithelium tabakasının altında, yemek, teneffüs, idrar ve tenasül yollarımızın Epitheliumlarının altında bulunurlar. Gözlerimizin ve kulaklarımızın içinde de vardır. Hatta akciğer, karaciğer, börek, dalak ve bunlar gibi bütün iç organlarımızın her organa mahsus vazifeyi gören ve parankim nesci denilen esas nesiclerinin aralarında da vardır. Buralarda da öteki nesiçlere mesnet vazifesi görür.

*Kıkırdak nesci* : Conjonctiv nescinde olduğu gibi hücreler birbirinden uzakta olup aralarında hususi bir madde vardır. Bu maddede de kıkırdak sertliğini verir ve mütecanis bir haldedir. Hücreler bu mütecanis madde içinde serpilmiş gibi duran boşluklar içinde bulunur. Kıkırdak nesci vücudumuzun kaburga kemiklerinin ön uçları, teneffüs yollarımız, burun, oynak yerler, kulak ve bel kemiğimiz gibi bir çok yerlerinde bulunur. Bundan başka daha ana rahminde iken kemiklerimizin bir çoğu kıkırdak halindedir ve sonra tedricen kemikleşirler.

*Kemik nesci* : Bu nesiçte de hücreler kıkırdak nescinde olduğu gibi birbirinden uzak olup aralarındaki mesafede mütecanis bir madde bulunur. Yalnız bunda hücreler arasındaki madde daha serttir. Hücreler yine bu sert madde dahilindeki boşluklardadır.

Kemik nescindeki hücrelerin kıkırdak hücrelerinden farklı bir bünyeleri vardır. Bunlar etraf-

larına gönderdikleri iplik gibi bir çok çıkıntılarla-  
riyle birbirleriyle ilişiktirler. Bu çıkıntılar bir  
hücreden öbürüne giderken hücre arasındaki sert  
maddede bulunan gayet dar aralıklardan geçerler.

*Adele nesci* : Kol, bacak, göğüs ve karnımızda-  
ki etlerimiz ve mide barsak gibi organlarımızdaki  
etlerimiz ve kalbimizin eti bu nesicten dokunmuş-  
tur. Bu nesicte hücreler iplik gibi uzun biçimdedir  
(demonstrasyon). Karyonları yumurta biçiminde  
ve bazan daha uzundur. Hareketlerimiz esnasında  
adelelerimiz gerildiği zaman adele hücreleri ve on-  
ların karyonları daha uzun bir biçim alır. Vücu-  
dumuzda üç çeşit adele vardır. 1) Kol, bacak ve  
beden gibi iskeletimiz üzerindeki adelerimizdir.  
Bunlar bizim irademizle hareket ederler. Mikroskop  
altında baktığımız zaman uzun liflerden ibaret ol-  
duğunu görürüz. Bu lifler üzerinde boyuna ve eni-  
ne doğru bir çok çizgiler vardır. Bu sebepten çizgili  
adele ismi verilmiştir. Demek çizgili adele deyince  
irademizle hareket eden iskelet adelerimiz an-  
laşılır. 2) Mide ve barsaklarımızın cidarlarında  
bulunan ve irademiz haricinde hareket eden çiz-  
gisiz adeledir. İsminden de anlaşıldığı üzere  
bu adele lifleri düz olup ötekiindeki gibi çizgile-  
re malik değildir. Daha doğrusu bunda da çizgi-  
ler varsa da aşikâr görülmiyecek kadar hafiftir.  
Yemek borusu, mide, barsak, idrar yolları, idrar  
torbası, safra kesesi cidarındaki adeler ve cildi-  
mizdeki saç, kıl ve tüylerin hareketini idare eden  
adelerimiz hep çizgisiz adeleden yapılmıştır. 3)  
Kalp adalesidir. (demonstrasyon). Bu adele yapı-  
sı itibariyle iskelet adalesine benzer öbür taraftan  
da çizgisiz adele gibi irademiz haricinde hareket

etmesiyle iskelet adelesinden farklıdır. Bundan başka kalp adelesinin yapısında şimdiye kadar anlattığımız iki adeleden farklı bazı hususiyetler de vardır.

*Sinir nesci* : Sinir hücrelerinden yapılmıştır. sinir hücresinin yapısında vücudumuzun öteki hücrelerine nazaran bazı farklar vardır. Kendisi öteki hücrelerden daha büyüktür, cytoplasması çok köşelidir (demonstrasyon) ve bu köşelerin her birinden iplik gibi ince ve uzun çıkıntılar çıkar. Bu çıkıntılardan birisi gayet uzundur, İşte vücudumuzun her tarafına dağılmış olan sinirlerimiz sinir hücrelerinin bu en uzun çıkıntılarında yapılmıştır. Sinir nesci iki kısımdan mütalâa olunur. 1) Muhitî kısım olup demin söylediğimiz sinirlerimizdir. 2) Merkezi kısım olup beyin, küçük beyin, bu ikisini birbirine iliştiren beyin ortası ve murdar iliktir. Bu merkezi kısımların bazı yerlerinde hücreler sıktır ve bu sebepten ötürü bu yerlere gözle bakıldığı zaman esmer renkte oldukları görülür. Bazı yerlerimizde de hücreler gayet seyrek olup hemen yalnız demetler halinde hücre çıkıntılarında ibaret olduklarından beyaz gözükür. Beynimizdeki sinir hücrelerinden her hangi bir hareket için çıkan emri hücrenin temadisinden ibaret olan sinirlerimiz iskelet adelelerimize tıpkı telefon telleri gibi naklederek hareketimizi temine çalışırlar. Bundan başka aksi istikamette muhitte olan işleri merkeze ulaştırıran sinirlerimiz de vardır.

### **iskelet**

Vücudumuzun kemiklerden yapılmış çatısının heyeti umumiyesine iskelet derler.

İskeleti teşkil eden kemikler muhtelif şekildedir.

1 — Kol ve bacaklarımızda olduğu gibi uzun kemiklerdir. Uzun kemiklerin bir kısmı (Diaphysis) ve alt üst olmak üzere iki nihayeti (Epiphysis) vardır. Cismin ortası yukarıdan aşağı boru gibi boş olup bu boşluğu ilik doldurmuştur. Bu boşluğa *Cavum medullare* derler (demonstration).

2 — Kürek kemiği, kalça kemiği, kafa kemikleri gibi yassı kemiklerdir (demonstration).

3 — El ve ayakta ve bel kemikleri gibi kısa kemiklerdir. (demonstration).

4 — İçinde bir çok büyük hava boşluğu olan kemiktir. Yüz ve kafa kemiklerinden bazıları böyledir.

Bu saydığımız muhtelif şekildeki kemikler birleşerek beden, kafa, kol ve bacak iskeletlerini meydana getirirler.

### **Beden iskeleti**

Bedenin arkasında, yukarıdan aşağı duran omurga kemiği (Columna vertebralis) ile her iki yanda ve önde göğüs kafesini teşkil eden kaburga kemikleri (Costae) ve önde tam ortada duran göğüs kemiğinden (Sternum) ibarettir.

*Omurga kemiği* : Boğmak (Vertebra) denilen kısa ve kalın şekilde 33 kemiğin kısmen bağ örgüsünden yapılmış bağlarla ve kısmen kırkırdak örgüsü ile yukarıdan aşağı birbirine ilişmesinden meydana gelmiştir. Yukarıdaki ucu kafa kısmının alt ucu ile ilişiktir. Aşağıdaki ucu kuyruk sokumu de-

nilen bir kemiğin ucu ile sonlanır. Göğüs kafesi hizasında boğmaklar her iki yan taraflarıyla kaburga kemikleriyle ilişiktir. Omurga kemiği kendini teşkil eden boğmakların muhtelif şekil göstermelerinden ötürü boyun, göğüs, bel ve kuyruk sokumu kısımlarına ayrılır. Bu taksime göre:

7 Tane boyun boğmağı (Vertebra cervicalis)

12 Tane arka boğmağı (Vertebra thoracales)

5 Tane bel boğmağı (Vertebra lumbales)

9 Tane sağrı ve kuyruk sokumu boğmağı (Vertebra sacrocygeane) vardır. Yukarıdan aşağı 24 boğmağa yani boyun, göğüs ve bel boğmalarına hareketli boğmak da denir. Bunların hareketi sayesinde beden ve boyun öne, arkaya, sağ yana, sol yana ve her tarafa kıvrılabilir. Son 9 boğmak hareket etmez. Her bir boğmağın ön tarafında kalın ve k'sa biçimde bir kemik kısmı gösterir. Bu kemik kısmının arkasında iki parmak girecek kadar geniş bir delik vardır. Boğmaklar yukarıdan aşağı yekdiğeriyle ilişilmesiyle her fıkrada mevcut olan bu delikten omurga kemiği uzunluğunca boru gibi bir boşluk teşekkül ederki bu boşluğun içinde omur ilik gibi çok mühim bir organımız bulunmaktadır. Omur iliğin bulunduğu bu büyük deliğin iki yanında birer küçük oyuk bulunurki omur ilikten çıkan sinirler vücudumuzun her tarafına dağılmak üzere bu oyuklardan geçerler.

*Kaburga kemikleri (Costae):* (demonstration). Her yanda 12 tane olmak üzere 24 tanedir. Arka uçları omurga kemiğinin göğüs boğmaklarıyla ilişiktir. Önde yukarıdan aşağı yedi tanesi kırkırdak

nesci vasıtasıyla göğüs kemiğiyle ilişiktir. 8 ve 9 uncu kaburga kemikleri birbirine ve bunların heyeti umumiyesi yedinci kaburga kemiğine ilişiktir. 10, 11 ve 12 nci kaburga kemiklerinin ön uçları ise hiç bir yere ilişik olmayıp serbestir.

*Göğüs kemiği (Sternum):* (demonstration). Göğüsün önünde yukarıdan aşağı ve hafif öne doğru meyilli bir istikamette durur. Yassı kemiklerdendir. İki yanında yukarıdan aşağı yedi kaburga kemiğiyle ilişiktir. Yukarı ucunun iki yanındadır köprücük kemiğiyle de ilişik bulunmaktadır.

Önde kaburga kemikleri ve göğüs kemiği ve arkada omurga kemiğinin göğüs kısımları yekdiğeriyle birleşerek göğüs kafesini teşkil ederler. Bu kafesin içinde kalbimiz ve akciğerlerimiz bulunur. Tneffüs esnasında göğüs kafesi hareket eder. Cığerlerimiz nefes alıp hava ile şiştiği zaman göğüs kafesi genişler ve yükselir. Nefes verip cığerlerin havası boşalınca göğüs kafesi daralır ve aşağı iner.

### Baş iskeleti

Baş iskeletini teşkil eden kemikler yassı kemiklerdir ve iki büyük grup halinde ayrılırlar. 1) Kafa kemikleri, 2) Yüz kemikleridir.

Kafa kemikleri yekdiğeriyle birleşerek kafa tasını ve kafanın içindeki büyük boşluğu meydana getirirlerki bu boşluğun içinde beyin denilen en mühim organımız bulunmaktadır. (Demonstration).

Kafa kemikleri yekdiğeriyle vücudun öteki kemikleri gibi oynak yerler vasıtasıyla ilişmezler. Bi-

lâkis kenarlarındaki girinti ve çıkıntılarını birbirine girift olmasıyla ilişiktirler. Bu suretle ilişik yerlerinde girintili çıkıntılı çizgiler meydana gelirken bunlara latince Sutura derler.

Kafa kemiklerinin dördü tek ve ikisi çifttir.

Tek olanlar:

- 1) Alın kemiği (Ossa frontalis).
- 2) Kafa kemiği (Ossa occipitalis).
- 3) Yarasa biçimli isfenoid kemiği (Ossa sphenoidalis) kazık kemiği.
- 4) Kalbur kemiği (Ossa etmoidal)

Çift olanlar ise:

- 1) Yan kemikleri (Ossa parietalis).
- 2) Kulak kemikleri (Ossa temporalis) dir.

*Alın kemiği:* Bu kemiğin dış yüzü düzdür, her iki yanın üst kısmında yan kemikleri ve onların altında kazık kemiğiyle ve önde yüz kemikleriyle ilişiktir. Bu kemiğin arka tarafı alt kısmında çıkıntılıdır. Kemiğin bu kısmının içinde irili ufaklı boşluklar vardır, alın kemiği boşlukları derler (Sinus frontalis). Alın kemiği bu boşluklar dolayısıyla büyük bir ehemmiyet almıştır: Çünkü bu kemik boşluklarının aşağı burun boşluklarıyla münasebetleri vardır. Ağır nezle olduğumuz zaman alınımızda hissettiğimiz ağrıların sebebi nezlenin yukarı yürüyerek bu boşlukların cidarını döşeyen zarı da şişirmesinden ileri gelir. Alın kemiğinin kalın olan alt kenarı gözlerimizin oturduğu oyukların tavanını teşkil eder.

*Kafa kemiği:* (demonstration). Arkada olup her iki yanda ve yukarıda iki yan kemiğiyle ve onların altında kulak kemikleriyle alt kısmında omurga kemiğinin üst ucu ile ve önde isfenoit kemikle ilişiktir. Omurga kemiğiyle ilişik olduğu yerde baş parmak girecek kadar bir delik gösterirki buna kafa deliği derler. Kafa deliğinden beyin omur iliğe ilıştiren beyin kısmı geçer.

*İsfenoit kemiği:* (demonstration). Beynin altında ve kafa boşluğunun zeminin ortasında olup önde alın kemiği, yanlarda kulak kemikleri ve arkada kafa kemiğinin ön tarafıyla ilişiktir. Bu kemiğin orta kısmı kalın olup içinde alın kemiğinde olduğu gibi aynı kemik boşlukları vardır. Bu boşluklar da burun boşluklarıyla ilişik olduklarından alın kemiğindeki aynı ehemmiyeti haizdirler.

*Kalbur kemiği:* Burnun üst ve arka kısmında durur. Bu kemik isminden de anlaşıldığı gibi kalbur gibi çok delikli dir. Her iki yanda burun boşlukları içine çıkıntılar gönderir. Bir kimsenin burnunda kemik olmuş deyince mükerrer nezlelerden ötürü kalbur kemiğinin bu kısımlarının büyümüş olduğu anlaşılır.

*Kafanın çift kemiklerinden yan kemikler:* Kafa tasının yan taraflarında olup tepede birbirleriyle, önde alın kemiğiyle, arkada kafa kemiğiyle ve altta kulak kemikleriyle ilişiktir. Bu kemiklerin iç ve dış yüzleri düzdür ve boşlukları ihtiva etmezler. Buna mukabil iç yüzleri beyin gibi en nazik uzvumuzla doğrudan doğruya münasebettar olduğundan mühimdir.

*Kulak kemikleri:* Her iki yanda kulak hizasın-

dadır. Üstte yan kemikleri, önde isfenoit kemikle ve yanak kemiğiyle ve arkada kafa kemiğiyle ilişiktir. Bu kemik iç tarafa doğru yumru tarzında çıkıntı gösterir ki bu çıkıntının ucu isfenoit kemiğin yan tarafıyla ilişiktir. Kulak kemiğinin ehemmiyeti bu çıkıntıdan ileri gelir; çünkü bu çıkıntının içinde dış kulağın bir kısmı, orta kulak ve iç kulak bulunur. Bu çıkıntının üstünde hemen doğrudan doğruya beyin durur. İşte bu sebeple orta kulak iltihapları ilerleyerek beyni örten beyin zarı iltihabıyla yani menenjitte sonlanabilir. Bundan başka kulak kemiğinin dış kulak yolunun alt ve arkasında ve bu yola hemen bitişik olmak üzere kalın bir kısmı daha vardır ki bunun da içinde bir çok kemik boşlukları bulunur. Bu boşluklar orta kulakla münasebettardır. Orta kulak iltihapları ilerleyerek bu boşluklarda da hastalık yapabilir.

*Yüz kemikleri:* Dördü çift bir tanesi tektir. Çift olanlar yukarıdan aşağı

- 1) Yanak kemikleri (Ossa zygomaticum),
- 2) Burun kemikleri (Ossa nasalis).
- 3) Üst çene kemikleri (Ossa maxillaris superior),
- 4) Damak kemikleri (Ossa palatium) dir.

Tek olan ise alt çene kemiği (Ossa maxillaris inferior) dur.

*Yanak kemikleri:* iki yanda gözlerin hemen alt ve yan taraflarında durur. İç tarafıyla göz çukurlarının cidalarını tamamlar. Üst çıkıntısı vasıtasıyla alın kemiğiyle, arka çıkıntısı vasıtasıyla ku-

lak kemiğiyle ve alt ve üst kenar vasıtasıyla çene kemiğiyle ilişiktir.

*Burun kemikleri:* İki göz arasında olup burun boşluğunu önden üst kısmını örter. Ortada birbiriyle, yukarıda alın kemiğiyle ve yanda üst çene kemiğiyle ilişiktir.

*Üst çene kemikleri:* Çift olan yüz kemikleri içinde en mühim olanıdır. İç tarafta burun boşluklarının cidarını ve altta damağın ön kısmını teşkil eder. Alt kenarında üst dişlerimiz dizilidir. Şu halde göz, burun, ağız ve diş hastalıklarında bu kemik alâkadar olabilir. Bu kemiğin ortasında büyük bir boşluk vardır ki üst çene kemiği boşluğu (Sinus Maxillaris) denir. Üst çene kemiği boşluğu burun boşluğu ile münasebattır. Burun nezleleri ilerleyerek alın kemiği boşluklarını hasta ettiği gibi bu üst çene kemiği boşluğunu da iltihaplandırabilir. O zaman yanaklarımız hizasında ve hemen gözlerimizin altında derinden ağrılar hissederiz. Üst çene kemiğinin kenarında dişlerin oturmasına mahsus oynutular vardır. Bu oynutularda önden arkaya doğru

- 1) Ortada bir tane orta kesici diş (Dens incisivus medialis),
- 2) Orta kesicinin yanında bir tane yan kesici diş (Dens incisivus lateralis),
- 3) Yan kesici dişin yanında bir tane koparıcı diş (Dens caninus), buna köpek dişi de denir.
- 4) Koparıcı dişin arkasında iki tane küçük öğütücü diş (Dens Praemolaris),
- 5) Küçük öğütücü dişlerin arkasında yine iki tane büyük öğütücü dişler (Dens molaris),

6) Büyük öğütücü dişlerin arkasında birer tane akıl dişi bulunur.

Şu halde her üst çene kemiğinde 8 tane diş oyuntusu ve o kadar da diş olduğuna göre iki üst çene kemiği birleşince üst çenede mecmuu 16 tane diş oyuntusu ve o kadar da diş vardır.

*Damak kemikleri:* L şeklinde olup bunun yatık olan kısmı damağın arka kısmını ve dikine olan kısmı da burun boşluklarının arka kısımlarının yan duvarlarını teşkil eder. Damağın ön kısmını da üst çene kemiğinin yatık kısmı teşkil ediyordu.

*Alt çene kemiği:* Yüz kemikleri içinde en kalın ve kuvvetli olan kemiktir. Oynak yerler vasıtasıyla diğer baş kemikleriyle ilişmesinden ve hareket eden bir kemik olmasından ötürü bütün baş kemiklerinden de farklıdır. Uçları arkaya bakan at nalı biçiminde bir cisim ile her iki yanda yukarı doğru gönderdiği birer çıkıntısı vardır. Bu çıkıntılar yukarıda ikişer çıkıntıya ayrılır. Arkadaki çıkıntı yuvarlak bir baş teşkil eder. İşte bu baş kulak kemiğindeki bir oyuntuya mafsallıdır. Alt çene bu mafsal vasıtasıyla hareket eder. Hareketi hem aşağı hem de öne doğrudur. Alt çene kemiğinin üst kenarında üst çene kemiğindekiyle aynen tevafuk edecek tarzda sıralanmış diş oyuntuları vardır.

Birer birer öğrendiğimiz baş kemikleri yekdiğerleriyle birleşince bir çok boşluk ve oyuntuları meydana getirirler. Bunlar yukarıdan aşağı sırasıyla 1) kafa boşluğu, 2) göz oyuntuları, 3) burun boşlukları ve 4) ağız boşluğunun bir kısmıdır.

*Kafa başlığı:* Üstte kafa tasıyla örtülüdür. Kafa tasını da önde alın kemiği, üstte yan kemik-

ler, arkada kafa kemiğinin üst kısmı ve yanlarda yan kemiklerin alt kısımlarıyla kulak kemiklerinin dikine olan kısımları teşkil eder. Kafa boşluğunun tabanını ise önden arkaya doğru 1) alın kemiğinin içeri doğru çıkıntılı olan ve içinde kemik boşluklarını ihtiva eden kısım, 2) isfenoit kemik, 3) kulak kemiğinin çıkıntısı ve 4) kafa kemiğinin alt kısmı ile döşenmiştir. Kafa boşluğu tabanının arka kısmındaki kafa deliği bu boşluğu omurga kemiği boşluğu ile birleştirir.

*Göz oyuntuları:* Yarım küre biçiminde olup üst duvarı alın kemiğiyle, yan duvarlarından biri buruna bitişik olan burun kemiği ve kısmen çene kemiğinden yapılmıştır.

*Burun boşlukları:* Ortada kalbur kemiğinin orta çıkıntısıyla ve yanda kısmen üst çene kemiği ve kısmen damak kemiğinin dikine olan kısmile çevrilidir. Ön ve arkası açıktır.

*Ağız boşluğu:* Bu boşluğun tavanı üst çene kemiğiyle ve damak kemiğinin yatık kısmıyla döşelidir. Önü ve yanları alt çene kemiğiyle çevrilidir. Tabanı kemikten olmayıp adele nesci gibi yumuşak kısımlarla tamamlanır.

### *Kol ve Bacak Kemikleri*

Kol ve bacak kemiklerinin ekserisi uzun kemiklerdir. Yalnız el ve ayakta kısa kemikler de vardır. Bundan başka kol ve bacaklarımızın başlangıç yerlerinde birer tane yassı kemik bulunur.

*Kol kemikleri:* Omuz, bilhassa kol ve el kemikleri vardır.

Omuz kemikleri iki tanedir.

- 1) Arkada kürek kemiği (Scapula).
- 2) Önde köprücük kemiği (Clavicula) dır.

*Kürek kemiği:* Çiftir. Üç köşedir, bir köşesi alta ve iki köşesi üstedir. Üstteki köşelerden dış tarafa bakarak iki tane oyuntu gösterir ki işte kürek kemiği bu oyuntuların üstündeki vasıtasıyla öndeki köprücük kemiğiyle ve alttaki oyuntusu vasıtasıyla da üst kol kemiğinin üst ucu ile mafsallanır. Kürek kemiğinin alt ucu teneffüs hareketimizle ve kulaklarımızın hareketiyle beraber hareket eder.

*Köprücük kemiği:* Çift olup omuzların önünde ve göğüs kemiğinin iki yanındadır. İç ucu vasıtasıyla göğüs kemiğiyle ve dış ucu vasıtasıyla kürek kemiğiyle mafsallanır.

Bilhassa kol kemikleri uzun kemiklerden olup üç tanedir. Bunlardan üstteki tek olup pazı kemiği (Humerus) derler. Alta ise iki kemik vardır. Bunlardan iç taraftakine (Ulna) ve dış taraftakine (Radius) denir. Humerus üst ucuyla kürek kemiğiyle ve alt ucunda Ulna ve Radius ile mafsallanır. Ulna ve Radius kemikleri birbirine muvazi olup üst uçlarıyla Humerus ile ve alt uçlarıyla bilek kemikleriyle mafsallanırlar.

*El kemikleri:* Bilek mafsalından sonra kısa ve kalın kemiklerden yapılmış olan yedi tane küçük kemik vardır. Bunlar beş tane uzun kemikle mafsallanırlar. Bu uzun kemiklere (Metacarpus) der-

ler. Metacarpuslardan sonra parmak kemikleri gelir. Her parmak üç kemikten yapılmıştır. Bunlara yukardan aşağı birinci, ikinci ve üçüncü (Phalanx) denir. Baş parmakta yalnız 1 inci ve 2 nci Phalanx vardır. Üçüncü yoktur.

### *Bacak kemikleri*

Bacak kemiklerinin ekserisi uzun kemiklerdendir. Bu kemikler de üç grup halinde ayrılır. 1) Leğen kemiği, 2) Bilhassa bacak kemikleri ve 3) Ayak kemikleridir.

*Leğen kemikleri* : Yassı kemiklerdendir. Bilhassa kadınlarda gebelikle münasebattar olduğundan vücudun en mühim kemiklerindendir. Üç kısmı vardır. 1) Barsaklarla münasebattar olan karnat gibi kısım, 2) Oturak kısım ve 3) önde Ane (Pubis) kemiği denilen kısım, fakat kemiğin böyle üç kısmından teşekkül ettiği ancak çocuklarda tefrik edilebilir. Büyüklerde belli değildir. Kemiğin dışında bu üç kısmın birleştiği noktada muntazam yuvarlak bir oyuntu Halka çukuru vardır ki (Femurus) uyluk kemiği isimli uzun bacak kemiği ile mafsallanır. Leğen kemiği arkada sağrı kemiğiyle ve önde birbiriyle doğrudan doğruya bitişir. Aralarında mafsal yoktur. Her iki leğen kemiği birbiriyle ve sağrı kemiğiyle birleşince havsala ve halka biçiminde çevrilmiş havsala üst darlığını (conjugata vera) meydana getirir. Havsala üst darlığı yeni doğmuş çocuk başı geçecek kadardır. Kadınların gebelik zamanında havsala üst darlığının çok ehemmiyeti vardır. Gebelerde bu darlık hususi bir aletle ölçülerek genişliğinin doğuma müsait

olup olmadığı kontrol edilir. Normal kadınlarda bu darlığın önden arkaya yani ane kemiğinden sağrı kemiğinin Promontorium denilen çıkıntısına kadar olan uzaklığı 11 santimdir.

Ane kemiği ile kuyruk sokumu ucu arasında da bir darlık vardır ki buna da alt darlık derler. Gebelikte bunun da ehemmiyeti vardır. Normal kadınlarda 9,5 - 11,5 santimdir. Darlığın bir yandan öbür yana yani iki oturak çıkıntıları arasındaki uzaklık ise sadé 11 santimdir.

*Bilhassa bacak kemikleri*: Uzun kemiklerden olup üç tanedir. Üstteki tek uzun kemiktir. Femurus (uyluk) derler. Altta birbirine muvazi iki kemik vardır, iç taraftakine Tibia (kaval kemiği) ve dış taraftakine Fibula (çubuk) derler.

Femurusun üst ucunda muntazam yuvarlak bir çıkıntı vardır. Buna Femurus'un başı derler. Femurusun başı leğen kemiğiyle mafsallanır. Femurus alt ucu ile de Tibia kemiğiyle mafsallanır.

Alt bacak kemiklerinden tibia üst ucu ile hem Femurus ile hem de Fibula'nın üst ucu ile ve alt ucu vasıtasıyla de ayak kemikleriyle mafsallanır.

Tibiayaya muvazi duran Fibula üst ucu vasıtasıyla tibiyanın üst ucu ile ve alt ucu vasıtasıyla de ayak kemikleriyle mafsallanır.

*Ayak kemikleri*: Arkadan öne doğru 1) 7 tane kısa ve kalın kemik vardır. Bunlardan en arkadaki en kalın ve en büyük olanıdır. Buna topuk kemiği derler. (Calcaneus). 2) Kısa ve kalın kemiklerin önünde beş tane uzun kemik vardır. Bunlara (Metatarsus) (tarak) denir. 3) Metatarsus'ların

önünde beş tane ayak parmağı kemikleri gelir ki bunlarda elde olduğu gibi her biri üç ve beş parmakta yalnız iki tane Phalanx kemiklerinden ibarettir. Bacak kemiklerinden bir de diz kapağı kemiği (Patella) vardır. Femürüs kemiğinin tibia ve Fibula kemikleriyle mafsallandığı yerde, mafsalin önünde ve haricinde, hiç bir kemikle mafsallanmaksızın yumuşak kısımlara bağlı olarak durur. Üç köseli ve çocuk el ayası büyükdüğündedir. Bir köşesi aşağıya bakar, iki köşesi yukarıdadır.

### *Adeleler*

Vücudun iskelet denilen kemik çatısı bir çok adaleler tarafından örtülmüştür. Adeleler kemiklere doğrudan doğruya yapışmazlar. Kemiğe yapışacakları zaman sedef gibi beyaz ve parlak kaytan manzaralı ve fibriller örgüden yapılmış kısımlar (kiriş) vasıtasıyla yapışırlar. Bunlara veter (kiriş) (Tendon) denir. Bundan başka adalelerin üzeri yine fibriller örgüden yapılmış kalın bir zarla örtülüdür. Buna da adele zarı (ak deri) (aponeurosis) denir. Demek vücudun bir yerini kemiğe kadar derin olarak kessek çiltten kemiğe doğru sırasıyla 1) cilt, 2) cildin altında yağ tabakası, 3) yağ tabakasının altında ak deri, 4) onun altında adele ve 5) en derin olmak üzere adalenin altında kemik gelir. Adelelerin büzülmesi ve açılması sayesinde kemikler hareket eder. Adelelerin kimi yassı, kimi uzun ve kimi de kısadır. (demonstration-adele nesci).

Adeleler de kemikler gibi beden, baş ve kol ve bacak adaleleri halinde muhtelif gruplara ayrılır.

Beden adalelerinin bir kısmı yassı, bir kısmı uzun ve bir kısmı da kısa adalelerdir. Arkada omurga kemiği üzerinde çok kalın bir tabaka teşkil eder. En sathi arka adelesi omuzlara doğru yelpaze gibi açılmış olan (Trapezius) adelesidir. Onun altında esas büyük arka adelesi (M. latissimus dorsi) vardır. Bunların altında kalın bir ak deri ile örtülmüş uzun arka adaleleri gelir. En derinde omurga kemiği üzerinde bir çok kısa adaleler bulunur. Kasaptan et alınırken filâto diye aradığımız kısım işte omurga kemiği boyunca duran arka adalelerinin meydana getirdiği kalın et tabakasıdır.

Bedenin ön kısmını yukarda göğüs adaleleri ve aşağıda karın adaleleri örter.

Göğüs adalelerinin en sathi ve en büyük olanına büyük göğüs adelesi (M. pectoralis major) denir. Onun altında küçük göğüs adelesi (M. pectoralis minor) bulunur. En derinde kaburga kemikleri arasında kaburga etleri vardır. Göğüs adalelerinin büzülmesiyle göğüs kafesi genişleyip yükseilir ve açılmasıyla göğüs kafesi daralır ve aşağı iner.

*Karın adaleleri* : Önde göbeğin etrafında geniş bir sahada kalın bir ak deriye ve arkada omurga kemiğine yapışıktırlar. Bunlar geniş adalelerdir. En derin tabakaları kalın bir ak deri vasıtasıyla karın zarı ile temastadır.

*Baş adaleleri* : Burada kafa ve yüz adaleleri vardır. Başta tam tepede adele bulunmaz. Kafa tası kemiği bu hizada yalnız cilt ile örtülüdür. Alında, kafa kemiğinin alt kısmında ve yanda kulak kemikleri hizasında birer geniş adele bulunur.

Yüz adaleleri göz kapaklarının etrafında ve ağzın etrafında halka gibi ve yanak, burun ve çene kemiği üzerinde uzun şekilli bir çok adaleler vardır. Yüz adaleleri ağız, burun ve çenenin hareketine hizmet eder.

Başı gövdeye ilâştiren bir çok boyun adaleleri de vardır. Bunların hepsi uzundur.

*Kol adaleleri* : En üstte geniş omuz adalesi vardır. Bu adale sayesinde omuz oynak yeri hareket eder. Onun altında Hümerus kemiği boyunca uzun adaleler vardır. Bunlar alt kolda Ulna ve Radius kemiklerine yapışık olduklarından dirsek oynak yerinin hareketine hizmet ederler. Alt kolda 20 tane adale bulunur. Bunlar alt uçlarında ince kaytan gibi girişlerle parmakların üçüncü ve baş parmakta ikinci Phalanx'ın üzerine yapışarak bilek ve parmakların hareketine yararlar. El kemikleri arasını dolduran ve avuçta kalın bir tabaka teşkil eden kısa şekilde bir çok el adaleleri vardır.

*Bacak adaleleri* : Leğen kemiklerinin arka yüzlerine yapışık ve üst üste gayet kalın bir tabaka teşkil eden kaba etler vardır. Bunlar geniş biçimdedir. Üst bacak ve alt bacakta bacakların hareketine yarar uzun adaleler vardır. Alt bacağın arkasında kalın ve kuvvetli bir adale vardır. Buna baldır adalesi derler. Baldır adalesi gayet geniş ve vücudun en kuvvetli bir giriş ile topuk kemiğinin arkasına yapışmıştır. Yürürken baldır adalesi çok mühim vazife yapar.

Ayak adaleleri de elde olduğu gibi ayak kemikleri arasını doldurur ve tabanda kalın bir tabaka teşkil eder.

Organlar vücudun muhtelif vazifelerini görmek üzere bir çok gruplar halinde ayrılır. Bu suretle sinir cihazı, deveran cihazı, teneffüs cihazı, hazım cihazı ve duygu cihazı meydana gelir.

### Sinir cihazı

Vücutta melekâtı akliye his ve hareketleri idare eden en mühim cihazdır. Sinir cihazı yolunda işlemiyen kimselerin his ve hareketleri ve bütün melekâtı akliyesi bozulur.

Sinir cihazı başlıca iki grup halinde ayrılır. 1) Merkez kısmı 2) Muhit kısmıdır.

Merkez kısmı kafa tası ile omurğa kemiği içindedir. Bu organların ne derece mühim olduğunu böyle kemikten yapılmış kuvvetli bir mahfaza içinde bulunmalarıyla anlıyabiliriz. Merkez kısmındaki organların kafa tası içinde duranları (demonstration) 1) beyin, 2) beyincik, 3) beyni küçük beyne ilâştiren orta beyin, 4) küçük beynin altında arka beyindir. Omurğa kemiği içinde ise arka beyinle temadi eden omur ilik vardır. Merkez kısımları kemikten olan mahfazalar ile doğrudan doğruya münasebettar değildir; üzerleri fibriller örgüden yapılmış üç tabaka zarla örtülüdür. Bu zarların en dışındaki en kalın ve en kuvvetlisidir. Onun altındaki zar gayet incedir. En alttaki yani beyne tam yapışık olanı ise en ince ve en nazik olanıdır. Menenjit dediğimiz hastalık işte bu beyin zarlarının iltihabıdır. Bu zarlarla beyin arasında gayet az miktarda sulu bir madde de vardır. Bu da kemikten yapılmış sert mahfaza ve beyin zarları gibi beyin nescini muhafazaya yarar.

*Beyin : (demonstration)*

Kafa tasının içinde duran iki yarım beyinden ibarettir. Bu iki yarım beyin ortalarında birbiriyle ilişiktir. Her iki yarım beyin içinde birer tane boşluk (demonstration) bulunur. Bunlara yan boşluk derler. Yan boşluklar iki yarım beyinin birleştiği yerde üçüncü bir boşluğa açılır, buna orta boşluk derler (demonstration).

Orta boşluk orta beyin içinden geçen dar bir yol ile küçük beyinin ön ve altında bulunan dördüncü boşluğa açılır. Bu dördüncü boşluk altta murdar filğin ortasında ince ve dar bir boşlukla temadi eder. Bu boşlukların hepsinin içinde az miktarda sulu bir madde vardır ki beyinin altındaki bir delik vasıtasıyla beyin ile beyin zarları arasındaki sulu madde ile temadi eder. Beynin kesik yüzüne bakılacak olursa kenarlarının bir parmak kadar kalın olan kısmında dantel gibi girintili çıkıntılı esmer bir kısımdan ibaret olduğu görülür, bu kısma esmer öz derler. Esmer özün iç tarafı beyazdır, bunada beyaz öz derler. Esmer cevherde sinir hücreleri toplanmıştır. Beyaz cevherde ise sinir hücrelerinin çıkıntıları vardır, hücre azdır.

*Beyincik : (demonstration)*

Beyin arka kısmının altındadır. Küçük beyni yukarıdan aşağı ortasından kesecek olursak kesik yüzlerinin dallı budaklı ağaç manzarasında olduğunu görürüz. Buna hayat ağacı derler. Bu manzara beyinde de olduğu gibi esmer cevherin dışında ve beyaz cevherin içte olmasındandır. Küçük beyin ön ve altında dördüncü boşluk vardır.

### *Orta beyin :*

Küçük beyni beyne ilâştirir. Bunun ortasından orta boşluğu dördüncü boşluğa ilâştiren dar bir yol geçer.

### *Omur ilik :*

Omurga kemiğinin yukardan aşağı teşkil ettiği boru gibi boşluk içinde uzanmış, serçe parmağı kalınlığında bir organdır. Beyni örten zarlar ve sulu madde aynen burada da vardır. Omur iliğın kesik yüzüne bakacak olursak beynin aksine olarak ortasının esmer kenarlarının beyaz cevherden yapılmış olduğunu görürüz.

Omur ilik yukarda beyinle birleşeceği yerde genişler ve bir köşesi aşağıya bakan müselles şeklini alır. Buraya sovan derler.

Sinir cihazının muhiti kısmını sinirler teşkil eder. Bunlar beynin alt yüzünden ve murdar iliğın iki yanından çıkarak vücudun her tarafına dağılırlar (demonstration).

Beyin içinde görme, konuşma, işitme, söyleme, hareket, teneffüs düşünce gibi bir çok merkezler vardır. Bu merkezlerdeki hücreler ve onların sitoplasmalarının çıkıntısından ibaret olan sinirler normal olursa bu hadiseler de normal cereyan eder.

Hareket iki türdür. 1) Iradeli hareket, 2) Refleks'dir. Kolumuzu uzun zaman bir yere dayasak, aynı vaziyette uzun zaman durduğundan bir uyusukluk hissederiz ; buna karşı uyuşan kolumuzun vaziyetini değıştiririz. Bu hareketi biz isteyerek yaptığımızdan iradeli bir harekettir. Hadise

şöyle olmuştur. Kolumuzun uyuştuğunu hissetmemiz kolumuzdan omur iliğe gelen sinirler ve oradan omur ilik boyunca yukarı doğru giden ve beyindeki duyu merkezine vasil olan yollar sayesinde oluyor, bu duyguya mukabil beyindeki hareket merkezlerinin verdiği cevabı beyinden itibaren omur ilikten aşağı inen yollar ve onların temadisi olan hareket sinirleriyle kol adalelerimize nakledilen emirler sayesinde kolu hareket ettiriyor ve istediğimiz gibi uygun bir vaziyete koyuyoruz. Koldan omur iliğe, oradan yukarı beyne kadar çıkıp tekrar aynı uzunluktaki yoldan avdet eden bu hattın çizdiği halkaya büyük halka derler.

### *Refleks:*

Reflekse gelince birdenbire soğuğa maruz kalırsak tüylerimizin dikleştiğini görürüz, korkduğumuz veya heyecanlandığımız zaman yine birdenbire yüzümüze kan hücum edip yanıklarımız kızarır. Bu hareketler bizim istediğimizin haricinde ve birdenbire vuku bulmuştur. Burada hadise şöyle cereyan eder. Muhitten alınan soğuk, korku ve heyecan gibi tesirleri duyu sinirleri omur iliğe nakleder. Oradan yukarı çıkmadan hemen omur ilikten avdet ederek tüylerin dikleşmesini veya yüzün hücumunu intaç eder. Bu yolun çizdiği halkaya küçük halka yahut refleks halkası derler.

Demek beyin, harekâtımızda nâzım rolünü oynuyor. Beyin alâkası olmaksızın vukubulan hareketlere omur ilik hareketi de denir. Bu harekette her zaman mantık yoktur. Birdenbire korkunca haykırmak gibi.

### Deveran cihazı

Kanın kalpten çıkarak bütün vücudu dolaştıktan sonra yine kalbe avdet etmesine deveran derler. İki türlü deveran vardır. 1) Büyük deveran, 2) küçük deverandır. Büyük deveranda kalpten çıkan kan vücudun her tarafını dolaştıktan sonra kirlenmiş bir halde kalbe avdet eder. Küçük deveranda ise kalpten çıkan kan yalnız akciğerlere kadar gider, orada temizlenir ve kalbe döner.

### *Kalp :*

Göğüs boşluğunun içinde iki akciğerin arasında ucu aşağı ve sola ve geniş kısmı yukarı ve sağa bakmak üzere biraz meyilli duran ve kendisine mahsus adale örgüsünden yapılmış olan içi boş bir organdır. Büyüklüğü ortalama olarak sahibinin yumruğu kadardır, içi ve dışı bağ örgüsünden yapılmış bir zarla döşenmiştir. İçtekine kalp iç zarı (Endocard) ve dıştakine kalp dış zarı (Pericard) denir. Kalp dış zarının altında ince bir yağ tabakası da bulunur. Kalp boşluğu ortasında yukarıdan aşağı inen bir adale perdesiyle biri sağda diğeri solda olmak üzere iki boşluğa ayrılmıştır, birine sağ kalp diğesine sol kalp denir. Sağ kalbin boşluğu daha geniş fakat cidarı ince olduğu halde sol kalbin boşluğu ötekine nazaran küçük fakat cidarı kalındır. Sağ ve sol kalp boşlukları da ortalarındaki bağ örgüsünden yapılmış perde vasıtasıyla biri üstte öbürü altta olmak üzere ikişer boşluğa daha ayrılırlar. Şu halde kalbin dört boşluğu vardır, üsttekiler alttakilerle birer delik vasıtasıyla münasebettardır, fakat sağdakiler soldakilerden aralarındaki kalın perde vasıtasıyla tamamen ayırılırlar. Sol üst boş-

luğu sol alt boşluğu rapteden deliğin kenarında uç tane kapak vardır. Kalp kapakları denir. Kalp kapakları ince konjektiv nescinden yapılmıştır ve her iki yüzleri kalp iç zarlarıyla örtülüdür. Bundan başka her iki alt boşluklarda birer delik daha vardır. Sol alt boşlukdaki delik vücudun en büyük damarı olan ve kanı vücudun her tarafına dağıtan Aorta adlı damara açılır. Sağ alt boşlukdaki delik ise vücudun ikinci büyük damarı olan akciğer damarına (Arteria pulmonalis) açılır. Bu deliklerin ağızlarında kuş yuvası biçiminde birbirine müsavi üçer tane kapak bulunur. Bunlara damar kapakları denir. Damar kapakları da ince konjektiv nescinden yapılmıştır ve her iki yüzleri kalp kapaklarında olduğu gibi kalp iç zarı ile döşelidir. Kalp ve damarlar kapaklarının hepsi kalbin hareketiyle ahenktar bir surette olmak üzere hareket ederek buldukları delikleri kapamaya ve açmaya yararlar.

Kalbin üst boşluklarında da delikler vardır. Kalbe avdet eden damarlar bu deliklerden kalp üst boşluklarına kanı getirirler.

### *Kalbin hareketi :*

Kalp dakikada 65-70 defa büzüşmek ve gevşemek üzere hareket eder ve bu hareketiyle vücutta tıpkı bir emme basma tulumba işini görür. Gevşemesiyle vücuttaki kanı kendine çeker ve büzüşmesiyle kendine çekmiş olduğu kanı iterek vücudun her tarafına gönderir. Kalbin önce üst boşlukları büzüşerek oradaki kanı alt boşluklara iterler. O zaman kalp kapakları açılarak kanın alt boşluklara

inmesine müsaade ederler. Bu iş bitince üst boşluklar gevşeyerek muhittteki kanı içerlerine ahırlar. Kan alt boşluğa gelince alt boşluklar büzüşür. O zaman üst ve alt boşluklar arasındaki kapaklar kapanır ve buna mukabil damar kapakları açılarak kanın alt boşluklardan damarlara geçmesine müsaade ederler. İşte bu suretle sol alt boşluktaki kan Aortaya ve sağ alt boşluktaki kan ise akciğer damarına geçer. Kan damarlara geçince damar kapakları kapanarak oradaki kanın tekrar kalp alt boşluklarına avdet etmesine mâni olurlar. Aynı zamanda alt boşluklar gevşerler. Damar kapaklarının kapanışı kalp kapaklarının açılışına ve lat boşlukların gevşemesi üst boşlukların büzüşmesi anına tesadüf eder. Kalbin bu hareketi esnasında kalp ve damar kapakları açılıp kapanırken bir ses çıkarırlar. Kulağımızı bir kimsenin sol göğsü üzerine koysak bu sesleri işitiriz. Bu seslerin intizam ve tonu ile kalpte bir hastalık olup olmadığını ve eğer hastalık varsa hastalığın kalp adelesinde dış veya iç zarında yahut deliklerindemi olduğunu tâyin ederiz.

### *Damarlar :*

Damarlar kanı kalpten alarak vücudun her tarafına yayan ve oradan tekrar kalbe getiren boru gibi organlara damar derler. İki türlü damar vardır. 1) atar damar, 2) kara damardır.

### *Atar damar :*

Atar damar kalpten çıkan kanı vücudun her tarafına götüreren damarlardır. Bunların içindeki kan oksijenden zengin olduğundan kırmızı görü-

nür. Atar damarları gayet ince bir zar halinde kesip mikroskop altında (demonstration) muayene etsek cidarlarında türbişon şeklinde iplikcikler görürüz. Bu iplikcikler lâstik gibi uzar ve büzüşür. İşte bu iplikcikler sayesinde damarlar kalbin hareketleri ile hem ahenk olmak üzere büzüşüp gevşeyerek kanın ileri yürümesine hizmet ederler. Vücudun en sathi kırmızı kan damarı bilekte hemen cildin altından geçen damardır. Bu damar hizasına parmağımızı koysak hareketlerinin parmağımıza intikal ettiğini hissederiz.

Vücudun en büyük atar damarı kalbin sol alt boşluğundan çıkan Aorta'dır. Aorta kalpten çıkar çıkmaz kalbin üzerinde yarım halka şeklinde bükülerek aşağı döner ve göğüs ve karın boşluğundan omurga kemiğinin önünde olmak üzere leğen kemikleri hizasına kadar iner, orada ikiye ayrılarak bacak ve ayak atar damarlarını teşkil eder. Aorta kalpten çıktığı yerde teşkil ettiği yarım halkadan yukarı doğru bir çok kollar gönderir. Bunlar başı ve muhtevisini boyun ve muhtevisini ve kolları beslemeğe yarar. Bu kolların en mühimi şah damarları denilen ve boynun iki yanından yukarı çıkan damarlardır. Bu damarlar alt çene kemiğinin köşesi hizasında çok sathi olarak geçtiğinden ve beyin gibi en nazik organımızı besleyen damarlar olduğundan dolayı önemlidir. Aorta göğüs ve karın boşluğundan aşağı inerken göğüs kafesini karın cidarını ve karın boşluğunda bulunan mide, barsak, pankreas, böbrek, idrar yolları ve kesesi ve tenasül organlarını besleyen kollar gönderir (Demonstration).

Vücudun ikinci büyük damarı akciğer damarı-

dir. (Arteria pulmonalis) dir. Bu damar kalbin sağ alt boşluğundan çıkar, biraz sonra biri sağa diğeri sola olmak üzere iki kola ayrılır. Bu kolların her biri kendi tarafındaki akciğere giderek kıldan daha ince kollara ayrıla ayrıla akciğerlerin her tarafına dağılır. Akciğer damarı kalpten çıkan damar olmakla beraber kırmızı kan ihtiva etmez. Bilâkis siyah kanı ihtiva etmektedir.

### *Kara damarlar (Venae) :*

Vücuda atar damarlar ile yayılmış olan kanı tekrar kalbe getiren damarlardır. Bu damarlardaki kan oksijen azlığından ötürü siyah renktedir. Aortadan ayrılarak vücudun en uzak yerlerine giden damarlar incele incele gözle görülemeyecek hale gelirler. Bu derece incelen damarlar hücrelere lâzım gelen oksijen ve gıdali maddeleri verir ve hücrelerde teraküm etmiş karbon dioksit ve diğer zararlı maddeleri alır ve kalbe dönerler. Bu suretle ihtiva ettikleri kanını rengi siyahlaşır.

Kara damarların en mühimleri 1) Vena Cava superior, 2) Vena Cava inferior'dur.

### *Vena Cava superior (üst büyük kara damar) :*

Baş, boyun ve buradaki bütün organlar ve kolların kirlenmiş kanını toplayan siyah kan damarlarının birleşmesinden meydana gelmiş büyük bir siyah kan damarıdır. Bu damar sağ kalp üst boşluğuna dökülür.

### *Vena Cava inferior (alt büyük kara damar) :*

Ayak, bacak, karın boşluğundaki organlar ve karın cidarının kirlenmiş kanını ihtiva eden damar-

ların birleşmesinden meydana gelmiş büyük bir siyah kan damarıdır. Bu da sağ kalp üst boşluğuna dökülür.

Vena Cava inferior'un çok mühim bir kolu vardır. Buna Vena portalis (kapı kara damarı) derler. Vena portalis barsakların cidarından gelen ve barsaklardan kana geçen gıda vesair maddeleri ihtiva eden damarların birleşmesinden meydana gelmiştir. Bu damar evvelâ karaciğere uğrar, orada gayet ince kollara ayrılarak karaciğer hücreleri ile temas eder, oradan tekrar yavaş yavaş büyüyerek karaciğer üst kara damarı adı ile Vena Cava inferior'a dökülür.

Akciğer atar damarı ile akciğerlere giden ve orada temizlendikten sonra kalbe dönen damarlara V. pulmonales derler. Kalbe dönen damar oldukları halde ihtiva ettikleri kan kalbe dönen öteki damarların aksine olarak oksijenden zengindir, ve bu sebepten rengi kırmızıdır. Bu damarlar sol kalbin üst boşluğuna dökülürler.

Şu halde kalbin sol boşluklarında kırmızı kan ve sağ boşluklarında kara kan bulunmaktadır. Akciğerlerde oksijenden zenginleşmiş olan kan Vena pulmonales ile sol kalp üst boşluğuna ve oradan da alt boşluğuna gelir. Sol alt boşluğundan Aorta adlı damarla çıkarak vücudun her tarafına gider ve dönüşte siyahlaşmış olarak (kara kan damarları vasıtasıyla sağ kalbin üst boşluğuna ve oradan da alt boşluğuna gelir (büyük deveren). Sağ alt boşluğundaki siyah kan A. pulmonalis ile akciğerlere gider orada temizlenir ve kalbe döner (küçük deveren) oradan da bütün vücuda yayılmak suretiyle deveren varmakta devam eder.

Kalbin büzüşme hareketine atar damarlarının da iştirakinden ötürüdürki bu damarlarda kan daha kuvvetle seyreder ve meselâ bir yerimiz kesildiği zaman eğer kesik atar damara da isabet etmişse kan şiddetle yukarı doğru fışkırır. Buna mukabil siyah kan damarındaki kalbe gelen kan ancak bu damarların içlerindeki yarım kapakların yardımıyle seyrettiğinden az tazyikli dir. Binaenaleyh bir yerimiz kesilince kesik siyah kan damarına isabet etmişse kan ötekinde olduğu gibi şiddetle yukarı fışkırmaz, sızar.

Kan, damarlar içinde giderken damarların cidarına bir tazyik yapar. Buna kan tazyiki denir. Bu tazyiki ölçmek için muhtelif aletler vardır. Aynı insanda muhtelif aletlerle ölçülen kan tazyiki muhtelif rakam gösterir. Onun için bir kimsenin kan tazyikini ölçerken hangi aletle ölçülmüş olduğunu da kaydetmek lâzımdır. Kan tazyiki kalp, damar, böbrek ve daha bir çok hastalıklarda değişir.

#### *Lenf damarları:*

Vücudumuzda bir de ak kan damarları vardır. Bunların içinde lenf ismi verilen beyaz renkte bir madde seyreder. Bu sebepten lenf damarları (Vasa lymphatica) denir. Bunların içindeki beyaz kan gayet yavaş gider. Lenf damarları vücudun her tarafında hücrelerle en yakından münasebettar olmak üzere gayet ince bir ağ teşkil eder. Barsaklarımızın cidarındaki hücrelerle münasebettar olan lenf damarlarındaki lenfde ayrıca yağlı bir madde de bulunur.

Gayet ince ağ halinde başlayan ak kan damarları yekdiğeriyle birleşe birleşe nihayet iki büyük

lenf damarına dökülürler. Bunlardan biri (Ductus thoracicus) midenin arkasında başlar ve omurga kemiği önünde olmak üzere göğüs boşluğundan yukarı çıkarak sol omuz hizasındaki büyük bir kara damara dökülür. Bu damar vücudun alt yarısının bütün lenf damarlarını ve vücudun üst yarısının sol taraftaki lenf damarlarını toplar. Öteki (Ductus lymphaticus) ise vücudun üst yarısının sağ tarafındaki lenf damarlarını toplayarak boyun sağ tarafındaki kara kan damarlarından birine dökülür.

Lenf damarları, yollarında küçük fasulye biçiminde bir takım organlara uğrarlar. Bunlara lenf bezleri derler. Lenf bezleri kasıklarda, koltuk altlarında, boyunda ve göğüs ve karın boşluklarımızın muayyen yerlerinde toplu bir halde bulunurlar. Bir yerimiz iltihaplanınca oraya ait olan lenf bezleri şişer. Çünkü iltihaplı yerlerden lenf damarlarına geçen mikrop veya zehirli maddeleri bu bezler yakalar ve onlarla mücadele ederler. Şu halde lenf bezleri vücutta bir nevi karakol vazifesi görmektedirler.

### Hazım cihazları

Hazım: Ağız yolile alınan maddelerin vücut hücrelerine sindirilmesi gayesile hazım cihazında eritilerek kana geçecek bir hale getirilmesidir.

Hazım cihazı ağızdan başlar ve Anus'de nihayet bulur. Yukarıdan aşağı üç kısma ayrılır. 1) Başlangıç kısmı, 2) Orta kısım ve 3) Son kısım.

1 — (Demonstration). Başlangıç kısmında ağız boşluğu, yutkunma yeri (yutak ve yemek borusu vardır.

### *Ağız boşluğu:*

Ağız boşluğunun tavanı eyvelâ bir kemik tabakasından yapılmış olup bu kemik tabakası önde üst çene kemiği ve arkada damak kemiğinden ibarettir. Boşluğun ön ve yan duvarları alt çene kemiğiyle çevrilidir. Bu kemik kısımlar önde dudaklar ve yanda yanaklarla örtülüdür. Ağız boşluğunun tabanı kemikten olmayıp adele gibi yalnız yumuşak kısımlarla döşenmiştir. Arkası ise açıktır ve yutkunma yeri (yutak) ile temadi eder.

Ağız boşluğunun içi her tarafta, dudakların ve yanakların iç yüzünde, damakta, diş etlerinde, dilin alt ve üstünde bir zarla döşenmiştir. Buna ağız zarı denir. Bu zarın en dış tabakası Epithelium nescinden ibarettir. Epitelium'un altında ince bir bağ örgüsü vardır. Ağız zarının altında adele tabakası bulunur. (demonstration).

Ağız boşluğuna ait organlardan mühim olanı, dişler, tükürük bezleri ve dildir.

### *Dişler:*

Baş iskeletinde görüldüğü veçhile on dördü üstte ve on dördü altta olmak üzere 28 tanedir. Dört tane de akıl dişi varsada bunlar çok geç hatta yirmi yaşından sonra çıktıkları gibi bir kaç sene sonra da çürümeğe ve düşmeğe başladıklarından ömürleri pek kısadır. Bir dişte dört kısım vardır. 1) Dişin Dentin denilen asıl iskelet kısmıdır, bu kısım kemik nescine benzeyen bir nesiçten yapılmıştır. 2) Adamantium denilen kısımlar, dişin diş eti haricinde kalan Dentin kısmını örten en sert bir tabakadır. 3) Asıl kemik tabakasıdır (zement). Di-

şin diş eti ve oyuntuları içinde kalan Dentin kısmını örten ince ve sert bir tabakasıdır. 4) Pulpa denilen kısımdır, dişin ortasındaki boşluğu doldurur. Konjoktiv nescinde ve bir çok sinir ve gayet ince damarlardan ibarettir. Diş ağrısı husule getiren kısım işte burasıdır. Ağızda üç çeşit diş vardır. 1) Kesici dişler, 2) koparıcı dişler, 3) Öğütücü dişlerdir. Bu üç çeşit dişlerin kesmesi, koparması ve en nihayet çiğnemesi yani ağıza alınan lokmayı tıpkı bir değirmenci gibi öğütmesiyle hazım için lâzım gelen ilk yardım yapılmış olur.

#### *Tükrük bezleri:*

Ağıza alınan bir gıda maddesinin hazma elverişli olması için sulu bir maddenin de işe karışması lâzımdır. İşte bu sulu madde tükrüktür. Tükrük ağız boşluğunda bulunan tükrük bezleri tarafından yapılır. Ağızda iki çeşit tükrük bezi vardır. 1) Küçük tükrük bezleri, 2) Büyük tükrük bezleridir. Küçük tükrük bezleri ağız zarının her tarafında vardır ve bu zarın Epithelium tabakasının altında bulunur. Büyük tükrük bezleri ise üç çifttir. 1) Kulak hizasında duran bezlerdir (Glandula parotis) (Kulak altı bezi) Kaba kulak denilen hastalık bu bezin iltihabıdır. 2) Alt çene kemiği altında duran bezler (Glandula submaxillaris) (çene altı bezi) ve 3) dilin altında bulunan bezlerdir. Glandula sublingualis) (dil altı bezi). Büyük tükrük bezleri yaptıkları tükrük maddesini kendilerine mahsus yollar vasıtasıyla ağız boşluğuna akıtırlar.

#### *Dil:*

Ağızda hazım için dişler ve tükrük kâfi değildir. Ağıza alınan gıda maddesinin bir taraftan

öbür tarafa götürülerek dişler arasında bir hamur gibi yuğrulması da lâzımdır. İşte bu işi de dil yapar. Dil ağız boşluğunun tabanında olup bir çok adelerden yapılmıştır. Arkada olan geniş kısmı ile ağız boşluğu tabanının arka kısmına ilişiktir. Ön kısmı kendisine ait olan adeler sayesinde hareket ederek konuşurken ve yemek yerken en mühim vazifeyi görür. Dilin üst ve alt yüzü ve kenarları ağız boşluğu zarı ile döşelidir. Yalnız bu zar dilin ucunda ve üzerinde gözle de görülecek kadar büyük çıkıntılar gösterir. Bu çıkıntıların içinde gayet ince sinirler vardır ki bunların sayesinde ağıza alınan bir maddenin lezzetini, soğuk ve sıcaklığını duyarız. Ağızda başlıca şeker, un ve nişastalı maddeler hazımlanır. Bunlara karbon hidrât maddeleri denir).

#### *Yutkunma yeri (Pharynx): (Yuta:)*

Ağız boşluğunun arkasındadır. Yukarda burun boşlukları ile ve aşağıda yemek borusu ile temadi eder. Ağız boşluğu ile birleştiği yerde dile yapışık olan küçük dil bulunur. Burun boşlukları ile temadi ettiği yerde de damaktan aşağı doğru sarkmış vaziyette duran ve luhat (Uvula) denilen yumuşak bir çıkıntı gösterir. Yutkundüğümüz zaman küçük dil önde duran nefes borusunu ve luhat burun boşluklarını kapar ve bu suretle yemek doğrudan doğruya yemek borusuna geçer. Yutkunma yerinin ilki yanındaki çukurlarda bademcikler durur.

#### *Yemek borusu:*

Yutkunma yerinden mideye kadar inen yumuşak bir borudur. Yemek yerken büzüşüp gevşemek

hareketiyle yenilen maddenin mideye inmesine yardım eder. Bu borunun içi epithelium nesciyle döşelidir. Epithelium altında ince bir bağ örgüsü ve onun da altında çizgisiz adele nesci bulunur. En dışında yine bağ örgüsünden yapılmış ince bir zarla çevrilidir.

*Hazım cihazının orta kısmında:*

Mide, ince barsak, karaciğer ve pancreas vardır.

*Mide:*

Karın boşluğunu göğüs boşluğundan ayıran perdenin (Böleç) hemen altında ve solda duran ve gayda şeklinde olan bir organdır (demonstration). Üstündeki delik vasıtasıyla yemek borusuna ve altındaki delik vasıtasıyla on iki parmak barsağına açılır. Yemek borusuna açılan deliğe kardia (Cardia) ve ince barsağa açılan deliğe pilorus (Pylorus) denir. Midenin iç yüzü kıvrıntılı olup epithelium nesciyle döşelidir, epithelium altında ince bir bağ örgüsü ve onun altında çizgisiz adele tabakası bulunur. Bağ örgüsü tabakasında epithelium nescinden yapılmış bezler vardır. Bu bezler mide suyunu yaparlar. Hazmolmak için ağızda hamur haline giren gıda maddeleri yemek borusundan geçip mideye gelince orada uzun müddet ve iki üç saat kadar dururlar. Bu esnada hem midenin hareketi hem de mide suyunun yardımıyla daha ufak parçalara ayrıldıktan sonra on iki parmak barsağına geçerler (demonstration). Midede başlıca albuminli maddeler hazmolunur. Et, balık ve müstahzarları ve süütün, yumurtanın albuminli kısımları gibi...

### *On iki parmak barsağı:*

İsminden de anlaşıldığı gibi on iki parmak yani otuz santimetre kadar uzunluğunda ve 4-6 santimetre genişliğinde boru gibi bir organdır. Pylorus'dan başlar, arkaya ve sola doğru bükülür ve midenin arkasında duran Pancreas isimli organın başını ihata ettikten sonra ince barsakla devam eder. On iki parmak barsağının iç yüzü de midede olduğu gibi kıvrıntılıdır ve epithelium nesciyle örtülüdür. Epithelium nescinin altında bağ örgüsü ve onun altında da çizgisiz adale tabakası vardır. Bağ örgüsü içinde bir çok bezler vardır. İşte bu bezler on iki parmak barsağına mahsus suyu yaparlar. On iki parmak barsağına iki nevi su daha akar. Bunlardan biri karaciğerden gelen safra, öbürü Pancreasdan gelen pansreas suyudur. Midede küçük parçalara ayrılmış olan gıda maddeleri on iki parmak barsağına gelince bu üç nevi su ile de karışarak daha küçük parçalara ayrılmaya devam ederler. Burada başlıca yağlı maddeler hazmolunur.

### *İnce barsak:*

On iki parmak barsağı ile kalın barsak arasındadır. Uzunluğu 6 metredir. Ön kenarları serbest olup arka kenarı ile (Mesenterium) denilen ve karın boşluğunun arkasına yapışık bulunan kalın bir perdeye yapışiktır. Barsakları besleyen ve barsaklardaki kanı alıp götüren damarlar ve sinirlerin hepsi mesarıkadan (Mesenterium) geçerler. İnce barsağın on iki parmak barsağına yakın kısmı sabit fakat kalın barsağına yaklaşan alt kısmı çok müteharriktir.

İnce barsağın içi barsak zariyle döşelidir. Bu zarın sathında epithelium ve onun altında bağ örğüsü ve en dernde adele tabakası bulunur. İnce barsağın iç zarının iki husuşıyeti vardır. 1) Adeta plisse tarzında birbirine muvazı kıvrıntılar gösterir, 2) Villus (zügabe) denilen gayet küçük çıkıntılara maliktir. Villus'ların mevcudiyeti sebebiyle ince barsağın iç yüzü uzun tüylü kadife manzarasındadır. İnce barsaktan gayet ince kesip mikroskopla baksak Villus içinde gayet ince damarlar olduğunu görürüz. İşte ince barsakta hazmı tamamlamış ve sulu bir hale gelmiş olan maddeler Villus'ların epithelium hücrelerinden içeri geçerler ve oradan da bu damarların içindeki kana karışırlar. Bu ince damarlar yekdiğeriyle birleşe birleşe Vena portalis denilen damarı meydana getirirler. Devran cihazı bahsinde söylediğimiz gibi bu damar önce karaciğere uğrar ve sonra büyük deverana iltihak edecektir.

Gıda maddelerinin ince barsakta bu suretle kana karışmasına imitias (absorbation) derler. Gıda maddetlerinin kana geçmiyen kısımları hazım cihazının son kısmına doğru itilirler ve orada maddeyi gaitayı teşkil ederler.

### *Kalın barsak:*

Hazım cihazının son kısmıdır. Bu barsağın üç kısmı vardır. 1) Dikine kalın barsaktır. (çıkan kolon). Karın boşluğunun sağ kenarında aşağıdan yukarı doğru çıkar. 2) Enine kalın barsak (enine kolon). Karın boşluğunun üstünde ve midenin önünde olmak üzere sağdan sola doğru uzanır. 3) İnen kalın barsak (inen kolon) Karın boşluğunun sol kenarında yukarıdan aşağı iner. Dikine kalın barsa-

ğın başlangıç kısmının alt ucu künt olarak kapalı olduğundan bu kısma kör barsak (Coecum) derler. Kör barsağın sol kenarındaki bir delik vasıtasıyla ince barsak kalın barsakla birleşir. Kör barsağın künt olan ucunda 10-12 santim uzunluğunda ve beyaz solcan manzarasında olan Appendix bulunur. Apandisit denilen hastalık işte bu küçük organın iltihabıdır.

Kalın barsağın iç yüzünde Villus yoktur. Bu barsağın cidarı da öteki barsaklar gibi epithelyum, bağ ve adele örgüleriyle döşenmiştir.

Kalın barsak inen kolondan sonra leğen boşluğundan aşağı doğru iner. Buraya düz barsak (Rektum) derler. İnce barsakta kana karışmayıp kalın barsağa gelen maddeler kalın barsağın hareketiyle itile itile rektumda toplanır ve tagavvut hissi gelince Anus vasıtasıyla dışarı çıkar (demonstration). Şu halde hazım borsu ağızla başlıyor ve Anus ile sonlanıyor.

### *Karaciğer :*

Karın boşluğunun üstünde ve sağında duran ve hazımda pek mühim bir rol oynayan organdır. Karaciğer hücrelerinden yapılmıştır. Karaciğer hücreleri yağlı maddeleri eriten safrayı yaparlar. Safra karaciğer hücreleri arasındaki ince safra yollarından akarak nihayet karaciğerden dışarı çıkan büyük safra yollarına gelir. Oradan bir yol vasıtasıyla karaciğerin altında duran safra kesesine ve diğer bir yol vasıtasıyla da on iki parmak barsağına akarak oradaki yağlı gıda maddelerinin hazmına yardım eder. Karaciğer hücrelerinin safra

yapmaktan başka mühim bir vazifesi daha vardır. İnce barsaktan kana geçen maddeler Vena portalis ile karaciğere uğradığı zaman karaciğer hücreleri bu maddeleri vücut hücrelerine sindirecek şekle sokar, yine barsaklardan gelen zehirli maddelerin terkiibini değiştirerek vücuda zararsız şekle sokar ve zehirlere karşı panzehir imai eder. Velhasıl karaciğer hem hazım hemde uzviyeti müdafaa vazifesini gören pek mühim bir organdır.

### *Pankreas:*

Midenin arkasında duran pembemsi renkli ve sertçe bir organdır. Bir başı bir de kuyruk kısmı vardır. Başı on iki parmak barsağı ile ihata edilmiştir. Bu organın yapısı tükruk bezleri yapısına benzediğinden karın tükruk bezi de denir. Pankreas hücreleri yaptıkları suyu hususi bir yol ile on iki parmak barsağına akıtırlar ki su da tıpkı safra gibi yağlı gıda maddelerinin hazımına yardım eder. Pankreas'ın suyunu yapan hücreleri arasında bir çeşit hücreler daha vardır ki bunlar yaptıkları maddeyi barsağına akıtmayıp doğrudan doğruya kana verirler. Bu hücrelerin şeker hastalığı ile alâkaları vardır.

Karın boşluğunda bulunan mide, barsaklar, karaciğer, pankreas ve bütün karın organlarının üzerleri gayet ince bir zarla örtülüdür. Buna karın zarı (Periton) denir. Peritonit denilen hastalık bu zarın iltihabıdır.

### *Teneffüs cihazı*

Teneffüs diye canlılar tarafından oksijeni alınıp karbon dioksitin verilmesine derler. Bu vazife-

yi gören organların heyeti umumiyesi teneffüs cihazını teşkil ederler. Bir de cilt vasıtasıyla vukua gelen muhitî teneffüs vardır.

Teneffüs cihazı göğüs kafesi içinde iki akciğer, nefes borusu ve gırtlaktan ibarettir. Gırtlak yukarı kısmında bir taraftan yutak vasıtasıyla ağız boşluğu ile ve öbür taraftan burun boşluklarıyla devam eder. Şu halde burun boşlukları, ağız boşluğu ve yutak teneffüs cihazının kapıları demektir. Bu sebepten bu üç kısma yukarı teneffüs yolları da denir.

Burun boşluklarının içi kalbur kemiğinin çıkıntılarında ötürü girintili çıkıntılı olup burun boşluğu zariyle döşenmiştir. Bu zarın en sahi tabakası köşeli ve uzun epitelyum hücrelerinden yapılmıştır. Bu hücrelerin üzerinde gayet ince kirpik gibi çıkıntılar vardır. Epitelyum tabakasının altında ince bir bağ örgüsü vardır ki burada sümük yapan bezler bulunur. Bu tabakanın altında kırkırdak ve kemik tabakaları gelir. Burun boşluklarının ön tarafında kıllar da vardır. Nefes alındığı zaman hava burun boşluklarından geçerken girintili çıkıntılı yerlerden dolaşmak mecburiyetinde kaldığından biraz ısınmış olarak ciğerlere iner. Bundan başka burun kılları ve burun boşluğu zarındaki hücre kirpikleri hava ile giren tozlara ve mikrop-lara karşı süzgeç vazifesi görürler. Sümük denilen yapışkan maddenin de bu hususta faydası görülür ve tozları ve mikropları yapışkan hassasiyle tutar. Bundan anlaşılıyor ki yukarı teneffüs yollarının teneffüs için en uygunu burun boşluğudur. Burun boşluğunu döşeyen zarda hususi bir yapıda gayet ince sinirler vardır ki bunlar koku almak vazifesiyle mükelleftir.

Nefes alırken burun boşluklarından veya ağızdan içeri giren hava yutaktan aşağı inerek alt nefes yollarına gider.

*Alt nefes yolları:*

Gırtlak, nefes borusu ve akciğerlerden ibaret tir.

*Gırtlak (Larynx):*

Boynun üst ve ön kısmında duran kısa ve sert bir borudur. İçi burun boşluğundakine benzeyen epitelyum ile döşelidir. Epitelyum'un altında küçük bezleri ihtiva eden ince bir bağ örgüsü onun da altında kalın bir kıkırdak tabakası bulunur. Gırtlakın içinde ses şeritleri vardır. Bu ses şeritleri gırtlakın hususi hareketiyle tıpkı bir musiki aletinin telleri gibi ses çıkararak her şahsın kendine mahsus olan sesini temin eder.

*(Nefes borusu (Trachea):*

Gırtlaktan aşağı inen sert bir borudur. İçi gırtlaktaki gibi epitelyum nesciyle döşelidir, epitelyumun altında konjktiv nesci ve onun altında da kıkırdak nesci vardır. Bu kıkırdak tabakası nefes borusunun cidarında yukarıdan aşağı birbiri üzerine konulmuş halkalar şeklinde kendini gösterir.

Nefes borusu alt ucunda biri sağa öbürü sola olmak üzere ikiye ayrılır. Bunlara alt nefes boruları (Bronchus) denir. Alt nefes borularından her biri kendi tarafında olan akciğere giderek orada ağaç dalları gibi bir çok kollara ayrıla ayrıla gözle görülmiyecek kadar incelir ve akciğerin hava kesecikleriyle nihayet bulur.

### *Akciğerler:*

Biri sağda öbürü solda olmak üzere iki tanedir. Akciğerler birer tek kitleden ibaret olmayıp sağdaki iki girinti vasıtasıyla üçe ve soldaki bir girinti vasıtasıyla ikiye ayrılmıştır. Bu ayrılan parçalara lobus derler. Sağ akciğerde üst, orta ve alt olmak üzere üç lobus ve sol akciğerde biri üst öbürü alt olmak üzere iki lobus vardır. Akciğerlerin üzeri gayet ince bir zarla örtülüdür. Bu zar kalbin üzerini, kalpten çıkan ve kalbe gelen büyük damarların üzerini ve göğüs boşluğu cidarının iç yüzünü de örter. Buna göğüs boşluğu zarı (Pleura) denir. Zatülcenb (pleuresie, Pleuritis) denilen hastalık bu zarın iltihabıdır.

Akciğerlerin yapısı gözle görülmiyecek derecede küçülmüş alt nefes borucuklarından ve onların nihayetinde olan akciğer hava keseciklerinden (alveol) ibarettir. Bu sebepten akciğerlere gözle bakıldıkta sünger manzarasında olduğu görülür. Akciğer hava kesecikleri üzüm taneleri şeklinde olup içi hava ile doludur. Cidarları yassı epitelium hücrelerinden yapılmış ince bir zarla çevrilir. Bu zarın altında akciğer damarlarının gözle görülebiyecek kadar incelmış kollarını ihtiva eden ince bir bağ örgüsü bulunur. Nefes alındığı zaman hava keseciklerine dolan ve oksijenden zengin olan hava ince zar vasıtasıyla akciğer damarlarındaki kanla münasebette bulunur ve kana oksijen verip kandaki karbon dioksiti alır. Bu suretle nefes verirken akciğerden dışarı çıkan hava girenin aksine olarak oksijenden fakir fakat karbon dioksitten zengin olur.

Teneffüs cihazı bu vechile kanı temizlemek gayesiyle dakikada 16-120 defa nefes alma ve nefes verme hareketleri yapar. Nefes alındığı zaman ci-

gerler hava ile dolduğundan şişer ve hafifler, bu harekete iştirak eden göğüs kafesi de genişler ve yükselir. Nefes verildiği zaman ise ciğerlerin havası kısmen boşaldığı için ciğerler küçülür ve bu harekete iştirak eden göğüs kafesi de daralır ve aşağı iner bu hareketler beyinde teneffüs merkezi, bu merkezden çıkan sinirler, akciğerler, göğüs adaleleri ve göğüs kafesini teşkil eden kemiklerin yekdiğerine karşı uygun olan bir ahenk dahilinde vazifelerini yapmalarıyla meydana gelir. Saydığımız bu unsurlardan biri hastalansa teneffüs değişir. Zatürree veya zatülcenb olunca teneffüsün sıklaştığı yahut beyin nezfinde ve bir çok beyin hastalıklarında teneffüsün intizamsızlaştığı gibi.

### **Beş duyu organları**

Muhitimizdeki tesirleri alıp sinir cihazına götürerek bize dukyutan organlara duyu organları derler. Bütün duyu organlarından üç kısım vardır. 1) Muhitteki tesirleri alan kısım. Bu kısım muhiti tesirler ile ruhi merkez arasında çalışır. 2) Ruhi merkez yani muhitteki tesiri duyan kısım. 3) Muhitteki tesirleri birinci kısımdan alıp merkeze götüren yol. Muhiti tesirler katı sulu veya gazlı maddelerin, hava dalgalarının ve ziya, hararet, tad ve koku maddelerinin vücuda temasıdır. Saydığımız bu tesirleri alan duyu organları da, koku, tad, görmek, işitmek ve temas organlarıdır.

**Koku organı:** Burun boşluklarını döşeyen zarrın koku alma bölgesi (Regio olfactoria) denilen kısmındadır. Burun boşluklarının arka ve üst kısmında ve kalbur kemiğinin üst çıkıntısı hizasındadır. Koku yerini döşeyen zarda kokuyu alan hücre-

ler ve burun boşluklarının her tarafında bulunan bir çok his sinirleri vardır. Koku hücrelerinin çekirdikleri büyük ve yuvarlaktır, cytoplasmaları uzun olup iki tane çıkıntıya maliktir. Çıkıntılardan biri gayet ince olup beyne doğru giden sinirlere ilişiktir. Buna merkezi çıkıntı derler. Öbürü kalın ve muhiti olup burun zarının sathına doğru gider ve ucunda bir çok iplikcikler vardır ki bunlara koku iplikcikleri denir.

Koku duyulması için koku maddesi önce koku iplikciklerine değer, bu tesir koku hücrelerinin muhiti çıkıntısı vasıtasıyla hücrenin cytoplasmasına gelir ve hücrenin merkezi çıkıntısını da dolandıktan sonra orada serbest olarak nihayetlenmiş bir halde duran incecik his sinirlerine geçer. Bu sinirler birbirile birleşir, büyük sinirler halinde beyinden içeri girer ve beyindeki koku merkezini faaliyete getirir. İşte bu suretle koku duyulmuş olur.

*Tad duygu organı:* Hazım cihazının başlangıç kısmı olan ağızdadır. Ağızda esas tad organı dilin üstünü ve kenalarını örten zardadır. Dilin altında yoktur. Ağızda ikinci derecede tad duygu organları damağı örten zarda bulunur. Ağız zarında tad sinirlerinin nihayet bulunduğu yerlerde epitelyum hücreleri tıpkı bir konca şekli alacak tarzda sıralanmıştır. Bu teşekküllere tad koncası derler (demonstration). Şu halde tad koncaları dilin üzerinde ve kenarlarındaki ağız zarı çıkıntılarında ve damağı örten zarda bulunur. Tad koncalarını teşkil eden hücreler uzun olup merkezi uçları his sinirlerinin ince uçlarıyla ilişiktir. Muhiti uçları bir araya gelince koncanın tepesinde fırça gibi çıkıntılar meydana getirir (demonstration).

*Bir maddenin tadı şöyle duyulur:* Önce tad maddesi tad koncalarının tepesindeki fırça gibi çıkıntılara değer; bu tesir tad hücrelerinden içeri girer; hücrelerin merkezi uçlarını dolaşarak his sınırlarına geçer. His sınırları bu tesiri ruhi tad merkezine nakledecek ve bu suretle tad duyma hadisesi vukubulur.

*Görmek organı:* Görme organı üç kısımdır. 1) Bilhassa göz toparlağı, 2) Gözü muhafazaya yarayan kısımlar, 3) Gözün hareketlerini temine çalışan kısımlardır.

*Bilhassa göz toparlağı:* Göz toparlağı buruna bitişik olmak üzere burnun iki yanındaki göz çukurları (Orbita) denilen çukurluklardadır. Göz çukurlukları iskelet bahsinde görüldüğü veçhile kemikten yapılmış olduğundan en nazik organlarımızdan biri olan göze sert ve kuvvetli bir mahfaza teşkil eder. Göz toparlağı adında da anlaşıldığı gibi toparlak biçimdedir. Ön tarafı hafif tümseklidir (demonstration), Bir muhtevi bir de muhteviyi saran zararlardan ibarettir. Muhteviyi saran zarlar beyinle münasebettardır. Ön tarafda küçük bir kısımda tamamen şeffaf ve arkada kalan büyük bir sahada ise gayri şeffaftır. Bu zarlar sovan zarı gibi birbiri üzerine sarılmış olan dört tabakadan ibarettir.

1) Katı tabakadır (Tunica fibrosa), Bunun önde ve göz toparlağının öne doğru tümseğini teşkil eden kısmına *Cornea* derler. Corneanın ön yüzü epitelyum nescile döşenmiştir. Epitelyum'un arkasında şeffaf iplikcikler gösteren bir bağ örgüsü ve onun da arkasında tek sıra hücreden meydana gelmiş gayet ince bir zar bulunur. Cornea tamamen şeffaftır. Göze gelen ziya ilk önce buradan içeri gi-

rer. Katı tabakanın arkada gayri şeffaf olan büyük kısmına da Sclera denir.

2) Orta tabakadır. Damardan çok zengin olduğundan damar tabakası (Tunica vasculosa) da denir. Bu tabakada üç kısım vardır: a) Arkada büyük bir kısımdır ki (Chorioidea) denir. Burada gözü besleyen damarlar bulunur. b) Ortada olan ve kirpik gibi çıkıntılar gösteren tabakadır (Corpus ciliare). Gözün muhtevîsinden billür adese (Lens crystallina) denilen cisim bu kirpik çıkıntılarına tutunmuştur. Bu tabakanın içinde çizgisiz ince adeler vardır. c) Önde renkli kısım (İris) dir. Burası herkesin gözünün rengini veren yerdir. İris tabakası önde kapalı olmayıp muntazam yuvarlak bir delik bırakır ve gözün siyah deliğini, göz bebeğini meydana getirir. Bu deliğin zemininde billür cismin ön yüzü bulunur. Kirpik gibi çıkıntılar gösteren tabakadaki çizgisiz adelerin büzüşmesi ve gevşemesiyle İris tabakası daralıp genişleyerek gözbebeğinin büyüüp küçülmesine yarar. Önde Corneanın arka yüzü ve arkada İris ile billür cismin ön yüzleri arasında bir aralık kalır ki buraya göz ön odası derler. Göz ön odasının içi şeffaf ve sulu bir madde ile doludur. Göze gelen ziya Cornea'dan sonra göz ön odasındaki bu şeffaf maddeyi de geçtikten sonra gözbebeğinden içeri girer İrisin arka yüzü ile billür cismin tutunduğu kirpik çıkıntıları arasında da bir boşluk vardır ki buna göz arka odası denir. Göz arka odasının içi de şeffaf ve sulu bir madde ile doludur.

3) (*Stratum pigmenti*) dir. Chorioidea tabakasının altında siyah renkte ince bir tabakadır. Bu tabaka epitelyum nescinden yapılmıştır. Bu nesci

meydana getiren epitelyum hücrelerinin cytoplasmalarında kesif bir halde siyahıntrak renkli bir madde bulunur. Bu tabaka gözün içinin karanlık olmasını temin eder ve orta tabakanın üç kısmının da iç tarafında yayılmıştır.

4) *Göz zarıdır. (Retina)*. Göz toparlağının arkasında, göz sinirinin girdiği yerden itibaren gözbebeğinin kenarlarına kadar olmak üzere 3 ncü tabakanın iç yüzünü döşer. Retinayı teşkil eden hücreler dokuz tabaka meydana getirirler. Bunun dış taraftaki üç tabakası epitelyum hücrelerinden yapılmıştır. İçde kalan altı tabaka sinir örgüsünden yapılmış olup aralarında hususi bünyede sinir hücreleri vardır. Uzun çıkıntılar gösteren bu hücrelere görme hücreleri derler, çıkıntıları vasıtasile göz sinirinin ince kollarıyla münasebettardırlar. Retine tabakası göz sinirinin göze girdiği yerde kalın olup göztoparlağının önüne doğru tedricen incelenir. Gözün en mühim tabakası Retinadır; çünkü görme hadisesini alan esas kısım burasıdır ve ziyanın tesirini alıp ruhi merkeze nakledecek sinirler de burada bulunurlar.

*Gözün muhtevisi:* 1) Billür cisim (Lens crystallina), 2) Sulu madde (Humor aqueus) ve 3) cam cisiminden (corpus vitreum) ibarettir.

Billür cisim göz toparlağının ön tarafında ve gözün ön odası ile cam cisim arasındadır; mercimek gibi yassı toparlak biçimde ve şeffaf bir cisimdir; kenarları vasıtasile göz orta tabakasının orta kısmındaki kirpik çıkıntılarına tutunmuştur. Billür cismin biri ön öbürü arka olmak üzere iki kaba-

rık yüzü vardır. Ön yüzü tam ortasında göz ön odasının arka cidarını ve muhitinde ise göz arka odasının arka cidarını teşkil eder. Arka yüzü göz toparlağının büyük boşluğunu dolduran cam cismile temasdadır.

*Sulu madde (Humor aqueus)*: Göz ön ve arka odalarını dolduran şeffaf bir maddedir. Göz ön odası önde Cornea ile ve arkada kısmen billur cisim kısmen de iris ile mahduttur. Göz arka odası ise iris, billur cisim ve billur cismi tutan kırıpk çıkıntalarıyla tahdit edilmiştir.

*Cam cismi*: Göz toparlağının billur cisim arkasında kalan büyük boşluğunu dolduran cam gibi şeffaf ve sulu bir maddedir. Her tarafta Retinanın iç yüzüyle ve önde billur cismin arka kabarık yüzüyle temastadır.

Netice itibariyle göz toparlağı bir fotoğraf makinesine benzetilirse: Cornea, göz ön odası ve cam cismi fotoğraf makinesinin adesesine, hadeka ise diyaframına tevafuk etmektedir. Corneanın tam ortasında gözüün arkasına doğru çekilen çizginin Retinada tesadüf ettiği nokta fotoğraf makinesinde fotoğraf camının yerleştiği kısma tevafuk eder.

Şu halde bir cismi görmek için o cisimden çıkan ziya şuaları gözüün Corneasından içeri girer, şeffaf olan göz ön odasını, billur cismi ve cam cismini geçer ve arkada Retina üzerine vasıl olarak buradaki görme hücrelerini müteessir eder. Bu tesir görme hücrelerinden sinir hücrelerine ve ince sinirlere geçer. Nihayet ince göz sinirlerinin birleşmesinden meydana gelmiş olan göz siniri vasıtasıyla beyindeki görme merkezine naklolunur ve o zaman görme hadisesi vukua gelir. Bu hadise esna-

sında göz bir çok hareketlerle görülen cismin yakınlığına, uzaklığına neşrettiği ziyanın kuvvetine kendini uydurur. Bunun içinde önden arkaya olan kutrunu uzatır veya kısaltır ve göz bebeğini daraltır veya genişletir. Buna gözün mutabakatı derler. Tıpkı bir fotoğraf makinesinin veya adesesinin fotoğrafı alınacak cismi net gösterinceye kadar ileri geri alınması ve diyaframının ufaltılıp büyütülmesi gibi. Bazı göz uzağa karşı mutabakatını yapamaz ve yalnız yakını iyi görebilir. Böyle göze Myope ve bu hastalığa Myopie denir. Bunun aksine olarak bazı göz de uzağı iyi görür ve yakına bakarken yorulur. Böyle göze Hypermetrope ve bu hastalığa da Hypermetropie derler. Gözün bu naksanları gözlükle telâfi edilir.

Görme organının ikinci kısmı gözü muhafazaya yaran kısımdır. Burada göz kapaklarıyla göz yaşı bezi vardır. Göz kapakları kenarında olan kir pikler de gözü muhafazaya yaran organlar meyânındadır. Göz kapaklarının iç yüzü kırmızı renkli bir zarla döşeli olup bu zar göz toparlığının ön kısmını da Corneanın kenarlarına kadar olmak üzere örter.

Üst göz kapağının dış ucunda göz yaşı bezi bulunur. Göz yaşı bezi ifraz ettiği sulu madde ile daimi rutubet temin ederek yine gözü muhafazaya yarar. Göz yaşı yolları gözün burun tarafındaki köşesinde birleşerek büyük bir yol ile burun boşluklarına açılır. Göz yaşı fazla husule geldiği zaman göz kapaklarından dışarı taşar kısmen de bu yoldan aşağı burun boşluklarına iner. İşte ağlandığı zaman burun akması burun ifrazından değil buruna inen göz yaşlarından ileri gelir.

Görme organının üçüncü kısmını gözün ve göz kapaklarının hareketini temin eden adeler teşkil eder. Bu adeler sayesinde göz topağı yukarı, aşağı, sağa ve sola ve bir daire çizecek tarzda olmak üzere her yana hareket eder. Üst gözkapak adeleri bu kapağı aşağı yukarı istikamette hareket ettirerek gözü kapatmaya ve açmaya yararlar. Göz kapaklarının etrafında halka şeklinde sıralanmış olan adeler de göz kapaklarına büzüşme hareketi vererek yine gözü kapatmaya yararlar.

*İşitme organı:* Kulaktır. Kulakta üç kısım vardır. 1) Dış kulak, 2) orta kulak, 3) iç kulaktır.

*Dış kulak:* 1) Kulak sayvanı, 2) Dış kulak yolundan ibarettir.

Kulak sayvanı kıkırdak nescinden yapılmış olup üzeri cilt ile örtülmüştür. Kulak sayvanı muhitten gelen hava dalgalarını toplayıp dış kulak yoluna sevk etmeye yarar.

*Dış kulak yolu:* Kulak sayvanının ortasındaki çukurluktan başlar ve kulak kemiğinin içinde olmak üzere içeri doğru gider, cidarı kısmen kıkırdak ve kısmen kemik nescinden yapılmış olup bu nesiclerin üzeri de ciltle örtülmüştür. Dış kulak yolunun iç nihayeti ince ve gergin bir zarla kapalıdır. Buna kulak zarı (Membrana tympani) denir. Bu zar gayet ince bağ örgüsünden yapılmıştır. Kulak sayvanı tarafından toplanarak dış kulak yoluna sevk edilmiş olan hava dalgaları kulak zarına gelerek onu titretilir.

*Orta kulak:* Kulak kemiği içinde dış kulakla iç kulak arasında olan bir boşluktur. Sandık biçiminde olduğundan kulak sandığı da denir.

Kulak sandıkçığı alt cidarında bulunan ince yol vasıtasıyla yutağa açılmıştır. Bu ince yola (*Eustachii*) kulak borusu (*Tuba auditiva Eustachii*) denir. Yutağın burun ve ağız boşluğu ile devam ettiğini biliyoruz. İşte ağız, boğaz ve burun hastalıklarından ve bilhassa nezlelerden sonra husule gelen kulak tıkanmasının veya orta kulak iltihabının sebebi *Eustachii* kulak borusunun hastalığı kulak sandıkçığına götürmesinden ileri gelir.

Kulak sandıkçığı arka cidarı vasıtasıyla kulak kemiğinin içinde bulunan kemik boşluklarıyla de alâkadardır. Orta kulak iltihapları bu kemik boşluklarına da ilerleyerek *Mastoiditis* denilen ve tedavisi oldukça zor olan bir hastalığı yapabilir.

Kulak sandıkçığının dış duvarı gerilmiş vaziyette duran kulak zarıyla kapalıdır.

Kulak sandıkçığının iç duvarı ise kulağa açılır.

Kulak sandıkçığının tavanı gayet ince bir kemik tabakasından ibaret olup bu kemik tabakası üzerinde de beyin zarları ve beyin bulunmaktadır.

Kulak sandıkçığının içinde üç tane küçük kemikçik vardır. Bunlara işitme kemikleri denir. İşitme kemikçikleri birbiriyle mafsallanarak kulak zarıyla iç kulak arasında bir köprü teşkil eder. Bu köprünün bir ucu kulak zarına öbür ucu ise iç kulağa ilişiktir.

Dışardan kulak zarına kadar gelmiş ve bu zarı titreten hava dalgaları bu zara ilişik bulunan işitme kemikçiklerini de harekete getirerek onlar vasıtasıyla kulak sandıkçığını geçer ve iç kulağa gider.

**İç kulak:** kulak kemiği içinde labrent (Labyrinth) şeklindeki ve aynı ismi taşıyan oyuntudur. Labrent yan cidarındaki bir pencerecik vasıtasıyla orta kulakla devam eder. Labrent iki kısım gösterir 1) Orta kısımdır. Bu kısmın bazı yerlerinde sinir hücreleri bulunur. 2) Orta kısımdan çıkan ve hususi yapıda olan bir çok yollardır. Bu yollardan üçü orta kısmın önünde üç tane yarım daire şeklinde seyrederek (demonstration). Yarım dairelerden her biri iki ucuyla orta kısma açılır. Açıldıkları yerde ampul şeklinde birer genişlik gösterir. Ampullerin içini döşeyen zarda bir çok sinir hücreleri vardır.

Orta kısmın arka tarafından da bir yol çıkar, buna (Ductus cochlearis) denir. Ductus cochlearis düz gitmeyip kendi üzerine kıvrılır ve bu sebeple dışından bakıldıkta salyangoz kabuğu biçiminde gözüktür (demonstration). Ductus cochlearisin cidarında işitme sinirleri bir çizgi halinde bulunur (demonstration). Bu yolun içi gayet nazik yapıda bir zarla döşenmiştir. Bu zarın içinde fırça gibi çıkıntılar gösteren işitme hücreleri vardır (demonstration). İşitme hücrelerinin cytoplazmaları his sinirleriyle ilişiktir. İç kulağın muhtelif kısımları birbiriyle devam eder ve her tarafında lenfe benzeyen sulu bir madde bulunur. Bu madde dış ve orta kulağı geçip iç kulağa gelen hava dalgalarını işitme hücrelerine nakletmeğe yarar.

İşitme hadisesi vukua gelmek için önce dış ve orta kulağı geçip iç kulağa vasıl olmuş olan hava dalgaları buradaki işitme hücrelerinin fırça gibi çıkıntılarını tıpkı bir musiki aletinin telleri gibi titretir, sonra bu titreme hücrelerden ince işitme sinirlerine geçer ve bunların birleşmesinden mey-

dana gelmiş olan büyük işitme sınırları vasıtasıyla beyindeki işitme merkezine giderek orasını müteessir eder. İşte o zaman işitme hadisesi olur.

Demek sesini işiteceğimiz maddenin husule getirdiği hava dalgalarının tesirini alıp merkeze nakledecek olan yer asıl iç kulaktır. Dış ve orta kulaklar ise iç kulağa gidecek hava dalgaları için yalnız bir geçit vazifesini görmektedirler.

Temas duyu organ : Cilttir. Cilde gelen his sınırları cildin sathında ya doğrudan doğruya nihayet bulur yahut kendi üzerine bükülerek küçük yumakcıklar teşkil eder. Bir cismin temas tesiri cilt hücrelerine gelir, oradan bu sinir nihayetlerine geçer, his sınırları vasıtasıyla merkeze naklolunarak orasını müteessir eder ve bu suretle bir cismin sıcaklığını, soğukluğunu, katılığı veya yumuşaklığını duyarız.

#### **Cilt ve ehemmiyeti**

Cilt vücudu haricen örten bir organdır. İki tabakadan teşekkül etmiştir. 1) Cutis, 2) Epidermis'dir. (Demonstration).

Cutis (corium) Cildin esas tabakasıdır. Sathında bir çok girintiler vardır ki bunlar yekdiğeriyle birleşince cildin her tarafına göre değişen çizgilerini husule getirir. Cilt çizgileri en çok avuçta ve ayak altında mütebarizdir ve bilhassa el parmak uçlarında her şahsa göre değişen şekiller gösterdiğinden polis işlerinde ehemmiyet kazanmıştır (Parmak izi). Cilt çizgileri yüzde en az tekâmül etmiştir. Yalnız cilt çizgilerini cilt buruşuklarıyla karıştırmamak lâzımdır. Corium tabakasının altındaki girintileri arasında bir çok çıkıntılar bulunur, bunlara cilt papilleri denir.

Cutis tabakası bağ örgüsünden yapılmıştır. Bundan başka elâstiki elyaf ve çizgisiz adeleye de maliktir. Cutis tabakası saç, kıl ve tüy diplerini, cilt bezlerini, cilt sinirlerini ve cildi besliyen damarları ihtiva eder (Demonstration). Ciltte temas duygusunu alan sinir ucları cutis tabakasının sathındadır. Cutis'in altında yağ nesci bulunur. Yağ nescimin kalınlığı şişmanlık ve zayıflık derecesine göre değişirse de alefümum kadınlarda erkeklerden kalındır. Yağ nescimin altında vücudun muhtelif yerine göre adele veya kemik vardır. Corium üzeri epidermis tabakasıyle örtülüdür.

Epidermis : (Demonstration). Cildin Cutis'ini örten sathı tabakadır. Epitelyum nescinden yapılmış olup beş tabakaya ayrılır.

1) En derinde kaidevi tabakadır. Bir sıra uzun epitelyum hücrelerinden yapılmıştır. 2) Kaidevi tabakanın üzerinde dikenli tabakadır. Epitelyum hücreleri burada 6 - 7 sıra olup yuvarlağmsı ve çok köşeli şekildedir. Ve satha doğru yaklaştıkça yassılaşırlar. Bu hücreler aralarındaki diken gibi çıkıntılarıyla birbirine ilişiktir. 3) Hubeybeli tabakadır, dikenli tabakanın üzerinde olup iki sıra hücreden yapılmıştır. Buradaki hücrelerin cytoplasmalarında gayet küçük hubeybeler bulunur. 4) Şeffaf tabakadır. Hubeybeli tabakanın üzerindedir. Bu tabaka sathileştikçe ölen diğer üç tabaka hücrelerinin bekayasından meydana gelmiştir. 5) Corneun tabakasıdır. Şeffaf tabaka gibi ölü hücrelerin bekayasından ibarét olup cildin dışında sert ve mukavim bir örtü teşkil eder.

Saç, kıl ve tüyler cildin Epidermis tabakasının Corium içine doğru çoğalmasından teşekkül etmiş

tir. Saçlı bir cild parçasından kesip mikroskop altında baksak saçın Epidermis'in ekdiven parmağı gibi Corium içine doğru yaptığı kıvrıntılar manzarasında olduğunu görürüz (demonstration). Şu halde Corium içinde duran bir kıl baksak dışının Epidermis'in aynı hücrelerinden ve tam ortasının da Corneum dan ibaret olduğunu görürüz. Kılın cild haricinde kalan kısmı da yalnız Corneum'dur. Kılı besleyen kılın köküdür. Coriumda bulunan çizgisiz adeleler kıllara ilişiktir. Reflex emrini alıp büzülerek kılları dikleştiren adele budur.

Ciltde iki çeşit bez vardır, 1) Ter bezleri, 2) Yağ bezleri.

*Ter bezleri* : Corium içinde kendi üzerine kıvrılmış olan tek borucuklardan ibarettir ve doğrudan doğruya cildin sathına açılır. Ter bezleri en çok avuç içi ve ayak altında bulunur. Koltuk altında ve kasıklar da ter gibi bir madde yapan ve yapıları ter bezlerine benzeyen hususi bir nevi bezler daha vardır.

*Yağ bezleri* : Corium içinde üzüm salkımı şeklinde bezlerdir. Bu üzümçükler birleşerek düz bir yol ile kıl, saç veya tüylerin içine açılır. Yağ bezleri yaptıkları yağlı madde ile saç, kıl ve tüylerin harici tesirlere karşı mukavemetlerini temin ederler. Kirpiklerin içine açılan bezler de yağ bezlerine benzerler. Şu halde kıl olmayan yerde yağ bezleri yoktur.

Tırnaklar ve hayvanlarda boynuzlar cildin Corneum tabakasının kalınlaşmış ve hücrelerin yaptığı hususi bir madde ile tamamen sertleşmiş şeklinden başka bir şey değildir.

*Cildin ehemmiyeti* :

Cild uzviyette bir çok mühim vazifeler görür.

Cild teneffüse yardım eder. Cildin havadan oksijen alıp buna mukabil vücutta biriken karbon bioksiti dışarı vermesine muhiti teneffüs derler. Sıkı korsaların ve kavuçuk gibi empermeable olan elbiselerin daimi olarak taşınması muhiti teneffüse mâni olduğundan zararlıdır.

Cild vücudun hararetini tanzim eder. Bu işi sathında vükua gelen tabahhuratla idare eder. Sıcak olunca cilt sathındaki tabahhuratı çoğaltarak vücutta husule gelen fazla harareti azaltmağa çalışır: bilâkis soğuk olunca tabahhuratı azalta rak vücuttan hararetin kapbolmasına mâni olur..

Cild temas duygu organlarını ihtiva ettiğinden muhitimizden bizi haberdar edecek vasıtalar arasında geniş bir sahayı işgal eder.

Cilt vücuda giren veya vücutta husule gelen zehirli maddelerin vücuttan dışarı atılmasına yardım ettiğinden gayet mühim bir itrah organıdır. Meselâ fazla alkol aldıktan bir müddet sonra akciğerlerden olduğu gibi cilt sathından da alkol itrahi başlar. Bundan başka mikroplu hastalıkların bir çoğunda mikropların uzviyette husule getirdikleri zehirleri (Toksin) cilt ter vasıtasıyla itrah eder. İşte bu gibi hastaları terletmekten maksat vücuttaki zehirleri defetmektir.

Cilt vücudun sathında soğuk, sıcak, güneşin mubarrış şua ve mikroplar gibi harici tesirlere karşı vücudu koruyan ince fakat mukavim bir zırh teşkil eder.

Cilt üzerinde bulunan tüyler vücudu soğuğa karşı korur. Daimi buzlar altında olan soğuk memleket hayvanlarının tüylerinin sık ve uzun olması

nın sebebi budur. Mutedil memleket hayvanlarının tüylerinin yazın dökülüp kışın uzaması da aynı sebepten ileri gelir.

Cilt güneşin muharriç olan Ultraviolet şualarına karşı vücudu korumak üzere siyah esmerimtrak renkli bir nevi renkli madde (pigment!) yaparak bu şuaların vücuda nufuzuna mâni olur. Demekki ciltte güneşin yaktığı yerlerin önce kızarmışken sonra esmerleşmesi vücudu korumağa matuf bir keyfiyettir.

Normal cilt mikropların vücuda girmesine mânidir. Bir çok sıra hücrelerden yapılmış olan cildin sathındaki Corneum tabakası mikropların geçemeyeceği kadar sert olduğundan mikroplara karşı mekanik bir mâni teşkil etmektedir. Cildin sathında hücrelerin ifrazından meydana gelmiş olan bir asit maddesi de şimik tesiriyle mikropları zayıflatır. Bu suretle zayıflamış olan mikroplar Corneum gibi sert tabakadan büsbütün geçemeyecek hale gelirler. Cilt hücreleri mikropları zayıflatıcı hatta öldürücü bir madde yaparak biyolojik bir tesirle de bunların içeri nufuzuna mâni olur.

Ciltte bir yara husule gelse Epidermis'in kaidevi tabakası ve dikenli hücreleri çoğalarak yarayı kapar ve yara yeri hiç belli olmaz. Fakat yara kaidevi tabakayı da harap edecek kadar derin ve pek geniş bir sahada olursa Corium'daki konjektiv nesci çoğalarak yarayı kapatır. O zaman yara yeri belli olur ve yaranın yerine beyaz ve sert bir kısım kaim olur. Buna yara izi (Netbe, Cicatrice) denir.

321

DEVLET YARDIM SEVENLER  
CİMİYETİ AŞYI

232

YARDIM SEVENLER  
CİMİYETİGönüllü Hastabakıcılık Kursu  
Ders Notları

# Bakteriyoloji

Dr. ALİ KORUR

ANKARA  
BAŞBAKANLIK DEVLET MATBAASI  
1945

490	01								
-----	----	--	--	--	--	--	--	--	--

YARDIM SEVENLER  
CEMIYETI

---

Göndüld Hastabakıcılık Kursu  
Ders Notları

# Bakteriyoloji

Dr. ALİ KORUR

---

ANKARA  
BAŞBAKANLIK DEVLET MATBAASI  
1945

## Önsöz

Sayın Bayan Mevhibe İnönü'nün yüksek koruyucu başkanlıklarında bulunmakla kuvanç duyan Yardımsevenler Derneği başarmakta olduğu bir çok sosyal görevler arasında 1 Mart 1944 tarihinde Ankara'da bir Gönüllü Hastabakıcı Kursu açmış ve bu kurs sonunda başta 1 numaralı hemşire sayın Bayan Mevhibe İnönü olduğu halde 150 gönüllü hastabakıcı diploma almıştır.

Ankara'da açılan bu ilk kurstan sonra Yardımsevenler Derneği bu hayırlı iş üzerinde yürümeye devam etmiş ve yurdun değişik yerlerinde yeniden kurslar açmıştır. Açılan bu kurslarda yetki ve ihtisas sahibi hekimlerimiz hiçbir menfaat karşılığında olmaksızın ders vermişlerdir. Ankara'daki kursta ödev alan değerli hekimlerimizle dersler için gerekli olan notları da yazmışlardır. Bu notlar Yardımsevenler Derneği tarafından 2500 sayı üzerinden bastırılmış ve ilgili olanlara dağıtılmıştır.

Halkvelelerimiz ve Halkodalarımızın da bu kitaplardan faydalanmaları dâhşunülerek Yardımsevenler Derneğiyle görüşülmüş ve bu kitapların herbirinden yeniden 3000 sayı bastırılmıştır.

Bu eserlerin gerek birinci gerek ikinci basımları Başbakanlık Neşriyat ve Müdavenat Umum Müdürlüğüne ücret karşılığında olmaksızın Başbakanlık Devlet Basımevinde yaptırılmıştır.

Böyle faydalı bir eseri ortaya koyan Yardımsevenler Derneği ile bu kitabı hazırlamış olan sayın doktor Ali Korur ve Basım İşlerinde büyük kolaylıklar gösteren Yüksek Başbakanlık Neşriyat ve Müdavenat Umum Müdürlüğüne şükran duygularımızı belirtmevi burada verine österilmesi gerekli bir ödev sayarız.

22/1/1945

C. H. P. Genel Sekreterliği  
Halkveleleri Bürosu

## BAKTERİYOLOJİ

Bakterioloji mikroplardan bahseden bir ilimdir. Konumuzda mikropların mahiyetinin ne olduğunu, nevelerini, nasıl çoğalıp nerelerde yaşadıklarını, insan ve hayvanlarda nasıl hastalıklar yaptıklarını, nasıl ölüp öldürdüklerini öğrenmek olacaktır.

### *Mikrobun tarifi :*

Gözle görülmeyecek kadar küçük canlı mahlûklara mikrop derler. Biliyorsunuz ki dünya üzerindeki canlı varlıklar birbirinden ayrı iki sınıfa dahildir. Bu sınıflardan biri nebatat diğeri hayvanattır. Gözle görülmeyecek kadar küçük canlı mahlûklar olduğunu söylediğimiz mikropların bu sınıflardan hangisine dahil bulunduğu meselesi uzun zaman zihinleri yormuştur. Nihayet derin araştırmalardan sonra mikropların aynen büyük canlı varlıklar gibi iki sınıfa ayrıldığı yani nebati mikroplar ile birde hayvani mikropların mevcut olduğu kanaati hasıl olmuştur, yani mikropların bir kısmı nebatat sınıfından bir kısmı da hayvanat sınıfındandır. Hastalık yapan mikroplardan ekserisi nebati sınıflara mensupdurlar ki biz bunlara Bakteri umumî ismini veriyoruz.

Mikroplar 1849 da yani 96 sene evvel Pollender tarafından söylenmiş ise de 1876 da ilk defa Pasteur mikropları mikroskopla görmüş ve göstermiştir. Bu suretle mikropların mevcut oldukları isbat edildikten sonra hastalık yapan mikroplardan şarbon basiliini (B. Charbon) bundan 69 sene evvel yani 1876 da R. Koch bulmuştur. İlk hastalık yapanı bu

mikrobun keşfinden sonra onu takip eden ilk on sene içinde bir çok hastalık yapan mikroplar keşfedilmiştir : Verem, Kolera, Dizanteri, Tifo, Difteri, Menenjit ve Zatürree mikropları ile cerahat yapan staphylocoque ve streptocoque'lar bunlar arasındadır.

Mikropları ancak mikroskopla görebiliriz. Muhitimizde o kadar çok mikroplar vardır ki gözle görülmedikleri için onların mevcudiyetlerini çok kereler unuttur hatta bulaşık hastaların odaları, yatakları yanına kadar sokulup kendimizi büyük tehlikelere atarız. Meselâ möblesi az ve tertemiz bu salondaki mikropların sayısı rakkamlarla ifade edilmeyecek kadar çoktur. Her birimiz elinde, yüzünde, kulak, burun ve ağızlarımızın içinde, elbiselerimizin ve derimizin üzerinde sayılamıyacak kadar çok mikrop olduğu muhakkaktır. Yapılan tecrübelerle anlaşılmıştır ki çiftçi tarafından ekilmiş her hangi bir tarlanın bir gram kurumuş toprağında ortalama 100 milyon mikrop vardır. Ekiilmemiş ve insan, hayvan el ve ayağı değmemiş çayırıların bir gram kuru toprağında da takriben mikrop adedi 100 bin kadardır. Seve seve içtiğimiz ve hastalarımıza içirdiğimiz sütün her bardağında aşağı yukarı 250,000 mikrop vardır. Velhasıl havada, suda ve topraklarda sayılamıyacak kadar çok mikrop vardır. Halbuki hasta olmuyoruz. Bundan şu netice çıkar : Mikroplar iki kısımındır :

- 1 - Hastalık yapan mikroplar
- 2 - Hastalık yapmayan mikroplar

Eğer her cins mikrop hastalık yapabilseydi, yer yüzünde bir tek canlı insan ve hayvan kalmazdı. Tabiiatta müntezir olarak bulunan mikropların ek-

serisi hastalık yapmayan mikroplardır: Bunlara saprophyte denir. Diğer kısım ise hastalık yapan mikroplardır ki bunlara Parasite denir. Derslerimizde hastalık yapan mikroplardan bahsedeceğiz.

Hastalık yapan mikroplardan her biri ayrı bir hastalık yapar. Meselâ tifo mikrobu yalnız tifo hastalığını yapar, dizanteri mikrobu dizanteri hastalığını, verem mikrobu veremi, hasılı her mikrop kendine mahsus olan hastalığı yapar. Şu halde pek aşikâr anlaşılıyor ki kuş palazı mikrobu menenjit yapmaz, kolera mikrobu kuduz yapmaz.

Herhangi bir mevzuu kolaylıkla öğrenmek onu sınıflara ayırmakla kabildir. Biz de bakterileri şekillerine göre üçe taksim ederek mütalâa edelim :

1 - İnci veya tesbih tanesi gibi yuvarlak olurlar : *Coccous*.

2 - Baget veya iğne gibi uzun olurlar : *Bacille*.

3 - Burgu gibi kıvrımlı olurlar : *Spirille*.

Sarı menenjit hastalığının mikrobu yuvarlaktır. Zatürreenin, belsoğukluğunun, yüzde ve vücutta görülen fronkloz hastalığının mikropları da keza yuvarlaktır. Difterinin mikrobu baget gibidir, yani basıldır. Şarbon, tetanos ve verem hastalıklarının mikropları da basıldirler. Frengi mikrobu burgu gibi olanlara misal olarak seçilebilir.

Bir de henüz mikroskopla görülemedikleri için şekillerini bilemediğimiz daha küçük mikroplar vardır ki bunlara mikrop süzgeçlerinden geçen mikroplar diyoruz. Böyle mikropların mevcudiyetlerini yaptıkları sarı hastalıklarla pek güzel tanıyabiliyoruz. Çiçek, kızamık ve kabakulak bunlar arasındadır.

- 8 -

**Mikropların büyüklükleri :** Mikropların uzunluğunu ve genişliğini ölçmek için kullandığımız ölçü *mikron* dur. Mikron bir milimetrenin binde biri olan uzunluktur. Sarı menenjit mikrobu, bir mikron çapındadır. Tifo basiline uzunluğu 2 mikron, genişliği de bir mikrondur. Verem basili 3 mikron uzunluğunda ve yarım mikron genişliğindedir. Şarbon basili hastalık yapan basillerin en uzun ve genişidir. 10 mikron uzunluğunda, 3 mikron genişliğindedir. Frengi hastalığını yapan spiril 10 - 15 mikron uzunluğunda ve yarım mikrondan daha incedir. Kıvrım adedi 10 - 12 kadardır.

**Mikropların çoğalma tarzları :** Mikroplarda cinsiyet yoktur. Üremeleri kendi cisimlerinin biraz büyüyüp ikiye bölünmeleri ile olur. Esasen bakteriler bir gışa ile muhattırlar, nüveleri yoktur. Bunların harici satırları teneffüs ve hazım sistemlerini teşkil eder. Bakteriler Oksijen ve gıda maddelerini bu harici satırlarıyla alırlar, ve gayri kabili istimal hasılatını da aynı yoldan atarlar. Mikropların hazım ve Oksijen alış veriş fevkalâde çoktur ve bu itibarla üremeleri de süratlidir.

Bir cismin kendisi ne kadar küçük olursa satırı da o cisme nazaran o kadar büyük olur. Mikroplar da çok küçük olduklarından satırları da o nisbette büyük ve hazım, oksijen metabolizması o kadar kuvvetlidir.

Mikropların çoğalması için en muvafık şartlar rutubet, karanlık, ve ılıkıdır. Fazla kuruluk, fazla ziya ve fazla sıcakla soğukluk mikropların çoğalmasını durdurur ve yahut öldürür.

Bir hastanın kanında mikrop olup olmadığını araştırmak için, yahut bir yaradan alınan ceraha-

tin içindeki mikropların cinslerini tetkik için, ve yahut şüphe edilen bir çocuğun bademcikleri üzerindeki ifrazatta difteri mikrobu bulunup bulunmadığını anlamak için kanı, cerahati, yahut bademcikler üzerinden alınan maddeyi mikropların çoğalmasını temin edecek gıda maddelerini havi, albüminli maddelerden zengin olan kültürlerle ekeriz. Bu kültürler rutubetlidir. İçi karanlık ve ılık olan etüvler içinde az zamanda mikropların çoğaldığı görülür. Gerek kanda, gerekse cerahatte bulunabilecek mikroplar az olabilirler; bunlardan bir damla kadarını ve yahut daha azını mikroskopta tetkik edecek olursak gözümüzden kaçabilir. Halbuki bunlardan az bir miktarını evvelce mikropsuz bir halde hazırlanmış kültürlerle ekerek 18 - 24 saat mikrop üremesi şartlarını havi bir yerde bıraktıktan sonra kültürleri muayene edecek olursak saf kültüre nazaran gözle görülecek derecede kültürlerde değişiklik husulünü görürüz.

Tabiatta etiivlere benzeyen yerlerde hastalık yapabilen mikroplar bulunabilir. Böyle yerlerde hem uzun zaman hayatlarını muhafaza ederler hem de tekessür ederler. Meselâ insan vücudunda: Ağız, dişler arası, burun içi, kulak içi, koltuk altı bu şartlara nisbeten uygun olduklarından vücudun en kirli yerleri arasında sayılmağa değerler.

Mikropların üreme kabiliyeti çok olduğu gibi, uzun zaman yaşama kabiliyeti de bir çok parazite-lerde fazladır. Koleradan ölmüş bir hayvanın vücudunda kolera mikropları bir ay yaşarlar. Dizanteri basili rutubetli toprakta 45 gün, tifo basili 6 ay, verem basili rutubetli toprakta bir seneden fazla, tetanoz ve şarbon basillerinin mukavim şekilleri olan sporları 15 seneden fazla canlı olarak kalmaktadır.

Toprakta olduğu gibi havada mikroplar çok iseler de sathıarzdan yukarı çıkıldıkça mikrop adedi azalır ve nihayet 1300 metreden yukarı hava tabakalarında mikrop bulunmaz. Bir çok müelliflerin yaptıkları tetkiklerde anlaşılmıştır ki deniz havasında mikroplar yok denecek kadar azdır. Fakat sahile yaklaştıkça mikroplar çoğalmaya başlar. Mikroplar havada ya serbest yahut toz veyahut da mayyat içinde bulunurlar. Havadaki mikroplar çabuk kuruduklarından kurumaya tahammül edemeyen mikroplar az zamanda ölürler.

Havadaki mikropları öldüren mühim bir sebep de güneş ziyasıdır. Havaya mikroplar arzdan yayılırlar. Havada ne kadar çok toz varsa mikroplar da o kadar fazladır. İnsan ve hayvanların teneffüsleri ile havaya mikrop saçılır. Tecrübelerle anlaşılmıştır ki Şehik havası ile çok mikrop girdiği halde zehir havası ile çıkan mikrop adedi daha azdır. Bunun da sebebi nefes yollarındaki rutubetli sathılara mikroplar yapışıp kalıyorlar. Professeur STRAUS'un tetkikine nazaran bir metre mikapta 500 bin mikrop bulunan bir hava teneffüs ettirildikten sonra çıkan bu bir metre mikaptaki mikrop adedi 2.000 bulunmuştur. Hasta şahısların Flügge damlacıkları vasıtası ile havaya hastalık yapan mikroplar yayılmış olabilirler, ve eğer hava rutubetli, ılık, ve loş yerlerdeki hava ise mikroplar üremeseler bile uzun zaman canlı kalabilirler.

Toprakta ve havada olduğu gibi sularda da pek çok mikroplar vardır. Sulardaki mikropların hemen ekserisi saprofit olan mikroplardır. Hastalık yapan mikroplar sulara insan veyahut hayvanlardan intikal eder. Sulara bilhassa tifo, dizanteri, pa-

ratifo ve kolera gibi mikroplar insanlara sirayet ederler. Suların sirayetdeki mevkiini anlamak için helâlara temas vaziyeti tetkik edilir. Dizanteri mikrobu suda 15 gün kadar yaşayabilir. Tifo ve paratifo mikropları bir ay, kolera mikrobu ise 35-40 gün kadar yaşayabilmektedir. Şu halde suların da sirayetdeki mevkileri mühimdir. Yukarıda söylediğimiz gibi hareket ve güneş ziyasının mikroplara karşı olan tesirleri mütalâaya değer. Mikroplar için en iyi sıcaklık derecesi 20 ile 40 derece hararettir. 37 derece ise ortalama intihap edilmiş derecedir. Sıfır derece ile sıfırın üstünde 20 dereceye kadar olan hararette bir çok çoğalmasalar bile ölmezler. Fakat 40 dereceden yukarı çıktıkça mikropların yaşama kabiliyeti azalmağa başlar. Meselâ tifo basili 60 derece hararette yarım saatte ölür. Verem basili kaynar suda yani 100 derece hararette beş dakika kalınca ölür. Difteri basili kuru fırında bir saat kaldıktan sonra ölür. Güneş ziyasının mikroplar üzerine olan tesirine misal olmak üzere verem basilini ele alacak olursak, şu neticeleri görürüz.

Orta derecede tenvir edilmiş bir odanın tozlarındaki verem basilleri ancak iki buçuk ayda telef olurlar. Halbuki doğrudan doğruya güneş ziyasına 5 saatten fazla tahammül edemez ölürler. Şarbon basili açık havada güneş ziyasında 14 saatte, mukavim şekilleri olan sporları ise 44 saatte ölürler. Halbuki rutubetli ve güneş görmeyen topraklarda şarbon basilini mukavim şekilleri olan sporlarının 15 seneden fazla yaşadıklarını daha evvel söylemiştim.

Mikropların çoğalma ve yaşamalarını durduran ve hattâ öldüren bir çok ilâçlar da vardır : Bun-

lara antiseptik maddeler demir. Bu ilâçlar pek çok iselerde en çok kullanılanlar şunlardır.

Asit fenik krezilol, kireç, formol, kükürt, süblime, lizol, tentürdiyot, alkol, oksijene, rivanol ve sairedir. Bu ilâçların hepsinin de kullanış yerleri ayrı ayrıdır. Hepsi de mikrop öldürürlerse de nere-lerde kullanılacağını, ne kadar sulandırılacağını, ne kadar müddetle temasta kalmaları icap ettiğini bil-melidir ki kullanılacak antiseptiklerin tesirlerini al-  
mak kabil olabilsin.

Antiseptik maddeleri kullanırken hastalık ya-pan mikrobu hastalık yapmaması için öldürürken o mikrobun bulunduğu vücudu veyahut eşyayı da be-raber harap etmemelidir. Meselâ elleri temizlemek, mikropsuz bir hale koymak için kalevi bir mahul olan sıcak sabunlu bol su ile elleri yıkayıp süblime mahulünde de bir müddet tuttuktan sonra biraz da alkol dökerek yıkamak lâzımdır. Helâların ve süp-rüntü çukurlarının temizliği için daha kuvvetli an-tiseptiklerden olan asit fenik, krezilol ve kireçsütü mahulü kullanılır. Boş odaların, koğuşların ve ahırların temizliği için kaynatılan formol buharın-dan veyahut yakılan kükürt dumanından istifade edilir. Kirli çamaşırların ve koridorların temizliği-ne süblime mahulü kullanılabilir. Vücudun tabii boşluklarının temizliğini lizol mahulü ile yaparız. Tentürdiyot alkol deri üzerindeki mikropları öldür-mek için; oksijene ağızdaki, rivanol mahulü de göz ve yaralardaki mikroplara karşı kullanılırlar. Daha bir çok antiseptik ilâçlar vardır ki onlar da yukardanberi saydığımız maksatlar için kullanıl-maktadır meselâ Zefirol, permanganat, oksisivanür dö merkür, benzin, asit borik ve saire gibi ki bun-lardan daha sonraları tekrar bahsedeceğim.

### Mikroplar ve Hastalıklar

Mikroplar insan veya hayvan vücuduna girdikten sonra vücudun bir veyahut birçok yerinde çoğalırlarken hasta vücut üzerinde müdafaa sistemine ait bir takım değişiklikler görülür. Mikrobun vücutta girmesi ile hemen hastalık başlamaz. Hastalığın görülebilmesi için daha bir takım yardımcı hadiselerin de işe karışması icap ederki şunlardır :

#### *Mikrobun virülansı :*

Mikrobun virülansı demek o mikrobun hastalık yapma kudreti demektir. Virülans kuvveti olmazsa hastalık kolay kolay kendini gösteremez, Zattürre mikrobunu ki buna Pnömonokok denir, bu mikrop insanlarda nefes yollarında hemen daima bulunduğu halde şahsı hasta yapmaz, çünkü hastalık yapabilme kudreti, virülansı, fazla değildir. Virülansı az olan mikroplar *muhit değiştirirlerse* ve diğer *âdi mikroplar da işin içine girerlerse* ve mikrobun bulunduğu uzvun *tabii evsafında değişiklik varsa* o uzvun *mücadele ve mukavemet kudreti azalmış ise* mikrobun virülansı çoğalarak hastalık yapma kabiliyeti yükselir.

#### *Mikrobun adedi :*

Vücuda giren hastalık yapacak mikrobun adedini de hastalık teşekkülünde mühim rolü vardır. Bu hal hayvan tecrübeleri ile pek güzel izah edilmiştir : *Hayvan tecrübelerini* insanlar üzerinde yapamayacağımız işler de bilgilerimizi kuvvetlendirmek için yaparız. İnsanlar üzerinde yapılacak tecrübelerde şu esaslara riayet etmek şarttır: Tecrübe yapılan insana katıyyen ızdırap vermemeli, tecrübe yapıldığı anda veyahut daha sonraları vücu-

dan bir vey bir çok uzuvlarının vazifelerini velevki muvakkat bile olsa bozmamalı ve ne kadar tehlikesiz olursa olsun o şahsın muvafakatını behemhal almalıdır. Aksi takdirde yani tecrübeye tehlike ve uzuvlarda değişiklik beklenen bir tecrübe ise hayvanlarda tecrübe yapılmalıdır. Bu işler için insan uzuvlarına en yakın hayvanlar seçilir, yahut teşekülâtları itibariyle insanlar gibi bir çok hastalık yapan mikroplardan müteessir olabilecek hayvanları intihap etmelidir. Bu işler için en munasip hayvan maymunlardır. Fakat tedariki müşkül ve pek pahalı olduğundan onun yerine daha kolay ve ucuz tedarik edilebilen tavşan ve kobaylardan istifade edilmektedir. Bunlardan başka fare, köpek, kedi, güvercin, tavuk, at ve diğer hayvanlardan da istifade edilmektedir.)

Mikrop adedinin hastalık husulünde mühim rolü olduğundan bahsediyorduk: *Pek az miktarda verem basilleri bir kobaya enjeksiyon yapılırsa hayvanda hastalık görülmez. Miktar arttıkça hastalık evvelâ enjeksiyon yapılan yerde başlayarak yavaş yavaş hayvan vücuduna yayılır. Eğer pek fazla miktarda sırınga edilirse yüksek ateşle ve umumi bir halde hastalık görülür ve hayvan az zamanda telef olur. Verem basili için söylenen bu misâl hemen bütün mikroplar için de söylenebilir.*

#### *Mikropların vücuda giriş yerleri:*

Mikrobun vücuda giriş yerlerinin de ehemmiyeti pek büyüktür. *Çiçek kızamak ve kabakulak hastalıklarının mikropları hava ile vücuda gireceklerse ancak o zaman hastalık yapabilirler, yoksa cilt üzerinde duran kabakulak mikrobu kabakulak hastalığını meydana getiremez. Kolera, dizanteri ve tifo*

mikropları da ağız yolu ile mide ve oradan da bağırsaklara vardıldıktan sonra hastalık yaparlar. Yoksa *zatürree mikrobu* mideye girerse *zatürree hastalığı* olmaz. *Dizanteri mikrobu akciğerlerde dizanteri hastalığı* yapmaz.

### Yaş :

Yaşın da hastalık husulünde tesiri vardır. Yeni doğan çocuklarda anneden aldıkları muafiyet dolayısı ile 6 ay kadar hastalık nisbeti pek az görülür. Bir yaşına kadar da pek o kadar çok değildir. Bir yaşından sonra mikroplu hastalıklara yakalanma kabiliyeti çocuklarda birdenbire yükselerek on yaşına kadar daima fazla görülür. On yaşından on beş yaşına kadar azalır. Yirmi beş yaşına kadar da oldukça fazla görülür. Sonra yaş ilerledikçe mikroplu hastalıklara yakalama nisbeti de azalır.

*Cemiyet*: Cinsiyetin tesiri pek mahduttur. Bazı hastalıkların erkeklerde, bazılarının da kadınlarda çok görülmesi yaşayış farkları ve itiyatındandır. *İrkin* tesiri hemen yok gibidir.

*Gıda noksanlığı*: Gıda noksanlığı ve fena gıdanın tesirleri muhakkaktır. *Bir sürü güvercin* 7 gün aç bırakıldıktan sonra bunlara canlı şarbon basili zerkedilmiş hepsi de şarbonla ölmüşlerdir. İkinci bir sürü güvercine yine şarbon mikrobu zerkedilmiş fakat mutad gıdaları muntazaman verilmiş hiç birisi ölmemiştir. Üçüncü bir sürü güvercine yine canlı şarbon basili zerkedilerek dört gün mutad gıdaları verilmiş hiç birisinde de hastalık olmamış müteakiben dört gün aç bırakılmış hepsi de şarbonla ölmüşlerdir. Bazı münasip tecrübelerden de anlaşıldığına göre insanlarda gıda noksanından veya gıdasızlıktan kolaylıkla mikroplu hastalıklara

yakalanabiliyorlar. *Cemiyetle yaşayan insanlar daha küçük yaşlarda iken verem mikroplarını* ağız ve burun yoluyla olarak akciğerlerine indirdikten sonra uzun müddet bu basiller ölmeden fakat hastalık ta göstermeden vücutta kalabiliyorlar. Bu hal verem hastalığı değildir. Dünyanın hemen bir çok yerlerinde 20-30 yaşlarına girmiş insanların % 70-100 ü bu haldedir. Bu insanlar içinde noksan gıda almakta devam edenleri bir taraftan şahsın umumi durumunu zayıflatacağı gibi mikropların bulunduğu uzun mukavemetini de azaltacağından mikroplar faaliyete geçerek verem hastalığını meydana çıkarırlar. Gıda noksanlığının *en meş'um neticeleri* bilhassa muharebe zamanlarında ve muhasara altında uzun müddet kalarak *gayri kâfi* gıda alanlarda, *kıtlık* zamanlarında görülmüştür.

Velhasıl bu sayılan bir çok sebepler yanında vücut için elzem olan *vitaminlerin* kâfi derecede alınmaması, umumi ve devamlı *yorgunluk*, *sıcak ve soğukun* da hastalıkların husulünde mühim alâkaları görülmüştür.

Hastalık yapan mikroplar insan vücudunda bir çok değişiklikler de yaparlar:

*Humma*: Humma hemen her sâri hastalıkda kymetli bir rehber olarak karşımıza çıkar. Her yüksek ateşli hastalıkda pek haklı olarak bu hastalığın mikrobik bir hastalık olup olmadığını düşünebiliriz.

*Kanın beyaz yuvarlıkları*: Kanın beyaz yuvarlaklarının çoğalması da vücudun müdafaa sisteminde gördüğümüz sadık işaretlerden biridir. İntani hastalıkların hemen hepsinde beyaz yuvarlaklar (tabiri diğerle lökositler) çoğalırlar, yalnız *grip*, *kızamık*, *sıtma* ve *tifoda* çoğalmaz. *Yılacıkda*, *Me-*

*nenjitde* kana mikrop dökülen vak'alarda yani *sepsisemilerde*, *çiçekde*, *kızılada*, *difteri* ve *kolerada* lökositler çoğalırlar. Hafi tabiide bir milimetre mikâpda 5000 - 10,000 iken 15,000 - 20,000 hatta daha fazlaya çıkar.

*Kanın kırmızı yuvarlakları*: Kanın kırmızı yuvarlakları ise bilâkis azalır: Bazı bakterilen hususi ifrazatından olan kan küreyvatı hamrasını eritici maddeler (= bunlara hemolizin derler) bu maddeler tesiriyle az veya çok nisbette kırmızı yuvarlakları evvelâ birbirlerine yapıştırarak sonra da inhiâl ettirerek eritirler.

*Mikropların vücutta ifraz ettikleri toksinleri* vücudu zehirliyerek dalak, karaciğer, böbrek ve daha bir çok âzada esaslı tahribat yapabildikleri gibi bu uzuvların hücreleri üzere marazî tesirler yapmak suretiyle büyümelerini mucip olurlar; bu büyüme o uzvun faaliyetine nakısa verir.

Sağlam bir insanın mikrobik bir hastalığa yakalanması için o mikrobun vücuda girmesi lâzımdır. *Sağlam ciltten mikrop girmez*, fakat ellerimizde yüzümüzde gözle görülemiyecek kadar küçük sıyrıklar yırtıklar hemen daima bulunur. Meselâ tıraş olmuş bir erkek yüzünde mikrop girmesine müsait bir çok delikler bulunabilir. Tırnak diplerinde de pek çok delikler bulunabilir. Küçük bir *iğne sıyrığı*, *kedi*, *köpek tırmalamaları*, *düşme* ve *bir tarafa çarpmadan* mütevellit hafif cilt sıyrıklar da bir çok mikropların kolaylıkla deriden geçip vücuda girmesini mümkün kılar. *Ağız ve burundan girebilen parazit mikroplar* da yine ağızda bulunabilecek olan *hafif sıyrıklardan* veyahut hastalıklı *diş etelri kenarlarından* içeri girerek hastalığa musap kılarlar.

*Derinin arasına veya altına giren mikroplar* cerahat yapan mikroplardan ise girdiği noktalarda meselâ yüzen girmişse girdiği noktalarda yalnız oraya inhisar etmek üzere bir iltihap yuvası yapar, yani orada mikroplar çoğalırken vücudun müdafaa varlıklarından olan lökositler oralarda toplanırlar bu mücadelede harap olan mikroplarla lökositlerden müteşekkil, kenarları hafif kırmızımtırak kabarcıklar yaparlar. Bu sivilce veya fronkulün içindeki canlı ve ölü mikropları cerahat cildi delerek dışarıya akar bulduğu yerlerde sıyrıklar varsa oralardan tekrar içeri girerek yine fronküller yapar yahutta ciltten dışarıya açılmazda derinlere doğru çoğalır ve yanbaşımdan geçen ince bir verit damarının kenarına ulaşarak onun kenarını harap edip damarın içine boşalır, bu takdirde cerahat yapma kabiliyetinde olan bu stafilokok veyahut streptokok dediğimiz mikroplar kan vasıtası ile vücudun her tarafına yayılırlar, ve vücudun müteaddit yerlerinde iltihap mihrakları vücuda getirirler. Anjinlerde, iltihap rahimlerde ve dolamalarda kesretle bu halere tesadüf edilir.

*Ağız ve burun:* Ağız ve burun yoluyla vücuda giren mikroplar ya girdikleri noktalarda veyahut da vücudun muhtelif nahiyelerine kadar ilerliyerek bir çok hastalık tezahürleri gösterirler.

En çok tesadüf edilen mikrobik hastalıklarda mikrobun hangi yollardan girip hangi yollardan beden haricine çıkarak sirayete sebep olduklarını ve vücut da ne gibi tahribat yaptıklarını kısaca gözden geçirelim:

*Salgın menenjit:*

Salgın menenjit hastalığını menengokok mikro-

bu yapar sağlam insanların *burunlarına girerek* burnun içindeki dimağla hem hudut olan kemiklerin deliklerinden geçer ve dimağ sathındaki zara kadar ilerledikten sonra orada çoğahr ve kendine mahsus hastalık beldekleri göstermeğe başlar. Menengokoklar dimağ ve nuhal şevkiyi kaplayan zar üzerinde cerahat yaparlar oralarını iltihaplandırır-lar. şiddetli ense ve baş ağrları, yüksek humma ile hastalık beş altı gün, bazan haftalarca devam eder hatta körlük ve sağırlık bile yapabilir. Bu hastalığa yakalanmış bulunan insanların *burun ve ağızlarında mikrop* mebzulen vardır. Konuşurken aksırırken odanın havasına saçdıkları damlacıklarda, mendil, yastık, ve yorganların üzerlerinde bulunan mik-ropların sirayete sebep oldukları muhakkaktır.

#### *Boğmaca öksürüğu:*

Boğmaca öksürüğünün mikrobi Borde - Jengo basilidir. Bu mikrobuñ vücuda *giriş yeri* ağız ve burundur. Bu yoldan giren basiller akciğerlere kadar ilerledikten ve çoğaltıktan sonra hastalık baş gösterir: nezle hali, kendine mahsus uzun öksürükleri haftalarca hatta aylarca sürer, Nefes borularında bir sürü hastalıklara yol açar hatta vücudu zaif düşürerek vereme bile istidat verir. *Mikrobuñ çıkış yolları hastanın aksırık, öksürük ve konuşması esnasında etrafa sağdığı tükruk ve balgam damlacıklarındır.* Bunlarla ve hastanın mikropla bulaştırdığı çamaşırları üzerlerindeki mikroplarla hastalık baş-kalarına sirayet eder.

#### *Tifo:*

Tifo hastalığının mikrobi Ebert tarafından keşfedilen tifo mikrobudur. Mikrobuñ vücuda *giriş*

yolu hazım yollarıdır. Tifo mikrobi bağırsaklarda çıbanlar yaparak hastalık husule getirirler. Hastanın ateşi yükselir ve yatağa düşürür mikrop daha ilk günlerde kana karışarak vücudun her tarafını dolaştığından muhtelif yerlerde takılıp kalarak iltihaplar yaparlar: meselâ kulakta iltihap, akciğerlerde iltihap, beyin zarında iltihap yapabileceği gibi bağırsakdaki çıbanlar da bazan delinerek bağırsak muhteviyatının karın boşluğuna açılması ile *peritonit* yapması da mümkündür. Mikrobun vücuttan çıkış yolları madde-i gaita, idrar, balgam ve iltihaplı yerlerden gelen cerahatlardır. Şu halde hastanın yatak takımları, kirli pansuman bezleri ve bunların bulunduğu kaplar, hastanın kaşık ve bardağı, kirli eller tifo mikroplarının bir taraftan diğer tarafa nakledilmeleri ile sirayet vâkı olur. Temizlik için kullanılan sulara geçen tifo mikropları iyice telef edilmezlerse böyle suları kullananlar, böyle sularla sebze sulayanlar hastalığın yayılmasına yardım etmiş olurlar.

#### *Para tifo :*

Para tifo hastalıkları için de aynı şeyler söylenebilir.

#### *Dizanteri :*

Dizanteri iki türlüdür: biri nebatî sınıfa mensup olan ve dizanteri basili dediğimiz mikroplardır. Mikrobun vücuda *giriş yolu* hazım yoludur. Kalın bağırsaklara kadar giden mikroplar oralarda çıbanlar yaparak günlerce devam eden ishal, şiddetli karın ağrıları ile vücudu pek düşürürler. Hastalık bir kaç günden bir kaç haftaya kadar sürebilir. Mikropların *çıkış yolu* tifo ve paratifo da olduğu gibi madde-i gaitalardır. Bilhassa hastaya bakanların

— 22 —

dikkatsizlik eseri olarak mikroplarla bulaştırdıkları elleri ve mikroplaştırdıkları sular sirayete sebep olurlar.

Bir de amipli dizanteri vardır ki bunun mikrobi hayvanî sınıfa mensup olan dizanteri amibidir. *Giriş yolu* hazım yoludur. Amipler bağırsakda yerleşirler ve orada vakit vakit faaliyet göstererek karın ağrılarına ve kanlı, balgamlı ishallerine sebep olurlar. *Çıkış yolu yine* maddeyi gıdadır. Sirayet hastaya bakanlar, hastalar, mikropla bulaşmış çamaşırlar ve bunlarla kirletilmiş sular, bu sularla temasa gelmiş yiyeceklerle olur.

#### *Kolera:*

Koleranın mikrobi kolera vibriyonu denilen bir nevi basildir. Mikrobun *giriş yolu* hazım yoludur. Kolera şiddetli ve devamlı ishal ve kay, baldırlarda şiddetli ağrılar, idrar tutukluğu ve kol ve bacakların soğuması ile muttasıl fevkalâde sarı bir hastalıktır. *Çıkış yolları* maddeyi gaitadır. Yerinden kalkmıyacak kadar bitap düşen hastanın kirlettiği etrafı, çamaşırları vesairesi ile sirayet olur.

#### *Difteri:*

Difterimin mikrobi Löffler basildir. *Giriş yolu* ağızdır. Buradan giren mikroplar bademcikler üzerinde ve civarında çoğalmaya başlarlar. Oralarda meydana gelen kirli esmer gışadan veyahut bu zarın üzerindeki ifrazattan pek az bir miktar alıp ta mikroskopda muayene edecek olursak külliyetli miktarda mikroplara tesadüf ederiz. Difteri mikropları hem kendi vücutları ile insanlarda hastalık yaparlar hemde kana karıştırdıkları toksin dediğimiz çok zehirli ifrazatları ile de hastalığı şiddetlendirirler. Mikrobun *çıkış yolu* yine ağız ve bu-

- 2 -

rundur. Hastanın söz söylerken aksır ve öksürürken etrafa saçdıkları damlacıklarla sirayet husule gelebileceği gibi mülevves maddelerle de, sirayet vukuu pek çok görülmektedir: çamaşır, yatak takımları, elbise, hastanın kitap ve oyuncakları, köpekler kediler, oda, ev, otomobil ve otobüs de sirayete sebep olabilirler.

#### *Portörler :*

Portörler bazı hastalar hastalığı geçirdikten sonra daha bir zaman vücutlarında mikropları taşırlar bu mikroplar zamanla azalır biter. Bu aralık böyle kimseler harice mikrop saçarak sirayette çok tehlikeli rol oynarlar. Bunlardan başka kendileri hasta olmadıkları halde bağırsaklarında tifo basili, ağızlarında difteri ve sair hastalık mikroplarını taşıyan insanlar vardır ki bunlar da kendileri yakalanmadıkları halde bu mikropları başkalarına geçirdikten sonra onların hastalanmasına sebep olur. Komşudaki difterili veya kızamıklı çocuğu ziyaretten dönen ve el veya elbiseleri üzerlerinde mikropları kendi evlerine taşıyan anneler de portör sayılabilirse de ilk iki evvelki portörler sirayette daha çok tehlikeydirlere.

#### *Şarbon:*

Şarbon hastalığının mikropları şarbon basilleridir. Mikrobuun *giriş yolları* ciltteki sıyrıklar, veyahut nefes yolları ile mikroplar akciğerlere girerek hastalık husule getirirler. Ciltteki sıyrıklardan girerek kara kabarcık denilen cilt çıbanlarını husule getirirler ki bu yaraların ortasında siyah bir nokta, bunun etrafında cerahatli bir hâle ve daha etrafında da avuçtan daha büyük olmak üzere kırmızı

sert ve gergin bir şişlik görülür. Yüksek ateşle hastayı günlerce muztarip eder. Eğer nefes yollarından girmiş ise şarbon mikroplarından mütevellit şarbon zatürresi yapar ve ekseriya ölümle neticelenir. *Çıkış yolları* yara üzerinde pek çok mikroplar vardır. Şarbon zatürrie vakalarında balgam ile de mikrop harice çıkarak etrafa yayılır. Şarbon hastalığı esasen hayvan hastalığıdır. Hasta hayvanlarda mikrop kanda yayılmış bulunacaklarından hayvanın idrarında, maddei gaitesinde, salyasında, ağullarında, mer'alarda ve geçtikleri yollarda da mikroplar bulunurlar. Şarbonlu hayvanlar öldükten sonra kanlarındaki ve âzasındaki şarbon mikropları böyle hayvanların derileri çıkarılması dolayısıyla hava ile temasa gelerek mukavim şekil olan sporları yaparlar. Deri, yün et ve kemik gibi sporu hâvi hayvan mahsulleri yakın uzak nakil edildikleri yerlere beraberlerinde götürdükleri gibi nakil esnasında temas ettikleri yerleri mikroplandırır. *Bu izahattan anlaşılacağına göre bir şarbon vak'ası yalnız muhitini değil en uzak memleketleri bile tehdid etmektedir.*

### *Kabakulak :*

Kabakulak mikrobu henüz belli değildir. Mikrop süzgeçlerinden geçebilecek derecede küçük olan bu virüs *ağız ve burun yoluyla* vücut dahiline girerek guddel nekfiyeleri şişirir bundan kinaye olarak isim almıştır. Bazan yüksek ateşle hastayı yatağa düşürür. Kabakulak hastalığının en mühim ihtilâti hasta erkek ve hasta kadında kısırlık husule getirmesidir. Hastalık haddizatinde mühim ve devamlı âraz göstermezse de salgınlar yaptığı takdirde bu mühim ihtilâtından dolayı kendi üzerine dikkat nazarını çekmiştir.

### *Kuduz :*

Kuduz bu da mikrop süzgeçlerinden geçen bir virüsün yaptığı sâri hastalıktır. Virüsün *vücuda giriş yolu* cilttir. Kudurmuş hayvanların ısırmasını müteakip salgıdaki virüsün ciltten girmesi ile hastalık husule gelir. Virüsün ciltten girmesi için cildin harap olması şart değildir kuduz hayvanın dişlerinin veyahut salgısının temas ettiği yerlerde virüsün girmesine müsaittir. Kuduz köpeklerin ve diğer kuduz hayvanların tırnakları salgıları ile de bulaşmış olduğundan böyle hayvanların tırnakları ile de insanlarda kuduz görülebilir. Hastalık başladıktan sonra netice ölümdür. Hasta insanlardan virüsün *çıkış yolu* salgılardır.

### *Kızamık :*

Kızamık mikrobi henüz belli değildir. *Giriş yolu* ağız ve burundur. Virüs beden haricinde pek az zamanda harap olduğundan hastanın öksürük ve konuşması ile ve bizzat hastalarla temas suretiyle mikrop intikal eder. Nezle, yüksek ateş, bronşit ve vücutta kırmızı lekeler yaparak hastalık 7 - 8 günde geçerse nefes borularında, akciğerlerde ihtilâtlar yaparsa uzun zaman tahribata devam eder. Nezlenin bulunduğu günlerde hasta daha çok öksürüp aksırdığı için etrafa en çok sirayet ettiği devir mikrop sağdığı bu nezleli devirdir.

### *Çiçek :*

Bunun da henüz mikrobi belli değildir. *Giriş yolu* ciltte yara sıyrık ve çizik olursa kolaylıkla girer, sağlam ciltte giremez ağız ve burun da ufak tefek mevcut olabilecek sıyrıklardan da mikrop girebilerek teneffüs yolu ile de hastalığı husule getirir.

ler. Hastalık titreme, hararet yüksekliği, kol ve bacaklarda bilhassa belde şiddetli ağrılarla başlar 3-4 gün böylece devam ettikten sonra evvelâ yüzde başlayarak bütün vücuda dağılan ve evvelâ içerlerinde parlak mayi varken 6-7 gün sonra içerlerindeki mayi sarımtırak olmağa başlayan küçük kabarcıklar görülür. 2-3 gün sonra da temamiyle kîhi vasıf alırlar. Hastalığın 12 nci gününe doğru bu küçük kabarcıklar kurumağa başlarlar. Bu kabarcıkların muhtevası olan kîhi mayide çiçek virüsü mebzulen mevcuttur.

Memleketimizde geniş miqyasta çiçek aşısı kullanılması sayesindeki hudutlarımız dahilinde çiçek hastalığı hemen hiç yok denecek derecede hastalık azalmıştır. Çiçek aşısını 1798 de 146 sene evvel Jenner keşfetmiştir. Mikrobu *çıkış yolları* bu kabarcıkların yırtılıp açılması ile olur. Hastanın çamaşırları ve hastanın bizzat kendisi sirayette mühim işler görülebilir.

#### *Lekeli humma:*

Riketsiya provatçeki denilen mikrobu yaptığı bir hastalıktır. *insandan insana geçmez. Giriş yolu* hasta insanı emmiş bitlerin sağlam insanları emmesi ile hastalık mikrobu vücuda girer. Riketsiyalı bir bitin vücudunda Riketsiyalar fevkalâde çoğalarak kanını emmek üzere ısırıldığı her şahsı hastalığa yakalattırlar. On dört gün yüksek ateş, vücudun bazı kısımlarında küçük kırmızı benekler yapar ve eğer ihtilât yaparsa böbrek iltihabı, kulak iltihabı, bazı defalar ayaklarda gangrenler yapmak suretiyle vücutta tahribat gösterirler. Mikrobu *çıkış yolu*

yine bit ısırması suretiyle harice çıkar. Sirayette bitli eşya üttiham olunmaktadır.

### *Kazıklı humma:*

Kazıklı hummanın mikrobi tetanos basilidir. Tetanos basillerinin mukavim şekilleri olan sporları toprakta okadar mebzul bulunurki insan ve hayvanların yaşadığı bütün kasaba köy ve yollarda tetanos sporu olmayan toprak yoktur. Çünkü tetanos basili ot yiyen hayvanların bağırsaklarında saprofit bir halde, yani hastalık yapmayan bir mikropmuş gibi hemen daima bulunur. Bu hayvanların ifragatı ile her zaman toprak televvüse müsteit olduğundan her yerde mikrop mevcuttur. Mikrobun *giriş yolu* toprakla kirlenen yara ve cilt bereleridir. Sağlam ciltten giremez. Toprakların kuruyup ruzgâr vesaire ile savrulması ile kirlenen çalı, çırpı ve meselâ gül dikeni bile deriye batarsa oradan giren tetanos basilleri hastalık yaparlar. Top, tüfek mermileri ile yaralananlarda görülen tetanos hastalığının sebebi toz toprakla temasta bulunan elbisenin açık yarayla temasıdır.

### *Veba (taun) :*

Veba hastalığının mikrobi veba basilidir. *Giriş yolu* ve teneffüs yolu cilttir. Ciltte sıyrık varsa mikroplar bedene girdikten sonra çoğalarak en yakın lenfa uktelerinde birikerek onları şişirir ve cerahatlendirerek harice açılırlar bu cerahatte pek çok mikroplar vardır. Hastalık imip çıkan ateş, ishal, dalgınlıkla muttasıftır, netice hemen daima ölümdür. *Mikrobun çıkış yolları* yara cerahati ve balgamdır. Hastanın kanında da mikrop mebzulen vardır.

### *Ruam :*

Ruam hastalığının mikrobi ruam basilidir. Bu hastalık hayvan hastalığı olduğu için ruamlı hayvanların ağız ve burun ifrazatı mikropların insanlara intikal etmeleri için mikrop menba'ıdır. *Giriş yolu* yırtık ve sıyrık cilttir. Mikrop vücuda girdikten sonra *had* veya *müzmin* şekilde hastalık görülür. *Had olursa* baş ağrısı, kırıklık, humma, mikrobun girdiği yerde bir küçük yara ve bu yaraya en yakın lenfa ukdelerinde iltihap ve iki - üç gün sonra vücudun hemen her tarafında deri altında ve et içinde el ile hissedilecek derecede *nohut ve fındık büyüklüğünde müteaddit sertlikler* görülür. Ağrısızdır, az zamanda cerahatlenip harice açılırlar ve 10 - 15 günde hastalar terki hayat ederler. *Müzmin olursa mafsallarda ağrılar* ve şişler görülür. Zamanla bunlar cerahatlenip harice açılırlar lenfa uktelerini *şişirmezler*. Aylarca mafsalları böylece şişirip cerahatlendirdikten sonra tekrar açılırlar. Mikrobun *çıkış yolları* yaradım gelen cerahattir. Sirayette hasta çamaşırları ve hasta hayvanlara temas belli başlı sebeplerdir.

### *Malta humması :*

Basillus melitensis denilen basillerle husule gelen bir hastalıktır. Uzun fasılalarla ve devamlı olarak yüksek ateş ve kırıklık yaparak aylarca hatta senelerce hastayı sıhate kavuşturmaz. Mikrobun *giriş yolu* hazım yoludur. Malta hummasına yakalanmış hasta hayvanların sütleri ve bu sütlerle yapılmış tereyağı ve taze peynirlere hastalık insanlara geçer ve mikroplar beden dâhilinde çoğalarak hastalığı tvlit ederler. *Çıkış yolları* hasta insanların idrarı ve her nevi ifrazatıdır. Sirayet hasta çamaşırları

ve hasta hayvanların kaynatılarak pişirilmemiş gıda mahsulleri vasıtası ile dir.

### *Yılancık :*

Yılancık streptokoklarla husule gelir. *Intan kaptısı* cilttir. Sıyrık ciltten giren mikroplar cilt üzerindeki bir iki gün içinde yaygın, pürüklü, parlak, sert, kırmızı tezahüratla ve yüksek ateşle hastalığı meydana getirirler. *Çıkış yolları* hasta cilttir. Kirlendiği çamaşırlarda sirayet görülür.

### *Verem :*

Verem mikrobu Koh basili dir. *Vücuda giriş yolları* muhtelif tir : en çok görülen yol teneffüs yoludur yani mikroplar ağız ve burun tariki ile akciğerler girerler vücudun her tarafına verem mikroplarını akciğerden yayılarak beyin veremi, böbrek veremi, mafsal veremi, kemik veremi yaptıkları gibi bazan yalnız akciğerlerde kaldıkları da görülmektedir. Akciğerlere giren verem basilleri kan yolu ile bağırsaklarda yerleşerek bağırsak veremi yapabileceği gibi doğrudan doğruya gıdalar vasıtası ile meselâ veremli hayvanların sütlerinin içilmesi ile de bağırsaklarda tüberküloz görülür.

Verem basillerinin *vücuttan çıkış yolları* hastaların balgamlarıdır. Veremli olduğu hal ve hareketından hiç belli olmayan bir akciğer veremi hastanın balgamının bir milimetre mikabında on binlerce verem basili bulunabilir. Bir günde çıkardığı balgamla harice ne kadar çok basil saçtıklarını anlamak güç değildir. Balgamdan başka hastaların idrarları madde gaitaları ve veremden husule gelmiş yaraların cerahatleri ile de verem basilleri harice çıkarılır.

### *Firengi :*

Firenginin mikrobi Spiroketa pallidadır. *Giriş yolları* ya irsi olarak ebeveynden geçer yahutta firengili hastalarla bir arada düşüp kalkmalarından mütevellit ve sıyrıklı ciltten girer. Muhtelif şekillerde hastalık tezahüratı gösterir. *Çıkış yolları* hastanın firengi çibanlarının ifrazatı, ağzındaki yarının ifrazatı vesaireidir.

### *Kızıl :*

Kızıl mikrobi streptokok dediğimiz mikrop-lardır. *Giriş yolu* ağız ve burundur. Buradan giren mikrop-lar bademcikler üzerinde çoğalarak hastalığı meydana getirmeğe başlarlar. Hemn her sâri hastalıkta gördüğümüz gibi bunda da hastalık yük-sek ateşle başlar, titremeler, kay, anjin hafi yani boğaz ağrısı, baş ve bel ağrıları, vücutta kırmızı boya dökülmüş d silinmiş gibi umumi bir kırmızılık ve nihayet bütün vücutta deri dökülmesi göstererek hastalık seyrini 10 - 12 günde tamamlarsa da gerek hastalık eşnayı seyrinde, gerekse nekahat devrinde kulak iltihabı, böbrek iltihabı gibi ihtilâtlar yaparak haftalarca hastalığı sürükler. *Mikrobun çıkış yolu* ağız ve burun yolu olduğu gibi hastanın vücudundan dökülen cilt tefellusatı da mebzul bir halde mikrop-ları ihtiva etmektedir. Kendi memleketinden uzakta tahsilde bulunan bir talebe ebeveynine gönderdiği mektubunda kızıl hastalığı geçirdiğini yazdıktan sonra mektubun içine eldiven parmağı gibi çıkan parmak tefellusatını koyarak gönderiyor. Mektup aileye vardıktan sonra açıp okuyorlar ve aile efradı kendilerinden bir insana ait olan bu eldiven parmağı gibi dökülmüş deriyi hasretlerini giderivormus gibi elden ele vezdirerek mesul olurlar.

Bu hakiki misal kızıl tefellüsatının sirayette ne kadar ehemmiyetli mevkii olduğunu isbata kâfidir sanırım.

Buraya kadar olan derslerimizden de anlaşılacağına göre insan vücuduna giren mikroplar muhtelif yollardan girip muhtelif yollardan çıkmaktadırlar.

*Lepra* denilen miskin hastalığının mikrobi Hanzen basilidir. *Mikrobun giriş yolu* öksürük, ak-sırık ve konuşurken etrafa saçtığı su habbeciklerinin (Flügge damlacıkları) ağız v burun yoludur. Hastalık insan vücudunda muhtelif şekillerde görülür : ya cildin şurasında, burasında nohut veya hut fındık büyüklüğünde çıkıntılar görülür. Habbe dediğimiz bu çıkıntılar daha ziyade yüzde sıklaşarak yüzün hatlarını çok değiştirir. Yahut asabi lepra olur ki vücutta geniş bir surette hissiye bozuklukları görülür. Hasta iğnenin battığını, çimdiklendiğini hatta mangala uzatılan ve sokulan elinin yandığını görür acı duymaz. Üçüncü şekil lepra bu her iki şeklin muhtelidir, *Mikrobun çıkış yolları* tenneffüs yolları lepra çıkıntılarında çıkan cerahatler, burun boğaz ifrazatı ve cilt üzeridir. Hasta kadınların sütlerinde bile lepra basilleri vardır. Mikrop insan vücudunda kemik iliklerine kadar yayılır.

\* *Papatasıs humması*nın mikrobi belli değildir. *Mikrobun giriş yolu* mikroplu haşaratan ısırması ile olur. Hastalık insandan insana geçmez. Flebotomüs papatacı denilen tatarcıkların hasta insandan kan emdikten sekiz gün sonra sağlam insanları emerken onlara mikrobi nakletmesi suretile hastalığı sirayet ettirir. Hastalığın diğer bir ismi de

(üç gün humması) dır. Şiddetli ateş baş, bel, kol, bacak ağrıları, mide ve barsak bozuklukları görülür. *Mikrobun çıkış yolu yine tatarcıkların aynı şekilde hasta insanı emmesiledir.*

*Trahom* henüz keşfedilmemiş ve mikrop süzgeçlerinden geçebilen bir vürüsün yaptığı çok sarı bir göz hastalığıdır.

Trahomlu bir hastanın elini sıkmak ve saire suretlerle ellerini mikroplandırmanın kendi ellerinin gözlerine teması ile mikroplar gözlerde kalır ve göz kapaklarının iç kısımlarında senelerce süren, tedavi edilmezse körlüğe kadar sürükliyen bir hastalık husule getirir, böyle hastaların göz ifrazlarında, mendillerinde ve ellerinde hastalık mikropu bulunabileceğinden mikroplar da bu yollardan harice çıkar.

*Mikropları nakleden vasıtalar :*

Mikropları nakleden vasıtalar : hava, toprak, su, haşereler, süprüntü ve eşyadır. Bunlardan başka insanlara hastalık yapan mikropları nakleden en büyük vasıta yine *insanlardır.*

*İnsanlar ya mikrop menbaı olarak nakil vasıtası* olabilirler. yahutta mikropu insandan alıp diğerine naklederler. Hastalık geçirenlerin tekrar hastalanmadan uzun zaman aynı mikropu etrafa saçtıkları gibi kendisi hastalığa yakalanmadan mikrop portörü olurlar, bir taraftan mikroplar bunların vücudunda çoğalırlar ve diğer taraftan muhiti telvis ederler. Mikroplar yeni keşfedildiği zaman insanların bu mutavassıtlık rolünü mikropu hastalıkların sirayeti ve istilâsı bahsinde ne dereceye kadar ehemmiyeti olduğu hatırlara bile gelmeyip mu-

amma halinde kalmıştır. Sari hastalıkları yapan ve yapmayan keşfedilmiş ve henüz keşfedilmemiş mikropların ekserisinin bir çok insanları mikrop hamili haline sokarak umumun sıhhati için ne büyük tehlikeler menbai olduğu anlaşılmıştır.

*Hava* : Hastalıkların hava vasıtasıyla sirayet ettikleri eskiden beri malumdu, fakat hastalığın toprak ve sulara ki mikropların havaya geçmesi suretile olduğu kestirilemiyordu.

Mikrobun keşfinden sonra bu hakikat ta meydana çıkarılmıştır. Sathı arzın toprakla mestur olan kısımlarını kaplayan havada mikroplar mevcuttur. En çok mikroplu olan havalar şehirlerin üzerindeki havalardır. Kırılarda nisbeten daha az olduğu gibi büyük denizlerin havalarında ve sathı arzdan yukarı çıkıldıkça mikrop adedi azalır yahut hiç olur.

Mikroplar havada serbest bir halde veyahut tozlar üzerinde yahutta mayıât içindedirler. Mikroplu maddelerin fazla kalabilmesi için havanın az çok cereyan ve hareket halinde olması lâzımdır. Cereyan azaldıkça mikropların sukut etmesi kolaylaşır.

Şehik esnasında havadan birçok mikropların teneffüs yollarımıza girip; çıkan hava ile daha az mikrop çıkardığımızı bir kerre daha hatırlatırım. Fakat unutmamalıdır ki çıkan mikroplar az bile olsalar yalnız şehik ile ciğerlere giren havanın mikropları değil bu havayı dışarı veren insanın akciğerlerinde, nefes borularında, bademciklerinde ve ağzında bulunabilecek hastalık yapan mikroplarda harice çıkabilirler. Bu halde konuşmak, aksırmak ve öksürmekle ağızdan çıkacak tükrük damlacıkları ile beraber bu mikroplar mayıat üzerinde havaya ya-

yılırlar. Tükürük damlacıkları büyük olursa bazan konuşma esnasında bunları görmek bile kabildir, bir de görülemeyecek kadar küçük cesamette damlacıklar vardır ki bunlar havada saatlerce kalabilirler. Şer virülansı fazla ise bu havayı teneffüs edeceklerin de bu gibi hastalıklara yakalanma kabiliyetleri o nisbette artmış olur. Meselâ Difteri, kızıl, verem hastalıkları ile şarbon ile vebanın akciğerlerde iltihap yapan şekilleri husule gelebilir. Bu saydığım mikroplar havada hastalık yapabilme kabiliyetleri zail olmadan oldukça uzun bir zaman kalabildiklerinden hasta insanlardan nisbeten uzak yerlerde bulunan insanlara da bu hastalıklar hava ile sirayet edebilir. Kızamık gibi hastalıkların mikropları haricte uzun zaman yaşayamadığından havanın kızamık mikrobu hamil olması uzun zaman devam etmez.

### *Toprak :*

Toprak : Tabiatte en çok mikrop hamili olan madde topraktır. Her yerde toprağın üst tabakalarında bir çok mikrop vardır. Toprağın derinliğine inildikçe mikrop adedi azalır. Daha derinlere inildikçe mikrop adedi azalır. Daha derinlere inildikçe de yok olur. Mikropların neşvünüməsi için şehir toprakları daha müsaittir, çünkü şehir toprakları mevaddı uzviyeden çok zengindir. Bunun içindir ki şehir topraklarında mikrop adedi daha fazladır. Topraklardaki mikropların mühim bir kısmı saprofitlerdir, bunlar insanlarda hastalık yapmazlarsa da herhangi bir suretle vücuda girip te çoğalırlarsa bazı parazit mikropların çoğalmalarını kolaylaştırırlar. Toprakta daima bulunabilen hastalık yapan mikroplar tetanos basilleridir. Tifo ve di-

zanteri sınıfından olan bakteriler toprakta ârizî olarak bulunurlar. Hastalık yapan mikroplar toprağa birçok suretlerle vasıl olabirler. Bu suretlerin en mühîmi hasta veyahut sağlam mahlûkatın üzerinde yaşadıkları toprağı kendi çıkardığı, attığı maddelerle telvis etmesidir. Kanalizasyon teşkilâtı muntazam olan yerlerde insan mülevvesatının toprağa intikali oldukça bertaraf edilebilir. Lağunları muntazam olmayan yerlerde televvüs daha fazladır. Helâ olmayan veyahut helâların dere ve kuyulara nihayetlendiği yerlerde ise bulasıklık âzami hadde varmıştır. Böyle yerlerde insan kesafeti ne kadar fazla ise topraktaki hastalık yapan mikroplar da o kadar fazla olur. Toprağı hastalık yapan mikropların yalnız insanlardan gelmeyip hemen bütün hayvanların mevadî gaitaları ile de intikal ettiği düşünülecek olursa toprağın bulasıklık derecesi kolaylıkla anlaşılır. Toprak televvüsü ondu hifzısinhasında fevkalâde mühîmdir. Kışladan uzak bir yerde durmakta veyahut harekette bulunan askerî kıtaların helâları mütemadi nezaret altında bulunduğu müddetce toprağın televvüsü mahdut yerlere münhasır kalsa bile geceleyin askerler karanlıktan istifade ederek bu sahra helâlarına gitmeyeceklerinden toprağın televvüsü pek genişlemiş bir halde görülür, uzun müddet siperlerde kalmak mecburiyetinde bulunduğu zamanlarda siper helâları muntazam bile olsalar toprağın kirlenmesine her zaman mani olunamaz. Bir askerî kıta tarafından kirlenilen topraklar bu kıta için bir sirayet membaı olacağı gibi bu kıta yerini değiştirdikten sonra aynı mahalle gelecek olan yeni kıtalarda da topraktaki televvüsten dolayı evvelce orada bulunmuş olan kıtadaki hastalık mikropları sirayete

sebepl olur. Mikroplu toprakların sirayet tehlikesi her zaman mevzili kalmayıp yağmur suları ve dereler vasıtasıyla veyahutta tahtelarz akar suları televvüsü suretiyle mikroplar uzak yerlere kadar intikal ederler, Hastalık yapan mikropların toprakta yaşama müddetleri muhteliftir. Gerek güneş ziyası gerekse havanın müvellidülhumuzası (oksijen) mikroplara karşı öldürücü tesir yaptıklarından toprak yüzündekiler çabuk ölürler. Toprağın derin tabakalarına gidildikçe güneş ziyasının ve oksijenin tesirleri kalmayacağından ve rutubet de artacağından mikropların hayatları da uzar, mevaddı uzviyeden zengin topraklarda daha fazla zaman kabiliyeti hayatiyelerini muhafaza ederler.

Toprakta mevcut mikorplar insanlara muhtelif suretlerle vasıl olarak hastalık yaparlar.

*Toprak yüzünde bulunanlar* her hangi bir suretle toprağa temas edilerek, bulışık toprakla kirlenmiş maddelerin (şarapnel ve bomba parçaları gibi) vücuda girmesi ve tozlarla havaya karışan mikorpların insanlara vasıl olması ile dir. Bundan başka toprak sathındaki mikorplar mülevves toprağa temas eden eşyanın meskenlere kadar girmesi ve hatta sellere, akar sulara karışması suretleri ile de insanlara nakledilebilecekleri gibi yiyecek ve içeceğe dahil olarak ta intikal edilirler.

*Toprak derinliklerinde bulunanlar* ise toprağın kazılması ile sathı arza çıkması, solucanlar ve diğer haşerelerle toprak üzerine çıkarılmaları ve bir de yer altı su seviyesinin yükselmesi esnasında mikorpları beraberine alması suretleriyle intikal kolaylaştırılmış olur.

*Sular* la insanlara mikron nakli topraklar kadar mühimdir. Sulardaki mikropların da ekserisi saprofit mikroplardır. Fakat topraktaki hastalık yapan mikropların sathı sulara kolaylıkla geçebilmelerindendir ki sular kolaylıkla mülevves olurlar, hastalık yapan mikropların hemen hepsi insan ve hayvanı maddeî gaitaları ile çıktığı için suların televvüsünde bu cihet araştırmadır. Sularda tifo, dizanteri, kolera gibi mikropların mevcudiyetini aramak oldukça ince bakteriyolojilik tetkikleri icabettireceğinden tesadüf ettirilemediği zamanlarda suların temizliğine hükmetmek yanlış olur. Çünkü bu mikroplar sularda az bulunacak olurlarsa görülemeyebilir. Bunun için suların kirlenip kirlenmediğini veyahut suların kirlenmeğe müstait olup olmadıklarını araştırmak için başka yollardan yürümek gerektir. Koli basili dediğimiz bir mikrop vardır ki bu mikrop insan ve hayvanların maddeî gaitalarında daima bulunduğundan koli basilinin sularda mevcut olması, bahusus muayyen bir hadden fazla görülmesi suyun televvüs derecesi hakkında bize çok kıymetli fikirler verir. Bir litre suda on tane kadar koli basilinin bulunması suyun içilmesine ve kullanılmasına mâni teşkil etmez. Litresinde 10 dan 50 ye kadar koli basili olan sular televvüse müstait sulardır. Böyle sulara temizliği şüpheli sular derler, eğer fitresinde 50 den fazla koli basili bulunursa böyle sulara kirlî sular denilir, içilmesine izin verilmez. Dizanteri basillerinin sularda 15, tifo basillerinin 30 ve kolera mikrobonun da 40 gün yaşadığını evvelce söylemiştim.

Su televvüsünden ileri gelme hastalık salgınlarının karakteristik evsafı hastalığın başlayarak yayılması ve yalnız bu suyun kullanıldığı mîntaka-

DEVLET ARŞİVLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
CUMHURİYET ARŞİVİ

— 37 —

lara inhisar etmesidir. Suyun televvüsü devam ettiği müddetçe salgın da devam eder. Suyun televvüsü bertaraf olursa veyahut bu su kullanılmazsa salgın da durur. Tifo ve kolera su ile sirayeti en çok tesadüf edilenlerden olup bu hastahklar şimdiye kadar en büyük istilâlarını sularla intikal suretlerinde yapmışlardır. Bir mahalde görülen su salgınlarında suyun televvüsü her zaman kaynağında veyahut geçtiği yollarda olması şart değildir. Suların alındığı zaman bulaşık kaplara konulması suretiyle de olabilir, hatta kaplar bidayette temizdirler de sonra her hangi bir suretle kirlenebilir.

Sulardaki saprofit mikropların adedinin çok olması da kullanılması için bir mânâ olabilir. Bir santimetre mikâbında saprofit

adedi	0 —	100	olursa çok iyi sudur.
	100 —	1,000	» iyi sudur.
	1,000 —	10,000	» şüpheli sudur.
	10,000 —	den fazla	olursa fena sudur, içilmez.

Sivrisinekler gibi haşeratin sürfelerinin yaşamaları için suların mevcudiyeti lâzım olduğundan sular bu sebepten dolayı sirayette medhaldardırlar.

*Haşeratin mikrop naklindeki hususiyetleri:*  
Hayvanlardan bazıları mikrop nakli işinde mutavassıtlık vazifesi görürler. Meselâ difterili bir çocuk kendisiyle oynayarak bu hayvanın tüyelerine difteri basili bulaştırır. Bu kedi bir komşu evine gidince buna temas eden çocukların ellerini bulaştırmak suretiyle ağızlarına sürmesini müteakip bu çocukların difteri hastahğına tutulmalarında kedinin rolü âdi bir oyuncağın veya mülevves eşyanın rolünden başka bir şey değildir. Halbuki bir ki-

şim hastalıklarında hayvanlar sirayetini başlıca mem-  
baları da olabilirler.

Hayvanlar vasıtasıyla mikrop nakli üç şekilde  
olur:

I - Hastalık yapan mikrop insanda olduğu gibi  
hayvanda da hastalık yapabildiğinden hasta hay-  
vanlar sirayetini kaynağını teşkil ederler.

Bu hastalıkların adedi oldukça çoktur. Kuduz,  
şarbon, ruam, malta humması, veba ve verem bun-  
lar meyanındadır.

Kuduz bir hayvan hastalığıdır. Kudurmuş hay-  
vanın diğerini ısırmasıyla olur. Birbirlerinden ge-  
çer. İnsanlara da en çok köpek, kedi, çakal gibi hay-  
vanlarla intikal eder.

Şarbon koyun, keçi, sığırlarda istilâ şeklinde  
tahribat yapar. Mikrop hariçte spor yaptığından ve  
bunlar da senelerce hariçte yaşadığından ölen has-  
ta hayvanların mahsulâtı bedeniyeleri bu hastalı-  
ğın sirayet membaı olur ve şarbonlu hayvanlara te-  
mas eden insanlarda da hastalık görülür.

Ruamlı hayvanların burunlarından fırlayan  
muhatie maddelerle ve bu hayvanların bulaştırdığı  
bir çok eşya ile insanlara ruam sirayet eder.

Malta humması bazı hayvanlarda bahsus keçi-  
lerde hastalık yaparak uzun müddet idrarları ile bu  
mikrobu çıkartırlar, insanları da bu suretle hasta-  
ha yakalandırırılar.

Veba sirayetinde farelerin rolü bu bahsin en  
mühim misalidir. Fareler ekseriya veba mikrobunu  
pirelerden alarak veba hastalığının yayılmasında  
mühim sebep olurlar. Vebalı hasta farelerin kanını

emdikten sonra zıplayarak diğer fareler üzerinde de istilâ vasıtası olurlar.

Verem bahsili hayvanlarda da hastalık yaptığından veremin insanlara naklinde veremli hayvanlar ehemmiyetli birer sebep olabilirler.

II - Hastalık yapan mikroplar hayvanlara vasıl olduktan sonra hayvan vücudunda çoğalarak veyahut çoğalmadan insanlara geçerler.

Bu sınıf hayvanlar hastalık membaı olarak değil de mutavassıt rolü yaparak hastalığı naklederler. Meselâ solucanların bağırsaklarında şarbon sporları bulunmuştur. Bu hal bilhassa şarbondan ölmüş hayvanların gömüldüğü toprak civarındaki solucanlarda görülmüştür. Bu tarzdaki basit sirayette bildiğimiz kara sinekler pek ehemmiyetli nakillerdir. Mikroplara ayaklarını ve hortumlarını bulaştırırlar, bu bulaştırma maddei gaita gibi idrar ve balgam gibi mikroptan çok zengin olan insan vücudundan çıkan ifrazat iledir. Haşeratın bağırsaklarına kadar girebilen mikroplar çoğalmış oldukları halde veyahut çoğalmadan harice çıkar. Sinekler bir defa da fazla maddei gıdaiye alarak midelerini haddinden fazla şişirirler. Gıda midelerinde saatlerce kalır. Bir taraftan bağırsaklarına geçerken diğer taraftan da kay suretiyle hortumlarından dışarıya çıkar. Hastalık yapan mikroplar sineklerin bağırsaklarında veyahut vücutlarının harici kısımlarında bir kaç saatten bir kaç güne kadar yaşarlar. Tifo, para tifo, kolera, basilli ve amipfi dizanteri, veba, ruam, şarbon, verem, tşrahom sineklerle intikal eden hastalıklara misal olarak söylenebilir.

Sinekler buldukları yerlerden çok uzaklara kadar giderler. Az zamanda 800 metre uzaklara

gittikleri gibi bazan 1,700 metre ötelere kadar giderler.

Pirelere gelince bunlar vebadan ölmüş fareleri terk ederek diğer farelere veyahut insanlara zıplarlar, veba basilleri pire vücudunda hastalık yapmazlar. Fakat telef te olmadan mide ve bağırsakları yolu ile harice çıkarlar ve bu suretle insanların yakalanmalarını kolaylaştırırlar.

Tahta kurularının da veba ve hummai racia sirayetinde rolleri olduğu zannedilmektedir.

III - Hastalık yapan mikroplar hayvanın uzviyetinde hususi bir devrei hayatiye geçirirler. Sivrisinekler ve bitler bu sınıftaki intikalde en mühim sebeplerdir. Sivri sinekler sıtmalı bir hastanın kanını emdikten sonra sivri sineklerin vücudu dahilinde sıtmanın mikrobi gülerce kalmak suretiyle bir devir geçirir ve nihayet bir diğer insanı ısırdığı vakit onu kolayca hastalığa yakalatabilecek mikropları kana bırakır.

Tatarcıklar da hastalık nakleden haşarattandırlar. Tatarcik hummasının mikrobi henüz meçhul ise de bu hastalığın flebotomüs papataçı denilen tatarcıklarla sirayet ettiği muhakkaktır.

Bitlerin de hastalık yapan mikropları nakil işinde çok mühim rolleri vardır. Tifüsün mikrobi olan riketsiyalar bitin mide ve bağırsaklarında hususi bir çoğalma devresi geçirdiği tesbit edilmiştir. Tifüse benzeyen marsilya humması hastalığının mikropları da bir nevi kenelerle geçer.

*Gıdalar* ile hastalık yapan mikropların insanlara geçmesi: İnsan gıdaları pek muhtelif şekillerde mikroplarla televvüs ederler. Kaynatılarak yenilen gıdalarda mikroplar mahvolurlarsa da söğü-

duktan sonra gıdaların tekrar mikroplarla kirlenmesi mümkündür. Mevaddı albüminiyeden zengin olan gıdalarda mikroplar hareketi münasip gördükçe çabuk çoğalarak kültür haline gelebildikleri gibi bir kısım mikroplar toksin de ifraz edeceklerinden bunlarla vâkı olan hastalıklar daha şiddetli olur.

Çiğ yenilen sebzeler mülevves sularla sulanmış olabildikleri için sirayette mühim birer amil telâki edilebilirler. Meyvaların da muhtelif suretlerle kirlenmeleri ihtimali vardır.

Sütün sirayette hususi bir mevkii vardır. Sütte sütü veren hayvandan geçebilecek verem, para tifo basilleri bulunabileceği gibi süt sağanların bulaşık ellerinden veyahut kaplardan sütlere kolaylıkla bir çok mikroplar intikaledebilir. Sinekler vasıtasıyla da sütler mikroplanabilirler.

Süt hususi terkiibinden dolayı mikropların üremesi için pek muvafık bir mayıdır. Sütlerle intikal eden tifo salgınları görüldüğü gibi çocuk ishallerinin bir çokları da sıhhi olmıyan şartlar altında verilen sütlerden ileri gelmektedir.

*Sürpüntüler* ile hastalık yapan mikropların insanlara geçmesi: Medeni şartlar dahilinde yaşayan bir insan günde vasati olarak bir kilo süprüntü atar ki senede 365 kilo süprüntü eder. Bu 365 kilo süprüntünün 150 kilosu ikametgâh süprüntüsü, 215 kilosu da bahçe ve sokak süprüntüsüdür. Bu hesap İngiltre'de yapılan istatistiklere nazaranıdır. Kaldırım ve sokakları muntazam olmıyan yerlerde bu miktar daha fazladır. Sokakları parke veyahut asfalt olan yerlerde ise tabiatıyla daha azdır. Süprüntülerle sirayet vaziyeti şu suretler ile olur: Ya süpründeki hastalık yapan mikroplar haşarat vasıta-

siyle insanlara geçer veyahutta havaya kaikan tozlarla mikroplar insanların mikroplanmasını mucip olur.

*Eşya* vasıtası ile hastalık yapan mikropların insanlara geçmesi: Mikroplarla buluşan, elbise, yatak takımları, balgam hokkası (Kraşuvar) lâzımlık, oyuncaklar, bardak, kaşık, tabak, oda eşyası, araba, otomobil, otobüs, tren ve tayyarelerle vapurlar muhtelif hastalıkların mikroplarını muhtevi olabileceklerinden bir çok mikroplu hastalıkların sirayetinde bu saydığım eşyanın ve nakil vasıtalarının tesiri çok defa görülmüştür.

Her ne kadar güneş ziyası bir çok mikropları öldürürsede mikroplar balgam, cerahat ve maddei gaita gibi mevaddı albüminiye içinde veyahut elbise ve eşya arasında rutubeth bir halde karanlıkta kafırlarsa uzun müddet canlı olarak dururlar. Şarbon mikrobunun mükavim şekli olan şarbon sporları hayvan maşhullerinden pek çoğunda aranmış ve tecrübelerle sabit olmuşturki bu gibi maşhullerde çok defa bulunmuştur. Meselâ hayvan derileri ve kıldan yapılmış fırçalar üzerinde senelerce sporlar berhayat kalabidiklerinden sirayette bunların da ehemmiyeti âşikârdır.

Görülüyor ki insanları ihata eden her yerde ve her şeyde havada, toprakta suda, hem cinsimizde, hayvanlarda, gıdalamızda ve eşyamızda âdi mikroplar yanında hastalık yapan mikroplar da bulunabilmektedir.

Hastalık yapan mikroplar vücuda münasip yerlerden girebilirse ve bu giren mikrobun virülansı fazla ve adedi hastalık yapabilecek derecede çoksa, diğer adi mikroplar da yardımcılık ederlerse, ay-

nı zamanda vücuduna mikrop giren insanın yaşı müsaitse gıda fenalığı veya noksanlığı dolayısıyla bünyesi nisbeten zayıf ise, vücut yorgunluğu varsa intani hastalık kolaylıkla meydana gelebilir.

Mikroplu hastalıklara yakalanmamak için gerek kendi şahsımız namına gerekse umumun sıhhati namına dikkat ve itina etmeğe mecbur olduğumuz bir çok tedbirler vardır. Bu tedbirler sayesinde hastalanmamağa ve etrafımızdaki insanların hastalanmasına meydan vermemeğe çalışırız. Eğer bütün gayretlerimize rağmen hastalık gelmiş çatmışsa çalışmamızı fazlaştıran bu hastalığı yapan mikropların yayılmasına mâni oluruz.

Hastalık yapan mikropları yok etmek için bunların nerelerde yaşadıklarını, sirayet yollarını ve bu yollardan nerelere kadar gidebildiklerini bilmek icabeder. Ancak bu bilgiye yaslanarak sirayetin önünü almak ve o hastalığı yapan mikropları öldürmek kabil olabilir. Çok defa sirayeti temin eden zincirden bir halka koparmak hastalığın yayılmadan olduğu yerde kalmasına yani çoğalmamasına kâfi gelir. Meselâ kuduz mikroplarının intişarına mâni olmak için köpeklerin serbest bırakılmaması, serbest köpekler varsa toplattırılması kifayet eder. Vücuda muafiyet verdiği için çiçek aşısı tatbiki çiçek hastalığından korumayı temin eder. Bitlerin öldürülmesiyle tifüs hastalığının izalesi imkân dahiline girer. Velhasıl sirayetin önüne geçmek için fenin emir ettiği mücadele usullerini tamamiyle kavramak ve bu malûmatla mücehhez olmak usullerini tamamiyle kavramak ve bu malûmatla mücehhez olmak icabeder.

Sarı hastalıklardan korunmak ve bunlarla mücadele etmek için şu tedbirleri göz önünde tutmak lâzımdır:

*I inci tedbir* — Bir hastalık zuhurunda mikrop membaı neresi ise buradan sağlam insanlar uzaklaştırılır Hasta tecrit edilir Ve oradaki mikropların etrafa intişar etmemesi için yine orada öldürmeleri lâzımdır.

*II nci tedbir* — Mikrobun sirayet edebileceği yollar kapatılır. Meselâ bir kolera salgınında su ve gıda maddelerine itina edilirse hastalık görülmiyebilir. Eğer sirayet vasıtaları yok edilir yani mikropları başka yerlere nakledecek hayvanat ve haşarat münasip tedbirler ve usullerle öldürülürse hastalık yayılmaz.

*III üncü tedbir* — Şahısların hastalık yapan mikroplara karşı olan hassasiyetlerini azaltmaktır.

Sarı hastalıklara karşı tabii mukavemet, ziya, hava, gıda ve vücut hareketleriyle temin edilir. Bazı hastalık mikroplarına karşı (suni olarak mukavim kılmak) usuller de vardırki bunlar da aşılardır çiçek aşısı gibi.

Bugün konuşacağımız mevzu bunların hepsinden daha kuvveth ve daha kökünden yürütecek olanıdırki oda dezenfeksiyondur.

*Dezenfeksiyon* : Temizleme demektir. Mikrop-lardan temizlenme işini emin bir surette yapabilmek için mikrobun bulunduğu vasatın evsafını bilmek lâzımdır. Çünkü mikropları kaphyan maddeler ne kadar kalın ise mikroba tesir yapmak ta o nisbette geç ve güç olur. Bazı mikroplar havaya, zıyaya ve muhtelif dezenfeksiyon usullerine karşı

mukavimdirler. Bilhassa sporlu mikroplar çok dayanırlar. Bazıları ise nazik ve dayanıksızdırlar.

Dezenfeksiyon ya mikrop öldürmek hassasını haiz bir takım ilâçlar vasıtasıyla veyahutta muhtelif hararet şekillerinden istifade ederek yapılır.

*Mikrop öldüren ilâçlar :*

Mikrop öldüren ilâçlar : Dezenfeksiyon maddelerinin tesirleri muhtelifdir. Maddenin mikropu öldüren miktarına bakterisit denilir. Mikropu öldürmeyip yalnız çoğalma kabiliyetini durduran miktarına da antiseptik denilir. Dezenfeksiyon maddelerinin kesafetleri çok olursa bakterisit hassaları da o kadar fazla olur. Kesafetleri az olursa antiseptiktirler. İyi bir dezenfeksiyon maddesi aşağıda söylenen vasıfları bir arada haiz olmalıdır.

I - Çok müessir olmalı yani en sulu bir mahlûlü az bir zamanda (meselâ bir iki dakikada) mukavemetli hastalık yapan bir mikropu öldürmelidir.

II - Su içinde kolaylıkla erimelidir.

III - Dayanıklı olmalıdır. Dezenfeksiyon için hazırlanmış olan maddeler uzun müddet bozulmadan kalmalıdır.

IV - Cildin ve hasta eşyasının dezenfeksiyonu için kullanılacağından fazla zehirli olmamalıdır.

V - Bu madde dezenfekte edilen eşya vesâireyi bozmamalıdır. Sarı hastalıklar daha ziyade fakir halk arasında intişar ettiğiinden dezenfeksiyon esnasında eşyanın bozulması ve harap olması büyük bir gâile olur.

IV - Dezenfeksiyon maddelerinin kokusu fena olmamalı odasındaki mahlûller hastayı rahatsız etmemelidir.

VII - Ucuz olmalıdır fakir halk ta kâfi miktarda satın alıp kullanmak imkânını bulabilsin.

Bu saydığımız şartları haiz ideal bir dezenfeksiyon maddesi maattessüf yoktur. Bununla beraber şimdi sayacağımız maddeler bunlardan bir veya bir kaçını haiz olduklarından ve pratikte de oldukça çok kullanıldıklarından muhtasaran bu ilâçları gözden geçireceğiz.

*Krezol :*

Krezol : Zeytinyağı kıvamında sıklıti itibarıyla ondan daha ağır, siyaha yakın koyu esmer renkte olup asitfenik kokusuna benzeyen kendine mahsus ağır kokulu bir maydird. Hava gazı fabrikalarında maden kömürlerinden elde edilir.

Bu ilâç olduğu gibi kullanılmaz yarı yarıya arap sabunu ile karıştırdıktan sonra bu sabunu krezolden 50 santimetre mik'ap alınıp 950 santimetre mik'ap kaynamış sıcak suya ilâve olunarak bir litre sabunlu krezol mahlûlü hazırlanmış olurki dezenfeksiyon için kullanılan mahlûl de budur. Krezol mahlûlü yıkanacak eşya, çamaşır lâstik v. deri gibi eşyayı temizler, Yerleri, duvarları ve hasta odasını silmek, hastanın miaddeği gaita, balgam ve idrarındaki mikropları öldürmek için kullanılır. Fakat verem basili için kâfi gelmez. Verem basili çok mukavemetli olduğundan mahlûlün bu kesafetinde ölmez. Muhtelif ilâç fabrikaları krezole benzeyen ve krezolden yapılan daha bir çok ilâçlar yapıp satılığa çıkarmışlardırki bunlar da tikrol, lizol ve zefiroldür.

### *Asit Fenik :*

*Asit Fenik :* Beyaz veya hafif pembe renkte billurlar halinde içine az miktarda sıcak su ilâve edilince mayi haline geçen bir dezenfeksiyon maddesidir. İlk evvel meşhur İngiliz oparatörlerinden Lister yaraların tedavisinde kullanmıştır. Fakat kuvvetli bir dezenfeksiyon olmadığı verem mikrobunu keşfeden Robert Koch söylemiştir. Ancak kesif mahlüller tesiriledirki o zaman da zehirlidir. Bu itibarla kullanma yerleri azalmaktadır. Ele temas ettiği zaman deriyi tahriş eder. Bununla yapılan pansımanlarda yara hücrelerinin harap olarak gangren hasıl olduğu görülmüştür. Fakat bir iyiliği varsa o da kâfi kesafette olduğu zaman madde-i gaita, balgam, cerahat gibi albüminli maddelerin dezenfeksiyonunda en muvafık olmasıdır. 30 santimetre mik'ap mayi asit fenîği 970 santimetre mikâp suya karıştırarak bir mahlül hazırlanır. Hazırlanan bu % 3 mahlül temizlik işlerinde kullanılır. Bu mahlül ile madde-i gaita, balgam, çamaşır, elbise, madeni alât ve edevat deri ve tahta eşya temizlenir. Verem mikrobunu havi olan balgamlardaki mikropları öldürmek maksadiyle litresinde 30 c. c. asit fenîği havi olan mahlüller kifayet etmez. Litresinde 50 hatta 100 c. c. asitfenik bulunmalıdır.

### *Süblime :*

*Süblime :* Saf süblime sıvadan yapılan beyaz renkli ve kokusuz suda erimeyen bir tozdur. Dezenfeksiyon için süblime pastilleri kullanılır. Bunlar süblime ve tuzdan ibarettir. Rengi de kırmızı veya mavidir. Tuzun faydası süblimenin suda erimesini temin etmektir. Boyanın faydası da yapılacak mahlülün renkli olmasını ve bu suretle âdi sulardan tef-

rik ettirerek zehirlenmelere meydan verilmemesini temin etmektir. Süblimeyi Pastör keşfetmiştir. Mikrop öldürücü kudretinin fevkalâde olması dolayısıyla hali hazır tababetinde oldukça fazla kullanılır. Süblime mahlülü bakterilerin albüminini tahsir ederek ölmelerine sebebiyet verir. Fakat bütün albüminli maddelerde bu suretle tesir ettiği için bakterili balgamın albüminini de tahsir eder. Farz edelimki bir cerahattaki bakterileri öldürmek istiyoruz. Buna süblime mahlülü ilâve edelim. Burada mikropu öldürecek süblimenin büyük bir kısmı cerahattaki albüminle birleşerek tesirsiz hale geçer. Bunun içindir ki maddeyi gaita, balgam, kan ve cerahat gibi albüminden zengin olan maddelerin içindeki mikropları öldürmek için kullanılmaz. Süblime binde bir nisbetinde mahlül yapılarak kullanırsa cildin, çamaşırların, yağlı boya duvarların dezenfeksiyonu için münasiptir. Bir gramlık mavi veya kırmızı bir pastil süblime bir litre ılık su içinde eritilerek binde bir mahlül elde edilmiş olur. Madeni eşyanın süblime ile temizlenmesi muvafık değildir. Madenleri bozar ve karartır. Yalnız emaye kaplar için kullanılır.

Veremden başka bir çok mikroplu hastalıkların dezenfeksiyonu için binde bir süblime mahlülü kullanılabilir. Tüberküloz için daha kesif meselâ binde beş mahlül kullanılmalıdır.

Süblimedен yapılan bir dezenfeksiyon maddemiz daha vardırki buna oksisyanür dö merkür diyoruz. Bu madde süblimedен daha az müessirdir. Fakat ciltleri süblimeye karşı hassas olan insanlar için kullanılır. Bu ilâç göz gışai muhtesimi tahriş

etmediğinden gözlerindeki mikropları öldürmek için çok defa müracaat ettiğimiz kıymetli bir yardımcıdır.

### *Kireç sütü :*

Kireç sütü: Kireç sütü şu suretle yapılır. Sönmemiş kireç üzerine yarısı kadar su serpilir. Kireç parçalanır. Ve bu suretle kireç tozu olur. Bu kireç tozundan bir kısım alınarak bunun üzerine üç kısım da su ilâve edilirse kireç sütü yapılmış olur. Sönmemiş kireci bir çukura koyduktan sonra bu iş orada da yapılır. Böyle hazırlamak arzu edildiği zaman kirecin üst tabakası atılmalıdır. Çünkü havanın hamızı karbonu ile uzun zaman temasta kaldığından tesir kuvveti kalmaz. Kireç sütü yapılacak olan kireç tozu kapalı kaplarda muhafaza edilmeli ve daima taze hazırlanmalıdır. Kullanılacağı zaman güzelce karıştırılmalı ve karıştırırken göze kaçmamasına çok dikkat etmelidir, yakar. Muayyen bazı mahaller için kireç sütü çok iyi bir dezenfeksiyon maddesidir., Çünkü kokusuz, azzehirli, ucuz ve elde edilmesi de kolaydır. Kireç sütü toprak, taş, zemin ve duvarların dezenfeksiyonu için kullanılır. Eğer beş kilo kireç sütüne bir çorba kaşığı arap sabunu katılırsa duvar badanası hem temiz hemde dâsabit olur, elbiseye çıkmaz eğer badana mikrop temizliği noktayı nazarından yaptırılıyorsa bu şekilde hazırlanmış kireç sütünün içine fazla beyazlığı temin eden mermer tozu katılmamalıdır, dezenfeksiyon kuvvetini ehemmiyetli derecede azaltır. Kireç sütü madde gaita, idrar, istifra maddeleri, lâzımlık abdesthane ve çukurların dezenfeksiyonu için kullanılır. Kolera, tifo, dizanteri salgınlarında kıymetli bir dezenfeksiyon maddesidir.

### *Kireç kaymağı :*

Kireç kaymağı: Beyaz ve klor kokulu bir gazdır. Terkibinde yüzde 35 nisbetinde klor bulunan bu maddenin dezenfeksiyon kudreti yüksektir. Kireç kaymağı açık havada, ziya ve sıcak karşısında kolaylıkla terkebini değiştirir. Onun için karanlıkta ve ağı kapalı serin yerlerde muhafaza edilir.

Kullanılacağı zaman bir kısım kireç kaymağı tozu beş kısım su ile iyice karıştırılır. Bu mahlül kesiftir. Eğer kirli suların ve banyo sularının temizliği için kullanılacaksa bu halde iken kullanılır, zira bu sulara konulduğu zaman sulanacaktır, kirli eller, yerler, abdesane taşlarının temizliği için iki kısım kireç kaymağının yüz kısım suda karıştırılması kifayet eder. Bu mahlül mikropları öldürmekten başka fena kokuları da izale eder. Kireç kaymağından yapılan ve yaraların tedavisinde kullanılan daken mahlülü fena kokulu yaraların hem kokusunu bertaraf eder hem de mikropları öldürür.

### *Formaldehit :*

Formaldehit : Bir gazdır, fakat yüzde 35 nispetinde suda halledilmiş mahlülü ticarete formalin namiyle satılmakta ve dezenfeksiyon için de bu mahlülden istifade edilmektedir. 30 c. c. formolün bir litre suya ilâve edilerek elde edilen mahlülü hastalık yapan mikropların telef edilmesi için kullanılır. Bu mahlülün kokusu fenadır ve buharı tenefüs cihazını ve göz gıçası muhatisini tahriş eder. Formalin mahlülü maden ve tahta bıçak ve kaşıkları fırça ve diş fırçalarının mücellâ satırların alât ve devat, elbise, sandık ve meşin eşyanın temizliği için kullanılır. Bu cisim uçucudur kendi kendine

uçarak eşya üzerinde eseri kalmaz. Formaldehit mahlülü bakterilerin sporu için dahi pek tesirlidir. Formaldehit mahlülü yerine ekseriyetle lizoform denilen mayi ilâç kullanılmaktadır. Lizoform sabunun alkoldeki meşbu mahlülüne % 8 formaldehit ve biraz da güzel bir koku ilâvesiyle hazırlanmış bir ilâçtır.

Kokusu iyi ve az zehirlidir. Yüzde 1-3 nisbetindeki mahlülleri kullanılır. Bu mahlüllerle çamaşır ve hastaların ifrazatını havi yerler yiyecek ve içecek kapları dezenfekte edilir. Formaldehidli gaz halinde oda, hol, otobüs ve vagon gibi yerlerin temizlenmesinde ekseriyetle kullanırız. Bu gaz en nazik maddeleri bile incitmez bozamaz hem de çok keskin mikropları öldürücü hassayı havidir. Buna mukabil formalinin hasarata öldürme hassası pek zayıftır. Formaldehit gazı formol mahlülünden çıkarılacağı esnada dezenfeksiyonu icabeden mahalle su buharı da sevk etmek lâzımdır. Ancak bu suretlemdir ki kendisinden istifade edilebilir.

Meselâ bir odanın temizliğini yapmak için iyice kapı ve pencere aralıkları, soba boru kapakları ve tahta aralıkları kapatılır. Sonra orta büyüklükte olduğunu farzedebileceğimiz temizlenmesi matlup odanın ortasına konan bir mangalın üzerine kap içine adi su ve formol konarak kapanır. Burada bazı hesapların büyük bir ehemmiyeti vardır, meselâ temizliğini yapmak istediğimiz odanın her bir metre mîkâbı için en az iki buçuk ve en çok beş gram formaldehit ve 30 c. c. su hesab ederek ona göre hareket etmemiz lâzımdır. Odanın derecesi hararetinin zait ondan aşağı olmaması lâzımdır. Mangalın ısıt-

ma kudreti az olmamalı ve odadaki rutubet derecesini % 80 nispetinde temin edebilecek derecede olabilmelidir. Eğer rutubet derecesi az olursa formaldehit zerreleri müessir olacak hale geçmez ve bütün eşya üzerine konamaz. Bu itibarla tesirini gösterecek olan formaldehit buharı su buharının verdiği rutubetle beraber odanın her tarafına dağılarak tavanı, zemini, duvarları ve mevcut eşyayı temizliyecektir. Formaldehit gazının tesir ettirilme müddeti de hesap edilmiştir. Bu suretle temizlenecek oda kaptaki mayii tamamıyla buhar haline geçtikten sonra yedi saat bu haliyle bırakılır. Kaptaki mayii tebahhür etme zamanı da ilâve edilince bu müddet aşağı, yukarı on saate çıkar demek ki oda kapıları kapandıktan on saat sonra açılırlar. Pencereleler de açılmak suretiyle iyice havalandıktan sonra oda kullanımağa elverişli ve temiz bir hale getirilmiş olur. Oda dezenfeksiyonunda formaldehit gazının tesiri eşyanın ve duvarların satırlarına veyahut birazcık derinliklerine kadardır. Fazla derinliklere nüfuz etmez, bunun için odadaki dezenfekte edilecek eşya açılmalı ve yayılmalı, yataklar, duvar tarafından ileri çekilmeli dolap ve çekmeçe kapakları açılmalı, koltuk ve kanapelerin altlarına da nüfuz etmesi için ayakları alçak olan bu gibi oda eşyasının altlarına tahta takozlar koyarak buraları da formaldehit gazının yayılmasına müsait bir şekilde getirilmelidir. Yatak, yorgan ve halılar yere bırakılmazlar. Bunları gerilmiş iplere asmalıdır. Elbiseler ve çamaşırırlar dahi açılmalı hattâ elbise cepleri dışarıya çıkarılmalı, yakaları kaldırılmalıdır. Bütün bu teferruatı söylemekten maksat formalin ile oda dezenfeksiyonunda ne kadar itina ve dikkat lâzım olduğunu anlatmaktır.

Ancak bu sayededirki eşyanın, pencere perdelerinin, döşeme ve duvarların, tahta ve madeni eşya satırlarının, yatak ve yorganların, kadife ve buna benzer mobilya kumaşlarının ve örtülerinin, kürk, deri, kâğıt vesaire gibi fazla hararete tahammülü olmayan eşyanın temizliğine kanaat getirilir. Eğer odada eşya fazla ise bu mahlûl odanın içinde bir yerde değil, bir kaç yerde tephir ettirilir yani bir kaç mangala taksim edilir veyahutta mahlûl odanın kapısına yakını bir yerde hazırlandıktan sonra odanın içine püskürme aletleri ile püskürtülerek yapılır. Formaldehit gazı ile dezenfeksiyon için işe elverişli bir çok cihazlar hazır olarak bulunmakta ise de şekli iptidai de olsa pratikte çok defa basit usullere müracaat edildiğinden bu âletlerin teferuatından bahsetmek istemiyorum.

Formaldehit gazı ile oda dezenfeksiyonu yapıldığı gibi aynı şekilde anbar, vagon, vapur gibi yerlerin de temizliği yapılmaktadır.

Mikrop öldürücü ilâçlarımızdan bir de tahammuz vasıtalarımız vardır ki onlar da suların dezenfeksiyonlarında kullanılan Ozon, Klor dediğimiz maddeler bir çok asitler ve oksijenli sudur. Asitlerin içinden tuzruhu dediğimiz asit kloridrik, kezzap dediğimiz asit nitrik ve asit sülfirik de kuvvetli dezenfektan maddeler iseler de kullanılmaları pek az yerlere munhasır kalmaktadır.

Asit borik zayıf bir dezenfektan maddedir. Bazı cilt ve ameliyat yaralarında toz halinde, göz hastalıklarında ise yüzde 1 - 3 nisbetindeki mahlûlleri göz banyosunda kullanılır.

*Oksijenli su* : Renksiz, berrak bir mayidir.

Kuvvetli bir dezenfektan mayi olmamakla beraber saf halde kulak ve vana temizliğinde yüzde 10

mahlûlü de ağız ve diş temizliğinde kullanılır. Eşya dezenfeksiyonunda kullanılmamasının sebebi bundan kuvvetli ilaçlarımızın mevcut olmasıdır. Bir mahzuru da renki eşyanın rengini izale etmesidir, meselâ karayı kumral, kumralı sarı bile yaptığı malûmu âlinüzdür.

Bir kaç kelime de madenlerin *Oligo dinami* tesirlerinden bahs edeceğim : Eğer bir suyun içine bakır, cıva, demir, gümüş, nikel ve tutyâ konulacak olursa bu suyun içindeki mikropların öldüğü görülmüştür. Bakterileri bakır suyuna (bir bakır levhasını 24 saat suda bırakmışlar) koymuşlar, yarım saat sonra bu suya koydukları tifo, koli ve kolera basilleri miktarının azaldığını ve 2 - 3 saat sonra da tamamıyla öldüklerini görmüşlerdir. Bu suyun içinde maden miktarı okadar azdır ki 5 - 10 kilo suda bile mevcudiyetlerini tayin etmek mümkün değildir.

Kurşunda oligodinami hassasının olmadığı anlaşılmıştır. Demir ve nikelde de bu hassa pek azdır. Sarı bakır veya pirinç de oligodinami hassası mevcut olduğundan bunlarla yapılmış kapı-mandalları üzerinde Streptokok mikrobu beş dakika, difteri mikrobu iki dakikada ölmektedir.

Umumî binalarda, nakil vasıtalarında kullanılan mandal vesairenin pirinçten yapılması yalnız manzaraya hoş gelmesi için değil aynı zamanda hıfzıssıhha noktası nazarından da mühimdir.

Son zamanlarda bilhassa gümüşün oligodinami hassasından pratikte istifade edilmek için pek çok uğraşılmaktadır. Meselâ pratikte bu usul ile suyun ve diğer mayiatın mikroplarının kâffesinin öldürülmesi düşünülmektedir.

Oligodinami hassası altında da bilhassa fazla görülmüştür. Altın dişli olan insanların ağızlarının-

daki mikropların az olmasının sebebi de altındaki oligodinami hassasıdır.

Devamlı dezenfeksiyon; mikroplu hastalıklara yakalanmışların yanına gelecek olan insanların (hasta bakıcı, doktor, yakın akraba ve ziyaretçiler) alacakları tedbirler itinalı ve tam bir şekilde yapılmakta ise hastalık mikroplarının etrafa yayılmasına mâni olunabilir. Hastanın yanında yapılacak olan devamlı dezenfeksiyon işinde vazifenin en ağır yükünü doktor ve hasta bakıcı paylaşırlar, doktor o hastalıkta hangi noktalardan dezenfeksiyon yapılmasının lâzım geldiğini, mikrobu çıkış yerlerine göre mikropla bulaşabilmesi ihtimali olan eşya ve maddelerin bulaştırılmamasına dikkat edilmek icap edeceğini, eğer bulaşırsa ne suretle dezenfeksiyon yapılması lâzım olacağını hasta bakıcıya bildirir, hasta bakıcı bu direktifler dâhilinde bizzat hastanın en yakın eşyasının temizliğine ve hastalanmadan hastasına bakabilmek için kendi temizliğine dikkat ederek vazifesini bilgili ve şerefli bir şekilde yapar.

Hasta yanına devamlı dezenfeksiyon için bilinmesi lâzım olan esaslar şunlardır : Evvelâ hastanın yatırılacağı oda kâfi derecede ziya görmelidir ve havadar olmalıdır, odada fazla eşya bulunmamalıdır. Hasta bulunduğu odadan ziyalı ve havadar odaya nakledilmek istenirse bu odanın içindeki yıkatılması ve dezenfekte edilmesi güç olan minder, halı, kalın perdeler, fazla yastıklar gibi eşya odadan çıkarılmalıdır. Hastanın yatağını duvara dayamamalı, her tarafı açık olmalıdır. Bu sayede her taraftan hastaya yardım edilebildiği gibi dezenfeksiyon da müşkülâtsiz olur. Hasta yanına girecek olan-

lar pardesü, şapka, eldiven gibi fazla eşyasını hastanın tecrit edildiği yerin dışında bırakmalı ve hasta yanına beyaz gömlek giydikten sonra girmelidirler.

Hasta odasında ziyaretçilerin hastanın yanına sokulmalarına oturmalarına, hele hasta yatak ucuna azıcık ilişivermek arzularına, hastayı öpmeye kalkmalarına katiyen müsaade etmemeli böyle hareketlerin hasta ve ziyaretçiler için olduğu kadar diğer hemcinslerimiz için de fevkalâde tehlikeli olabileceğini bu bilgisi az olanlara telkin etmeli bu hususta vazife hislerine karıştırılacak merhamet duygularının ne elim ve feci âkibetler doğuracağını hatırdan çıkarmamalıdır. Ziyaretçiler çıkarken üzerlerindeki beyaz gömleği hasta odasının kapısında çıkararak dezenfekte edilecek eşyayı koymağa tahsis edilen torbalar içine bırakmalı ve hasta odasında mikroplanması ihtimali olan ellerinin, yüz ve ağzının temizliğini ihtimam ile yaparak işini tamamlamalıdır.

Doktor ve hasta bakıcılar da hasta odasına girerken ve çıkarken diğer ziyaretçilerin riayet edecekleri tedbirlerin aynını tatbik etmelidir. Hele hastanın yanında daimi olarak kalmak vaziyetinde olan hasta bakıcılar için el, yüz, ağız, burun ve göz temizliğine sık sık müracaat edilmesi zaruridir. Hasta odasına ziyaretçi sokmamak en emin ve doğru bir hareket ise de tatbikatta müşkilât çekilen bu hasta ziyaret işini hiç olmazsa imkân nispetinde azaltmak şayanı arzudur. Hasta yanında ne ziyaretçi ve ne de hasta bakıcı hiç bir bahane ile hiç bir şey yememeli ve içmemelidir.

Hasta yanında dezenfekte edilecek şeyler şunlardır.

I - Hastanın ifrazatı ve ifrağatı.

II - Bizzat hasta ve hastanın ifrazatıyla kirlenmiş eşya.

III - Hastanın odası ve abdestanesi.

IV - Hastanın kendisi.

V - Hasta bakıcı ve doktor.

Hastanın ifrazat ve ifrağatının dezenfeksiyonu için geçenki mevzuumuzda da bahsettiğimiz maddelerden yarı yarıya sulandırılmış kireç sütü veya hut krezol, asitfenik, kireç kaymağı mahlüllerini tercih ederiz ve ilâçla iki saat temasta bıraktıktan sonra helâya dökeriz.

Hastanın eşyasının dezenfeksiyonu için krezol, süblime, formol, lizoforn mahlüllerini kullanırız, eğer hasta veremli ise daha ziyade dikkat etmeğe mecburuz. Çünkü verem basillerinin balgamdaki mukavemetlerinin nazarı dikkate alınması gerektir. Meselâ hastanın kışuvarının içine yarısına kadar kesif krezol mahlülü koyarız. Hasta çiçek ise dökülen kabuklarını ya sobada yakmalı yahut bu maddelerle bulaşmış eşyayı krezol ve süblime mahlülü ile iki saat bırakmak suretiyle dezenfekte etmelidir. Hasta ile temas etmiş ve hastalığın yayılmasına sebep olabilecek sargı, bez, kirli pansuman bezleri ve pamuklarını sobada yakarak veyahut dezenfeksiyon maddesi doldurulmuş kovaların içine daldırdıktan ve iki saat orada bırakıldıktan sonra mikropsuz bir hale getirmelidir. Küvetler, dilbaskısı, hastanın termometresi gibi madeni olmayan eşya süblime

mahlûlü ile dezenfekte edilir, lâzımlıklar iki saat krezol mahlûlü ile temasta bırakılır ve sonra bol sabunlu ve ılık su ile yıkanılır, hastanın yiyecek ve içecek kaplarını madeni bıçak, çatal ve kaşıklarını, bardaklarını ve tabaklarını % 2 soda mahlûlünde en aşağı onbeş dakika kaynatmalıdır. Sapları tahta olan kaşık ve bıçakları kaynatmamalı ve bunların % 1 formalin mahlûlünden bir saat bıraktıktan sonra silmelidir.

Hastanın yatak takımları, beyaz gömlekler odasında sulandırılmış krezol mahlûlüne batırılır iki saat bırakılır ve sonra kaynatılmaya gönderilir.

#### *Hasta odasının günlük temizliği:*

En aşağı günde bir kere süblime mahlûlü ile veyahut sulandırılmış krezol mahlûlü ile silinir. Süprüntüler hasta odasındaki sobada yakılır, yakmak mümkün değilse iki saat bir dezenfeksiyon maddesi içinde bırakıldıktan sonra atılır. Hastaya içirilen ilâçlardan artanları yakılmaz, bunlarda eter vesaire gibi parlayan ilâçlar veyahut yanınca fena koku neşredenleri olabilir, bunları abdesthanelere dökmek daha muvafıktır.

Hastada sari bir bağırsak hastalığı varsa ve helâ bu hasta tarafından kullanılmış ise helânın kapısından, kapı mandalından tutunuzda, pençeresinin camı, küvetin tahta kapağı velhasıl her tarafını gayet dikkatli bir şekilde dezenfektan maddelerle silmeli ve kreç sütünün kesif mahlûlünü zemine bolbol dökmelidir, zeminin temizliğinde asitfenik tuzruhu, kezzap, zaçyağı kullanmak mümkündür.

Eğer hasta sağlam taraflarını kirlî maddeleriyle buluşturmuş ise hastayı da dezenfekte etmek lâ-

zandır, cildi dezenfektan bir madde ile temizlerken cildin, gışai mahatının tahrişine meydan vermemeli ve böyle ilâçları kullanmamalıdır. Buraya kadar sayılan cihetlere tamamiyle dikkat edilirse hastalığın intişar kabiliyetinin önüne geçilmiş olur.

Hastalığın intişarına mâni olmak için şu noktaları ehemmiyetine binaen tekrar etmek isterim ;

Lüzumsuz yere hastaya, hastanın ifrazına temas etmekten çekinmelidir. Temas etmek zaruri olursa temastan sonra elleri güzelce yıkamayı ihmal etmemelidir. Bakteriyolojik bir el yıkanması şöyle yapılır: eller % 1 süblime mahlûlünde yıkanır, tırnak dipleri süblime mahlûlü ile ıslatılmış fırça ile fırçalanır, beş dakika kadar bu şekilde süblime mahlûlü ile temizlik yaptıktan sonra elleri bol sıcak su ve sabunla yıkamalı ve sonra alkolle temizlemelidir. Elleri havlu ile silmektense dezenfeksiyon maddesinin ellerde kendi kendine kurumağa bırakılması daha münasıptır. Görülüyorki hasta başında ellerin temizlenmesiyle ameliyattan evvel ellerin temizlenmesi usulü birbirinden başka türlüdür. Hasta başında evvelâ eller dezenfekte edilir sonra yıkanır. Halbuki ameliyattan evvel eller ve kollar on dakika sabunlu su ile fırçalanır. Sonra beş dakika alkol veya süblime mahlûlünde dezenfekte edilir.

Hasta başında dikkat edilecek en mühim nokta hiçbir kimseyi ve hiçbir eşyayı dezenfekte etmeden hasta odasının dışında bırakmamalıdır.

İlâçlarla mikrop öldürmek mümkün olduğu gibi ziya ve harareten istifade etmek suretiyle de mikroplar öldürülür.

Güneş ziyasından mikrop öldürmek için istifade edilebilir ise de güneş her zaman emrimizde olmadığından istediğimiz dakikada ve istediğimiz kadar devamlı olarak istifade edemeyiz.

Pratikte en çok kullanılan mikrop öldürme vasıtalarından birisi de hararettir, harareten iki şekilde istifade olunur: Kuru hararet ve rutubetli hararet.

Kuru hararetin sıcak havada tutma, alazlama ve yakıp kül etme şekilleri vardır. Rutubetli hararetin de iki şekli vardır: Tazyiksiz ve yüksek tazyikli rutubetle mikrop öldürme şekilleridir. Şimdi sırasıyla bunlardan bahsedelim.

*Kuru hararetin en çok kullanılan şekli sıcak havadır.*

*Sıcak hava :*

Sıcak havada mikroplar 160 derecede yarım saatte ölürlür. Cam, porslen, madeni eşyanın dezenfeksiyonunda bu usul pek muvafıktır. Kuru hararet hususi yapılmış etüvlerde ve kuru hava fırınlarında yapılır. Umumi harpte görülen tifüs salgınlarında ekmek fırınlarından bile istifade edilmişti.

*Alazlamak :*

Alazlamak ateşten müteessir olmayacak eşya (Lâboratuvarda kullandığımız cam malzeme, bazı madeni alât ve edevat gibi) alevden geçirilmek suretiyle de temizlenebilirler. Bu tarzda temizlenecek alet ve malzemenin girintili ve çıkıntılı olmayıp parlak ve düz satırlı ve aynı zamanda kuru olması şarttır.

**Yakmak :**

Mikropları öldürmek için en emîn bir vasıta olan bu usul değersiz eşya için kullanılır. Meselâ oyuncaklar, hasır, şilte içindeki saman, talaş paçavralar, kâğıtlar ve saire yakılarak temizlenir.

**Rutubetli hararet :**

Rutubetli hararet, su ve su buharı şeklinde kullanılır.

**Kaynatmak :**

Ağız açık bir tencerede yani tazyiksiz bir surette kaynayan bir suyun derecesi harareti 100 dür. Mukavemeti az olan mikroplar suda kaynamakla 100 derecede beş dakikada telef olurlar. Kirilenmiş çamaşırlar kaynatılmamalı, üzerlerinde kan, cerahat ve diğer kirlerin lekeleri kalır, çıkmaz. Böyle çamaşırları dezenfekte için evvelâ ılık süblime, krezol veyahut formalin mahlûllerinde iki saat bıraktıktan sonra çıkarıp yıkamalı, temizlemelidir. Kaynatmakla yapılacak mikrop öldürme işini daha tesirli yapmak için suyun % 2 nispetinde sodalı su daha iyidir. Bu suretle hem kaynama derecesi yüksebilir ve hem de kaynamaya ilâçla dezenfeksiyon ilâve edilmiş olur.

Kaynatma esnasında kaptaki su kaynayacak çamaşırın üstüne kadar çıkmalı ve eşya tamamen su içinde kalmalıdır. Büyük kaplarda kaynatma yaparken hararetin her tarafta 100 dereceyi bulması mümkün olamayacağı düşünüldüğünden su kaynamaya başladıktan sonra içindeki eşyanın tamamıyla dezenfekte olması için yarım saat kaynatmaya devam olunması muvafıktır. Kaynar su ile alât ve

edevat, çamaşır, yatak çamaşırıları, bazı içilecek ve yenecek gıda dezenfekte edilir. Kaynatmak için ayrıca bir alete ihtiyaç yoktur. Her nevi kazan, tencere, gaz tenekesi gibi kaplar kaynatmaya yarar.

### *Su buharı :*

Hava ile karışık olmıyan su buharı temizleme vasıtalarının en kuvvetlisidir. Kaynar su buharı tazyiksiz olarak 100 dereceyi hararetle veyahut ta tazyikli olarak 110 - 120 hararetle kullanılır.

### *Tazyiksiz olarak su buharı :*

Tazyiksiz olarak su buharı vasıtasıyla dezenfeksiyon için şu noktalara dikkat etmek lâzımdır: Su buharı ile temas edecek eşyanın hava ile alâkası kalmamalı, tamamıyla havası giderilmelidir. Tazyiksiz olarak su buharından istifade etmek için bir çok aletler vardır. Hepsinde esas şudur: Ocak, su kazanı ve eşya konacak yer.

Şu gördüğünüz bir gaz sobası büyüklüğündeki üstüvanenin dibinde su konacak bir kısım vardır, üzerinde delikli bir saçayak üstüne oturtulmuş dibi delikli tenceresi mevcuttur, saçayağın vazifesi delikli tencereyi suya temas ettirmemektir. Bunun içine gevşek bir halde çamaşırılar konur. Üstüvanenin üstündeki kapağı da kapalıdır. Kapağın iki delik vardır, biri açıktır diğerine 100 dereceyi gösterebilecek bir termometre geçirilmiştir. Bu üstüvaneye heyeti umumiyesiyle bir gaz ocağının üstüne oturtulur, yahut altından hava gazıyla ısıtılır. Bu esnada üstüvanenin dibindeki su ısınarak buhar haline geçmeğe başlar ve üstüvanenin içi ısınır, üs-

üstüvanenin içindeki eşya arasında bulunan hava da ısınır, ısınan hava üst tabakalara doğru çıkar. Zaten alt tabakadan da su buharı yüksele yüksele buharlardaki havayı iterek yukarı çıkarır ve bu hava kapaktaki delikten harice çıkar. 25 - 30 dakika sonra üstüvanenin içindeki su kaynamaya başlayınca fazla buhar husule geleceğinden içerdeki hava tamamıyla dışarı çıkar, üstüvanenin içinde ve çamaşırların her tarafında yalnız su buharı kalır. Bu esnada kapaktaki termometreye bakacak olursak cıvahlı ucu üstüvanenin içindeki su buharında olan termometrenin 100 derecesi hararete yükseldiğini görürüz. Bu suretle çamaşırlar dezenfekte edilmiş olur. Size kısaca tarif ettiğim bu aletin ismi 'koh'un buhar tenceresidir. Bu esasa uygun olmak üzere buhar sandıkları ve buhar arabaları da vardır ki bunlara *tazyiksiz buhar etüvleri* derler.

#### *Tazyikli su buharı :*

Tazyikli su buharı ile dezenfeksiyon su buharı üzerinden tazyik fazlalaştıkça harareti de artar. Bir havayı nesimide derecesi hararet 100 dır. Bir buçuk havayı nesimide 111 ve iki havayı nesimide ise derecesi hararet 120 dir.

Hararetin 100 derecenin üstüne çıkması mikropların ve haşaratın daha kolay ölmesini temin eder, bilhassa sporlu mikroplar 120 derecelik rutubetli hararetle 15 dakikada tamamıyla telef olurlar. Yüksek hararetle temizlik yapan aletlere Otoklav ve tazyikli etüvler denir. Otoklavlar bakteriyo-loji lâboratuvarlarında mikrop lu şişe, tüp ve kutuların temizliğinde kullanıldığı gibi pansuman eşyasının hazırlanmasında daıma müstameldir.

Bunlarda esas alet cidarlarının daha mukavim olmasıdır. Kapakları vidalarla sımsıkı kapanır, üstlerindeki musluğu evvelâ açık bırakılır ve ocak kısmı yakıldıktan sonra içerdeki hava bu musluktan çıkar, yerini su buharına terkeder. İçerdeki su buharı tamamen meşbu bir hale geldiği musluktan istim şeklinde su buharının çıkması ile anlaşılır. Bu zaman musluk kapatılır, kapak üzerinde termometre yerine otoklavın veya tazyikli etüvün içerisindeki tazyikli gösteren bir manometresi vardır. İçerde buhar kapalı kaldığından ve altından ocakta yanmakta bulunduğundan buhar tazyikli bir hal almaya başlar. Bu esnada manometre içerideki tazyikın yükseldiğini gösterir. İstenilen tazyik derecesini manometre gösterince matlup hararete gelinmiş demektir; ocaktaki odun azaltılır veyahut gaz ocağı hafif kısılır ve hava gazı yarıya bükülür. Bu vaziyette 20 dakika beklendikten sonra ateş söndürülür; tazyik ta düşmeğe başlar. Manometre bir *tazyikli nesimiye* düşünceye kadar beklendikten sonra evvelâ musluk sonra da, kapak açılır.

Gerek tazyiksiz ve gerekse tazyikli etüvlerde mikrop lu ve haşeratlı çamaşırlarla maden ve cam eşyanın dezenfeksiyonu yapılır. Lâstik eşya, deri, kitaplar, resimler, ince elbiseler, şapkalar, şapka taüyleri, kan, cerahat ve mevaddı gaita ile kirlenmiş çamaşırlar dezenfekte edilmezler. Çünkü bozular veyahut lekeleri sabit kalır.

Şimdi bir az da insanlara mikrop nakleden haşeratin nasıl dezenfekte edileceğinden bahsedelim :

#### *Haşeratin öldürülmesi :*

Mikrop lu hastalıkların haşerat ve bazı hayvanat ile insanlara geçtiği için bunların öldürmeleri

çaresini iyi bilmek lâzımdır. Haşeratin mikrobu naklederek toplu bir halde yaşayan askerî kışlalarda ve fabrika amelelerinde yaptığı tahribat küçüklük görülemeyecek kadar mühimdir. Bu bahisle bit, pire, tahta kurusu, âdi kara sinek, sivri sinek ve fare öldürülmesini öğreneceğiz:

### *Bitler :*

Bitleri kolaylıkla öldürebilmek için hayat ve hususiyetleri hakkında birkaç mühim noktayı söylemek isterim :

Aç dişi bir bit beş gün ölmeden açığa tahamül eder. Bir dişi bit günde on yumurta yumurtlar. Yumurtalar bulunduğu mahallin harareti 36-37 derece ise beş günde, eğer 26-27 derecelerde ise on beş günde çatlar ve sürfe haline geçer. Hiç kan emmemiş sürfeler yumurtalardan aldıkları gıda bakayası ile bir hafta geçinebilirler. Bir hafta sonra sürfelikten çıkmış o da bit olmuştur. İki gün sonra da yumurtlayabilir. 30-35 derecede bitler her 2-3 saatte bir kan emmek isterler. Emme müddeti bir kaç dakikadan yarım saate kadar devam edebilir. Bitler aç kalmış ziyalı kısımlara çıkarlar, karınlarını doyurduktan sonra karanlık yerleri tercih ederler. Bir bit 25 derece hararette bir dakika da 25 c. m. yol yürür. Bitler yalnız kan emerler, emerken ısırıldığı yere salyasını döker. Bundan dolayı orası kızasır ve kaşınır.

Bitlerle tifüs hastalığının sirayet ettiğini evvelce de söylemiştim. 35-36 derece hararet bitlerin süratle çoğalabilmesini temin ettiğinden toplu bir halde bulunan insanlarda bit üntişarı pek kolay olur. Bunun içindirki tifüs ziyade soğuk mevsimler-

de, insanların birbirine sıkışık bulunduğu yerlerde salgınlar yapar.

Bit öldürmek ya mikrop öldürücü dezenfektan maddelerden istifade edilir yahut harareten istifade edilir. Veyahut ta hayati usullere müracaat ederek bitlerden kurtulunur.

Bit öldürmek için en emin usul kuru veyahut rutubetli havadır. Bu usullerle dezenfekte edilmesine imkân olmayan yani hararetle veyahut rutubetle bozulan eşya dezenfektan maddelerle bithassa % 3 Krezol - sabun mahlûlünden bir saat veya % 3 asitfenik mahlûlünde iki saat bırakılarak bitler imha edilir. Bu iş için süblime mahlûlünde veya formol mahlûlünden lâyıkiyle istifade edilemez. En iyisi kuru ve rutubetli harareten istifade etmektir. Kuru hararete bitler 80 derecede bir saatte ölürler. Fakat kuru hararet eşyanın içerlerine kadar nüfuz etmez, bunun için kuru hava cihazının içine eşyayı açarak, yayarak koymak icap eder. 160 derecede bulunan ekmek fırınlarında 20 dakikada kirli çamaşırlardaki bitler ve sürfeleri tamamıyla harap olurlar. Rutubetli harareten kaynatmak emin bir vasiya ise de eşyanın kurumasını beklemek lâzım geldiğinden bu usul bit mücadelesinde her zaman tatbik edilemez.

Sıcak su buharı ile tashir gerek bitlerin gerekse çamaşırdaki sair mikropların öldürülmesi için her tarafta muvaffakiyetle tatbik edilen bir usuldür. Tazyiksiz meşbu su buharında bitler yarım saatte ölürler.

Bir de hayati usul vardır demistik o da bitleri uzun zaman aç bırakmakla öldürmektir. Temizleme

veesâti olmayan yerlerde bu usule müracaat edilir.

Bitin aç iken yumurtlayacağı âzami zaman	5 gündür,
Yumurthanın en çok çatlayacağı zaman	16 »
Hava soğuksa çatlamamanın ge- cikeceği zaman	11 »
Yavşağın açlıkta müddeti ha- yatı	7 »
	— 39 gün

eder.

Toparlık hesap kırk gündür. Bu müddet 41 gün olarak kabul edilirse kendikendine bırakılan eşyanın bitleri ve yumurtaları ölmüş olacaktır.

Harbi umûmi sonunda askerler tarafından bitlenmiş olan Berlin'deki Raystag binasının temizlendikten sonra 41 gün kapatılarak bitlerin bu suretle öldürüldüğünü ve ondan sonra kullanılmaya açıldığını Profesör Hase söylüyor.

Yıkanmak ta bitlerden kurtulmak için iyi bir vasıta dır. Burada saçların arasında sürfelerin kal-maması için iyice tarayarak sirkelerin düşürülme-si ve ayıklanmasının da tesirleri inkâr edilemez.

#### *Pireler :*

Pireler çevik ve sıçrayan haşerattandır, sürfe devrinden kâhil şekline geçmek için iki defa deri değiştirir. Her iki devirdeki müddetler havaaların sıcak ve soğukluğuna, kuru veya rutubetli oluşuna göre pek değişiktir. Meselâ birinci devre 10-200 gün devam edebilir. Birinci deri değiştirdikten son-

ra ikinci deri müddeti 7-237 gün kadar sürebilir. Kâhil hale gelebilmiş bulunan pireler 125 gün açığa tahammül edebilirler. Pireler insan kanı emerek beslenirler. Pireleri yumurta ve sürfe devrinde öldürmek daha muvafıktır. Çünkü kâhil olduktan sonra sıçradıklarından mücadele müşkül olur. Yumurtalarını ekseriya tahta arahlıklarına, süprüntülere, şilte ve seccadelere, ot yastıklara bırakırlar. Böyle yerleri ve mümkün olan eşyayı % 3 sabunlu krezol mahlülü ile yahut % 5 arap sabunu mahlülü ile ıslatıp silmelidir. Üzerlerinde pire taşıyan kedi, köpek gibi hayvanların pirelerini temizlemek yahut bu hayvanları meskenlerden uzaklaştırmak ta pire mücadelesinde tesirler yapar. Pireler bazı kokulardan kaçarlar. Meselâ krezol mahlülü ile ıslatılmış bir sargıyı bileklere, bacaklara ve boyuna bağlamak insanı pireden muhafaza eder.

#### *Tahta kurusu :*

Tahta kurusu, yumurtalardan çıkıp kâhil hale gelebilmek için beş defa deri değiştirmesi lâzımdır. Her deri değiştirme devri 5-6 gün sürer ki hepsi aşağı yukarı 27 gün ediyor. Bir gün sonra da yumurthayabilir. Dişi tahta kuruları daha iridirler ve kâhil oldukları günden itibaren her gün 3 - 4 yumurta bırakırlar. Tahta kurularının vasati ömürleri 200 gündür. Dişi tahta kuruları vasati olarak 250 yumurta yaparlar, açlık ve soğuk yumurtlamayı durdurur.

Tahta kuruları soğuk suda bir gün, yumurtaları 4 gün yaşayabilirler. Tahta kuruları da yalnız kan emmekle gıdalanırlar. Acele yürürler, en ince çatlaklara girebilirler. Yumurtalarını bıraktık-

ları yerler duvarlar, karyola, masa, sandalya ve dolap ve dolap gibi eşyanın aralık köşeleridir. Tahta kuruları insan üzerinden ziyade yuvasında kalmayı tercih eder, yuvasından gece çıkar, kan emerek karnını doyurduktan sonra yuvasına döner. Tahta kuruları insana maharetle tecavüz ederler, kan emerken en ufak bir hareket derhal korkutur ve kaçıtır, fakat hareket duruca ve fırsât bulunca insana yaklaşır, emerler.

Tahta kurularını bir çok usullerle öldürmek kabildir : Meselâ böyle eşyanın tahta ve madeni olanları kaynar su ile ve bir hafta ara ile iki üç kere kıyamak, çamaşırları kaynatmak mümkün olabileceği gibi kuru hararet veya formalin buharından da istifade edilebilir. İlaçla öldürülmek isteniyorsa en güzel terkip şudur : Bir gram naftalin 100 gram terementi ruhuna karıştırılarak tahtalara sürmeli ve deliklere damlatmalıdır. Küpresk isimindeki hazır ilaçta bu maksat için kullanılır.

#### *Adi kara sineklerin öldürülmesi :*

Adi kara sinekler yumurtalarını uzvi ve tefesühe meyyal maddeler üzerine bırakırlar. Meselâ ölmüş hayvanlar, abdesaneler, gübre, süprüntü, et, yemek artıkları ve saire gibi. Yumurtaları 8-10 günde sürfe devrine ve bir kaç gün sonra da kâhil haşere devrine girerler. Sinekler buldukları yerden ilki kilometre uzaklara kadar az zamanda ve kolaylıkla gidebilirler.

Sinek mücadelesinde dikkat edilecek belli başlı noktalar şunlardır : Mesken pencerelerine tel kafesler koymalıdır. Kırşuvarlar ve lâzımlıklar kapatılmalı, açıkta süprüntü bırakmıyarak üstlerine

kireçsütü dökmeli veyahut bunları toprağa gömmelidir. Yemekler daima tel dolaplarda muhafaza edilmelidir. Sinek öldürmek için derince bir tabağa 250 gr. şekerli suya bir çay kaşığı formol karıştırılır. Sinekler bu mayiden içmek için sokulurlar ve içine düşerler, binaenaleyh fazla sinekli olan yerlere böyle mahitüller konur. Üzerlerine yapışkan maddeler sürülmüş sinek kâğıtlarından da istifade olunur. Filit ve buna benzer maddelerin odalara püskürtülmeleri ile de sinekler telef edilirler. Fakat miktar az olursa ölmediklerinden yarım saat kadar sonra böyle odaları süpürerek bayılan sinekler toplanır ve abdesane çukurlarına atılarak üzerine bol su dökülür.

#### *Sivrisineklerin öldürülmesi :*

Sivrisinekler kışın uyusuk bir haldedirler. Fazla faaliyet göstermezler. Hatta erkekleri ekseriyetle ölürler, fakat dişileri mukavimdir. Sivrisineklerin sıtmayı insanlara nakledenleri Anofel cinsidir. Bunlar yumurtalarını durgun suların yüzüne bırakırlar. Bu yumurtalar aşağı yukarı 40 - 45 günde devirlerini tamamlayarak kâhil sivrisinek olurlar. Rutubetli çayırarda bu müddet daha kısadır. Kâhil sivrisinekler uçtukları zaman rüzgârsız havada iki kilometre kadar giderler. Hava cereyanlı ise bu mesafe iki üç misline çıkabilir. Kâhil sivrisineklerin öldürülmesi güç olduğu için yumurtalarını ve sürfelerini telef etmek mücadelenin esasını teşkil eder. Durgun suları kurutmak için bunları su lâzım olan tarla ve bahçelere akıtmak münasiptir. Buna imkân yoksa böyle suların üzerine ince

bir tabaka halinde petrol veyahut mazot denilen ham petrol dökmek lâzımdır. İlaçlanan suların içilmemesi için bu suyun bir tarafına işaret koymak lâzımdır. Sivrisinekler de kan emerek gıdalanırlar. Kâhîl sivrisinekleri öldürmek için diğer haşerat ve bilhassa âdi sinekler için kullanılan usuller tatbik olunur.

### *Fare mücadelesi :*

Evvelâ bunların binaların temellerinde, kat aralarındaki tahta aralıklarda yerleşmemesine çalışmalıdır. Fareler şu çarelere baş vurarak öldürülür : Kedi, köpek gibi fare düşmanı hayvan beslemek, kapan kullanmak veyahut ta fosfor, arsenik ve istrikinin gibi ilâçları hamurlar içine karıştırarak zehirlemek.

İlaçların mahzuru bunların insanlar için de çok zehirli olmalarıdır. Binaenaleyh tercihan kapan kullanmak ve fare çıkabilecek delikleri tıkmak lâzımdır.

Hamam böceklerine bir çok evlerde sık sık tesadüf edilmekte ve iğrenç vücutlarını mutfaklara kadar sokarak, banyo odalarına sokularak üzerlerine buluştırdıkları mikropları başka yerlere taşımaktadırlar. Bunları öldürmek çok kolaydır.

Haşlanmış, ezilmiş patates püresi 100 gr.

Asit borik

20 gr.

hamur edilir, küçük parçalar haline konur. (BİRER ceviz büyüklüğünde) böceklerin dolaştıkları yerle-

re bırakılır. Bir kaç gün içinde hepsi de görünmez olurlar.

Bakteriyoloji hakkında lüzumlu olan bilgileri bu beş saatin içine sığdırarak sizlere takdim etmiş bulunuyorum. Bu bilgilere dayanarak mikropların tenditlerinin nerelerden gelebileceğini kavrayabileceğimizden endişemiz de o nispette azalmış olacaktır.

---

175

YARDIM SEVENLER  
CEMİYETİ

Gönüllü Hastabakıcılık Kursu  
Ders Notları

# Harp Cerrahisi

OPERATÖR ŞERİF KORKUT



ANKARA  
BAŞBAKANLIK DEVLET MATBAASI  
1945

49C	01								
-----	----	--	--	--	--	--	--	--	--

**YARDIM SEVENLER  
CEMİYETİ**

---

**Gönüllü Hastabakıcılık Kursu  
Ders Notları**

# **Harp Cerrahisi**

**OPERATÖR ŞERİF KORKUT**

---

**A N K A R A  
BAŞBAKANLIK DEVLET MATBAASI  
1945.**

## Önsöz

Sayın Bayan Mevlîde İnönü'nün yüksek koruyucu başkanlıklarında bulunmakla kuvaş duyan Yardımseverler Derneği başarımakta olduğı bir çok sosyal görevler arasında 1 Mart 1944 tarihinde Ankara'da bir Gönüllü Hastabakıcı Kursu açmış ve bu kurs sonunda başta 1 numaralı hemşire sayın Bayan Mevlîde İnönü olduğu halde 160 gönüllü hastabakıcı diploma almıştır.

Ankara'da açılan bu ilk kursun sonra Yardımseverler Derneği bu hayırlı iş üzerinde yürümeye devam etmiş ve yurdun değişik yerlerinde yeniden kurslar açmıştır. Açılan bu kurslarda yetki ve ihtisas sahibi hekimlerimiz hiçbir menfaat karşılığında olmaksızın ders vermişlerdir. Ankara'daki kursta ödev alan değerli hekimlerimiz dersler için gerekli olan notları da yazmışlardır. Bu notlar Yardımseverler Derneği tarafından 1500 sayfa üzerinden bastırılmış ve ilgili olanlara dağıtılmıştır.

Halkevlerimizin ve Halkodalarımızın da bu kitaplardan faydalanmaları düşünülerek Yardımseverler Derneğiyle görüşülmesi ve bu kitapların herbirinden yeniden 5000 sayfa bastırılmıştır.

Bu eserlerin gerek birinci gerek ikinci basmaları Başbakanlık Neşriyat ve Müdevvenat Umum Müdürlüğüne ücret karşılığında olmaksızın Başbakanlık Devlet Basımeviinde yaptırılmıştır.

Böyle faydalı bir eseri ortaya koyan Yardımseverler Derneği ile bu kitabı hazırlamış olan sayın Operatör Şerif Korikaf'a ve Basım işlerinde büyük kolaylıklar gösteren Yüksek Başbakanlık Neşriyat ve Müdevvenat Umum Müdürlüğüne şükran duygularımızın belirtmeyi burada yerine getirilmesi gerekli bir ödev sayarız.

22/1/1944

C. H. P. Genel Sekreterliği  
Halkokulleri Bârosu

## HARP CERRAHİSİ

Bir varlık teşkil eden nesic kısımlarının dış te-  
airlerle birbirlerinden ayrılarak açılmalarına yara-  
denir.

1 - Harp yaraları; savaşta karşı karşıya dö-  
ğüşen kuvvetleri çalışmaz bir hale getirecek olan  
hikemi ve kimyevi bütün döğüş vasıtalarıyla olan  
yaralanmalar hep harp cerrahisine aittir. Bıçak,  
süngü, rüverver, tüfenk, makineli tüfenkler, top,  
bomba, lâğım, yangın vasıtaları, zehirli gazlar ve  
adêdleri her gün artmakta olan bütün öldürücü, ya-  
ralayıcı ve yakıcı aletlerle yaralanmalar hep harp  
cerrahisi kadrosuna girer.

Harp cerrahisinin benzerlerine sulh zamanında  
da tesadüf edilir. Yalnız sükün ve sulh zamanında  
bunlar kaza cerrahisi, spor cerrahisi gibi adlar alır-  
lar. Zelzeleden meydana gelen yaralanmalar, taşıt  
vasıtalarının doğurduğu yaralar, spor kazaları, iş  
arızaları, bunlar arasındadır.

Bu çeşitli vasıtaların insan bedeninde yaptığı  
yaralar husul tarzlarına ve dış şekillerine göre ge-  
nel olarak 3 kısıma ayrılır:

- 1 - Raddi (ezilme) yaraları,
- 2 - Kâfi (Kesici) yaralar,
- 3 - Nari (yakıcı) yaralar.

Dinleyicilerime aydın olsun diye bunları birer  
misalle izah ediyorum :

### I - Raddi 'ezik' yaralar

Bunlar sert bir cismin yani kesici olmıyan aletlerin deriye çarpması veya vurulması ile yapılmış yaralar olup, ekseriya bedenın içine girmeyerek, deri ve deri altı beden dokumasını yaralar ve ezerler. Bu şekilde husule gelen yaraların, komşu kısımları bilhassa harap olmuştur. Ezilmenin kuvvetine göre insan nesçı içinde kanamalar ve hariçte sıyrıklar müşahede edilir. Bunlarda yara kenarları gayri muntazam, girintili, çıkıntılı ve bazı noktaları da inceleşmiştir. Hariçten gelen darbe tesiriyle bağlar, elbise parçaları kıllar ta yara içine kadar itilebilir. Ezilmiş olan derinin hemen altında sert bir nesic (meselâ kafa derisi gibi) bulunursa ezilme tesiri altında keskin kenarlı yaralar hasıl olur. Fakat;

Bazan bu yaralar söylenildiği kadar basit olmıyabilir. Troma denilen ezilme, karna, başa isabet ettiği takdirde müessir kuvvetin kudretine göre bu boşlukların içindeki aletler patlayabiliyor veya parçalanabiliyor. Bu takdirde bu nevi yaraların isimleri dahi değişir.

### II - Kati 'kesik' yaralar

Bunlar süngü, bıçak, kama, pala, kılınc gibi sivri uçlu ve keskin aletlerle kesme, batırma ve vurma ile yapılmış olup, sathi veya nafiz olurlar. Bu nevi yaraların kenarları düz ve muntazamdır.

### III - Nari 'yakıcı' yaralar

Top, tüfenk, tabanca, bomba şarabnel ve saire gibi yakıcı, patlayıcı harp vasıtalarıyle vukubulan bu yaraların harp cerrahisinde mühim bir yeri var-

dır. Bu yaralar nazif veya tangential (sıyrıcı) olurlar.

### *Yaranın arızaları:*

A) Yara her şeyden evvel acı duyurur. Bu acının şiddeti bazan yaralının bayılmasına sebep olur. Acı, tabiatıyla siniri zengin yerlerde meselâ parmak uçlarında, dudakta ve sinir köklerinde fazla duyulur. Tromanın şekline göre acıları değişir. Anı olarak ve keskin aletlerle husul bulan yaralar yavaş ve terdit ile hasıl olan yaralardan daha az acırlar. Yara ağrısı bazı ruhi sebeplerden de az duyulur. Ekseriya hücum esnasında heyecanlı askerler, yaralandıklarını kan gördükten sonra anlarlar. Ağrılar son hızını yaralanmadan bir az sonra bulurlar. Ve bir müddet sonra yavaş yavaş, azalırlar. Yara ne kadar keskin ve ne kadar havaya az maruz ise ağrı devam eder veya azaldıktan sonra tekrar başlarsa yara sinirinin bozulduğu ve bakterilerin girmeleri ile bir enfeksiyon (yara kirlenmesi) nin başladığı anlaşılır.

B) Kanama: Hayat sahibi her nesic yani her nesic parçası devamlı olarak kan ile yıkandığından her yaralanmada kan görülür. Kanama yaralanmaların büyük belirtilerinden biridir.

C) Lenf akması: Her beden parçasının yaralanmasında nesic suyu yani lenf dışarıya çıkar. Lenf akışı ekseriya aynı zamanda akan kandan dolayı görülmez. Hiç kanamayan ve az kanayan yaralarda meselâ sathi sıyrıklarda yara üstünde lenf açık sarımsak bir su halinde dikkatı çeker. Bu lenf

yani beyaz kan kuruyarak bir müddet sonra yaranın kabuğunu teşkil eder.

Harp yaraları hakkında esaslı bir bilgi edinebilmek için bir yaranın fizyolojik ve patolojik halininin tetkiki lâzımdır. Her yara, husulünden şifasına kadar muhtelif safhalar arz eder.

Nesçin bir bölümünün kayıp olup olmamasıyla teticelenen yaralar, primer (yani yara keneralarının doğrudan doğruya arızasız olarak birleşmesi) sekonder (yaraların bazı arızalarla daha geç kapanması) olarak iyi olur.

#### *Defektsiz (kusurlu) yaralarda iyileşme:*

Yara kenarlarının birbirlerine adapte edilmeleri yarada ecnebi cisimlerin bulunmaması gibi bazı ilkel şartların bulunmasını icab ettirir. Kata yaralarda; kenarlar esasen yekdiğerine yakındır. Kenarları açık yaralar ise dikişle birleştirilir. Böylece iltiyamın (bitişmenin) ilk safhası başlar. Yara içinde tehassür (pıhtılaşan) kan ve lenf yardımıyla evvelâ kenarlar yapışır. Sonra yara sahasındaki damarlar genişler. Kan akışı yavaşlar; kandaki beyaz yuvarlaklar yara etrafında toplanırlar. Bunların ödevleri ölü nesic kısımlarını sulandırmak ve bakteriler gibi erimeyen parçaları da içerlerine almaktır. Nesci munzam (yapı nesci) lifleri damardan çıkan suyu çekerek yumuşar; böylece reaksiyon kabiliyeti artar. Hücrelerin suyu sızar ve bir kaç gün sonra hücresi zengin yumuşak kanlı bir nesic teşekkül etmiş olur. Zamanla bu taze netbedeki fazla su çekilir. Kan damarları kapanır. Başlan-

gıçta kırmızı olan netbe (yara yeri) ağarır. Eski netbe olur.

### *Defekteli (kusurlu) yaralarda iyileşme:*

Kanama durduktan sonra açık yara evvelâ fibrinle örtülür. Ve fibrin tabakası yarayı dış tesirlerden korur. Lenfler, bu tabakadan sızarak yara ya, rutubetli ve parlak bir manzara verir. Yara yanında kırmızı küçük çıkıntılar belirir. Gün geçtikçe bunlar büyür.

Grantulasyon safhası: bu grantulasyon nesci yara satını doldururken cilt de grantulasyon kenarlarından yürümeğe başlar. (Epithelisation) defekteli yara sahasının şifasından sonra muhitte merkezê doğru dairevi olarak küçülme ve büzülme vardır.

### *Enfeksiyonlu yaralarda iyileşme :*

(Kirli yaraların şifası) iltiyam yani birleşme hadisesi ayrılan nescin birleşmesiyle değil, daha ziyade ölmüş nesiçlerin tard edilmesinden dolayı gecikir. Nekrotik kısımların yavaş yavaş atılmasından sonra granulasyon safhası başlar ve diğer safhalar onu takip eder.

### **Harp yaralarında tedavi**

#### *İlk müdahalede göz önünde tutulacak noktalar:*

- A) Kanamanın durdurulması,
- B) Umumi tehlikelere karşı tedbirler alınması,
- C) Yarayı primer iltiyam için hazırlamak ve nesiçteki enfeksiyonu korumak.

A) Kanamanın durdurulması : Fazla kanayan yaralarda en mühim ödevimiz kanamayı durdurmaktır. Bu da muvakkat veya katı olur.

a) Muvakkat kan dindirmelerinde bazan basit tedbirler kâfidir. Meselâ: Etraftaki kara kan damarları kanamalarında veya bir varisin patlamasında bacağı yükseğe kaldırmak kanamayı durdurur. Kaide olarak kanayan noktayı tazyik ile durdurmak, alınacak tedbirlerin en mühimlerinden biridir. Böyle yaralar üzerine bir parça siteril gaz konduktan sonra bir sargı ile sıkıca sarılıyorsa kanama durur ve tehlikeli şeklini kaybeder. Etrafın bilhassa arteriyel borular (esmark tübü) ile sarılarak sıkılır. Böyle bir sargı dört saatten fazla kalmamalıdır. Zira sargının alt kısmında daimi bir kan-sızlık olduğundan kangren husulü ihtimali çoktur. Sargı kâfi derecede sıkışmamışsa kanamayı artırması bakımından tehlikelidir.

b) Kati hemostaz - (tam kan dindirme), ufak yaralarda büyük damarlar kesilmemişse ekseriya sağlam bir sargı ile kanamanın önüne geçilir. İyodoform gazı böyle yaralarda çok muvafıktır. Yine iyodoform gazı yara sahasının büyük olduğu vakalarda ve kanamanın dikiş ile durdurulması mümkün olmayan hallerde elimizde iyi bir vasıtaadır.

Kanamayı durdurmak için klâsik usul, kan damarını ipek ve katküt ile bağlamaktır.

B) Umumi tehlikelere karşı tedbirler alınması: yaranın ilk tedavisi için aseptik mevcudiyeti lâzım olan şartların birincisidir. Yaraya ilk tedavi tatbik edilirken etrafını, çevresini aseptik bir hale getirmeli, deri benzin ile silindikten sonra

tendurdiyot sürmeli, saçlı veya kıllı yerler tıraş edilmeli ve bunlar yapılıyorken yara temiz gazla örtülerek pisenmeden korunmalıdır. Yaranın etrafını temizledikten sonra yarayı bir teftiştan geçirmeli yara kenarlarının şekilleri, çukurlukları, yaranın derinliği, içine yabancı cisimlerin veya nesicilerin, meselâ kemik parçalarının girip girmediği, safrâ, bağırsak muhteviyatı gibi ifrazatın mevcut olup olmadığı tesbit edilmelidir.

Alınacak diğer tedbirler yaranın enfekte olup olmamasına göre değişir. Pratik olarak yeni ve bir kaç saatlik keskin aletlerle açılmış keskin kenarlı ve harabiyet göstermeyen, dıştan pisenmemiş olan, temiz bir muhitte hasıl olmuş ve tedaviye gelinceye kadar başka tedbire maruz kalmamış yaralar umumiyetle az enfekte (az kirli) sayılırlar.

Gayri muntazam, kenarları ezilmiş, girintili çukuntılı ve parçalanmış yaralar veya sıcak tesiriyle veya kimyevi olarak tahrip edilmiş top rak ve saire ile kirlenmiş saçlı ve kıllı mahiyelerdeki yaralar enfekte sayılırlar. Sargı ile sarıldıktan sonra yaranın seyri nabızın ve hararet derecesinin daimi kontrolü ile güdülür.

Yaralı bir insanda ateş çıkarsa ve yara kısmında ağrılar belirirse her şeyden evvel yarayı kontrol etmek bir vazifedir.

Bazı yaralarda umumi ahval bozulmadan hafif ateş yükselmeleri görülür ki; bu da, yara-daki harap olmuş hücre albuminlerinin imtiasından doğar.

Yara kenarları kızarmış ve şişmişse enfeksiyonun genişlemesine mâni olmak için kısmen veya tamamen, açılmaları veya enfekte yara gibi tedavi edilmeleri lâzımdır.

*Enfekte (Kirli yaralar) yaraların tedavileri :*

Birinci tedbir ilerleyen enfeksiyonun önüne geçmektir. Bunun için yaralarda her hangi bir retansiyona (toplantı) meydan vermemek gerekir. Açık bırakılmalı yani dikiş konmamalıdır. Yaranın derinlerine kadar gevşek iyodoforum ile tampone edilmeli ve dren konmalıdır. Girintili ve çıkıntılı yerleri drenaj maksadiyle kesilmeli, yarayı pisleyen maddeler uzaklaştırılır. Kopmuş nesic parçaları bisturi ve makas ile kesilir. Görülen pislikler en iyisi oksijen mahlülü ile yıkanır ve temizlenir. Böyle vakalarda yaralar dikilmez.



Geçen seferki konuşmamızda harp yaraları hakkında umumi malûmat vermiş ve bunların âkibetlerinden biraz bahsetmiştik. Bu sefer de bunların ihtilâtlarından bahsetmeden evvel bugün harp cerrahisi kadrosuna girmiş olan ateş gibi diğer yakıcı maddeler püsküren aletlerle husule gelen yanıklar ve kimyevi maddeler ile olan beden örgüsü tahribatı ve müsait olmayan şartlar altında savaşan askerlerde veyahut herhangi bombardıman neticesi yıkılan yerlerde sığınak bulamıyan halkta ve askerdeki yanık ve donmalardan bahsedeceğim. Bu suretle bilhassa ikinci dünya harbinde daha geniş olarak harp cerrahisi kadrosuna girmiş olan bu nevi yaralar hakkında muhtesar malûmat edinmiş olacağız.

*Yanıklar* : Cephede ateş püsküren makinelerle askerlerde hasıl olduğu gibi herhangi bir bombardımana maruz cephe ileri ve gerisinde ve ana vatan-da, şehirler ve köylerde yangın bombaları neticesi hasıl olan ve sığınaklara girmek fırsatını bulamayan, şehir halkında bunlara fazlasiyle tesadüf edilir. Tahrip bombaları da yaptıkları yıkıntı neticesi olarak yangınlara ve yanıklara sebep olurlar.

*Donmalara gelince* : Bunlar da aynı sebepler tesiriyle her nevi yardım yetişinciye kadar bu yıkıntılar ve yangınlar arasından kurtularak meskensiz ve elbisesiz bir halde kırlara fırlayıp, uzun müddet şiddetli soğuklara maruz kalanlarda ve cephe ilerisinde, siperlerde uzun müddet hareketsiz kalma neticesi askerlerde görülür.

Yanmadan ileri gelen yaralara, bilindiği gibi, yanık ve soğuktan ileri gelme beden örgüsü yaralarına da *donma* diyoruz. Bunların her ikisi sıfırın alt ve üstünde bedenimizin uygunluk göstereceği derecelerin pek fazla alt ve üstündeki hararet derecesinde hasıl olurlar. Vücudumuzun ateşi her vakit ayarlıdır. İnsanın hararet derecesi ortalama 37 dir. Bedenin bu normal ayarı üstünde ve altındaki hararet derecesiyle teması sıcak vurmasından başlayarak yanıklar ve donmalar husule getirir. Elli derecede kanın beyaz ve kırmızı yuvarlakları ölürler. 70 derecede hücrelerin albumini pıhtılaşarak beden örgüsü harap olur. Ateşin ilk değdiği yer derimdir. Fazla ateşle temasa gelen deri evvelâ kurur sonra esmerleşir, örgüsündeki yağlar erir ve nihayet kömürleşir. Yanıklara sebep, tabii olarak, ilkin ateşli cisimlerdir. Gaz, benzın gibi alev alan maddeler, kaynar sular ve buğularla husul bulan

yanıklara haşlanma denir. Yıkıntılar ve çöküntüler arasındaki çıplak elektrik ceryan telleri ve başka sebeplerle hasıl olan yangınlardaki yanıklar mevzii de olabilir. Bunların tevlit ettiği yanıklar alazlanmaya sebep olacağı gibi bu temasların şiddeti ve devamı neticesi daha derin olarak kemiklere varıncaya kadar kömürleşmeler yaparlar.

Yanan nesicilerin zehirli hasılatının kan damarları yoluyla kısmen emilmesi, vücutta mahalli olarak husulê gelen yanık yaralarından başka umumi ahval bozukluğuna ve zehirlenmeye kadar gider. Bunun neticesinde halsizlik, bacaklarda zafiyet, bulantı, nefes çabukluğu, yüz morarması, bayılarak düşmeler ve spasmozlar olur. Daha ağır vakalarda kalbin yorgunluğu çoğalır, yüz sararır, göz bebekleri büyür ve nabız duyulmaz olur. Elbiseleri çıkarmakla ve çok su içirmekle yaralıya böyle hallerde yardımımız olur. Kalp ilâçları faydalıdır.

Yanıklar harp harici günlük yaşayışımızda da çok olurlar, çocuklar, akıl hastaları ve sarhoşlar daha çok yanarlar. Fabrikalarda kazan patlaması neticesi ağır haşlanmalarla büyük yanık yaraları hasıl olur.

İç bedenimizi örten deri koruyucu bir gömlek vazifesini görür ve mümkün olduğu kadar mukavemet gösterir ve onun içindir ki yanıkların birçok kısımları deriye münhasır kalırlar. Yanık daha derine doğru yayılırsa daha çok öldürücü vasıflar kazanmaya başlar. Derinliğe doğru yanık yaraları derecelendirilir. Güneş yakması gibi yalnız deri kızarmasını mucip olanlar birinci dereceden sayılırlar. İçerisi pıhtılaşmış albuminle dolu, kabacıklar arzeden yanıklar ikinci derece ve nesçi öldüren de-

recesi de üçüncü itibar edilir. Kömürleşme arzedenleri sonuncu derece yanıklar ve bu derecede deriden kemiğe doğru daha çok yumuşak nesiçler yanmışlardır.

Yanıkların mevzii ve ağır tahribatlı oluşuna göre umumi ahval de müteessir olur. Vücut yüzünün (sathının) üçte birinin veya yarısının yanmasıyla ölüm meydana gelir. Bu gibi hastalar ilk 24 saatte ölürlür. Kalp söner, bedenin hararet derecesi alçalır, hastalar huzursuzdur. Bu çarpınmaların sonunda baygınlık, koma, devri başlar sonra ölüm olur.

İkinci derecedeki yanıkların neticesi olan ölüm, yara ihtilâtları ve kusmalar feticesi vücudun kurumasıyledir. Bu suretle suyunun ve tuzunun çoğunu kaybeden kan, damarlarda dolaşamaz olur. Umumi zafiyet ve baygınlık ile hasta derin bir komaya girer, üremi ile ölür. Yanma suretiyle harap olmuş nesiç parçalarının toksinleri emilince büneyi zehirlerler. Böyle vakalarda bu ölmüş kısımlar makasla alınır; nesiç alttan ve sağlam olan mahallerde kendi kendini tamire başlar. Çok «Zıyaı madde» varsa temizlendikten sonra yeni deri etraftan gelmekle bu yara yüzünü kâfi derecede örtemediğinden hastanın sağlam yerlerinden deri alarak buraya ekleriz ve bu suretle çabuk şifa temin edebiliriz.

Dördüncü dereceden olan yanıklarda bu kömürleşmiş kısımları tabiat, sınırlandırır. Sağlam kısımların araları irinleşme yoluyla ayrılarak bu ölü kısım bertaraf edilir. Bu sınırlandırma zamanında (demarkasyon) yanık kısım ile diri kısım arasındaki irinleşme yol bulamaz da akamazsa apseler ve

flegmonlar yapar. Bunlar usulü veçhile açılır. Büyük yanıklarda ağrılar, pansuman esnasında fazlaşmasın diye pansuman gazının yaraya yapışmasına mâni olmak üzere temiz, mikropsuz, vazelinle örtülmüş gazlar kullanılır. Yanıklardaki ağrıların derecesine ve hastanın umumi ahvaline göre morfinli ve morfinsiz, ağrı dindirici ilâçlar da verilir. Geniş yanık yaraları da yara ihtilâtına sebep olurlar. Ölüm bu ihtilâtlardan dolayı vukua gelir. Geniş yara ihtilâtlarının en ehemmiyetlisi tetanoz dediğimiz kazıklı hummadır. Bu tehlikeli hastalığın meydana gelmemesi için yanıklarda tetanoz seromu yapılması ihmal edilmemelidir. Yanıklardan sonra, midede karahalar hasıl olabilir.

Birinci derecedeki yanıkta deride ağrı ve gidişme (kasinma) vardır. Bu, bir iki gün sonra geçer gider. Deri soyulur, bu nevi yanık yaralarında çinko melhemi yani pomat oksit dö zenk ve borikeli vazelin faydalıdır. İkinci derecede yanıklarda kabarcıklar çok ve geniş deñilse yara olduğu gibi bırakılabilir. Yalnız temiz bir pansuman ile örtülür; sekiz on gün içinde yara kendiliğinden iyi olur. Kabarcıklar açılırsa yara vüzü irinlenir ve yara iyileşmesi uzun sürer. bu gibi yanık yaralarına yanık tozu ekilir. Bu toz içerisinde oksit dö zenk pödrası ve talk vardır. Üçüncü derece yanıkta cilt ve altındaki yumuşak nesiçten bir kısmının diriliği kaybolmuştur. Zamanla yanmayan ve yanan nesiçler arasında bir ayrılık başlar ve hayatiyeti olmayan yanık kısmı altında bir irinleşme olur ve yara kenarlarından irin sızar.

Vücut sâthımızı kavriyan muhitin hararet derecesi çok düşerse üşürüz; daha düşerse donarız.

İnsan bünyesinin soğuga karşı tahammülü sıcağa nisbetle daha fazladır. Harp cerrahisini ilgilendiren donmalar daha çok mevzii olanlarıdır. Vücudun en çok havaya maruz kalan elbisesiz ve örtüsüz kısımları, bilindiği gibi, üşür ve donarlar. Bu itibarla yüz ve eller, burun ve kulak daha fazla donmaya maruzdur. Donma derecesi besleyemez ve beslenemez bir hale gelirse o uzuv ölür ve düşer.

Yaş soğuk, kuru soğuktan daha tehlikeli olduğuna göre su dolmuş istihkâmlarda kalan askerlerde sıfır altı 8 derecede donmalar görülür. Zayıf ve kansız olan insanlar daha çok donarlar. Mevzii kan dolaşmasını güçleştirici hallerde daha çabuk donmalar olur. Lâstikli çorap bağları, lâstik gömlek, kol bağları, dar ve sert kötü ayakkabılar, donmaya müsait şartlar hazırlarlar. Soğuktan ileri gelme nesiç ölümü sathi ve mahdut ise civardan bünye bu işi tamir eder ve donmuş kısım yara husule gelmeden iyi olur. Bu basit donmada soğuk tesiriyle damarlarda genişleme ve büzülme olur. Onun için donan beden kısmı evvelâ kızarır ve sonra soğuk şiddetlendikçe kansızlaşır, ağarır ve beslenemez olur. Nesçe kan gelemediğinden ve dışardan soğuk tesir eylediğinden bu iki âmîl birbirinin yardımcıları olarak nesci öldürür. Büzülen kan damarları ve soğugun devamı halinde donmaya maruz mahalden damarların etrafındaki nebat sinirlerinin felce uğramasıyla genişler ve böylelikle içlerine kan dolar. Morluk hasıl olur, damarlardan nesiçler arasına kan sızar ve civar sağlam nesiçlerin dirilik kudretini azaltır.

Donma dereceleri de yanık derecelerine benzetilebilir: Deri kızarması, kabarcık teşekkülü ve

nekroz husulü birer derecedir. Soğuk derecesi yüksek ve müddeti fazla ise ilk önce batma ve yanma olur, sonra donmuş kısımda duyuğu kaybolur. Bu duygusuzluk dolayısıyla meselâ ayakları donmuşsa hattâ hasta uzun müddet takma bacakla yürür gibi donmuş bacaklarıyla ve ayaklarıyla ağrı duymaksızın yürür ve bu suretle donma ârızası olarak ayaklarda husul bulan yaralara fenalık eder.

Hafif donmalarda ağrı ve kaşıntı vardır. Şişlik görülür ve iltihabı aksülamel seyrini yaparak nihayet donma yarası şifa bulur; daha ağır vakalarda donan yer morarır, şişer, duygusuzlaşır, içirisi kan sızıntılarıyla dolu kabarcıklar türer; bu kabarcıklar açılırsa kızıl renkte alt deri görünür. Bu kabarcıklı safhalardan daha ileri donmalarda kangren kendini gösterir. Bu kangrenler gördükleri tedaviye göre de kuru ve yaş olurlar. Kabarcıklar açılır ve donan nahiye sığağ arzedilirse kangren kuru olur. Bu kangrenlerden dolayı da tetanoz intanı alınabilir.

Donmuş nahiyeyi yavaş yavaş ısıtarak yaraya çok faydalı oluruz. Donmuş ayakları birden sıcak suya sokmak veya sobaya ve ocağı götürmek zararlı bir iştir. Köylerimizde evvelâ böyle donmalara karşı karla ovuşturmalar yaparlardı. Bunun gibi yavaş yavaş sığağı alıştırma alıştırma bu donmaları gidermek gerektir. Sonunda donmuş hasta sıcak şişelerle ısıtılmış veyahut sıcak tuğla konmuş yatağı yatırılmalıdır. Kangrenli hallerde sülük tatbiki yerinde bir tavsiyedir. Kabarcıkları ve diri bedene yakın yaş mahallerin derilerini soyarak gerektir. Bu ayıklamadan sonra (eliminyasyon) yani kangrenin sınırlandığı yer üstünden,

münasip mahallinden kesilmesi zarureti hasıl olur. Soğuğa maruz kalmış ve vaktinde bulunamamış harp yaralıları umumi donma tehlikesine maruz kalarak ölürlür.

Harp yaralarının bir ehemmiyeti de hemen ekserisinin (enfekte) kirli oluşundadır. Bunun için her harp yarası bulaşık ve kirli sayılır. Yaralara kirliliği (enfeksiyon) mikrop denen küçük ve tek hücreli hayvanlarla yine tek hücreli ve bakteri adı verilen nebat cinsinden küçük yaratıklar sokar. Yarayı kirlendiren tek hücreli yaratıkların bazıları harp cerrahisinde ve sulh zamanında taşıt vasıtaları kazasında ve spor cerrahisinde çok ehemmiyetli olan gazlı gangren de yaparlar. Bazıları da yalnız yarayı kirlendirir, irinleştirir ve bazı cins mikrop ve bakteriler de her iki şekilde yara kirliliğine sebep olurlar. Gazlı gangren yapan bakteri ve mikroplara doktorlukta «anaerop» ve kâmil uzviyet gibi hava ile yaşayanlarına da «aerop» diyoruz. Aerop bakteriler irinli yara iltihabı yaparlar. Anaerop bakteriler ise daha çok gangrenlere sebep olurlar. Hava ile yaşayan bakterilerin mühimlerinin adları şunlardır: stafilakok, streptekok, koli basili, piyosiyanz, pnömonokok vs.

Enfeksiyon, bakterilerin girdikleri yerde baş gösterir. Harp yaraları bu itibarla hem bakterilerin genişçe vücuda girmelerine sebep olduğundan yaralar, yaralanma anında kirlenmiş demektir. Bu mikroplar ve bakteriler yaralarda irinleşme yaptıkları gibi yara çevrelerinde ve daha uzak mahallerde abse ve flegmonlara sebep olurlar. Harp yaraları ekseriyetle ezik ve yırtık yaralar olduğundan girinti ve çıkıntılar arasında gizlenen bakteri-

ler travma yani ezilme dolayısıyla hayat kabiliyetini kaybetmiş olan bu yaralı yerde çabuk ürerler, zararlı kabiliyetler gösterirler; ve kan yollarıyla de vücudun yaralanmıyan diğer yerlerine giderek yukarda söylediğimiz gibi abse ve flegmonları husule getirirler. Mikroplar ve bakteriler kan da gezerek bakteriyemi denen bakterili kan bünyesini yaratır ve bazı mikroplar da (tetanoz gibi) yarada oturarak yalnız zehirlerini kana karıştırarak toksiyemi denen kan zehirlemelerini yaparlar. İrin yapan bu yara intanları bu suretle abse ve flegmonlar yaptıklarını arzetmiştim. Nesiçler arasında ilerliyen bakterilerin vücudiyle kirlenerek husule gelen iltihabi hadise flegmon adıyla anılır. Yaralanmalar neticesi beden boşlukları içerisini döşiyen iç zarlar ve bu iç derilerin kirlenmesinden hasil olan irin toplantıları ampiyem denilen bir nevi abseleri yaparlar. Buldukları yerlere göre flegmonlar derin ve sathi olurlar. Sathi olanlar dış deri altında yerleşmiş bulunanlardır. Derin olanlar ya derin yaralanma neticesidir veyahut herhangi sathi kirli bir yaranın ihtilâti olarak kan yollarıyla daha derinlere mikrop taşınmasından ileri gelir. Mafsal boşluklarında husule gelen abseler mafsal ampiyemleri ve göğüs boşluğunda plevra zarı arasında toplanan irinleşmeler plevra ampiyemidir ve bunlar harp cerrahisinde daha çok derin yaralanmalar neticesi hasil olmuşlardır. (Süngü, bıçak, mermi vs. ile derin yaralanma neticesi olur.) Kol ve bacaklarda yaralanma neticesi mikrop ta kemiğe kadar yumuşak kısımlara girmiş ve kirlenmiş olduğundan bu yaralanmanın neticesi husule gelen kirli sufu irinler iyi akmazsa iltihabi hususiyetin

kapalı kalışı dolayısıyla irin toplanmaları hasıl olur ve bunlar abselerdir. Her harp yarası kirli olduğuna göre dikilme ve kapanma suretiyle bertaraf edilmek istenildikçe bu kapalı kalan mikroplar kapandıkları yerde daha çok faaliyete geçerek abseler ve flegomonlara sebep olurlar. Bunun için harp yaralarında dikmek ve kapatmaktan ziyade açık pansuman tedavisi zaruridir; her yaralanma bir kirli yara demek olduğuna göre bakteriler ve mikroplar yara da oturmuş olacağından iltihap belirtileri başlar demektir. Yaralanan yere kan hücum eder; ve bakterilerin etrafını kanın seromu kaplar bunun neticesi yara olan yerde kırmızılık ve şişkinlikten dolayı şiddetli zonklamalar olur. Yara yeri acır, ateş yükselir ve bedenin müdafaa ordusu olan beyan kan yuvarlakları çoğalır. Ağır vak'alarda titreme baş gösterir. Bu gibi vak'alarda yaranın her hangi bir köşesinde irin ihtibas olunmuştur. Yaraya dren konmamış ve yara lâyıkiyle açık bırakılmamış demektir. Bu itibarla abseler ve flegmonlar teessüs eder. Müsait olan vak'alarda yara kâfi dren oluyorsa yani akıyorsa bunlar teessüs etmez. Yara intanı gerilemeğe başlar, yavaş yavaş yara temizlenir ve sağlam kenardan gelen taimir ile dolmaya başlar. Bir taraftan boşluklar dolarken diğer taraftan yara çevresinden gelen deri ile örtülerek kapanır. Bu şifa hususiyeti tabii bu yaraların yerine ve derinliğine ve beden boşluklarındaki âzanın yaralanma ile ilgili oluşuna göre değişir. Ve tedavi tarzları da mütehassis hekime ihtiyaç gösterir. Yaranın mümkün mertebe kir ve toprak, taş parçaları ve diğer yabancı maddelerden temizlenmesi ve açık bırakılarak geniş bir halde pansuman malzemesiyle temasının temini ve

pansumandan evvel icap eden mikrop öldürücü antiseptik sularla yıkanması yara enfeksiyonu ile savaşmanın esaslarını teşkil eder. Yara intanlarından en mühliklerinin husulüne mâni olmak için de serumlar ve aşular tatbik edilir. Yara iltihâtlarından en mühimleri Aerob mikroplardan steroptekkoktan hasil olan ve yilancık dediğimiz erizipel, tetanoz ve diğer Anaerob mikroplarla husule gelen gazlı kangrenler ve cerhin trovmatik tesiri neticesi husul bulan yaralanmadan ileri gelen kanamalarıdır.

#### **Erysipel - yilancık**

Orta Anadolu da Kızılyörük dahi denilen yilancık deri ve deri altı nescinin beyaz kan damarlarında husule gelen ve damarların genişlemesiyle birlikte kırmızı bir manzara arzeden, Streptokok adını taşıyan bir bakterinin doğurduğu bir yara iltihabıdır. Bu yara en ufak ve gözümüzle ancak dikkat edilince farkedilebilen bir deri çatlağı neticesi olabileceği gibi büyük yaraların bu cins mikropla bulaşması neticesi olarak ta hasil olur. Bu mikrobun deri ve deri altı örgümüzde hastalık yapabilmesi için deri çatlağından beyaz kan damarı diye andığımız lenf borularına girmesi lâzımdır. Hastalık halinde; beyaz kan damarları bol olan üst deri, alt deri ve deri altı nesiçlerinde bu mikrop çokça bulunur. Bu hastalık başlayınca yukarda yazdığımız gibi nesiçler şişmiye başlar ve lökositler yani beyaz kan yuvarlakları iltihap sahasında çoğalır. Ve damarlar da genişler.

Mikrop bedene girdikten bir kaç gün sonra hastalık başlar. Hastalık başlar başlamaz hastalar-

da titremeler ve kusmalar olur. Beden sıcaklığı 39, 40 derece olur.

*Hastalığın belirtileri:* Yara çevresindeki deri, mahalli olarak kızarır. Bu kızarıklığın sınırları düzgün değildir. Göz kapakları gibi derisi daha nazik ve yufka olan bazı beden üstyüzünde bu kırmızılık keskin değildir, hasta deri gergindir. Hastalık olan yerlere sıcak ve soğuğu daha iyi duyan el sırtıyla değerse sıcaklık duyulur, umumi ahval bozuktur, ağır bir hasta intibai verir, hastalık hafif ise bu kızallık bir kaç gün içinde solar ve kaybolur ve ondan sonraki günler deri soyulur. Bazı vak'alarda saç dökülmesi de olur. Yılcıncık bir yerde iyi olurken ateş yükselmesiyle derinin başka yerlerinde yeni bir kızartı belirir ve bu suretle gezginci yılcıncık meydana çıkar. Daha ağır yılcıncıklarda deride kabarcık olur, bunlar da kabarcıklı yılcıncıklardır; ikinci derece yanığa benzerler. Hastalığın daha ağır olan çeşitlerinde deri ağarır, sonradan da deride gangren baş gösterir. Bu gangrenli yılcıncık çok defa ihtiyarlarda, şekerli bün-yerlerde, damarları sertleşmiş böbrekleri iyi vazife görmiyen insanlarda görülür.

Bazı yerlerde deri altı gangrenleri ve irinleşmeler olur. Bunlar ekseriya yılcıncık olduktan sonra meydana çıkar. Son söylediğimiz ağır şekilleri bir tarafa bırakırsak çok defa yılcıncık selim olarak seyrederek, çabuk iyi olur, yerinde iz bırakmaz.

Yılcıncık iç deride de olur. Ağız içi derisinde olan yılcıncıklar daha ağırdır, gırtlak derilerine kadar ilerliyerek ödemler yapar ve nefes borusu ağzlarını tıkayacak derecede darlıklar gösterir ve akciğer iltihaplarına da sebep olur.

Yılancık ortalama bir haftada iyi olur. Gezin yılancık haftalarca sürer. Çünkü bir yerde biterken diğer bir yerde baş gösterir. Hastalık çok defa büyük zararlar yapmaz, selim seyredir.

Teşhisi kolaydır, hastalık ihtiyarlarda, diriliği azalmış insanlarda kan zehirlenmesi intanı yapar. Çocukların yılancığa tahammülleri azdır.

Burun delikleri kenarları, ağız ve kulak kenarlarının ve kaşların tahrişi neticesi husul bulan yılancıklar nadir olarak menenjitte kadar varan ihtilâtlar doğururlar. Bu hastalığın muafiyeti yoktur, bünye hassasiyeti yaratır, bu itibarla tekrarlar. Tekrarlayan yılancıklardan dolayı beyaz kan damarları tikanır ve beyaz kan iyi akamadığından durgunluklar olur. Beyaz kanın akamamasından ileri gelen birikintiler kol ve bacaklarda ve yüzde evvelâ şişlikler sonra perdeli yüz ve fil bacak ve kolları denilen çirkinlikleri meydana getirir. Bazan da bir defa geçirilmiş olan bu yılancık husul sahasındaki deri veremine ve habis tümörlere şifa verir.

Yılancığın meydana gelmesi için yalnız stereptokok mikrobu yetiştirmez. Bir de insan bünyesinin müsait oluşu lâzımdır. Onun için pek sıkı zamanlarda yılancıklı hastaları tecrit etmeğe lüzum kalmaz.

*Tedavi* : Eskidenberi çeşitli ilâçlar kullanılır. Bundan anlaşılacağı üzere hususi bir ilâcı yoktur. Türlü melhemler dışardan deriye sürme suretiyle ve içerden de umumiyetle intânlarda kullanılan ateş düşürücü, sükûnet verici ve intânlarla mücadele eden çeşitli ilâçlar verilmektedir. Deri

gerginliği ağrı yaptığından vazelinli ilâçlar iyi gelir, kabarcıklar varsa temiz olarak patlatılır ve pansuman yapılır. Bu suretle kúrutulur. Irinleşme halinde, pansumanlara devam edilir; istirahat tedavinin temelidir. İhtilâtlarında, ihtilâtın şekil ve derecesine göre ameliyatlar yapılır; ilâçları doktorlar vaziyete göre tertip ederler, son zamanlarda prontosil ve últraseptil gibi ilâçlar da kullanılmaktadır.

### **Lenfanjit**

Yara intanı neticesi lenfanjit denilen beyaz kan damarları iltihabı olur. Normal deri üzerinde yara yerinden kırmızı bir çizgi halinde başlıyarak derinin diğer sağlam taraflarına doğru uzanır. Meselâ, eldeki bir yaranın bu şekil bir ihtilâtı ta koltuk altındaki lenfa bezine kadar gider ve bu beyaz kan bezinde de şişlik yaparsa lenfadenit denir.

### **Flebit**

Eğer yara yerinden kalkan bir mikrop, karakan damarında bir iltihap yaparsa ona da flebit diyoruz. Lenfadenitlerde pansuman, yatak istirahatı sonra, lenfanjit olan uzvu da oynatmıyacak ve kımúdatamıyacak şekilde tesbit etmek lâzımdır. Flebitlerde de böyle bir tesbit gereklidir.

### **Gazlı gangren ve gazlı flegmon**

Bakteri denilen tek hücreli yaratıkların havasız yerde yaşıyanlarına anaerob denildiğini yukarıda arzettiğim, Bunların yaptıkları enfeksiyonlar (intanlar) hava emerek yaşıyan bakterilerin yap-

tıkları enfeksiyonlardan daha kötü ve ağırdır. Bu çeşitlerin yaptıkları enfeksiyonlardan daha kötü ve ağırdır. Bu çeşit bakteriler ve mikropların yarattıkları enfeksiyonun iltihap hususiyeti ekşiten ve kokutan (fermantatif ve pütrit) vasıftadır. Ekseriya harp cerrahisinde bunlar karışık intanlar halindedir, yani anaerob ve aerob bakteriler birlikte bulunur ve gazlı flegmon ve gazlı gangren yaparlar. Bu çeşit yara intanları pek korkunç ve tehlikelidir. Bu nevi intan insan eti arasında yayılır ve gaz yaparak yumuşak nesicleri öldürür, böyle bir yaraya dışardan bir pens ile hafifçe vurulursa davul sesi gibi bir ses verir. Böyle yara bir bıçak ile kesilirse görülür ki et ve diğer yumuşak nesicler pişmiş gibidir. Hafifçe sıkılırsa gaz çıkar, röntgen yapılırsa filmde nesicler arasında bu cins mikroplardan hasıl olan hava bulunduğundan şeffaf görünürler. bu nevi yara gangrenini yapan mikroplardan en mühimmi frankel basilidir. Bu çeşit anaerob mikroplar toprakta bulunanlar toprağa insan ve hayvanların pislikleriyle yayılır ve girerler.

Onun için harp yarası da ekseriya toprakla kirlenmiş olduğundan bu ve bu gibi yara kirlilikleri göz önünde tutularak orayı iyi temizlemek, toprak, taş ve diğer maddeleri yara sathından bertaraf etmek lâzımdır. Bütün harp yaralanmalarında bu nevi mikroplar bulunduğu halde hepsinde gazlı gangren olmadığına göre gazlı gangrenin husulü ; toprak ve pisliklerle kirlenme ve harp yarısındaki parçalanma hususiyetine, ilk pansumanda yapılan itina ve temizliğin derecesine ve ilâçlarla yıkanıp yıkanmadığına bağlıdır. Yara bir kesik yarası ise ve kenarları iyice ayrılarak güzel temizlenmiş bulunuyorsa, iyice de kanayorsa ve düz ke-

narlı ise mümkün merteye az kirlenmiş sayılacağından gazlı gangren ve gazlı ödem olmayabilir.

Topçu mermileri gibi şeylerle meydana gelen tırtıklı, derin ve girintili çıkıntılı yaralarla yıkıntılar altında kalmaktan ileri gelen ezik yaralarında, toz ve toprak ve elbise parçaları yaralar içinde çokça bulunuyorsa bu gibi yaralar da gazlı gangrene sebep olurlar.

Sulh zamanında bu çeşit yaralar yer depremlerinde ve otomobil, tren gibi nakil vasıtaları kazalarında olan ezik yaralarda ve bilhassa açık kemik kırıklarında meydana gelir. Bazan temiz olmayan ilâçların et arasına şiringalarında da olur. İlâçlar adalede dirilik bırakmaz ve bu vasat üzerinde mikroplar ürerler.

Karışık enfeksiyonlar gazlı gangreni kolaylaştırırlar. Gazlı gangrenler ekseriyetle kol ve bacaklarda görülür. Bu nevi enfeksiyonlar ürerlerken irinleşme de başlar. Beden, ölmüş nesicleri dışarıya atmaya çalışır. Bu itibarla gazlı gangrende nesic kesildiğinde bol gazlı su akar, etler ölüdür, bu haller anaerob bakterilerin zehirlerinden ileri gelir. Bu enfeksiyondan dolayı bedende kırmızı kan yuvarlakları çokça harap olurlar, onun için hastalar yeşil sarı renge boyanırlar, gazlı gangrenli hastalarda ateş derecesi düştüğü de vakidir. Hasta çok defa ölüncüye kadar kendini bilir ; zehirli kan (toksiyemi) ve (bakteriyemi) bakterili kan bünyesi arzeder.

Bu hastalık yaralandıktan iki gün sonra başlar. Ağır olanları başladıktan 2 - 3 saat sonra hastayı öldürebilir. Hastalığın ağır seyri hastanın umumi ahvalindeki bozuklukla ve huzursuzlukla

derhal göze çarpar. Deri rengi sarıdır, nabız zayıf ve çabuktur, tansiyonu çok düşüktür, teneffüs derin ve sür'atlidir, yaranın olduğu yerde bazan dışardan ehemmiyetli bir değişiklik görülmez, yara akıntısının fena rengi ve kokusu, yara etrafının ağarması enfeksiyonun başladığına delâlet eder.

Yaradan hafif tazyikle gaz çıkması en mühim belirtidir. Bazı derin harp yaralarında ; göğüste nefes borucuklarına kadar derin yaranmalarda deri altında hava çıtırtıları elimizle dokununca duyulur ve yaradan hava çıkar. Bu hal gazlı gangren değildir. Karın yaralarında bağırsak veya midede yaranmış ve delinmişse deri altına kadar hava girer ve yara yerinde gazın dışarıya çıkması görülür. Bu da, gazlı gangren değildir.

Gazlı gangrenin çok defa âkibeti ölümdür. Bazı nadir vakalarda selim seyreder. Yara yerinde kalır ve bu suretle mahallileşir.

Hastayı ölümden kurtarmak için erkence geniş geniş yarmalar (şaklar) ve açık pansumanlar lâzımdır. Bu suretle enfeksiyonun daha çok yayılmasının önü alınarak harp yarası da temiz bir hale sokulmağa gayret edilir. Gangren serumları yapılır, kol ve bacakta amputasyonlar (kesmeler) bazan zaruri ve hayatı kurtarıcı tedbirlerdir. Bıçakla bu açılan veya kesilen yerlere oksijenli kompresler konur, bu suretle havada yaşamıyan bu bakteriler ölürler. Bu tedbirlerin alınabilmesi için hastanın hekim eline erken düşmesi gereklidir.

#### **Tetanos - kazıklı humma**

Harp cerrahisindeki hususi enfeksiyonlardan

(intanlardan) biri de tetanos yani kazıklı hummadır. Barışta seyrek görülen bu pek ızdıraplı yara ihtilâti harp yaralarında daha fazladır. Ölüncüye kadar hasta kendini tanır, hastalar nefes alamama neticesi boğulma haliyle ölürlür. Hastalığı anaerop bir bakteri yapar. Yarada oturan bu mikrobin zehri sinirler yoluyla dimağa ve murdar iliğegelir ve hastayı zehirler. Bu mikrop dış tesirlere karşı mukavemetli olmadığı halde güneşsiz yerlerde yıllarca yaşar. Gazlı ganrenin mikropları gibi bu mikrop ta toz ve toprakta, tarla ve bahçelerde daima bulunur. Hayvan bağırsaklarında parazit olarak bulunan bu mikrop gübrelerle etrafa yayılır. Seyislerin ve bahçıvanların elbiselerinde gübrenin toz halinde yayıldığı yerlerin toprak ve tozlarında bulunan bu mikrop sokaklara ve evlerin tahtalarına kadar dağılır ve siner. Bu itibarla toz toprak, ve gübrelerin girdikleri her yerde bu mikrobin bulunaçağına inanmak gerektir.

Sinirler istikametinde nasıl ki dimağ ve murdar ilik gibi sinir cümlesi merkezlerine zehirler gidiyorsa, kan damarı yoluyla da bu zehirler aynı yere gider. Zehirlerin tesiriyle etler tahta gibi sertleşir ve istiriknin zehri tesirini andıran spazmlar yapar. Bu spazmlarla nefes boruları çevresindeki yumuşak etler hem sertleşir hem büzülür. Bu suretle soluk alamıyan hasta boğularak ölür. Yarada mikroplar az ve zehirleri yetesiye değilse bu zehirleri hasta bünyenin tepkisi olarak hasıl olan panzehirler (antitoksin) tadile çalşır ve vücutta bu suretle hastalığa karşı bir savaş olur, böyle hafif bir şekli şifa ile sona erer. İşte hekimlik hastalığın bu hususiyetinden istifade eder, bunun için atlara

tetanos aşılır, bu aşı neticesi husule gelen hastalığın seyri anında atın kanının suyu yani serumu alınarak tetanosa karşı şifa yapan serumlar hazırlanır ve milyonlarca insanların hayatı bu serumlarla kurtarılır, yalnız bu serumların yaptığı muafiyet devamlı değildir. Üç hafta sonra sona erer. Yani panzehir vücuttan çıkmış demektir. Serumları yaralanır yaralanmaz yaralıya şırınga etmek gerekir. Hastalığın başladığı zaman yapılmıya başlanırsa şifa ihtimalleri azalır hattâ hiç iner.

Her yaraya tetanos serumu yapılmaz çünkü bu mikrop ta gazlı gangren mikrobu gibi kenarları fazla ezilmiş, yara içinde yabancı cisimler bulunan ve kanamıyan ve bu suretle yara yerinde kan dolaşmaması bozukluğu arzeden yaralarda daha çok bulunacağına göre yaraları böyle olanlara serum yapmak lâzımdır.

Hayvan gübrelerinin bulunduğu yerdeki yaralanmalar tabii olarak bu hastalığa daha fazla aşılamağa sebep olurlar. Yanıklara, mermilerden husule gelen yaralarda da bu enfeksiyon çok defa görülür, sulh zamanında el ve ayağa kıymık batması ve köylerde çocuk düşürmek kasdiyle analıklariyle oynanması, köylerdeki doğumlarda çocuk göbeğinin pis bezlerle bağlanması neticesi olarak tetanos husule gelir. Yaralılar sargısız, ahırlarda ve samanlıklarda kalmak mecburiyetiyle karşılaşılırsa bu intan temiz yaralara da aşılır.

Tetanos hastalığı yaralandıktan 4 ilâ 14 gün sonra husule gelir. Bu müddet yaranın beyne uzaklığına ve yaranın büyüklük ve küçüklüğüne bağlıdır.

Fazla terleme, uykusuzluk, yara çevresindeki et çekilmeleri (spazmlar) hastalığın erken belirtilerindedir. Hasta sonraları ağzını açamaz olur, hararet derecesi yükselmeyebilir, hastanın yüz etleri de sertleşmeler gösterince hasta ağzını açamamakla beraber garip bir gülme vaziyetinde kalır. Bu çirkin gülme hali hasta ağzını açmaya çalışınca çoğalır, bakışları korkunçtur, ense etleri sertleşir bu sertleşmeler karın etlerine ve bütün kol, bacaklara ve nihayet bele sirayet eder. Bu itibarla hasta öne doğru kanburlaşır, boğaz ve gırtlak etleri de sertleşince sulu şeyleri yutamaz, ve nefes alamaz olur. Aynı sebeplerden dolayı idrar ve pisliğini çıkaramaz.

Vücut etlerinin bu sertleşmesi dışarı tesirlerle yani güneş ve elektrik zıvaları ve gürültü ve saire ile spazmozlar yapar bu spazmozlar hastayı pek rahatsız eder. Dalga halinde gelen spazmlar hastalığın en ağır bir devreye girdiğinin belirtisidir ve çok ağrılıdır; hasta bağırır, şikâyet edemez, morarır, göz bebekleri büyür ve nefes zorluğu ile ölür. Ağır vakalarda bu feci manzara bir iki gün sürer. Hastalığın sonlarına doğru beden harareti yükselir 43, 44 olduğu vakidir, hastalık muafiyet vermez yani bir tutulan bir daha tutulabilir. Ciddi olan bu hastalığın hafif şekilleri de olabildiğinden ölüm yüzde yetmiş beştir. Bugünkü tedavi tarzlarımızın kesin ve tesirli oluşu bu yüksek ölüm nisbetini çok azaltmıştır. Tedavinin başında yara temizliği gelir. gazlı gangrende de konuştuğumuz gibi yara iyi temizlenmelidir; serum tedavisi elimizde en mühim aیلâhmızdır. Evvelce her hangi bir hastalıktan dolayı serum yapılmışsa hekimin malûmatı olması lâzımdır. Bu cihet serum hastalığına mâni olmak

bakımından çok mühimdir. Kesik ve kenarları düzgün ve temiz yaralarda serum yapmak doğru değildir. Eğer kol ve bacadaki harp yaraları pek ağır bir intana sebep olacak şekilde ise kesilmek zarureti de hasıl olur. Elimize gelinciye kadar yaralıda hastalık başlamışsa damar, ve et içine hatta mürdar ilik boşluğuna yüksek miktarda serumlar sırınga edilir. Deri altına da çok miktarda serum yapmak zaruridir.

Et sertliklerinde şiddetli ağrılardan dolayı morfinli morfinsiz sükûnet verici ilâçlar kullanılır. Hastaya narkoz yapmak zarureti de hasıl olur. Spazmlara mâni olmak için hastanın sakin ve karanlık bir odaya koruması lâzımdır.

#### **Bayılma, koma, şok**

Kısa bir müddet insanın kendini kaybetmesine bayılma denir. Hasta sararır, düşer; tansiyonu azalmıştır. Soluk sathileşir ve göz bebekleri genişler. Bunun sebebi bir kan damlası görmek gibi pek basit olabileceği gibi bazan mühim sebepleri de vardır.

Bayılma; ani olarak hasıl olmuş bir nevi beyin kansızlığıdır. Hastayı hemen yatırmak ve başını aşağı ayaklarını yukarıya koymak yetişir. Hasta kendine gelir ve ne olduğundan haberi yoktur. Bayılma müddeti uzun olursa buna kollaps diyoruz. Bu hastalar zayıf, yorgun ve kan kaybetmiş insanlardır. Bunlarda nabız incelmış ve küçülmüştür, gözler çukura batır, kol ve bacaklar soğuktur.

Şok: Şok'un da yukarda konuşulan bayılma ve kollaps halleri gibi sebepleri tamamiyle belli değil.

dir. Şok kaba bir yara olmadığı halde ve bütün vücudun birden çökmesiyle meydana gelir. Yalnız Şokta kalbin de rolü vardır. Korku neticesi, suya düşer düşmez husule gelen ani ölümlerde kalbi besleyen damarlar da daralma görülmüştür. Elektrik ceryaniyle hasıl olan ani ölüm de bunun gibidir. Fakat bizim bilmek istediğimiz çok kaba, ezik, büyük yaralar neticesi olanıdır. Bu gibi yaralanmalarda şok halindé tepki olarak kalp durur, kalbe vurulan ağır bir yumruk, bir dipçik darbesi ve tekme neticesi de ani ölüm husule getirir. Göğüs ve tenasül cihazlarında, yapılan ağır yaralanmalarda, çöküntüler altında kalmalarda ani olark ölüm olur. Göğüs yaralanmalarında birdenbire plevra boşluğu açıldığında plevra şoku olur, büyük ameliyatlarda da korku neticesi bu şok olabilir. Onun için hastalara ve ameliyat olacıklara daıma hastalığının ağırlığını ve ameliyatın büyüklüğünü bildirmemek lâzımdır. Bu suretle ameliyata hazırlamada hasta lehine büyük kâr sağlanır. Hasılı sinirleri fazla gergin kimselerde şok daha çok görülür. Şokta hastanın gözleri çöküktür, renk sarı, göz bebekleri geniş, dudakları ya morarmış veyahut kâğıt gibi ağarmıştır. Alın soğuk terle örtülüdür, beden ateşi düşük, nefes çok sathidir, nabız küçük ve hatta hiç duyulmaz; fakat bütün bu belirtilere rağmen şuur kaybolmamıştır, sorulan suallere cevap veremezler, etraflarıyla hiç meşgul değildirler, hıçkırık ve kusmalar vardır, bu saydığımız belirtilerin yavaş yavaş kaybolmasıyla şok ta geçer.

Eğer bu belirtiler daha şiddetlenirse hastayı kaybederiz. Şok her vakada hemen yaralanmayı müteakip çıkmaz. Sonradan meydana çıkanları ve ameliyatlardan sonra görülenleri de vardır. Yara-

lanma başlangıcında hiç bir belirti göstermiyen bu şoklar kan kaybı, umumi zafiyet ve fazla üşüme ve saire tesiriyle meydana çıkmağa baslarlar. Kaba yaralanmalarda harap olan nesic örgülerinin vücut tarafından emilmesi şokta büyük rol oynar, umumi yorgunluk, zafiyet, kan kaybetme ve büyük yaralanmaları, sokun husule gelmesine sebep olurlar. Harp yaralılarında ve ameliyatta şokun husulüne mani olunabilir. Ağrı duyurmamak, kan kaybetmesine mani olunarak, zayıf düşmelerine meydan vermemek yaraların enfeksiyonu hafif seyretmesine veya bu enfeksiyonun husulüne mani olmak lâzımdır. Bu itibarla harp yaralarını erken tedaviye almak mühimdir. Kan deveranı zafına karşı kan nakli, diğer kalb ilâçları, ve bedeninin kaybettiği suyu yerine koymak gerekir.

### Kanamalar

Kanamalar; siyah kırmızı kan damarlarından ve her iki kan damarlarının birlikte yaptığı kıl damarlarından olmak üzere üçe taksim edilir. Kesik nescin yüzünden sızma yoluyla olan kanama kıl damarlarının kanamasıdır.

Kırmızı kan damarlarıyla kan kalpten bedeninin her tarafına gelir ve yayılır. Bu suretle vücut beslenir, kırmızı kan damarları bölüne bölüne inceleşir ve sonra kıl damarları başlar. Kıl damarlarından sonra da siyah kan damarları başlar. Siyah kan damarları kalınlaşarak vücudun muhtelif taraflarından gelen aynı kan damarlarıyla birleşir ve akciğerde hava ile temas ederek tekrar kırmızı kan damarı halinde kalbe gelir, ve oradan tekrar kırmızı kan damarlarına gider. Şu hale göre kalp bir emme

basma tulumba gibidir. Kırmızı kan damarlarına kan yollar, siyah kan damarlarından da kan emer. Bu yüzden yaralanma neticesi olan kanamalar, kırmızı veya siyah kan damarlarının zedelenişine göre kanama hususiyetleri gösterir.

Büyük kırmızı kan damarlarına şah damarları denir. Bu damarların yaralanması neticesi olan kanamalar tehlikelidir. Vaktiyle yetişilip yaralıya faydalı olunmazsa ölüm tehlikesi baş gösterir. Yaralanma neticesi yaradan sızan kan parankimai nesçe aittir. Böyle kanamalarda hafif bir pansuman ekseriya kanamayı durdurur. Eğer kanama pansuman gazlarını ıslatmış ve sargıya doğru çıkmışsa tazyikli pansumanlar yapılır ve ekseriya böyle pansumanlar maksada kâfi gelirler. Büyük yaralanmalarda bu şekil kanamaların ehemmiyeti ikinci derecededir; yara sathında kan fışkıran noktalar varsa ufak şiryanlar zedelenmiş demektir. Pensle tutulur ve iplikle bağlanır. İpliklerimiz ya ipek veya bağırsâklardan yapılma kat güttür. Bunlar steril yani mikroptan kurtarılmıştır. Katgüt vücut içerisinde zamanla erir, ipek veyahut iplikler erimezler. Kırmızı kan damarının kanı kırmızıdır. Kara kan damarı kanı siyahtır; fışkırmaksızın akar. Böyle bir kanama varsa damar pensle tutulur, iplikle bağlanır.

#### *Siyah kan damarları kanaması :*

En ziyade kol ve bacaklarda tesadüf edilir. Bunlara bazen hafif tazyikli pansuman tatbik edilirse kan durur. Kanamalar şayet durmayacak derecede büyük olursa kanamanın üst tarafından lâstik bir sargı ile sarılır, böylece kanamaya mani olunur. Bu

sargılara esmark bandı denir. Faz bırakılacak olursa bağlandığı yerin altındaki nesiçlerde hayat kudreti azalmıya başlar, onun için bu gibi tedbirler ancak doktorun yaralıyı görmesi zamanına kadar tatbik edilir. Esmark bandları kâfi derecede sıkılmamış olursa kırmızı kan damarlarından kan muhite doğru gitmesine ve akmasına mani olunamadığından siyah kan damarlarına kan dönerken daha çok kanama vâkı olur. Onun için bant esmark'ın usulü veçhile tatbikı ve sıkılması lâzımdır.

#### *Kırmızı kan damarları kanaması :*

Bu kanamaların yerlerine göre kanı dindirme usulleri değişir. Harp yaralıları yaralandığı yerde böyle bir kanamaya maruz ise ve bu kanama kol ve bacaklarda ise derhal band esmark koyarak kanın akmasına mani olmak lâzımdır. Band esmark konduktan sonra yaralı derhal kendisine hekim yardımını olabilecek bir yere gönderilir. Büyük kırmızı kan damarlarının yaralanması şiddetli kanamaları mucip olduğundan hasta ya ölmüş veyahut kendisine hekim yardımını yapılabilecek bir yere gelinceye kadar çok kan gâibi neticesi kanama şiddetini kaybetmiştir. Yani kalp tazyiki azalmış olduğundan artık fazla ve eski şiddetinde bir kanama olamıyor demektir. Kırmızı küçük kan damarlarında pansumanın tazyiki ve damarın bozulması neticesi kan bazen kendi kendine durur. Harp yaralarında yaradan kanı durdurmak harp cerrahisinin en mühim vazifelerinden birisidir. Pansuman için, yaralandığı anda, yaralının ilk fayda beklediği pansuman malzemesi harp paketleridir. Harp paketlerinin iki mühim vazifesi vardır ; Birisi yaranın temiz bir gaz

parçasıyla örtülmesi ve çevresiyle daha fazla kir-  
lenmesine mani olması; diğeri de nesiclerden gelen  
kanın tazyikli bir sargı ile durdurulması keyfiyeti-  
dir. Şu halde harp yaralarından birisi sızıntı halin-  
de kanama - ki hafif kanamalardır, - ikincisi de da-  
ha derinde herhangi bir ehemmiyetli kan damarı-  
nın yaralanmasından doğan kanamadır, ki bu da-  
marın büyüklüğüne göre kanama derecesinin şid-  
deti değişir. Birinci kısım kanamaların hayati teh-  
likesi yoktur. İkinci kısım kanamalar ise daha çok  
bizi korkutan ve bu yüzden ciddi olarak meşgul  
olmamızı icabettiren kanamalardır ki bunlar kan  
damarlarının yaralanması neticesi olarak harp sah-  
nelerinde ve siper aralarında, bugün cephe tanı-  
mayan öldürücü vesaitte maruz her yerde husule gelir-  
ler. Böyle kanayan yaraların yaralanma mahallinde  
katı tedavisine imkân olmadığından mütehassıs  
hekimin bulunduğu yere kadar bu hastaların ra-  
hatsız olmasına ve kan kaybetmelerine meydan ver-  
meden sevk edebilmek imkânlarını düşünmek bizim  
için lâzımdır.

Kalp, aort, karotit damarı, köprücük kemiği  
altı kan damarı, kasık ve ilyedeki kan damarları,  
koltukaltında seyreden kan damarları: Her hangi  
bir harp yaralanmasında açılmışsa yaralandığın-  
dan bir kaç dakika sonra şiddetli kanamalarla ya-  
ralılar maalesef yaralandıkları yerlerde ölürlər. Bu  
büyük damarların harp aletleriyle vâkı yaralanma-  
larında deriden girdiği yer ufak ve yapışmış ise et-  
lerle sıfaklarda bu yaranın girdiği yeri kâfi dere-  
cede örtmüşse o vakit kan dışarı çıkamayacağından  
kan uru (hematom) denen birikintiler yapar.

Bu hematomlar damar üzerine tazyik ederek

hayatı tehlikeye koyacak fazla kan ziyama mani olurlar. Böylece hastayı ölümden kurtaracak tedbiri tabiat kendiliğinden almış olur. Fakat bu kanama karın boşluğu gibi bir boşluk içine olursa hayatı tehdit edecek miktar kan serbestçe karına akabilir. Hekimlerin eline düşecek harp yaralıları ekseriya yukarda tarif ettiğimiz gibi ağır kanamadan kurtulabilmiş hastalardır. Kol ve bacaklarda böyle hayatı tehdit edecek derecede kanamaya karşı elimizde en büyük silâhımız, derhal bir lâstik sargı ile kanayan kısım üzerinden, bacağı veya kolu yukardan bağlamak ve bu suretle kanamaya mani olmak ve hastayı derhal herhangi bir hekime veya en yakın bir sıhhat yardım müessesesine yetiştirmektir.

Bant esmark dediğimiz lâstik sargılar kuvvetli ve boru şeklindedir. Bu sargılar kolda tek kemikli bazuya, bacakta yine tek kemikli üst bacağı tatbik edilirse hakkiyle kan durdurulmuş olur. Baldır ve ön kol çift kemikli olduğu için buralara tatbik edilecek bant esmark denilen lâstik sargılar ne kadar sıkı sarılırsa sarılsın çift kemiklerin arasındaki kırmızı kan damarlarını iyice sıkıştırıramıyacağından kanama tamamen durdurulamaz ve bu suretle yaralıya yardım tamam olmamış olur. Karın ve göğüsteki büyük kan damarlarının yaralanması halinde kanı durdurmak çok güçtür. Bunlar için bugüne kadar yapılan aletlerle vâkı tazyikler tam muvaffakiyetli değildirler.

Lâstik sargıları tatbik kol ve bacakta olduğuna göre her iki taraftan yukarıya kaldırılır, bu suretle bağlanan yerin muhitindeki kanın bağlanmadan evvel merkeze gitmesine yardım edilir. Lâstik

sargı bulunmadığı takdirde herhangi bir sargı kanı durdurmak maksadıyla sıkıca sarılırken her devir arasında deri parçasının sıkışıp kalmamasına dikkat etmelidir. Yoksa iki devir arasında kalan deri gangrene olur. Eğer bu lâstik sargı yaralıyı bir yardım müessesesine götürünceye kadar 4 saatten fazla bir müddet geçiyorsa lâstik sargının yerini değiştirmek ve kırmızı kan damarını üst kısmından parmakla tazyik ederek sargı mahalli biraz serbestleştirildikten sonra tekrar bant esmark koymak lâzımdır.

Bir de büyük kanamalarda kanıyan kırmızı kan damarının üstünde sert, kemik gibi bir nesce dayandığı bir mahalde parmakla dışardan basılarak kan durdurma usulü vardır. Tabii bunlar ancak hastayı hekime yetiştirinceye kadar tatbik edilen metotlardır. Boyunda köprücük kemiği altında ve koltuk altında, oyluktaki büyük kırmızı kan damarlarına bu suretle tazyik yapılarak kanamalar bir müddet için durdurulur. Bu kanamalarda en son tedbir yırtılan kan damarlarını dikmek, bağlamak ve kan ırları husule gelmişse onları bertaraf etmek lâzımdır. Bunlarda hastane işleridir.

#### *Hematom ve anevrizma :*

Fazla kanamayan ve sıkıca sarılmamış olduğu halde hekim nezareti altındaki bir yardım mahal-line veya hastaneye gelen, kan damarları da yaralanmış bir yaralıda kanama görülmiyebilir. Kurşunla veya herhangi bir savaş aletiyle yaralanmış olan bu hastanın derideki yarası ufak ve yaranın derinliği fazla ve en nihayet zedelenmiş kan damarları et deri ve deri gömleği tabaka tabaka örtü-

lebilmiş olmalarından dolayı dışarıya akamaması dolayısıyla nesçiler arasına yayılarak veyahut damarın etrafında birikerek varlığıyla, kan damarı üzerine tazyik etme suretiyle ve tazyikli pansumanın tesiriyle muvakkat bir kanama durması hasıl olur. Hematomda yaralı kan damarına gelinceye kadar atar damar denilen kırmızı kan damarı vurgusu duyulur, ve nesçiler arasına kan sızma suretiyle yayılması ve dolması neticesi yaralı mahalde bir kabarıklık hasıl olur. Bu şişlik üzerine el konursa damar atımı gibi nabazan yoktur. Anevrizm denilen damar yaralanmasından ileri gelen diğer bir çeşit kan birikmesi sanki bir nevi genişlemiş kırmızı damardır, nabazanı vardır, kulakla dinlenirse kanın girip çıktığına delâlet eden sesler duyulur. Bu anevrizmin yaptığı şişlik bir kan kesesi mahiyetindedir. Yavaş yavaş büyür ve kese cidarı günden güne incelenir ve en nihayet deriyi delerek dışarıya açılır. Gayet ağır bir dış kanama yapar ve hastayı derhal ölüme sürükler. Bu hususiyetinden dolayı anevrizimli hastalar ceplerinde patlamaya hazır bir bomba taşıyorlar diye tarif edilirler.

### *İç kanamalar ve dış kanamalar :*

Yaralanma neticesi kanın dışarıya akmasına dış kanamalar denir. Bir de damar zedelenir; kan, vücut boşluklarının birinin içine akar bu kanamanın derecesine göre yaralı mum gibi söner. Göğüs boşluğuna ve karın boşluğuna bağırsak ve kursak içine de kanamalar olur. Mevzuumuz harp cerrahisi olduğuna göre bu kanamaların yaralanma neticesi olanlarını anlatmaktayız. Barış zamanında ve harp cerrahisi haricinde de bu gibi kanamalar vardır.

Mide ve bağırsak yaralarının kanamasında insan kan kusar ve pisliğinden kan gelir; akciğer veremünde bir kanama olur. Bunlarda ağır vasıftadırlar. Devamlı sıtma neticesi dalakları büyümüş hastalar bir merdivenden aşağıya inerken düşme neticesi dalakları patlamış olabilir. Bunlarda iç kanamalıdır. Harp yaralarında ve diğer kanamalarda kanamayı durdurmak hastaya hayat vermek ve ölümden kurtarmak demektir. Kan durdurmada hekimin ve yardımcılarının mümkün olan pek ciddi mesailerі lâzımdır. Kan durdurulduktan sonra yaralının yarasının intanına karşı savaş yapılırken diğer taraftan kan vaziyetinin tesbitiyle suni ve sahici kan vermek suretiyle hayati vaziyetinin düzelmesine çalışırız. Bunlar hakkında malûmat vermeden evvel diğer bir cins kanamadan bahsedeceğim.

Sonraki kanamalar: Harp yaralarında bunlara çok tesadüf ediliyor. Tahribe uğramış yara yerinde, tıkanmış kan damarında, tıkaçın ayrılması, bağlanmış kan damarlarında bağın çözülmesi, hayatiyetini kaybetmiş nesçin ölerек sağlam nesçten ayrılması veyahut geniş, tahrip ve intana uğramış harp yarasına konan lâstik drenlerin uzun müddet yerinde kalmasından ileri gelen damar kenarlarının delinmesiyle de kanamalar olur. Bu sonraki kanamalar da oldukça tehlikelidirler.

#### *Kan nakli :*

Harp yaralılarında kanamalar, enfeksiyonlar ve diğer ihtilatlar neticesi vücut zayıf düşer; hayat kabiliyeti noksanlaşır ve kanamadan dolayı vücut kanın bir kısmını kaybederken bir taraftan tabiat, diğer taraftan hekim yaralının yardımına koşar.

Vücutta kan zayi olurken kansızlıktan dolayı hem damarlar iyi dolamazlar hem de kan miktarı sağlam bünyeye yeter bir halde değildir. Yukarda konuştuğumuz gibi kanamaya mani olmak hem de mümkünse kan vermek imkânı bulunmazsa yüksek miktarda suni kan (serum fizyolojik) (binde yedi tuzlu su) şırıngaları yapmak, serumu da zaruretler dolayısıyla tedarik mümkün değilse alelâde steril süzölmüş su şırıngaları yapılır ve şerç yoluyla damla damla (serum glikoze) şekerli sular verilmek ve hastayı mutlak istirahat altında tutmak, eğer kusma ve bulantı mevcut değilse ve mide verilen mayii tutabiliyorsa bol bol mayiler vermek suretiyle faydalı olunmak lâzımdır. Bu suretle vücudun kan ve su zayıfatı telâfi edilmeğe çalışılır. Serumlar yani suni kan verilirken, bunların vücudun hararet derecesine göre ayarlanması lâzımdır. Fazla sıcak olursa nekroz yapar. Şırıngalar ekseriya deri altına damar içine yapılır. Serum fizyolojik şırıngaları için bir irigatör ve lâstik üzerine yerleştirilmiş iğneler lâzımdır. Bir metre yükseğe asılarak iğne yaralının her hangi sağlam derisi altına batırılır; yavaş yavaş deri altına serum fizyolojik akar ve dolar. Kullanılan aletler ve irigatörler, iğneler sterilize olmalıdır. İster damar ister deri altına şırıngalar yapılırken iğnenin gireceği yer evvelâ benzinle veya eterle temizlenmiş ve sonra tentürdiyot sürölmüş olmalıdır. Bu hususlara yarıyan bir çok cihazlar vardır. En basiti ve en kullanılışlısı tarif ettiğimizdir. Kanamaya karşı bizler savaşırken yaralı bünye de bu savaşımıza iştirak eder. Kan yapan uzuvlarımız meselâ kemik ilikleri ve dalak daha çabuk imalâta başlarlar. Bu süratli imalât «Erzats» mahiyetindedir. Bu uzuvların yaptığı kan

miktarı normal zamanımızdakinden fazladır. Bu fazlalık kaybedilen kanla ayarlıdır. Vücut muvazene teminine çalışır ve yalnız cinsi normal zamanki kadar iyi değildir. Bu harp meydanlarındaki zayıflığın telâfisi için talim ve terbiyesi ikmal edilmiş neferleri cepheye göndermiye benzer.

### *Sahici kan nakli:*

Hekimliğin her subesinde kan nakli olduğu gibi harp cerrahisinde de kan nakli gereken yaralılar vardır. Bugün savaşan memleketlerde kan tevzi grupları ehemmiyetli bir yekûn teşkil etmektedir. Kanı alman insanın adı verici, kan verilen insanın adı da alıcıdır. Verilecek kan vericinin siyah damarından alınır ve alıcının siyah kan damarına şırınga ile verilir. Vericinin ekseriya kan dirseğindeki siyah kan damarından kalın kan iğnesi batırılarak alınır.

Kan alma tarzı siyah kan damarının incelik ve kalınlığına ve kan vericinin deri altındaki yağlarının çokluğuna göre değişir. Siyah kan damarları geniş olan insanlarda bir lâstik sargı ile sıkılır. Bu sıkma derecesi bazudaki kırmızı kan damarında kanın ele doğru akışına engel olmayacak ve el tarafından kalbe doğru giden siyah kan damarınının kalbe doğru gidişine mani olacak bir halde olmalıdır. Bu suretle siyah kan damarı dolgun bir halde deri altında görülür ve bu sargı lâzımgelen miktarda kanın alınışına kadar kalır. İyi besili insanlar bir dakikada beş yüz gram kadar kan verirler ve bu kan vermeden dolayı bir arıza olmaz. Kan vericide eğer siyah kan damarı ince de-

gilse ve deri çok yağlı bulunmuyorsa kan iğnesi batırılarak kan alınmaya başlanır. Ve eğer kan damarı ince ve deri altı yağı çoksa ve bazularının lâstik sargı ile ancak siyah kan damarlarının meydana çıkmasına yardım edecek derecede sıkılmasına rağmen iğne ile damara girmek mümkün olamazsa ancak iğnenin gireceği kadar yer ilâçla uğuşturularak (lokal anestezi) deride ufak bir kesik yapılır. Deri altındaki siyah kan damar altından bir iplik geçirilerek açılan yara dışına çıkarılan siyah kan damarına iğne yerleştirilir ve bağlanır bu suretle kan alınmaya başlanır. Bu alınan kan bir temiz cam içine konur; bu cam içinde bir cam değnekçik vardır. Steril olarak hazırlanmış sudan (yüzdé 3,5) bu cam kap içine konur, cam bagetle damardan iğne yolu ile akan kan karıştırılır ve bu suretle kanın donmasına mani olunur. Sonradan hususi olarak hazırlanmış kan verme takımıyla yani iki tane en büyük şırınga ile hastaya kan verilir. Hasta yatağına yatmış olduğu halde bir kolu açılmıştır; bazusu meydana çıkarılmıştır. Temiz ameliyat yapar gibi damara kan verilebilmesi için evvelâ bazu sahası temizlenir; sonra tentürdiyot sürülür, etrafı temiz ve steril kompresle örtülür. Bazudan konan sargı ile birincide yaptığımız gibi sıkılarak damarlar meydana çıkmasına gayret edilir. Ve bu damarlar yeter derecede geniş ve deri altında görünüyorsa iğne batırılarak kan geldiği görüldükten yani iğnenin tam olarak damara girdiği anlaşıldıktan sonra hazırlanmış bir hemşire ile kan dolu şırıngalar arka arkaya verilecek bazudaki lâstik sargı söküldükten sonra damar içine evvelâ serum fizyolojik bir şırınga yapıldıktan sonra kan vermiye başlar. Beş santimetre küp kan damar içine verildikten

sonra gruplarının uymasına rağmen beş dakika beklenir. Başkasından alınarak verilen kanın hastada tepkileri olup olmayacağı müşahede edilir. Hasta hiçbir yorgunluk, bel ağrısı, baş ağrısı, nefes darlığı, bulantı vesaire olmadığı takdirde kan verilmeye başlanır. İlk verilen beş santimetre küp kan alıcıda tepki uyandırırsa kan derhal kesilir. Ve hasta oksijen, asit karbonik gazlarıyla dolu balonlarla nefes aldırılır. Kalp mukavvilleri verilir, uygun gruplar da dahi tali gruplar mevcut olduğundan ufak tefek arızalar olabilir o vakit başka ve aynı grup kanlardan tecrübe yapılır. Bu şekil kan nakli hastanemizde kullanılan usuktur.

(Prof. Melchior ancak bu şekil kan nakline taraftardır. Kan nakli için alıcı dirsek önündeki damarlar ya ince veya şişman oluşundan dolayı belli olamazsa hazırlanmış olan sahadaki damarlara tevafuk eden mahalle ufak bir lokal anestezi ile uyuşturma yapılarak deri kesilir ve altındaki yağ tabakası arasındaki damarı yakalanarak tesbit edilir iğne siyah kan damarı içine yerleştirilerek kan verilmeye başlanır. Kan verme bittikten sonra siyah kan damarı bağlanarak deri bir dikişle dikilir ve pansuman gazile sarılarak kan nakline son verilmiş olur. Uygun ve arızasız verirken hastanın uçuk olan rengi kızarmaya ve dudaklar renklenmeye başlar. Yaralı kendini daha iyi hisseder ve hayatiyet kazanır. Verilen kanın bir faydası da sızıntı halindeki kanamaları durdurmak hususiyetini gösterişidir. Hastaya kan vermek için âlimler bugüne kadar pek çok aletler icad etmişlerdir. Bunların esası verici ile alıcıyı yan yana koyarak vericiden alıcıya kanı sevk etmek esasına dayananları olduğu gi-

bi vericiden kanı dondurmayan hususiyeti haiz bir kaba alarak o kaptan alıcıya verebilmek hususiyetlerini haiz olanları da vardır. Öleker cihazı ve kehribar camlarla yapılmış olanlar bu cinstendir. Bunların hususiyeti kanı sitrat dö süt solüsyonu ile karıştırmamaktır. Çift delikli şiringalara bağlı lâstik borular ucundaki iğnelerle yan yana konmuş iki sedye üzerindeki alıcı ve verici arasına hekim şiringalarıyla girer, vericiden kanı alırken şiringa pistonunu çeker, alıcıya verirken pistonu iter, bu suretle doğrudan doğruya kan nakli mümkün olur. Kan donması olmaması için aletin içine parefin sürülmelidir. Fakat bu aletlere vâki olacak en ufak bir arıza kan nakline mâni olur; bizim basit şiringalardan ibaret aletlerimizle her vakit hiç bir arızaya meydan vermeksizin kan nakli mümkündür. Vericiden alınan kan buz dolaplarında 8-10 gün kadar muhafaza edilir. İngiliz ve Amerikalılar kuru kan lâboratuvarlarında hususi olarak hazırlamakta, ve harp sahalarına sevk ederek bunları kan kaybeden yaralılarına vermektedirler. Almanlar ise vericilerden aldıkları kanları hususi kaplarda muhafaza ederek aynı maksatla kullanmaktadırlar. Yahut ta aynı maksatla guruplandırılmış vericiler daima hazır bulunmakta ve kan verilmesi iktiza eden yaralılara derhal taze kan verilmektedir. Herkesin kanı herkese verilemez. Kabataslak olarak insan kanı dört guruba ayrılabilir.

Bunlardan başka tâli guruplar da vardır ki bunların tesbiti bugün için kolay değildir. Bu dört guruptan birisi (0) gurubudur. Bu nevi gurup kanı herkese arızasız olarak verilir. O gurubu ancak kendi gurubundan alabilir. AB. gurubu herkesten

alır. Ancak kendi gurubu olan AB. ye verebilir. B. gurubu ancak kendi gurubundan ve umumi verici olan O gurubundan kan alabilir; ve yalnız kendi gurubuna ve AB. ye kan verebilir. A. gurubu A. ve O. guruplarından alır; A ya ve umumi alıcı olan AB. ye verir. Tali guruplar için kan verip te ilk beş santimetre küp kanı vermede, hayati tecrübe yapılır. Kan gruplarını tayin etmek için size bakteriyoloji kâfi malûmat verecektir. Gurubu olmayan kan verildiği takdirde kanın suyundan başka kırmızı ve beyaz yuvarlakların, diğer kan cisimlerinin toplanmalarını mucip olarak hayati tehdit eden hadiseler meydana getirir. Kan vericilerin seriri ve bakteriyolojik muayenesi yapılmış olması lâzımdır. Bulaşık hastalıklarla frengi, sıtma vesaire gibi malûl olmaması elzemdir.

### **Kırıklar**

Vücudun çatısını kemikler teşkil ederler. Kemikler birbirleriyle bir takım bağlarla birleşirler ve oynak yerlerini meydana getirirler. Kemikler örgülerindeki kireçten dolayı serttirler. Bazı hastalıklardan dolayı kemiklerin kireci azalır ve kemikler yumuşarlar. Çocuklarda kemiklerin yumuşak, erginlerde ve bilhassa ihtiyarlarda daha serttir. İhtiyarlarla erginlerin kırıkları daha kolay, çocukların daha güç olur. Bazı hastalıklar dolayısıyla kemiklerin daha fazla kireçleştiği ve hatta fildişi haline geldikleri görülür, bunlarda da kırılma daha kolay olur. Bunlardan anlaşıldığı üzere çocuklardaki elâstiki olan kemiklerde kırılma keyfiyeti daha güç, ihtiyarlardaki elâstikiyetini kaybetmiş ve fazla kireçlenmiş olanlarda kırılma keyfiyeti daha

kolay olur. Bu itibarla kışın ayaklar buz üstünde hafifce kayarak, olduğu yerde, şiddetli olmadığı halde bile, ufak düşmelerde yaşlıların kemikleri hatta parçalanırcasına kırılır. Çocuklar buz üstünde kayarlar; çok kerre ağır surette düşerler; gene de kemik kırığı nadir olur.

Kırık; harp cerrahisinde, spor cerrahisinde bilhassa yer depremleri ve bombardumanlardaki yıkıntılarda en mühim bahsi teşkil eder. Kemikğin kırıldığı yerde yaralı muhitinden derhal yardım görmek ister, çünkü faal olan bünye kırık husule gelince faaliyetini derhal kaybeder; başkalarının yardımına muhtaç vaziyete girer; bu itibarla hastabakıcının kırık hakkındaki bilgisi kâfi olmalıdır. Kemik kırılması doğrudan doğruya bir tehlike teşkil etmemekle beraber kırılan kemik uçlarının derinde ve kemiğe daha yakın olan etler ve diğer yumuşak beden kısımlarında bulunan kırmızı ve siyah kan damarlarının zedelenmesine sebep olur. Bu suretle de tehlikeli olur. Bu kemik kırıkları ezik, kesik, mermi şarapnel gibi sair yakıcı savaş aletleriyle husule gelmiş, yumuşak beden örgüleri kemiklere kadar yaralanarak ve kemikte kırık, çatlak husule getirmiş ise yara intanı, yani kirliliği de husule geleceğinden kemiklerin ucunda bir ihtilâta sebep olurlar ve tehlikeleri hepten büyür; bu suretle kemik iltihabı, kemik zarı iltihabı ve kırıkların ucundaki hematomların enfeksiyonu neticesi hastanın vaziyeti daha ciddi bir safhaya girer. Kemiklerin çeşitlerine göre kemik kırıklarını bilmek, tedavi etmek lâzımdır. Yassı kemiklerde (leğen, kürek ve iman tahtası kemikleri v. s.) kurşunlar basit bir delik açarlar ve bu delik etrafında çatlaklar husule geti-

rirler. Şarapnel yaralarının kemiklerde yaptığı kırıklar daha ağırdır. Kurşun ve şarapnel ile yassı kemiklerde hasıl olan deliklerin etrafındaki çatlaklar ya kemik nihayetlerine kadar giderler ki tam kırıktır ve kırık parçalar birbirinden ayrılabilir. Eğer kemiğin sınırlarına gitmezse çatlak mahiyetinde kahrılar. Kemik kırıkları bu yassı kemiklerde mermiler ve yakıcı, tahrip edici aletlerle husule geldiklerinden yumuşak kısımların, korudukları beden boşluklarının cidarlarını tamamen açıp açmadıklarına ve boşluklardaki hayati ehemmiyeti olan cihazların parçalanmaya iştiraklerine göre ehemmiyet kazanırlar. Kemik kırığı dışarı ile bir yara vasıtasıyla ilgili ise açıktır hatta savaş ve kaza cerrahisinde bu nevi kırık kirli telâkki edildiklerine göre ihtilalıdır. Dışarı ile ilgili değilse yani yalnız kemik kırılmış olup kemik üzerini örten deri ve etler gibi yumuşak aksam kemiğe kadar yaralanmamış ise basit kırık diye adlanır. Bu itibarla kurşun, şarapnel ve diğer yakıcı aletlerle husule gelmiş kırıklar muhakkak ihtilalı kırık sayılırlar. Yakıcı savaş vasıtalarından meselâ kurşunlar iki çeşittir kurşun üzerinde diğeri sert bir madenden gömleği olan ve böyle bir gömleği olmıyanlar vardır. Bazı silâhlarda bu kurşun atılırken kurşunun üzerindeki gömleğin bir kısmı mekanizmada hususi teşkilâtla kaldırılarak kurşun dom dom hususiyetini kazanır. Gömlekli kurşunlar gayet insanidir. Bu kurşunlar pek çok uzaktan yaralanma vâkı olursa kurşunun giriş ve çıkış noktaları ufak olduğundan et ve deri gibi yumuşak; kemik gibi sert beden kısımlarında yaptığı tahribat daha zararsız ve daha insanidir. Dum dum kurşunu dağıtıcı ve harap edici mahiyette olduğundan yarattığı yaralar daha kor-

kunç ve daha tehlikelidir. Şarapnellerle ve bu harpte çeşitli ve tehlikeleri daha fazla olan savaş vasıtalarıyla rastgele alınan yaralar hatta öldürücü olabilirler. Köprücük kemiği, kaburgalar ve saire gibi bir beden boşluğunun duvarlarını teşkil eden kemiklerin ya ezilme yahut ta yakıcı kırılması göğüs zarı ve göğüs boşluğunda oturan mühim azaları zedelemesine göre, bu çeşit kemik kırıklarını ihtilath kırıklar sırasında saymak lâzımdır. Bu itibarla plevra boşluğunda kirli enfeksiyonlar ve akciğer kanamaları hasıl ederler; bunların tedavileri bir sıhhat yurduna sevkleri ve yatırılmalarıyla mümkün olur. Çenelerle yüz kemiklerinin yaraları da aynı şekilde ihtilath olurlar ve tedavileri de sıhhi müesseselerde yapılır. Yaralama iyileştikten sonra bu gibi hastalarda gıfa sonu güzelleştirici ve düzeltici ameliyeler yapılmasına bazan lüzum görülür. Yassı kemiklerden baş kemik kırıkları harp ve kaza cerrahisinde çok ehemmiyetle göz önünde tutulmalıdır. Baş kemikleri yıkıntılarda ve dıştan değme suretiyle hasıl olmuş yakıcı yaralanmalarda çöküntü kırığı yapmak suretiyle beyne tazyik ederler. Bu çöküntünün büyüklüğü derecesinde bu tazyik az veya çok olabilir. Yaralılar beyin sarsılması neticesi yaralandıkları zaman kendilerini kaybetmişlerdir. Sonra açıldıkları zaman hadiseleri hatırlayamaz olurlar, bunların mütehassıslar tarafından tedavileri için tezelden sıhhat yurtlarına yollanması gereklidir. Yapılan ameliyatlar yaralıların ilerde de arızalı illetli ve sakat olmalarına mâni olur. (Yarasar'ası ve felçler gibi.) Daha ağır kafa kemiği ezilmelerinde mermi şarapnel ve diğer yakıcı aletlerle vaki yaralanmalarda burun, kulak ve ağızdan kan gelir. Kafa taşı fazla zedelenmiş, beyin ve zarları

yaralanmıya iştirak etmiştir. Yaralı, bir türlü açılmak bilmez; bunlar, çok kere, beyindeki vücudu idare eden merkezlerin harabiyeti ve yaraların ihtilati neticesi ölürler.

Bel kemiklerine gelince bunlar, ezilmelerinde, kurşun ve şarapnel gibi yakıcı savaş vasıtasıyla kırılmalarında murdar iliğin zedelenişine ve yaralanışına göre felçli ve felçsiz olurlar. Felçli hallerde murdar iliği tazyikten kurtarmak için ameliyatlara varıncıya kadar elimizde yardım vasıtaları vardır. Murdar iliğin zedelenmesi ve yaralanması halinde, beyin ve diğer asap cümlesi merkezi örgülerinde onarma hususiyeti olmadığından, devamlı felçler olur; bunun neticesi defî tabii ve işeme zorluklarından ileri gelen ihtilatlar, yatma yaraları hasıl olarak yaralılar çok defa ölürler. Murdar iliğin yaralanmaması hallerinde bel kemikleri kırıkları tedavi edilir. Bu gibi hastalar esnemiyen ve somyasız karyolalarda ve mecburiyet hasıl olduğunda yer yataklarında altı hafta kadar yatırılır, kusursuz şifalar da elde edilebilir.

#### Uzun kemiklerin kırıkları

Kemik kırığı deyince ekseriyetle uzun kemiklerin dış tesirlerle örgülerinde husule gelen harabiyet akla gelir. İç tesirle de kemik kırıkları olabilir. Bir gün yatakta yatarken, yahut herhangi bir yürüme esnasında hayat kudreti azalmış kemiğin herhangi bir yerinden kendi kendine kırılması bizi hayrete düşürür. Bunlar hastalık neticesi olan kırıklardır. Bunlar savaş cerrahisini ilgilendirmez. Herhangi bir kemik tümörü veya bedenin bir uzvunda

ki urun kemiğe gönderdiği metastaz dediğimiz ve kan yoluyla bir aşılamanın kemikte yaptığı tahribat neticesi hasıl olan kırıklardır. Bunlar da yaralanmadan ileri gelmiyen hastalığın belirtileridir.

Kol ve bacaklardaki kemikler uzun kemiklerdir. Kolda herhangi bir harp yarası kemik kırığı ile birlikte olduğu takdirde harp meydanında veya hut savaş vasıtalarıyla herhangi bir mahalde hasıl olmuş olursa olsun hemen ilk yardım yapılarak yaralanma neticesi herhangi bir kanama husule gelmemiş ve yaralı bu suretle zayıf düşmemiş ise bunları ilk yardım yerlerine, zaruret halinde, hatta yürüterek göndermek mümkündür. Bacak kemikleri de uzun kemiklerdendir. Ayak ve bacaklarda kırıklar hastanın muhakkak kırık olan kemik herhangi bir vasıta ile tesbit edildikten sonra ilk yardım mahalline gönderilmesi ve bu sevkin tabii sedye veya herhangi bir nakil vasıtasıyla yapılması zaruridir. Kurşun, mermi şarapnel ve saire gibi yakıcı âletlerle olan kemik kırıkları nasıl enfekte ve kirli ise yer depremleri ve bombardumanların yaptıkları yıkıntılar altında kalmalar, spor kazaları da bazan kapalı kırıklar yaparlar . Kapalı kırıkların akibeti yumuşak beden kısımları tarafından örtülü olarak kaldıkça ve dışarı ile kırığın ilgisi bulunmadıkça kirlenmeleri bakımından daha selim sayılırlar.

Uzun kemiklerde kapalı kırıklar, ya uzun kemiğin ortasında veya sonlarında olurlar, yahut ta kemik zarfı altında kırılırlar. Bu kırıklar kurşun ve mermilerle hasıl olmuşlarsa kemiğin sertlik derecesine göre yıldız gibi merminin giriş noktası etrafında çatlaklar vardır. Bu çatlaklar birbirinden ayrılmışlardır ve açık kırık sayılırlar..

Bükülme kırıkları, kemiğin mihverî etrafında bükülmesiyle hasıl olurlar. Tam kırıklarda kemik uçları birbirinden ayrılmıştır, ve oynatıldığı zaman hışırtı yapar. Tam olmayan kırıklarda kemik mihverî sağlam kalmıştır. Tam kırıklarda olduğu gibi kırık yerinde kemikte büküntü hasıl olur, yani kemik kırıldığı yerde oynar. Kemik kırığı tam olmaz ve mihverî sağlam kalırsa çatlak demektir.

Çökük kırıklar bir nevi bükülme kırıklarıdır. Yuvarlak kemikler üzerine tazyikle husule gelir ve bir çukur yaparlar. Kırıklar boyuna, enine, meyilli oldukları gibi zikzakta olurlar. Yıldız, kelebek, T. Y. şeklinde kırıklar olduğu gibi parçalanma şeklinde de kırıklar vardır. Açık kırıklarda ta kemiğe varan bir yara olur. Bu yara, kemik yarasıyla, yani kırığı ile, bir bütün teşkil eder. Bu türlü yaralar hemen daima kirli olduklarından irinleşir ve tedavileri kapalı kırıklara nazaran daha çok zordur. Kapalı kırıklar bazan kaşınmadan ve kırık uzvu iyi tesbit edilememekten ötürü kemik uçları damarları zedeler. Hatta daha ileri giderek eti ve deriyi yurttarak dışarı çıkarlar. Kanamalar ve yara iltihaplarına sebep olurlar. Kemik kırıldığı yerde ağrı ve kemik iliklerinin kırık neticesi kanamasıyla hematom oynaklar ve kemik kırığı nahiyelerinin sürtüşmesi neticesi el ile ve kulakla duyulan çıtırtı, kemik kırığından dolayı normal şeklin bozulması ve hareket bozukluğu vardır. Meselâ, bir bacak kemiği kırığından dolayı ayak kaldırılamaz ve ayak üzerinde yürünemez. Kırıklarda ağrılar ya kendi kendine duyulurlar, yahutta kırılan yere yapılan tazyikten ve ya her ikisi de vardır. Kırık yerindeki hematom ya

kemik iliğinin kanamasından ileri gelir ki, buna kırık hematomu denir, yahut ta kemiği örten etler arasında kan birikmesi olur, buna da yumuşak neşiçler hematomu denir. Bu hematomlar belirtileriyle dışarıdan görülsün görülmesin, el ile duyulsun duyulmasın, mevcuttur. Kemikler ne kadar derinde olursa olsun bu hematomlar bazan kendilerini gösterirler. Meselâ dimağ altı kemiklerindeki kırıklarda göz kapakları çevresi morarır ve kararır. Bu suretle dimağ altındaki kemik kırıkları hematomu göz kapaklarına kadar yayılır. Bu son çeşit hematom kanama mahiyetinde olursa kulak ve burundan kan gelir. Kırık olan kol ve bacakta hareket olamaz ve bu hareketsizlik etlerle sinirlerin trovmaya duçar oluşundandır. Kırık kemiğin üst ve altına düşen oynak yerler de bir müddet vazife göremez olur. Kırık kemik uçları birbirinden çokça ayrılmış ve birbirine değme helinde ise çirtirtı duyulmaz. İki kırık sonu arasında et ve diğer beden neşiçleri girmiştir. Bu kırık sonlarının birbirine değmemesi tedavide güçlük gösteren vakalardır. Eğer yaralı hadiseleri anlatabiliyorsa, hangi hareketleri yapamıyorsa ve hareketinden neler kaybettiği bizce görülüyorsa ne gibi bir kemik kırığına maruz olduğunu anlayabiliriz. Yüksekten ayakları üstüne düşen bir insanda ayak ve topuk kemikleri kırılabilir. Çöküntü, yıkıntı altında kalan bir insanın ayaklarıyla bacaklarında ayağa kalkamamazlık ve doğrulamamazlık gibi bir hareketsizlik görülüyorsa bir bel kemiği kırığı düşünürüz. Bu çeşit kırık murdar iliği ya zedelemiş veyahut kanama dolayısıyla sıkıştırarak geçici bir felce sebep olmuştur. Her hangi bir harp yaralı veya kazaya uğramış bir kimseye evvelâ bir göz atılır, baygınlık, kollaps ve şok gibi bir

şey var mıdır, bunlar arandıktan sonra yara yeri tetkik edilir. Kanama var mıdır, yaralının rengi uçuk mudur. Bunlar görüldükten ve varsa ilk tedbirleri alındıktan sonra, yer yer muayeneler başlar. Meselâ bir bacakta kısalık mı var. Kazaya uğrayan kol, bacak, karın, bel kemiği, omuz, göğüs ve karın ayrı ayrı görülür. Tabii röntgen ve diğer muayene tarzları ilk yardım mahallinde mümkün olamıyan muayenelerdir. Bunlar hastanın yardım müessesesinin kurulduğu bir çadır veya bir çatı altında mümkün olabilir. Röntgen ile muayenelerde kemik kırıkları gayet açık olarak görülürler. Yalnız kırıklar değil hatta, ufak çatlaklar, kemik kenarları bozuklukları, harpte çok defa kemik kırığına sebep olan kurşun, şarapnel ve diğer ecnebi maddeler de görülür. Tedavi için, kemik kırıkları tesbit edildiği zaman tekrar röntgen ile kemiklerin uç uca gelip gelmedikleri kontrol edilir. Açık kırıklarda yaraların muayenesi çok mühimdir. İlk yardım olarak bunlarda kanama olup olmadığı ve yara içinde toz toprak elbise parçaları ve diğer yabancı cisimler bulunup bulunmadığına bakmak lâzımdır. Bu gibi hallerde çok kere, harp yaralarının olduğu gibi, ilâçlı ilâçsız temizlik yapılmak ve kanamaların şekline göre kanı durdurmak gereklidir.

#### **Kırıklarda şifa**

Kapalı ve açık kırıklarda kol ve bacaklardaki kırılmış kemik tesbit edilir. Eğreti ve sahici tesbit vasıtalarımız vardır. Şifa uç uca, degen kırık kemikler arasındaki kırık hematomundan başlar. Kemik iliğinden ve kemik zarından ilerliyen tamirat ile kemik kırığın iki ucu birbirleriyle birleşmeğe

çalışır ve 8 günde yumuşak kemik kırıkları nihayeti birleşmiş olur. Sonra, bu yumuşak birleşme yavaş yavaş sert birleşme haline gelir. Yani bu yumuşak birleşme yavaş yavaş kireçleşmeğe ve bu suretle yeni kemik husule gelmeğe başlar.

### **Kırıkların tedavisi**

Yaralıya ilk yapılacak yardım, hastanın nakli son kati tedavi, bunlardan sonra da husule gelen vazife noksanlarının izalesi ve tedavisi diye bir takım bölümlere ayrılır. Kemik kırığında önce ağrıyı, açık kırık halinde dış kanama mevcutsa kanamayı durdurmak lâzımdır. Kapalı kırık ise kırık kemik uçlarının komşu damarları zedelemesine ve etleri parçalamasına, deriyi yırtarak dışarıya çıkmasına ve bu suretle kirli bir yara haline girmesine mâni olmak lâzımdır.

Açık kırıklarda yara içi temizliği de ayrıca mühimdir. Çok kirli yaralarda derhal tetanoz serumu yapılmalı. Kırık uçları yumuşak kısımların sınırları ve kan damarlarını zedelemesin ve ağrılar uyandırmasın diye kırık kemik üst ve alt birer oynak ta dahil olmak üzere derhal tesbit edilmelidir. Bu tesbitler, harp, kaza ve yıkıntı çöküntü mahallerinde yaralanma vâkı olduğu yerde elde bulunabilen en basit vasıtalarla (daha mükemmel vasıtalar elde edilinceye kadar) yapılabilir.

Açık yaraları iyi sarmak için harp paketleri ilk yardım bakımından en iyi silâhımızdır. Kol ve bacaklarda bu tesbit keyfiyeti kol ve bacağı mahsus oluklu veya düz atetlerle mümkündür. Bunlar eğreti cihazlardır. İçerileri pamukla veyahut kom-

preslerle döşenmiş sağ veya sol kol veya bacaklara göre olanları ve tanzim edilenleri vardır. Kırık kemikli kol veya bacak normal vaziyetinde bunun içerisine konur; sargılarla sarılarak sedyelerle yaralı yardım istasyonlarına nakledir. Orada ilk yardım, kontrol edilir ve lüzumlu tedavilere ihtiyaç varsa kan nakli ve hatta pençeresiz alçılar tatbiki gibi daha esaslı yardımlar yapılarak nihai tedavi tatbiki mümkün müesseselere yaralılar taşınırlar. Eğer ilk yardım yanında oluklu ve düz ateller dahi kalmamış ta yaralılarla karşı karşıya bulunuyorsak, tahta bir değnek ve diğer sert şeylerden derhal orada hazırlayabileceğiniz uydurma ateller bezlere sarılarak yaralının bacak ve kolları tesbit edilir. Bunların dahi bulunmadığı mahallerde ilk yardıma kadar yaralıyı tehlikesiz bir şekilde taşımak için kırık kol gövdeye ve kırık bacak kırık olmıyan bacağına elbise, çarşaf, bez, pamuk gibi elimizde ne varsa onunla sarılarak bağlanır bu suretle tesbit edilerek yaralı sedyeye konulur ilk yardım mahalline gönderilir.

Harp yaralarındaki kırıkların uydurma ve eğreti cihazlarla tesbiti mümkün olduğu gibi, eğer vasıtalarımız bol ise, kırık ta kapalı ise, ilkyardım mahallinde üst ve alt oynak ta beraberce olmak üzere kırık kemiği alçı ile tesbit ederiz. Bu tesbitle kemik kırıklarının uç uca gelmesi için üst ve alt oynak yerlerinin iki kuvvetli kimse tarafından kemik uçları birbirine uyacak şekilde mutedil ve devamlı surette çekilerek bacak güzelce pamuklandıktan sonra alçı sargılarıyla sarılır. Kuruduktan sonra kırık taraf tam istirahat haline gelmiş olduğu için artık ağrı azalmıştır ve kırık yerin oynamasından ileri

gelen ağrılar kanamalar durur. Kırık kapalı ise derhal nakil vasıtalarımızla hastayı geriye, daha mükemmel cihazları bulunan bir sıhhat yurduna, göndermemize mâni kalmamıştır. Eğer bacak açık kırık ise kırık yerine tesadüf eden alçı yerinde bir pencere açılır ve evvelce tatbik edilmiş olan temiz pansumanlı yer kontrol edilir, icabı halinde alçı içinde olduğu halde yara yeri pansuman yapılabilir.

Kırıklarda tedavinin temelini, dinlenme, kırık yerinin tesbiti ve yaralıları temiz tutma gibi umumi ilkeler teşkil eder. Geri yardım müesseselerimizde röntgen kontrollariyle kırık kemik uçlarının yekdiğerine değmesi temin edilemediği görülürse bir kaç defa alçıya alınma suretiyle tecrübeler yapılır. Eğer bu tecrübeler de etlerin kemikleri çekmesi ile bu temas imkânı kalkmış ise, etleri yumuşatmak, böylece kemik uçlarının teması sağlanarak alçıya konmak için hastaya ruh (eter, ve saire gibi) verilir, uyutulur, sonra da zorlu ve münasip çekmeler yapılarak alçıya konur, bu suretle de maksat hasıl olmamışsa kemik uçlarını birbirleriyle dikmek veyahut doğrudan doğruya kırık kemikleri birbirlerine bağlayan madeni atellere koymak üzere kemikleri ameliyatla birleştirmek usullerimiz vardır; bunlara osteosentez denir. Bu ameliyatı icabettiren hususiyetlerden biri de iki kırık uç arasına sinir ve kırmızı kan damarı girmesi gibi kol ve bacağın hareketine ve hayatına zarar veren hallerde, mese lâ bazı kemiğinden kol âsaplarından biri bu kemik kırığı arasında kalırsa felçler olur; veyahut kırık uçlar birbirlerine temas etseler de kaynıyamaz bir hal alırlar; zira burası yumuşak nesicler ile örtül-

müş ve bir yalancı oynak hasıl olmuştur. O zaman ameliyatla kırık kemik uçlarını birleştirmek zarureti hasıl olur. Bu ameliyatlardan sonra yine kol veya bacak alçıya konmak gerekir. Kemik kırıkları alçı gibi sevelerle tesbit edildikleri hallerde kırık kemiğin büyüklüğüne ve yerine göre üç haftadan iki buçuk üç aya kadar alçıda kalırlar, sonra da kırık kemikler birbirleriyle kaynaşmış olacağından alçıdan çıkarılarak, tesbit dolayısıyla vazifelerini unuttuğu oynak yerlerinin vazifelerini iade ve yumuşak nesic parçalarının diriliğini ihya için masaj ve diğer fizik tedaviye tabi tutulurlar.

Kırıklarda bazan erken vak'alarda şok ve yağ ambolisi de görülebilir. Yağ ambolisi kırıklarda ciddi olan bir ihtilâttir. Kemik iliği içinde bulunan siyah kan damarları için ilike yağlarının girmesi neticesi hasıl olan bu çeşit amboli tehlikeli bir ihtilâttir. Kırık esnasında ilik yağı erimiş bir haldedir, siyah kan damarı yolu ile akciğerlere giderek köpüklü kan kusturur ve beyinde damla yaparak felçlere sebep olur. Bazan akciğer damarını tıkayarak boğulma belirtisi gösterir. Böyle bir ihtilâtı göz önünde tutarak iç içe giren ve geçen yani çakılma kırıklarında birbirinden uzak kırıklarda kırık uçlarını birbirine değdirmek için çok uğraşmamalıdır.

Sahici tesbitler için kullanılan maddeler, tutkal, cam macunu, nişasta sellüloit alçı ve saireden ibarettir. Alçı tatbiatta fazla miktarda (sülfat dö kalsium) halinde bulunur. Fırınlarda suyu giderilir ve hususi surette ügütülür. Tarihten beri nişastalı tülbentler, veyahut alelâde seyrek dokunmuş bezlerden yapılmış sargılar bu un edilmiş alçı içe-

risinde sarılarak hazırlanır. Ve tesbiti istenilen kırık kemik üst ve alt mafsalları da beraber alınmak üzere tabii vaziyette tutulan bacak veyahut kol veya herhangi bir uzuv pamukla gözelece örtülür ve üzeri hafif âdi bir sargı ile sarıldıktan sonra hazırlanmış alçılı sargılar, içerisinde sıcak su bulunan derin küvette ıslatılmağa terkedilir. Su içinde bulunan alçılı sargı hava çıkarmayınca kadar orada kalır; iki avuç içine alınan ıslak sargı hafifçe sıkılarak fazla suyu akıtıldıktan sonra, hazırlanmış ve bilhassa bolca pamuklanmış kemik kırığı olan yere sarılmağa başlanır. 6-8 tabaka alçı sargısı yetesiye sertlik verir ve kırıklı tarafı mutlak istirahata terk eder. İyi bir alçıdan yapılmış sargı sarıldıktan 4-5 dakika sonra donar. Tababette kullanılan alçılar suyu giderilmiş ve değirmenlerde gayet ince öğütülerek rutubet almıyacak surette hususi teneke kutularla ve tereyağı kâğıtları içinde piyasaya sevkedilir. Harp yaralarında alçılı sargıların sarılmadan önce de bedenın bol pamukla örtülmesi gerektir.

Bu suretle vuruk (dekübitüs) yaraları hasıl olmaktadır. Kırık bir uzuv alçıya alınırken üst ve alt oynak yerleri de beraber alınmalıdır demiştik. Bu mafsalların alçı içerisinde kalışları ilerde alçı kaldırıldığı zaman mafsalların vazifelerini kolaylıkla yapabilmelerine mâni olmayacak şekilde olmalıdır. Yani mafsallara alçı konurken öyle şekil vermelidir ki etler gevşek bir halde alçı içinde kalsınlar. Bunun için diz kapağı gibi oynak yerleri gayet hafif bükük olmalıdır. Bazı oynaklar da dikel vaziyette olmalıdır, ayak bileği oynacı gibi. Alçılı sargı tedavi müddetini bitirip çıkarıldıktan sonra bir müddet vazifesini unutmuş olan uzva aletli ve alet-

siz oynatma, bükme, çekme, döndürme, masaj gibi jimnastik hareketleri, kısa ve uzun dalga diatermi, kırmızı ışık yapma ve sahici güneş tedavileri, sıcak soğuk banyolar ve çamur ve diğer elektrik tedavileri gibi fizyoterapik tatbikat faydalı olur. Bütün yapılan tedavilere rağmen oynak yerlere yakın yani uzun kemiklerin uçlarındaki kırıklar ya normale yakın yekdiğerlerine yaklaşmamak neticesi kemik kaynamamıştır yahut kaynamışsa bile göze batar derecede fena biçimsiz kaynamıştır. Yahut ta yalancı mafsallar kurulmuştur. Bunlar da kırılan kemiklerin bütünlüğünü sağlamak için kemik yarası üzerinde ameliyat lâzım gelir ve plastik usullerle kemik bütünlüğü sağlamağa çalışılır. Açık ve intana uğramış kırıkların her vakit sert alçı sargılar içinde tedavi edilmelerine lüzum yoktur. Çivi, tel ve penslerle alt kırık kemik tutturularak devamlı çekmelerle tedavi edilir. Yağ ambolilerinde hasta nakli mümkün değildir ve kırıklarda tashih etmek doğru olmaz. Yağ ambolisi devamlı görülürse kırık mahallinden yapılan kol bacak kesmeleri de hastanın ve yaralının hayatını kurtarmadığı vakidir. Kemik kırıklarıyla uzun müddet yatakta kalmıya mecbur yaralı yatmadan dolayı zatürree, olurlar. yine aynı sebepten dolayı yatakta yatmaları kemiklerin sivri yerleriyle yatak arasında kalan yumuşak beden nesiclerinde yaralanmalar olur. Bu yatak vurukları bütün itinalara ve pansumanlara rağmen yilancık, fleogmon ve apselere meydan verirler. Bu vuruk ihtilatlarından sırtı korumak için hergün sırt derisi alkolle oğulmak ve pudralanmak ve yatak çarşafklarının büküntüsüz ve vuruk yapmıyacak düzgünlükte olmasını sağlamak ve deride vuruğa doğru gidecek bir hususiyet gösteren yerlere su döşeli

lâstik simit ve topuk altlarına pamuk ve sargı ile hazırlanmış simitler koymak, bu suretle dirilik kabiliyeti azalmış yerlerini tazyikten kurtarmak lâzımdır. Uzun müddet yatakta kalan bu nevi yaralıların ayakları, yorganlarla tazyik neticesi vücut mihverine uygun olarak düzleşmiye doğru giderler bunlara mâni olmak için yani ayakların tazyikten kurtulması için yatağa yorganı biraz havada tutacak tel kafesler koruz.

#### Yaralıların yerleştirilmesi ve taşınması

Yaralılar yaralandıkları günün akşamına kadar ya bir çadır veya bir çatı altına toplanabilmelidir. Yalnız ağır karın yaralıları ancak sedye ile savaş sahasında daha emin bir yere alınabilirler fakat taşınamazlar. Yaralıların bir yardım mahalline toplanabilmeleri için taşıt vesaiti yoksa veyahutta ıleri ve geriyi birbirine bağlayan yol daimi ateş altında bulunuyorsa yaralılar nakledilemezler. Bu halde yaralıların sıcağa ve soğuğa karşı iyi korunmaları lâzımdır. Yaralıları bir çatı altında toplamak mümkün olduğu takdirde savaş yaralıları üçe bölünürler :

- 1 — Hafif yaralılar.
- 2 — Erken ameliyatı gerekmeyen yaralılar.
- 3 — Erken ameliyat yardımına muhtaç ve bu itibarla sıhhi müşahede altında bulundurulması gereken yaralılar.

Savaş yaralılarını böyle guruplandırma ehemmiyetlidir. Ağır ve her zaman yardıma muhtaç yaralıları oldukça sıhhi şartlara uygun yerlere yerleştirmek gerekir. Birinci ve ikinci derecede hafif

yaralıları ise yağmur ve rüzgârlardan koruyabilecek herhangi bir çadır veya çatı altı yeter. Yaralıların bazıları ruhi sükunetten mahrumdurlar; böy-  
leleri aynı çatı altında huzura ve sükûna muhtaç di-  
ğer yaralıları da izaç ve hatta hareketleriyle yara-  
larını incitebileceklerinden ayrı bir köşede el ve  
ayaklarının bile bağlanması icap eder. Hafif yara-  
lılar ağır yaralıları yardım için de kullanılır.  
Harp yaralıları hep kirli sayılırsa da hususî intana  
uğriyanları ayrı bölmelere yerleştirmek lâzımdır.  
Yaralıların odalarında ve yataklarında ameliyat-  
ları mümkün olamayacağından herhangi bir çatı  
altı köşesini böyle müdahaleler için bir paravana ile  
ayırarak vermek lüzumludur. Yaralıların pansumanla-  
rıyla kovalara doldurulmuş bulaşık ve çok kirli ta-  
banoz ve erizipel gibi hususî hastalardan çıkan ı-  
lak irinli pamuk ve gazların yakılması gerektir.  
Herhangi bir köşede hazırlanmış furunumsu ocak-  
lar bu iş için kâfidir. Savaş yaralıları ilk günü cep-  
he ileri ve gerisinde ot ve saman üzerinde yatarlar  
bunların yaralıları batmaması için ot ve saman  
üzerlerine birer battaniye örtülmüştür. Bu, cephe  
hizmetidir. İmkânlar dahilinde hastalar gerilere  
sevkedildikçe her şey daha iyileşir bu suretle yara-  
lılara yardım daha faydalı şekilde olur. Yaralıya  
karşı faydalı oluşumuz sargı yerinde ve yaralanma  
mahallinde başlar; bu hizmetimiz en yüksek dere-  
ce ve mükemmelliği sıhhi müesseselere taşındık-  
tan sonra bulur. Burada imkânlar rol oynarlar. İlk  
pansuman ne kadar temiz ve ne kadar usulü daire-  
sinde yapılmış ise yaranın tedavisine o kadar fay-  
damız dokunur. Ana vatan hastaneleri yapılacak  
tedavilerin nihai inkişaf yerleridir. Nerede olursa  
olsun yaralıları faydalı olabilmek yalnız yaraya

ihdimamla değildir. Yaralının bakımı için, daha bir çok şeyleri olması lâzımdır. Kalkamıyan hastalarımız için temizlenmesi kolay ve hafif madenlerden yapılmış oturak, sürgü, ördek, karın ve beyin yaralarında kullanılmak üzere buz keseleri bulundurulur. Mevzii ve umumi banyolar için teneke ve lâstik banyolar vardır; bunlar cephede iyi iş görürler. Lâstik veya çinko lavmana takımları da yaralıda lüzumludur. Hazım borusu yaralılarında su dahi verilemeyeceğine göre deri altı ve damar içi tarrikiyle yapma kan (sérum fizyolojik) ve şekerli su da şerç yolu ile damla damla verilerek yaralı beslendiği gibi hazım borusu yaralanmamış olan ve gıda alabilen yaralılarda yarı sulu ve sulu diyetler de tatbik edilir. Bir şarapnel veyahut kurşunla yaralanma neticesi parçalanan ağızdan hasta gıda alamıyacağına göre burundan veyahut meriye tatbik edilen sondalarla sulu gıda mideye yollanır.

Yaraları besleniş tarzlarına mâni olmıyanlarda da bayağı yemekler verilir, diyet mevzuubahs olamaz. Şuuruna malik olmıyan hastalarda şerç tarrikiyle şekerli ve sulu gıdalı hoknelerle beslendiği gibi deri altına ve damar içine tuzlu sular verme suretiyle de beslenme olur.

#### Yaralıların taşınması

Savaşta yaralıları hizmet onları geriye taşıyabilmek için lüzumlu teşkilâta bağlıdır. Savaşta yaralananların yarısı yaya olarak geriye sevkedilebilirse de her yere yıldırım gibi yetişebilen motörlü vasıtalar devrinde yaya olarak nakli mümkün yaralıları da daha gerilere bir kaç saat içinde bu emniyetli vasıtalarla nakletmek en kıymetli savaş

unsuru olan insanı koruma bakımından çok kârlı bir iştir. Ama gene de lüzum halinde ve vasıtaların yetersizliği zaruretlerinde yürüyerek geriye gidebilecek yaralıların hangileri olduğunu bilmemiz lâzımdır. Birinci dünya harbinde hemen yaralıların yüzde ellisi cepheden geriye yaya sevkedilebilmiş ve bir kısım ağır yaralılar da atlar ve diğer taşıt vasıtalarıyla sargı yerine getirilebilmişlerdir. Yürümeğe zarar vermiyecek yumuşak nesçe yaralarında el, kol, yüz, omuz, boyun, derin olmıyan göğüs, bayılmıya sebebiyet vermiyen ve derin olmıyan baş yaraları eğer bir dimağ sarsıntısına sebep olmamışlarsa ve hastaya çok kan kaybettirmemişlerse yürüyerek sargı mahallerine gelebilirler. Kırıksız ayak yaraları ve güzel pansumanı yapılmış kırığı olmıyan ve kan kaybetmemiş bacak yaralarında gerekli hallerde yürüyebilen yaralılarla birlikte ve karşılıklı yardımlarla sargı yerine yürüyerek gelebilirler. Derin göğüs ve göğüs boşluğundaki akciğer yaralanmalarında çok kanamış ve bu suretle kansızlığa uğramış yaralılar da bacak ve ayaklardaki yürümeğe engel olacak derecede yaralanmışlarda maddar ilik, karın, bel kemiği kırıkları, beyin sarsıntısıyla birlikte ağır baş yaralarında, şuuruna mâlik olmıyan yaralarda muhakkak taşıma vasıtası kullanılmalıdır.

Yaralılar için taşıtların başında sedyeler gelir. Ağır vakalar muhakkak sedye ile taşınır. Eğer hasta sedyeye tesbit edilirse sedye daha mükemmel bir taşıma vasıtası olur. Araba ile yaralı naklinde de sedyenin vazifesi vardır; arabaya sedye yerleştirilerek ağır yaralı taşınır. Motörlü motörsüz yaylı yaysız arabalarla yaralının sarsılmadan taşınması

yolun müessesesine bağlıdır. Bu sarsıntıların yapacağı ağrılara karşı her taşıma arabasında bir ecza dolabı ve içerisinde müsekkin ilâçlar ve şiringalar vardır. Derin karın yaraları ve murdar iliğin yaralanıp yaralanmamasıyla birlikte hasıl olmuş bel kemiği kırıklarının arabalarla sedye içinde nakilleri mahzurludur. Motörlü kara taşıtları yaralıları daha emin ve daha iyi organize edilmiş bir sıhhat müessesesine çabucak yetiştirmeleri bakımından kusursuzdurlar. Yaralıların motörlü hava taşıtları ile geriye yollanması en mükemmel usuldür. Bu itibarla artık geriye taşınmayan yaralı kalmıyacak demektir. Daha müttekâmil hastane trenleri yaralıları için bütün teşkilâtı yaralının ayağına getiriyor demektir. Bu büyük imkânlar savaş hatlarında döğüşen kahramanlara savaş için güven verecek mahiyette olup ölüm sayısını çok azaltacak hususlardır.

### Savaş sıhhi hizmetleri

Bu hizmetler, iki türlü olur. Birinde sıhhi teşkilât yaralının ayağına kadar gider, bunlar gezginci teşkilâttir. Diğeri de birinci teşkilâtın topladığı ve taşınabilir bir hale getirdiği yaralıyı ayağına getiren sabit teşkilâttir. Birinci teşkilâtın hizmeti yaralıyı cepheden ve savaş meydanlarından boşaltmak, ikinci teşkilâtın vazifesi de mümkün olduğu kadar daha sakin olan bir mahalde kurulmuş sıhhi müesseselerde yaralıları meşgul olarak harp vasıtalarının savaş dışı ettiği en mühim harp unsurunu tamirle tekrar cepheye yollamak ve bu suretle insandan en yüksek faydayı sağlamaktır. Gez-

ginci teşkilât yaralarının cepheden boşaltılmasını sağlar.

Sabit teşkilât sargı yerleri, gezici ve sabit hastaneler gibi tedaviler ile meşgul olur. Yaralının geriye naklolunurken ikinci defa daha yaralanmasına mâni olunacak bir tarzda taşınması lâzımdır. Bu hususu çok daha emniyetli bir hale sokan savaşan kuvvetlerin yaralı toplama müsadeleri verecek bir insanlık hususiyeti göstermelerine bağlıdır.

### Sargı yuvaları

Ateş mıntıkasında yapılacak sıhhi yardımın imkânlarını aramak ve etraftan gelecek yaralılara ilk yardımı yapabilmek, sargı yuvalarının vazifesidir. Kapalı ve mahfuz yerlerde doktor yaralıya yardım edebilirse de dalgalı ve dağlık arazide bu çeşit yardımlar daha emniyetle yapılır. Buralarda yaralının yarasına umumi olarak yardım edilir. Pansumanı yapılır; kanıyorsa ve bu kanama sargı ile durmuyorsa esmark sargısı tatbik edilir; kemik kırığı varsa derhal tesbit edilmek gerektir. Tesbit eğreti cihazlarla, (oluklu ve düz ateller) bunlardan kalmamışsa yenisi de henüz gelmemişse uydurma tesbit vasıtaları kullanılır. (Ağaç parçası, ekin demeti, kasatura, tüfek, yaralının kendi sağlam bacağı gibi vasıta.) Yaralı taşınmadan evvel yumuşak nesnelere yarası etrafına pansumanın kaynamaması için mastizol sürülerek harp paketiyle pansumanı yapılır.

Baş, göğüs, karın yaralıları oldukları yerlerde yatırılır ve bir morfin şiringasiyle sükûnete terk edilir. Murdar ilik yaralarında sidik kesesi bir sonda ile boşaltılır. Boğaz yaralarında nefes boyun-

dan geliyorsa bir kanül boru konur ve bu suretle soluk kolaylaştırılır.

### Esas sargı yeri

Çok defa savaş yerinden 2,5-3 kilometre uzakta olur. Bugün böyle yerler hazırlamak imkânları azalmıştır. Uzak menzilli toplar gerideki ana vatanı döğer. Bu itibarla sargı yerinin savaş meydanından geride olmasına imkân kalmamıştır. Sargı yerleri için büyük çadırlar, harap binalar pek âlâ kullanılabilir. Şehir veya köy içinde ise caddelere yakın bir bina seçilmesi lâzımdır. Sargı yerinin alçı, acil ameliyat ve diğer müdavâtı yapabileceği şekilde tanzimi gerektir. Bu itibarla cerrahiden anlar bir tabibin bu işin başında bulunması lâzımdır. Esas sargı mahallindeki işler yaralının gelişi ve gidişi şeklinde iki bölüme ayrılır. Gelen yarahlılar eğer ağır yaralı ve yürüyemeyecek bir halde ise A ve B diye ayrılan iki bölümden birine ve hafifler de öbürüne gönderilir. Esas sargı yerinde bu ayırma işleri görülür. Esas sargı yerinde trakotomi yapılır. Yarahlılar temizlenir, kanama varsa durdurulur. Bant esmark konmuş yaralarda bu sargı alınır ve bu sargı koymıya mecbur olduğunuz yaralanmadan ileri gelen kanamalar kesin olarak durdurulur. Kemik kırıklarında gereğine göre eğreti veya sahici tesbitler yapılır bu itibarla bazılarında alçı tesbit edilir bazıları atele veya oluğa konulur. Kan damarları kesilir muhit beslenemez ve böylece gangrenler olursa amputasyonlar (bacak ve kol kesmeleri) yapılır. Derin karın yaralarında karnı açmak zarureti varsa lâboratomi denilen karın ameliyatı yapılır. Bu ameliyat ancak çok zaruri vaziyetlerde yapıl-

malıdır; yüzde yüz belirtiler, karını açmağı icabet-tirmiyorsa yapılmamalıdır. Baş yaralarında nadi-ren ameliyat yapılmalıdır. Böyle yaralılar pansu-manı yapılarak gezginci hastanelere sevk edilirler.

### **Savaşta kullanılacak cerrahi malzeme**

Savaş cerrahisinde kullanılacak aletlerin, sade, kullanışlı, mümkün olduğu kadar paslanmaz, kolay sterilize olabilecek ve kolay temizlenebilecek husu-siyetlerde olması gerektir. Bu aletler taşınmada bü-tün sarsıntılara dayanacak ve karma karışık olmu-yacak bir surette madeni kutular içindeki yuvaları-na konulmuştur. Cerrahide bıçak, makas, nesiçleri tutmaı için dişsiz pens denilen masalar ve kan gelen nesçi ve damarları yakalamak için koher, pean, de-nilen kaskaçlar için ve derinliğini görebilmek için ve bu suretle yaralanma veyahut ameliyat ile kesil-miş deri ve yumuşak nesiçlerin kesik kenarlarını ayırmak için yerine göre künt ve dişli ekartör de-nilen ayırıcı aletler iğne ve kemik gibi, fort egü gibi sert nesiçleri kesmek için testere ve düz kemikler-de yonga çıkarmak ve delik açmak için taşçı kale-mi ve çekiç, kemik kenarlarını düzlemek için diş kerpeteni şeklinde kemikleri koparan ve kesen ma-kaslar, bir iki şırınga, bir iki çift eldiven ve daha bir kaç lüzumlu alet, asıl mühim vazifeyi görür. Aslında bu kadar basit aletlerle icabında cerrahi işinin görülebileceği ötedenberi biliniyordu. Harp cerrahisi savaş alanından ta geri hatlara kadar sıh-hi tesislerini kurar. Bunlar ufak ve basit teşekkül-lerden mükemmel ve komplike hastanelere kadar çeşitler gösterir. Bu çeşitli teşekküllerin ufak ve büyüklüğüne göre bu aletlerin çeşitlikleri ve çok-

lukları deęiŖeceęi ihtiyaçı koruyacak sayıda olacakları da tabiidir. Ustunç takımı ve band esmark ilk yardım yerinde çok iŖe yararlar. Cerrahi aletlerinin som madenden ve düz olmaları sterilizasyon bakımından mühimdir. Harp cerrahisinde aletler yuvalandırılmış madeni kutularda tutulur; bunlar ayrıca küvet gibi birer vazife görürler. Bu madeni alet kutuları içinde aletlerin küçüklük ve büyüklüğüne göre ya deri mahfazalar içinde veyahut tahta sandıklar derununda taşınırlar. Cerrahide kullanılan aletlerden bıçağın madeni bir sapı bir de keskin ağızlı bıçak kısmı vardır. Ustunç takımlarında bıçak ile sapın mafsalı ve yekdiğerine eski kalemtraşlar gibi girer veya sürgülenir çeşitleri de vardır. Cerrahide aletin düz girinti ve çkıntısız olması, koruma ve sterilizasyona daha elverişli olduğuna göre mafsalsız ve bir bütün halinde olması daha iyidir. Mafsalı olanlarda uçlar yani bıçaklar birkaç tane olur ve bu suretle bir sap bir kaç bıçak eskitebilir. Yumuşak nesicler için kullanılan bıçaklar ufaktır. Amputasyon bıçakları çok büyüktürler. Bunları burada gördüğümüz gibi yarın tatbikatta da kullanım esasında görmüş olacaksınız. Bıçakların tutuluş tarzı ameliyatlara göre değişiklik gösterir. Amputasyonlarda bıçak ekmek bıçağı gibi tutulur, sap avuç içindedir, nazik ameliyatlarda ya yazı kalemi gibi veya keman yayı gibi tutularak nesic kesilir. Bıçağı sağ elimizle kullanırız (Solaklar sol elile.) Sol elimizin parmaklarile de keseceğimiz nesici gereriz. Bu kesik, düzgün ve kenarları keskin olsun; aksi takdirde kesik yerde tırtıklı kenarlar olur. Bu suretle dikiş kenarları güç ve görünüşü çirkin olur. Makaslar büyük, küçük düz, eğri, uçları küt ve keskin olmak üzere çeşitlidir. Bu makasla-

rın bazılarının iki parçası biri diğerinden ayrılır. Bazılarında bir vida iğle bağlanmıştır ayrılmaz. Temizlik bakımından bunlar da mühimdir. Ayrılmayanların içinde, temizlenirken kir kalabilir.

**Kan durdurucu pensler:** Bunların çeşitleri vardır. Koher, Pean, adlı tanınmış eski profesörlerin modelini icadettikleri ve onların ismiyle anılan pensler, halen en çok kullanılanlarıdır. Bunlar makas gibidirler. Makasın kesecek tarafları nesicle damarları kesecekleri yerde, ezerek ve sıkarak yakalarlar. Bunlar da pens altınadn geçirilen ipliklerle bağlanarak vazife görürler. Makas gibi iki parçası birbirine vidalanmış ve bağlı olanları bulunduğu gibi birbirine vidasız geçerek ayrılabilenleri de vardır.

**Dişli dişsiz pensler:** Bunlar birer maşadır. Alestiki madenden yapılmıştır. Nesçi yakalamak için kullanılır.

**Oluklu, oluksuz sondalar** vardır. Yara içini ve fistülleri yoklamak derinliklerini anlamak ve yara içindeki yabancı madde ve değişik nesicileri bilmek için kullanılır.

**Ustura,** berber usturaları gibidir. Yalnız sapları da madenden yapılır. Kılırları tıraş etmek için kullanıldığı gibi ekseriyetle thirsch denilen bir yeri deri ekmek ameliyatında vücudun bir tarafından ince bir deri parçası almakta kullanılır. Bu usturanın bir tarafı düzdür; mafsallı ve mafsalsız olanları da vardır.

**Dikiş iğneleri;** bunların düz, eğri açık ve tepesi kapalı delikli, saplı, sapsız veyahut takıma sap-

lı yassı ve yuvarlak olanları vardır. Ufaklık büyüklükleri kullanılacağı yerlere göre değişir. Dikiş malzemesi olarak kullanılan ipliklerin vücutta eriyen ve erimiyen cinsleri vardır. Eriyen dikiş malzemesine eskiden kedi bağırsağından yapılmış olduğundan «*cat gut*» denir. Şimdi koyun bağırsaklarından yapıyor. Bunların kalınlıkları derece derecedir. Ona göre de kullanım yerleri ayrılırlar. Sterilizasyonları hususi olarak fabrikalarda yapılır ve hususi kutularda yahut alkollü, asitfenikli şişelerde piyasaya sevk edilir. Erimiyen dikiş malzemesi at kılından, balık avlamak için oltalarda kullanılan, eskilerin mesina dedikleri gren dö florans, madeni teller, ipek ipliğe kadar olan çeşitleri vardır. Bunlar da ya fabrikalarında kuru ve yaş sterilizasyonlarla hazırlanarak alkollü şişelerde veyahut kuru paketler içinde piyasaya sevk edilirler veyahut kendimiz ameliyattan evvel kaynatmak suretiyle kuru sterilizasyon ile veya yaş sterilizasyon ile hazırlarız.

**Gaz pamuk:** Bunların her ikisinin hidrofil olması şarttır. Yani yara üzerinde buldukları müddetçe yara akıntısını emebilecek vasıfta olması gerekir. Pamuk, gazden tasarruf için yarada kullanılır.

**Gaz:** seyrek dokunuş, yara akıntısını iyi emebilen, sterilizasyonu kolay, pamuktan yapılmış bir nevi tülbenttir. Ya ufak gevşek topaçlar halinde (tampon), veyahut büyük gaz kompresler halinde kullanılır. Yahut ta büyük, küçük pamuk tabakaları gazlar arasına yerleştirilip düzgün örtülmüş oldukları halde kullanılır. Gaz meçler yara içine konurlar, tabii bunların sterilize edilmiş olmaları gerekir.

**Pamuk:** Ameliyat ve pansuman malzemelerinin çoğu hemen pamuktan yapılmaktadır. Pamuğun su emici bir vasıf alabilmesi için bütün yağlarının saf bir hale gelmesi gerektir.

Buna göre iki nevi pamuğumuz vardır. Birisi hidrofil olan beyaz pamuktur. Diğeri de hidrofil olmıyan pamuklardır ki bunlar kırıklarda, kemik kırığı olan uzvu birleştireceğimiz ateller içerisine tefriş için kullanacağımız pamuklardır. Beyaz pamuktan harpte pamuk torbaları yapılır, pansuman ve ameliyatlarda kullanılır. Bazan pamuk yerine sellülozdan yapılmış ağaç pamukları da işe yarar. Harp paketleri, steril olarak hazırlanmış savaşta yaralının ilk olarak yarasını örtmeğe yarar, pamuğu, gazı, ve tentürdiyotu içinde ve sargıya bağlı bir pansuman malzemesidir.

**Trommeler:** Gaz pamuk ve diğer pansuman malzemesinin otoklavlarda sterilizasyonunu temine yarıyan madeni kutulardır. Bunların gövdesi üst üste konmuş iki silindirden yapılmıştır; birbiri üzerine kaydırılır. İlk silindirde sterilizasyona yarar delikler vardır. Trommele gömlek, gaz, pamuk, sargı ve diğer ameliyat ve pansuman malzemesi konulur. Bunlar tabii sterilizasyona yarıyan su buğusunun bütün satahlarına değebilmesi için gevşek olarak trommel içine konmuşlardır. Otoklavdan bu trommeler çıkarıldıktan sonra tromelin gövdesinin dış duvarını teşkil eden madeni duvar kaydırılır. Ve yarım açık bırakılmış olan kapak kapatılır bu suretle trommel tamam kapatılmış olur.

Şiringalar, cam ve madeni kısımlarla = ucuna geçirilen, deri = damar ve ete batırılabilir

sivrilik ve incelikte çeşitli iğnelerden ibarettir. Uyuşturucu ilaçların ameliyat mahalline şırınga edilerek anestezi-de işe yaradıkları gibi çeşitli ilaçların beden içine verilebilmelerini de temin ederler. Muhtelif boşluklardan irin ve kan da alırlar. Bu itibarla emme-basma bir tulumba işini görürler.

Drenler: Lâstik ve camdan olur. Lâstikten olanları muhtelif kalınlıklarda hazırlanmış olarak cam borular içinde piyasaya sevkedildikleri gibi muhtelif boylu ve camdan olanlarını da kendimiz kaynatmak suretiyle hazırlar ameliyat ve pansumanlarda kullanırız. Kaynadıkları esnada suyun üzerine çıkmamaları için gazlara ve sonra süblimeli, kaynamış ve sterilize edilmiş bir su içinde kavanozlarda muhafaza edilerek ameliyat ve pansumanlarda kullanırlar.

Eldivenler: Pansumanlarda yara enfeksiyonlarından elimizi korumak ve çeşitli yaraların pansumanı esnasında birinden öbürüne pansumana geçerken yaralılarla ayrı ayrı temiz olarak temas etmeği sağlarlar. Ameliyatlarda giyilmeleriyle mutlak surette sterilize edilemeyen ellerimizin ameliyat yaralarına çok steril olarak temasını temin ederler. Pansumanlar-kirli ve temiz ameliyatlara muayeneler için ayrı ayrı eldivenlerimiz olması gerektir. Kullandıktan sonra temizlenirler, tekrar kaynama veyahut başka bir suretle sterilize edilerek tekrar kullanırlar, delindikleri zaman da hususi solisyonlarla yapıştırılarak tamir olunurlar, kullanılmaz bir hale geldiklerinde kauçuklarından istifade için tekrar fabrikalarına gönderilebilirler.

Pansuman masası, alet masası ve aletleri koymak için madeni tepsilerle küvet te vardır. Pansuman ve ameliyatlarda kullanılan antiseptik ilaçlar da muhtelif şişelerde bulunurlar. Pansumanlarda yaralardan çıkarılan pis gaz pamuk ve sargıları da yerlere atmamak ve bu suretle çevremizi kirletmemek için bunların tekrar istifade edilecekleri bir kirli bez küvetine, pislik fırınlarında yakılması gerekenleri de diğer bir küvete koymak lâzımdır. Ameliyatta kullanılan malzemenin israfına da bu surette mâni olunarak ameliyatlarda kullanılmış gaz, dren, sargı vs. tekrar yıkanılıp kaynatıldıktan sonra sterilize edilerek pansumanlarda kullanılır.

Pansuman: harp cerrahisinde pansuman en mühim bir iştir. Ameliyat yaralarında pansuman, hem dışardan yara kirlenmesin diye korumak ve hem de ameliyat yarasından sızacak ifrazat ve sıvıtları emme ve çekme için kullanılır. Kirli yaralarda da pansuman aynı maksatlarla yapılır. Burada maksat yaranın temizlenmesidir. Yara ile temas halinde bulunan pansuman malzemesi hafif, yumuşak ve emme kabiliyetini haiz olmalıdır. Bunlar, bilindiği gibi gaz ve pamuklardır.

Pamuklar yağlarından nekadar çok ayrılmışlarsa pansuman malzemesi olarak kullanıldıklarından emme ve çekme kabiliyetleri o kadar yükselmiş olur. Yara üzerine konulacak olan en iyi pansuman malzemesi gazdır. Gazın seyrek dokunmuş bir tül-bent olduğunu arzetmiştim. Pamuk ipliğinden yapılır, alçılarda kullandığımız tarlatan denilen gazların, iplikleri sertleştirilmiştir. Muhtelif fabrikalar bu sertleştirmeyi çeşitli maddelerle sağlarlar. Çoğu sertleştirme için amidon - nişasta - kullanır.

Anlaşıldığı üzere pansuman ve ameliyat malzemelerinin hepsi, gaz ve her çeşit sargılar pamuktan yapılır. Bu itibarla tülbent yalnız başına mühim bir pansuman malzemesidir. Ticaretle 60 metre uzunluk ve 60,65 santimetre eninde toplar halinde sevkedilir. İstenilen boy ve ende de fabrikalar imal ederler.

Pamuk ve gazın hidrofil olup olmadığını bilmek gayet kolaydır. Bunlar bir müddet su içine atılırlar. Suyu emerek ve çekerek derhal dibe inerler. Suyu çeken bazı cins yosunlar ve mantarlarda sterilizasyon suretiyle hazırlanarak pansuman ve ameliyat malzemesi olarak kullanılır.

Artık *fitil* devrinde değiliz; eskiden fitiller, keten, kenevir ve saireden yapılmış eski kumaşlar didilerek hazırlanırlar ve yaraların akıntısını «drenajını» sağlamak için kullanılırlardı. Sterilize edilip hazırlanmış fitiller ameliyatlarda ihtiyaç halinde kullanılabilir. Bu fitiller yerine şimdi bazı ufak ameliyatlarda yaranın alt kısmına bir ve iki günlük için bir gaz fitil konabilir.

Drenler; eskiden madeni ve cam olanları vardı ve yanlarında muhtelif delikleri bulunuyordu. Bunların kırılma ve sert tazyik yapma bakımından kullanılmaları mahzurludur. Bu gün ancak kauçuk drenler kullanılmaktadır. Bu drenler ince uzun, kalın ve kısa olarak kesilir ve yara eğer vücutta bir boşluğa açıyorsa dışarıda kalan kısmına bir çengelli iğne takılarak etrafına bir gaz sarılır ve bu suretle çengelli iğnenin yara kenarları üzerinde tazyik yaparak vuruk yaraları yapmaması sağlanır. Drenlerin yara üzerinde konacakları yerler mu-

hakkak en aşağı ifrazatın akabilmesini temin eden yara yerleri olmalıdır.

Sargı: pansuman malzemesi yara üzerinde oynamasın ve kaymasın diye bağlanır veya yapıştırılır, yahut ta kenarlarından tutturulur. Bunlar için elimizde sargı, flasler gibi zamklı yapışkan şeyler ve mastizol denilen hususi hazırlanmış maddeler vardır. Sargılar çeşitli boy ve ende olurlar. Sargılar hemen insanlığın belli tarihiyle başlar. Mısırlıların mummyalarında güzelce sarılmış yaralar görülmüştür. Sargıları fabrikalar imal ederler. Lüzumu halinde her nevi kumaştan yeter büyüklükte ve ende biz de sargı yaparız. Sargılar gaztülbentten pamuklu bezlerden ve ketenden yapıldığı gibi, esniyen ve esnemiyen sargılar ihtiyaca göre yapılmış olarak hazır alınır. Bazı sargıların dokunuşları ile bu elastiki hususiyet elde edildiği gibi, kauçuk elyaf bulundurulmuş hazırlanmış sargılar da vardır. Sargıların uzunlukları 2, 3, 4, 5 metre olabileceği gibi daha uzun olanları ve enleri 2,5 3, 4, 5, 10, 15 sm. kadar olanları da vardır. Bazan sargılar da hususi maksatlarla kullanılır. Bazan sargılar çok pahalı olduğundan her yerde kullanılmaz. Fanile sargılar esnemesi bakımından daha iyidir. Gaz sargıları çok defa yıkanarak tekrar kullanılabilmeleri için çabuk iplik haline geleceklerinden harp cerrahisinde lüks telâkki ederim. Ameliyatlardan sonra kullanılan sargıların eğer uzunlukları yetişmiyorsa üst üste bir kaç sargı sarılabilir, bir birine dikmeğe lüzumu yoktur, sargı sarmak için makinelerimiz vardır. Sargılar yıkanmadan geldikten sonra bu makinelerle sarılabilir. Böyle bir âlet bulamadığımız takdirde iki kişi tarafından sarılırlar. Bazan yalnız ba-

şına sarmak zarureti olunca sargı başı bir yere bağlanarak gerilir; diğer bağlanmak için çatallandırılmış ucundan sarılmağa başlanır. Eğer çok cengelli iğnelerimiz varsa bir ucundan sargı ikiye bölünerek çatallandırmaya lüzum yoktur. Pansuman yara üzerinde kalsın diye sağlam deri üzerlerine kadar uzayan ve oralara yapıştırılan flaster şeritler kullanılır ve üzerine sargı sarasız. Küçük yaralarda sargı ilâve etmeğe lüzum kalmaz. Bazan yara çevresine aynı zamanda antiseptik hususiyeti haiz olan mastizol sürülür ve yara üzerine pansuman malzemesi yerinden oynamasın diye gerilmiş gaz parçası yapıştırılır. Yaralıların bir kısmı yataklarında kaldıklarına göre bacak ve kollardaki sargı sarılmış pansumanlı yaralı taraf kol ve bacağına göre hazırlanmış oluklara ve grammer veyahut gaz ve alçıdan yapılmış atellere konur. Drene edilmiş yaraların iyi akmasını temin için hastaya ve yaralı tarafa yatakta meyiller verilebilir. Hatta kol ve bacağı hasta karyolasındaki hususi tertibata göre asmak veyahut yastıklar veya buna göre hazırlanmış basit âletlerle yükseğe koyabiliriz.

Yürüebilmesi mümkün yaralıları kirlilik hali görülmediği ve ateşi olmadığı ve umumi ahvali iyi olduğu takdirde yatakta tutmamak en isabetli bir harekettir. Bu halde yaralı kolu boyna aşmak için eski yağlıkları veyahut herhangi bir metro en ve boyundaki bezi bir üçken yapılarak boyna asarız. Alêlâde eşarplar dahi ikiye katlanarak aynı maksada hizmet ederler. Bunlardan başka karın için çok geniş sargılar vardır. Bir defa dolamakla maksada varılır. Harp cerrahisinde bilhassa kullanılan sargılar Amerikan veya keten bezlerinden yapıl-

mıştır. Enleri; keten sargılar da 8 sm. ve amerikan bezinden yapılmışlarında 20 sm. dir. Her ikisinin de uzunlukları çok defa beş metredir. Bittiği yerden makasla kesilerek bağlanır. Daha büyükleri de vardır. Bunlar sıkı sarılarak komprime bir hale getirilirler. Kemik kırığı beraber olan yaralarda uydurma, eğreti, sahici oluklu atellerle yara sarıldıktan sonra tesbit gereklidir. Çinko, teneke, alüminyumdan olanları olduğu gibi, bu oluklar ve ateller telden kafesli ve her uzva göre yapılmış olanları da vardır. Grammer atelleri gayet pratiktir. İstenilen şekle sokulduktan sonra fazla kısmını tel kesen kerpetenlerimizle alırız.

**Flasterler:** Barış ve savaş cerrahisinde elimizde pansuman malzemesinin yerini tutan en iyi vasıtalarımızdan olduğu belli olduğuna göre bunların iyi yapışmalarını bazı hallerde bizi meymur eder. Onun için bunların iyi korunmaları gerektir. Yaş ve sıcak yerlerde saklamamalıdır. Yapışmıyorsa ilâçli ve yapışkan yüzüne eter veyahut benzin sürmek gerektir. Flasterler mastizol, kemik kırıklarında bacak ve kol çekme sargılarına hizmet ettikleri gibi her solukta ağrı yapan kaburga kırıklarında göğsü tesbit için de hizmetleri büyüktür.

#### *Harp paketleri :*

Büyük küçük harp paketleri vardır. Savaşta er tarafından kullanılacaktır. Erlerin ceketlerinin sol ve iç kenarına dikilir. Basit ve steril bir sargısı ve aynı hususiyeti haiz bir gaz kompresı vardır. El dokunmadan bu kompres yara üstüne konur ve sarılır. Paket bir su geçmez kâğıt ve bezle sarılır.

Ağırlıkları 25 gramdır. (4,5×7,5×2sm.) büyüklüğündedir. Harp paketlerinin kullanımışını eratin iyi bilmesi gerektir.

Akıntısı bol yaralarda yatak çarşafı altına bir metre boy ve eninde muşamba koymak lâzımdır.

#### Yaralarda kullanılan antiseptik maddeler

Süblime, lizol, iyod, formalin, oksijen, alkol, benzin, eter, dagen mahlûlü, rivanol ve saireden ibarettir.

Tentürdiyot -iyodun saf ispiirtoda erimesiyle elde edilir. Koyu kırmızı rengi vardır; siyaha çalar, kokusu muharriştir, aksırtır. Eskimiş tentürdiyotlarda bu koku fazladır. Sürüldüğü yeri boyar. İki çeşidi vardır. Biri % 5, diğeri % 10 dur. Birisi narin insanlarda kuvvetli olanı bir kaç defa sürülecek olursa ilâç ekzaması yapar. Kanaatıma göre hafifi kâfidir, kuvvetlisi tahriş ettiğinden zararlıdır. Asıl iyodun antiseptik olduğı kanaatına zıt olarak alkolün de deri antisesisine temin ettiğı kanaati alkol tanen de kullanılmaktadır. Alkol tanen deriyi iyi boyamadığı için sürüldüğü yer belli olmadığından ameliyat sahanın her yerine sürüldüğünü anlamak için alkol tanen içeresine biraz boya da katarlar. Tentürdiyot; bizde iyodun alkolde iyi erimesini temin maksadiyle saf alkole % 3 iyodür ve % 7 iyod katılarak yapılır. Tentürdiyodun ameliyat yapılacak yere sürülmesi için ameliyat yeri benzin ile silinmiş, temizlenmiş ve traşı yapılmış olmalıdır. Tentürdiyot deride mikropları öldürür, deriyi büzer ve bu suretle ameliyat sahası temiz ve steril telâkki edilir.

Süblime: bizde aksülmen diye meşhurdur. Civa ve klorun birleşmişidir. (chlorure de mercure) ağır bir zehirdir. %1 sterilize sudâ eritilmişî kullanılır. Ameliyat esnasında elleri yıkamak için de bazan alkolün bulunmadığı zaman eller uzun zaman fırça ile yıkanır; bir gramlık pastilleri vardır. Tuzlu suda daha iyi eridiği için bu pastiller içinde biraz tuz vardır. Alkol, eter ve gliserinde az erir. Saf süblime madenlere kloründen birine vererek civası maden halinde dibe çöker. Bundan dolayı süblime solisyonu maden kaplara konulmaz, cerrahi âletler bu solisyon içinde bırakılmaz. Süblime mikropları öldürür; eğer mikroplar spor yani tohum halinde ise ve kabuğunu geçebilirse sporları da öldürür. Bu sporların uzun müddet süblimeye tahammül edenleri vardır. Meselâ şarbon mikrobunun sporları 24 saat, %1 süblime solisyonunda bozulmadan kalabilirler. Süblime solisyonu mavi ve kırmızı boyaya boyanır. Bu suretle zehirli su bilinir ve kullanılmaz. Her nevi kazadan da sakınılmış olur. Süblime cerrahide çok kerre kullanılmaz. Eskiden çok kullanılırdı. Bu suretle zehirlenmeler olurdu. Kazanın içildiğinde şiddetli zehirlenmeler ve ölüm olur.

O oksijene: renksiz, kokusuz, buruk, madeni lezzeti olan bir sudur. Pansumanlarda, bilhassa savaş harbi yaralarının çok ezilmiş, kenarları bozuk, diriliğini kaybetmiş ve girinti çıkıntısı olanlarında kullanılır. Gazlı kangrenlerde ameliyat kesmelerine (şaklarına) bu suda bolca ıslatılmış kompresler konulur. Burada vazifesi, havasız yaşayan mikropları öldürmektir. Yaraya döküldüğünde yaranın içinde ve derinliğindeki mikropların çıkardığı gazlarla dışarıya sürükler ve bu suretle yara temizliğine yarar.

**Alkol:** Alkol ameliyata hazırlıkta, el yıkanmasında ve yara etrafındaki mikropları temizlemede; tentürdiyot imalinde acele ufak müdahalelerde; âletleri yakarak hazırlamada, nar'koz alacak hastaların beden ateş dereceleri düşük olacağından ameliyat odasının derhal istenilen bir sıcaklığa ulaştırılmasında ve sairede kullanılır. El temizli için % 75 alkol yetişir; kaynamış ve mikropları kırılmış bir fırça ile 10 dakika steril su ile bileklere kadar sabunla yıkandıktan ve steril bir kompresle elin bileziklere nemliği giderildikten sonra alkollü kompreslerle el ve kol 10 dakika oğulur ve yıkanır. Bu suretle ameliyat hazırlanmış olur.

**Benzin:** Yaralar etrafı yara cêrahatleriyle devamlı değme halinde olduğuna göre her pansumanda yara çevresi benzinli bir tamponla silinir. Bu suretle mikropların üremesine ve yaşamasına sebep olan pislik temizlenmiş ve yara tuvaleti yapılmış olur. Benzin yara etrafındaki derinliklere yağlarını, eritmekle temizler.

**Permanganat dö potas:** ince, sivri uçlu, siyah, morumsu billûrlar halindedir. On beş misli suda erir. İnbik suyunda eritilerek yapılmış hafif mahlûlleri şarap rengindedir  $\frac{1}{1000}$ , 0,5 suda eritilerek kullanılır. Yara yıkamalarında o oksijene bulunmadığı zaman istifade olunur.

**Rivanol:** açık turuncu renkte, toz halinde, yayı tahriş etmeyen bir antiseptiktir. Yara yüzünde ve yara derinlerinde, derin antiseptik hususiyetinden dolayı  $\frac{1}{1000}$  steril suda eritilerek kullanılır. Bilhassa sağlam nesci koruyuşundan dolayı ezik yaralarda faydalıdır. İrinleşmelerin önünü çabuk alır, yara temizliği için kuvvetli bir silâhtır.

**İyododoform** : tam bir antiseptik değildir. Mikropları üretmez, eterle veya gliserinle % 5 mahlûlü tüberküloz cerrahisinde kullanılır, **kirli yaralarda** toz halinde hâlâ kullanılmaktadır: kanamayı da biraz durdurur. İyodoformun kokusu vardır, iyodoform kullanılması lüzumu halinde kokusuz olan viyoforn kullanılmaktadır.

Bon de peru, enfekte yaralarda tavsiyeye şayandır.

Harp cerrahisinde temizlik hususlarında lizol, % 0,5, 1, 2 olarak kullanılır.

**Daken mahlûlü**: daken mahlûlü nesiclere dokunmaksızın mikropları öldüren bir sudur. En iyi kullanılışı açık yaraya bir sehpa üzerindeki depodan kıskaçla sıkıştırılmış bir lâstik boru ile yaraya damla damla dökme ve akıtma suretiyledir. Mamafih lüzumu halinde bu su ile ıslatılmış kompreler yara üzerine konulur ve yara yıkanır. Bu su nesiclere değer değmez serbest klor çıkarır ve bu serbestikler mikropları öldürür. Daken mahlûlünün hazırlanması: 200 gr. klor kalsiyum, 10 kilo su ve 140 gr. karbonat dö sut karıştırılır ve çalkanır. Yarım saat sonra süzülür. Bu suyun mütedil olması için 20 ile 30 gr. asit borik ilâve edilir; fenol fitalein ile ayar edilir. Taze hazırlanmışları daha iyi tesir yaparlar.

#### Aletlerin temizlenmesi

Her ameliyattan sonra aletlerin temizlenmesi yeni ameliyatlara ve yeni pansumanlara hazırlanma bakımından bir kolaylık temin ettiği gibi aletleri paslanmadan ve aşınmadan da kurtarır. Ame-

liyattan sonra aletleri saymak gerektir. Çünkü pansuman malzemesi ve ameliyatta kullanılan kanlı kompresler ve gazlar arasında bir pens veya herhangi bir alet veyahut bir aletin parçası kaybolabilir. En ufak bir aletin ziyası yerine yenisi konunca ya kadar çalışmalarımıza güçlük verecek bir noksanlık yapabilir. Bol, ılık sularla aletler ayrı ayrı fırçalanarak temizlenir, kiri ve kanı giderilir, iyi yıkanmayan girinti ve çıkıntı yerlerinde donmuş kan ve pislik kalırsa bozulurlar. Aletleri fırçalama ve yıkama bir iki defa tekrar edilir; bu yıkanmış aletler karbonatlı su içinde 8 ilâ 10 dakika kaynatılır. Aletler karbonatlı suda kaynatıldıktan sonra pencete veya kazana atılırlar keskin aletlerin (bıçak, makas, iğne ustura) kaynamakla uçlarının bozulmaması için üzerlerinin pamukla örtülmesi lâzımdır. Aletler iyice kurutulmalı ve kutularına konulmalı bu suretle yeni bir vaka için her şey hazır bulunmalıdır.

#### Asepsi, Antisepsi

Lüzumuna göre asepsi ve antisepsiye riayet ederek yapılan yara tuvaletine pansuman adı verilir.

İlâç kullanmaksızın mihaniki olarak yapılan mikropsuzlaştırmağa asepsi, ilâç ile mikropları öldürerek yapılan temizliğe de antisepsi diyoruz.

İntana (Enfeksiyon) karşı vücudun bir savaşı vardır. Çok defa uzuviyet bu savaşla intanları yener, bu itibarla bizim intana karşı ilâçlarla yaptığımız tedaviler yardımcı mahiyettedir. Harp yaralarında hekim aseptik çalışır; bazı hallerde anti-

sepsiye müracaat edilir. Antisepsi için kullanılan ilâçlar zayıf ve kuvvetli zehirler mahiyetinde olduklarında kirlilik (infection) yapan mikroplara tesir ederken aynı zamanda nesiclere de tesiri olur. Bu itibarla kullanacağımız antiseptik ilâçlarla yara yerindeki diriliği zayıflatmamız mümkündür. Bunun için bugün genel cerrahi gibi harp cerrahisi de eepsiye daha çok ehemmiyet vermekte ve antisepsiyi lüzumlu ve zaruri hallerde asepsiye refakat ettirmektedir.

Asepsi: asepsi mikropsuzlaştırmak demek olduğuna göre mikroplar ya öldürülerek veya buldukları yerde tesbit yahut da bertaraf etmek suretiyle faaliyet göstermelerine engel olmak gerektir. Mikroplar deride ve derinin girinti çıkıntılarında kıl dibi, (yağ ve ter) guddelerinin deriye açıldıkları kanalları ağzında bulunurlar.

Meselâ: ameliyattan evvel on dakika fırça ile ellerimizi yıkarız ve sonra 10 dakikada alkol ile fırçalanarak yıkamakla tamamen bertaraf edemediğimize karşı olduğumuz mikropları tesbit ederiz. Bulabilirsek kuru ve yağ usullerle hazırlanmış temiz eldivenler giyerek el asepsini temin etmiş oluruz. Mikropları öldürmek için en basit usulümüz kaynatmaktır. Fakat cerrahide ve harp cerrahisinde kullanılan her şeyi kaynatmak mümkün olmadığına göre muhtelif diğer sterilizasyon yani mikropsuz kılma usullerimiz vardır. Onlara müracaat ederiz. Su buğusu ile ve sıcak hava ile sterilize etmek usulleri vardır. Yaş mikropsuzlandırma su buğusu ile otoklav denilen kazanlarda, yaş mikropsuzlandırma, elektrik havagazı ile hatta petrolle ısıtılan kuru fırınlarda kuru mikropsuzlandırma usulleri vardır.

Yaraların yıkanması yaradaki mikropları azaltır-  
sada bir kısım mikropları derinlere ve yaranın gi-  
rinti çıkıntılarını arasına götürebilir ve derinlere gid-  
en mikroplar oralarda tekrar irin yapabilirler. Onun  
için lâzım olduğunda itinalı yıkamalar yapılabilir-  
se de mevzuumuz olan harp yaralarında ecnebi mad-  
deleri pens veya kuru gazlarla alırsız ve girinti çı-  
kıntılar arasını drene ederiz. Yıkamaları ekseriya  
asepside serum fizyolojikle yapmaktayız. Yaraya  
dışardan mikrop gelmesin diye de yaraları pan-  
suman malzemesiyle örteriz. Kirli yaralarda kana-  
malar yarada oturan mikropların üremesine yara-  
yacağından kan durdurucu vasıtalarla faydalı ol-  
mağa çalışırız. Yaralıyı mutlak istirahate terkede-  
riz. Yaralı yerde kan dolaşmasını kolaylaştırmak  
ve bu suretle yaranın hayatiyetini temin etmek için  
yaralı uzvu biraz yukarı koruz yaradaki mikropla-  
rı tesbit etmek suretiyle yarada irinleşmeye engel  
olacak usullerimiz vardır. Onları da tatbik ederiz,  
«mastizol ve bom de peru» maddeler bu işe yarar-  
lar.

Antisepside; mikropların hayatiyetini azaltan  
ve bertaraf eden nesiçlerin ise diriliğini azaltmıyan  
ilâçlarla yara pansumanı yapılması esasına daya-  
nan bir usuldür. Bu çeşit ilâçların adedi pek çoktur.  
Burada ehemmiyetli olanlarını sayarak geçeceğiz:  
süblime, lizol, lizoforum, iyod, formalin, daken so-  
lisyonu, iyoform viyoform ve gümüş mürekkebatı.

Harp yerinde dezenfeksiyon: asepsi ve antisep-  
si usullerimizle enfeksiyonu izaleye çalışırız.

Ellerin dezenfeksiyonu: yukarıda arz edildiği  
üzere sabun ve su ile 10 dakika ellerimizi yıka-  
maktır. Steril bir havlu ile eller kurulandıktan

sonra % 70 alkolde 10 dakika steril bir gazla ellerimizi tekrar yıkar ve ovarız. Bazan alkolün bulunmadığı yerde % 01 süblimeli su ile eller yıkanabilir. Eğer sterilize edilmiş lâstik eldivenler varsa sterilize edilmiş gömlek giyildikten sonra eldivenleri giyeriz ameliyat yapılacak yerin temizliği için kıllar mevcutsa traş ederiz. Çok kirli ise benzin ile sabunlu su ile yıkarız ve kurularız, benzin ile deri üzerindeki yağlar ve kirleri izale ederiz. Sonra keseceğimiz yerin çevresi de dâhil olmak üzere tentürdyot süreriz. Bulabilirsek mastizol süreriz. Vücutu ameliyat masasında steril kompreslerle tamamen örttükten sonra yerine göre ya ameliyat yerine ve yahut sinir köküne uyuşturucu ilâçla şırınga edildikten; yahutta genel uyku ilâcı koklatılarak hastayı uyuttuktan sonra hususi ufak bir masada steril olarak hazırlanmış aletler yanımızda olduğu halde ameliyata başlarız. Kestiğimiz yerin etrafına hemen gazları kor deriyi yara ile münasebeti olmayacak bir hale sokarız. Kanayan yerler kan durduran pensler ile tutulur ve yara kenarlarına konmuş steril bezler yara kenarlarıyla birlikte hususi penslerle tutturulup lüzumlu ameliyat yapılarak yara kapatılır; veya drene edilir. Ameliyat masası olarak bu hususa yarayan masalar bulunmadığı takdirde alelade tahtadan yapılmış masalar veya herhangi bir iki masa yan yana getirilerek bu işte kullanılır.

**Sterilizasyon:** Ameliyat ve pansumanlarda kullanılan malzemeleri mikropsuz bir hale getirmek için muhtelif usullerimiz olduğunu söylemiştim. Bu nevi malzemeyi su buğusu ile mikropsuzlaştırma ve kuru sterilizasyon usullerimiz vardır. Su buğusu ile

sterilize etmek için eskiden beri elimizde otoklav denilen bir cihazımız vardır.

Otoklav: Şanberlan denilen bir Fransız hekimi tarafından icat edilmiş olan bu cihazın bakteriyo-loji ve kimyahanelerde kullanılan şekilleri olduğu gi-bi, muhtelif çeşit ve büyüklüktekileri de ameliyathane-lerde kullanılır. Otoklav bakır cidarlı, bir kazan olup ağzı tunctan bir kapak ile örtülüdür. Kapağı ile gövdesinin hava ve buğu sızmayacak bir şekilde bir biriyle birleşmesi için aralarına lâstikten bir halka konmuştur. Kapağın buğu tazyiki ile kazan-dan ayrılmaması için somun ve vidalarla birbirine bağlanmıştır. Kapak üzerinde kazan içindeki buğu tazyikini gösteren bir manometre kazanla iştirak halindedir. Bir de musluğu ile patlama gibi herhangi bir arızaya meydan vermemek için emniyet su-babı vardır. Lüzumunda oradan su buğusu dışarı çıkar. Bu bakır kazan ikinci demir veya sac üstü-vane içine oturtulmuştur. Bu ikinci kazanın altında iki halka üzerine yapılmış bir çok memeleri olan ha-vagazi tesisatı mevcuttur. Lüzumuna göre bir halkadaki veya iki halkadaki memeler açılır. Asıl kazanın dibinde bir sacayağı vardır üzerinde geniş bir tel kafes örtülüdür. Bu tel kafes üstüne mik-ropsuzlandırılacak ameliyat ve pansuman malze-meleri trominel veya başka kutular yahutta hususi bohçalar içine konulmuş olarak yerleştirilir. Sac ayacağını açmamak üzere birinci kazan dibine su ko-nur. Kazan kapağı sıkıca yerleştirilir. Kazan ısı-tıldığı zaman bu su buğuya inkilâp ederek sterili-zasyonu yapar.

Otoklavın işletilmesi: Kazanın kapağı kapatılır. Somunlar birleştirilir ve vidaları pekçe sıkış-

tırılır. Kazanın altındaki iki halka halindeki hava gazlarının muslukları açılır ve yakılır. Kazan içindeki su kaynamağa başlar, ve buğular kazan içindeki havayı açık bırakılan kazanın musluğundan çıkarır. Sonra musluk kapanır, bir kaç defa musluk açılıp kapanarak, buğu çıktığı görüldükten sonra sterilizasyon başlıyor demektir.

Hava gazı olmıyan yerlerde petrol ocakları bu vazifeyi görürler. Buğu kazan içindeki tazyiki yükseldikçe manometrenin iğnesi yukarı çıkmaya başlar. İki hava tazyikine çıkıncaya kadar beklenir. Bu dereceye gelince hava gazı musluğunu yavaş yavaş, kapamak ve harareti 120 - 134 derece bir ayarda bulundurmak lâzımdır. 1/2, 1/4 saat kadar bu halde tutulduktan sonra mikropsuzlaştırma tamam olduğuna kanaat getirilerek havagazı musluğu kapanır ve manometre sıfır dereceye düşünce kazanın musluğu açılır. Buğu boşalır, bir az sonra kazan kapağı da açılır. Buğu ile sterilizasyon usullerinin esası budur. Bu esas üzerine muhtelif sterilisation aletleri yapılmıştır.

Pastör furunu: Kaplar kâse ve cam aletler, hattâ madeni aletlerin kuru takımı için kullanılır. İki madeni üstüvane bir biri içerisinde olup, bu çift cidarlı kutunun altında yanan gazın alevi iki üstüvane arasından geçerek yanında bulunan bacasından dışarı çıkar. Aletin üst kapağındaki bir delikten mantarlı bir termometre içeriye sarkar ve sıcaklık derecesini gösterir. Pastor fırını içine sterilizasyon için konacak cam aletler bir tel sepet içinde bulunurlar. Bu cam aletlerin ağızları aşağıya doğrudur. Fırının altında hava gazı petrol ocakları yakılabilir. Tıbbi her türlü vasıtanın bulunacağı yerde kuru

ve yaş sterilizatörler elektrikle de işler bir halde olabilirler. Pastör fırınında sıcaklık derecesi 170 - 180 ne kadar yükselir. Bu dereceyi bulunca sabit kalması için hava gazı veya gaz lâmbası muslukları kısılır. Bir bir buçuk saat bu derecede bırakılır. Sonra ocak veya lâmba söndürülür. Sıcaklık derecesinin düşmesi beklenir. Fırın soğumadan kapağını açmamalıdır. Birden bire açılırsa dış ve iç sıcaklık dereceleri arasında uygunsuzluk derhal cam aletleri kırar. Sıcak hava ile kuru sterilizasyonun esası da bundan ibarettir.

Bunlardan başka madeni aletleri acele vakalarda tekrar bir maden kürek içinde alkol alevinden geçirmek suretiyle mikropsuzlandırmak usulü vardır ki, buna da Flambaj (aleve tutmak) denir.

### *Cerrahi âletlerinin mikropsuzlaştırılması (Sterilizasyon):*

Ameliyata yarayacak ve ameliyatta kullanılacak âletlerin aseptik bir surette mikropsuzlaştırılması gereklidir. Bu âletler madenden yapılmışlardır. Üzerleri galvanize edilmiştir veyahut kromizedir. Hastabakıcılar tarafından penslerin arasında oynak yerlerinde ve dişlerinde evvelce yapılan ameliyat dolayısıyla gizlenmiş pislikler (kan ve irin pıhtıları) fırça ve akar su ile güzelce temizlenmiş bulunmalı. Bu şekilde kurulanmış ve kutularında hazır bulunan âletler, Ameliyata başlamadan evvel mikropsuzlaştırılmalı. Yani aseptik usullerle sterilize edilmelidir. Ameliyat âletlerinin sterilizasyonu evvelce bildirdiğimiz mikropsuzlaştırılmak usullerinin hepsi ile mümkündür. (Kaynatma, alazlama

«Flambaj» otoklav ve fırında kuru ve yaş sterilizasyon usulleri.)

*Flambaj (Alazlama):* Pek acele vakalarda lâzım olan bir kısım âletler derhal iş yapmıyan, hava gazı veya tüt alkol alevinden geçirilir. Veyahut çatlamiyacak bir kap içinde biraz alkol yakılır. İçerisine lâzım olan bir kaç madeni âlet konur. Alkolün yanmasıyle kabın ve içindeki âletlerin mikropları kırılır. Bu usul âletleri çabuk yıpratır. Miatlarını azaltır, ömürlerini kısaltır, bozar, siyahlandırır ve keskin âletlerin ağızları çabuk küntleşir.

Âletlerin sterilizasyonu için en iyi usul kaynatmadır. Su temiz olmalıdır ve suya % 1 - 2 borat veya karbonat de su konursa sterilizasyon daha iyi olur. Âletler su soğuk iken atılır; öyle kaynatılırsa âletler üzerinde lekeler olur. Su kaynadıktan sonra âletler konur ve yarım saat kaynatılır. Bu suretle cerrahide kullanılan âletlerin hepsi mikropsuzlaştırılmış olur. Otoklavla mikroplastırılmakta enemin usullerdendir. Çok defa cam âletler ve eldivenler, gömlek ve kompresler lâstik drenler, otoklavda sterilize edilirler. Cerrahi maden âletlerin su borusu ile sterilizasyonu esnasında renk değişikliği yapmasının diye karbon ilâve edilmiş bir su bulunan bir kaba konur; otoklava yerleştirilir.

*Katkütler hazır olarak satın alınır ve kullanılırlar :* İpek iplik, madeni iplikler, krendeflorans lâstik drenlerin hazırlanmış olarak temiz ameliyatlarda kullanılmağa hazır olanlar bulunduğu gibi kuru ve yaş suda kaynatma suretiyle de kendimiz hazırlarız.

*Pansuman malzemesinin mikropsuzlaştırılması:* Ameliyat, ameliyathanede yapılır. Bu itibarla ameliyathanelerde kullanılan malzeme emniyetli bir surette ameliyathanenin yanında olan mikropsuzlaştırma odasındaki tesisatla hazırlanır. Bu hale göre pamuklar, gazlar, gömlek, kompres ve saire hepsi trommeller veyahut hususi bohçalar içinde otoklavlarda mikropsuzlaştırılarak kullanılmaya hazırlanırlar. Ticarete kâğıt paketler içerisindeki steril diye hazırlanmış pansuman malzemesi ameliyatlar da kullanılmaz. Ancak, bugibi gazlar açık veya kirli yaralarda kullanılır. Pansuman malzemesi vas sıcaklıkta otoklavlarda ve kuru sıcaklıkta, fırında 160-200 derece arasında mikropsuzlanırlar.

Tülbent, pamuk gibi pansuman malzemesi sıcaklığı içerilerine kadar çekemediklerinden, eğer sıkı ve büyük kitleler halinde konulmuşlar ise, içerilerine sıcaklık iyi giremeyeceğinden iyi sterilize edilemezler. Tülbent ve pamuk gibi yün olmayıp ta ot cinsinden olan pansuman malzemesi, 180-200 derece sıcaklıkta (kuru) sterilize edilmesi lâzımdır. Halbuki 180 derecede bu malzeme kullanılmıyacak bir hale gelir; koparlar ve âdeta yanık bir hususiyet göstererek mukavemetleri azalır; hatta hiçe iner; toz gibi dağılır. Bu çeşit malzemenin yüksek tazyikle ve su boğusu ile yapılan sterilizasyonların en doğrusu ve mükemmelidir. Pamuk, gaz, tülbent, sargı, kompres, çarşaf, ameliyat gömleklere ve sair sıkı olmıyarak katlanır; kutulara gevşekçe konur, veyahut bohçalara sarılır. Aralıklı olarak otoklavlara yerleştirilir. Otoklavın derecesi 130 - 140 ° kadar çıkarılır. Yarım saatten bir saate kadar, iki hava

baskısı altında bırakılır. Bu suretle en iyi sterilizasyon yapılmış olur.

*Suların sterilizasyonu - (Mikrosuzlaştırılması):* Toprak altında ta derinliklerde sular hem saf hem temizdirler. Yer yüzüne çıkarken ve çıktıktan sonra akarken kirlenir, saflığını kaybeder ve mikroplanır. İnsan topluluklarının yaşadıkları yerlere yakın olan sular kirlidir. Lâğımların yakınları olan kuyularsa daha da kirlidir. Bu bakımdan çokça mikrop bulunur. Aktıkları ve geçtikleri yerde sular bir çok madenleri eritir; bu bakımdan da tuzları bulunur. Cerrahide suyun kullanılması için muhakkak steril olması lâzımdır.

- 1 — Suyu süzerek,
- 2 — Su içine mikrop öldürücü ilaç katarak,
- 3 — Ateş ile ve bir takım ışıklarla steril etmek usullerimiz vardır.

*Suyu kum ve taşlardan süzmekle mikroplarından ayırma usulü :* Büyük kum ve taş havuzlarından suyu süzerek şehirlerin içme suları temin edilir. Evlerde içme suları şamberlan süzgeçlerinden süzülerek elde edilebilir. Cerrahide bu suretle mikropsuzlaştırılmış su doğrudan doğruya kullanılmaz Antiseptik ilaç konarak ta su sterilize edilir ve kullanılır. Yalnız, bu ilaçlar suda erimeli ve insan neşçilerine kötü tesir yapmamalıdır.

*Suyun ateşle mikropsuzlaştırılması :* Suyun kaynatılarak sterilize edilmesi basit ve sağlam bir usuldür. 5, 10 dakika kaynatılırsa mikrobi kırılır. İki dakika kaynamakla şarbon basili hiçlenir. Daha mukavim sporlar ve basiller olabilir. Kaynamak-

la suyun mikröbu kırılır, tazyik altında bu kaynama ile daha mükemmel bir sterilizasyon sağlanır. Hem temizlenmek hem yıkanmak ve gereğinde antiseptide gerekli ilâçlı suları hazırlamak için steril suya ihtiyacımız olduğuna göre bu suyun ameliyathanelerde nasıl hazırlandığını ve bu güne kadar tekemmül etmiş bütün su tesisatının esasını bilmemiz lâzımdır.

Bir otoklav kazanının içine su doldurulur. Elektrik, hava gazı veya petrol ocaklarıyla bu otoklavdaki su kaynar: Bu kazanın iki musluğu vardır. Kaynayan suyun buğusu muhtelif borulardan geçerek iki madeni depoya toplanır ve iki deponun boruları birleşip bir muslukla yıkanma yerine açılır. Yıkanma musluğuna gelen borularla su depolarının sterilizasyonu için evvelce bütün musluklar açılarak buğular bir müddet dışarıya çıkar. Bu suretle su depoları ve otoklavdan musluğa kadar gelen boruların iç yüzleri hepsi sterilize edilmiş olur. Sonradan depolar otoklavdan gelen sularla doldurulur: birisi soğuk ve diğeri de ısıtılmış olan bu iki depodaki su bir yıkanma musluğuna gelirler ki istenilen sıcaklıkta ayar edilirler. Bu suretle ellerin temizlenmesinde ilâçlı suların hazırlanışında diğer steril suyu icap ettiren yerlerde kullanılır. (Serum fizyolojik - yapma kanlar - dahi bu sularla hazırlanır.)

**Ameliyat yapacak doktorların hemşire ve yardımcılarının aseptik olarak hazırlanması**

Eller steril olarak hazırlanmış bir fırça ile ve on dakika gene steril olarak hazırlanmış ve musluktan akan ılık sularla ta bileklere kadar fırçala-

narak sabunla yıkanır. Tırnakların yıkanmadan evvel kesilmiş olması parmaklardaki yüzüklerin çıkarılmış olması gerektir. Savaş meydanında böyle tesisatla hazırlanmış su tedariki mümkün olmayacağından, teneke ve bakır ibriklerde kaynatılmış suların birisi tarafından dökülmek suretiyle sabun ve fırça ile eller ve kollar bileğe kadar yıkanır. Sabunları eskiden sterilize ederlerdi. Buna pek lüzum yoktur. Sabun kalıpları ele sığacak bir halde kesilmiş veya suda eritilmiş olduğu halde su gibi ele dökülerek kullanılmaktadır. Beyaz ameliyat pantolonu giymeli veya ayak lastik potiné veya çizmeye sokulmalıdır. Başa beyaz takye, ağıza peçe şeklinde bir maske ve bedene kolları çok kısa veya kolsuz çok uzun bir gömlek giyilir. Eller on dakika yine ta bileklere kadar alkolla (% 70) fırçalanır. Veya bir durgun olanı vardır. Takyeler saçlarımızın ameliyatta sterilizasyonu bozmaması için kullanılır.

Maalesef insanlar, ağızlarıyla mikrop saçarak temizliği bozarlar. Bunun için peçeler konuşma ve öksürmede ağızdan fırlayacak mikropların ameliyat yerlerine gitmemesini sağlamak için kullanılır. Ufak apseler harp sahasındaki kirli ameliyatlara için bunlar elden geldiği kadar sağlanır ve bu suretle temizlik yerinde olur. Bu gibi ameliyatlarda lastik eldiven giymek, ellerimizi korumak ve bu ellerle başka hastalar ve yaralılara zarar vermemek lâzımdır. Temiz ameliyatlarda yukarıdaki temizlik kâfidir. Steril eldiven bulunduğu takdirde giymek gerektir. Eğer cerrahın elinde her hangi bir mikropla hasıl olmuş dermit gibi hafif bir intan varsa yahut yeni ölmüş bulaşık bir hastaya eli değmiş ise eldivensiz kokulu ve septik bir apse açmışsa, kangrenli ve aseptik bir yaraya eli değmişse, te-

tanoz, yılançık gibi bir hastayı muayene etmişse ameliyat için el temizlikleri tamamen yapıldıktan sonra steril eldiven giydirilmesi gereklidir. Temiz itibar ettiğimiz eller, sabun su, fırça ve alkolle yıkanmamıza rağmen tamamen steril olamazlar. Otopsi yapan ağır kirli kangrenli yaraları pansuman veya ameliyat yapan doktorun, bir müddet için ameliyat yapmaması gerekli olduğuna göre kirli müdahaleleri muhakkak eldivenle ve bunun tedariki mümkün olamadığı zamanlarda elin temasına mani olacak derecede âletle uzaktan çalışarak imkân derecesinde ellerin değmesine mani olunmalıdır. Eller temizlendikten sonra steril gömlek giyilir. Aynı şekilde hazırlanmış, diğer doktor ve hemşireler gömlek kolları tarafından el bileklerinden bir steril gaz ile bağlanır. Steril eldivenler geyilir. Ameliyatı yapılan hastaya ameliyatın şekil ve cinsine göre masada vaziyet verilir ve ameliyatı yapılacak mahal tıraş edilmiş benzinle silinmiş, tendürdiyotu sürülmüş etrafı tamamen steril kompreslerle örtülmüş ve çok defa ameliyatlarımızda yalnız ameliyat yerlerini uyuşturularak yaptığımız göre, uyuşturucu ilâç şırınga edilmiş olduğu halde 5-10 dakika beklenir.

Tabii ameliyat olması gereken hasta masaya el ve bacaklarından bağlanmıştır. Eğer uyku ilâcı vermek lâzım geliyorsa, uyutulmağa başlanmıştır. Tentürdiyot sürülürken, eğer derinin göbek gibi buruşuk ve girinti ve çıkıntı yerleri varsa benzin veya eterle temizlerken, nasıl ki iki üç defa temizliyorsak, böyle yerlere tentürdiyotu da iki defa süreriz. Ve ameliyat bittikten sonra, ispirto ile bu iyot deriyi tahriş etmesin diye bu gibi girintili yerlerdeki iyot kalıntılarını sileriz. Bu suretle iyot yak-

ması şüpheli derideki geç ilaç ekzemasına veya yıkamasına engel olmağa çalışırlar. Ameliyat bittikten ve deriye yapılan itinalar yapıldıktan sonra temiz gazlarla ameliyat yarası örtülür ve üzerine steril pamuk konur. Yara sargılarıyla tesbit edilerek hasta yatağına taşınır.

(Bazı yerlerin derisi çok ince olduğundan ve mahallin nezaketi bulunduğundan, ameliyattan evvel ve sonra oralara tendürdiyot sürülemez. Alkolla temizlenir. Her taraf temiz kompreslerle örtülür ve yalnız kesilecek mahalle tendürdiyot itina ile sürülür. Mühim ve âcil ameliyatlarda hastaya bazen banyo bile yaptırılmaz. Tıraş ettirilir, etrafı sabunlu bezlerle silinir. Tırnakları temizlenir. Umumi acele bir temizlikten sonra ameliyat odasına götürülür masaya bağlanır ve hemen tendürdiyot sürülür, üzeri kompreslerle örtülerek uyusturucu veya uyutucu ilaçlar tatbik edilir, ameliyat yapılır. Harp meydanında daha âcil vakalarımız olur. Temizleme imkânları daha az bulunursa, ameliyatları imkânlardan faydalanarak yaparız.

#### **Pansuman tekniği**

Pansuman; yarayı bir setril gazla örtmek temelinde dayanan bir tekniktir. Yara temiz ve kirli olduğuna göre yapılan pansumanın ismi değişir. Temiz bir ameliyattan sonra ameliyat yarasının üzerine yaranın sınırını geçecek ve yaranın steril olmıyan şeylere değmesine engel olacak şekilde bolca steril gaz ve pamuk konarak yaranın üzerinde bu temiz pansuman malzemesinin oynamadan olduğu gibi kalması için tesbit edilir. Yani sarılır. Bu

bir pansumandır. Ameliyat sonu olduğu için yapan el ve yapılan muhit sterildir. Buna *koruyucu pansuman* deriz. Ve steril olarak vücutta açılmış yara ya mikorp girmemesini ve yaranın mikroplu muhite değmemesi temeline dayanmaktadır. Yara arızaları husul bulmazsa ve ameliyatının ateşi yükselmezse bir kirlilik enfeksiyon hali belirtileri kendini göstermezse bu pansuman sekiz on gün yerinde kalır. Bu nihayet dikişler alınmak üzere sargılar çözülür ve yara üzerindeki pansuman malzemesi kaldırılarak eller alkollenmiş, bu suretle bir pansuman için hazırlanmış olduğu halde steril bir makas ve pensle dikişler alınır ve tekrar temiz bir pansuman yapılır. Yani yara üzerine hafif bir tendürdiyot sürülür. Steril gaz ve onun üstüne temiz pamuk konarak yara üzerinde pansuman malzemesi oynyamıyacak şekilde tesbit edilip sarılır. Bazan temiz bir ameliyattan sonraki ikinci bir pansuman, son bir itina-dır. Hastanın ateşi düşmüş ve yaranın kirliliğini gösterecek hiç bir belirti husule gelmemiştir.

**Harp yaralarında koruyucu pansuman:** Yara-hya ilk pansumanın tatbiki şeklidir. Bu temiz bir gaz parçasıyla yaranın üzerini örtmek ve bu suretle yaranın akıntısını çekmek ve yaranın dışarı ile münasebetine engel olmaktır. Bunun için en pratik vasıtalar elde harp paketleridir. Yalnız bu paketlerin iyi kullanılması, eratin bunu kullanabilmesi ve öğretilmiş olması gereklidir. Diğer her hangi bir yerde pansuman değişmelerinde yara temiz burjonlarla örtülmüş ve henüz derisiz birhalde ise üzerine konulan pansuman gazları yaraya yapışır ve ayrılırken kanar, ve bazı yerlerde tamiri bozar. Buna mâni olmak için sade steril vazelinli gazlerden

ve iç yüzüne diğer hafif antiseptik olarak hazırlanmış merhemlerden sürülür. Bunlara da (*Pomattlı pansumanlar*) adı verilir ki bunlar da bir nevi koruyucu pansumanlardır. Tamiri korur, bilhassa sa-vaşta ve barışta çoğu defa göreceğimiz ve gördüğümüz yanık yaraları üzerine bu şekil koruyucu pansuman gerektir. Böyle kırmızı, diri nesicle örtülmüş her hangi bir yaraya dolaylarından yeter derecede deri gelmiyorsa, deri ekmek ve bu suretle tedaviyi kısaltmak gerektir. Çok defa bir entiseptik ilaçlı su ile yara pansumanları yapılır. Bunlara *yaş pansumanlar* denir. Bu antiseptik ilaçların çok zehirli olmıyanları ve zehirliyecek derecede kuvvetli olarak suda eritilmiş olmamaları lâzımdır. Steril gazlar bu gibi ilaçlı sulara ıslatıldıktan sonra yara üzerine konur; ve üzeri pamukla örtülür. İlaçlı su çok kalsın ve uzun zaman müessir olsun diye bazan gaz ve pamuk üzerine muşamba konur ve öylece sargı ile tesbit edilir. Bazılarında bu muşambaya lüzum gösterilmez, bazılarında ise delikli muşamba veyahut kâğıt konarak iki şekil yaş pansuman ortalama bir tesiri elde edilmek istenir. Bunlardan başka alelâde su ile yara olmıyan her hangi bir yere lüzum üzerine *yaş havlı pansumanı* da yapılır. Bu son pansumanın ilaçlı sularla yapılanları da vardır.

Lüzumu halinde her hangi bir iltihaba mütemayil bir nesic üzerine alkollü veya ihtiyallu yahut her hangi bir ilaçlı su ile veya ilaçlı merhem pansumanı yapılabilir. Tazyikli pansumanlar ve uzvu içine alan atelli tesbit pansumanları da vardır. Tesbit uzun sürecekse bu pansumanlar pencereci penceresiz alçılarla birlikte olur Alçı sargılar yapılırken alçı, gaz veya tarlatandan tasarruf için yanlara ince sepet tahtaları veya alüminyum yahut te-

neke şeritler alçı sargılar arasına konur. Bunlar yaralı uzvu veya nesi istirahat ettirmek temeline dayanır. Her yaralıda alçı sargı koymağa lüzum yoktur. Alçı, beyaz ince kuru bir tozdur. Sarıldıktan sonra 5-6 dadıkada donar. Tarlatan denilen çok defa nişastalı bir solusyonla sertleştirilmiş bulunan ve aralıkları genişçe bulunan bir cins gayet ince üğütülmüş alçı tozu içinde sarılmasile husule gelen alçı sargılar parşümen yani su geçmiyen kâğıtlarla sarılarak dışardan hava girmesine engel olacak şekilde imtizaçlı kutularla muhafaza altına alınarak piyasaya çıkarılır. Kırıgın şekline ve kemiği kıracak kadar kuvvetli bir yaralanma neticesi hasıl olmasına göre kol ve bacak gibi uzuv veya nesicler de az çok bu yaralanmaya iştirak ettiklerinden bu alçı sargılar sarılacak olursa uzvun nesicler arası kanaması ve travma neticesi az çok bir şişkinlik göstereceği de hesap edilerek uzuv iyice pamuk ile sarıldıktan, bu pamuk tabakası yerinde kalsın diye bir tülbent sargı ile tesbitten sonra alçı sargı münasip gevşelikte ve iyi bir alçıda üst üste âzami altı yedi kat olarak sarılır. 5-6 dakikada bu alçı donarsa da alçılı sargının ıslaklığının gitmesi şununun uçması için ancak 24 saat geçmesi lâzımdır. Alçı sargı sarıldıktan bir çeyrek sonra açık kırıklarda irinli akıntıların pansumana aktığına göre bu yaraların pansumanın yapılabilmesi için alçı çizme veya alçı kolun yaraya gelen muhtelif yerlerinden kuvvetli alçı bıçakları ile sertleşmiş alçı, iyi kesilebilir bir halde iken genişçe pencereleler açılır. Bu pencerelelere tevafuk eden yaraların yeniden pansumanı yapıldıkça alçı çizme veya kolda pencerelerin üzeri pamuklanarak alçı üzerinde alelâde bir sargı sarılarak yara yerinde pansuman malzemesi tes-

bit edilmiş olur. Çizme, kolluk ve sporgomtegi şeklindeki alçı sargıları çıkarmak istenildiği zaman çok sert ve taş gibi olduğundan kuvvetli alçı bıçakları ve kuvvetli alçı makasları kullanılması bizi çok yorar. Bunun için sirkeli veya sıcak tuzlu sulu kompresleri alçı üzerine koyup onu yumuşatarak beyaz peynir keser gibi kesebiliriz. Diğer buna benzer kesme usulleri de vardır. Alçı sarıldıktan ve 24 saat kuruduktan sonra sargı içerisindeki uzuv meselâ kol veya bacakta parmaklarla muayene edilerek alçı sargının sıkıp sıkmadığını kontrol etmek lâzımdır. Aksi takdirde sıkı bir sargı uzvun ölümlüne, felçlere, dumura ve bazı sivri yerlere vurarak yara açılmasına sebep olurlar. Meselâ ayak parmakları el parmakları soğuk mudur, kan doluşması yolunda mıdır, hareketleri nasıldır, bunları görmemiz lâzımdır. Pek gevşek alçı sargılar da maksadımıza uygun olmaz. Alçı tatbikten evvel alçıya konması gerekli taraf güzelce temizlenmeli ve benzinle silinmeli. Yara dolaylarına alçı alınması zarurî uzva, alçıya alınmadan evvel, vazelin sürülmelidir. Son zamanlarda kontrolü şiddetlendirmek ve konacak uzvun şişliğine mâni olmak için o uzvu yükseğe kaldırmak gibi tedbirler almak kaydıyla yalnız, fanila örgülü uzun ve geniş çorap ve gömlek geydirilerek pamuksuz alçılar tatbik edilmektedir. Hekim nezareti altında bu şekil sargılar konulabilir. Bütün medeni memleketlerde kaza ve işçi hastanelerinde bu şekil alçı tatbikatı günden güne çoğalmaktadır. Bir de çekme sargılarıyla da açık ve kapalı kırıklarda yaralıya faydamız olur. Bunu flaster denilen yapışkanlarla yapabildiğimiz gibi sağlam deriye mastizol denilen bir nevi sakızlı yapışkan ve antiseptik bir madde sürerek oralara sağlam sargılar yapıştı-

rarak çekme sargıları yapar. Bu suretle yumuşak ve sert nesiç parçalarının yaralılarıdaki pansuman tatbikatında faydalı olur. Kaza veya savaş cerrahisinde yaralar çoğu zaman çok kirli ve nesiçlerin bir kısmını öldürücü vasıfta olduklarından tedavi edilirken yaralar dolmağa başladığı zaman ve mevcut harap olan yerleri tamire başlarken bu nesiçlerin yekdiğerine yaklaştırılması suretiyle yara şifasının çabuklaştırılmasına lüzum görüldüğü zaman yine yukarıda arzettiğim gibi yara kenarları sağlam deri üzerine mastizol sürmek veyahut flaster dediğimiz yapışkan madde yapıştırılmak suretiyle bir birlerine yaklaştırılarak yaraları bir an evvel tedavilerinin tamamlanmasına çalışılır.

#### ***Pansuman nasıl yapılır?***

Vücudun her hangi bir yerindeki ya ameliyat gibi bütün asepsi ve antisepsi kaidelerine uyarak bizzat doktor tarafından açılmış veya arizi olarak her hangi bir kaza neticesi kirli olarak mikropsuz olmıyan vasıtalarla husule gelmiş yaralara göre pansuman tekniği değişir. Evvelce sizlere kısmen arzettiğim gibi ameliyat bittikten sonra ameliyatın da temiz ve kirli oluşuna göre ya yumuşak kısımlardaki birbirinden bıçağımızla ayrılmış nesiç parçaları vücut içinde eriyen ve erimiyen dikiş vasıtalarımızla dikilerek veyahut münasip yara ağızlarına lüzum görülen ve gazlar konulmak suretiyle yaranın geleceği sağlandıktan sonra yara üzerine siteril gazlar ve siterli pamuk konarak bir sargı ile tesbit edilir ve pansuman bitmiş olur. Bu şekildeki pansumanlar çok defa bir hekim tarafından yapılmış ve hastabakıcılar tarafından da yardımlanmış

olurlar. Hastabakıcı hemşirenin, cerrahinin icab ettirdiği bilgilere yabancı olmaması dolayısıyla bu nevi temiz pansumanlarda hemşirelerin yardımı ile sterilizasyonu bozmayacak mahiyettedir. Binaenaleyh bir hasta bakıcı bu kaidelere ne kadar uygun olarak hizmet edebilirse o derece hastalar için faydalı olacaktır. Temiz yaraların daha sonraki pansumanları ancak lüzumu halinde evvelce konulmuş olan pansuman malzemesi kaldırılıp yenisi konulmak suretiyle yapılır. Pansumana başlamadan önce ellerin temizlenmesi lâzımdır. Bu temizliği sağlamak için bir miktar alkolla ellerin oğuşturulması gerektir. Pansuman hastanın vaziyetine göre ya yatağında veyahut ayakta yapılır. Eğer yaralar ayakta gelip gidebilirse dışardan gelen hastaların pansumanın ayak tedavisi yapılabilen ve asıl hastanenin içi ile ilgisi bulunmayan bir yerde yapılması lâzımdır. Hastanın yatağında yapılan pansumanlar için pansuman levazımını üzerinde taşıyabilen bir pansuman arabası adeta pansuman odasını hastanın ayağına getirir. Kirli pansuman malzemesinden gazlar ayrı bir kovaya, sargılar ayrı bir kovaya konulur. Bu kirli pansuman malzemesinin yerlere atılması doğru olmaz. Sargı bu işte becerekli bir hademe tarafından açılır. Pamuğun ve gazların sterli olarak hazırlanmış iki pensle alınması lâzımdır. Yaranın akıntısı varsa steril gaz tülbentte yapılmış tamponlar ile ilk olarak kabaca alındıktan sonra pislik kovasına atılır. Daima alkollü veya antiseptik bir madde ile dolu bulunan bir şişede uzun pansumancı pensiyle hemşire yeni tamponlar verir. Bu tamponlar penslerle yakalanarak ya ilâçlı tampon ile veyahut yara üzerine dökülmüş ilâçla yara temizlendikten sonra eğer yara ke-

nalarında kızarıklık filan varsa çinko merhmi (Pomat Oxit de zenk) sürmek suretiyle yara ifrazının sağlam deriyi tahriş etmesine mani olunur. Yahut, bu akıntıları emecek ve kurutacak tozlar (Kömür, dermatol, iyoduforum, Vilovorom ve saire gibi dökmekle yara tuvaleti tamamlanır. Temiz penslerle trommellerden verilen gazlar, yara sınırını biraz geçecek surette yara üzerine konur. Onların üzerine de yetecek kadar pamuk eklenir. Pansumanın yerinde kalması için 1-2 filaster şeriti ile çapraz olarak sağlam gazzsız pamuksuz deriye yapıştırmak suretiyle pansuman malzemesi yara üzerine tesbit edilir; üzeri muntazam uzun bir sargı ile firdolayı sarılır. Bu, oldukça temiz bir pansumandır. Arızı yaralar, harp yarası, spor kazası yaraları, düşmeden mütevellit yaralar, otomobil veya diğer taşıt vasıtalar yaraları, yer depremi ve bombardmanlarda çok görülen çöküntü yaraları vuruksuz, eziksiz kesik ve ısırık gibi her nevi yaralardan yarayı husule getiren amil ve yaranın husul bulduğu yer mikropsuz olmadıklarına göre kirli yaralardır. Bunlardan mikrop, yarayı husule getiren birlikte yara ya girmiştir. Bu mikropların cinslerine göre yara kirliliği değişik safhalar arzeder. Bir kısmı havada yaşayan mikroplar ve diğer bir kısmı havasız mikroplar olduğuna göre yaradaki intan şeklinin de değişeceği tabiidir. Bu mikroplar yaradaki dirilik hususiyetinin az ve çokluğuna göre orada çoğalmağa başlarlar. Bu gibi yaraların pansumanına *septik yara pansumanı* denir. Bunların pansumanı diğeri gibi olmakla beraber bazı hususiyetleri de vardır. Mevzuumuz olan harp cerrahisindeki yara pansumanı bu sınıfa girer. Stafilokok stireptekok gibi koküs cinsinden mikroplar şiddetli yara irin-

leşmesine sebep olurlar. Piyösiyanus'da yara irinlerinde hususi bir kokusu vardır; ve kirli pansuman bezlerinin rengi yeşerir. Bunlardan başka yalancı difteri basilleri, koli basilleri ve saire yarayı kirletir. Havada yaşamıyan mikroplar daha derinlerde ezik ve yırtık yaralarının girinti ve çıkıntılarında toprak taş ve saire ile kirlenmiş yaralarda bulunurlar. Pansumanda esas mümkün olduğu kadar yaranın mikroplarını azaltmak, mikropların yaptıkları irinlerin akabilmesini sağlamak, ezilmiş yaranın diriliğini çabuk iade etmek, mikroplarla savaşını iyi bir safhaya sokmak, yara kenarlarıyla sağlam deri üzerlerine yara irinlerinin düşmesiyle ekzeamsı bir hâl göstermesine engel olmak, koyu ilaçlarla yaradaki sağlam nescin dirildiğini gidermemek, steril pansuman malzemesile yarayı örterek korumak temelîne dayandığına göre, evvelâ ilâcsiz olarak harp yarasındaki ecnebi maddeleri (Toprak, taş parçalanmış ve serbest kemik parçaları v. s. gibi) yaradan dışarıya atmak lâzımdır. Çok girinti ve çıkıntı ve diriliğini gaip etmiş ve beslemesine imkân kalmamış nescic parçalarını gayet dikkatli bir surette girinti ve çıkıntılarda mikropların üremesine ve irinlerin toplanmasına mâni olmak üzere bertaraf etmek lâzımdır. Bu suretle yara kenarları düzelir ve mikropların beslenmesine ve üremesine yarayacak olan diriliği kalmamış yumuşak, ölü nescicler yaradan uzaklaştırılmış olurlar. Eski konuşmalarımızda söylediğimiz gibi böyle yarahlılara tetanos serumu yapılması lâzımdır. Yaranın yıkanması icab ediyorsa rivanol gibi sağlam nescic zarar vermiyen ve mikropları zararsız hale sokan ilâçlı sularla gayet hafif olmak üzere veyahut bu çeşit sularla ıslatılmış tamponlarla ya-

ra silinerek temizlenmelidir. Lüzumunda Oksijenli su gibi ilâçlar yaraya bir miktar dökülerek mikrop- larla savaşıılır. Kanama varsa durdurmak gerekir. Harp yaraları çok defa kirli olduklarından dikişli- kapatılmaz; açık bırakılır, büyük lâstik drenler kullanılarak irinlerin akması ve yaranın temizlen- mesi cihetine gidilir. Üzerine bolca steril gazlar ko- nularak pamuklanır; sargılarla da pansuman mal- zemesi tespit edilir. Bazı yaralar çok derin olur. Bunlar yarayı devamlı surette kirletecek ve iç uzuv- larımızın bütünlüğünü giderecek mahiyette ise bu uzuvlardaki bütünlüğü gideren yırtık ve kesiklere dikiş koymak gereklidir. Meselâ hazım boruların- dan bazı parçalar yaralanmış ise dikilir (Mide ve bağırsaktaki delik yaralar gibi). Bunun gibi sidik kesesi yarası da dikilmelidir. Bazı uzuvların yara- lanınca çıkarılması da gerektir. Dalak yaralanmış ise iç kanamanın önüne geçmek için çıkarılır. Bir böbrek süngülenmiş, bıçaklanmış veya kurşunla ya- ralanmış ise çıkarılır. Tek ve hayat için lâzım olan âzaların harp alanındaki yaralanmalarında ölüm vâkı olmamışsa tamiri cihetine gidilir. Meselâ karaciğer, yaralanmasından dolayı çıkarılmaz; onarılır.

Bir hastabakıcı bir pansuman yaparken yara- lının etrafındaki fazla insanları uzaklaştırmalıdır. Bir masa üzerine veya her hangi bir köşeye pansu- man levazımı olan alât ve edevat konmalıdır. Eller yıkandıktan ve bir az alkol veya diğer ilâçlı sularla oğuşturulduktan sonra pansumana başlanır. Ya- ralı uzvun altına üzeri bir kompresle örtülmüş mu- şamba konursa etrafın kirlenmesine mani olunmuş olur. Yaralı uzvun pansımandan evvel mümkün ol- duğu kadar çıplaklaştırılması lâzımdır. Eğer yara-

ya zarar vermeden bu mümkün değilse elbiseler dışı yerlerinden sökülmeli, veyahut çamaşır paralanma neticesi akan kanlarla parçalanmış ve kıtık haline gelmiş ise yine mehma emken dikiş yerlerine uygun gelmek üzere bir makasla kesmelidir. Pansuman hoyratça yapılmamalıdır. Hareketimiz şefkatimizin timsali olmak lâzımdır. Ne kadar okşiyarak pansuman yaparsak nescin onarma kudretini o kadar yükseltmiş oluruz. Hoyratça yapılan pansumanlarda hasta daha çok ağrı duyar. İncinen yararıdan dolayı huzursuzlaşır ve pansuman esnasında sakin kalmaz. Mümkün olursa her pansumanda temiz ve steril eldiven giymek daha doğrudur. Yara etrafındaki kirlilik benzinle silinerek giderilir. Sonra çok kirli yaralarda akıntıların deri üzerindeki tahrişlerine mani olmak üzere merhem sürülür. Harp yaralarının ağır ve çok tahribat görmüş ve çok geniş olanlarında bazan bir uzvu kurtarmak arzusundan ötürü pansumanları açık ve daimi yıkanır, bir halde yapılmaktadır. Bunlardan en mühimmi daken mahlülü ile devamlı surette yaranın temasını temin eden damla damla ve devamlı olarak yarayı yıkama usulüdür. Harp yaralarının pansumanında yaranın girinti ve çıkıntılar arasına donan gazlar gayret gevşek olmalı ve tıkaç gibi sımsıkı olmalıdır. Böyle olduğu takdirde yaranın akıntıları gözelece dışarıya sızamaz. Bu suretle de birikintiler halinde içerlerde kalarak yaralının umumi halini bozarlar. Konulacak drenler muhakkak yanlarından delinmiş olmak. Yaralının vaziyetine göre daimi surette en güzel ve en iyi akabilecek bir kenarına konulmalı ve drenlerin yara boşluğu içine kaymaması, kaynamaları sağlamak için bir emniyet iğnesi veyahut bir filasterle tesbit edilmeli. Emniyet

iğnesinin etrafı gazla yastıklarıdır. Harp cerrahisinde bir yaranın devamlı surette aynı hekim tarafından pansuman ve tedavisi mümkün değildir. Yaralı geriye taşındıkça muhtelif kademelerde yeni yeni müesseseler sıhhi teşekküllerle karşılaşacak, muhtelif hekimler tarafından yarası görülecek ve pansumanı yapılacaktır. Pansuman değiştirilmesi mühimdir. Başkaları tarafından yapılmış bir pansumanı bir başkasının değiştirmesi daha bir pandır. Her hekimin yara tedavisinde ve pansumanında umumi esaslardan ayrılmamak üzere bir noktâi nazarı ve her yaranın da bir şahsiyeti olduğuna göre her defasında pansumanı muhtelif yerlerden çıkan bir harp yaralısının yaralandığı savaş cephesinden geriye yani Vatan hastanelerine kadar taşınmada yer yer gördüğü tedavi ve pansumanlar yaranın yeri, şekli, derinliği komşu nesiclerle münasebetini yaralının yaralı tezkeresine yazmak lâzımdır. Yaralı tezkeresinde ilk vazife yaralıyı ilk gören ve pansumanını yapan hekime düşer. Atelli alçılı pansumanlılar varsa kırığın yerini ve mümkünse şeklini de kaydetmesi gerektir. Lüzum olmadıkça pansumanların sık sık değiştirilmesi yaralıya fayda getirmez. Bilâkis yara kirliliğini artırmağa ve tahribe sebep oluşu dolayısıyla zararlıdır da. Harp cerrahisi bakımından harpta ve cephede pansuman levazımı kadar kıymetli bir şey yoktur. Lüzum olmadıkça devamlı bir surette pansuman değiştirilmesi israfa sebep olur. Belki de cephede yaralılarından çoğunun pansumanları için malzeme kıtlığı değilse de yetersizliğine sebep olur. Cepheden Anavatanına yaralı göçü yapılırken hasta etiketine her günkü lüzumlu tedaviler arasında umumi ahvâli gösteren hususiyetler de yazılmalı. Bu arada meselâ,

beden ateşi de kayıt edilmeli. Bu suretle uzun bacaklı irinleşme ateşleri yara pansumanları üzerine dikkat nazarımızı çeker kasmalar ve atar damarların dakikada sayısı ve ağırlı yerler ve sair üzerinde durularak yaralının müşahede kâğıdı mahiyetindeki tezkeresine günlük notlar ilâve edilir. Yaranın mahalli hususiyetleri arasında yanma, kaşınma, pansuman bezleri üzerindeki yaşlığın fazlaca oluşu bu yaşlığın kanlı bulunuşu, yarada ağrıların çoğalışı umumî ahvaldeki bozukluğa yoldaşlık ettiği takdirde pansuman değiştirilmesi zaruri olur. Hekim olmıyan her kes gibi yaralılarda da yaralarını her gün ve hatta günde bir iki defa pansumanı değiştirmesile daha çabuk iyi olacaklarına dair bir kanaat vardır. Bu, tamamen yanlış bir düşündür. Bu kötü düşünüşün doğrultulması gerekir. Alçılı sargıların iki aydan fazla kalması icab edince bu nevi sargıların yenileştirilmesi lâzımdır. İki alçı arasında ve alçı altında kalan derinin esaslı tuvaleti zaruridir.

Sargı, pansuman malzemesinin yerinde kalmasını sağladığı için yerine göre (anatomi uygunluğu bakımından) sargı sarılma tekniği değişir. Bilindiği gibi sargılar yumuşak ve sert olurlar. Çok defa pansuman malzemesini yerinde muhtelif kumaşlardan yapılmış yumuşak sargılardır. Sargı sarılırken, yara üzerine yumuşak bir baskı konmalıdır. Pek gevşek sargı, yerinde duramaz. Pansuman malzemesinin yara üzerinden kaymasına da sebep olur. Eğer yara üzerine konan pamuk tabakası kalın ise sargı daha sıkıca sarılmalıdır ki, beden hareketiyle pansuman gaz ve pamukluları yerinden oynamasın, Bacak ve kollar gibi, sargı sarılması istenen yer bir

ince ihram halinde ise devrik sargı sarılır. Böyle sargı iyice bedene yapışır. Her dolamada sargıyı bir önce dolanan sargı kesiminin yarısı üzerine sarmak ve uyması için üst kenarından sargıyı devirmek lâzımdır. Bu suretle sarılan sargı düşmez ve yara üzerinden pansuman gaz ve pamuğu ayrılmıyarak yara açılmaz. Kol ve bacaklar ve hatta göğüs yumuşak sargıları bu şekilde sarılırlar. Buna rağmen sargılar beden hareketleriyle yerinden kayabilir. Buna mâni olmak için bu usullere uygun olarak sarılan sargının yara yerinden bir oynak aşağı veya bir oynak yukarıya sarılması ve bu suretle daha çok tesbitin sağlanması gereklidir. Meselâ, baldırdaki bir yarada hemen ayak bileği oynaklığı hizasından sargı sarılmağa başlanır. Ve baldır ortası çıkık bir mekik halinde olduğu için taban tabana vermiş birer ihram gibidirler. Baldırdaki yaranın sargısı için diz mafsalı da birlikte almağa bazan lüzum olmazsa da kesin olarak tesbit için, bu mafsalı da beraber almak lâzımdır. Bu suretle sargı daha çok yerinde tespit edilmiş olur. Kalçadaki herhangi bir yara için belden dahi sargıyı dolamakta tespit sağlanmış olur. Boyun ve başta sargılar 5- 10 santimetre kadar enli olmalıdır. Buradaki sargılar, esner vasıfta ve yumuşak olurlarsa daha uygun olurlar. Pansuman malzemesi boyun ve başta iyice tutturabilmek için herhangi bir dayanak noktası bulunmadığından alt çene kemiği boyun ve baş üzerlerinden çapraz bir surette geçirmek suretiyle dolamalar birbirine dayanarak vazifesini görürler.

Şu suretle yüz açık kalmak üzere iyi bir sargı mümkün olur. Baştaki sargıların takye, Hint sarıkları şeklinde başa yemeni bağlar gibi olanları da

vardır. Başın kılı yerleri ve kulak yaralarında sargı dolanırken devirleri bazan boyundan almağa lüzum kalmaz. Boyundaki yaralar için sargı boyuna, fırdolayı sarılırsa yeter. Fakat bazan ensede veya hut boynun üst kenarındaki yaralar için boynu kulak arkasından ve önünden kulağı arada ve açıktaki bırakmak üzere devirler yaptırarak sargı tesbit edilir. Eğer yara boynun alt kenarında ve omuzda olursa devirleri koltuk altından geçirmek üzere boyuna sarılan sargı tamamlanmış olur. Başta dimağı örten kemiklerden bir kısmının çökme kırıklarda alınması neticesi husule gelen kemiksiz yaralar için bir de *Akel sargısı* vardır. Bu suretle sarılan sargı yara üzerine baskı yapmaz ve akel yara çevresinde yerleştirilmiş olur. Göze tatbik edilecek sargılar tek veya çift göz yapmak üzere sarılırlar. Cene, burun ve dudaklar için *sapan sargıları* vardır ve hemen elimizde bir sargıdan koparacağımız bir metre kadar bir parça ile sapan sargısı yaparız. Bu bir metre sargı parçası iki uçtan ikiye bölünür ve ortada üç dört parmak bölünmemiş kısım kalır. Burası kulak, dudak, burun veya alt çene çıkıntısına ve nansuman malzemesi üzerine konur. İkiye bölünmüş uçlardan üsttekiler kulak altından geçirilerek enseye başlanır ve alttakiler baş tepesine bağlanırlar yeyahut kulağın üstünden geçirilerek baş arkasına bağlanırlar. Yüzde ve eldeki ufak yaraların mastizol ve flasterle tesbiti daha uygundur. El sırtı ve parmaklardaki sargılar bilek mafsalı, alınmak üzere çapraz olmalıdır. Yani bu sargılar, 8 rakamı şeklinde tatbik olunur. Sırt ve göğüste ve memedeki sargılar da aynı şekilde tatbik olunur. Tek meme sargıları yumuşak sargılardan yapılmış bir ücken ile olabileceği gibi belden bir iki devirle tesbiti ve

sarılması arzu edilen meme mukabil omuzdan do-  
laştırılmak üzere sarılır. Eğer meme yukarı kal-  
dırılmak istenirse meme altını biraz daha fazla pa-  
muk konarak meme yükseltilmiş olur. Geniş sut-  
yenler memelere tatbik edilecek pansumanlara sar-  
gılık vazifesi görebilirler. Bacak arası ârızalarında  
konacak sargı T şeklinde olmalıdır.

Karın sarmaları : Ya bir kompres halindedir  
veyahut, geniş bir sargı sarma suretiyle tatbik edi-  
lir. Yalnız, karın sargıları yerlerinde iyi dursun di-  
ye bir bacakta da bir kaç devir yapılır. Ayak bilek-  
lerinde ve ayaklarda sargı bir kısım baktan da al-  
makla sağlanır. Sargıyı daha çok sara sara öğren-  
mek daha iyi metottur. Sert sargılar, bilindiği gibi  
alçılı ve buna benzer sargılardır. Kol ve bacak kı-  
rıklarında ve hatta bel kemiği kırıklarında ve ağır  
yaralarda tatbik edilir.

Hasta bakımı şifaya tesir eden bir tedavidir.  
Ameliyat olacak hastanın maneviyatını kuvvetlen-  
dirmek, bıçaklı ve bıçaksız tedavinin yerinde oldu-  
ğunu, kendisini hiç bir vakit sarmsıyacağını ameli-  
yatının ufak bir şey olduğunu söyleyerek hastayı  
ürkütmemek ve korkutmamak, ruhi vaziyetini bu  
suretle müsait bir hale sokmak çok faydalıdır. Has-  
taya bakmak, hasta ile meşgul olanın sefkate is-  
tinat etmesi mesleğin ilâhi bir hususiyeti oluşun-  
dandır. Bu meslek salikleri evvel zamanda din  
adamları idi. Eski Türklerde şamanlar bu işle meş-  
gul olurlardı. Hasta bakıcının iyi huylu, sabırlı, ha-  
lim, selim vazifesini iyi bilir, temizlikte titiz, se-  
vimli ve güler yüzlü olması gerektir. İztirap çok de-  
fa hastaları insafsızlaştırır, titizlendirir, onun için  
hastalar enine boyuna serzenişle huysuzluklar ya-

parlar. Bunlara mütehammil olmak ve susmasını bilmek lâzımdır. Hastalara acı karşılıklar iltiraplarını çoğaltır. Hastalardan ikrah etmemek de gerektir. Hastanın acısını duyurmamak için ne mümkünse yapılmalıdır. Sakin konuşmalı, gülümseyerek şefkatle hastanın sükûnunu sağlamalıdır. Hasta bakıcının intizamlı ve soğukkanlılıkla çalışması, gürültü olmamasına dikkat etmesi ve iyi bir çalışma disiplini terbiyesi olması lâzımdır. Hasta ile konuşurken hastanın cevap vermek üzere başını çevirmesine meydan vermiyecek bir yanda olmak gerektir. Hastaya lüzumlu olan bir şeyi hemen yetiştirmek, hastayı çok bekletmemek lâzımdır. Hulâsa her hareketimiz hastanın güvenini kazanmalı onu ümitlendirip ayutabilmelidir. Hastabakıcıların boş zamanlarında, hastaya kitap okuyarak hastanın düşüncesini bir yere çekmek suretiyle iltiraplarından ayırmak ta mümkündür. Hasılı hastabakıcı, hastaya iyi bir arkadaşır da. Hastabakıcının not defterinde baktığı hastaları muayene harici yüzlerinin rengindeki değişiklik, heyecan, hezeyan, tenefüs ve nabızdeki hususiyetler saati saatine kayıt edilmeli. İdrar, pislik ve balgam çıkarıyorsa bunların miktarını bilmek lâzımdır. Uyuyup uyumadığını, uykusuzluğunun sebeplerini, hastada görülen diğer hususiyetleri ve ilâçlarının verileceği zamanları not etmek gerektir. Hastabakıcının hafızası da kuvvetli olmalıdır. Unutkanlık hastabakıcıya yaraşmaz; zaten ilâçlarını ancak zoraki alabilen bir hastaya zarar verir; pansumanlarını değiştirme vaktinde yapılamaz, çamaşırlar gaip olur; hastabakıcı ihmalcı de olmamalıdır. Meselâ, bir sıcak su kabı cilâlı ve çatliyaacak bir camlı masaya konursa cam çatlar. Aleti alkolla temizlerken, etrafa sıçra-

tırsa cilâhî mobilyelerde lekeler olur. Hastabakıcı her hususta doktorun yardımcısıdır. İlaç yazamaz, fakat doktorun yazdığı ilâçları tertipler. Her vazifenin zamanında iyice yapılmış olması iyi bir itaat disiplini vardır manasına gelir. Hastabakıcı kendisine güvenildiğine göre doğru ve dürüst olmalıdır. Hastanın yanında, itimadını gidermemek için münakaşa edilmez. Böyle bir münakaşadan doğacak itimatsızlık tedaviye müessir olur. Hastaların iztirabını artırır. Hastaların yanında mütereddit de olmamalıdır. Tereddüt de aynı neticeyi doğurur. azık, sevimli, ciddi, ağır başlı, gevezelikten hoşlanmaz, hoppa olmalarına imkân olmıyan hastabakıcılar, meslek sırrına da riayetkârdırlar. Hastabakımı çok zor bir iştir; yorucudur; metinlik ister. İztirabı ve şikâyeti çok, her dakika bir yeni isteği olan hastaların yanında gece gündüz çalışmak elbette sıhhati bozacak derecede yorucudur. Hastabakıcılar beyaz elbise giyerler ve başlarında beyaz takke taşırlar. Ayakkabıları ve hattâ çorapları beyazdır. Ayakkabıları yürürken ses çıkarmıyacak şekilde olmalıdır. Elleri temiz yara bereden ari olmalıdır. Pansumanda deri, eldiven giymeleri pansumanmalzemelerini penslerle tutmaları gerektir. Hasta bakıcı uykusunu iyi almış, yemeklerini vaktinde yemiş gündüzün hiç olmazsa bir saat temiz havaya çıkmış olmalıdır. Hastabakıcının tırnakları çok uzun olmamalı, akşam yatmadan evvel kokulu bir vazelinle eli uğuşturmak, el bakımı noktai nazarından iyidir. Ameliyatı yapılacak hastaların odaları, diğer hasta ve yaralıların odaları gibi güneş görmeli, temiz hava verilebilecek halde olmalıdır. Duvarların mücellâ olması toz tutan eşya bulunmaması, temizlik bakımından da arzu edilir. Oda da te-

miz çarşafarla örtülü bir yatak takımı, yatak başında bir masa, küvet, tepsi içerisinde getirilen pansuman aletlerinin konmasına mahsus bir masa ve bir sandalya bulunur. Oda sıcaklığı çocuk ve ihtiyarlarda bir iki derece daha fazla olmak üzere 12-15 olmalıdır.

Güneş, ışık ve hava ceryanına karşı hastanın odası hastabakıcı tarafından her vakit düzeltilmelidir. Hastaların karyoları ve yatakları geniş olmamalıdır. Geniş yataklarda hasta ve yaralıya iyi hizmet edilemez. En iyi hasta karyoları demirden, somyaları da çelik levhadan yapılmış olmalıdır. Karyola ne divara bitişik ne de odanın ortasında olmalıdır. Pencereye yakın olmaması da lâzımdır. Hastanın, yatağında kendi kendine hareket ettirecek karyolanın ucuna bağlanmış bir dizgini olmalıdır. Bu ipi çekerek hasta hareketini kolaylıkla tanımlar. Karyola somyası üzerine yün veya pamuk veya demir yosunundan yapılmış bir şilte, üzerine karışksız bir çarşaf ve çarşafın altına bir buçuk metre genişliğinde bir muşamba, kalçalara tesadüf eden mahalle 2 veya 4 de katlanmış bir çarşaf konur, kirlenirse değiştirilir. Hasta uzun müddet yatağında kalacak olursa kalçalara uyacak bir lâstik simit yerleştirilir. Bu suretle yatağında uzun müddet yatmadan dolayı hasıl olan vuruk yaralara (dekipitüs yaraları) mâni olunur, ve husule gelmiş ise tedâvilerine yardım edilmiş olur. Böyle hastaların sırtları her gün bir az alkolla silinir ve podralanır. Bu suretle deri sertleştirilmiş ve mukavemeti çoğaltılmış olur. Narkoz almış hastaların beden sıcaklığı düşük olduğuna göre hasta odasının, sıcaklığı düşük olursa hasta odasının, sıcaklığı ameliyat-

tan sonra bir müddet için bir kaç derece çoğaltılır. Yastıklar itina ile tâ bele kadar gelecek şekilde ve yüzleri buruşuksuz olarak yerleştirilmiş olmalıdır. Yatakta hasta aşağıya doğru kaymışsa ve yahut vaziyetini değiştirmek lâzım geliyorsa, karyolanın iki tarafından iki hasta bakıcı kollarından, sırtından tutarak hastaya yardım edip yukarı çekerler. Her iki hasta bakıcı birer elleriyle hastayı öne doğru alarak arka yastıklarını düzeltebilirler. Hasta altındaki çarşaf, dürümlenmeksizin çekilir. Yenisi dürülmüş olarak hastanın altına sokulur. Çarşaf yatağa serildikçe dürümleri açılır. Hastanın göğsü ve başı yani bellinden yukarısı bir az yüksek kalması istenildiği zaman karyolanın baş tarafına konmuş olan, baş ve sırtla göğüse tevafuk eden maden arkalık kaldırılır. Aşağı kaymaması için de her iki bacak altına yuvarlak bir yastık konur. Bu vaziyeti daha iyi sağlamak için karyolanın ayak tarafına birer takos koymak munasıptir. Uzun zaman yatakta yatan ve derisinin dirilik kudreti az bulunan hastalarda ve yaralılarda bilhassa harp cerrahisinde mürdar ilik zedelenmelerine sebep bel kemiği kırıkları neticesi bağırsak, sidik kesesi ve bacaklarda felci olan hastalarda, su veya hava şilteleri yatağa konur ve hattâ bu çeşit yaralıların bazı nadir vakalarda banyo içinde uzun müddet tutulanları da vardır. Hastanın baş ucundaki masasında her vakit temizlenebilen madeni bir tükrük hokkası, beslemeğe yarayan emzikli porselen bir diğerkap komodinin içinde ordek ve sürgü bulunur. Bunlar lüzumunda kullanıldıktan sonra temizlenerek yerlerine konurlar. Ayrıca lüzumu halinde kullanılmak üzere lâstikten buz kesesi ile sıcak su keseleri de vardır. Bir yaralı hastaneye geldiğinde ve

yahut getirildiğinde evvelâ hasta kabul odalarına alınır kaydı yapılarak soyunma ve yıkanma dairelerine getirilir. Lüzumlu temizlik yapıldıktan sonra hastanede hastalar için hazırlanmış urbalar giydirilir. Yaralının elbiseleri yarısından dolayı kolay çıkarılamıyacak bir haldé ise dikiş yerlerinden sökülüp ve buda mümkün olmazsa dikiş yerlerini oymak suretiyle kesilir. Bir yaraha çamaşır giydirmek ve çıkartmak bazı hallerde kaideye tabidir. Meselâ sağ kol yaralı ise elbisesini çıkarırken evvelâ sol kol çıkar sonra hast ve yaralı kol; eğer giydirmek istersek aksine olarak evvelâ yaralı kol sonra sağlam kol giydirilir. Diğer elbiseler de çıkarılarak karantineye teslim olunduktan sonra yaralıda kırık, nabız çabukluğu, ateş yüksekliği nefes güçlüğü, şokları andıran haller yoksa, muhakkak banyosu yapılmalıdır. Eğer bunlar mevcutsa yatak banyosu havlu banyosu yapılır. Yatak banyosu ile havlu banyosu, sabunlu ve ılık suda ıslatılmış bir bezle göbek, parmak, apış araları temizlenmeli, saç sakal ve bıyık traşedilmeli, eğer yara kılı yerde ise ustra ile alınmalı ve temizlenmelidir. Eğer yaralar bitlenmiş ise baş bitleri tıraş ile, elbiseleri soyunmakla ten bitleri de yıkanmakla giderilir. Baş için ayrıca bol vazelin sürülür; üstüne bir takke geçirilir; ertesi günü vazelinli takke çıkınca bütün bitler ölmüş olur. Hasta ve yaralının tırnakları kesilir.

Yaralı hastaneye yattıktan sonra yatakta hasta bakımı başlar. Bilhassa harp yaralılarında hastanede yatan hastaların ekserisi hastane tedavisini icabettiren ağır yaralıları olduğuna göre hasta bakıcı hastanın yüzünü, ellerini yıkar veya yıkatar. Saçların, dişlerin tuvaletleri yaptırılır. Ağız her yemekten sonra temizlenmelidir.

Hasta ve yaralı arka üstü yatıyorsa sırt alkolle silinmeli, oğulmalı ve pudralanmalıdır. Hastaların geceleri uykusu sağlanmalı; gece hasta odasındaki çiçekler çıkarılmalı, muhtaç olduğu şeyler odaya konmalı, içmeye ve yemeğe ait şeyler başı ucundaki masaya yerleştirilmelidir. Lüzum görülürse ayak ucuna sağına soluna sıcak su şişeleri birer havluya sarılmış olarak konulmalıdır. Işık kısıkmalı, sıcaklık derecelenmelidir. Sükûnet temin edilmeli; ağrıları uykusuzluğuna sebep oluyorsa uyuşturucu, susturucu, ruhu sakinleştirici ilaçlar verilmelidir. Yatalak hastalarda hastanın gece büyük, küçük ihtiyaçları düşünülmesi; lüzum varsa sıcak lâstik torbalarının suyunu veya buz kesesinin buzunu değiştirmek hastaya bir kaç yudum sükûnet verecek ıhlamur, çay gibi bir şey içirmek, açılan battaniyesini örtüvermek hastabakıcının büyük fayda sağhyan ödevlerindedir.

Sabah vizitesinde Doktor gelmeden evvel vücut sıcaklığı ölçülür, lâboratuvar muayeneleri neticeleri öğrenilir. (Kimya, bakteriyoloji muayeneleri, röntgen ve diğer lâboratuvar işleri neticeleri v. s.) koğuşlar temizlendirilmiş, hasta yatakları düzeltilmiş hasta odaları havalandırılmış, hastaların ihtiyaçları tatmin edilmiş ve doktorun muayenesine arz edilecek bir şekilde hastalar hazırlanmıştır. Bir gün evvel yapılması istenilen her şey tamam olmalıdır. Her hasta hakkında hasta bakıcının yaptığı notlar, hasta başında doktora bildirilir. Hastaların ve yaraahların her sabah doktorla birlikte yapılan vizitelerinde hasta ve yaralıya gelecek 24 saat içinde beslenmesi için gereken yiyecekleri tabelâsına yazılır. Hastanın şikâyetleri dinlenilerek lüzumlu şeyler kaydedilip, hastayı ve yaralıyı beslemek hastanın

ve yaralının hastalığa karşı tabii kuvvetlerini desteklemek demek olduğuna göre ağızdan gıda alabilenlerin iştahları yoksa iştihasını getirecek ilâçlar verilir. Ağızdan alamıyorsa, ağızdan ve burundan sondalarla ve şerçten damla damla besleyici laumanlarla, deri altından ve damardan, yapma, kan mahiyetine tuzlu ve şekerli hususi hazırlanmış sularla hasta beslenir. İştihasını çoğaltan ilâçlar ağızdan verildiği gibi şırınga ile deri altında da verilebilir. Hastalar ve yaralıları kan gaip etme ve terleme ile fazla su zayi etmiş ise bol bol veyahut yukarıda söylediğimiz yollardan su ve sulu şeyler verilir. Verilecek yemeklerin soğuk veya sıcak olarak verilmesi Doktorca tesbit edilmiştir. Bulantı, kusma ve kanama vakalarında tedbirler alınır. İcabında ağızdan yemek ve içmeği tamamen keseriz. Ağız temizliği için dilin kuruluşuna da mani olmak üzere gargaralar verilir. Dil üzerindeki pası limon kabuğu ile veya karbonatla sileriz. Lüzumunda sıcak ilâçlı ve gıdalı içkiler (çay ve saire gibi) yudum yudum ağızdan verilir. Alkollü ve alkolsüz içkilerle idrarın bollastırılması da sağlanır. Bol idrarla mikropların zehirleri dışarıya atılır. Yaralı ve hastada nabızın kontrolü çok defa günde 2 defa koldan damar atımı tam dakika sayılmak suretiyle yapılır. Ağır hasta ve yaralıları nabız kontrolü daha sık olur. Vücudun ateşi deriden (koltuk altı ve kasıklar arası) ölçüldüğü gibi bazı yaralı ve hastalarda ağız ve şerçten ölçülmesi daha emniyetlidir. Hastanın tabelesine ne şekil derece konursa kaydı gerektir; koltuk altından derece alınırken, koltuk altı bir gaz ile silinerek teri alınır; ve derecenin civalı tarafı koltuk altına kolda göğüs üzerine konarak derece sıkıştırılmış olur. Derece şerçe

konurken bir az da derecenin civalı tarafı kayıcı bir maddeye sürüldükten sonra şerçe sokulur. Ağzda dil altına konur. Dereceler sabahleyin bir şey yiyip içmeden saat 7-7,5 ve akşam da yemekten evvel 17-18 de alınır. Dereceler alındıktan sonra derece alkollenir, süblümeli su içinde bırakılır. Akşam ve sabah dereceleri 36-37 derecesinde oynarsa tabii sayılırlar. Yükselmesi hastalık ve yara kirliliğini gösterir. Bazı derece kâğıtlarında nefes sayılması için de yer vardır. Nefesimiz alınır verilir, birisine soluk alma, birisine de verme denir. Yetişmişlerde soluk sayısı dakikada 16-20 dir. Çocuklarda 30 a kadar yükselir. Hastalık veya yara intanlarında soluk sayısı nabza ve beden ateşine uygunluk göstererek çoğalır. Her dakikada soluma sayısı hasta ve yarablarda kan gaip etmişlerde yarası kirlenmişlerde 50-60 a kadar çıkar. Soluma cihazımızın hastalıklarında ve yaralanmalarında ve yaralanma intanlarında soluma sayısı çoğalmakla birlikte soluğun genişliği azalır bu suretle boğulmağa kadar gider. Yukarı nefes yollarında ki bazı hastalıklar ve yaralanmalar beyin uru ve kanamaları da bazı defalar, soluma müşkülâtı arzederler.

**Ameliyat edilecek vakalarda ameliyattan  
evvelki bakım**

Ameliyat yapılacak hastalar barış ve savaşta ikiye ayrılırlar; birisi kirlî ameliyatlar diğeri temiz ameliyatlar. Her iki çeşit ameliyatı yapılacak hastalar da ya erken ameliyatı (acil ameliyat) icabetirirler; veyahut klinik ve lâboratuvar muayeneleri bittikten sonra acil olmıyarak ameliyat olurlar. Ameliyat ya temizdir, bir fitik veya her hangi bir

yaralanma neticesi husule gelmiş kusurlu bir yara-  
ızının (nedbesinin) onarılması veyahut her hangi  
bir mermi veya şarapnelle kirli yaralanma şifa bul-  
duktan uzun zaman sonra içerde kalmış ecnebi mad-  
de olan kurşun veya şarapnel parçasını temiz ola-  
rak çıkartmak için yapılan ameliyat, yahut şarap-  
nelle parçalanmış fena netbelerin plastik müda-  
halelerle onarılması gibi. Bunlar temiz müdahale-  
dir.

Ameliyattan evvel hasta, diğer konuşmalarda  
arzettiğim gibi hastaneye usulü veçhile yatırılmış  
banyoları bütün temizlikleri yapılarak servise alın-  
dıktan sonra bütün cihazların dahili muayeneleri  
yapılmış ve bu muayene sonunda (lüzum varsa)  
röntgen, kimya, bakteriyoloji lâboratuvarlarına bü-  
tün muayeneleri bitirildikten sonra, ameliyata  
mâni bir hal görülmediği hâde hastanın normal  
ameliyat günlerinde ameliyatı yapılır.

Ameliyat ya kirlidir; her hangi bir harp yara-  
sının ameliyatı için acil bir vaziyet yoktur. Müda-  
hale kirlidir. Bacaktaki süpürasyon bacağına ke-  
silmesini icabettirecek bir hale gelmektedir, hasta-  
nın kan vaziyeti tesbit edilir. Ciğerinde yatmadan  
ötürü olmuş, kan toplanması ve buna yoldaşlık ya-  
pan bir öksürük hali varsa, zaten hasta servise ya-  
tıyor olduğuna göre kendisine gereğince bakılmak-  
tadır. Ameliyata karar verildiği zaman yeni bir  
bünye sarsıntısına hastanın tehammül gösterebil-  
mesi için kan verilmesi icab ediyorsa, yapma ve sa-  
hici kan verilir. Sıcak, tuzlu su buğuları ile balga-  
mın kolayca çıkarılabilmesi için ilaçlı ilaçsız yar-  
dımlar yapılır. Göğüs yükseğe kaldırılır. Kalp va-  
ziyetine göre lüzumlu kalp ilaçları damarâ deri al-

tına şiringa suretiyle verilir. Ameliyata hazırlanacak hastalar için umumi bilgilerimiz tatbik olunarak hasta, ameliyathaneye taşınır ve ameliyattan evvel her hastaya yaptığımız gibi tükrüğü azaltmaya yarayan atropin ve hastaya sükunet veren morfin gibi lâçlar şiringası 20 dakika evvel yapılmış olması lâzımdır. Temiz ameliyatların da acele yapılması gerekenleri vardır. Meselâ: dalağı büyük bir sıtmanın her hangi bir açık yarayı icabettirmeden ufak bir düşme neticesi yırtılması da ağır bir iç kanaması olur. Ameliyat temizdir. Acil ameliyatı zarurî kılar. Hazırlık için uzun beklemeğe hastanın hayatı bakımından tahammülü yoktur. Bunun gibi kirli ameliyatların da acele olanları vardır. Kurşunla bağırsağı, mide yarası apandisi delinmiş hastalar gibi. Bunlar derhal ameliyatı gereken vakalardır. Ve hastayı hazırlamak için uzun zaman beklenemez. Ameliyat olacak kimsenin her hangi bir hastalığı dahi olsa bu acil vakalar karşısında ameliyattan da vaz geçilmez. Harp cerrahisinde bir kaç kanama kesik bir sinir, parçalanmış bir kol veya bir bacak kanayarak beyin baskısı yapan bir kafa tası altı kan damarı (birkafa kemiği çökme kırığı veya diğer bir travma neticesi) derhal hastaya bıçakla yardımı icabettirir. Bu son kırıktan ötürü yapılan ameliyat kırık açık olduğundan pis ve kapalı olduğundan temiz bir müdahale demektir. Fakat her ikisinde de ameliyat zarurîdir. Bu yüzden, ameliyata hazırlık için uzun zaman beklenemez. Erken ameliyatı gerektiren vakalarda hayatî tehlike mevcut olduğuna göre bir taraftan tedaviye başlanır, diğer taraftan ameliyata hazırlanılır. Ameliyat için zaman geçirmeden ameliyathaneye nakille hastaya lâzım gelen müdahaleyi yaparız. Umumi ahval bo-

züksa, kalp iyi değilse, kansızlık hakimse ve kana-  
yan bir yer varsa kan verme ve tazyıklı yara üze-  
rinde pansumanlı tedbirler ve saire gibi gereken  
müdavat yapılırken ameliyata başlarız. Lâboratu-  
var muayeneleri neticelerini beklemek, burada çok  
lüzumlu olan zaman unsurundan faydalanmamak  
demektir, Umumi ahval vahim ise ameliyata taham-  
mülü olamayacağına göre kalp kuvvetlendirici ilâç-  
lar ve kan verilir. Tuzlu ve şekerli serumlar yapılır.  
Umumi ahvalin bir az düzelmesi beklenir. Böyle  
çak ağır vakalarda ancak bu mümkün olursa ame-  
liyat yapılır. Hasta ve yaralıları yukarıda arzetti-  
ğim durumlarına göre değişik ameliyata hazırlayış-  
larımız olur. Umumi tedbirlerimizden mühimleri  
şunlardır; ameliyatı yapılacak yerin derisi traş  
edilmesi gerektir. Bununla ameliyat yerinin daha  
çok temiz olması sağlanır. Ağzı temizlenir; takma  
diş varsa çıkarılır; hasta ve yaralının vaziyetinin  
gösterdiği hususiyete göre bir akşam evvel banyo-  
sunun (tam banyo veya havlu banyosu) yapılmış  
ve o gece uykusu ve sükûneti sağlanmış olması ge-  
reker.

Lüzumuna göre midesi yıkanır, bağırsaklar  
ya hafif müshillerle veyahut lâvmanlarla boşaltılır.  
Morfin atropini yapılmış olduğu halde ameliyatha-  
neye arabayla çıkarılır. Ameliyathanede uyutma  
veya ameliyat yeri uyusturulma yoluyla ameliyat  
yapılacağına göre sıcaklık derecesi ayarlanmıştır.  
Uyutularak ameliyat olacak hastaların derecesi dü-  
şeceğine göre bu gibi hastaların soğuk almamaları  
için ameliyathanenin sıcaklığı uygun olması gerek-  
tir. Hastaya yapılacak ameliyat hakkında küçüm-  
ser malûmat vermek lâzımdır. Yapılacak ameliyat-

lara göre hazırlık ve ameliyattan evvelki bakım de-  
ğişir. Şerç çevresinden yapılacak olan ameliyatlarda,  
bağırsaklar bir müshille boşatılmış, sonra bir  
lâvmanla bağırsaklardaki pislik kalıntıları temiz-  
lenmiş olmalıdır. Karın ameliyatlarında midenin  
bir sonda ile boşaltılması gerektir. Ameliyat olacak  
hastalar her ne kadar ameliyat günü bir şey yeme-  
miş olsalar da hazım borusunun hazım için çıkar-  
dığı sular, mide ve bağırsaklardadır. Mideden bun-  
lar boşaltılır. Ameliyata gelmeden önce hastanın  
sidik kesesi boşatılmış olmalıdır. Tabii idrar mua-  
yenesi her vakit önceden yapılmış olmalıdır. Acele  
ameliyatı gereken vakalarda hastanın hayatı bahris  
mevzuu olduğuna göre en lüzumlu şeyler yapılır.  
Kısa bir muayene (kalp ve ciğerler) hemen acele  
bir idrar, kan muayeneleri (röntgen icabediyorsa  
acele bir sikopi veya grafi, kan vermek icabediyorsa  
umumi vericiden tedarik edilmiş bir kan nakli  
veyahut hemen acele olarak, kendi kanının gurubu  
anlaşılmışsa gurubuna göre bir kan nakli, kalp mu-  
kavvileri ve saire, traş yapılmış ve bol sabunlu su-  
larla ıslatılmış bezlerle acele bir temizlik ve ameli-  
yat için lâzım gelen çamaşırların, giydirilmesi sıcak  
örtülü bir sedye içinde hastanın hemen ameliyathane-  
ne nakli gerektir. Hastanın nabızı hem ilk gelişin-  
de hem de alınan tetbirlerle lüzumuna göre yapma  
ve sahici kan vermeler ve kalp ilâçlarından sonra  
ölçülür; ve devamlı olarak kontrol edilir. Mideye sı-  
caklığı en iyisi ya ağızdan veyahut şerçten ölçülme-  
lidir. Ameliyat olacak hasta ve yaralı ameliyat ma-  
easında tıraş edilir, silinir, alkollenir, ameliyat edi-  
lecek yer tentürdiyotlanır, eli ayağı bağlanmış ol-  
duğu halde kompreslerle örtülerek ameliyata ha-  
zırlanmış olur. Acil olmıyan vakalarda ameliyattan

evvelki bakım müşahede alınmakla başlar. Umumi bir muayeneden sonra lüzumuna göre mütehassıs dahiliyecilerin mütalâası alınır. Ve ameliyata mâni kalp, ciğerler, böbrekler ve hattâ kara ciğerin dahili muayeneleri yapıldıktan sonra lüzumu varsa lâboratuvar mayenleriyle bu işler tamamlanır. Bunun boğaz ve hattâ dış muayeneleri de lüzumludur. icabederse ameliyattan evvel tuzlu su inhilasyonlarıyla hastanın yukarı teneffüs yolları akciğerlerinde nefes borucukları ifrazını kolayca çıkarmalarına yardım edilir. Ameliyata engel olacak derecede dahili arızaları varsa evvelâ onların tedavisi tarafına gidilir. Bir boğaz hastası veyahut bir grip geçirmiş veya geçirmekte olan bir hasta ameliyatı aceleyle lüzum yoksa alıkonulur. Hattâ bir müddet sonra (iki üç hafta kadar) ameliyat için gelmesi tavsiyesiyle ve kendisine istirahat etmesi söylenerek hastaneden çıkarılır. Fena alışkanlıkları varsa bırakması söylenir, hattâ bıraktırılır. Meselâ sigara, içki vesaire gibi, sigaranın nefes borularındaki tahrişatı günde iki defa tuzlu su boğuları ile giderilmeğe çalışılır. Ameliyattan bir kaç gün evvel hastanın yatak istirahati yapması menfaatine ve hekimin muvaffakiyetine uygundur. Ameliyattan evvelki günler, hastanın sakinleşmesi ve ameliyat korkusu geçirmemesi için bir miktar bromür vermek ve hattâ hastaya ameliyat gününü söylemek ve yapılacak ameliyatla evhamlanmasına mâni olmak ameliyatı ufaltmak lâzımdır. Ameliyat günü hastaya ne sulu ne de kati ve koyu bir gıda verilmemelidir. Ameliyat günü ameliyat masasına gelmeden ve ameliyata başlamadan 20 dakika önce yukarıda söylediğimiz gibi evvelâ morfin atropin şiringaları yapılır. Yapılan muayenelerle kan vaziyeti istenildiği

kadar yükselmemiş ise daha evvelki günler kan nakliyle kan tablosunu normale doğru düzeltmek ve ameliyat sonu kan naklini icabettirecek kanlı bir ameliyat ise ikinci kanı hazır bulundurmak gerektir. Çoğu kere ameliyatlardan evvel vücudun suyunu gaip etmemek için ameliyat olacak hastaya müshil vermeyiz. Bazan kalın bağırsakları boşaltıcı lāvman yetişir. Eğer ameliyat bir yaralıya yapılıyorsa iki üç gün evvelden serom fizyolojikli temiz pansumanlarla yaranın temizlenmesi sağlanır ve yapılacak ameliyata göre müsait bir hale sokulur. Ağız hafifce antiseptik sularla temizlenir, mide bir lāstik boru ile boşaltılır.

*Ameliyattan sonraki bakım :* Ameliyatlardan sonraki hasta bakımlarının netice üzerinde büyük tesiri vardır. Hastaya ameliyat; icabına göre, uyutmak (narkoz), ameliyat yerini uyuşturmak (lokal anestezi) (mevzii anestezi), ameliyat yapılacak yeri duygulandıran sinirini köküne. bel kemikleri arasından murdar iliğinin çevresine (Lombal anestezi), uyuşturucu ilâç şiringa etmek ve saire yollarıyla olduğuna göre ameliyat sonu bakımı da hususiyetler gösterir. Ameliyat sonu bakımı ameliyat masasından başlar; hasta veya yaralının hastaneden çıktığı güne kadar devam eder. Uyutucu ilâçlar da koklanarak veya damarlardan veya lāvman suretiyle şerçten verildiğine göre hastanın ameliyat masasından ayrılmasıyla ayılmasına kadar olan zaman içinde başından ayrılmamak gerektir. Ameliyat bittikten sonra hastayı uyandırmak için acele etmeğe lüzum yoktur. Koklatılma suretiyle (eter, kloroforum ve saire) gibi; damar içine şiringa ve şerç yolu ile bağırsak içine lāvman suretiyle (aver-

tin ve saire) ameliyat yerine veya sınırlar köküne suda neokain ve saire eritilerek uyuşturulduktan veya uyutulduktan sonra ameliyatlar yapıldığına; uyuşturucu ve uyutucu ilâcın bir zehir olmasına göre tesirleri zail oluncaya, yani uyanıp duyuncaya kadar bir takım ihtimamlara ihtiyacı ve uyanıp uyuşma zail olduktan sonra diğer bir sıra belirtilere karşı bakım değişiklikleri olur. arkoz alan hastalarda ameliyat sonu kusmaları ve bulantıları olur. Bazan dil kökü yukarı nefes yollarından hançereye doğru itilmiş bulunur. Hasta nefes alamaz ve sonraları hava giremeyince, kan da tasfiye olunamaz; ameliyatlı morarır ve boğulmaya kadar gider. Henüz ayrılmamış açılmamış ve uyutucu ilâç ile ameliyatı yapılmış bir hastanın kusmalarında başı yana çevrilir, bu kusmalar esnasında uyutmada iyi nefes alsın diye yaptığımız âlet çeneyi öne sürme hareketini yaparsak nefes borularına kusma parçaları kaçar ve yutma pnomonileri olur. Hatta bunlar ileride bir akciğer apsesine kadar gider. Ameliyatının sargıları ancak pansuman malzemesini yerinde tutacak kadar sıkı olmak lâzımdır. Çok sıkı sargılar ameliyatlıyı rahatsız eder. Meselâ karın ameliyatlarında sıkı sargılar güç nefes alıp verme zorluğu doğururlar. Sargı yerinde oynamasın ve ameliyat sonu temiz yeri kirlenmesin diye yaraya konan sargının yumuşak ve yerinden oynamıyacak bir şekilde sarılmış olmasına dikkat etmek lâzımdır. Ameliyat masasında ameliyatının elleri ve kolları çözüldükten sonra bir kaç defa elleri ve kolları oynatılır. Bağlanmış bilekler kontrol edilir ve oğulur. Bacaklarda sargıların sert ve sıkı oluşu da kollarıda olduğu gibi sınırların vazifelerinde kusur yaratacak bir mahivette olabilir. Ameliyat sonu ter-

lemeden dolayı ameliyathaneden taşınırken üşümesin diye hastanın sırt ve göksüne pamuklar veya hut kompresler konur. Kol ve bacaklardaki ameliyatlardan sonra hastanın ameliyat olan kol ve bacağı, sargı ve pansuman yapılmış olduğu halde bazan atele, oluklara veya düz atellere konur. Hasta ameliyat masasında kuzmuşsa ağzı temizlenir. Bunun için, uyutma masasında uyutucu ilâçlarla birlikte ağız ve boğazı açacak ve temizliyecek âletlerimiz vardır. Dil kökü boğaza doğru yığılıyorsa boğulma tehlikesini önlemek için hasta açılıncaya kadar dil öne çekilir. Beden yapılmış uyuşturucu şiringalarda baş ağrısı bulantı ve kusmalar olur. Ama hasta uyumamış olduğu için ameliyat sonu yardımlarımızda bizimle el birliği edebilir. Ameliyatın uzun sürmesi hastanın daha çok uyutucu ilâç koklamasını icap ettirdiyse kan kapları ve boruları cihaz ve nefes cihazı vazifelerinde düzen bozukluğu başlar. Ameliyatta çok kan kaybolmuşsa bu bozukluk daha çoğalır. Nabız incelik ve soluk alıp verme dolgunluğu ve düzeni kaybolur. Bu gibi vakalarda beyin kansız kalmasını diye ameliyat masası baş aşağı edilir. Yahut hasta yatağına naklolunmuşsa kar yolunun ucu ayak ucuna takozlar konarak ayak ucu yükseltilir; kalp ilâçları şiringa edilir. Serumlar ve kan nakline kadar yol vardır. Ağır ve kanlı ameliyatlardan sonra ameliyat şokları olur. Kalp ilâçları ve nefesi yoluna konacak ilâçlar deri altına veya damar içine şiringa edilir. Ameliyathâ ameliyathaneden yatağına taşınırken sedyeli arabalarda battaniyelere güzelce sarılır; üşümeden götürülür. Hastaların narkozdan erken uyandırılması bir takım asabi tezahürlere sebep olur. Böyle belirtilere engel olmak için ameliyathâ hasta-

ların ameliyatların ameliyattan sakın, loş yer sıcaklıktaki odasında tedrici surette ayılmaları beklenir. Ameliyatlı hastalar, narkozdan sonra bulantı devam ettiği müddetçe katiyen ağız yolu ile beslenemezler. Bir damla su dahi verilse derhal kusmağa sebep olur. Bu suretle öğürtülerle hastanın umumî hali sarsılır. Ameliyat yerine ve sinir köklerine şiringalarla uyuşturularak yapılan ameliyatlarda da bulantı olur.

Bu yüzden ameliyatın ilk günlerinde bulantı olduğuna göre ameliyatların şiddetle arzu ettikleri su ve sulu şeyler verilmez. Hazım borusu üzerinde yapılan ameliyatlarda (Mide ve bağırsak gibi hastalar üç gün bir şey alamaz. Damarlardan şerçten ve deri altından münasip sulu yiyecekler verilir. Ameliyathanede hasta koğuşa taşınırken koğuş hemşiresi hastanın yanından ayrılmaz. Ağır ameliyatlarda bazan doktor yatağına kadar hastayla birlikte gider; yatakta hastanın vaziyetini bizzat kendisi tâyin eder. Cerrahi ameliyatların hemen ekserisi hatta en ağırları şimdi mahalli uyuşturmalarla yapıldığına göre son zamanlarda ameliyathanelerde narkoz yavaş yavaş yerini lokal anesteziye bırakmaktadır. Narkoz, yalnız çok korkak hastalara, sakın kalması mümkün olmıyan çocuklara yapılır. Bazı yerlerde ameliyat dondurma (eter kloroform v. ş.) ile yapıldığı gibi, bazı iç deride yapılacak ameliyatlarda iç deri üzerine uyuşturucu ilâçlı su dökülmüş pamuk veya gaz konarak veya sürek badana yolu ile uyuşturarak ameliyatlar yapılır. Uyutucu ve uyuşturucu ilâçlar muhakkak zehir olduklarından kalp, damar ve ak ciğerlerin bu husustaki tehavvülleri evvelce muayene ile tesbit edil-

meleri gerektir. Her ne suretle olursa olsun ameliyat şoklarına sebep olmamak için ameliyat başlamadan önce hastaların uyuşturulmuş veya uyumuş olmaları lâzımdır. Aksi takdirde, ağır şok vakalarıyla karşılaşırız. Narkoz almış hastalar loş, gürültüsüz ve oldukça sıcak odalarda sırt üstü yatırılır. Bulantı devam ettiği müddetçe başının altına yastık konmaz. Hastanın nefes alıp vermesiyle odanın havasına karışan eteri çıkartmak için odayı havalandırmak lâzımdır. Lokal anestezi şırıngasından on dakika sonra ameliyat yapılırsa hastalar duymayacaklarına göre hastalarda ameliyat sonu şokları diğer arızalar meydana gelmez. Pis ameliyatlarda (göğüs boşluğu anpiyemlerinde karın kirli ameliyatlarında veyahut dimağ veya sidik kesesi veya böbrek ameliyatlarında dren konulduğuna göre) hastanın ameliyat yarasının dudaklarının yerleştiği yerin en aşağı noktasına dren konulur. Dren iyi işlesin, yaradaki akıntılar iyi emilsin ve dışarıya aksın diye hastaya hususi yatma vaziyetleri verilir. Bazı ameliyatlar yapıldıktan sonra eğer müdahale temiz ve aseptik bir şekilde yapılırsa hastalar çoğu defa ameliyat masası üzerinde yapılan sargı ile kalır ameliyatta bir ameliyat hastalığı demek olduğuna göre her gün bir az daha iyileşir. Ve arıza meydana getirmeden, hususi ve ameliyat sonrası müdavatına ihtiyaç göstermeden hasta iyi olabilir: 7. ci ve 9 uncu günler dikişleri alınmış ve yarası şifa bulmuştur. Büyük küçük bir çok ameliyatlarda temiz müdahalelerden sonra ekseriya bir arıza husule gelmeden bir pansumanla hasta iyi olur.

Harp cerrahisindeki ameliyatlar kirli olduğuna göre ameliyat sonu bakımına daha çok ihtiyaç

DEVLET ARŞIVLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
CUMHURİYET ARŞIVI

olur. Ameliyat gerek narkoz ve gerek lokalla yapıl-  
sın hasta ameliyattan sonra kendisini iyi duyunca-  
ya kadar devamlı bir surette bir hasta bakımı ne-  
zaretinde altında kalır. Nefes, nabız, yüzünün rengi  
solğun şekli, beden sıcaklığı, derinin yaş ve kuru  
oluşu terle kaplanıp kaplanmadığı ve ameliyat ye-  
rindeki pansuman malzemesinin kontrolü gerektir.  
İç ve dış kanamalarda derinin rengi uçar; dudak-  
lar solar; ve bu kanamaların derecesine göre tenef-  
füs ve nabız büyük hususiyetler gösterir. Pansu-  
man malzemesi ıslanmış ve kızarmış ise ameliyat  
yarasında bir kanama var demektir. Kanamalarda  
hastalar saçmalamaya başlar; sakin değildirler.  
Soklarda ise renk uçuk olmakla beraber sakinlerdir.  
Narkoz yapılmış hastaların, ameliyat sonu yatak-  
larına taşındıktan sonra da boğazlarını sümük ve  
tükürük tıkayabileceğinden nefes alıp verme güçlük-  
leri baş gösterir. Bunlarda, bir parmağa temiz bir  
gaz parçası sarılır ve ağıza sokularak boğaz temiz-  
lenir. Hastabakıcının eli ısırılmasını diye bu hare-  
ketin bir pensle yapılması daha yerinde olur. Ame-  
liyat sonu hastalarda nabız çoğu defa yarım saatte  
bir alınır. Bu suretle bir kanama varsa erken far-  
kana varır; fakat bu günkü cerrahi tekniğimizde  
ameliyat ve yaralılarda kan durdurma usullerimiz  
çok ilerlemiş olmakla bu kadar endişeli vaziyetleri-  
miz nadirdir. Ameliyatta hastaların derisi nemli  
ve ılıktır. Deri kuru ve soğuk ise şişeler elektrik  
kaskaları, elektrik yastıkları, lâstikten sıcak su  
torbaları (termaforlar) konur; yapma ve sahici kan  
dahi verilebilir.

Kanamalar, ameliyatlardan sonra görülen ihti-  
latların en mühimmidir. Pansuman malzemesinin

renginden, dışarı sızan kandan, nabızdaki incelmeden, deri renginin kaçmasından hastanın telâşından ve soluk güçlüğünden bir kanama olduğunu anlarız. Hasta bakıcının bunu derhal doktora haber vermesi ve çabucak bir tedbir alınması gerektir. Kanama çok fazla olursa göz bebekleri büyür. Hasta halsiz ve bitgindir. Nabız, her sayılıştta daha sık ve incedir, nihayet duyulmaz hale gelir.

Bu vaziyette kan nakli her tedbir ve ilâçtan üstün bir ehemmiyettedir. Kan verilinceye kadar, kalp ilâçları ve yapma kanlar (serum fizyolojik) verilir. Beyin kansızlığına mâni olmak, hayati tehlikeyi bir müddet daha geciktirmek için karyolanın ön ayaklarına takozlar konarak yükseltilir ve baş altından yastık alınıp. Ameliyattan sonra ağrı ile savaşmak, hastaya ağrı ve sızı duydurmamak lâzımdır. İlk günlerde hastanın uyumasını temin etmek zaruridir. Sakinleştirici ilâçlar, bazan uyutucu ilâçlar uyukuyu sağlarlar. Bunların yetişmediği yerde ufak doz morfin kullanılır. Bulantıya karşı ufak buz parçaları yutturulur. Ancak, ameliyat bağırsak ve midede yapılmamış ise ve bulantı da devam ediyorsa mide yıkamaları faydalı olur. Ameliyatlı yellenemiyorsa serçe bir tüp konur. Karnına sıtık hava tatbikatı yapılır. Bağırsak oynamasını sağlıyan ilâçlar verilir. Bel kemiği yolu ile murdar ilik çevresine yapılan iğne ile hasta uyutulmuş ise kafası çok çalışan insanlarda bazan bulantı ve baş ağrısı yapar. Bunlara karşı baş ağrısı ilâcından ziyade dışarı çıkmasını kolaylaştıran ilâçlar verilir; başına buz tatbik edilir. Işık fersiz olmalıdır. Gözlere gelen sert ışıklar baş ağrısı yaparlar. Hasta odasının havalandırılması, sükûnet, konuşmamak

ve meşgul olmamak bu müziç arızayı çok defa giderir. Kusma ve bulantılar geçtikten sonra hastaya ağızdan doktor tarafından tavsiye edilen sükûnet verici ufak doz ilâçlar hastabakıcılar tarafından verilir. Ameliyattan sonra bir kaç gün içinde henüz bulantıları tamamen geçmemiş ise veyahut ameliyat karın ve karın içi âzalarında yapılmış ise ağızdan bir şey verilmesi doğru olmayacağından deri altından sakinleştirici ilâçlar verilir. Bazı nahiyelerdeki ameliyatlar, hastanın sidik çıkarmasını güçleştirir. Bu gibi hastalarda, su musluğunu açıp, su sırlıtışına sağlamak, yahut ya ağızdan yahut da damardan müdrir bir ilâç vererek, yahut sidik torbaşı üstüne karna veyahut bacak arasına sıcak sulu lâstik torbalar koymak vehayut ufak bir kalkınma hareketi bu güçlüğü giderir ise de mümkün olmadığı vakalarda sidik torbaşı sonda ile boşaltılır. Hastanın ateşi yükselir; akşam ve sabah dereceleri arasında büyük bir fark olursa irinleşme ateşi denilen uzun bacaklı bir grafik meydana çıkar. Bu gibi hastalarda yara kontrol edilmelidir. İrine ve irinleşmeye ait şişlik, kızartı, ağrı ve mevzii ateş varsa bir iki dikeş alınarak irin akıtılır, ve yerine bir lâstik diren sokulur. Derhal ateş düşer, hastanın sıkıntıları geçer. Hastanın yatakta kol ve bacaklarıyla hareket etmesi lâzımdır. Buna yatak jimnastiği denilir. Ağız muntazaman yıkanmalı ve dişler temizlenmelidir. göğüs karyolanın arkalığı kaldırılmak suretiyle yükseltilir ve zoraki öksürtülür. Bunu kolaylaştırmak ve ağrısız yapabilmek için tuzlu su bğusu enhalasyonları yapılır. Bu suretle bir ameliyat sonu zatürresinin önü alınmış olur. Çok ihtiyarlardaki ameliyattan sonra bir zatürree olmasın diye erken ayağa kaldırma tecrübeleri yapılır. Hasta ba-

kıcı, her gün ameliyat edilen hastaların her gün defî tabiiilerini yapıp yapmadıklarını öğrenir. İcabe-derse ufak lavmanlarla bu hususu sağlar. Ameliyatlardan sonra İdrar tahlilleri de yapılması faydalıdır. Kansızlıkta kan durumu tablosu hastanın şikâyetlerine deva bulmak için lüzumludur. Ameliyat sonu bir zatürree veya her hangi bir ihtitatta izah edilmeyen yüksek ateşlerde kanda mikrop aranması yerindedir.

Harp cerrahisi hasta bakıcılığı üzerine, verilen programa göre yedi konuşmaya sığdırabildiğim dersler burada sona eriyor. Beni dinlemek lütfunde bulunduğunuz için sizlere teşekkürler ederim. Hastalara beraberce bakarken, soracaklarınızı izah ederek de yardımda bulunabileceğimi umuyorum. Tarih boyunca büyük yurt ve millet dâvalarında her zaman erkeğinin yanında çalışmaktan geri kalmıyan Türk kadınının modern hasta bakıcılıkta da, başında değerli «Bir numaralı Hemşiresiyle» beraber en ileri başarıları, en büyük fedakârlık ve şefkati göstermekten geri kalmıyacağına inanıyorum.

Ankara, 3/4/1944

Nümune Hastanesi Şef Operatörü

Dr. M. Şerif Korkut



YARDIMSEVENLER CEMİYETİ  
NİZAMNAMESİ

Alceddin Kiroi Basımevi

1 9 4 2

490	01			591	411
-----	----	--	--	-----	-----

**UMUMİ MENFAATLERE HADİM****Yardımsevenler Cemiyeti****Nizamnamesi**

Madde 1 — 1928 senesinde Bayan Mevhibe İnönü'nün himayelerinde ve aşağıda isimleri yazılı müessisler tarafından teşkil edilmiş olan kadın yardım cemiyeti 28. 2. 938 tarihinde Yardımsevenler Cemiyeti ismini alarak 29. 3. 941 tarihinde de 3512 numaralı cemiyetler kanununa intibak etmek üzere nizamnamesini tadil etmiş ve Vekiller Heyetininin 22. 6. 941 tarih ve 2/13763 sayılı kararile menafii umumiyyeye hadim cemiyetler meyanına ithal edilmiştir.

**Müessisler**

Bayan Mevhibe İsmet İnönü

- » Fitnat Çakmak
- » Nevber Sevütekin
- » Reside Celâl Bayar
- » Nimet Ubaydın
- » Melâhat Özbudun
- » Süreyya Ağaoglu
- » Tezer Taşkiran
- » Fuat Umay

Madde 2 — Yardımsevenler Cemiyeti Bayan Mevhibe İsmet İnönü'nün himayeleri altındadır.

Madde 3 — Cemiyet Türk milletinin bir tek kuruluş ve yükseliş yolu olan ve milleti daima biraz daha yüksel-

ten Atatürk rejimine bağlı kalmayı ve kendi faaliyet şubelerinde C. H. P. prensiplerini tahakkuk ettirmeyi en esaslı bir gaye olarak kabul etmiştir.

Madde 4 — Cemiyetin Genel Merkezi Ankara'dadır.

Madde 5 — Cemiyetin gayesi: Çeşitli yurt hizmetleri ve sosyal yardım mevzuu üzerinde çalışmaktır.

A - Yurt hizmetleri:

- 1 - Gönüllü hastabakıcı yetiştirmek.
- 2 - Cephe gerisi hizmetlerinde ve yurt sağlık işlerinde vazifelenmek.

B - Sosyal yardım işleri:

- 1 - Muhtaç analara doğumlarından evvel ve sonra yardım etmek.
- 2 - Yoksulların işe yerleştirilmeleri ve iş evleri açmak.
- 3 - Yoksullar için muvakkat barındırma yerleri açmak.
- 4 - Çalışamayacak düşkünlere yardım.
- 5 - Dispanserler açmak.
- 6 - Neşriyat ve propaganda.
- 7 - Kütüphaneler ve dershaneler açmak.
- 8 - Talebe yurtları açmak.
- 9 - Islaha muhtaç büyük yaştaki çocukları sanat ve ticaret evlerinde yetiştirmek.

Madde 6 — Annelerin hayatını tehlikeye koyan, memleketin bünyesini sarsan çocuk düşürme fenalıklarının önüne geçmeğe çalışmak, halka telkinlerde bulunmak, genç kızların ahlâki durumlarıyla alâkalanmak lanmak.

## Cemiyetin Azası

Madde 7 — Hayırseven ve cemiyete hizmet etmek isteyen herkes cemiyete âza olabilir. Ancak cemiyete âza olanların medenî haklarına sahip ve 18. yaşını bitirmiş olması lâzımdır.

Madde 8 — Cemiyete giren herkes senede en az bir lira vermeyi taahhüt eder. Âza senelik taahhüdünü değiştirebilir. Ancak sene içinde bunu haber vermeye mecburdur.

Madde 9. — Cemiyete filen hizmet etmeyi taahhüt edenler Genel Merkez, Merkez ve Şube İdare Heyetleri kararla senlik taahhütlerinden istisna edilebilirler.

Madde 10 — Cemiyete defaten (50) liradan fazla veren aza daimi aza sırasına girerek isterse artık senelik taahhüdünü vermez.

Madde 11 — Cemiyete maddeten veya filen fevkalâde hizmetleri olan kimseler Genel Merkez, Merkez ve Şube İdare Heyetlerinin teklifi ve kongra kararla fahri aza olarak kabul ve ilân olunur.

Madde 12 — Azadan senelik taahhütlerini iki sene arka arkaya yerine getirmeyenler veya taahhütlerine bedel deruhte ettikleri hizmetleri bilâmâzaret yapmayanlar Genel Merkez, Merkez ve Şube İdare Heyetleri kararla müstafi addedilir.

Madde 13 — Cemiyetin haysiyet ve maksadına uygun olmayan hareketlerde bulunan aza hakkında Merkez ve Şube İdare Heyetleri tarafından ihtar veya cemiyetten çıkarma gibi cezalar verilebilir.

Bu cezalardan ihtar cezası Genel Merkez tastikile, cemiyetten çıkarma cezası ise umumi kongranın tasvibile

kat'ileşir. Umumi kongra bu hususta kendisine gelecek bir mazbatayı teşkil edeceği üç kişilik bir komiteye tetkik ettirir ve bu komitenin vereceği rapor üzerine işi müzakere eder ve kararını verir. Umumi kongra cezayı hafifletebilir ve lüzum görürse kaldırabilir. Merkez ve şube idare heyetleri tarafından haklarında ihtar veya cemiyetten çıkarma gibi ceza verilenler, işbu karar kendilerine yazı ile bildirildikten en çok 15. gün içinde cezanın mahiyetine göre Genel Merkez nezdinde yazı ile itiraz hakları vardır. Cemiyetten çıkarma cezaları için vaki itirazlarını Genel Merkez umumi kongraya arz eder.

### Cemiyetin Teşkilâtı

Madde 14 — Cemiyet: Kongra (Umumi heyet), Genel Merkez ve İdare Heyeti vilâyetlerde Merkez, kaza ve nahiyelerde Şube İdare Heeytleri vasıtasile idare olunur.

Madde 15 — Umumi Kongra:

A - Genel Merkez azaları.

B - Vilâyetlerden aza sayısı 500 ze kadar olanlardan bir, bine kadar olanlardan 2. ve binden fazlası için de en çok (üç) murâhhasın iştirakile tereküp eder.

Madde 16 — Kongra adi veya fevkalâde olarak toplanır. Adî toplantı her sene mart ayı içinde yapılır.

A - Genel Merkez teklifi ile

B - En az beş merkezin talebi ile Genel Merkez başkanı kongrayı fevkalâde toplantıya çağırır.

Madde 17 — Kongra Genel Merkez Başkanı veya ve-

kil edeceği kimse tarafından açılır. Bir reis, bir reis vekili ve iki kâtip seçilir.

Madde 18 — Kongra nisabı Genel Merkez ve vilâyet delegeleri dahil olduğu halde en az kırk azanın bulunması şarttır. Birinci toplantı gününde bu çokluk bulunmadığı takdirde toplantı ertesi güne bırakılır.

Keyfiyet gazetelerle ilân ve ikinci toplantı gününde kongra azalarının adedi kaç olursa olsun toplantı açılır ve müzakereye geçilir.

Kongranın gördüğü işler şunlardır:

- A - Genel Merkezin vereceği senelik hesap raporunun tetkik ve tastiki.
- B - Senelik faaliyet raporunun tetkik ve tastiki.
- C - Senelik bütçe lâyhasının tetkik ve tastiki.
- D - Ana nizamnamesinin değiştirilmesi.
- E - Cemiyetin feshi hakkında karar alınması.
- F - Vilâyet mrekez kongralarından ve kongranın toplantısından en az 15. gün evvel Genel Merkeze gönderilmiş ve Genel Merkezce ruznameye geçirilmiş olan dilek ve tekliflerin müzakeresi.
- G - Genelmerkez azalarının seçilmesi.

Madde 19 — Umumi kongranın fevkalâde toplantısında ruznamede yazılı maddeler görüşülür.

Madde 20 — Genelmerkez 15. azadan teşekkül eder. İnhilâl vukuunda Genelmerkez verdiği bir kararla cemiyet azası arasından münasip gördüğünü seçerek bu boşluğu doldurur ve bu seçim ilk kongraya arz edilir. Azanın hizmet müddetleri bir senedir. Tekrar seçilmeleri caizdir.

Genelmerkez ilk içtimamda idare işlerini yapmak üzere aralarından biri reis olmak üzere aralarından dokuz kişilik bir idare heyetini seçerler. Bunlardan başka Genelmerkez azaları içinden cemiyetin genelmerkezi ile merkez ve şubelerinin muhasebe ve muamelelerini tetkik için iki mürakıp, idare ve muamelelerinin teftişi için de iki müfettiş seçilir. Genelmerkez kongraya karşı mes'uldür. Genelmerkezin reisi genelmerkez İdare heyetinin de Reisidir.

Madde 21 — Dokuz kişiden ibaret ve Reis seçimi ilk genelmerkez toplantısında yapılmış olan genelmerkez idare heyeti ilk toplantısında bir ikinci Reis bir umumi kâtip, bir mes'ul muhaisp, bir mes'ul veznedarla ikisi yazı ve diğer ikisi muhasebe ve muamele işlerinde yardımcı olarak vazifelendirilmek üzere geri kalan sekiz azanın seçimlerini ve vazife bölümünü yaparlar. Genelmerkez idare heyeti içtimamda genelmerkez Başkanı, veya ikinci Reis bulunmadığı takdirde o içtima için muvakkat reis seçilir. Genelmerkez idare heyeti en az haftada bir kerre tayin edilmiş bir günde toplanarak ekseriyetle karar verir.

Madde 22 — Genelmerkez toplantısı her ayın ilk cumartesi günü yapılır. Reis kendisinin veya idare heyetinin veya mürahiplerin talebi üzerinde genelmerkezi ilân etmek şartile - gününden evvel toplantıya çağırır. Mazeretsiz ve üst üste üç toplantıya gelmeyen aza çekilmiş sayılır.

Madde 23 — Genelmerkez cemiyetin gayesine müteallik bilûmum işler için aralarında icabı hale göre vazife taksimi yapar. Cemiyetin umumî muamelâtını tedvir ve murakabe eder.

Madde 24 — Genelmerkezin selâhiyet ve mes'uliyeti:

- A - Genelmerkez bütün vilâyet merkez idare heyetlerinin mercüdür.
- B - Genelmerkez: Merkez ve şubelerini daimi mürakabe ve kontrol ve teftişi altında bulundurur.
- C - İç nizamname ve talimatnamelerini ve esas nizamname değişikliklerini ve ruznameyi hazırlar.
- D - Cemiyetin faidesine yarayacak kararları alır.
- E - Genelmerkez idare heyetinin hazırlıyacağı bütçeyi gözden geçirip tastik ve kongranın tasvibine arz eder.
- F - Merkezlerin altı ayda bir gönderecekleri hesap hulâsalarını ve çalışma raporlarını inceler ve tastik eder.
- G - Cemiyetin maksat ve gayesini temin hususunda lüzum gördüğü encümenleri teşkil eder.
- H - Bir senelik blânço ve hesap raporunu hazırlar.
- K - Cemiyetin menkul ve gayri menkul mallarını idare eder.
- L - Genelmerkez idare heyeti cemiyetin bütün muamelelerini genelmerkezin selâhiyetile tedvir eder.

Madde 25 — Reis cemiyete dair her türlü hallerde ve işlerde ve cemiyetin hükümet nezdinde ve mahkemelerde mes'ul bir murahhasıdır. Cemiyetin işlerini bu nizamname ve buna bağlı talimatname hükümleri ve verilen kararlara göre tedvir eder. Cemiyetin emvali menkule ve gayri menkulesini bu esaslar içinde idare eder, mukaveleler yapar. Daireler ve bankalarla olacak para işlerine dair evrakı ve senetleri muhasibi ile birlikte imza eder.

Madde 26 — Umumî kâtip bütün idare ve yazı işlerini Reisin emir ve mezuniyetile idare eder. Genelmerkez idare heyetindeki yardımcı iki aza reisin tayinile umumî kâtabe yardım ederler.

Madde 27 — Mes'ul muhasip her günkü işleri takip ve gördüklerini genelmerkez idare heyetine bildirir. Blânço ve bütçe lâyhalarını hazırlar. Yardımcı aza ihtiyaca göre ve Reisin tayinile mes'ul Muhasibe bütçe ve blânço hazırlanmasında merkez ve şubeler hulâsai hesabiyelerinin incelenmesinde yardım ederler.

Mürakipler: — Hesap ve vezne muamelâtını mürakabe ve müfettişler de cemiyetin bütün muamelâtını tef-tif ve aylık raporlarını genelmerkeze verirler.

### Vilâyet Teşkilâtı

Madde 28 — Her hangi vilâyet, kaza ve nahiyelerde cemiyetin gayesi yolunda çalışmayı üzerine alan aza sayısı en aşağı on olunca vilâyetlerde merkezler, kaza ve nahiyelerde şubeler açılır. Genelmerkezce verilecek mezuniyet üzrin bu aza bir araya toplanup merkezlerde dokuz ve şubelerde yedi kişi olmak üzere idare heyeti asli azalarını ve üçer de yedeklerini, bir mürakibi ve ilk toplanmalarında da aralarında bir Reis, bir kâtip, bir muhasip ve bir veznedar seçerler. Cemiyetin mevzuuna ait işlerde yardımlarından istifade edilmek ve yirmiyi aşmamak üzere merkez ve şubelerde ihtiyaca göre ayrıca faal aza seçerler.

Bu faal azalar kollarda çalışmakla beraber idare işlerinde rey sahibi değildirler. Vilâyetlerdeki merkezler Genelmerkeze, kaza ve nahiyelerdeki şubeler kendi vilâyet merkezlerine bağlıdır. Her hangi bir şubenin ken-

di vilâyetinde cemiyetin merkezi mevcut değilse o şube doğrudan doğruya kendi vilâyetinde cemiyetin bir merkezi açılıncaya kadar Genelmerkeze bağlı sayılır.

Madde 29 — Merkez idare heyetleri, kendi arasında haftada bir, faal azasile birlikte ayda bir kerre toplanır.

Madde 30 — Merkez ve şube idare heyetleri ve faal azası, cemiyete aza kaydine, îânenin artmasına çalışırlar. Yapılması mümkün her türlü yardımın yapılmasına gayret ederler. İdare heyetleri, cemiyetin bilcümle muameletını tedvir ederler. Şubeler kendi merkezlerine, Merkezler Genelmerkeze altı ayda bir defa rapor gönderirler. Merkezler raporlarında şubelerinin faaliyeti hakkında malûmat verirler.

Madde 31 — Merkezler şubat, şubeler ikinci kânun ayının ilk haftasında kongralarını akdederler. Kongra nisabı aza sayısının dörtte biridir.

Kongra: İdare heyetinin bir senelik hesap ve muamelelerini tetkik ve tastik eder. Yeni sene için tahmin edilen masrafları tayin eder. Ve tastik için Merkezler Genelmerkeze, şubeler kendi merkezlerine gönderirler. Yeni sene için idare heyetile murakibi ve faal azayı seçer. Seçilen idare heyetinin ve murakibin isimleriyle hüviyyetlerini meşguliyetleriyle heyette aldıkları vazifeleri Merkezler genelmerkeze, şubeler kendi merkezlerine bildirirerek tastik ettirirler.

Madde 32 — Vilâyetlerdeki idare heyetleri kendi şubelerini teftiş ve murakabe eder. İşlerini inceler, Murakıpler kendi merkez ve şubelerinin Muhasebe ve veznesini murakabe ederler. Altı ayda bir kere Genelmerkez hey'etine hesap raporunu gönderirler.

Madde 33 — Merkez ve şubeler tahakkuk ve tahsil

edilen ve aidatlarına göre ve bütçeleri çerçevesi içinde sarfiyatta bulunurlar.

Merkez ve şubeler idare heyetleri bu borçlarından dolayı müştereken zamin ve mes'uldürler. Merkez ve şubelerin borçlarından genelmerkez hiç bir mes'uliyet kabul etmez.

### **Cemiyetin Malları ve Geliri**

Madde 34 — Cemiyet gayelerinin tahakkuku ve ika-metgâhı için lâzım olan gayri menkule tasarruf edebilir. Ve her nerede olursa olsun bütün bu gayri menkuller mutlak olarak Genelmerkez namına Tapuya teşkil ettirilir. Her hâangi bir merkez veya şubenin kapanması halinde bütün mallarına, parasına ve eşyasına Genelmerkez el koyar.

Madde 35 — Cemiyetin geliri:

- 1 - Azanın senelik taahhütleri.
- 2 - Hükümet, vilâyet, C. H. P., Vakıflar, Belediye, Bankalar ve Müesseselerle sair kimselerin bağışları.
- 3 - Tertip edeceği sergi, müsamere, tenezzüh, her nevi yarışlar, pullar ve rozet hasılatı.

### **Müteferrik Maddeler**

Madde 36 — Cemiyetin bircümle müntehap azası fahri olarak çalışır.

Madde 37— Genelmerkez, merkez ve şubeler birer aza kayıt defteri, karar defteri, gelen giden evrak defteri, varidat ve sarfiyat defteri tutmaları mecburidir.

Madde 38 — Cemiyet siyasetle meşgul olmaz.

Madde 39 — Toplantılarda reyler müsavi olduğu takdirde Reisin tarafı tercih edilir.

Madde 40 — Bütün intihabat ve şahsa müteallik kararlar gizli reyle yapılır.

Madde 41 — Cemiyetin emellerini siyasi maksada ve şahsi menfaatlara âlet ittihaz ettiği Genelmerkez heyetince sabit olan idare heyetleri Genelmerkez heyeti kararile işten el çektirilir.

Keyfiyet fevkalâde olarak içtimaa davet edilecek olan vîlâyet kongrasına bildirilir. Ve bunların tasviblerine iktiran ettikten sonra yerlerine yeni üyeler intihap edilir. Fillerinin nevine göre haklarında kanunî takibat yapılır.

Madde 43 — Cemiyetin kendisini feshetmesi için karara umumî hey'et azasının en az üçte ikisinin reyunin inzimam etmesi şarttır.

---

208

CUMHURİYET AYRINTI 5000

168

YARDIM SEVENLER  
CEMİYETİ

GÖNÜLLÜ HASTEBEKİRLİK KURSU  
DERS NOTLARI

# Salgın Hastalıklar ve Korunma Tedbirleri

Dr. İHSAN AKŞAN

ANKARA  
BAŞBAKANLIK DEVLET MATBAASI  
1945

490	01					
-----	----	--	--	--	--	--

**YARDIM SEVENLER  
CEMİYETİ**

---

**Gönüllü Hastabakıcılık Kursu  
Ders Notları**

# **Salgın Hastalıklar ve Korunma Tedbirleri**

**Dr. İHSAN AKSON**

---

**ANKARA  
BAŞBAKANLIK DEVLET MATBAASI  
1945**

## Önsöz

Sayın Bayan Mevlîbe İnönü'nün yüksek koruyucu başkanlıklarında bulunmakla kuvanç duyan Yardımseverler Derneği baharmakta olduğu bir çok sosyal görevler arasında 1 Mart 1944 tarihinde Ankara'da bir Gönüllü Hastabakıcı Kursu açmış ve bu kurs sonunda başta 1 numaralı hemşire sayın Bayan Mevlîbe İnönü olduğu halde 150 gönüllü hastabakıcı diploma almıştır.

Ankara'da açılan, bu ilk kurstan sonra Yardımseverler Derneği bu hayırlı iş üzerinde yürümeye devam etmiş ve yurdun değişik yerlerinde yeniden kurslar açmıştır. Açılan bu kurslarda yetki ve ihtisas sahibi hekimlerimiz hiçbir menfaat karşılığında olmaksızın ders vermişlerdir. Ankara'daki kursta ödev alan değerli hekimlerimiz dersler için gerekli olan notları da yazmışlardır. Bu notlar Yardımseverler Derneği tarafından 2500 sayı üzerinden bastırılmış ve ilgili olanlara dağıtılmıştır.

Halkovlerimizizin ve Halkodularımızın da bu kitaplardan faydalanmaları düşünülerek Yardımseverler Derneğiyle görüşülmüş ve bu kitapların herbirinden yeniden 3000 sayı bastırılmıştır.

Bu eserlerin gerek birinci gerek ikinci basımları Başbakanlık Neşriyat ve Müdevvenat Umum Müdürlüğünce ücret karşılığında olmaksızın Başbakanlık Devlet Basımevinde yapılmıştır.

Böyle faydalı bir eseri ortaya koyan Yardımseverler Derneği ile bu kitabı hacırlamış olan sayın doktor İhsan Akson ve Basım işlerinde büyük kolaylıklar gösteren Yüksek Başbakanlık Neşriyat ve Müdevvenat Umum Müdürlüğüne şükran duygularımızın belirtmeyi burada yerine getirilmesi gerekli bir ödev sayarız.

28/1/1945

C. H. P. Genel Sekreterliği  
Halkovleri Bürosu

## Salgın Hastalıklar ve Korunma Tedbirleri

Memleket dâvasında başarmaya hazırlandığı-  
mız mühim vazifelerden biri de salgın hastalıklara  
karşı mücadeledir. Bu hastalıklara sulh ve sükûn  
anlarında da bazan tesadüf edilir. Fakat harp gibi,  
zelzele gibi, kıtlık gibi halk kütlelerini toplu bir şe-  
kilde sarsan âfetler karşısında bu hastalık da hemen  
baş gösterir, ve irili ufaklı salgınlar halinde büyük  
nüfus zayıyatına sebebiyet verirler. Bakımsız bir or-  
dunun salgın hastalıklardan verdiği zayıyat, çok defa  
düşman karşısında verdiği zayıyata yakındır, hatta  
Kırım harbinde Türk - İngiliz - Fransız müttefik  
ordusunun salgın hastalıklara verdiği ölü, harp  
meydanındakinden tam 3 misli fazladır. Bu hasta-  
lıkları ve onlara karşı korunma tedbirlerinin iyice  
tanındıkça son harplerde bu müthiş nispet azalmakta  
beraber yine ciddiyetini muhafaza etmektedir. Me-  
selâ umumî harpte, Türk ordusunun yalnız bir tek  
hastalıktan, lekeli hümmadan, verdiği ölü miktarı  
(26) bin küsurdur. Yani ordumuz lekeli hümma-  
dan Sivas şehrimizin nüfusuna muadil zayıyat ver-  
miştir. Ordu gerisinde, halk arasında da asgari bir  
o kadar vefiyat kabul edilirse, umumî harpte içimiz-  
den 60 bin kişiyi yalnız lekeli hümmaya kurban ver-  
diğimiz meydana çıkar. (Bu rakam Bursa şehrinin  
nüfusuna tekabül eder.) Buna tifo, hümmayı racia,  
grip gibi salgınları da ilâve ettiğimiz zaman, daha  
harbe girmeden ölüp giden vatandaşlarımızın tut-  
tuğu büyük yekûn tüyleri ürpertir.

Salgın hastalıklar halk bünyesinde zararlı te-  
sir yapması için harbin başlamasına bir zelzele ile

ortalığın altüst olmasına da pek lüzum yoktur. Sulh esnasında dahi zaman zaman dünyanın her tarafında salgın veya münferit vakalar halinde bu hastalıklara kurban gidenlerin adedi sizleri daima müteyakkız davranmaya sevkedecek mahiyettedir.

O itibarla, salgın hastalıkları iyice tanımak, sebeplerini, sirayet yollarını bilmek ve onlara karşı korunma usüllerine hâkim bulunmak, bu kursa devam edenlerin belli başlı gayelerinden birini teşkil etmelidir.

### I — Salgın hastalıkların sebepleri

Salgın hastalıklar, mikropların husule getirdiği hastalıklardır. Yani hastalık yapıcı mikroplar herhangi bir suretle vücuda girer, burada tutunarak faaliyete başlar, diğer cihetten bu mikrop faaliyetine karşı uzviyetin müdafaa tertibatı da seferber hale girerek iki taraflı bir harp başlar. İşte salgın hastalık, bir yandan mikroplar ve semleri ve diğer cihetten de uzviyetin müdafaa kuvvet ve tertipleri arasında husule gelmiş karşılıklı mücadelenin bir muhassalasından ibarettir. Bu karşılıklı mücadeleye hekim dilinde «İntan : Enfeksiyon», ve bu mücadelenin muhtelif arâz halinde kendini göstermesine de «İntani hastalık» ismi verilmektedir.

Bu tariften şunları anlıyoruz :

▲ - İntani hastalıkların sebepleri, mikroplardır

İntani hastalığın husulü için ortada hastalık yapan bir mikrobun mevcut bulunması şarttır. Her intani hastalığı husule getiren mikrop ayrıdır ve

o mikrop yalnız kendi hastalığını yapar. Meselâ difteri basili bir insanda yalnız kuş palazı hastalığı yapar, difteri basillerini almış da tifoya tutulmuş insan yoktur.

Mikropların yaşayış tarzı, neveleri ve hususiyetleri hakkında mikrobiyoloji derslerinde kâfi derece malûmat alıyorsunuz. O bilgilerinizden burada yalnız bir iki noktayı hatırlatmama müsaade ediniz. Hemen her intani hastalıkta müstakil bir mikrop tecrid edildiğini, bunların biter toksin ifraz ettiğini ve bu toksinlerin muhtelif âza cümlesinde yaptığı semdar tesirler ile muhtelif vasfi ârazın zuhuruna sebep olduklarını biliyorsunuz. Bu toksinler ya mikrobu dahilinde kalır ve uzviyeti mikropla beraber dolaşır, bunlara *endotoksin* derler, meselâ tifo mikrobu toksini böyle bir toksindir. Yahu t da mikrop, yaptığı toksini harice verir ; meselâ difteri basili boğazda tutunur ve hep bildiğiniz beyaz kirli zarı husule getirir, fakat burada ifraz ettiği toksinleri kana karışıp uzak uzuvlarda tesirlerini gösterir. Bunlara da *ekzotoksin* deriz. Tetanos ve dizanteri mikropları da difteri gibi ekzotoksin yapan mikroplardandır.

Yine mikrobiyolojiden hatırlarsınız : Mikrobu tanımadığımız hastalıklar da mevcuttur. Kızıl, kızamuk, gibi bazı hastalıkların mikroplarını göremiyoruz fakat mevcudiyetlerini bilvasıta ispat ediyoruz ve süzgeçten geçme hassalarına bakarak bunlara süzgeçten geçen âmiller diyoruz.

#### *B - Intani hastalıklarda yardımcı sebepler :*

«Intani hastalık» tarifini yaparken bir kayıt ilâve etmiştik. «Vücede girerek tutunan ve faaliye-

te başkalarına mikrobaların bulaşmasını. Bundan anlaşılıyor ki hastalık hususe geknesi için mikrobun sadece vücuda girivermesi kâfi değildir. Vücade giren bu mikrobun bir yerde tutunabilmesi, faaliyetini bir zemin hazırlayabilmesi şarttır. (Nasıl ki memlekete hücum eden düşman askerlerinin orada hüküm yürütebilmek için bir mevzide yerleşebilmesi lâzımdır.) Çok defa sağlam kimselerin orasında burasında oldukça mühim mikroplar (meselâ tifo, menenjit.) gizli kahr; bu insanlar hiç hastalanmadan bu mikropları haftalarca taşırlar ve günün birinde bir soğuk algınlığından, aç karnına zahmetli bir yürüyüşten sonra hastalığa tutulurlar, yahut ta kendileri hiç hastalanmadan mikrobun başkalarına verirler, başkalarının hastalanmasına âmil olurlar. Şimdi, intani hastalığın husulü için ne gibi yardımcı sebepler rol oynar? Bu yardımcı sebepler de kısmen mikroplara, kısmen de hastalanan şahsa aittir. Bunları ayrı ayrı sayalım:

*Mikroplara ait yardımcı sebepler:*

1) *Virülans* - Mikrobun toksin verme kudreti, azgınlık derecesi manasındadır. Her mikrobun azgınlık derecesi muhtelif şeraitegöre başka başka şiddetler gösterir. Bunu bir misal ile canlandıralım: Burun, boğaz yollarında tabii şeraitte dahi oldukça mezbul miktarda menenjit, zatürrie, difteri mikropları yaşamaktadır. Bu kadar mühlik hastalıklar yapabilen bu mikropların hava yollarımızda birer misafir gibi zararsızca yaşamakta olmaları, virülanslarının azlığındandır. Fakat araya başka sebepler de girerek bu misafir mikropların virülansı çoğalırca adı geçen hastalıklar da patlak verir. Bir kerre virülansı artmış bulunan mikroplar, baş-

ka insanlara intikâl ederlerse daha çabuk hastalık husulü geirebilirler.

## 2) Mikropların adedi:

Mikropların adedi de intan husulünde büyük bir rol oynar. Bir defada fazla miktarlarda mikroba maruz kalan bir uzviyet, azar azar mikrop alana nispetle daha çabuk ve daha şiddetle hastalanır.

## 3) Mikropların vücuda giriş kapısı:

Mikropların vücuda giriş kapısı da mühimdir. Filhakika mikrobun tutunabilmesi için bir yol bulup vücuda girmesi lâzımdır. Her mikrobun hastalık husule getirmek için bedende tutunup girdiği bir yol vardır.

Bu yollar başhca üçtür: Birinci kapı, cildde mevcut bazı yaralar ve sıyrıklardır. Bu sıyrıklar bazan gözle görülmeyecek kadar ufak olabilir. Böyle cilt sıyrıklarından vücuda girip tutunan mikroplardan en mühimleri yılançık yapan steptokoklar, frengi, pis topraklarla temasa gelmiş derin yaralardan giren tetanos basilleridir.

İkinci giriş kapısı burun boğaz ve nefes yollarıdır. Bu yoldan da kızıl ve kızamık gibi indifai hastalıkların âmili, difteri, grip mikropları girmektedir.

Üçüncü kapı, mide ve bağırsak yolundan açıktır. Yiyecek ve içecekler ile vücade giren dizanteri, kolera, tifo gibi hastalıkların mikroplarına da işte bu yol vardır.

Mikropların birbiriyle iştiraki de intan husulünde âmil olur. İki mikrobun aynı zamanda vücut-

ta tutunması bunların virülansını arttırmaktadır. Meselâ, grip pek o kadar vahim bir hastalık olmadığı halde, grip intanına streptokok, pnömokok gibi daha başka mikropların iştiraki çok ağır ciğer ihtilâtlarına meydan verir.

### *Şahsa ait yardımcı sebepler*

Virülansı ne olursa olsun, vücuda giren mikroplar, uzviyetin müdafaa kuvveti ve tertibatı ile karşılaşır ve uzviyetin bu müdafaa tertibatı kırılmadıkça şahıs hastalanmaz.

Demek ki şahsın mukavemetini kıracak bazı sebeplerinde vücudu lâzım.

Bunların başında gıda noksanlığı ve fena gıda gelir. İyi beslenmeyen, bozuk ve vitamini zayıf gıda alan bir kimse intanı hastalıklara daha çabuk boyun eğer. İkinci âmil, yorgunluktur. Yorgun bir insan hariçten alacağı mikroplara karşı daha mukavemetsizdir, besisiz ve yorgun düşen kimselerde eski sıtımaların, uyuşmuş bir veremin alevlendiğine dair müşahedeler malûmdur. Üçüncü âmil, soğuk, sıcak tahavvüllerinin ve iklimin tesiridir: Soğuk tesiriyle üşüyen bir uzviyetin hava borularında, ciğerlerinde, mide ve bağırsaklarında misafir mikropların azarak hastalık yaptığı malûm. Ayrıca, bu şeraitte hariçten gelen mikropların cilt ve gışayı muhatilere tutunma şartları da kolaylaşmış demektir. (Soğuk algınlığı hastalıkları.) Nihayet, mikrop sirayetine maruz insanın şu veya bu uzvunda daha evvel mevcut olan hastalıklar da işi teshil etmektedir.

Şimdi, salgın hastalıkların sebepleri hakkındaki bilgilerimizi şöyle bir cetvel halinde toplayalım:

1 - *Hakikî sebep* ..... *Mikroplar*:

2 - *İntanî sebepleri*:

Mikroba ait	{	Virülans
		Mikrop adedi
		Mikrop giriş kapıları:
		1) Ciltten 2) Hazım yolundan 3) Hava yollarından 4) Doğrudan kana
Şahsa ait	{	Gıda noksanlığı, fena gıda
		Yorgunluk
		Soğuk, sıcak tahavvülü
		Eskiiden kalan hastalıklar.

## II - Salgın hastalıklarda sirayet

Hastalık yapan mikropların bir insanın vücuduna girerek bu adamın hastalanmasına sebep olmalarına «sirayet» deriz. Başlıca iki türlü sirayet mevcuttur. Birinci *doğrudan doğruya sirayettir* (Temas sirayeti), yani hastalıklı insana veya hastalanmaksızın mikrobu taşıyanlara temas etmekle olan sirayet. İkinci nevi sirayet de *bir vasıta ile olan sirayettir*; burada hasta insanın bulaştırdığı muhtelif maddelerle (Eşya, su, toprak...) olan sirayet mevzuubahistir.

Şu halde, hastalıkların membalarının mevcudiyeti lâzımdır. Başlıca 7 sirayet vasıtası sayılabilir.

1 - İnsan

2 - Mülevves eşya

- 3 - Hava
- 4 - Toprak
- 5 - Su
- 6 - Gıda maddeleri
- 7 - Hayvanlar

1 - *İnsan :*

İnsan ocak ve vasıtası olarak en başa gelir. İnsanlar hem bizzat hasta olarak mikropları oradan oraya taşır ve saçarlar, hem de nekahat devirlerinde (yani kendi hastalıkları geçtikten sonra) ve hatta bazan kendileri hiç hastalanmaksızın mikropları gezdirir ve başkalarına bulaştırır. Onun içindir ki, bu yerde bir salgın çıktımı, Devlet teşkilâtı, her şeyden evvel hasta olanları tecrit eder, onları başkalarıyla temastan menedecek tedbirler alır.

Hastalıklı insanlar, mikroplarını aksırık ve öksürükleriyle, yara ve bereleriyle, idrar ve aptestleriyle muhitlerine saçarlar.

2 - *Mülevveseşya ile sirayet:*

Hastalık insanların saçtığı mikroplarla ekseriya muhitteki eşyaları da televvüs eder (elbiseler, çamaşır ve yatak takımları, kitaplar, daha başka ev eşyaları). Bazı hastalıkların bu mülevveseşya ile, onlara bulaşan pisliklerle intikal ettiği vardır.

3 - *Hava vasıtasıyla sirayet:*

Temiz havada mikrop yaşamaz. Güneş ziyası bunları kurutur ve öldürür. Ancak, yerden kalkan toz parçalarına yapışan mikroplar bir müddet kalır, sonra ağırlıklarıyla tekrar yere çökerler. Hava-

yı telvis eden, yine insanlardır. Konuşmak, öksürmek, bağırarak suretiyle ağızımızdan gözle görülmeyecek kadar küçük damlacıklar halinde mayı saçılmaktadır. Bu damlara «Flügge damlacıkları» denilir. Göze görünür salya halinde fırlayan damlalar ağır olduğu için çabucak yere düşer fakat göze görünmeyecek kadar ufak olan Flügge damlacıkları 1,5 - 2 metre kadar uzaklara gider ve hem de saatlerce havada kalır. Hastalıklı bir insanın böylece telvis ettiği hava ile bir çok salgın hastalıklar intikal etmektedir. (Difteri, kızıl, kızamuk, çiçek, menenjit, grip, verem mikropları gibi.)

#### 4 - Toprak:

Hasta insan bir çok pisliklerini (tükrük, balgam, idrar, abdest) toprağa atar. Böylece televvüs eden toprağın bir insan yuvası olması da akla yakındır. Ancak, açık havada, uzunca müddet güneş ve kuruluğa maruz kalan toprakta bu mikroplar uzun müddet yaşamaz. Ancak lâğım teşkilâtı muntazam olmayan yerlerde abdesthanelerden televvüs eden toprağın pislikleri içme su kanallarına (çeşmelere, şehir su yollarına) nakletmesi ile bazan bir memlekette büyük salgınlar yaptığı vardır. (Kole- ra, tifo, dizanteri...)

Bunun haricinde, toprakta sabit olarak bulunan mikrop, tetanos basildir. Bu mikrop ve tetanos hastalığı hakkında cerrahi ve mikrobiyolojide tafsilât aldınız.

#### 5 - Sularlasirayet:

Şehirlerin su ihtivacı muhtelif şekillerde temin

edilir (membalar, çeşmeler, su yolları, dere ve çay suları). Böylece oldukça vüsatli bir mahallin ihtiyacını temin eden su yollarının pisenmesi, ekseriya lâğımlardan insan pisliği ve idrarı ile karışması ile olur. Harp esnasında, ordu efradı yerleştirirken, erlerin abdest bozacağı yerle su temin ettiği mahal buna göre temin edilmelidir. Bu şekilde ekseriya dizanteri, tifo, kolera gibi salgınlar husule gelmektedir. Su ile intikal eden salgınlar ekseriya birdenbire ve süratle alevlenir.

#### 6 — Gıdalarla sirayet:

Çiy yenen meyva ve sebzelerin pis su ile yıkanması sirayette mühim bir âmil olur. Bu yoldan intikâl eden dizanteri ve tifo gibi salgınlar hepimizce malûmdur. Bu gıdaları iyice kaynatmak suretiyle televvüsten kurtarmak kabildir. Süt, muhtelif suretle televvüs eder ve hakiki bir sirayet vasıtası haline girer.

#### 7 — Hayvanlar :

Hastalık sirayetinde iki suretle âmil olurlar. Bir kerre ev hayvanları hastahlı insandanal dışı mikropları sağlamalara nakledebilir. Bu bakımdan adeta mülevves eşya gibi rol oynarlar. Meselâ bir sivri sineğin pishikler üzerinden alarak yiyecek ve içecekleri bulaştırmak hususundaki fenahğın hep biliriz. Diğer cihetten: kuduz gibi şarbon gibi bazı hastalıklar esasen hayvanlara aittirler fakat bu hayvanların temas ettiği insanlar da aşılanabilirler.

### III. — İntani hastalıkların seyri

#### *İntan kapıları*

Mikropların vücuda hangi yollardan girebildiği, nasıl tutunabildiği hakkında yukarıda görüşmüştük. Başlıca üç yoldan bahsetmiştik: 1) cildten: sağlam cild mikropların vücuda girmesine pek müsaade etmez. Ancak göze görünür veya görünmez sayılırlar ve yaralarla cildde bir yarık husule gelmişse bazı mikroplar buradan vücuda girebilir. Bu yoldan tutunabilen mikropların en mühimmi tetanos, yılanerk, frengi mikroplardır. 2) Havayolları gısayı muhatisinden: hava ile intikâl eden bir çok mikroplar da burun boğaz yollarına, bademciliklere tutunur ve şahsın mukavemeti de bir az kırılırsa derhal hastalık yapar, Başlıca misal: grip, menenjit, kızıl ve kızamık, boğaz anjini ve difteri. 3) Hazım yolu: bu kapıda gıdalarla geçen intani hastalıklara müsaade edebilir: tifo, dizanteri ve kolera gibi. 4) Doğrudan doğruya kana intikal: mikroplar doğrudan doğruya kana giremez. Fakat sinek gibi, tahta kurusu gibi, büt gibi bazı haşarat bunları naklederek sağlam insanların kanına aşular ve hastalığı buluşturır. Misâl olarak bitlerin lekeli hümmayı, sineklerin sıtmayı yaymaları hatırlanabilir.

#### *Mikropların mevzû tesirleri*

Hangi yoldan girerse girsin, bir mikrobuñ uzviyette tutunması, vücuda girdiği yerde bazı teşrihi ve hayati tagayyürler yapabilmesi ile kaimdir. Bu tagayyürler, anatomi derslerine iyice öğrendiğiniz «iltihap» hadisesidir. Yani mikroplar, akıttı-

ğı zehirleri (toksinleri) ile, tutunduğu yerdeki nesce aşındırmaya başlar, uzviyet de mikrobu burada yoketmek için onun karşısında mevzii bir cidal açıp oraya fazla kan yollar, vücudumuzun müdafaa askerleri demek olan lökositler de bu arada mikropların etrafına üşüşüp onları yutmaya sayeder. Demek ki alelümum iltihap hadisesi, uzviyeti istilâya uğraşan mikropların olduğu yerde muhasara edilerek cerrahat halinde öldürülmesine yarayan faydalı bir iştir. Mamafih, her hastalıkta bu ilk mevzii mücadele aynı şekilde olmaz. Hatta hiç göze çarmayabilir... Mikrop, buradan kan veya lenfa damarları ile vücuda girer, yayılır, ve umumi bir intan tablosu teşkil eder.

### *Mikropların umumi tesirleri*

Tutundukları yerde az çok iltihabi bir aksiyon husule getirtikten sonra mikroplar azgınlıklarını göstermeğe, muvaffak olurlarsa vücutta umumi hastalık ârâzi gösterirler. Burada mikropların mukadderatı başlıca iki esaslî şekil gösterir: bazı mikroplar tutundukları yerde kalırlar. Orada az çok belli iltihap tagayyürleri husule getirirler, fakat buradan kana toksinlerini vererek muhtelif âzayı zehirletmek suretiyle ağır hastalıklar husule getirirler. Misâl: difteri, tetanos. Bunlara «Ekzotoksin yapan mikroplar» denir. Diğer bir kısım mikroplar da intan kapısından içeri girerler, kan ve lenfa damarlarını takip ederek vücuda yayılarak bünyelerindeki semleri bizzat oraya buraya taşırlar. Misâl: tifo... Bunlara da «Endotoksin yapan mikroplar» denir.

### *Intanî Hastalıkların Seyri ve Arazı*

Hangi yoldan ve ne şekilde teessüs ederse etsin, intanî hastalıklar daima muayyen umumi arızalarla kendini göstermektedir. Hastalığın başladığı ekseriya kırgınlık, baş ağrısı, ürperme veya titreme, boğaz ağrıları kol ve kemiklerde ağrı, bulantı ve kay gibi umumi alâmetlerle kendini gösterir. Fakat intanî hastalıkların hepsine müşterek ve ne mühim âraz hümmadır. Hümma, adetâ intanî hastalığın aynası gibidir. Her insanın şekli aynada nasıl teşhis edilirse, her intanî hastalığın hümması kendine göre bir şekil gösterir. Bu hümma şekillerini tanımanın teşhisde büyük kıymet vardır. Bunun için hümmalı hastalıklarda her gün muntazaman sabah akşam derece alınır, buna mahsus ter tip edilmiş çizgilere yazılır. Her intanî hastalıkta başhca şu devirler tefrik edilir.

#### *1) Tefrik devri:*

Mikrobun vücuda dâhil oluşundan hastalığın patlak vermesine kadar geçen devirdir. Bu devirde henüz ateş yoktur. Hastada belli başlı ârazlar da yoktur. Yalnız umumi kırgınlık, iştihsızlık, işe hevesizlik gibi umumi şikâyetler duyulur. Bazı hastalıkların tefrik devri kısa, bazılarının uzundur. Meselâ koléranın bir kaç satten 1-2 gün, lekeli hümmanın 4-14 gün çiçeğin iki hafta, tifoda 1-3 haftadır.

#### *2) Başlangıç devri:*

Hümmanın ve vasfî ârazın kendini göstermeye başladığı devirdir. Her hastalığın kendine göre bir başlama devri vardır. Bazı hastalıklarda ateş yavaş

yavaş yükselir, ve en yüksek derecesine ancak 3-5 günde vasıl olur. Misâl tifo... Bazılarında ise hasta şiddetle titrer ve ateşi 1,2 saat içinde 30-40 a kadar yükselir. Misâl: Zatiürrie.

### 3) Teessüs devri:

Ateşin ve arazın teessüsünden sonra hastalığın yüksek seviyesinde devam ettiği varittir. Burada ateş bazan daima yüksek kalır, akşam sabah dereceleri arasında hemen hiç bir fark yoktur. (Daimî hümma: Misâl-tifo) Bazan da ateş düşer, 37,5 kadar hatta daha aşağıya iner, fakat akşamları yine yükselir (mütereddit hümma- Misâl: sepsis, verem). Kızıl gibi, kızamık gibi indifai hastalıklarda bu devre hasta indifa dökené kadar... diğerlerinde de vücutta bir muvazene husule gelene kadar sürer.

### 4) Ateş düşme devretsi:

Ateş bazı hastalıklarda birdenbire düşer, buna kriz yaptı denir (Misal: zatiürrie), bazı hastalıklarda ise yavaş yavaş, tedricen düşer, buna da inhilal denir (Misâl: tifo).

### 5) Nekahat devri:

Hastalık geçip ateş düşdükten şifa teessüsüne kadar geçen son devirdir.

### TIFO :

İntani hastalıklar üzerindeki görüşmelerimize tifo hastalığı ile başlıyoruz. Tifo, intani hastalıklara ait belli başlı karakterleri vazih bir şekilde toplayan bir hastalıktır. O itibarla tifo hastalığını iyi-ce tanımak, diğer intani hastalıkların belenmesini de kolaylaştıracaktır. Tifo hastalığını yapan mikrobu, *Eberthbasilini*, bakteriyolojiden tanıyorsunuz.

Bu basil, tifolu hastanın kanında dolaşır, ve hasta abdesti ile, idrarı ile bu basili harice saçar ve başkalarının bulaşması da tifolu hastanın saçtığı bu mikroplarla olur. Burada sirayet ya doğrudan doğruya hasta ile, hastanın abdesti ve idrarı ile temas neticesi olur, (temas sirayeti), yahut da basillerle bulaşmış yiyecek ve içeceklerle olur (vasıtalı sirayet). Vasıtalı sirayette yiyeceklerin sineklerle pislenmesi de hatırlanmalıdır. Tifonun yayılmasında şehir sularının payı da büyüktür. Bu suların bulaşması ile bazan bütün bir mahallede, bütün bir şehirde tifo salgını baş gösterir.

Eberth basilinin vücuda girdiği yol, hazım yoludur. Buradan giren mikroplar bir hafta kadar kanda dolaşır, sonra bağırsaklardaki lenf teşekkülleri çevresinde yerleşerek orada iltihabi şişkinlikler husule getirir, daha sonra bu iltihap şişkinliklerinin üzeri yara haline gelir, bu yaraların yavaş yavaş kapanması ile hastalık da iyi olur. -

Tifonun *tefrik devri* 1 hafta ile 3 hafta arasındadır. Yani mikrobu vücuda girmesinden ilk hastalık işaretlerinin kendini belli etmeye başladığı zamana kadar 8 - 20 günlük bir devir geçer. Bu devirde şahıs kendini hemen hiç hasta hissetmez. Umumi bir kırgınlık, neşesizlik, iştihatsızlık, yorgunluk gibi müphem bazı şikâyetlerde bulunur.

Tifonun *birinci haftasında*, bu umumi rahatsızlık hislerinin gitgide artması ile hastalık da başlar: Baş ve bel ağrısı, ürperme ve sıcaklık hissi ile akşamları ateş yükselir. Ateş bidayette 37,5 etrafında iken her akşam bir miktar daha artar ve ertesi gün tekrar bir gün evvelki seviyeye inmez, derece kâğıdında bu yükseliş adetâ bir merdiven ba-

saniakları şeklini andırır. Birinci haftanın sonuna doğru 39-40 üzerine kadar yükselir ve artık o seviyede kalır. Bu arada ekseriya hastanın burnu kanar, kulaklarında bir uğultu olur, işitmeleri ağırlaşır. Hafif bir bronşit hali vardır. Böylece hastalık *kinici haftasına* girer: ikinci haftada hararet derecesi artık en yüksek noktasına çıkmış bulunur ve 39 - 40 tan hiç aşağı inmez. Hasta dalgın bir hal alır, yarı uyku halinde günler ve haftalarca yatar, kendini büsbütün kaybettiği de olur. Hastalığın adı da işte şuurunun bu dalgın haline kinayedir. (Tifüs : sisk, örtülü, manasına), sanki hastanın ruhu bir sis ile örtülmüş demektir. Yarı baygın halde yatan bu ateşli hastanın ağzı kurur, dili pash, kenarı kırmızı ve kurudur. Hastaya dilini çıkarmasını söylersiniz, dilini titrek titrek çıkarır fakat kendiliğinden içeri çekmesini beceremez, dışarda bırakır, ancak ikinci bir defa ihtar edilirse geri çeker. Bu hastalarda ağza ve dile her gün iyi bakmalı, sık sık temizlemelidir, yoksa çatlaklar husule gelir ve tehlikeli ağız iltihaplarına yol açar... İstihasızlık ve dalgınlık yüzünden tifolu hastalar kendiliğinden yiyecek, içecek istemez; bunlara ayrıca bakılmalıdır.

Tifoda bir âraz da nabzın derecesi hararetin yükseldiğine ayak uydurmasıdır: Umumiyetle derecesi hararet yükseldiği nispette nabız da çabuklaşır; meselâ ateş 39 - 40 dereceyi buldu mu nabzın da 100 - 120 yi bulması lâzımgelir. Fakat tifoda böyle değildir. 39, 40 derecede yanan tifolunun nabızı 90, 100 ü aşmaz. Nabız batî ve yumuşaktır.

Hastanın karnı kabarık ve serttir, bağırsaklarda rehavet ve gaz birikintisi mevcuttur. Defî tabii kabza meyyaldır ve iyi bakılan hastada kabız de-

vam eder, bazen de ishal olur, ve 2, 3 defa nohut ezmesi şeklinde bir amel göze çarpar. Yine ikinci haftada hastanın cildinde «tifo lekeleri» baş gösterir: Bunlar karın ve göğüs cildi üzerinde görülür. Kollarda ve bacaklarda pek az bulunur, küçük pembe kabarcıklar halindedir. Üzerlerine basınca renkleri kaybolur. (Lekeli hummada lekeler böyle basmakla kaybolmaz) Yine bu hafta içinde dalak büyür, bir yumruk gibi el altına girebilir.

İkinci haftada mikroplar kanda dolaşır demiştik. İşte hastalığın ilk haftasında ve ikinci haftanın başında damarından biraz kan alınır ve bu kanda tifo basilleri üretilir. Kanda mikropları ürettirmek suretiyle teşhis katileştirilir. Kanda böyle mikrop üretmeğe «*Hemokültür*» yapmak denir. Fakat ikinci haftanın sonuna doğru mikrobun kendisini kanda bulmak mümkün değildir. O zaman yine kan alınır, fakat mikrobun kendisi değil kanda yaptığı bazı değişiklikler aranır. (Vidal teamülü). Velhasıl hastalığın ilk günlerinde kan kültürü ile basilleri üretmek, daha sonra Vidal teamülü ile mikrobun kanda yaptığı değişiklikleri tespit etmekle teşhis takviye edilir.

Tifoda bir kan ârazı da lökosit adedinin azlığıdır. Lökositler yani beyaz kan yuvarlacıkları normal bir kimsede 6, 8 bin kadar sayılır. Ekseri ateşli hastalarda bunlar da çoğalır. Tifoda ise aksinedir; 4, 5 bini geçmez.

Üçüncü haftanın ilk yarısı, ikinci haftanın ârazlarını gösterir. Fakat sonra derece hararet oynamağa başlar, ateş sabahları bir gün evvelkinden daha aşağı iner ve akşamları yine yükselir. Ateş düzeldikçe hasta da açılır, dalgınlığı zail olur, işti-

hası gelir. Fakat tifonun en tehlikeli ilki ihtilâtı da bu devrede görülür. Bu ihtilâtlar, bağırsaklardaki yaralar cihetindedir; üçüncü haftada bu yaralar kabuk bağlayıp iyileşecektir. Fakat hastaya iyi bakılmazsa, bu bağırsak yaraları iyileşeceğine fenalaşır ve ilki büyük ihtilât yapar : *Bağırsağın delinmesi ve Peritonit, bağırsağın kanaması*. Her iki ihtilât da hayat için tehlikelidir, ölümle neticelenebilir, bazan da ancak bir ameliyatla hastayı kurtarmak mümkün olur. O itibarla, bu devre hastaları iyileştikçe tehlikeye karşı da o kadar itina ister.

Hastalığın dördüncü haftasında hararet derecesi tedricen, basamakvari aşağıya iner, hasta iyice açılır, iştihası gelir, dil temizlenir, Bronşit ve karın zahmetleri kaybolur, nihayet hastalık tamamen geçer. Hastalık nekahat devrine girmiştir. Nekahat devri, uzviyette sıhhat düzeni tekrar kuruluncaya kadar sürer. Bu devrede hastanın besleniş hali tekrar eski kuvvetini alacaktır. Bazan nekahat iyi teessüs edemez, hastalık yeniden nükseder ve 1, 2, 3 haftalık bodur bir tifo daha geçer (Nüks).

Hastalar iyileştikten sonra bir müddet abdestleri ve idrarlarıyla basili saçabilir. O itibarla, bir iki hafta fasıla ile abdeslerinde basil aramalı, ancak iki defa muayenede abdestleriyle basil çıkarılmayan hastalar kontrolden çıkarılmalıdır.

Size kısaca anlattığım bu hastalık hali, Tifonun en çok görülen şeklidir. Bunun haricinde atipik seyreden ve ihtilâtat yapan daha bir çok şekiller vardır: Bunları tanımak hasta bakıcısı değil hekimi alâkadar edecektir.

*Tedavi* - Tifo, ancak ciddi bir hasta bakımı ile

iyi olan hastalıklardandır. Hatta denilebilir ki tifo-  
yu hemikden ziyade hasta bakıcı iyi eder. Çünkü  
tifo için keşfedilmiş bir ilâç yoktur; yaptığımız şey-  
ler ârazi tedavi mahiyetindedir. Fakat tifo çok uzun  
süren ağır bir hastalık olduğu için bu müddet zar-  
fında hastanın uzviyetindeki çetin mikrop müca-  
delesini atlatabilmesi diye ona vukuf ve itina ile ba-  
kılmak lâzım gelir.

Hastaya aydınlık ve güneşli bir oda tahsis edi-  
lir. Bu odanın havası sık sık tazelenmelidir. En iyi-  
si, hastanın yattığı odaya yandan bir kapı ile biti-  
şik diğer bir odanın pencereleri açık bulundurulur,  
hastanın odası da daima taze hava alan bu yan oda-  
ya açık bulunur. Hastanın yatağına bilhassa dik-  
kat edilmelidir. Haftalarca hareketsiz bir halde ar-  
ka üstü yattığı için bu hastaların arkasında, kalça-  
sında ufak tefek sıyrıklar, yaralar açılabilir. Buna  
mani olmak için yatakta katlanma ve buruşuklar  
olmamak, kendiliğinden kıvrılmayan bu hastaya  
sık sık vaziyet değiştirmek, dediğim yerlerde biraz  
kızarma oldumu oraya sık sık dermatol ekmelidir.  
Mümkünse su simitleri de kullanılabilir.

Hastanın temizliğine bilhassa dikkat etmek lâ-  
zımdır. Ufak bir pishik, hayatı için tehlikeli ihtilât-  
lara yol açabilir. Bilhassa ağız, burun temizliği çok  
mühimdir. Zaten dalgın olan hastanın burnuda hafif  
nezle hali ile tıkandığı için diş etleri, dili kurur  
ve çatlar, bu çatlaklar üzerinde mikroplar ürer ve  
hasta çok defa tifodan ölmez de septik ağız, boğaz  
veya burun ihtilâtlarından ölür. Onun için hastanın  
sık sık dudaklarını, dilini ve diş etlerini ıslatmak  
ve temizlemelidir. (En iyisi 30 gr. gliserine 1 gr.  
Boraks ilâve edilir ve bununla temizlik yapılır.)

Hastanın burun deliklerine de sık sık tuzlu su ile pülverizasyon yapılır. Odanın havası daima ratıp tutulmalıdır. Bir köşede ateş üzerinde kaynayan suya arada sırada biraz *ökaliptol* ilâve edilir ve hasta daima bunun buğusunu teneffüs eder. Büyük ve küçük abdest edince hastanın orasını burasını dikkatle temizlemelidir, hatta bu iş için alkol de kullanılabilir. Ağır hastalar küçük abdestlerini de edemezler. Bunların idrara çıkıp çıkmadıklarını kontrol etmeli ve çıkmıyorlarsa hekime haber vermeli-dir (hekim sonda ile idrarı boşaltır).

Tifolunun beslenmesi de mühim bir mesele teşkil eder. Hastalar kısmen iştahsız, kısmen de dalgın buldukları için kendiliklerinden yiyecek içecek istemezler, ve kendi hallerine bırakılırlarsa besisiz ve düşkün kalırlar. Halbuki bu uzun mikrop harbinden galip çıkması için uzviyetin ne kadar kuvvetli bulunması lâzımgereceği meydandadır. Onun için bu hastaları itina ile beslemelidir. Yiyecekler büyük öğünler halinde verilmez, ufak porsiyonlar halinde ve iki saatte bir verilir. Kalori ihtiyacı en aşağı kilo başına 35 kalori üzerinden hesap edilir. Yani orta bünyeli bir hastanın günde 1500, 2000 kaloriye ihtiyacı vardır. Tifolunun gıdalarından en mühimmi süttür. Bir kilo süt ile vücuda 650 kalori vermek mümkündür. Süté hem lezzet vermek hem de gıda kuvvetini arttırmak için yumurta, kakao, konyak ilâve olunur. Hafif et suyu ile pişmiş pirinç, yulaf unu, mercimek unu, tapyoka çorbaları, patates haşlama ve ezmesi, sebze püreleri verilir. Yani gıdaların yükte hafif olmasına, bağırsakları korumasına, hem de besleyici kuvveti haiz bulunmasına dikkat edilir.

Hastanın su ihtiyacı da ehemmiyetle karşılanmalıdır. Bilhassa üzüm suyu, portakal suyu, limonata ile hem su ihtiyacı hem de vitamin açığı karşılanır. Hastasına göre bu perhiz daha sıklaştırılır, yahut daha serbest tutulur. Bunu hekim tâyin edecektir. Hastalığın ve ihtilâtların ilâçla tedavisini de hekim tâyin edecektir. Fakat hiç bir ilâç hastabakıcının uyanık ve itinalı bakımının yapacağı faydayı temin edemez.

Hastalar nekahat devrinde de 2,3 hafta kadar yotakta kalmalıdır. Bu arada hasta dehşetli bir iştiha duyar ve her şeyi yemek ister; halbuki bağırsaklarda henüz kapanmakta olan yara yerleri zayıf olduğu için bunu kaldırmaz... O itibarla bu 2,3 hafta zarfında yiyecekleri itina etmelidir. Bu müddet geçtikten sonra hasta evvelâ günde bir kaç saat için, sonraları daha fazla bir müddet ayakta dolaşabilir ve 2 ay kadarda hava tebdili ve istirahat yapar. Tifolu hasta iki aydan evvel mutlak meslek hayatına dönmemelidir.

### *Korunma tedbirleri :*

Başkalarının hastalanmasına mani olmak için yapılan tedbirlere *profilaksi* denir. Tifoda bu korunma tedbirleri şöyledir : Evvelâ hasta bir yere ayrılır, hasta bakıcıdan başka kendisiyle kimse temas ettirilmez. Hastanın pisliği ve idrarı zararsız bir hale konur. (% 3 lizol mahlûlünde 2 saat temas). Yatak takımları ve çamaşırları % 5 krezol sabunu ile dezenfekte edilir. Tifoya bakan kimseler de sık sık ve bilhassa yemeklerden evvel ellerini sabunla iyice yıkamalı, alkol veya lizolle temizlemelidir. En iyi korunma usulü, muhitteki halk kitlesine tifo

aşısı, öldürülmüş tifo basillerinden yapılır. Bundan birer hafta ara ile evvelâ yarım, sonra 1, daha sonra 2 santimetre mikâbı şırınga edilir. Bu aşı altı aydan bir seneye kadar muafiyet verir.

### LEKELİ TİFO (LEKELİ HUMMA)

Lekeli humma, toplu halk kitlelerinin bakımsız, perişan ve gayri sıhhi yaşadığı şeratitte büyük salgınlar yapan bir hastalıktır. Bilhassa harp anlarında bakımsız ordularda toptan görülen lekeli tifo salgını, büyük kurbanlar vermektedir. Lekeli tifo, kapalı bir intandır. Yani bu hastalığa tutulan insana, hastalığı, idrarı, abdesti, tükürüğü ile filân etrafa saçmaz; hastalığın sirayeti temasla değildir. Bu hastalığın insandan insana geçmesi için bir «aracı» ya ihtiyaç vardır, o da bitlerdir. *Bitin olmadığı yerde lekeli humma da olmaz.* Hastalığı nakleden bilhassa elbise bitleridir. Bit hastayı ısırır, kanını emer böylece mikropları da alır. Mikrop, bitin bünyesinde tekâmül eder, olgunlaşır, hastalık yapmaya kadir hale gelir. Bunun için de beş günlük bir zamana ihtiyacı vardır. Yani, mikrop bünyesinde beş gün yaşadktan sonra bir başka kimsede hastalık yapmak kudretini kazanır. Demek ki hastayı ısırın bit, beş gün sonra bir başkasını ısırırsa, ona da hastalığı aşılar. İşte ortada hiç bir bit olmadığını katıyetle bildikten sonra tifüslü bir hasta ile koyun koyuna yatmak bile hastalığı almaya kâfi değildir. *Lekeli hummadan korunma demek, bitten korunma demektir.* Böylece hastalık mikrobunu almış ve onu aşılamaya salih hale getirmiş bulunan bir bit sağlam bir insanı ısırıldı mı muhakkak hastalık husule

getirir ; burada yardımcı sebeplerin pek rolü yoktur.

Lekeli hummada *tefrih devri 10, 15 gündür*. Bu müddet tamam olunca hastalık birdenbire titreme ve yüksek ateşle başlar. Yani tifoda olduğu gibi ateş yavaş yavaş ve bir haftada en yüksek derecesine ulaşmaz. Şiddetli bir titreme, baş ve belâğrısı, kusmalar gibi zorlu işaretlerle hasta birden yatağa düşer, derece koyarsanız, 39 etrafında bulursunuz. Hastanın yüzü kırmızı ve şişkin, gözleri kan çanağı gibi kırmızıdır. Hastada şiddetli bir nezle ve bronşit hali farkedilir. Hastalığın üçüncü veya dördüncü günü «Tifüs lekeleri» başgösterir. Bu lekeler evvelâ boyunda, omuzda ve göğüsüne yukarı kısımlarında başlar, bir iki gün sonra bütün vücuda, hatta avuç içlerine ve tabana kadar yayılır, yalnız yüzü serbest bırakır. Bu lekeler tifo lekelerinden daha sık ve daha boldur ve ekseriya basmakla kaybolmaz ; ortalarında bir kanlı noktacık baki kalır.

Hastalığın ilk günlerinden itibaren en yüksek seviyesini bulan humma, burada da daimî bir tip çizer, yani akşam sabah dereceleri arasındaki fark 1 den fazla değildir. Nabız da yüksektir. Hasta uyuyamaz, daimî bir teheyyüle içindedir, kendini oraya buraya atar, çok defa da heyezan hali gösterir, saçmalar. Dil kuru ve paslıdır. İştihası hiç yoktur. Lökositler sayılırsa çoğalmış bulunur. Bakteriyologlar bu hastaların kanını alır, *Weil-Felix* teamülü yapar. Bunu bakteriyoloji derslerinizden bilirsiniz.

Hastalığın 12, 14 üncü günü hastanın hali ne ise belli olur ; hararet derecesi ekseriya süratle

(1, 2 gün içinde) düşer, lekeler de ateşle beraber solar, hasta açılmaya başlar. Bazı hastalar ateş düştükten sonra da bir müddet dalgın ve sapık kalabilirler.

Hastaları en fazla tehdit eden ârızalar, kalp ve damar cihetindedir. Ekseriya ikinci hafta kalp ve kan devranı falso edebilir. Bazan hastalık iyi olduktan bir kaç hafta veya ay sonra muhtelif azaya giden damarlar hastalanarak gangrenler yapabilir. Nekahet uzun sürer. Fakat hastanın ateşi düştükten sonra hastalığı nakletmek şansı azalmıştır.

Tedavide lekeli hummayı iyi edecek (sıtmaya karşı kinin gibi) tek bir ilâcımız yoktur. Tedavi, daha ziyade arâzi tedbirlere ve hasta bakımına dayanır. Tıpkı tifoda olduğu gibi.

#### *Korunma : «Profilâksi» :*

Bilhassa harp senelerinde çok mühimdir ve bitlerle mücadele etmekten ibarettir. Bitten temizlenmiş bir hastanın muhiti için tehlikesiz olduğuna işaret etmiştim. Böyle sulh ve refah zamanlarında bitlerle mücadele gayet kolaydır. Fakat harp zamanlarında bu iş pek zorlaşır. Meselâ, hastalık çıkan bir kışla, tabur veya mektepte ne yapılmalıdır? Evvelâ hasta temastan kesilir, bir tarafa ayrılır ve ötesi berisi temizlenir. Ve bütün o camiadaki insanlar da bitten temizlenir. Evvelâ teker teker hama ma sevketmeli, soyundukları çamaşırları bir etüve atıp dezenfekte ederken kendilerini de yumuşak bir sabunla iyice yıkamalı, vücutlarındaki kolları traş etmeli ve temiz çamaşır giydirerek hamamdan çıkarmalıdır. Çamaşırlarda ve eşyadaki bitler ve

sirkeler yarım saat kadar kaynar su buharı ile temas ettirmekle bunları öldürmek kabildir.

Böylece temizlendikten sonra, dahi, bu efradı veya talebeyi 10,15 gün (yani bir tefrih devri) mürakabe altında bulundurmak, mümkünse bunlarla diğer insanları temas ettirmemek muvafık olur.

Bitten sakınmak için göğüste gaz bezinden bir kesecik içinde bir gram kadar cıva melhemi taşımayı tavsiye eden olmuştur. Bu melhemin kokusundan fazla müteessir olan bitler uzaklaşıyormuş ; bu harpte Almanlar şark cephesinde erlerin çamaşırlarına şöyle bir toz serpmekten istifade etmişler (96 gr. naftalin iki gr. kreozot ; 2 gr. iyodoform) Bu gibi usullerin insanı bitten koruma şansı mutlak değildir. Son zamanlarda yapılan aşular hastalığın amilini tavuk yumurtası sarısında üretmek ve bunları öldürmek suretiyle elde ediliyor ve tabbikinden oldukça iyi neticeler alınıyor.

### *Basilli dizanteri :*

Dizanteri bazan tek tük vakalar halinde, bazan da salgınlar şeklinde görülen bir hastalıktır. Kalın barsaklarda yaralı bir iltihap ve kanlı ishaller yapar. İki nevi dizanteri vardır. *Basilli dizanteri, amibli dizanteri...* Biz burada basilli dizanteriden bahsedeceğiz.

Dizanteri basilleri hakkında bakteriyolojiden malûmatınız var. Hastalık, ya insandan insana temas ile, yahut ta hastalıklı abdestle bulaşmış gıdalarla ve su ile bilvasıta intikal eder. Sineklerin buradaki bulaştırıcı rolü hatırdadır. Tefrih devri 2 gün ile 7 gün arasındadır. Hastalık umumi bir kır-

gınlık, iştihasızlık ve halsizlik ile ve karın ağrıları ile başlar. Daha sonra şiddetli kulunç tarzında sancılar ve koparma hisleri ile ishal kendini gösterir : Sancı ile sıkışan hasta abdeste koşar, fazla zahmetli bir ıkıntı ve buruntu ile ancak cüzi bir aptest çıkarır. Bidayette civık ve sulu olan aptest ertesi günler biçimini değiştirir. Pishğin içinde iltihaplı kalın bağırsak kazıntıları, sümük gibi muhat parçaları ve kan görülür. Kan hem balgamlı kısma karışmıştır, hem de abdestin sonundan sâfi kan halinde zuhur eder. Hasta binlerce zahmetle bunları çıkadıktan sonra da rahat etmez. Sanki aptestini bozan o değilmiş gibi sıkıştırma ve ağırlı buruntu hissesinden kurtulamaz ve yüzünde iztiraplı çizgiler belirir. Bir yandan da hararet derecesi yükselir, akşamları 38,5 ve 39 za kadar varır.

Dizanteri bazan 5,6 gün sonra bir salâh gösterir, fakat tekrar şiddetlenir ve bir de hastalar perhize ve tedavi kaidelerine dikkat etmezlerse haftalarca sürer. Hastalık bazan tehlikeli olabilir : Vücut, devamlı ameller neticesi suyunu kaybeder, hastada umumî bir tesemmüm hali baş gösterir, nabız zayıflar ve elaltında sanki uçar gibi bir hız verir. Hasta ölüp gider.

Bazan da hastalık zahiri bir salâhtan sonra müzminleşir, senelerce devam eder. Hastalığın bakteriyoloji usulleri ile teşhisi de mühimdir : Abdesten kültür yapılarak üreyen mikroplar mütalâa edilir. (Muayene edilcek abdest çok taze, sıcağı sıcağına alınmış olmalıdır, yoksa netice vermez.) Hastalığın ilk haftasından sonra agglütinasyon da yapabilir.

### *Tedavi :*

Hasta arka üstü yatırılır. Karnına sıcak lapa veya termofor tatbik edilir. Başlangıçta 1,2 kaşık hintyağı verilir, icabında bir hafta sonra bu tekrar olur. Sancılara karşı afyonlu şeyler vermek yasaktır ; hekim kulunçlara karşı beladonlu ve papaverinli ilâçlar tertip eder. Şimdiki harpte şark cephesinde görülen dizanteri salgınında hekimler ağızdan verdikleri sülfamidli cisimlerden de çok istifade etmişlerdir. Kalın bağırsaktaki yaralı iltihaba karşı mevzif olarak muhtelif ilâçlı lavmanlar yapılır - bu ilâçlar ince lâstik bir tüp ile makattan içeriye verilir ve hasta bu ilâcı yarım saat kadar içerde tutar. - Dizanterili hastalara icabında 80, 100 santimetre mikâbrı kadar dizanteri serumu şiringa edilir ve iyi netice alınır. Hastalar iyi olduktan sonra bile bir müddet perhize tabi tutulmalıdır : siyah ekmek, gaz yapan kaba sebzeler, çiy meyveler, beyaz şarap, koyu tatlılar yasaktır.

### *Korunma tedbirleri, Profilaksi :*

Dizanterili hasta bir yere ayırılır, temasdan kesilir. Çamaşırları, abdesti iyice dezenfekte edilir. Diğer cihetten de yiyeceklerin ve içeceklerin bilhassa suyun temiz kalmasına dikkat edilir. En iyisi su iyice kaynatılır da öyle içilir. Çiy meyve ve sebzelerin pis su ile ve sineklerle bulaşmamasına gayret olunur. Dizanteriye karşı aşı da tatbik edilmektedir ; tesiri o kadar katî değil.

### *KOLERA :*

Kolera çok tehlikeli bir hastalıktır. Ahnan sıkı tedbirler sayesinde memleketimizde ve komşu

memleketlerde kolera yoktur. Fakat harp ve kıtlık gibi gayrı müsait şeraitte bilhassa Hindistan tarafından sıçrayarak bize de gelmektedir ve bir defa yayılırsa dehşetli salgınlar yapar.

Kolera mikrobu (Vibriyon kolerik), koleralı hastanın abdesti ve kusmuğu ile etrafa saçılır. Bunlara doğrudan doğruya temas etmekle, yahut herhangi bir suretle bu abdestle bulaşmış içme suyunu ve yiyecekleri kullanmakla insan hastalığı alır. Tefrih devri *bir kaç saatten üç güne kadardır*. Hastalık zorlu ishallerle başlar. Bir kaç amelden sonra abdest koleraya has şeklini alır : abdest her defasında gayet bol çıkar, adetâ pishiğe hiç benzemez, pirinç suyu veya un çorbası manzarasını alır, daha sonra yeşillenir, yani safra ile karışır. Bu amelin ardı arkası kesilmez. Bir yandan da kusuklar başlar. Böylece vücut suyunu kaybeder, bir yandan da tesemmüm altında kalan hasta perişan bir hal gösterir : gözler çukura batmış ve etrafı morarmıştır. Burun sip sivri kalır, yüz adedeleleri mütেকallistir, yani hastanın yüzü bir ölü yüzü gibidir. Cilt solmuş ve buruşmuştur, parmaklar adetâ çamaşırı kadınlarinki gibi buruşur, burun ve parmaklar hafif mordur. Hasta idrarını edemez, nabız ufalır. Hastalar buz gibi soğuktur, derececi hararetlerini ciltten ölçerseniz düşük bulursunuz. Ancak termometreyi makattan sokarak derece alınırsa, bir humma hali tesbit edersiniz.

Bu ezici ârâz ile hastaların (% 40 ı) bir mum gibi söner gider. Kurtulan hastalar da yok değildir. Bakteryoloji lâboratuarları, hastanın abdestinden kolera vibriyonunu tecrit eder ve hastanın kanında aglütinasyon yapar. Bunlar teşhisi katileştirir.

### *Tedavide :*

Hastanın kaybettiği suyu kısmen ağızdan, kısmen de şiringalarla vermek başda gelir. Her saat başı bir çorba kaşığı tıbbi kömür vermek tedbirleriyle toksinlerin tesirini azaltmaya çalışılır. Soğumaya karşı hastanın yanlarına sıcak su dolu şişeler veya termofor konur.

### *Korunma tedbirleri. (Profilaksi) :*

Hastayı tecrit etmek, karantina usulleri tatbik etmek abdesti dezenfekte etmek, suların ve yiyeceklerin bulaşmasına mani olmak, bunları iyice kaynatmadan kullanmamak, çiy meyve ve sebzelerden sakınmak, sineklerin bulaştırma işine mâni olmak bunları iyice kaynatmadan kullanmamak, etraftakileri aşlamak.

### *VEBA :*

Tarihte zaman zaman büyük salgınlar yaparak beşeriyeti kemirmiş bir hastalıktır. Bugün, alınan tedbirler sayesinde medeni memleketlerde veba yoktur. Yalnız Asya'nın ve Afrika'nın cenübunda bazı muntakalarda bazı ocakları vardır. Oradan temizliği iyi olmayan bazı ticaret gemileri ile Avrupa'ya da gelebilir. Fakat Enternasyonal tedbirler, onu derhal olduğu yerde söndürür.

Hastalar veba mikrobuunu, bu hastalığa yakalanmış farelerden alırlar. Bulaştırmada fare pirelerinin de büyük bir payı vardır. Vebanın tefrih devri 3, 6 gündür.

Veba mikrobunun uzviyete giriş yolu ikidir: 1) Cildde mevcut olabilen sıyrıklardan (pire ısırığı), 2) Hava yollarından. Girdiği yola göre de insanı iki türlü hastalandırır: Ciddan girmişse, hiyarcık yapar, hava yollarından girmişse veba zatürriyesi yapar.

1 — *Hiyarcık Veba* : Hastalık şiddetli bir titreme ve yüksek ateş ile başlar. Hasta süratle ağırlaşır. Hastayı pire nereden ısırılmışsa o civardaki bezler şişer ve kızarır (pireler en fazla ayaklardan girdiği için en fazla şişen de kasık bezleridir). Bu bez, bir yumurta kadar büyür, ve dehşetli ağrılar yapar, üzeri ve etrafı da kızarır ve kabarır. Bu arada hasta kendini kaybetmiş vaziyettedir. Dalağı şişer, böbreği iltihaplanır. Şişen ve kızaran kasık bezleri sonradan irinleşir ve açılır. Sonraları bu şişiklik başka bezlerde de görülür. Bu ağır tablo içinde bir kaç gün yaşadığından sonra hasta ölür.

2 — *Veba Zatürriyesi* : İnsandan insana intikal suretiyle olur. Yani hastalıklı bir insanın aksırık ve öksürük ile etrafa saçtığı basillerin bir başkasının hava yollarına girmesi ile. Burada da hastalık avni şiddet ve uğursuzlukla başlar. Fevkalâde ağır bir zatürrie gibi seyreder ve hastayı öldürür. Hasta kanlı bir balgam çıkarır, içinde mebzul basiller vardır.

Tedavi tamamıyla ârâzidir, ve ancak bu işe hakkiyle vâkıf eller tarafından yapılmalıdır. Serum tedavisinden bir fayda umulmaktadır.

*Korunma* : (Profilaksi) : Hastalar sıkı bir tecrit altına ayrılır. Kendileriyle temas mecburiyetinde olanlara (hekimlere, hastabakıcıya) hemen se-

rum yapılır. Bu serum iki hafta kadar onları mauf tutar, ondan sonrası için de vakit geçirmeden aşı yapılır. Tehlikeye maruz halk kitlesi de aşılanır.

Vebanın bizim taraflara gelmemesi için Enternasyonal kanunlarla tâyin edilmiş sıkı karantina tedbirleri vardır. Ezcümle bir limana bir gemi girdi mi, evvelâ sıkı bir muayeneden geçirilir. Hastalıklı gemi tecrid edilir. Gemilerde fare yaşatılmaz; bunlar sistem halinde öldürülür.

*Kızıl* : Daha ziyade çocuklarda görülür. Tektük vakalar halinde, bazan da irili ufaklı salgınlar şeklinde zuhur eder. Kızıl bir defa tutulan bir muafiyet kazanır; bir daha bu hastalığa yakalanmaz.

Kızıl yapan mikrobu henüz katiyetle bilmiyoruz. Bu mikrobu, ancak filtreden geçme hassasından ve bazı tecrübelerde gösterdiği vasıflardan tanıyoruz. Hastaların boğazında üretilen bir hususi streptokok nevine ehemmiyet veriliyor. Kızıl âmili, hastaların boğazında ve cildin soyulan kısımlarında (Tefellüs) bulunur. Sirayet doğrudan doğruya hastalarla temasla olduğu gibi, çok dayanıklı olan mikropla buluşmuş eşya (oyuncak, kitap ve saire) ile de olur. Kızılın tefrih devri 3,6 gündür. Hastalık zorlu bir titreme ve yüksek ateşle başlar. Umumi kırgınlık, baş ve belâğrısı, bulantı ve kaylarla hasta yatağa düşer. Aynı zamanda boğazında da bir ağrı hisseder: Bakarsanız bademcikleri büyümüş, şişmiş ve kırmızı bulursunuz. Bu kırmızı şişkinlik küçük dilé ve boğaza kadar yayılmıştır. Bazan bademciğin üzerinde sarı lekeler de görülür. Ertesi gün veya üçüncü gün hasta «Kızıl lekelerini» döker (Ekzantem) : Kızıl lekeleri parlak kırmızıdır, gayet

ufak fakat çok sık, birbirlerine yakın bulunurlar ve bakıldığı zaman yekpare bir kızılık gösterirler. Lekeler evvelâ gövdede ve boyunda zuhur eder, daha sonra kollara ve bacaklara da intişar eder. Hastanın yüzünde de olur ve yüzde anlıcak ağzın etrafındaki dudak ve çene kısımlarını serbest bırakır; kıp kırmızı yüzde dudakların etrafında serbesht kalan bu beyaz halka teşhiste mühimdir.

Bu lekeleri dökerken hastanın ateşi biraz daha yükselir, fakat sonra bir derece kadar düşer ve bu seviyede devam eder. Bu ateş, hastalık bir ihtilât yapmamışsa, bir hafta kadar sürdükten sonra tedricen azalır. Bu müddet sonunda lekeler de solar ve hastanın derisi dökülmeğe başlar. Bu dökülmé pul puldur ve bilhassa avuçlarda ve parmaklardaki cilt adeta parça parça soyulur. Böylece hasta adeta gömlek değiştirir.

Kızıl çok mühim ihtilâtlar yapabilir: Tehlikeli boğaz ve kulak ihtilâtları, romatizma şeklinde oynak yeri hastalıkları, kalp zarında iltihap, septisemi... Kızıl geçtikten, hasta kurtuldu dendiikten 2, 3 hafta sonra kendimi gösteren bir ihtilât var dır ki, hayat için tehlikeli olabilir: Böbrek iltihapları.

*Tedavi:* Yatak istirahatı, perhiz, tifo bahsinde tarif edilen umumi hasta bakımı. Kızılı hastalara 20,40 cc. kızıl serumu da yapılır ve bazan iyi netice verir. *Korunma:* Kızıl hastayı Devlet teşkilâtına haber vermek mecburidir. Hasta tecrit edilir. Hastalık geçtikten sonra da, cilt döküntülerinin ve soyulmalarının arkası kesilinceye kadar sirayet tehlikesi vardır (5, 6 hafta). Demek ki kızılı hasta ile, hastalık geçtikten sonra dahi 6 hafta teması kesmelidir. Hastanın temas ettiği çamaşırlar, yatak ta-

kımları ve oda eşyası sıkı bir temizliğe tabi tutulur. Etraftakilere kızıl aşısı da tatbik edilir.

**Kızamuk:** Kızamuk ta daha ziyade çocukluk yaşında görülür. Mikrobu daha belli değildir; ancak filtreden geçen bir virüs olduğu muhakkaktır. Bu virus çok zayıftır ve hariçte pek yaşamaz, ölür. Onun için kızamukta vasıta ile sirayet yok gibidir. Kızamuk bizzat kızamuklu hasta il geçer. Virüs kızamuklunun nezle ve öksürüklü devrinde etrafa saçılır, hastalık bu devirde bulaşır ve lekeler döküldüğü zaman sirayet tehlikesi de zalmış demektir. Kızamuğun tefrih devri 10 gün karadır. Hastalık yüksek bir ateşle başlar ve nezle hali vardır. Bu nezle hali hastanın gözlerinde de mevcuttur. İlk iki gün yanak ve dudakın iç yüzünde kıreç sıçraması gibi bir takım lekeler görülür (Koplik lekeleri). Ertesi gün ateş düşer ve bir iki gün düşkün seviyede kalır. Hastalığın 3 üncü veya 4 üncü günü ateşin yeniden yükselmesiyle beraber maruf «Kızamuk lekeleri» meydana çıkar: Evvelâ başta, kulakların arkasından başlayan bu lekeler sonradan bütün vücuda yayılır. Bu lekeler açık kırmızı renktedir ve biraz irice taneler halinde serpilidir. (bir fırçadan sıçramış tek boya lekeleri gibi). Bu lekelerin dökülmesiyle beraber ateş te yükselir. 39-40 dereceyi bulur, hasta biraz daha ağırlaşır. Demek ki humma, kızamukta iki esash çıkıntı yapar: Birinci yükselişte nezle hali ve koplik lekeleri zuhur eder, ikinci yükselişte de nezle ve bronşit çoğalmakla beraber kızamuk ekzantemi dökülür. İhtilâtsiz vakalarda 8-10 gün zarfında iyileşme devri başlar. Lekelerin olduğu cüt burada da tefellüse uğrar. Fakat tefellüs kızıda olduğu gibi pul pul değil kepek gi-

bidir. Kızamuk geçtikten sonra muafiyet verir. *İhtilâtlar*: Kızamuğun en mühim ihtilâtı, nezlenin göğüse inerek yerleşmesi ve muhtelif şekillerde zatürree yapmasıdır. Diğer cihetten kızamuk vereme istidat yapar veya uyuşmuş bir veremi alevlendirir. Diğer ihtilâtlar sırasında orta kulak iltihapları da mühimdir.

*Tedavi*: Arazidir. Hasta sıcak bir odada yatak istirahatine konur. Odanın havası az rapıp tutulur (sobanın üstünde duran kaynar su dolu bir kabin içine zaman zaman ökeliptüs tentürü ilâvesiyle). Sıkıca bir perhiz tutulur. İhtilâtları hekime gösterilir.

*Korunma (Profilaksi)*: Çok zor bir iştir. Çünkü bir kere kızamuk âmili, pek sıçrayıcı bir virüstür. Diğer cihetten de kızamuğun erkenden, yani henüz teşhisi konacak devre gelmeden bile sarı olusudur. Yani hastalık teşhis edilinceye kadar bulaşacak kimseler bulaşmış demektir. O itibarla hastalar yine ayrılır, civardaki çocuklardan teması kesilir. Fakat bu işte pek sıkı davranmakta büyük bir fayda da yoktur. Kızamuklu çocuk ateşi düştükten sonra da 3, 4 hafta yataktan kalkmamalıdır (Çiğer ihtilâtlarının önünü almak için)

*Çiçek hastalığı*: Tarihte büyük salgınlar halinde insan kitlelerini silip süpürmüş bir hastalıktır. Hekimliğin aldığı ciddi tedbirler sayesinde bugün medenî memleketlerde çiçek hemen yok denecek kadar az bulunur. Fakat eski salgınların yeniden patlak vermemesi için çiçeği iyice tanımalı ve buna karşı alınan tedbirleri hiç gevşetmemelidir.

Çiçeği yapan mikrobu da tanımıyoruz. Fakat filtreden geçen bu virüsün çok dayanıklı olduğunu ve yapıştığı yerlerde (elbiseler, eşya, kitaplar) uzun müddet canlı kalarak etrafa yayıldığını biliyoruz. Çiçekli bir hastanın aksırmak ve öksürmek, konuşmak suretiyle etrafına savurduğu damlacıkları teneffüs yollarına alan bir kimsé hastalığa tutulur (Temas sirayeti). Üçüncü bir şahıs ve eşya ile (bilvasıta) bulaşma şansı da kuvvetlidir. Çiçek kabarcıklarının kabukları ve bunların içindeki su da hastalığın bulaşmasında pay alır. Çiçek hastalığının tefrih devri 13 gündür. Hastalık birden şiddetli bel ağrıları ve yüksek ateşle başlar. Hastada bir boğaz ağrısı ve bronşit hali göze çarpar. Ertesi gün karnında, göksünde ve gövdede kızıl lekesi gibi bir ekzantem çıkarır. Bir gün sonra bu lekeler tekrar söner ve ateş düşer. Fakat bunun arkasından hastalığın asıl kendi çehresini veren ikinci devre başlar: Bu devri açan en mühim âraz, «çiçek ekzantemi» dir: Evvelâ başın saçlı kısımlarından ve ahından başlamak ve sonra bütün vücuda yayılmak üzere küçük kırmızı lekeler zuhur eder. Başlangıçta bu lekeler kızamuktaki gibidir, fakat sonra süratle kabarırlar ve içerleri su toplar. Daha sonra (hastalığın 9 uncu günü) bu kabarcıkların içindeki su irinleşmeğe başlar. Her bir kabarcığın ortasında bir çukur vardır; kenarları kırmızı ve irtişahlıdır ve böylece kabarcıkların her biri birer çiçeğe benzetilmiştir. Bu çiçek lekeleri vücudun hemen her tarafına intişar eder. Bunların zuhuru ile beraber ateş te yeniden yükselmiş ve hasta ağırlaşmış bulunur. Dalgınlık ve nezeyan halleri bile gösterirler. Hastalığın 13 üncü gününden itibaren bu kabarcıklar kabuk bağlar, sonra bu kabuklar da

yavaş yavaş dökülür ve birer iz bırakarak yerleri kapanır. (Çiçek bozuğu).

### *İhtilâtları:*

Hastanın nezlesi göğsüne inerek muhtelif tip-te zatürreler yapabilir; septisemi, kalp zarları iltihabı, böbrek iltihabı, göz ve kulakların cerahatli iltihapları görülür. *Korunma:* Hastalanan kimseyi haber vermek, onu tecrid etmek, sirayet vasıtası olabilecek çamaşırları, yatak ve oda takımlarını dezenfekte etmek gibi tedbirler malûmdur. Fakat en mühim korunma vasıtası «Çiçek aşısı»dır. Bu aşı, ineklere nakledilerek virülansı hafifletilmiş çiçek virüsünden ibarettir. Yani ineklerde çiçek hastalığı husule getirilir, bunların ciltlerindeki kabarcıkların içerisinde toplanan su hususi usullerle toplanır, gliserinli su ile karıştırılır ve hafta buzlukta muhafaza edildikten sonra kontrol edilir, ince tüb- lere alınır ve dağıtır.

Çiçekten korunmak için işte bu aşı kullanılır: Aşılacak kimsenin kol cildi eterle iyice temizlenir ve sonra eterin kuruması beklenir (Cilde tentürdiod gibi, atkol gibi zorlu antiseptikler sürülmez.) Sonra temiz bir lansetle cilde gayet sathi 3 çizgi yapılır, bu çizgilerin arasındaki açıklık birer santim olmalıdır. Bu çizgilerin ikisinin üzerine birer miktar aşı konur, ortaki çizgi şahit olarak bırakılır. Aşıdan sonra 15 dakika kadar buranın bir yere sürünmemesine dikkat edilir (üzeri bir kaşe ile kapanabilir). Bir hafta sonra burada ufak bir çiçek kabarcığı teşekkül etmiş ve kabuklanmış olduğu görülür. Bu çocuk bir az ateşlenirse aşı tuttu demektir. 10,12 gün sonra bu kabarcık kabuk bağ-

lar. Bu kabuk kendiliğinden düşmelidir (koparmak yok:) Aşı tuttuğu takdirde 9 gün sonra şahsa bir muafiyet verir, onu çiçekten korur.

### *Grip, (Influenza):*

Umumi harpte «İspanyol nezlesi» ismi altında bütün Avrupayı kırıp geçiren grip salgınına hatırlarsınız. Bu hastalık zaman zaman böyle salgınlar yaptığı gibi, bu salgınların haricinde de öbek öbek zuhur edebilir. Hastalık âmili olarak «Pfayfer» basili gösterilmektedir. Fakat hava yollarımızda bu basile grip olmadığı zamanlar da tesadüf edilebiliyor. Arada, filtreden geçen başka bir virüsün rolü daha mühim gibidir. İşin doğrusu, grip mikrobu da katfiyetle belli olmuş değildir. Sirayet temas ile ve hava yolu ile dir. Hastanın etrafına saçtığı mikropları teneffüs eden kimse bu hastalığı alır (Flügge damlacıklarının payı;) Gripin yayılma kuvveti pek fazladır. Bilhassa kışın mektepler, sinemalar, kışlalar gibi kalabalık yerlerde bulaşma kuvveti artar. Gripin terfih devri 1 gün ile 4 gün arasındadır. Hastalığın başlangıcı anı ve gürültülüdür. Hasta şiddetli bir alın ağrısından, belinde ve mafsallarındaki şiddetli ağrılardan şikâyet eder. Ürpmelerle başlayan yüksek bir a'eş bu tabloyu ağırlaştırır. Yüz kırmızı ve dolgudur, gözler kızarmış bulunur ve ziyaya karşı kamaşır. Hastalığın bundan sonra aldığı seyir, başlıca üç şekil gösterir: A) *Nezle ve bronşit:* en fazla görülen bu şekildir. Şiddetli bir nezle, boğaz iltihabı ve bronşit yapar. Hararet derecesi oynak bir şekilde seyredir. B) *Be-yin inflüenzası şekli:* hastalık demin anlattığım şekilde başladıktan sonra beyin cihetinden zorlu arâz

verir. Baş ağrıları çoğalır ve tahammülün hududunu geçer. Hasta kendini kaybeder, heyezan halleri gösterir. Bazan beyin zarlarında da bir taharrüs husule getirir ve menenjit gibi araz verir. O zaman bir «grippal menenjit» den bahsedilir. C) *Mide-Bağrsak şekli*: şiddetli mide ve bağırsak bozulukları ile seyredir. Bu şekil bazan dizantereyi veya tifoyu bile taklit eder. Her üç şekilde hastalık geçtikten sonra muhtelif sınırlarda şiddetli ağrılar (Nevraljiler) uzun müddet devam edebilir. Hastalık bir ihtilâl yapmamışsa 5,15 gün içinde geçebilir.

### *Ihtilâtları:*

Ağır grip zatürreeleri, amfizemler, müzmin bronşitler, kulak iltihapları gibi hepsi birbirinden ciddi ve pek muhtelif ihtilâtlar husule gelebilir.

### *Tedavi:*

Mutlak yatak istirahatine tâbi tutulan hasta da tatbik edilecek tedavi gripin gösterdiği şekle göre tâyin edilir. Terletme tedbirleri (sıcak içkiler, aspirin, kinin) boyuna sıcak kompres, boğaza buğular (papatya çiçeği buğusu, ökaliptüs, benjuan), yapılır. Şiddetli bronşit ve konjestiona karşı sırta lapalar tatbik edilir. Kalp ve deveren faaliyeti hususi tedbirlerle himaye edilir. Ihtilâtları fark etmek ve bunları önlemek hekimin en mühim bir işidir. Kaideler olarak şunu bilmelidir ki: en hafif seyreden bir gripte bile en ağır ihtilâtlar teessüs edebilir. Onun için her hastayı başlangıçta yatak istirahatine almalı ve hastalık geçtikten (ateş düştükten) sonra da beş altı gün bu istirahate devam etmelidir.

### *Salgın Menenjit:*

Salgın Menenjit — Menenjit demek, beyin zarlarının iltihabı demektir. Beyin zarları, pek muhtelif hastalıklarda (zatürree, grip, kulak iltihabı) iltihaplanır, tali menenjit denilen bu nevi beyin zarı iltihapları bulaşık yapmaz. Bizim burada göreceğimiz menenjit, menengokokların yaptığı «salgın» menenjittir. Bu hastalık memleketimizde dağınık vakalar halinde görülür; bazan da sıklaşır ve oldukça ehemmiyetli salgınlar yapar.

Hastalık insandan insana öksürük ve aksırık ile bulaşır. Vücuda boğazdan ve bademciliklerden girer. Bu mikrobu alan kimse kendisi hastalanmadan da bunu başkalarına bulaştırabilir. (Porteöler). Fakat menengokoklar, dayanısız oldukları için çabuk ölürler; vasıtalı sırayet yoktur. Menenjit tefrih devri 2,5 gündür. Hastalık şidetli baş ağrısı, titreme ve yüksek ateşle başlar. Hasta ekseriya ilk günden itibaren dalgınlaşır, ekseriya bulantı ve kay vardır. Menenjitli hastanın başı arkaya eğilmiş bir vaziyettedir. Bacakları gergindir, ensesinde sertlik vardır. Başı öne doğru kaldırmak çok ağır olur ve hasta can açısından bağıırır. Bacaklar yarı bükük bir vaziyette durur; bacaklarını doğrultmak isterseniz hasta şiddetle ağrı duyar ve bağıırarak buna mukavemet eder; bu hale «Kernik ârazı» derler. Hastanın arka adeleri de gergin olduğu için belkemiği de bir ok yayı gibi gergin vaziyet almıştır. Cilt fazla hassastır, nereye dokunulsa ağrılar husule getirir. Hasta bol bol terler, dudakları ekseriya uçukludur. Hekimler, bu hastalığın kati teşhisi için bel kemiğinden bir iğne sokarlar ve belden su alırlar. Menenjitte bumayi kirli bulanıktır, yani

irinlidir. Muayenede menengokoklar bulunur. Bu hastalık ekseriya adamı öldürür. Taffi yaver olup yakayı kurtarabilen hasta bir veya bir kaç hafta sonra yavaş yavaş açılır. Bu hastalığı geçirenler de bazan sağırılık, dilsizlik şaşılık, aptalık gibi bazı arılar kalabilir.

### *Tedavi:*

Tedavi: Belden iltihaplı su alınır, yerine hususi menenjit serumu zerkedilir. İcabında bu iş her gün tekrarlanır. Bu tedaviye ne kadar erken başlanırsa muvaffak olma şansı da o kadar kuvvetlidir. *Koruma:* hasta tecrit edilir. Kabı, kacağı, çamaşırları, ağız ve burun ifrazları ile kirlenmiş şeyleri dezenfekte edilir. Etraftakilerin burnuna, boğazına koruyucu ilâçlar (meselâtripaflavin) damlatılır.

### *Difteri:*

Kuşpalazı dediğimiz difteri hastalığını bilmiyen, işitmeyen yoktur. Bu, Löffler basilinin yaptığı bir hastalıktır. Löffler basilini difterili hastalar öksürükle veya temasla sağlamları aşıladıkları gibi, fazla dayanıklı olduğu için bununla bulaşmış eşya ile de sirayet mevcuttur. Difteri basili ekseriya hava yollarından girer ve boğazda, bademcik ve küçük dilde tutunur (Boğaz difterisi). Fakat ciltte yaralar yapan, burunda ve vücudun başka yerlerinde iltihaplar husule getiren şekilleri de vardır. Biz burada en sık görülen şeklin,, boğaz difterisini ele alacağız. Difterinin tefrih devri 3,6 gündür.

Hastalık birden yükselen humma, kırıklık ve umumî halsizlikle başlar. Aynı zamanda yutkunma-

da hafif acı husule gelir (çok defa hasta boğazın dan pek şikâyet etmez.) Boğaz muayene edilirse bademcikler şişkin ve kırmızı bulunur, üzerinde kirli ve beyaz lekecikler vardır. Bu lekeler birleşerek bir zah haline gelir; bu zar boğazı ve küçük dili de kaplar; bu sırada ahvaliumumiye de ağırlaşır. Nabız zayıflar. Bademciklerdeki bu kirli zar, mikropların tutunduğu yerde husule getirdikleri iltihabın mahsulüdür. Mikroplar burada yerleşir, toksinlerini kana vererek kalp, damarlar ve sinir cihazlarında bozukluklar husule getirir. Bu zarı yerinden sıyırmak güçtür; sıyrıldığı yer kanar. Bu zardan bir lansetle bir parça alınır ve hemen bir lâm üzerine yayılıp boyanır ve mikroplar farkedilir. Zardan alınan parçadan kültür yapılır. Kültürde basiller üretilir. İyi bakılan ve iltihatsız seyreden vakalar nihayet bir hafta içinde iyi olabilir; fakat çok defa da bu difteri iltihabı ve zarları burnuna doğru yayılır ve bazan da aşağıya, gırtlığa kadar inerek nefes borusunu tıkar, hastayı boğar. (Derhal gırtlaktan bir pencere açmalı ve bir kanül takmalı, yani yeni bir nefes yolu açmah.)

#### *Ihtilâtları:*

Basillerin kana verdiği toksinler kalp adalesini zehirleyerek aniyen öldüren veya senerce çekti ren kalp rahatsızlıkları husule getirebilir. Yine bu toksinler bazı sinirleri felce uğratar, hatta difteri çektikten bir müddet sonra husule gelen felçlere bile tesadüf edilir (gecikmiş felçler). Böbreklerde de bir nevi iltihap husule belebilir.

#### *Portörler:*

Difterili hastalar iyi olduktan sonra da boğaz

ve burun ifrazları ile aylarca basil çıkarabilirler, ve aylarca hastalığı başkasına aşılayabilirler. Bazı kimseler de basilleri alır, kendileri hiç hastalanmadan başkalarını aşılarlar. Her iki türlü insanlara da Mikrop hamalı manasına «Portör» denilir.

#### *Tedavi:*

Hiç vakit geçmeden difteri serumu yapmak ve umumi hasta bakımına dikkat etmek.

#### *Korunma:*

Hasta bir tarafa ayrılır (Tecrid): Boğaz ve burun ifrazları, yiyecek kapları, su bardağı çamaşır ve oyuncakları dezenfekte edilir. Hasta basil çıkardıkça tecride devam olunur. Difteriden korunmak için bir aşı vardır.

#### *Anatoksin:*

Bu aşı ile yapılan tecrübeler ümit verici mahiyettir.

### **Şarbon**

Halk arasında «Kara Kabarcık», «yani kara» gibi isimler verilen şarbon hastalığı koyunlarda ve sığırlarda görülür bir hastalıktır. Bazen de insanlara intikal eder ve tehlikeli bir hastalık tablosu husule getirir. Sirayet, bazan doğrudan doğruya hastalıklı hayvanlarla temas neticesi olur, bazan da bu mikrobu havî böcekler ve sinekler insanı ısırarak hastalığı aşılar. Hastalığı husule getiren, «Şarbon basili» diye bakteriyolojiden tanıdığımız mikroptur. Tefrih devri bir kaç saatten 7 güne kadardır.

Şarbon basili insana üç yoldan girebilir, ve giriş yollarına göre de üç esash hastalık şekli yapar :

1 — *Cilt şarbonu :*

En sık görülen şeklidir. El, kol, yüz, boyun gibi cildin açık yerlerinde olur. Mikrobun girdiği yerde kaşıntı ve yanma hissi ile başlayan bir kızartı husule gelir ve orası kabarır. Bu kabartının ortası siyahlanır ve üzerinde içi su ve kan toplayan ufak kesecikler meydana çıkar. Bunlar daha sonra kuruyarak kabuk bağlar ve çevresinde yeniden yeniye kabartı, su ve kan toplamış kesecikler ile cilt şarbonu genişledikçe genişler. Bu arada hasta ateşlenir, ahvali umumiyesi ağırlaşır. Eğer mikrobun virülansı az, hastalanan uzviyetin müdafaa tertibatı yerinde ise, hastalık da mevzileşir ve burada iyi olur. Aksi takdirde, kara kabarcık azdikça azar, etrafa yayılır, hatta mikroplar kana karışır, sepsitemi yapar ve hastayı öldürür.

2 — *Bağırsak şarbonu :*

Nadir görülür. Hastalıklı hayvanların etini iyi pişirmeden yemekle insana geçer. Şiddetli midebağırsak bozukluğu ile başlar. Kanlı ameller ve kanlı kusmalar ile az zamanda hastayı öldürür.

3 — *Akciğer şarbonu :*

Şarbonlu tozları teneffüs etmekle olur. Hastalıklı hayvanların yünü ve bunlarla bulaşık paçavralarla çahşanlarda olur. Hasta şiddetli bir titreme ile ateşlenir. Pek şiddetli bir nefes darlığına tutulur. Şiddetle öksürür ve ekseriya kanlı balgam

çıkartır. Nihayet kalp zaafı ile, yahut nefes almakta güçlkle hastayı öldürür. Cilt şarbonunda, kabarcıkların içindeki mayide bulup basilleri görmekte teşhis kolaylaşır. Fakat bağırsak ve ciğer şarbonunu teşhis etmek hemen imkânsızdır. Şüphe edilirse kan kültürü yapılabilir.

### *Tedavi :*

Eskiden şarbon hastalığında kabarcığın olduğu yeri yakarlardı. Şimdi buna pek ilişmemeyi tercih ediyoruz. Hastaya mutlak bir istirahat ve iyi bir bakım. Ayrıca antiseptik pansumanlar tavsiye edilir. Diğer şekillerinde damara 30-40 c.c. şarbon serumu şırınga edilir. *Korunmanın* esasını hayvanlarda şarbon hastalığını azaltmağa çalışmak, onları sıkı sıkıya kontrol etmek teşkil eder. Şarbona tutulan hayvan kullanılmaz, derhal yakılır, ve civardaki hayvanlara baytar şarbon aşısı yapar.

### **Sıtma**

Sıtma nesilleri kemiren, insan topluklarını cılız ve adil bırakan, bir kaç sene içinde büyükçe insan topluklarını yokedeabilen bir hastalıktır. Dünyanın her tarafında tesadüf edilebilir. Sıbilen bir hastalıktır. Dünyanın her tarafında tesadüf edilebilir. Sıcak memleketlerde daha sık görülür. Sistem halinde yapılan bilgilî mücadele ile memleketimizde yavaş yavaş Malarya'nın önü alınmaktadır. Fakat bu mücadeleye her kes iştirak etmeli, insan nesillerini adil, kabiliyetsiz ve çelimsiz bırakan bu derde Devletin açtığı mücadelede her fert kendi üzerine düşen bir vazife olduğunu hissetmelidir.

Sıtmanın mikrobunu tanımadığımız zamanlarda bu hastalığa, ratip ve kötü havalarla alâkasına kinaye olarak Malaria (Malaria - kötü hava manasına) bataklık yerlerde zuhuruna telmih olarak da «Palüdizm» ismi verilmiştir. Sıtmayı yapan mikrobun adına «Plazmodi» diyoruz. Bunlar tek hücreli serbest hayvanlardır. Üç nevi Plazmodi tanıyacaksınız : *Tersiyana* plazmodisi, *Kuvartana* plazmodisi, *Tropika* plazmodisi. Her üçünün yaptığı sıtma şekilleri de başkadır : Tersiyana sıtması Tropika sıtması, Kuvartana sıtması. Malaria da kapalı bir intandır. Mikroblar kanda dolaşır ve kendiliğinden beden haricine çıkmaz. Şu halde bu hastalık insandan insana temas ile geçmez. Hastalıklı insandan Plazmodiyi alıp sağlamalara aşılamanın bir «aracı» ya ihtiyaç vardır. O da «Anofel» denilen bir nevi sivri sineklerdir. Sivri sineklerin olmadığı yerlerde sıtma da olmaz. Sıtma mücadelesinin en mühim bir kısmını sivri sineklerle mücadele teşkil eder.

*Plazmodiler* çekirdekleri ve protoplazmaları ile canlı ve serbest birer hayvan hücresinden ibarettir ve bütün canlı hayvanlar gibi bunlar da yaşlandıkça tekâmül eder ve muhitlerine kendi nevilerinden bir gencini bırakarak ölürlür. Plazmodilerin neşvüneması, tekâmülü ve bilhassa üremesi (tenasül) çok meraklı bir seyirdir. Plazmodilerin üremesi başlıca iki türlüdür :

- 1) *Cinsiz üreme* (İnsan kanında),
- 2) *Cinsli üreme* (sivri sineğin vücudunda.)

1 — *Cinsiz üreme* :

Plazmodilerin insan kanında üremesinde cin-

siyetin bir payı yoktur. Sivri sinekler bir insanı sokunca bu adamın kanına uzun, sivri uçlu bir takım Plazmodiler (Sporozoitler) de girer. Bu sporozoitlerden her biri bir müddet sonra birer kırmızı yuvarlacığın içine girer ve onun içine yerleşir. Bu plazmodinin nüvesi bir kenara itilmiştir ve ortasında bir boşluk vardır. Onun için boyarıya da bakılırsa adeta bir halkaya benzer (Plazmodi halkası). Plazmodi halkası, misafiri olduğu kan yuvarlacığının emoglobini ile beslenir, yani yuvarlacığın zararına yaşar ve tekâmül eder, yaşlandıkça bir boya ifraz eder. Plazmodi kemale erdikçe bu boyalar ortada toplanır ve Plazmodi parçacıklara ayrılır. Bu parçacıkların her biri birer Plazmodi yavrusudur (Şizontlar). Kan küreyveleri çatlar, ve bu küçük Plazmodiler (Şizontlar) kana serpilir, kanda dolaşır, ve her biri yeniden bir kan yuvarlacığının içine girerek aynı kemali alır ve yeniden parçalara ayırır. Şu üreme devrinden her biri, hastada bir Malarya nöbeti şeklinde tezahür eder. Böylece, her sıtma nöbetinde yukarıda anlattığımız üreme devrini yapmak suretile Plazmodiler nöbet nöbet üremelerine devam ederler. Müzminleşen vakalarda Plazmodi şizontlarından bir kısmı yeni bir şekil alır, nevama erkekli ve dişilik şekilleri ayırd edilir (cinsiyet şekilleri) yahut (Gamet şekilleri) denir. Bunlar daha topludur, sivri uçları ve boşlukları da yoktur, nüveleri daha iridir. Boyalı maddeleride hususi bir yumaklanma hali gösterir. Bu Gametler, sıtmanın müzminleşmesinden ve insandan insana intikalinde roy oynar. Gametler insan kanında çiftleşmeden tekrar Şizont haline inkilâp edebilir (Malarya nüksü). Fakat çiftleşerek üreme, ancak sivri sineğin kanında olur.

## 2 - Cinsli üreme :

Anofel dediğimiz bir nevi sivri sineğin kanında olur. Hastanın kanını emen sivri sinek, Plazmodileri midesine alır, burada Şizont şekilleri derhal ölür, Gametler kalır. Erkek ve dişi Gametler birbiriyle çiftleşmesinden sonra geçirdikleri tahavvüllerin sonunda taze Plazmodiler (Sporozoidler) husule gelir. Bunlar da sivri sineğin salyasına karışır, sinek bir adamı ısırır mı bunlar da onun kanına girer ve demin anlattığım cinsiz üremelerine başlar.

## Anofeller :

Şu halde sıtmanın insandan insana geçmesi için ortada anofel denilen sivri sineklerin rol alması şart. Filhakika, dişi anofeller yumurtlayabilmek için kan emmeye muhtaçtır (erkek sivri sinek yumurtlamadığı için buna hacet görmez ve zarar da yapmaz.) Bu sinekler durgun sularda, bataklıklarda, su birikintilerinde, havuz ve sarnıçlarda hatta kovalarda kalmış suda yumurtlarlar. Dalgalı, hareketli sular işlerine gelmez. O itibarla, mücadele için bilhassa durgun su birikintilerini ortadan kaldırmak lâzımdır. Anofeller bilhassa akşam serinliğinde ve geceleri azgınlaşarak etrafta dolaşır ve bilhassa o zaman ısırırlar. Bu sinekler pek yükseklere çıkamaz, uzun yollara kendiliklerinden gidemezler (Trene binmeleri müstesna). Plazmodi Gametlerinin sivri sinek vücudunda üremelerini tamamlayabilmeleri için muhit derecei hararetinin 20 olduğu bir yerde üç hafta kadar bir müddet lâzımdır. Malaryanın tefrih devri 10 - 15 gündür.

### 1 - Tersiyana Sıtması :

Gün aşırı gelen sıtma nöbetleri yapar. Sıtma nöbetleri ekseriya o kadar bellidir ki bunu bir defa gören hiç unutmaz. Nöbetin başında kırıklık, gerinme, oynak ağrıları ile beraber hasta şiddetle titrer, dişleri birbirine çarpar, hastanın yüzü solmuştu, 1, 2 saat süren bu üşüme ve titreme hissini hasta ne örtünmekle, ne de odayı soba ile ısıtmakla yenebilir. Daha sonra kuru bir ateş bastırır, ateşlenme hissi ile beraber yüzü kızarır, gözler parıltır, bazan hasta kusar, ateşi 40-41 ri bulur, fırında gibi yanar ve ancak 5, 6 saat sonra terlemeğe başlar, çamaşırları ve yatak takımlarına kadar sırtlı sıklam olduktan sonra nöbetten kurtulur. Bu arada dalak da büyümüştür. Hastanın dudaklarında uçuk çıkar. Nöbet üzerinde alınan kanda Plazmodi halkaları (müzmin vakalarda aynı zamanda Gametler) bulunur. Bu nöbetler taze vakalarda gün aşırı gelir, sonraları intizamını kaybeder.

### 2 - Kuvartana Sıtması :

Burada nöbetler iki ara verir. Yani nöbet, her üçüncü gün tekrarlar.

### 3 - Tropika Sıtması :

Burada ateş belli nöbetler tarzında değildir. Çok defa titreme olmaz, humma çizgisi devamlı bir tip çizer. Bu, hakikatte sıtma nöbetlerinin arka arkaya gelmesinden ileri gelmiştir. Tropika'da dalak da pek büyümmez. Tropika sıtması ekseriya ağır seyredir. Daginglaşmak, kendini kaybetmek, koma ya girmek çok görülür. Bunun bir tifoyu, menenjit, dizanteriyi taklit ettiği çoktur.

### *Müzmin Sıtma :*

İyi tedavi edilmeden hastalarda, bazan da tedaviye rağmen sıtma müzminleşir, gametler husule gelir, bu Gametler orada burada (bilhassa dalakta) senelerce gizlenir ve sık sık nöksler yapar. Müzmin sıtma, diğer uzuvların da hastalanmalarına sebep olabilir. Bir çok böbrek hastalıkları, dalak hastalıkları muhtelif tipde kan zafiyetleri (Anemiler), karaciğerde Sirroz ve karında su toplanması, mide ve bağırsak iltihapları, mide karhası yapabilir. Eski sıtmaahlının içinde zürriyetten kesilen, çocuğu olmayanlar çoktur. Vefhasıl, sıtma dahiliye hekimliğinde yazılı hastalıklardan hemen hepsini taklit edebilir ve bunların tehlikesini de gösterebilir. Nihayet, müzmin sıtmaahlının bir kısmı cılız ve kaşsız, sıska bir hal alır, kocaman bir dalaktan ibaret şişkin gövdeleri ile yürekleri acıtan bu hastalara «Sıtma kaşksisi» ismi verilir.

### *Tedavi :*

Sıtmanın baş ilâcı kinindir. Kanda dolayan cinssiz şekiller için bundan iyi ilâç yoktur. Kinin günde bir gramdam aşağı verilmez. Ateşin ardı kesilinceye kadar her gün verilir, düşüktükten sonra da bir hafta daha kinin verilir. Sonra 2 gün ara 3 gün kinin, 3 gün ara 3 gün kinin, 4 gün ara 3 gün kinin, 4 gün ara 2 gün kinin, 5 gün ara 2 gün kinin, 5 gün ara... Bu tedaviye en azı bir buçuk, iki ay devam edilir. Ağır hastalarda bu tedaviye icabına göre kaba etten veya damardan kinin şırıngaları da tezrik olunur. Memleketimizde sıtmalı hastaların tedavisi de Sıhhat Vekâletinin mücadele teşkilâtı ile disiplin altına alınmıştır. Hastalanan vatandaş bu teşkilâta

müracaat ettirilir (bizde sıtmayı haber vermek kanunen mecburidir) orada bedava muayene olur, kanı kontrol edilir ve eline bir tedavi kartı ve kinin verilir. Uzaklarda, köylerde oturan sıtmaçılar için de seyyar sıtma hekimleri ve sıhhat memurları vardır. Her ay bunlar köy köy dolaşır. Münevverlere de halkı bu teşkilâta alıştırmak, ısındırmak vazifesi düşer. Plazmodi, Kinoplazmin, Atebrin gibi ilâçlar kıymetçe kininin arkasından gelir. Bunlardan Plazmokin Tropika Gametlerine karşı iyi gelir; o itibarla kanında Tropika gametleri fazla olan bir hastaya bu verilmelidir. (kinin tek başına bu Gametlere pek tesir etmiyor). Malarya iyi olduktan sonra devam eden zafiyet ve kansızlık, bunlara karşı iyi gelen Arsenikli ve demirli ilâçlarla tedavi olunur.

### *Profilaksi (Korunma) :*

Profilaksi, bir yandan sıtmaçılıkları iyi etmek, diğer cihetten de Anofelleri yoketmek, sivri sineklerin yumurtlama ve üremesine zemîn teşkil eden bataklıkları kurutmak, durgun suları ve su birikintilerini ortadan kaldırmaktan ibarettir. Sıhhat Vekâleti, bu mücadeleye karşı esaslı bir program vermiş ve Türk neslini bu hastalığın tahribinden korumak için «Sıtma Mücadele teşkilâtı» nı vukufî ve bilgili elemanlarla seferber etmiştir. Memleket dahilinde her sıtmalı hasta mücadele hekimleri tarafından tedavi edilir (İhbar mecburiyeti), bir yandan da o mıntakalardaki sivri sineklerin kökü kesilmeğe çalışılır (bataklıkların kurutulması veya zararsız hale getirilmesi, su birikintilerinin ve durgun suların ortadan kaldırılması). Fakat bu iş yalnız Devlet işi değildir. Her Türk, bu hastalığın ırkımızın yap-

tağı kemirici tesirleri bilmeli, bu sinsi düşmanın söndürdüğü ocakları, kökünden yok ettiği nüfusun bir zelzele, bir harp felâketinden daha müthiş olduğunu düşünüp hissetmeli, ve herkes Devletin açtığı bu mücadeleyi kolaylaştırmak için elinden geleni yapmalıdır. Malaryalı muhite gidenler her hafta iki gün birer gram kinin almak, yatarken cibinlik kullanmayı ihmal etmemek, güneş battıktan sonra sokaklarda gezmek, pencereleri ve kapıları telörgü ile kapatmak, etrafta su birikintileri husulünün önünü almak gibi koruyucu tedbirler alır.

### Muafiyet

Aziz Bayanlarım, şimdiye kadar olan görüşmelerimizde, programınızda tesbit edilen intani hastalıkları bitirmiş oluyoruz. Sağın hastalıklar, şüphesiz bunlardan ibaret değildir. İsimlerini bildiğiniz ve bilmediğiniz daha bir çok intani hastalıklar vardır. Fakat bu kadarını da anlatabildim ise sizin için kâfidir. Diğer intanlar da aşağı, yukarı bu saydıklarımın benzer. Bu hastalıkları iyice belleyen bir kimse, karşılaştığı başka bir hastalık hakkında hekimin vereceği izahatı kolayca kavrayabilir. Esasen her işte olduğu gibi hastalıkları bellemek ilminde de asil mektep, hayatın kendisidir.

Şimdi, bahsimin esaslı bir başka kısmına geçiyoruz : Muafiyet. Görüşmelerimizin bidayetinden beri bir nokta üzerine fırsat düşüdüğüce temas etmiştik. Bir mikrobu, veya toksinin vücuda girmesi ile orada hemen hastalık yapması icabetmez. Kanımızda bu mikropları ve semlerini karşılayan, onları zararsız hale koymağa çalışan «müdafaa vasıtaları» vardır. Bu müdafaa vasıtaları kısmen kan

hücrelerinde, kısmen de kan suyunda bulunur. Kanımız, mikropları «Aleksin» ismindeki maddeler malûmdur; ayrıca lökositlerimiz de mikropları zaptetmeğe, yutmağa ve onları hazmetmeğe uğraşır (Fagosite eder, fagositoz). İşte mikroplara ve bunların semlerine karşı bedende mevcut müdafaa vasıta ve kuvvetlerinin toptan faaliyetine (Muafiyet) ismi verilir. Bu muafiyet de ya tabidir, doğuşundandır, bazı insanların salgınlara karşı vehbî mukavemeti izah eder, buna «tabi muafiyet» ismi verilir. Diğer cihetten uzviyet bir hastalığa tutulduktan sonra da bu hastalığa karşı yeniden yeniye müdafaa cisimleri yapmaktadır. Gerek mikroplara ve gerekse bunların toksinlerine karşı vücutta teşekkül eden bu maddelere *Antikorlar* deriz. Bunların sayesinde hastalık venilir ve yenildikten sonra da bir kere vücutta tahassül eden bu Antikorlar ekseriya baki kalır ve bir muafiyet verir. Meselâ çiçeğe tutulan bir kimse bu hastalığa karşı muafiyet kazanır, yeniden çiçek dökmez. Kızıl gibi, kızamık gibi, tifo gibi bazı hastalıkların da bir kere atlatıldıktan sonra vücutta azçok devamlı bir muafiyet verdiğini biliyorsunuz. Bu nevi muafiyete de *sonradan kazanılmış muafiyet*, *kisbi muafiyet* diyoruz. Mikroplardan bir kısmı toksinlerini bünyelerinde tutarak bizzat kendileri vücutta dolaşıp hastalık yapıyorlardı. İşte bunlara karşı teşekkül eden Antikorlar da bu mikropları vücut içinde yoketmeğe çalışır ve «Bakterisid Antikorlar» diye anılırlar. Buna mukabil mikropların harice verdiği toksinleri ile husule gelen hastalıklarda da bu toksinleri tesirsiz bırakacak «antitoksit Antikorlar, Antitoksinler» husule gelmektedir. İşte sonradan kazanılma muafiyet de ya bakterilerin kendisine karşı olur. ya-

hut da bunların toksinlerine karşı olur. Sonradan kazanılma muafiyet de iki türlü olur :

1) *Aktif muafiyet (fail muafiyet) :*

Bu bizzat hastalığa tutularak kendi uzviyetinde kendi antikorlarıyla sigorta edilmiş bir kimse nin muafiyetidir. Meselâ Kızıl geçirmiş, tifo geçirmiş insanların bu hastalıklara karşı masun kalması gibi. İnsanları salgınlardan korumak için yaptığımız aşuların verdiği muafiyet de böyledir, yani ödürülmüş veya azgınlıkları hafifletilmiş mikrop ları vücuda vererek, bunda ufakdan bir mücadele husule getirmekle meydana çıkan antikorların verdiği muafiyet.

2) *Pasif muafiyet :*

Bazan da hastalığı geçirerek aktif muafiyet kazanmış bir insanın kanındaki antikorları hazırca bir başkasına şırınga edilir. Yahut hayvanlara bu hastalıklar aşılır, onların vücudunda antikor lar husule gelir, bu hayvanların seromu alınır ve insanlara verilir. Buna da pasif (münfail) muafiyet denilir ve bu muafiyet muvakkat bir zaman içindir. Onun içindir ki bu nevi seromlarla muafiyet vermek, sağlamları korumaktan ziyade hastaları tedavide kullanılır.

**Aşular**

İnsanlara herhangi bir hastalığı geçirmeden o hastalığa karşı muafiyet vermek (yani bizzat kendi uzviyetinde bu hastalığa karşı antikor imal ettirmek) için kullanılan maddelere aşı deriz. Aşı-

lar, öldürülmüş veya tesirleri hafifletilmiş mikrop-  
lardan yapılır. Her aşının kutusunun kapağında  
bunun 1 c.c. de kaç milyon mikrop olduğunu, ne  
miktar da ve nasıl kullanılacağı yazılıdır. Muhte-  
lif aşların dayanıklılığı başka başkadır; onun için  
her kutunun içindeki aşının hangi tarihe kadar kul-  
lanılabileceği de yazılıdır. En iyisi daima taze aşı  
kullanmaktır.

Aşıların en marufu çiçek aşısıdır. Bunun na-  
sıl yapıldığı ve tatbik edildiği çiçek bahsinin sonun-  
da görülmüştü. Çiçek aşısı iyi tutmuşsa bütün ha-  
yat için iyi bir muafiyet verir. *Kolera* aşısı, 1 cc. da  
500, 1000, milyon kolera mikrobunu ihtiva eder bir  
aşıdır. Bundan cilt altına beşer gün fasıla ile ev-  
velâ yarım, sonra bir, daha sonra 2 c.c. yapılır. Bu  
aşı insana 6 ay kadar bir muafiyet verir; bulaşma  
tehlikesi devam ediyorsa 6 ay sonra aşı tekrarlan-  
malıdır. *Tifo* aşısı 1 c.c. de 50 milyon tifo basili var-  
dır. Birer hafta ara ile evvelâ yarım, sonra 1, daha  
sonra 2 cc. cilt altına şırınga edilir. Bu da 6 aydan  
2 seneye kadar devam edebilen bir muafiyet verir.  
Bunların haricinde dizanteriye, boğmacaya ve şar-  
bona karşı yapılmış aşılarımız vardır. Aşıların bir  
kısmı da tedavi için kullanılır : Gonokok, Koli aşı-  
sı...

### Seromlar

Seromlar bir kimseye hazır muafiyet cisimleri  
vermek için kullanılır : Hayvanlara (ve ekseriya  
beygirlere) hastalık verilir; bu hastalığı atlatma-  
ya çalışan ve buna muvaffak da olan hayvanın uz-  
viyetinde antikorlar teessüs etmiş demektir. Bu  
hayvanın kanı alınır, seromu ayrılır ve insanlara

şırınga edilir. Bu seromla beraber zahmetsizce vücuda giren bu muafiyet cisimleri, bir müddet sonra vücutta kaybolur. Onun içindir ki bu yoldan verilen muafiyet (pasif muafiyet) daima kısa bir müddet sürer. O itibarla serom tatbiki ile insan kitlelerini salgınlardan korumak yolu pek adet olmuş değildir. Ancak, bir yerde tehlikeli bir hastalık (meselâ veba) patlak verir de etrafdakileri süratle korumak mecburiyeti hasıl olursa bu hastalığa ait serom yapılır; fakat seromun tesiri geçene kadar fail muafiyet de teesüs etmiş bulunsun diye hasta bir yandan da aşılır. Böyle kısa devamlı fakat süratli muafiyet verme maksadıyle serom kullanmak doğru olabilir. Fakat, bunun haricinde, serom tatbikinden ancak hastaların tedavisinde istifade edilir. Seromlar ya bir mikrobun semine karşı hazırlanmıştır (Antitoksik-seromlar), yahut da mikroba karşıdır (Antimikrobyen seromlar).

#### *Difteri seromu :*

Difteri toksinine karşıdır. Difteri seromunun kuvveti, antitoksin ünitesi ile ölçülür : 250 gr. ağırlığında bir kobayı 4 günde ökürebilen toksin miktarını karşılayan antitoksin miktarına «bir antitoksin ünitesi» derler. Ticarete satılan difteri seromlarının 1cc. da 400 - 2000 antitoksin ünitesi vardır. Buserom difteri tedavisinde yüksek miktarlarda kullanılır. Her hastada kaç antitoksin ünitesi yapılması lâzmi geleceğini hekim tâyin edecektir.

#### *Tetanos Seromu :*

Topraklarla temas etmiş derin yaralarda, hastalığın zuhurunu önlemek için 2000-5000 antitok-

sin ünitesi yapılır. Hastalık zuhur ettikten sonra da tedavi maksadiyle Tetanos seromu tatbik edilir.

*Kızıl seromu :*

Muafiyet versin diye bu seromdan kaba ete ve ya damara 5-15 c.c. şırınga edilir. Tedavi maksadiyle kaba etten 25-50 c.c. şırınga edilir ve bu miktar icabında tekrarlanır.

*Menengokok Seromu :*

Menengokok seromunda da Menenjitte bahsetmiştik.

**Korunma**

Şimdiye kadar salgın hastalıklardan, bunların nasıl başladığından ve nasıl seyrettiğinden, aldığı şekillerden ve tedavilerinden bahsetmiştik. Bugünkü toplantımızın mevzuunu da «Salgın hastalıklardan korunma», tedbir alma, salgınlarla mücadele yolları teşkil edecektir. İnsan ve insan topluluklarını bulaşık hastalıklardan korumak için ortada bir çok esaslı tedbirler vardır; bunlardan bahseden ilimin adına «Profilaksi» denilir.

Ortada bir bulaşık hastalığın meydana çıkıp salgın yapabilmesi için ne gibi şeylerin bir araya gelmesi icabettiğini daha ilk görüşmemizde ele almıştık. Oradan da hatırlarsınız ki bir salgının zuhuru için evvelâ ortada bir mikrop menbaı (hastalıklı insan) mevcut olmalı, buradan mikroplar hariçte çıkabilmeli ve muhtelif vasitelerle sağlamlara intikal edebilmeli; mikrop muayyen bir azgınlık hali gösterebilmeli ve bu mikrobu alan kimsenin de bu



almış olduğunu araştırır, bunu bulur ve salgını kökünden kurutur.

İşte onun içindir kikanun, her salgın hastanın sıhhiyeye vaber verilmesini mecburî kılmıştır. He- kim, hastabakıcı, otelciler, gemi kaptanları hep bu- nunla mükelleftir. Bu haberi vermeyen şiddetle ce- zalandırılır. Bizde şu hastalıkların haber verikne- si mecburidir : Kolera, veba, tifo, paratifo intanla- rı, çiçek, difteri, menenjit, ansefalit, dizanteri, lo- husa humması, ruam, kızıl, kızamık, şarbon, sârfi çocuk felci, hummayı racia, maltahumması, ku- duz... Bu hastalıklardan herhangi birine tutulma- nı haber vermek mecburidir. Teşhisi konulsun diye uzun boylu beklemeğe de işin tahammülü yoktur. Bu hastalıklardan bir yerde «şüphe» edilse bile ha- ber verilecektir. Keza, bu hastalıklardan birinden ölenler, yahut öldükten sonra bu hastalıkla şüphe edilenler hep haber verilmelidir. Bu haber, Sıhhi- ye Müdürlüğüne, Hükümet veya Belediye doktoru- na verilir. Doktoru olmıyan kasaba ve köylerde posta, polis, jandarma bu işe el uzatır.

Her limadan hareket eden gemilere birer sıh- hat patentesi verilir; bu patenteye bilhassa gemide çiçek, veba, kolera, lekeli humma vakalarının olup olmadığı yazılır, kaptan gittiği yerde bu patenteyi gösterir. Ayrıca gemi daima temizlik kontrolünden geçirilir, bu suretle dış memleketlerden salgın gir- mesine mâni olunur.

## 2 - Tecrid :

Bulaşık mikroplarla hastalanan, yahut hasta- lanmadığı halde bu mikrobu taşıdığı anlaşılan in-

sanlar ihtilâttan menedilir, tecrid edilir. Tecride, sirayet ihtimali ortadan kalkıncaya kadar devam edilir. Bu müddet zarfında kendisiyle hekimden ve hastabakıcıdan başka kimse temas etmez. Hekim ve hastabakıcı da hasta ile temas eden uzuvlarını ve eşyalarını iyice temizlemeğe dikkat eder. Bilvasıta sirayet eden hastalıklarda tecrid ile beraber, hastalık mikrobunu nakleden vasıtaları ve icabında hasarat, tefeylâtını da imaha etmek lâzımgelir. (Dezenfeksiyon). Üç hastalıkta (Koliëra, Veba, Ruam) tecridin, bir hastanede yapılması zaruridir. Bu hastalar evlerinde tecrid edilemez. Hastanede bile bu hastalıklar için ayrı ayrı servisler, pavyonlar yapılmıştır. Diğer salgın hastalıklarda hastayı muhakkak bir müesseseye göndermek zarureti yoktur. Eğer evlerinde şerait buna müsait ise, bu hastalar evlerinde de tecrid olunabilirler. Fevkalâde hallerde büyük salgınlarda şehirlerdeki meskenler, kışla veya mekteplerden münasip görüleni işgal edilerek hastaların tecrid ve tedavisine tahsis edilir.

### 3 - Karantina usulü :

Hariçten memlekete girecek salgınlara karşı tatbik edilen bir tecrid usulüdür. Bilhassa veba, kolera, tifüs, çiçek gibi cihan salgını yapabilen hastalıkların olduğu yerden başka memleketlere sıçramaması için bütün milletlerin birbirine karşı giriştiği taahhütler vardır. Bu enternasyonal kanunlara göre bu hastalıklardan biri bir memlekette zuhur etti mi, bu memleket işi bütün hükümetlere ihbara mecburdur. Böyle bulaşık bir limandan kalkacak vapurlarda sıhhi bir kontrole tabi tutulur, bu geminin tayfasına, yolcusuna ev eşyasına şamildir.

Geminin doktoru, eğer bu yoksa kaptan sıhhat patentesine herhangi kontrol neticesini yazar. Bütün yolculuk müddetince bu kontrol devam eder. Eğer yolda veya geminin yanaştığı limanda bir hastalık zuhur ederse, gemi içindeki tayfası ve yolcuları birlikte karantinaya tabi tutulur. Bir yandan hastalanan kimse derhal tecrid edilir. (en iyisi bir müessesede), gemi ve eşya temizlenir, dezenfekte edilir. Ve diğer yolcular da bir tefrih müddeti kadar harice çıkarılmaz, kontrol altında bırakılır. Memleket dâhilinde hariçten salgın girmesin diye alınan bu karantina tedbirlerinin bir eşi de kara hudutlarında mevcuttur. Bu işle «Hudutlar ve Sahiller Sıhhat Umum Müdürlüğü» meşguldür, ve bu teşkilâtın yapacağı iş de Umumi Hıfzıssıhha Kanunu ile tesbit edilmiştir.

#### 4 — Dezenfeksiyon :

Hasta haber verildi, bunula sağlamların temasını kesmek için tecrid usulü de tatbik edildi. Fakat mikrop intişarının önünü almak için bu kâfi gelmez. Hastanın bulaştırdığı eşyanın, elbiselerin, çamaşırların, oda takımlarının da mikrop yuvası halinde bir sirayet vasıtası olabileceğini biliyoruz. Hattâ hasta ile temasa mezun kimseler (hekim, hastabakıcı) de eğer temizlenme kaidelerini tatbik etmezlerse intanı bulaştırabilirler. Bunlardaki mikropları öldürmeğe «dezenfeksiyon» denir. Bitleri ve sair haşaratı öldürmek de bu cümledendir. Dezenfeksiyon usullerini de bakteryoloj saatlerinde dinlediniz. Bu iş için muhtelif kimya maddelerinden ve her taraftan istifade edildiğini biliyorsunuz. Ben burada o kadar tafsilâta karışmıyacağım. Yal-

niz mevzuun pratik tarafından tutarak şöyle bir hulaşa yapacağım :

*İnsanların temizlenmesi :*

Hastaların, hastabakıcıların, hekimlerin, şüpheli yolcuların temizlenmesi bunların hamama sokarak mümkün olduğu kadar sıcak bir su ile sabunlamak ve cildi, saçları iyice oğmakla ( fırça ile ) olur. Vücutun orasında, burasındaki kıllar traş edilir, arkasından otoklavdan çıkmış temiz çamaşırlar giydirilir.

*Ellerin temizlenmesi :*

Hasta ile temasa mezun olanlar dışarı çıkınca ellerini iyice temizlemelidir. En iyisi elleri süblime veya Lizol mahlülü içinde iyice yıkamalı, bir fırça ile cildi ve tırnak diplerini iyi temizlemeli. Arkasından akar suda temiz sabunlamalıdır. (Cerrahların ameliyatlardan evvel temizlenmesi daha başka ve daha esaslı olur.)

*Ölülerin temizlenmesi :*

Ölüler de kuvvetli bir süblime veya Lizol veya bir başka denezfektan madde ile ıslatılmış çarşaf-lara sarılır, kurumasın diye sık sık bu mahlüller serpilir. Tabutun alt kısmı talaşla döşenmiş bulunur.

*Banyo suyunun temizlenmesi :*

Banyo suyunun temizlenmesi : Bilhassa Kolerada, Tifo ve Dizanteride hastalara banyo yaptırınca suyu boşaltıvermemeli ; bunu evvelâ zararsız ha-

le koymalıdır. Eeğer imkânı varsa bu suyu yarım saat kadar 90 derecede ısıtmalıdır. Buna imkân yoksa kireç sütü veya kireç kaymağı kullanılır. Bundan, suya Klor kokusu alınıncaya kadar ilâve edilir ve hiç olmazsa yarım saat orada bırakılır. Sonra banyonun suyu boşaltılır ve arkasından banyo fırça ile, sabun ve kum ile fırçalanır.

*Hastanın abdestinin ve idrarının temizlenmesi :*

Tifo, Kolera, Dizanteride hastanın abdesti ve idrarı bir kaba ettirilir ve en iyisi müsavi hacimde kireç sütü ile 1 - 2 saat temasta bırakılır. Başka dezenfektan maddeler de kullanılabilir, fakat mahlûller kesif yapılmalıdır (sonradan idare ve abdestle sulanacak). Bu müddet geçtikten sonra kaplar boşaltılır ve evvelâ Kreozollu su ile arkasından âdi su ile yıkanır.

*Kusmak ve Balgam :*

Verem, zatürree, difteri, enflüenza, kızıl, menenjit ve boğmaca da kusmuğun ve balgamın temizlenmesi ehemmiyet alır. Hasta kusarken hemen bir küvet yetiştirmeli, en iyisi bunu hazırda bulundurmalıdır. Küvete alınan kusmak abdest temizler gibi temizlenir. Hasta yere yatağına kusmuşsa, buraya bolca miktarda dezenfektan mahlûl dökülür, bir iki saat sonra kovaya alınır, o kova içinde tekrar dezenfekte edilir, yer, eşya ve eller süblime veya lizol mahlûlü ile yıkanır. Balgama, hususî yapılmış tükürük hokkasına tükürtülür. Bu hokkının yarısı kesif krezol mahlûlü ile dolmuş bulunur, balgam bunun içinde dört saat kadar durmalıdır.

*Çamaşırlar :*

(Hastanın mendil, yatak takımı ve iç çamaşırları; havluları evvelâ % 1 süblime yahut % 3 krezol veya lizol mahlûlüne batırılır ve hiç olmazsa iki saat burada bırakılır. Arkasından kaynar suda veya 80 derecede yarım saat bırakılır, sonra yıkanır. Bu çamaşırlar dezenfektan mahlûle bizzat hasta odasında batırılır.

*Elbise, şilte, halılar, perde ve eşya :*

Sathî bir dezenfeksiyon için hasta odasını dezenfekte için kullanılan Aldehidformik buharı tatbiki kâfidir. Fazla kirlenmiş eşyayı karbol veya lizol mahlûlü ile iyice yıkamalı, veyahut etüvlere göndermelidir. Kürk, deri kaplama, tutkalla yapılmış mobilyeler Formoldehitte tütülenmez, karbol veya lizol mahlûllerine batırılır, yahut bu mahlûllerle iyi ovulur.

*Kitaplar, mektuplar, gazeteler :*

Eğer büyük bir kıymeti haiz değilse sobada yakılır. Kıymetli kitaplar hususî müesseselere gönderilir ve kuru hararetle işleyen âletlerle tathir edilir. Bu iş için Formalin tütüleri de kullanılır. Bunları yapmak kâfi değilse yapraklar süblime ile ıslatılır ve bu kitap iki ay kadar kullanılmaz.

*Madenî eşya, çatal ve bıçaklar :*

Sudalı su ile kaynatılır.

*Yiyecek artıkları :*

Yiyecek artıkları : Yakılır. Yahut kireç suyu veya kaymağı ile muameleden sonra atılır.

### *Hasta odası :*

Hasta odası : En rahatı Formaldehit boğusu ile temizlenecektir. (Odanın her m<sup>3</sup> hacmine 2,5 - 3 gram Formaldehid ve 30 gram su isabet etmek suretiyle Formalin mahlûlü bir mangalda ısıtılır, buğu halinde tabahhura terkedilir. Mahlûl buhar haline geçtikten sonra 7 saat beklenir.

### *5 — Hastalığı nakleden hayvanların ve haşaratın öldürülmesi :*

Şarbon gibi bazı hastalığı insanlara aşılatabilen hastalıklı koyun ve sığırların hemen yakıldığını biliyorsunuz. Fare pirelerinin vebayı fareden insana aşladığını, bitlerin lekeli hummayı hastalardan mikrobu alıp sağlamlara aşladığını, dişi Anofellerin sıtmayı insandan insana naklettiklerini biliyorsunuz. Dizanteri ve kolera gibi hastaların abtestine konarak buradan bulaştırdıkları mikrobu yiyecek ve içeceklerde nakleden sineklerin bu işte ne kadar sinsi ve büyük rol oynadığını de bilmeyen yoktur.

Onun içindir ki ortalıkta bu haşaratla intikal eden bir salgın türeyince bunları ortadan kaldırmak için de ciddi mücadeleye girişilir. (Fare mücadelesi, sineklerle mücadele). Bunların nasıl yapıldığını da Bakteriyolojide dinlediniz.

### *İçme sularının kontrolü :*

Bazı intani hastalıkların, bilhassa kolera, tifo ve dizanterinin salgın yapmasında suların ne kadar mühim bir âmil olduğunu da sırası geldikçe temas etmiştik. O itibarla, ortada böyle bir salgın mev-

cut olduğu zaman civardaki su menbalarını (şehir suları, çeşmeler, dereler) iyice kontrole tabi tutulmalıdır. Hastalık çıkan ev veya mahalle halkı, yahut asker nereden su içiyorsa oradaki sudan bir kaç nümune alınır ve bakteriyolojik muayeneden geçirilir.

Kolera mikrobu sulara iki üç gündən bir ilki aya kadar yaşayabilir. Kireçli sulara mikrop daha az yaşar, en hoşlandığı su bizim hoşlandığımız içme suyu vasıflarını gösteren sudur. Koleranın tefrih devri kısa (1 - 7 gündür) ve teşhisi de kolay olduğu için vaktinde muayene etmekle mikroplar kolayca bulunur. Tifo mikrobu da suları bulaştırır ve hastalığın öbek öbek çoğalarak birden salgın yapmasında âmîl olur. Fakat tifo basiline sulara ekseriya az tesadüf edilir. Dizanteri basili de böyledir. Kolera, tifo, dizanteri gibi hastalık yapan mikropları sulara üretmek ekseriya çok zordur. Onun için salgın esnasında, meselâ bir çeşme suyunda bu mikropları bulmamakla o suyun bulaşık olmadığı, yahut bulaşmaya elverişli olmadığı neticesini çıkarmak doğru değildir. O itibarla suların bulaşma hali, bir başka yoldan tetkik edilir : suların bu mikropları hastalıklı abdestlerle bulaşma suretiyle aldığı malûm. Abdestte bulunan ve fazla üreyen bir mikrobu, Kolibasili de biliyorsunuz. İşte bu suyun ne dereceye kadar abdestle bulaştığı, içinde üreten Kolibasili kolonilerile ölçülür. 1 litresinde 50 ve daha fazla Kolibasili bulunan sufar, pis ve bulaşık sayılır, bu suları içmek ve kullanmak yasak edilir. Litresinde 10 - 50 kolibasili olan su da pek temiz değildir. (Şüpheli su). Kasaba ve köyler ekseriya ırmak ve göl kenarına toplanır, abdest almak

için hocaların koyduğu «akar su kir tutmaz» kaidesinin hakiki temizlikde yeri yoktur. Akar su, mikropları hem alır, hem yer yer nakleder. Memleketimizin bir çok yerlerinde de kuyu suları içilmektedir, kuyunun yakınında lâğam, abdesthane ve çukur varda oradan sızıntı oluyorsa suda pislenir. Kuyunun ağzı açık kalıp içine düşen sinek ve sair pisliklerle bulaşması da vardır. Çeşmelerin ve umum şehir sularının hali de böyledir.

Salgın zamanlarında sular, menbaından temiz geldiği halde yolda da bulaşabilir. O itibarla böyle zamanlarda kullanılacak suları iyice tasfiye etmek, temizlemek lâzımdır. Suların temizlenmesi için de iki yol vardır.

*a - Kimyevi maddelerle :*

Kullanılacak suya Şap (litresine 0.40 - 0.50 c gr.), Permanganat (2 - 5 litreye 1 gr.) Klorüks (litreye 50 miligram), ve Okzijenli su ilâve edilir, ve bir kaç saat beklenir. Bu maddeler suyun tadını biraz bozar.

*b - Kaynatmak usulü :*

Mevcut usullerin en pratiğidir. Kullanılacak su bir kazanın içinde kaynayınca kadar ısıtılır, kaynar halde de beş dakika kadar ısıtma devam olunur ve soğutulur. Kaynadıktan sonra da suyun lezzetinden bir kısmını kaybettiği muhakkaktır (içinde münhal uzvi maddeler teressüm eder, münhal hava kaybolur). Orduların, mekteplerin ve bugibi büyük insan topluluklarının su ihtiyacını kaynatıp da temin için hususi aletler «su takımı cihazları» vardır.

7 - *Gıdaların kontrolü :*

Muhtelif salgınlarda gıdaların da bulaşma vasıtası olduğu malûmdur. İyice kaynatılıp pişirilen gıdalarda mikrop yaşamaz. Fakat bu yemekler soğuduktan sonra bulaşır (sineklerle, pis ellerle), mikroplar için çok elverişli bir vasıta olur, bilhassa Albüminli gıdalarda mikropların çoğu fevkalâde ürer. Durmuş, bozuk yiyecekleri yiyenler de görülen kısa veya uzun mide - bağırsak rahatsızlıkları hep böyle üreme mikroplarındandır. İyi pişmemiş, ve bozuk gıdaların bir nevi paratifo intanındaki rolünü de bakteriyolojide dinlediniz.

Bazı gıdaları (bazı sebzeler, salatalık, marul, muhtelif meyveler) çiğ yeriz. Bunların pis su ile yıkanması da ilerde hazım yolundan giren bir çok intanların (tifo, kolera, dizanteri) sirayet ettiğini sırası geldikçe işittiniz. Gıda maddelerinden bilhassa bir tanesinin hastalık sirayetindeki yeri çok mühimdir : Süt. Süte muhtelif şekillerde mikrop bulaşır. Bir kerre sütü veren hayvan hastalıklı olabilir, ve mikroplar süte karışır (bilhassa verem, Malta humması, gibi hastalıklar). Hayvanı sağan insanlar hastalıklı olabilirler, sütcü süte su katar ve bulaşık olabilen bir suyun mikropları da süte karışır, yahut sinekler süte konar ve pisler. Bu muhtelif yollardan süte karışan tifo, paratifo, dizanteri, kolera gibi mikropların şiddetle üremesi için sütün içindeki gıdalar çok müsait zemin vermiş demektir. Bu yoldan, bilhassa iyi kaynatılmamış süt içenler intaf alabilirler. Onun için sütlerin iyice takim edilmeden satılmasına pek müsaade edilmez.

8 — Hastalığa karşı istidadı kaldırmak :

Salgınların yaptığı halkanın son bir zincirini de «intana istidadı insan» teşkil ediyordu. Demek ki hastalığa maruz olan bir kimsede buna karşı istidat yoksa intan da husule gelmiyecek, sirayet zinciri kopacaktır. Bir kimsenin intana karşı istidadı, uzviyetindeki bu intana karşı mevcut olabilen müdafaa tertibat ve vasıtalarının bir arada yapabildiği mukavemetine (yani muafiyet haline) bağlıdır. Bu mukavemet (muafiyet) ne kadar kuvvetli ise hastalığa karşı istidat da o kadar azalır.

Şu halde, insanlarda şu veya bu salgına karşı istidadı kaldırmak demek, bunlara muafiyet vermek demektir. Muafiyet verme usullerinden de geçende bahsetmiştik. Demıştik ki sonradan kazanılma muafiyetler ya aktif muafiyet tarzıdır, aşılarla olur, yahutta pasif muafiyet verilir. oda seçin aşılama usulleri de mecburî kılmiştir. Meselâ umumî hıfzıssıhha kanunu Türkiye hududları içinde doğan her çocuğun ilk dört ay zarfında aşılmasını mecburî kılmiştir; aşılınmayan çocukların anası da babası da cezalandırılır, anası babası olmayan çocuklar kimin yanında ise mesuliyet onlara aittir. Daha sonra da her vatandaş otuz yaşına kadar her beş senede bir aşılama davet edilir.

İesrDzpgH-İşiiiETA

Diğer salgınlara karşıda sırasına göre serum, aşı veyahut ikisi birden tatbik edilir.

Sayın bayanlarım;

Bulaşık hastalıklar ve bunlara karşı korunma tedbirleri hakkında programımızda bulunan esas-

ları böylece tamamlamış oluyorum... Hakikaten pek geniş, pek şümullü problemleri içinde taşıyan bu alanda karşılaşacağımız belli başlı mevzuları burada canlandırabilirdimse kendimi bahtiyar sayacağım.

Memleketin öz çocuklarını türlü memleket dâvaları ışığında bir araya toplamakda ve bu toplulukları idarede, dâima, kendine has ince ve olgun alâkasiyle önder olan aziz *Bayan İnönü'yü* bize yaşattığı bu şerefli vazife aydınlığında saygı, şükran ve heyecanla bir daha selâmlar,

Ve bu saatlerde gösterdiğiniz nezaket, dikkat ve alâka için hepimize teşekkürler ederim...

---

## Umumi Menfaatlere Hadim Yardımsevenler Cemiyeti

Genelmerkez, Merkez ve Şubelerine mahsus idare ve  
muhasebe talimatnamesi

Abdettin Kural Basımevi

1 9 4 2

400	01				59116111
-----	----	--	--	--	----------

Yordim Seveuler Cemiyeti idare heyeti

- |    |                   |                          |
|----|-------------------|--------------------------|
| 1  | Neber Sivüktün    | Reis                     |
| 2  | Zeynel Mememci    | 2. Reis                  |
| 3  | Melahat Uzel      | U. Kati                  |
| 4  | Nimet yazıcılar   | Vevedar                  |
| 5  | Teride Ergin      | mişarbeci                |
| 6  | Melika Evcan      | gela Kolu, musamer, Şefi |
| 7  | Seniha Hatman     | yurt mümessili           |
| 8  | Müjde Elli        | propaganda               |
| 9  | Bedia Bigat       | depo, şif ve sosyal      |
| 10 | Lürkan Bertler    | soşyal, yarcim, Şefi     |
| 11 | Fahriinnisa Ergin | Elisi Kolu, Şefi         |
| 12 | Nihal Akkaya      | aktis Kolu, Şefi         |

Yardımlı Levanten Cemiyeti faal azası

- |    |                  |                 |
|----|------------------|-----------------|
| 13 | Melika Akcaay    |                 |
| 14 | Nakiye Ekgüne    |                 |
| 15 | Mehrime Aksoylar | Elifeli, sosyal |
| 16 | Serif Uluç       | Elifeli         |
| 17 | Veli Uluç        | miratip         |
| 18 | Teza Dostar      | miratip         |
| 19 | Hatice Altın     |                 |
| 20 | Seniha Kambay    | sosyal          |
| 21 | Nazmiye Anıl     | propaganda      |
| 22 | Müjgan Batın     | dikis           |
| 23 | Hikmet Aslan     | sosyal yardım   |
| 24 | Müraide Gürmen   |                 |
| 25 | Dr. Mediha Eldem |                 |
| 26 | Zehra Müfit      | Elisi           |

yardımlı İsvetler Cemiyeti yecelett a'zası

- 1 Bedia Erden gnl. Ali Fuat esi
- 2 Calibe B.n. Enginin akbaki
- 3 Tahriye Petter sosyal
- 4 Ayize Ayral "
- 5 ayse Linali Diktis
- 6 Kerime Dagdemir "
- 7 Haticu Palu misamere
- 8 Jemcosman propoganda
- 9 Toto Cemal "
- 10 Behcet Coşlar "
- 11 Bn. Hamifzade lirkotaj
- 12 Vedia Atamer misamere
- 13 Bedia sayman "
- 14 Bayan Esmer
- 15 Nevzer lirkotaj

## Umûmî Menfaatlere Hadim Yardımcı Cemiyeti

Genelmerkez, Merkez ve Şubelerine mahsus idare ve  
muhasabe talimatnamesi

Madde 1 — Cemiyet nizamnamesinin 37. inci maddesi gereğince Genelmerkez, merkez ve şubelerce tutulması mecburî olan defterler bu maddede gösterildiği üzere:

- A) Karar defteri.
- B) Gelen giden evrak defteri.
- C) Varidat sarfiyat defteri.
- D) Aza kayıt defteri.

olup bunlardan başka Genelmerkez; merkez ve şubelerce bir vezne bir depo ve bir makbuz defteri tutulur.

Defterlerde ve kayıtlarda birlik temini için kullanılacak defterlerin nûmuneleri Genelmerkezce hazırlanarak merkez ve şubelere gönderilir. Bütün merkez ve şubelerde defterleri bu nûmunelere göre ve Genelmerkezden yapılacak tebliğler ile bu talimat hükümlerine uygun olarak tutulur ve kullanılır.

### Karar Defteri

Madde 2 — Karar defteri, Genelmerkez ve idare heyetlerince verilecek kararların yazılmasına mahsus defterdir.

Kararlar bu deftere tarih ve sıra numaraları ile ya-

ılarak toplantıya iştirak eden ve reyini kullanan aza tarafından imzalanır.

Karara muhalif kalanlar muhalefetlerini yazabilirler.

Madde 3 — Kararlarda toplantıya iştirak edenlerin isimleri; kimin riyaset ettiği; karar vermek için nizamnamenin şart koymuş olduğu nisabın mevcut olup olmadığı yazılır.

Madde 4 — Genelmerkez, merkez ve şubeleri taahhüt altına sokacak her türlü muamelelerin ifasından evvel karar altına alınması ve alınan kararların karar defterine geçirilerek imzalanmış olması şarttır.

Madde 5 — Müsamere, konferans; tenezzüh, balo tertibi, rozet ve pul tevzii, sergi açılması gibi cemiyetin maksat ve gayesine uygun işlerin ve bu nevi işlerin icabettirdiği masrafların yapılabilmesi idare heyetlerinin kararlarına bağlı olup bu gibi işleri icradan evvel karar altına alınır, ve deftere kayıt olunur.

Madde 6 — Karar defteri Reis ile Genelmerkezde umumî kâtip; merkez ve şubelerde kâtibin nezaret ve mes'uliyeti altındadır.

### Gelen giden evrak defteri

Madde 7 — Genelmerkez, merkez ve şube idare heyetlerinin istigal mevzuları içerisine giren ve cemiyete gelen her nevi evrakın geldiği tarih ile nereden geldiğini ve muhtevyatının hulâsası ile cemiyetten gönderilen her nevi evrakın çıkış kaydını gösteren defterdir.

Madde 8 — Gelen giden evrak defterinden genelmerkezde umumî kâtip; merkez ve şubelerde kâtip mes'uldür.

### Varidat, Sarfiyat Defteri

Madde 9 — Varidat, sarfiyat defteri: her gün yapılan masraflar ile, gelen paralar için kesilen makbuzların tarih ve numaralarını ait olduğu sütunlara kayda mahsustur. (Muhâsip tarafında tutulur).

### Vezne Defteri

Madde 10 — Vezne defteri: sayfalarının bir tarafı alınan, diğer tarafı verilen paraların ne şekilde alındığını ve ne şekilde verildiğini kayde mahsustur. (Veznedar tarafından tutulur).

Bütün gelir tarih ve numara sırası ile vezne defterinin gelir sayfasına bütün çıkan paralar keza tarih ve numara ile gider sayfasına kaydedilir.

Madde 11 — Her ayın son günü vezne defterinin alınan ve verilen paralara ait sayfaları ayrı ayrı yekûn edilmek suretile ve banka câzdanındaki meblâğın ilâvesile tesbit ve deftere tatbik edilir.

### Azâ Kayıt Defteri

Madde 12 — Azâ kayıt defteri aslî ve fahrî azâ ile merkez ve şube idare heyetleri azâlarının isim, adres ve aidat miktarlarını kayde mahsustur. Bu azâlar deftere sıra numarası altında ve kayıt tarihlerine göre muntazaman geçirilir. (Kâtip tarafından tutulur).

Madde 13 — Azâlıktan çıkan veya çıkarılanların isimleri defterden silinir.

### Depo Defteri

Madde 14 — Genelmerkez, merkez ve şubelerde bir

depo defteri bulunur. Bu defter münasip fasülalara iki kısma ayrılır, her kısmın bir tarafı depoya girenleri, diğ er tarafı depodan çıkanları kaydetmeğe tahsis edilir.

Girenleri kaydetmeğe mahsus kısımlardan birine alelumum eşya, ikincisine demirbaş eşya kaydedilir.

A) Ayniyat makbuzu kesilmek suretile alınacak ve birinci kısma kaydedilecek olan aynı teberruat kıymetlendirilmeyerek ayniyat makbuzunun tarih ve sıra numarası konmak suretile yalnız miktarı müfredatı olarak girenler sayfasına yazılır. Mülâhazat hanesine kimin tarafından teberrü edildiğine dair izahat verilir.

B) İkinci kısmın girenler sayfasına demirbaş eşya müfredatı ile yazılır. Mülâhazat hanesinde ne zaman, kimden satın alındığı vez ne defterine masraf kaydedildiği tarih ile vez ne defterinin sayfa numarası yazılır. Ayniyat makbuzu mukabilinde alınacak depo defterinin birinci kısmının girenler sayfasına geçirilmiş olan eşyanın tevzii Genelmerkeze gönderilmesi veya demirbaş nakli halinde depo defterinin çıkanlar sayfasına müfredatı ile miktarı yazılır. Mülâhazat hanesine de izahat verilir. Demirbaş nakledilenler demirbaş eşya defterinin girenler sayfasına müfredatı ile kaydedilerek mülâhazat hanesine keyfiyete dair şerh verilir.

### Makbuz Defteri

Madde 15 — Makbuz defteri; Maktu kıymetli makbuzların sıra numaralarını ve kıymetlerini göstermek suretile kaydetmeğe mahsus defterdir.

Defterin bir tarafına giren, diğ er tarafına çıkan makbuzlar kaydedilir. (Muhasip ve veznedar tarafından tutulur).

Maktu kıymetli makbuzlar merkez ve şubelere gidince irsaliyeler merkez veya şubenin resmi mühürü ile mühürlenip imza ve iade edildikten sonra sıra numaraları ve kıymetleri alt alta bu defterin girenler sayfasının sütunlarına kaydedilmekle beraber irsaliyenin tarih ve numarası da konur. Defterin girenler sayfasına kaydedilen maktu kıymetli makbuzlardan nakde tahvil edilenlerle icabında Genelmerkeze iade olunanlar sıra numaraları ve kıymetleri itibarıyla alt alta bu defterin çıkanlar sayfasının sütunlarına yazılır.

### Varidat

Madde 16 — Varidat nizamnamenin 35. inci maddesinde yazılmıştır.

Genelmerkez varidatını Cümhuriyet Halk Partisinin, hükümetin, vilâyetin teberrularile çorap atölyesinden ve saireden temi neder.

Madde 17 — Bu varidat ancak yardımseverenler makbuzlarıyla alınır.

Bu makbuzlar masrafları merkez ve şubelerden alınarak Genelmerkezece hazırlanır, merkez ve şubelere gönderilir.

Madde 18 — Makbuzlar: A - Maktu kıymetli makbuz, B - Açık vezne makbuzu, C - Aynen alınacak teberrüat mukabilinde verilmeğe mahsus teberrüat makbuzu olmak üzere 3. nevidir.

A) Maktu kıymetli makbuzlar: Bu makbuzlar maktu kıymetlidir. Üzerlerinde yazılı kıymetler değiştirilemez. Küçük para teberrüatleri ile azâ aidatının tahsilinde kullanılır. Her makbuzun cemiyetin resmi mühürü ile mühür-

lenmesi parayı tahsil eden azâ tarafından imzalanması, parayı verenin isim ve adresinin hem makbuzu hem dip koçanına yazılması lâzımdır. Maktu kıymetli makbuzla zammın cemiyetin resmî mühürü ile mühürlenmiş ve repara tahsil eden azânın parayı almaya selâhiyetini mutâsisin imzasını havi bir hüviyet cüzdanı göstermesi mecburîdir.

B) Açık vezne makbuzu:

Genelmerkezden gönderilecek paralarla büyük nakdî teberrularda bu makbuzlar kullanılır.

Bundan başka Rozet tevziindeki dare heyetince mühürlenmiş kutularla iâne toplantısında bu kutular idare heyeti tarafından açılıp tadât edildikten sonra hazırlanan zabıt varakasıle tesbit edilen miktar vezne makbuzile vezne defterine irat kaydolunur. Bu makbuzlar Reis, veznedar, Muhasip tarafından imzalanır, resmî mühürle mühürlenir.

Alınan makbuzlar idare heyeti dosyasında saklanır.

C) Aynı teberrüler makbuzu:

Aynen yapılan teberrular için kullanılır, iki kısımdır. Bir kısmı teberru edene verilir. Dip koçanını ihtiva eden diğer kısmı teberru edene imzalatılır. Bu makbuzlarda da Reis, veznedar ve muhasibin imzaları lâzımdır.

Madde 19 — Genelmerkez, merkez ve şubeler ihtiyaçlarına göre bir miktar parayı idare heyeti kararile kasada ahkoyup fazlası Reis, muhasip ve veznedarın imzasile millî bankalardan birine hesabı cari suretile yatırılır. Bu paralardan bir kısmı veya tamamı alınacağı zamanda yine bankaya tevdi eden zevatın imzaları lâzımdır.

Madde 20 — Genelmerkez, merkez ve şubelerin tev-

kalâde masraflara karşılık olmak üzere idare heyeti kararile bankada ihtiyat olarak bir miktar paraları bulunur. Bu miktar hasılatı safiyenin yüzde yirmisinden az olamaz.

Fevkalâde sarfiyat hakkındaki dare heyetleri tarafından verilen kararların Genelmerkezce tastiki şarttır.

### Sarfiyat

Madde 21 — Genelmerkez, merkez ve şubelerin yapacakları masraflar şunlardır:

A) Muamelâtı hesabıye ve tahririyeyi filen ifa edeceklerine verilecek ücret veya tazminat.

Safi gelirleri üç bin liradan eksik olan merkez ve şubeler aylık ücretli memur kullanamazlar. Ancak idare heyeti kararile ve gelirin % 15. ini geçmemek üzere maktu ücretle muayyen işlerini gördürebilirler.

Safi gelirleri bu miktarın üstünde olan merkez ve şubeler kongralarca tasti kve tasvip olunmak şartile aylık ücretli memur kullanabilirler.

Kongra toplanıncaya kadar geciktirilmesinde mahzur görülen ve aylıklı memur kullanılması zaruri olan hallerde Genelmerkezden muvafakat almak şartile kadro ihdas edebilirler.

Bu kadrolar ilk kongraya arzedilerek tasvip kararı istenir. Tasvip edilmediği ahvalde istihdam edilen memurun o güne kadar olan istihkakı ödenir ve vazifesine nihayet verilir.

B) Daire icar bedeli:

Genelmerkez, merkez ve şubelerin faaliyetlerine

mahsus bir dairesi bulunması lâzımdır. Bu daireler ücretsiz temin edilemediği takdirde idare heyeti kararla kira ile tutulur.

C) Müteferrik masraflar:

Kırtasiye; temizlik, posta telgraf, telefon, propaganda, matbuat neşriyat tenvir teshin gibi zaruri ihtiyaclar için yapılan masraflardır.

D) Alelumum yardımlara ve her türlü yardım mahiyetinde açacağı müessese masrafları.

Kira ile tutulan dairelerde azami iktisadın göz önünde bulundurulması, kırtasiye ve müteferrik masrafların gelirle mütenasip olması şarttır.

### Hesap Hulâsaları

Madde 22 — Yardımseverenler mali senesi her sene bir ikinci kânundan başlar.

1. İkinci kânun - 30. Haziran, 1. Temmuz - 31. Birinci kânunda merkezler Genelmerkeze, şubeler kendi merkezlerine hesap verirler.

A) Vezne hesap hulâsasası:

Her 6. ay nihayetinde vezne defteri kayıtlarının bu devreye ait vezneye giren ve çıkanların aylık yekûnları hulâsa cetvelinde ait olduğu hanelerine yazılır.

B) Maktu makbuz hesap hulâsasası:

Bu hulâsanın bir numaralı sütununa bir evvelki hesap devresinden bakiye kalanların nevi nazara alınmaksızın mevcut olanların mecmu kıymeti itibarile o devre zarfında gelenlerin de mahsus hanesine irsaliye numara ve tarihleri ayrı, ayrı yazılmak suretile her irsaliyedeki

maktu makbuzların cins ve kıymetleri itibarile kaydolunur.

Hulâsanın ikinci sütununda o devre zarfında sarfolunan veya Genelmerkeze iade edilenler varsa bunların mecmu kıymeti gösterilir.

Hulâsanın 3. üncü sütununda: hesabı çıkarılan devrenin sonuncu günü gerek kendine, gerek şubelerine veya sarfedilmek üzere senet mukabilinde verdiği şahısların nezdinde mevcut olup kendi merkez ve şubelerinde mevcut görülmesi icabeden makbuzların cinsi, bu makbuzlar üzerinde sıra numaraları ve kuruşları müfredatı ile gösterilir.

### Mühim Maddeler

Madde 23 — İdare heyetleri faal azâ arasında kollar teşkil eder. Bu kolların şefi idare heyeti azâsından biridir. Kendi şefleri içtimada hazır olmadığı takdirde kollar idare heyeti reisinin veya idare hepetinden birinin başkanlığında toplanırlar. Her kol göreceği işlerin nevine göre müteaddit defter tutar. Bu defterlerin muntazam bir şekilde tutulmasına kol şefleri nezaret eder.

Madde 24 — Teşkil edilecek kollar şunlardır:

A) Müdafâ kolu

B) Müsamere kolu

C) Elişleri kolu

D) Sosyal yardım kolu

E) Neşriyat propaganda kolu. (lüzum görüldükçe bu kollar artırılabilir).

A) Müdafaa kolunun vazifeleri:

1 - Memleket ve ordu dikiş hizmetlerine iştirak ederek Türk kadınıni çalıştırmak ve emek mukabilinde kazandırmak suretile içtimai bir terbiyeye alıştırmak, Gönüllü hastabakıcı kursları için teşebbüste bulunmaktır.

B) Müsamere kolunun vazifeleri:

1 - Cemiyetin şeref ve haysiyetine uygun şekillerde geliri artırma kaynakları bulmak balolar, konserler; müsamere, spor eğlenceleri tertip etmektir.

C) Elişleri kolunun vazifeleri:

1 - Türk kadınıni ve kızını sanata hazırlamak, hizmet karşılığı kazandırmak, bu suretle muhitin ihtiyacını önlemek ve cemiyetin gelirini çoğaltmağa çalışmaktır.

D) Sosyal yardım kolunun vazifeleri:

Himayeye muhtaç yoksulu dinlemek, arayıp yerinde bulmak hakiki durumlarını incelemek, vaziyet ve ihtiyaca göre giyindirmek, ilaç almak, hastahaneye yatırmak, para yardımında bulunmak, mektebe yerleştirmek, işsize iş bulmaktır.

E) Neşriyat ve propaganda kolunun vazifeleri:

Cemiyet işlerinin neşriyatını idare etmek, cemiyetin menfaatine ve propagandasına yarar risaleler çıkarmak, broşürler hazırlamaktır.

Madde 25 — Bilûmum defterler, kıymetli kıymetsiz cvrak Genelmerkez, merkez veya şube için tahsis edilen binada hıfzolunur. Başka yerlerde bulundurulamaz.

Madde 26 — Nizamnamenin 34. üncü maddesi mucibince cemiyet gayelerinin tahakkuku ve ikametgâhı için lâzım olan emvali gayri menkuleye tasarruf ve temellük salâhiyeti münhasıran Genelmerkeze aittir. Bu gibi gayri menkullerin tapu senetleri Genelmerkez namına çıkarılır. Ve genelmerkeze gönderilir. Bu malların muhafazasına itina olunur.

Madde 27 — Genelmerkez, merkez ve şube veznelelerinden hiç bir suretle talimatnamenin 21. inci maddesinde gösterilen masraflar haricinde bir para çıkamaz.

Madde 28 — Alelûmum defterlerde bilhassa varidat, sarfiyat ve vezne defterlerinde hâk ve silinti bulunmayacaktır. Bir yanlışlık vukuunda yanlışın üzeri çift bir çizgi ile çizildikten sonra üzerine doğrusu yazılmakla beraber mülâhazat hanesine de tashihin sebebi yazılacaktır. Bilûmum kayıt muamelelerinde kurşun kalem kullanılmaz. 2. nushalı olan makbuzlar kopya kalemle yazılabilir.

Madde 29 — Muayyen bir şahsın nezaret ve mes'uliyetine verilmemiş olan malların cemiyete ait makbuz, mamul gayri mamul eşya ve gayri menkullerin ziyandan başta Reis, muhasebeci, veznedar, Genelmerkezde umumî kâtip merkez ve şubelerde kâtipler olmak üzere idare heyeti müteselsilen mes'ul ve zâmin olurlar.

Madde 30 — Cemiyetin muamelâtını idareye yarayan bütün defterlerin kongrular sonunda teşekkül eden Genelmerkez heyetine, merkez ve şube idare heyetlerine müddetleri biten heyetler tarafından devri lâzımdır.

Bu d'virler defterler üzerinde g'sterilmekle, beraber ayrıca devir mazbatas' da yap'lır.

Bir mazbata iki nusha olarak tanzim edilir. Biri dosyada saklanır, diğeri vazifesi biten idare heyetne verilir.

Madde 31 — Birinci derece akraba ve kar' koca aynı idare heyetinde azâ olamazlar.

Madde 32 — Faal âza d'şından hayırsever bir vatandaş cemiyet işlerinde ve atölyelerinde fahri çalışmak isteği takdirde idare heyetleri bu gibi müracaatları nazarı dikkate alabilir.

---



Yardımssevenler Cemiyeti  
Nizamnamesi

ANKARA  
DEVLET MATBAASI  
1940

490	01			591	41	1
-----	----	--	--	-----	----	---

**Yardımsenler Cemiyeti**  
**Nizamnamesi**

**ANKARA**  
**DEVLET MATBAASI**  
**1940**

## Yardımssevenler Cemiyeti Nizamnamesi

1928 senesinde Bayan Mevhibe İsmet İnönünün himayelerinde ve aşağıda isimleri yazılı müessisler tarafından teşkil edilmiş olan Kadın Yardım Cemiyeti bu defa Yardımssevenler Cemiyeti ismini alarak 28/2/1938 tarih ve 3512 numaralı Cemiyetler Kanununa intibak etmek üzere nizamnamesini tadil etmiştir.

### Müessisleri:

Bayan	Mevhibe İsmet İnönü
»	Reşide Celâl Bayar
»	Fıtnat Çakmak
»	Nevber Sevüktekin
»	Nimet Uybadın
»	Melâhat Özbudun
Dr.	Fuat Umay
Bayan	Tezer Taşkiran

Madde 2 – Yardımssevenler Cemiyeti Bayan Mevhibe İsmet İnönünün himayeleri altındadır.

Madde 3 — Cemiyet Türk Milletinin bir tek kurtuluş ve yükseliş yolu olan ve milleti daima bir az daha yükselten Atatürk rejimine bağlı kalmayı ve kendi faaliyet şubelerinde C. H. P. prensiplerini tahakkuk ettirmeyi en esaslî bir gaye olarak kabul etmiştir.

Madde 4 — Cemiyetin merkezi Ankaradır.

Madde 5 — Cemiyetin gayesi annelerin sıhhi, içtimai, ruhi, ihtiyaçlarını tatmindir. Bu gayeye ermek için aşağıda yazılı şekillerde çalışır.

A - Neşriyat.

B - Tetkikat.

C - Mürakabe usulü.

Bundan başka Cemiyet aşağıda yazılı işleri de yapar:

A - İş evleri tesisi.

B - Kütüphaneler, dersaneler tesisi.

C - Muayenehaneler tesisi.

D - Çocuklu annelerin işe yerleştirilmeleri.

E - Gündüzleri işe giden annelerin çocuklarını Cemiyetin çocuk yuvalarına yerleştirmek.

F - Muhtaç annelerin doğumlarında muavenet etmek, ebe tedarik etmek.

Madde 6 — Annelerin hayatını tehlikeye koyan çocuk düşürme fenalıklarının önünü almak için hükümet nezdinde teşebbüslerde



Madde 13 - Cemiyetin haysiyet ve mak-sadına uygun olmıyan hareketlerde bulunan aza, Merkez heyetinin raporu ve kongrenin kararile Cemiyetten çıkarılır.

#### Cemiyet ve Umumi Kongre

Madde 14 - Cemiyetin Umumi Kongre-si, Merkez heyeti, vilâyet ve kazalarda idare heyetleri, köylerde şubeleri vardır.

Madde 15 - Kongre, merkez de dahil ol-duğu halde doğrudan doğruya merkezle mü-habere eden merkezlerden azalarının sayısı iki yüze kadar olanlar için bir, ve fazlası için her yüz azada bir olmak üzere intihab edilecek murahasalardan tereküb eder.

Madde 16 - Kongre adı veya fevkalâde olarak toplanır. Adı toplantı her sene mart ortasında Merkez heyetinin göstereceği yer-de toplanır. Bunda başka Merkez heyetinin daveti üzerine tayin edilecek mühim işleri görüşmek üzere fevkalâde olarak toplanabi-lir. Fevkalâde kongre azası ondan evvel top-lanmış olan adı kongreye intihab edilenler-dir.

Madde 17 - Kongre Merkez heyetinin başkanı veya vekil edeceği kimse tarafından açılır. Bir reis, bir reis vekili, iki kâtib inti-hab edilir.

Madde 18 - Kongre adı toplantısına çok-luğunun üçte ikisi ile başlar. Kongre adı top-lantısında aşağıdaki işlerle meşgul olur.

I — Merkez heyetinin senelik raporunu ve gelecek senenin bütçe lâyihasını kongreye arz eder. Bundan sonra hesabat müfettişlerinin raporu okunur.

II — Merkez heyetinin raporu ile bütçe lâyihasının tetkiki ve gelecek sene icraatının tayini için beşer kişiden mürekkep olmak üzere idare ve bütçe ve program encümenleri namı ile iki encümen intihab edilir.

III — Gelecek sene bütçesini tetkik ve tasdik eder ve cemiyetin varidat ve masraflarının heyeti umumiyesini, mevcut parasını göz önünde tutarak icabı halinde kazalara ayrılacak yardım miktarını ve umumiyetle merkezler varidatından merkez heyeti emrine arylacak mikdarı tayin eder.

IV — Ruznamede mevcut ve aza tarafından teklif edilen işleri görüşür.

V — Kongre merkez heyeti azasını ve sene içerisinde vuku bulacak açık yerlere aza olmak üzere merkez heyeti azasından nisfı miktarı namzet seçer.

VI — Umumî heyetin müzakere ve zabıtları reis ve reis vekili ve kâtibler tarafından imzalanarak saklanır.

VII — Murahhaslar senelik raporlarını okurlar.

Madde 19 — Umumî Kongrenin fevkalâde olarak toplantısında ruznamede yazılı maddeler görüşülür.

### Merkez heyeti

Madde 20 — Merkez heyeti ilk sene teşkilde azaları seçer. Azaların hizmet müddetleri bir senedir. Tekrar intihabları caizdir. Kongre her sene yirmi iki aza intihab eder.

Madde 21 — Merkez heyeti her sene Kongre bittikten sonra akd edeceği bir içtimada bir reis, bir reis vekili, bir umumî kâtib, bir muhasib, bir veznedar intihab eder.

Madde 22 — Merkez heyeti, bütün merkez heyetlerinin, doğrudan doğruya kendisine bağlı şubelerin mecriidir. Merkez heyeti Cemiyetin işlerini teftiş ve kongreye verilecek senelik muvazeneyi hesabiye raporunu ve lâyhalarını ve ruznameyi ve lüzum görürse esas nizamnameyi ve Cemiyet Dahili Nizamnamesini ve lâzım gelen talimatnameleri yapar. Merkez heyeti Cemiyetin bütün muamelelerini tedvire selâhiyettar ve Kongreye karşı yegâne mes'ul bir heyettir.

Madde 23 — Merkez heyeti kendi arasında kararlaştıracağı muayyen gün ve saatlerde toplanır. Azaların üçte birinden bir fazlasıyla toplanır ve mevcut azaların çokluğu ile karar verir. Reis göreceği lüzum üzerine merkez heyetinin fevkalâde içtimasını isteyebilir.

Madde 24 — Merkez heyeti Cemiyetin yapacağı işler için daimî veya muvakkat encümenler teşkiline salâhiyettardır.

Madde 25 — Reis Cemiyete dair her türlü

hallerde ve işlerde ve Cemiyetin hükümet nezdinde ve mahkemelerde mes'ul bir mürahhasıdır. Cemiyet işlerini bu nizamname ve buna bağlı talimatnameler hükümlerine ve verilen kararlara göre çevirir. Cemiyetin emvali menkule ve gayri menkulesini bu esaslar içinde idare eder, mukaveleler yapar, daireler ve bankalarla olacak para işlerine dair evrakı ve senedleri muhasibi ile birlikte imza eder.

Madde 26 — Kâtibi Umumî bütün idare ve yazı işlerini reisin emir ve mezuniyetile idare eder.

Madde 27 — Muhasip her günkü işleri takib eder ve gördüklerini merkez heyetine arz eder, bilânço ve bütçe lâyhalarını hazırlar.

#### Vilâyet Teşkilâtı

Madde 28 — Her hangi vilâyet, kaza ve nahiyede Cemiyetin gayesi yolunda çalışmayı üzerine alan aza sayısı en aşağı on olunca bir şube açılır merkez heyetinden verilecek mezuniyet üzerine bu azalar bir araya toplanarak işlerinden bir reis, bir kâtibi umumî bir veznedar olmak üzere bir idare heyeti seçerler. Bu şubeler merkez heyetine bağlıdır.

Madde 29 — Kayıtlı azalar elliye geçen yerlerde Cemiyetin işlerinin ehemmiyet ve çokluğuna göre idare heyetine iki aza daha ilâve olunabilir.

Madde 30 — Şube idare heyetleri ayda en az iki defa toplanırlar.

Madde 31 — İdare heyetleri Cemiyete aza kaydına, ianelerin artmasına Cemiyetin idaresine, anne ve genç kızların hayat ve haklarının korunmasına ve buldukları yerlerde yapılması mümkün her içtimâî yardımı yapmaya gayret ederler. Üç ayda bir kere Merkeze rapor gönderirler.

Madde 32 — Şubelerde kayıtlı aza nisan başında umumî heyeti toplar. Umumî heyet, heyeti idarenin bir senelik hesabat ve muamelelâtını tétkik eder ve gelecek sene için tahmin edilen masrafları tayin eder ve tasdik için merkeze gönderir ve diğer sene için idare heyetini intihab eder. Seçilen idare heyetinin isimleri ile meşguliyetleri ve heyette aldıkları vazifeleri merkez heyetine göndererek tasdik ettirirler.

Madde 33 — Gerek kazalar ve gerek vilâyetlerin bir senelik bütçelerinin yüzde onunu Merkeze göndermeleri lâzımdır.

Madde 34 — Vilâyette bulunan Cemiyet azaları her sene akt edecekleri toplantıda bir reis, bir reis vekili bir Kâtibi Umumî bir veznedar, bir muhasebeci ayırır. Bu beş aza idare heyetini teşkil eder.

Madde 35 — Vilâyetteki idare heyeti merkezden kendisine salâhiyet verildiği takdirde kazalardaki şubeleri teftiş ve mürakabe eder ve bütün şubelerin işlerini inceler. Kongre için senelik muvazeneyi hesabiye rapor ve lâ-yihalarını hazırlar. O yerin ihtiyaçlarına gö-

re lüzum gördüğü miktarda ihtisas encümenleri teşkil edebilir ve bundan merkezi haberdar eder.

**Madde 36** — Kaza idare heyetleri merkezin icra vasıtalarıdır. İşlerini nizamname ve talimatname hükümlerine göre çevirirler. Her kol ve merkezin birer aza defteri, varidat ve sarfiyat, gelen ve giden evrak defteri, karar defteri tutmaları mecburidir.

#### **Cemiyetin malları ve geliri**

**Madde 37** — Cemiyet gayeleri ve ikametgâhı için lâzım olan gayri menkule tasarruf eder.

**Madde 38** — Cemiyetin geliri:

- 1 - Azaların senelik taahhüdlerinden,
- 2 - Hükümetin, aykafın, belediyenin, sair kimselerin teberrülerinden,
- 3 - Tertib edeceği sergi, müsamere, tenezzüh, konferans, çiçek satımı, her nevi yarışlar, şefkat pazarları, ve rozet tevziinden.

#### **Müteferrik maddeler**

**39** — Cemiyet siyasetle meşgul olmayacak.

**Madde 40** — Bu nizamnamede olduğu gibi intihabatta ayrılan azanın yeniden seçimi caizdir.

Madde 41 — Toplantılarda, reyler müsavi olduğu takdirde reisin bulunduğu taraf tercih edilir.

Madde 42 — Bütün seçimler ve şahsa dair kararlar gizli rey ile yapılır.

Madde 43 — Cemiyetin emelleri siyasi maksada veya siyasi menfaatlara âlet edildiği merkez heyetince sabit olan idare heyetleri merkez heyeti kararile işten el çektirilerek keyfiyet kongreye bildirilir. Yerlerine yeni aza seçilir ve fiillerinin nev'ine göre haklarında kanuni takibat yapılır.

Madde 44 — Cemiyetin kendisini fesh edebilmesi için, karara umumî heyet azalarının en az üçte ikisinin reylerinin inzıam etmesi şarttır.