

*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Fitiziyoloji Kliniği Tercüme Serisi*

*Dr. Frederic Heaf
Dr. Lloyd Rusby*

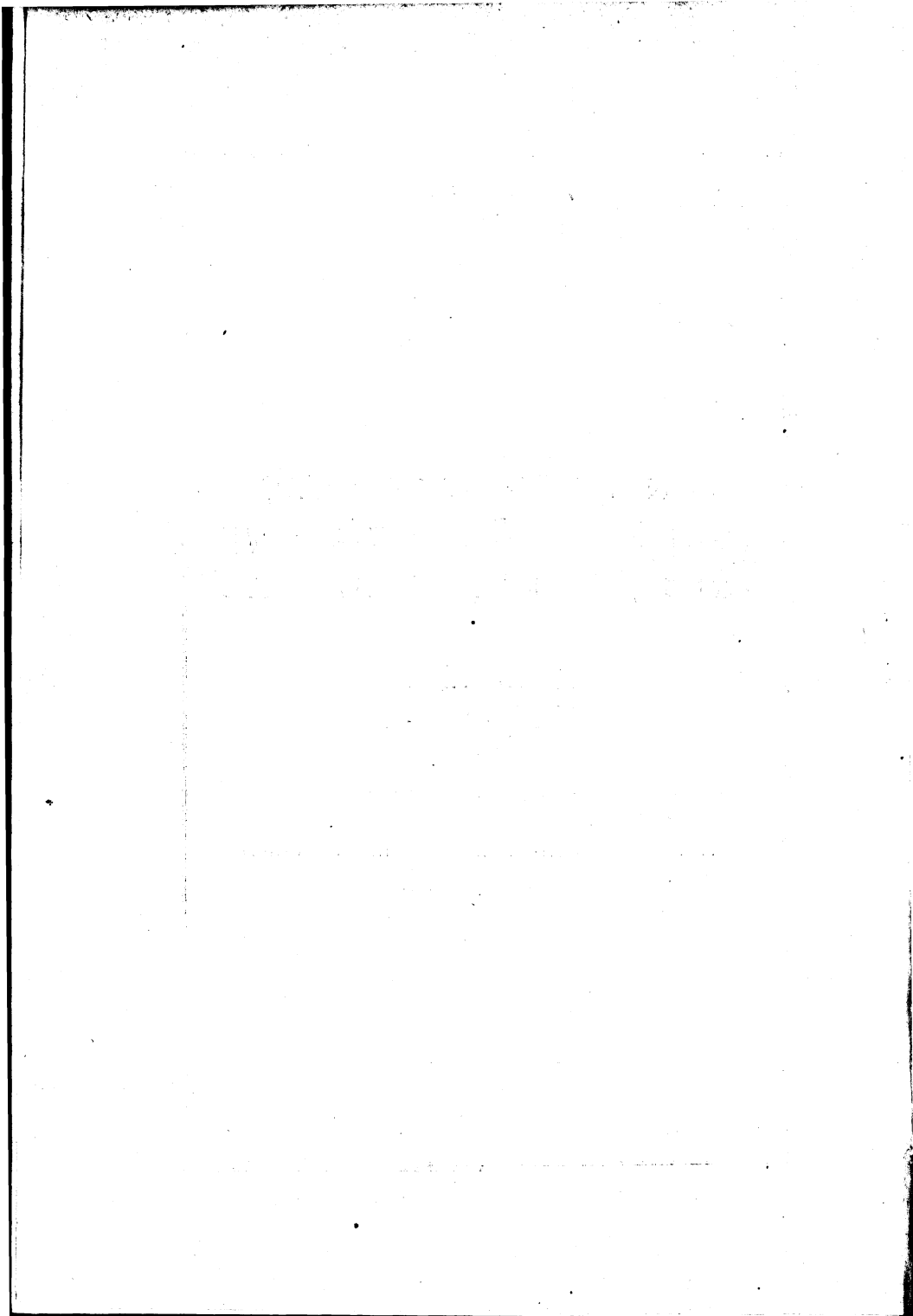
SON TELÂKKİLERE GÖRE
AKCİĞER TÜBERKÜLOZU

Frederic HEAF
Lloyd RUSBY

TERCÜME EDENLER

Dr. Necdet Menemenli Dr. İlhan Vidinel
Dr. Ragıp Üner

ANKARA
Jandarma Basımevi
1951



ÖN SÖZ

Türkiyede verem ile savaş yakın senelere kadar mahdut bir sahaya münhasır kalmıştı. Bu savaşın dünyadaki iyi örnekleri ile hemahenk olmasını ve yurdu muzun her köşesine yayılmasını, artık can ve gönülden istemiyen bir fert kalmamıştır.

XI inci Millî Türk Kongresinde, Türkiyede verem durumu hakkında belirtiler şaşırtıcı ve dehşet verici istatistiklerimizle dünya istatistikleri arasındaki derin uçurum bekî kaldıkça hekimlerimizin tarih muvacehesindeki mesuliyetleri azalmıyacaktır. Çünkü keşfine hatta tadiline mecbur olmadığımız mücadele vasıtaları ortada ve bu vasıtaları tedarik imkânları da mevcut iken başarısızlıkları kendi hatamız olarak telâkki etmek zaruridir.

Verem mücadelesinin can damarı bilgidir. Doktorlarımızın tüberküloz bahsindeki yenilikler hakkında bilgi edinmeleri, onun ehemmiyetini kavramaları, veremle mücadele usullerindeki değişiklikleri öğrenmeleri, tedavî ve tedavî endikasyonları hususunda vazih kanaat sahibi olmaları lâzımdır.

Kısa zamanda vücuda getirilecek bir tıbbî eserle bütün dünya literatürüne istinat ettiğimizi iddia etmek mesuliyetini deruhte etmekten çekindiğimiz için bu sorumluluğu üzerine almış ve müteaddit tablolarını idrak etmiş bir eseri tercüme ederek neşretmenin daha faydalı ve verimli bir yol olacağını düşündük.

Tercüme edilen eser Frederick Heaf ve Lloyd Rusby nin Recent Advances in Respiratory Tuberculosis adlı kitabıdır. Bu eserin istediğimiz malûmatı toplayan ve mahzurları pek az olan bir kitap olduğuna eminim.

Tercümeler her iki lisana hakim bulunan arkadaşlarımdan Dr. Necdet Menemenli ve Dr. İlhan Vidinel tarafından yapılmıştır. Tercümelerin esas eserle müteaddit kere karşılaştırılmasını beraberce yaptık. Tercümede esas metne sadık kalmakla beraber bazı cümlelerin Türkçeye daha uygun bir hale getirilmesi için ufak tadillere zaruret hasıl oldu.

Güzel Türkçemizin tabîî gelişmesinde, tutunmuş ve herkes tarafından benimsenmiş olan yeni kelimeler yanında bütün hekimler tarafından bilinen, kullanılan ve yerine konulnlardan fazla hayatiyetini muhafaza eden eski terimlerin bulunması sebepsiz değildir. Yazı ve konuşma dilimizin ancak zamanla en güzel bir şekilde gelişebileceğine kanî olduğumuz için çoğunluk tarafından anlaşılın ve kullanılan terimler tercih edilmiştir. Şimik tedavî bahsinde yapılan bazı ilâveler ve esas eserde bulunmayan Maurer usulü ile kavernostomi bahsi Dr. Ragıp Üner tarafından hazırlanmıştır.

Verem hakkındaki bütün yeniliklerin en çok iki senede bir Türk hekimliğine derli toplu bir eser içinde sunulması zarurettir. Bu mazhariyet ve şerefe erişebilmek için bütün gayretimizle çalışacağız. Kitabın bu yönden de bir başlangıç telâkki edilmesini temennî eder, her üç arkadaşımın verimli çalışmalarında yeni başarılar beklerim.

Prof. Dr. Nusret KARASU

Bu kitabı seçerek tercüme etmemiz için bize veren ve tercümeleri baştan aşağı okuyarak bizi teşvik eden muhterem hocamız Prof. Dr. Nusret Karasu'ya sonsuz minnet ve şükranlarımızı arz ederiz.

Kitabın basılmasında büyük alâka ve yardımlarını gördüğümüz Jandarma Basımevi Müdürü Sayın Bay Nuri Özman'a ve bütün Basımevi mensuplarına minnettarız.

Klişeleri büyük bir itina ile hazırlayan arkadaşımız Özcan Apak ve tashih işlerinde çok yardımını gördüğümüz Dr. Adnan Kalfaoglu'na da burada teşekkür bizim için bir borçtur.

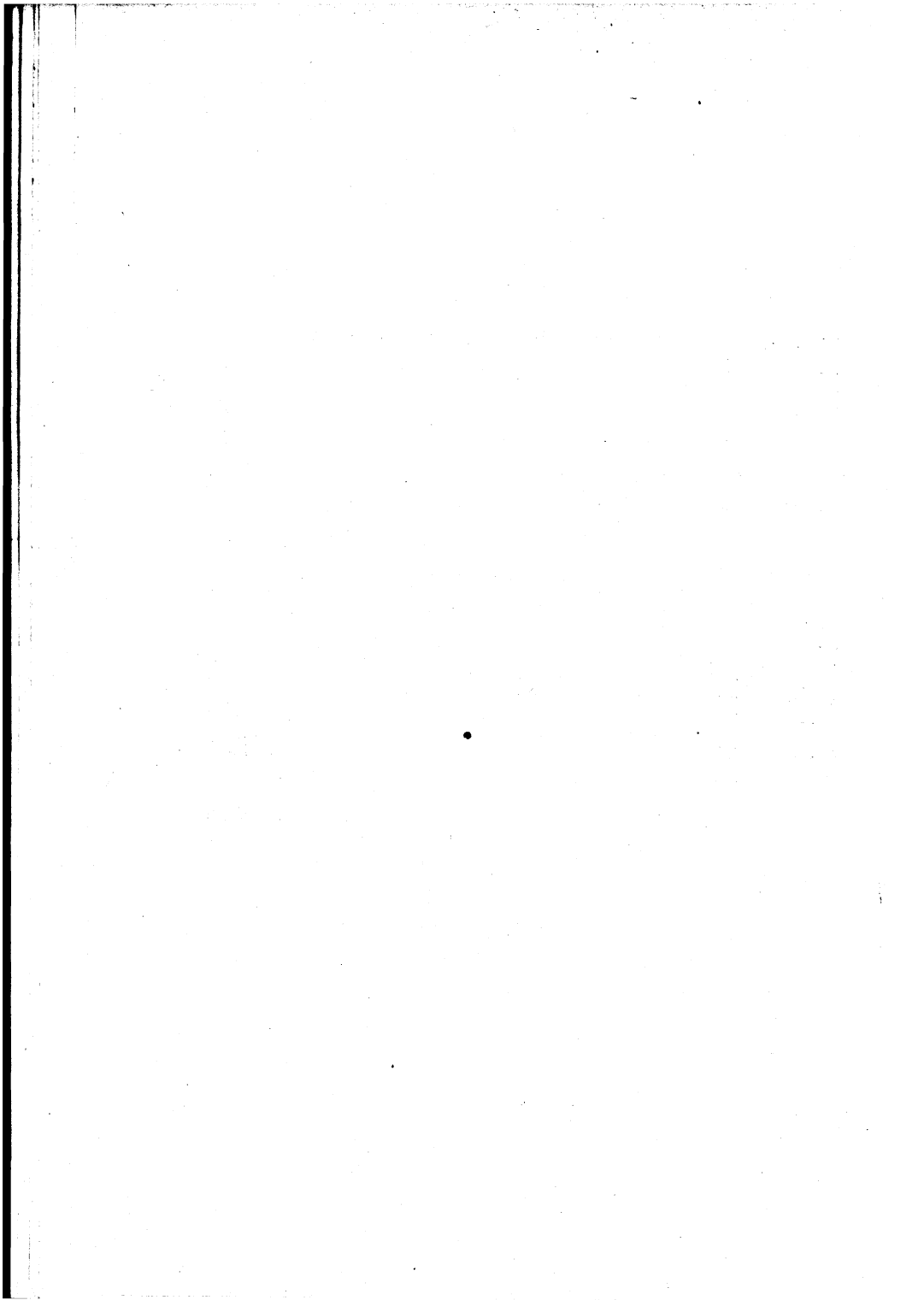
Mütercimler



İÇİNDEKİLER

	Sayfa No.
Kısım I	Hastalık Nispeti ve Mortalite 1
Kısım II	Mukavemet ve Enfeksiyon 23
Kısım III	Korunma 49
Kısım IV	Teşhis 87
Kısım V	Radyoloji 115
Kısım VI	Belli Başlı Komplikasyonlar ve Tü- berkülozla Beraber Görülen Haller 138
Kısım VII	Umumî ve Şimik Tedavî 157
Kısım VII	Sunî Pnömotoraks 201
Kısım IX	Cerrahî Usuller, İnternal Pnömoliz 242
Kısım X	Torakoplasti 269
Kısım XI	Rehabilitasyon 308
Kısım XII	Prognoz 331
Kısım XIII	Tüberküloz Klasifikasyonu ve Tip- leri 358
Kısım XIV	Halk Sağlığı Teşkilâtı 377

Yayımlanmış 105



KISIM I

B A Ş L A N G I Ç

HASTALIK NİSPETİ VE MORTALİTE

Tüberkülozun korunma ve tedavisi, umumî ve sosyal tıp hakkında geniş bilgi sahibi olmayı icap ettiren bir bahistir ve bu iş klinisyen ile hıfzıssıhha mütehasssısı tarafından müştereken ifa edilmelidir. Akciğer tüberkülozu kronik, enfeksiyöz, öldürücü ve yaygın bir hastalık olduğundan dolayı son elli sene zarfında millî bir dert haline gelişi ve hükûmetin bu işle geniş bir şekilde alâkadar oluşu pek tabiidir.

Müteakip sahifeler, bu problemin bugün ne şekilde ele alınması icap ettiğini, son senelerin terakkî ve düşünce tarzlarına hangi tarzda uyulacağını, göstermek ümidi ile yazılmıştır. Bu terakkîler sadece lokal lezyonun daha tesirli bir şekilde kontrolünü değil, aynı zamanda hastanın hayata, işe ve sosyal icabata uyabilmesini mümkün kılmaktadır.

Tüberküloz bilhassa gençliğe hücum ederek ve bunların hayatî enerjilerini en lâzım olduğu bir zamanda tahrip ederek, geriye ekonomik olarak tekrar faydalı olabilmeleri ümidi pek az olan, ve cemiyete malî bir yük teşkil eden bir malûller kitlesi bırakır. Tüberküloza karşı savaş sadece hastalığın tedavisi değil, aynı zamanda şahıstan şahısa sirayeti önlemek ve hasta şahıslara sıhhatli bir hayatın imtiyazlarını tekrar kazandırabilmektir. Bu güç vazifeler tamamilen başarılamamıştır; Tedavi hususunda henüz kaçamaklı davranmaktayız, basilin her yerde hazır ve nazır oluşu kontrolümüze meydan okumaktadır, hastalığın kurbanlarını oldukça garip olan seçiş tarzı şimdilik kâfi bir cevap veremediğimiz sualler ortaya atmaktadır ve ve-

remililerin endüstri sahasında kullanılmaları henüz korku ve endişe ile karşılanmaktadır.

Tüberküloz epidemiyolojisi kompleks bir meseledir. Hastalıktan korunma hususunda hijyenik ve sosyal şartlar çok mühim bir rol oynamakla beraber birçok medenî memleketlerin mortalite nispetlerindeki azalmayı sıhî ve sosyal şartların islahı ile tamamen izah edememekteyiz. Şimdilik ne çocuklukta primer enfeksiyonun koruyucu tesiri hakkında katî bir bilgimiz ne de hastalığın birçok nesillerden beri andemik olarak bulunması ile tezahür eden genetik mukavemetin mekanizması hususunda bir fikrimiz vardır.

Bazı otoriteler tüberkülozu epidemik dalgalanmalar yapan andemik bir hastalık olarak mütalâa etmektedirler ki, zirvesine yetmiş sene evvel ulaşan bu epidemi halen alçalmaktadır. Zimmerli (1) Mısır'ın, halâ yüz sene evvelki gayri sıhî ve iptidâî hayatını yaşayan ücra köşelerinde dahî hastalığın azalmakta bulunmasının bu fikri kuvvetlendirdiği söylemektedir.

Harp senelerinden beri bütün dünyada tüberküloz mortalitesi hemen hemen muntazam bir şekilde alçalmaktadır. 1911 ile 1927 seneleri arasında muhtelif memleketlerde tüberküloz mortalitesindeki düşme nispeti birinci tabloda yüzde olarak gösterilmiştir.

Birleşik Amerika	% 49	İsveç	% 31
İskoçya	» 44	Norveç	» 26
Almanya	» 41	Belcika	» 25
Hollanda	» 41	İngiltere ve Gal	» 34
Şimalî İrlanda	» 40	İtalya	» 22
İsviçre	» 35	Fransa	» 21
Avustralya	» 33	Japonya	» 16
Yeni Zellanda	» 33	Ispanya	» 9
İrlanda	» 33		

Tablo : 1

Bu rakamlar International Health Year Book 1926, dan alınmıştır.

Mortalite rakamlarındaki devamlı azalma dünya harplerinin kopması ile iki defa bozuldu. Heaf (2) 1914 - 18 harbindeki yükselmenin, memleketlerin harpten gördüğü zarar ile mebsuten mütenasip olduğunu göstermiştir. Harp sonunda memleketler gıda kısıntılarından kütle halinde yaşamının kötü tesirlerinden ve fazla çalışmanın yorgunluğundan kurtuldukça, mortalite nispetindeki normal düşme süratle geri geldi.

1939 - 45 dünya harbi esnasında hastalık vakaları ve ölüm nispetlerindeki artış bazı enteresan ve oldukça acayip safhalar göstermiştir. Ölüm, ilk iki sene zarfında artmış, bir sene sabit kalmış, dördüncü senede hafif bir alçalma tesbit edilmiştir. Hastalık vekayii ise kısmen mas radyografi ve yeni vakaların sebatla aranması yüzünden, muntazaman artmıştır. 1939 - 46 seneleri arasında ingilizce konuşan memleketlerdeki ölüm ve yeni vaka nispetlerini ikinci tabloda görelim.

İNGİLTERE VE GAL EYALETİ

Sene	Yeni Vakalar	10000 de nispet	Ölümler	10000 de nispet
1939	46206	111.4	25623	61.8
1940	46572	112.2	28144	67.9
1941	50964	122.9	28670	69.2
1942	52619	126.9	25549	61.6
1943	54342	131.1	25649	61.9
1944	54313	131.0	24103	58.5
1945	52110	122.2	23955	56.2
1946	51289	119.9	22838	53.3

İSKOÇYA

Sene	Yeni vakalar	100000 de nispet	Ölümler	100000 de nispet
1939	7097	141.8	3526	70.4
1940	7722	153.1	4003	79.3
1941	8294	161.7	4175	81.4
1942	9048	175.9	3998	77.7
1943	10088	195.6	3959	76.8
1944	9641	185.8	3936	75.9
1945	9658	187.3	3803	73.7
1946	9713	189.2	3984	77.6

İRLANDA

1939	5604	191.0	3304	112.6
1940	4772	161.3	3685	124.6
1941	5168	172.7	3711	124.0
1942	5631	190.0	4347	146.7
1943	5674	192.6	4306	146.1
1944	5727	194.5	3339	130.4
1945	5971	200.2	3694	123.8
1946	5053	199.6	3300	113.6

A. B. D.

1939	101740	77.5	61606	47.1
1940	100772	76.4	40428	45.8
1941	101714	79.4	59251	44.5
1942	117157	87.6	57690	43.1
1943	118042	83.1	57005	42.6
1944	124740	94.1	54731	41.3
1945	117400	89.0	52916	40.1

Tablo: 2

Yukarıdaki istatistikler tetkik edildiği zaman görülmüş verimden ölüm, maksimumuna 1941 senesinin

de İngiltere ve Gal de 28670, İskoçyada 4175 ile varmaktadır. 1914 - 19 harbinin ortası olan 1916 senesinde İngiltere ve Gal de 53858 tüberküloz ölümü tesbit edilmişti.

1941 den sonra hem pulmoner hem de non - pulmoner şekillerinden mütevellit ölümlerde sabit bir alçalma müşahade edildi. İngiltere ve Gal'in ölüm nispetleri üçüncü tabloda gösterilmiştir.

İNGİLTERE VE GAL DE TÜBERKÜLOZ ÖLÜMÜNÜN STANDARDİZE EDİLMİŞ MİLYONDA NİSPETİ (3)

Sene	Akciğer			Diğer şekiller			Bütün şekiller		
	Erkek	Kadın	Umumi	Erkek	Kadın	Umumi	Erkek	Kadın	Umumi
1931	756	588	667	201	173	186	957	761	853
1937	577	488	508	145	124	135	722	572	643
1938	534	402	463	136	119	128	670	521	591
1939	539	396	463	132	109	120	671	505	583
1940	648	440	538	147	124	135	795	564	673
1941	712	445	571	181	147	164	893	593	735
1942	644	397	524	165	126	144	829	523	688
1043	724	391	549	157	123	139	881	514	688
1044	702	373	528	145	112	129	847	485	657

Yukarıdaki istatistikte sivil olmayan erkekler 939 Eylülünden, sivil olmayan kadınlar 941 ortasından itibaren hesaba katılmamışlardır. c

Tablo : 3

1940 senesinde tüberküloz menenjitî ciddî bir artma göstermiş ve bu hal ölüm miktarının, beklenenden 557 fazla olduğu 1941 yılının ortalarında azamî haddine ulaşmıştır. Bu 557 rakamı 1942 senesinin ilk yarısında 347 ye düştü. Tüberküloz nispetinde görülen bu

artmanın (ki bilhassa 5 yaşından aşağı olan çocuklar-
da müşahede edilmiştir) sebebi şüphesiz, fazla kala-
balık, kâfi bir vantilasyonun bulunmadığı sığınak ha-
yatı ve sayıları artmış olan basil çıkaran hastalardır.

Dördüncü tabloda 1938 - 1944 arasında İngilte-
re ve Gal eyaletinde menenj ve sinir sistemi tüberkülo-
zundan ölenler cins ve yaşa göre ayrılarak gösterilmek-
tedir.

MENENJ VE SİNİR SİSTEMİ TÜBERKÜLOZU (4)

	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944
Erkekler :							
0 - 14 Sivil	655	623	660	872	716	665	656
15 - 44 Sivil	142	121	132	155	132	131	110
15 - 44 Sivil olmayan		5	30	27	40	33	56
45 Sivil	92	87	99	93	92	82	72
45 Sivil olmayan	—		5	18	13	9	24
45+ Sivil	29	32	31	30	30	40	24
45+ Sivil olmayan	—	—	—	—	—	—	—
Hep'i birden	918	868	957	1195	1023	960	942
Kadınlar :							
0 - 14	652	561	630	820	643	631	587
15 - 44	131	155	199	229	208	237	192
45	71	72	75	94	99	92	90
45 - +	19	28	25	27	22	23	30
Hepsi birden	873	816	929	1170	972	968	899
YEKÜN	1791	1684	1886	2365	1995	1948	1841

(*) İşaretli rakamlar 1939' eylülüne kadar
sivil olmayanları da muhtevidir.

Tablo : 4

Londrada son senelerde tüberküloz menenjitinden ölüm tablo : 5 te gösterilmiştir.

Sene	T. B Menenjitii				15 yaşından a- şağıda bütün non - pulmo- ner şekiller	Bütün şekillere na- zaran menenjit yüzdesi
	0-4	5 9	10-14	Hepsi birden		
1938	57	24	18	99	147	67
1939	45	16	7	68	102	67
1940	40	15	14	69	106	65
1841	64	24	22	110	154	71
1942	39	12	7	58	84	69
1943	37	33	7	77	98	79
1944	38	14	15	67	89	75

Tablo : 5

Londra bölgesinde tüberkülozun bütün şekillerinden umumî mortalite tablo 6 da gösterilmiştir.

Sene	Yaş 0 — 4		Yaş 5 — 14	
	Pulmoner	Non - Pulmoner	Pulmoner	Non - Pulmoner
1938	30 (0.12)	88 (0.35)	25 (0.05)	59 (0.11)
1939	15 (0.08)	64 (0.34)	16 (0.04)	38 (0.09)
1940	22 (0.19)	64 (0.57)	24 (0.13)	42 (0.23)
1941	41 (0.65)	92 (1.45)	25 (0.22)	62 (0.55)
1942	22 (0.16)	56 (0.41)	17 (0.07)	28 (0.12)
1943	24 (0.14)	51 (0.30)	23 (0.08)	47 (0.16)
1944	14 (0.08)	53 (0.31)	10 (0.03)	36 (0.12)

Kerre içinde binde nispeti gösterilmiştir.

Tablo : 6

Londra şehri çocukları başka mıntıklara taşınmış olduğundan bu rakamları ihtiyatla kaşılamalıdır. Mamafih vaziyetin ciddiyetini meydana koymak ve çocukları hayatlarının erken safhalarında enfeksiyondan korumak için şiddetli tedbirler almak lüzumunu belirtmektedirler.

Allen Daley ve Benjamin (5) e göre 1941 de Londra Vilâyetinde yeni tüberküloz vakaları nispeti yüzde 43 yükselme göstermiştir. Aynı sene akciğer tüberkülozundan ölüm nispeti yüzde 72, non - pulmoner tüberkülozdan ölüm nispeti yüzde 67 arttı. Bu yükseliş bütün İngiltere ve Gal üzerinden düşünülünce daha fazladır ve hastalığa musap olanların sayısı, bilhassa ekstra - pulmoner tiplerde, kâhillere nazaran çocuklarda daha yüksektir. Ekstra - pulmoner tiplerdeki artış abdominal tüberküloz hariç olmak üzere her şekilde hemen hemen birbirine müsavidir. 1938 - 41 arasında muhtelif ekstra - pulmoner şekillerdeki artma nispeti yüzde olarak aşağıdaki cetvelde gösterilmiştir:

Kemikler ve mafsallar	% 184
Karın	% 141
Periferik lenf ukdeleri	% 215
Menenjler	% 250
Diğer yerler	% 269

Tablo : 7

1942 de tüberküloz mortalitesi 1941 e nazaran oldukça düşmüştü. Fakat kâhiller arasındaki yeni vakalar daha az bir nispette olmak üzere yükselmeğe devam etmiştir. Allen Daley ve Benjamin tüberküloz vekayiine kötü bir şekilde tesir eden faktörlerin en mühimlerinin asker toplanması ve şehirlerin boşaltılması sebebiyle toplulukta yaş ve cins nispetlerinin tevziindeki değişik-

likler, hava hücumlarından dolayı fazla kalabalık ve yorgunluk, istirahatsızlık ve gıda kısıntıları olduğunu ifade etmişlerdir. Faydalı faktörler ise evvelce sefalet içinde olanlara iş sahalarının ve maddî imkânların açılmış olmasıdır.

Laidlaw (6), Glaskow da yaptığı araştırma ile erkeklerde 15 - 45, kadınlarda 15 - 35 yaşlar arasında 1941 senesine kadar tüberküloz vekayiiindeki artmayı meydana çıkartmıştır. 1941 den sonra genç kâhillerde bu fazlalık bariz bir şekilde azalmaya başlamışsa da, 15 yaşından aşağı olanlarda her iki cinste de ve 45 yaşından yukarı olan erkeklerde aynı şekilde yüksek kalmıştır. 15 yaşından aşağı olanlardaki artışın evlerdeki enfeksiyon menbalarının fazlaşmasından, 45 yaşından sonrakilerdekinin ise fazla ve devamlı çalışmadan mütevellit olduğu zannedilmektedir. Ancak yüzde 20 si normal maksimumdan fazla çalışan tüccar ve meslek sahiplerinde pek az yükselme tesbit edilmiş, yüzde 67 si normal iş saatlerinden fazla çalışan ağır endüstri işçilerinde ise artma fazla olmuş ve tüberküloz vekayiiindeki çokluk ağırlığını bu sınıftan almıştır.

Umumî olarak söylenirse, yapılan iş mortalite nispetine bariz bir şekilde müessir olmaktadır. Silisyum tozlarıyla temas edilen ve tehlikeleri herkesce malum olan meslekleri bir tarafa bırakarak şunu söyleyelim ki çalışma muhيتينin gayrisihhî, hayatın intizamsız ve ücretlerin az olduğu yerlerde mortalite daima yüksektir. Gazete müvezziliği, aktörlük ve garsonluk, tüberküloz mortalitesinin yüksek olduğu mesleklere misaldir. Umumî hastanelerdeki talebe ve hemşireler ise enfeksiyonla temas cihetinden risk altındadırlar ve bunlar çok defa henüz teşhis edilmemiş hastalarla münasebette bulduklarından duçar kaldıkları tehlike münasip korunma tedbirlerini alan ve bu yüzden tüberküloz mor-

taliteleri düşük olan sanatoryum personelinin maruz kaldığından daha fazladır.

Sosyal vaziyet de mortalite nispetinde bariz bir surette tesir eden faktörlerden biridir. Nüfus kütüklerinden alınan rakamlara göre 1931 - 32 senelerinde I inci sınıflı teşkil eden meslek sahiplerinde, 20 - 65 yaşlar arasında mortalite nisbeti 100000 de 61, halbuki acemi işçilerin teşkil ettikleri V inci grupta 125 tir. Bu geniş fark hassaten çalışma ve yaşama şartlarından mütevellittir. Umumî nüfus dairesinin yukarıda yazılı seneler zarfındaki kayıtlarının enteresan ve sürpriz teşkil eden bir tarafı da bütün sosyal gruplar nazarı itibare alındığı zaman maksimum ölüm nisbetinin 45 yaşında, fakat yalnız tozlu endüstri mensupları üzerinden hesap edilirse 55 yaşında oluşudur. (Heaf (7))

Millî bir problem olarak tüberküloz

Memleketteki total tüberküloz sayısı, seyrek olmayarak rakam halinde ifade edilmiştir. Bu sayı katı olarak belli değilse de yapılan tarama ve seri radyografi tetkiklerinin verdiği neticelere istinat eden bir tahmin yapılabilir.

Mahdut bir muntıkada mevcut tüberküloz vakalarını tesbit hususunda ilk araştırmalardan biri Armstrong (8) tarafından 1916 senesinde Birleşik Amerikanın Framlingham şehrinde yapılmış ve 16000 kişilik toplulukta morbidite nisbeti yüzde 2 bulunmuştur. Bu rakam mortalite nisbeti ile mukayese edildiği zaman her ölüme karşı on aktif, dokuz inaktif vaka mevcut bulunduğu anlaşılır.

Seri radyografi hakkındaki neşriyata göre muayene edilen 1000 kâhil insandan 2 - 4 ü derhal sanatoryum tedavisine ihtiyaç göstermekte, 8-9 klinik olarak

ehemmiyeti haiz lezyonlar taşımakta ve 15 - 22 sinde de inaktif tüberküloza ait akciğer tegayyüratı bulunmaktadır.

Stocks (9) meseleyi yeniden ele almış ve tüberküloz ihbarları yapılmış ve sonradan ölmüş şahısların üzerinden hesaplıyarak 1938 de yaşayan 770.000 kişinin hayatlarının herhangi bir safhasında tüberküloza musap olarak ihbar edilmiş olduklarını bulmuştur. Vaktiyle aktif tüberküloz olanlardan birçoğu sakin hale gelmiş veya şifa hasıl olmuştur. Müellif diğer bir hesap ameliyesi ile 1938 senesinin herhangi bir anında İngiltere ve Gal eyaletinde 80.000 ilâ 100.000 ihbar edilmiş aktif tüberküloz, ve aşağı yukarı 10.000 ihbarı yapılmamış aktif tüberküloz bulunduğu neticesine vasil olmuştur. Demekki 10.000 de 24 klinik olarak aktif vaka ve 10.000 de 160 halen inaktif fakat vaktiyle ihbar edilebilecek bir safha geçirmiş vaka mevcuttur. Şifa bulmuş veya aktif tüberküloz lezyonu taşıyan şahısların toptan sayısını göstermek için Stocks'un bulduğu rakam, seri radyografi tetkikleri ile bulunan 10.000 de 200 rakamına çok yakındır. Umumî sayı ise İngiltere için 800.000 dir. Bununla beraber Stocks un aktif tüberkülozluları gösteren rakamı radyografik araştırmalar ve vaka arama metotları yolu ile bulunan sayıya nazaran oldukça alçaktır.

Bu vaka arama metotları çocuklardaki Mantoux reaksiyonu tehavvüllerini takip suretiyle enfeksiyöz menbaları bulma esasına istinat etmektedir. Fakat neticeye hangi yol ile ulaşırsa ulaşılsın memlekette aktif tüberküloz oldukları bilinmeyen oldukça ehemmiyetli miktarda hasta bulunduğu hakikatı karşımıza çıkmaktadır.

Bir millî dava olarak tüberkülozun ehemmiyeti sadece mortalite cetvellerinin tetkiki ile de anlaşılabilir.

Tablo 8 yaşlara göre tanzim edilmiş, 1938 senesi tüberkülozdan ölüm nisbetleridir.

Daley ve Benjamin e göre 1938 senesi akciğer dışı tüberkülozu istatistiği:

Yaş grupları	İngiltere ve Gal		Londra			
	Total ölüm		Yeni vakalar		Ölümler	
	Erkekler	Kadınlar	Sayı	1000 de nis.	Sayı	1000 de nis.
0-4	649	569	142	0 57	88	0.35
5-14	355	347	253	0.47	59	0.11
15-19	252	228	} 272 }	} 0.20 }	} 66 }	} 0.06 }
20-24	177	148				
25-44	486	398	} 346 }	} 113 }		
45-64	258	216				
65-+	84	90	40		21	

Tablo : 8

Bu tabloların mühim taraflarından biri 15 ten 25 e kadar olanlar da bilhassa kadınlarda olmak üzere, yüksek rakamlar görülmesidir. Hayatın bu seneleri şahsın cemiyet karşısındaki ekonomik kıymetinin ortaya konduğu periyodu teşkil eder. Kadınlarda bütün çocuk doğurma zamanı süresince yüksek rakamlar devam ediyor. Şuna da işaret etmelidir ki ölüm nispetindeki artma kadınlarda daha erken başlamaktadır. Bununla beraber 45 - 65 yaşındaki erkeklerde nispet kadınlara nazaran aşağı yukarı üç kere daha fazladır.

Ekstra - pulmoner tüberkülozdan ölüm en fazla hayatın ilk senelerinde vuku bulur ve 5 yaşından sonra süratle azalır. Bu erken yaş ölümlerinin sebebi ekseriya menenjitir.

Akciğer tüberkülozundan ölüm nispetinin milyon da nisbeti:

	1931 - 1935 senelik vasatı	diğer senelerin vasatileri	
		1939	1945
Erkekler 0 -	85	54	65
5 -	42	15	19
10 -	64	31	38
15 -	489	368	266
20 -	967	682	574
25 -	966	723	632
35 -	1135	859	725
45 -	1369	1158	1024
55 -	1175	1171	1149
65 +	610	559	642
bütün yaşlar	768	638	588
Kadınlar 0 -	74	38	69
5 -	43	20	27
10 -	143	86	68
15 -	842	601	512
20 -	1144	955	865
25 -	914	707	657
35 -	644	469	419
45 -	474	352	288
55 -	392	300	229
65 +	265	209	188
bütün yaşlar	543	410	359

Tablo : 9

Son yedi sene zarfındaki ihbar edilen vaka cetveleri tetkik ve mukayese edilecek olursa daha ziyade geç yaşlarda olmak üzere, erkeklerde yükselmenin kadınlara nazaran daha fazla vuku bulduğu görülür. Evin ekmeğini kazanan şahsın hastalanma, hastalanma şansı böylece daha fazla artacak olursa tabiidirki bu-

nun mühim sosyal ve ailevi inikâsları bulunacaktır. Kahillerde hastalığın umumî temayülü genç kadın ve erişkin erkeklerdeki hasasiyet artışına doğrudur.

İngiltere ve Gal de 1938 ve 1944 senelerinde ihbar edilen vakaların yaş gruplarına göre mukayesesi (10):

Akciğer Tüberkülozu

Sene	0 - 14	15 - 24	25 - 44	45 - +	Yekûn
Erkekler					
1938	1557	4637	8443	6665	21312
1944	1639	5872	9762	7697	24970
	+82	+1235	+1319	+1032	
Kadınlar					
1938	1494	5733	6806	2544	16577
1944	1504	7480	7417	2414	18824
	+10	+1756	+611	-130	

Ekstra - Pulmoner Tüberküloz

Erkekler					
1938	3749	1282	1007	473	6511
1944	2817	988	889	380	5074
	-932	-294	-118	-93	
Kadınlar					
1938	3104	1408	1311	476	6299
1944	2574	1245	1169	457	5445
	-530	-163	142	-19	

Tablo : 10

Tüberküloz Mortalitesindeki Alçalma

Harp seneleri istisna edilirse , tüberküloz mortalitesi son altmış yıl zarfında muntazam bir alçalma

göstermektedir. Aynı müddet zarfında bütün ölüm sebeplerini ihtiva eden umumî mortalitede de benzer bir alçalma tesbit edilmiştir. Fakat tüberküloz mortalitesinin umumî mortaliteye nazaran daha hızlı bir düşme seyri takip ettiğini ispat müşkül ve muhtemelen gayri mümkündür. Alçalma sebeplerini araştırırken geniş ve umumî bir şekilde düşünmemiz icap eder. Bununla beraber harp esnasında muhit şartlarında esaslı değişiklikler olduğu zaman vuku bulan yükselme, bazı hususî şartları bu işte tesirli faktörler olarak tayine yardım edecektir.

Bu hususta şüpheye mahal yoktur ki, tüberküloz ölümüne mani olmakta hayat standardının yükselmesi şahıs hıfzıssıhhasının islahı, daha iyi ev ve çalışma şartları, bilhassa fakir sınıflara daha yüksek besi standartları temini gibi faktörlerin her birinin kendine mahsus bir rolü vardır. Tüberküloz servislerinin bu cihetteki yardımları henüz hakkında katı bir fikir söylenecek derecede olmamakla beraber anti - tüberküloz tedbirlerin alınmasında ihmal gösterildiği zaman bunun neticeleri hemen meydana çıkıyor. Lissant Cox (11) da sık sık üzerinde durulan bir faktörü ileri sürmektedir ki bu hemşire ve tüberküloz teşkilâtı memurlarının ev ziyaretleridir.

Temiz süt temini hassaten çocuklardaki vakaları hiç şüphesiz azaltır. Bu hal bütün sütlerin sistematik olarak pastorigasyona tabî tutulduğu zamandan beri abdominal tüberkülozun pratik olarak tasfiye edildiği Toronto şehrinde gelen raporlarda açıkça görülüyor. Londra ve civarında da 5 yaşından aşağı olan çocuklarda abdominal tüberkülozun 100,000 de nisbeti aynı sebeplerden dolayı 1921 de 13,6 iken 1944 te 0,6 ya düşmüştür. Son elli sene zarfında tüberküloz mortalitesinde dikkate sayan bir alçalma olmakla beraber bu

düşüş genç kâhillerde diğer yaşlara nazaran daha yavaş olmuş ve hatta genç kadınlarda, bilhassa bunların şehirde yaşayanlarında son 15 - 25 sene zarfında hafif artma müşahede edilmiştir. Genç yaşlardaki bu mortalite yüksekliği şu şekillerde izah edilmektedir. Hayatın erken safhalarında enfeksiyon nispetinin çok az oluşu çocukluk safhalarında husule gelen immunitiyi alçaltmaktadır. (Genç yaşlarda geçim mücadelesinin şiddeti ve zorluğu ve bunlara ilave olan sosyal hayat tehavülleri) A. Bradford Hill (12) mortalite rakamlarını tetkik ettikten sonra yukardaki izah şekillerini destekleyen kafî miktarda istatistik bulunmadığını bildirmiştir. Hill dahilî muhaceret ve bunun neticesi olarak genç kâhillerin memleketin muhtelif kısımlarına dağılımları üzerinde bilhassa durmaktadır.

Aynı müellif genç yaşlardaki mortalite yüksekliğinin köylerde tamamilen ortadan kalkmış olduğunu göstermiştir. Hill bu meselede esaslı bir tesiri olan diğer bir sebep olarak kötü ev şartlarını ileri sürmekte ve bu halin genç tüberkülozu ile çok sık olarak beraber bulunduğunu tebarüz ettirmektedir.

Sık sık müşahede edilen ve şimdilik iyice izah edilmeyen bir mesele de şudur: Muntazaman alçalmakta olan mortalite münhanisi, hiç bir zaman yeni bir tedavî şeklinin ortaya atılması ile müterafık olarak muayyen bir yerinde daha bariz bir düşme göstermemiştir. Bununla beraber şu hal dikkati celbetmektedir ki, 1851 den 1950 ye kadar devam eden 60 senelik müddet zarfında mortalite nisbetindeki azalma her sene için yüzde 1 olduğu halde tüberküloz teşkilatının islâh ve tesis edildiği 1911 - 1946 yılları arasında hemen hemen yüzde 2 yi bulmuştur. Basil çıkaran vakaların gitgide artan nispetlerde tecridinin yeni vakalar üzerine uzun vadeli bir

tesiri olabilir, fakat tüberküloza karşı mücadelede en esaslı faktörün genetik mukavemetteki artış olması çok mümkündür.

Sığır Tüberkülozu

Akciğer tüberkülozu vakaları ekseriya insan tipi basillerden mütevellit olmakla beraber, tip tayini amelîyesinin pratik kullanılışı arttıkça sığır tipi ile enfeksiyon gitgide daha sık görülmeğe başlamıştır.

Onbirinci tablo sığır basillerinin muhtelif yaşlarda muhtelif organları ne nispetlerde musap kıldığını göstermek üzere Griffith in etütlerinden hülâsa edilmiştir:

İngiltere

Hastalığın şekli	Vaka Adedi	Bovin tipi ile enfekte vakalar nisbeti		
		5 den aşağı	5-15	Bütün yaşlar
Servikal bezler	126	90.9	53.4	50.0
Lupus	191	58.4	24.4	48.7
Skrofulodermi	60	53.3	43.3	36.6
Menenjit	265	28.1	44.5	24.6
Kemik ve mafsalsal	553	29.5	19.1	19.5
Genito - üriner	23	—	—	17.4

İskoçya

Servikal bezler	93	65.0	62.3	51.6
Lupus	13	100.0	71.4	69.2
Menenjit	203	34.4	14.0	29.6
Kemik ve mafsalsal	218	46.2	28.9	29.8
Genito - üriner	42	—	—	31.0

Tablo : 11

Şunu ilâve etmeliyiz ki İskoçyadaki rakamlar umumiyetle İngilteredekilerden daha yüksektir. Bu hal aynı zamanda akciğer tüberkülozu için de varitdir ve sığır tipi nispeti Galde yüzde 1. İngilterede 1 - 6 olmasına mukabil İskoçyada yüzde 7. dir. Savage'e göre İngiltere ve Galde 1927 senesinde sığır tipinden mütevellit 1635 akciğer dışı 310 akciğer tüberkülozu ölümü olmuştur. Gloyne (22) da 1938 senesinde 976 akciğer dışı ve 219 akciğer tüberkülozu ölümü mevcudiyetini bildiriyor. Eğer hesaplar ölüm istatistikleri yerine, hastalık ihbarları üzerine istinat ettirilirse netice 1938 de şöyle olmaktadır:

37879 akciğer tüberkülozu ihbarı	378 inin bovin tipinden tevellüt ettiği hesaplanmıştır.
12816 akciğer dışı tüberkülozu ihbarı	1946 sının bovin tipiaden tevellüt ettiği hesaplanmıştır.
50689 ihbarların yekunu	2324 Bovin tipinden mütevellit olduğu hesaplananların yekunu.

Yıllık tüberküloz vakalarından, akciğer tüberkülozlarının yüzde 1 inin, akciğer harici tüberkülozlarının da yüzde 23 ünün orijinini bovin tipinden aldığını bildiren Sir W. Savage'in aldığı neticeleri umumi nüfus kütüklerindeki rakamlara yaklaştırmak suretiyle sığır tipinden mütevellit ölümleri takribî bir şekilde hesaplamak kabildir. (Tablo: 12)

Sene	Akciğer tüberkülozu ölümü	Akciğer dışı tüberkülozu ölümü	Orijinal sığır tipi olanlar		Orijinal sığır tipi olanların total sayısı
			Akciğer	Akciğer dışı	
1920	5279	9754	328	2249	2577
1930	29414	6336	294	1457	1751
1940	23660	4484	236	1030	1265

Tablo : 12

Blacklock'un 13 yaşının altında bulunan 166 çocukta gösterdiği gibi, çocuklarda bovin menşeli akciğer tüberkülozu nadir bir haldir. Bu vakaların 160'ında (yüzde 96.4) insan tipi ve sadece altısında (yüzde 3.6) bovin tipi basil izole edildi. (Tablo: 13)

Tip	Yaş	Yaş	Yaş	Yaş	Yaş	Yekûn
	0-1	1-2	2-3	3-6	6-13	
İnsan	58	31	21	24	26	160
Sığır	1	2	2	1	-	6

Tablo : 13

Danimarkalı Sigurdsson (14) akciğer tüberkülozlu veya plörezili 566 vaka üzerinde yaptığı yeni bir araştırmada, köylerden gelen 165 hastanın yüzde 40.6'sında amilin sığır tipi olduğunu bulmuştur. Halbuki şehirli olan 362 vakada bu nispet yüzde 3.6 idi. Aynı araştırma bovin tipi ile enfekte olan vakaların yüzde 94'ünün hastalıklarına tekaddüm eden iki sene zarfında sığırlar ile temas etmiş olduklarını göstermiştir.

İnsanlarda sığır tüberkülozu vakaları, sürülerdeki tüberkülozlu hayvanların sayısı ile sıkı olarak münasebettedir. İngiltere ve Gal'de sığırlardaki tüberküloz vakalarını gösteren sarıh bir vesika yoktur. Ekonomik İş-tişare Meclisinin, Sığır Hastalıkları Komitesi (The Cattle Diseases Committee of the Economic Advisory Council) 1934 te verdiği raporda Büyük Britanyada mevcut süt stokunun yüzde 40'ının enfekte olarak kabul edilebileceğini bildiriyor. Aynı nispet mevcut ineklerin yüzde 0.5'inin enfekte süt verdiğini beyan eden Millî Veterinerler Cemiyeti (National Veterinary Medical Associati-

on) tarafından da kabul edilmektedir. (Pool (15)

J. N. Ritchie yüzde 40 rakamının çok yüksek olduğunu düşünmekte ve tüberkülin testleri ve tüberküloz Nizamnamesi (Tuberculosis Order) mucibince öldürülen hayvanlardan yapılan otopsi neticelerine göre İngilterede pozitif reaktörlerin aşağı yukarı yüzde 20 ve ineklerde enfeksiyon nispetinin muhtemelen yüzde 30 ila 35 olduğunu bildirmektedir. Mamafih bu rakamlar memleketin muhtelif kısımlarında birbirini tutmamaktadır.

Diğer memleketlerde aynı mevzuda yapılan araştırmalar bovin tipinin akciğer tüberkülozuna daha yüksek nispetlerde sebep olduğu neticesine varmıştır. Bruno Lange, (16) Berlinde 148 kâhil akciğer veremli üzerinde yaptığı araştırmada bunlardan 9 unun sığır tipi ile enfekte olduğunu bildiriyor. Bu hastalardan 69 u evvelce süt sağarlarmış. P. Mourier (17) 1933 - 36 seneleri arasında rastgele seçtiği 161 hastanın yüzde 20.5 inde amilin bovin tipi basiller olduğunu görmüştür. Burada da hastaların ekseriyeti çiftlik işçileri imişler.

Charlotte Ruys (18) 204 kâhil vakadan 13 ünde ve 188 çocuktan 16 sında bovin tipi basilleri üretmiştir. Bu vakaların hepsi akciğer tüberkülozu idiler. Eğer bütün tüberküloz şekilleri üzerinden hesaplanacak olursa bu rakam okadar artar ki A. S. Griffith 1938 de "bovin tüberkülozu öyle ciddi bir tehdittir ki azamî gayret ile savaşılmaması icap ettirir" demiştir.

Umumiyetle, sığır tipinden mütevvelit akciğer tüberkülozunun nisbeten daha selim bir seyir takip ettiğine inanılır. Bu fikre, bovin tipi basillerin insanlarda humanus tipi kadar patojen olduğunu ve bovin tipinden mütevellit lezyonların yavaş ilerleyici ve mutedil seyiri bulunduğu dair hiçbir emare mevcut olmadığını iddia eden Griffith ve diğer bazı yazarlar tarafın-

dan şiddetle itiraz edilmektedir. Griffith ve Smith (19) tarafından takip edilen sığır tipinden mütevellit 44 akciğer tüberkülozu vakasının 12 sinde lenf bezlerindeki büyüme ülseratif akciğer lezyonlarına inkılap etmiştir. Hastalığın vüsati bir apeksin hafifçe musabiyetinden iki taraflı yaygın lezyonlara kadar tehavvül etmekteydi ve bu sonuçların 29 tanesinde apekslerde kaviteler mevcuttu.

Semptomlar, fizik araz veya rontgen delilleri ile akciğer tüberkülozunun humanus veya bovinus tipi olduğunu tefrik etmek kabil değildir. Munro (20) sığır tipi akciğer tüberkülozuna musap 58 hastayı dikkatli bir şekilde takip ederek insanda bovin tipinin humanus tipine nazaran daha virulan olduğu neticesinde varmıştır.

İnsandaki, sığır veya insan tipi enfeksiyonlarını ayırt edebilmek için inanılır bir klinik test olmadığından İngiltere ve Gal de bovin tüberkülozu vakalarının miktarı katî olarak bilinmiyor. Bovinus tipinin meydana çıkarılması oldukça uzun süren bakteriyolojik bir araştırmadır.

Bununla beraber Griffith, Smith (21) ve Blacklock (13) tarafından bu tip enfeksiyonun İngiltereye nazaran İskoçyada daha fazla bulunduğunu göstermek hususunda, tatmin edici tetkikler yapılmıştır. Gloyne (22) bu tetkikleri yeniden gözden geçirerek şu neticeye vardı. Bütün yaşlar nazarı itibare alınırsa, İngilterede, servikal bez tüberkülozu ve ludusun yarısı, menenjit tüberkülozların dörtte biri, kemik, mafsal ve genito - üriner sistem tüberkülozunun da altıda birinden biraz fazlası bovinus tipi basillerden mütevellittir.

LITERATÜR

- (1) Zimmerli E. (1936) Brit. J. Tuberc. 30, 62.
- (2) Heaf F. R. G. (1941) Brit. J. Tuberc. 35, 127.
- (3) Rep. Med. Offr. Minist. Hlth. Lond. (1946) 268.
- (4) Rep. Med. Offr. Minist. Hlth. Lond. (1946) 269.
- (5) Daley W. ve Benjamin B. (1942) Brit. Med. J. 2, 417.
- (6) Laidlaw S. ve McFarlane D. (1942) Brit. Med. J. 2, 63.
- (7) Heaf F. R. G. (1946) Brit. Med. J. 2, 975.
- (8) Armstrong D. B. (1921) Amer. Rev. Tuberc. 4, 908.
- (9) Stocks P. (1944) Practitioner, 153; 1.
- (10) Stocks P. (1944) Mon. Bull. Minist. Hlth. Lond 6, 24.
- (11) Cox G. L. (1932) Publ. Hlth. Lond. 45, 205
- (12) Hill A. B. (1936) Lancet, 1, 219.
- (13) Blacklock J. W. S. (1947) Brit. Med. J. 1, 707.
- (14) British Medical Journal. Editorial (1947) 1, 726
- (15) Pool W. A. (1945) Proc. R. Soc. Med. 39, 77.
- (16) Lange B. (1937) Lancet 2, 120 (hülâsa).
- (17) Mourier P. (1937) Brit. Med. J. 1, 21. (hülâsa)
- (18) Ruys C. (1937) Brit. Med. J. 1, 1216.
- (19) Griffith A. S. ve Smith I. (1935) Lancet 2, 1339
- (20) Munro W. T. (1940) Edinb. Med. J. 47, 110.
- (21) Griffith A. S. Ve Smith J. (1938) Lancet 1, 739
- (22) Gloyne S. R. (1942) Proc. R. Soc. Med. 35, 171.

KISIM II.

MUKAVEMET VE ENFEKSİYON

Son seneler zarfında uzviyetin tüberküloz basili enfeksiyonuna karşı gösterdiği reaksiyonlar ve bu reaksiyonlarda müşahede edilen tehavvülleri tayin etmek hususunda büyük mikyasta araştırmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar ile tüberküloz patojenisinde bazı kısımlar aydınlatılmış, bazı faydalı malûmat elde edilmiş, aynı zamanda bazı problemlerin halâ çözülmemiş olarak durduğu ve geniş bir araştırma sahasının el değmemiş olarak mevcut bulunduğu meydana çıkarılmıştır. Terakkiye engel olan iki faktör vardır ki bunlardan birincisi kâfi deliller olmadan ve hatta hiç delilsiz olarak kabul edilmiş olan hükümlere fazla bağlılık, ikincisi de terimlerin tavsif edilememesi ve bunlara muhtelif şahıslar tarafından birbirinden farklı manalar verilmesidir.

İZAHLAR. Tüberküloz enfeksiyonu mütalâa edilirken “muafiyet” yerine “mukavemet” kelimesini kullanmak daha iyidir. Çünkü birinci terim, şahsın muayyen bir müddet için veya bütün ömür boyunca hastalık tan tam olarak korunulabileceğini ifade ediyor. Böyle bir halin mevcudiyetine dair hiçbir emare bulunmamakla beraber tüberküloz basili ile enfeksiyondan evvel ve sonra vücutta az veya çok nispette kısmî bir mukavemetin mevcut olduğu hakkında bazı deliller mevcuttur. Tüberküloz enfeksiyonuna karşı uzviyette mevcut olan bu korunma kudretine mukavemet denilmesi daha az karışıklığı mucip olur.

Tüberküloza karşı mukavemet mekanizması az veya çok olarak her organizmada mevcuttur. Aksi hâlde

vücutun tüberküloz basili tarafından istilası her vakada süratle ölümle neticelenirdi. Bu mukavemet insanlarda genetik olarak intikal eder. Fitrî veya tabii olarak isimlendirdiğimiz bu mukavemeti Ustvedt (1) şu cümle ile açık bir şekilde tarif etmiştir: Tabii mukavemet, uzviyetin, tüberküloz basilinin hücumuna, enfeksiyonun yaptığı tesirlerden azade olarak karşı koyabilme kudretidir.

Nesiçlerin enfeksiyona karşı gösterdikleri reaksiyonun bir neticesi olan diğer bir mukavemet tarzı daha mevcuttur ki bu vücutun verem basilleri ile istilasının neticesi olarak uzviyetin mukavemet kudretindeki spesifik bir artma halidir. Organizmanın terkip ve tabiatı ile müterafık, enfeksiyonun vüsati ve basillerin virulansı ile direkt olarak alâkalı olan bu hal sirayet neticesinde meydana çıkan lezyonun inkişafında en mühim rolü oynar ve "Kisbî" (kazanılmış) mukavemet olarak tesmiye edilir.

TABIÎ MUKAVEMET: Bazı hayvanların tecrübe inokülasyonlarında diğerleri gibi çabucak ölmedikleri malûmdur. Kobaylar insan ve sığır tiplerinin her ikisine karşı bilhassa hassastırlar. Tavşanlar insan tipinden daha fazla müteessir olurlar. Keçiler tavşanlardan daha dayanıklı, kangurular ise insan tipinin nispeten yüksek miktarlarına karşı hemen hemen tamamen mukavimdirler. Aynı cinslerin muhtelif fertleri de müsavi dozlara karşı farklı reaksiyonlar gösterdikleri gibi tecrübeler esnasında uzviyetteki bazı organlarda lezyonlar, diğer organlara nazaran daha çabuk teşekkül eder. Bu hal bazı organların daha çabuk hücumu uğrayabilmesine ve basilin nesiçlerinde daha kolay tutunabilmesine bağlanabilirse de, adele ve sinir sistemlerinin nadiren tüberküloz lezyonları göstermeleri bu nesiçlerin

tüberküloz enfeksiyonuna karşı hususî bir mukavemete sahip olduklarını düşündürmektedir.

İnsanlarda, tabiî mukavemet ırk, yaş, beslenme tarzı ve diğer enfeksiyonların mevcudiyetine göre tehavvül eder.

IRK. Cemiyetlerin mazilerindeki tüberküloz nispetlerine istinat edilerek ve tüberküloza karşı reaksiyonlarına göre insanları dört esas gruba ayırmak kabilirdir.

Birinci grup bugün pek nadir olan ve ancak Merkezî Afrikanın bazı kabilelerinden müteşekkil bulunan enfeksiyonla hiç temas etmeyenlerdir. İkinci grup Amerikan kızıl derilileri ve Meksikanın melez kabileleri, üçüncü grup Çinliler ve diğer asyalılar gibi eski bir medeniyete sahip olup tüberkülozla pek çok senelerden beri tanışmış bulunanlardır ki bu son saydıklarımızda endüstrininin inkişafı ile hastalık yeniden artma ya başlamıştır. Dördüncü grubu ise Şimali Amerika ve Avrupanın beyaz ırkları teşkil ederler. Lyle Cummins (2) ve diğer birkaç müellifin çalışmalarına göre tüberküloz intanı bazı ırklarda çabuk yayılan akut jeneralize bir hastalık tevlit etmektedir. Bu hal bilhassa ırkının tabiî muhitinden ayrılan şahıslarda müşahede edilmektedir. Şimalî Amerika zencisi iki üç nesilden beri beyazlarla aynı şartlar altında yaşadığı halde halâ beyazlardan daha yüksek bir mortalite nispetine sahiptir. Fibroz tipte lezyonlar beyazlara nazaran zencilerde daha az husule geliyor.

İptidaî ırklarda yapılan araştırmalar eğer daha evvelce enfeksiyonla temas vukû bulmamışsa, hassasiyetin çok fazla olduğunu ve intan husulünde hastalığın ciddî ve jeneralize şekillere meyilli bulunduğunu göstermektedir. Enfeksiyonla temas hali meslek, gıda, ev ve yaşama şartlarında değişikliklerle beraber olursa, hastalı-

ğa karşı hassasiyet daha fazla artar. Lyle Cummins (2) iptidai ırkların kendi tabii kabile şartları içerisinde tüberkülozu oldukça iyi bir şekilde tolere edebildiklerini ve umumiyetle hastalığın tedaviye iyi cevap veren kronik tiplerine musap olduklarını iddia etmektedir. Amerikan zencisi tüberküloza karşı her zaman Amerikalı beyazlardan daha fazla hasasiyet göstermiş ve daha çabuk ve kolay bir şekilde eksudatif tiplere yakalanmıştır. Bu halin sebebi tabii veya kishî mukavemetin mevcut bulunmayışı veyahut muhit şartlarının fenalığı olabilir. Fakat tüberkülozdan ölen zenci ve beyazlarda yapılan otopsilerde görülen farklar iki ırk arasında tüberküloza karşı hasasiyet bakımından genotip farkı bu lunduğunu göstermektedir. Aynı şekilde bir mukavemet azlığı Garbî İrlandadan gelenlerde müşahede edilmiştir. Oswald (17) yeni neşrettiği bir makalesinde son harpte yakın şarkta askerlik vazifesi yaptıkları esnada tüberkülozun akut şekillerine (Akciğer fitizisi, lenf bezi şişmeleri, seröz insibaplar ve milyar yayılma) yakalanan, iptidai Afrika kavimlerine mensup askerler üzerinde yaptığı tetkiklerden bahsetmektedir. Diğer taraftan Çinliler ve Yahudilerde fibröz ve kalsifiye lezyonlara meyil mevcuttur. Bu son milletlerden akciğer tüberkülozuna yakalananlarda kesif kitleler halinde fibröz ve kireçlenmiş lezyonlarla mütarafık kronik seyirli bir hastalık tesekkül ediyor Goldmann ve Wolff (3) tarafından 1924-26 ve 1932-34 seneleri arasında olmak üzere iki periyod zarfında dikkatlice yapılmış olan bir araştırma tüberkülozdan ölüm nisbetinin Yahudilerde, Yahudi olmayanlara nazaran yarıdan daha düşük olduğunu göstermiştir.

YAS: Enfeksiyonla temas eden topluluklarda meydana çıkan tüberküloz vakalarını yaşlara göre ayırarak gösteren cetveller tetkik edilecek olursa bir ya-

şından küçük olup ta enfeksiyonla temas eden on çocuk tan birinin aktif tüberküloza tutulduğu anlaşılır. Bu nisbet iki yaşında binde 4 e on iki yaşında da on binde 4 e düşer. Bu alçak rakamdan itibaren nispet otuz yaşına kadar her iki cinste yavaş yavaş yükselir, otuzdan sonra ise kadınlarda tekrar düşmeye başlamasına rağmen erkeklerde binde 1. 5 u bulmuş olan seviyesini elli beş yaşına kadar muhafaza eder.

Yaş ve mukavemet arasındaki münasebet tetkik

Yaş	Tüberkülozdan umumî ölüm	Kabul olunan enfekte olma nispeti (Yüzde olarak)	Enfekte oldukları kabul edilenlerde tüberküloz ölümü 100.000 de
0—1	496	0.5	4920
1—4	1047	10	123
5—9	469	25	18
10—14	775	35	19
15—19	3375	45	61
20—24	5752	55	90
25—29	6243	65	87
30—34	5775	75	75
35—39	5448	85	67
40—44	5438	90	69
45—49	5222	95	66
50—54	5058	95	73
55—59	4409	95	79
60—64	3641	95	81
65—69	2975	95	82
70—74	2179	95	89
75—+	2057	95	82

Tablo : 14

edildiği zaman dikkatimizi tamamen tabii mukavemet üzerinde teksif etmeliyiz. Çünkü şahıs yaşlandıkça enfeksiyonla temas ve dolayısıyla primer kompleks teşekkülü ihtimali artarak kishî mukavemet işe karışır. Rich (4) in Amerikan halkında yaptığı bir istatistik muhtelif yaşlardaki mukavemet derecesini göstermektedir. (Tablo: 14) Burada iki tip mukavemet de rol oynuyor. İstatistik umumî mortalite ile enfekte oldukları kabul edilenlerdeki mortaliteyi muhtelif yaşlarda mukayese etmektedir. Rakamlar değişik yaşlardaki şahıslarda bilhassa bir yaşına kadar olanlarda hassasiyet derecesini vazih olarak gösteriyor.

Enfekte olarak kabul olunma nispetleri Amerika Birleşik Devletlerinde son zamanlarda yapılan tüberkülin tetkiklerinin verdiği neticelerden çıkarılmıştır ve ortalama rakamlardır. İngiltere ve Galde bu şekilde bir tetkik yapmak için kafî malûmat henüz toplanmamışsa da, her hangi bir yaşta, enfekte şahıs adedinin Amerika birleşik devletlerine nazaran yüksek olduğu tahmin ediliyor. Bu adet enfeksiyonla temasın artışı, muhit, fizyolojik değişiklikler ve daha güç bir hayat mücadelesi gibi bir çok faktörün tesiri altındadır. Bu faktörlerin her biri tesirini hayatın belli bir zamanında gösterir. Bir yaşından aşağı olan bebeklerde ise tabii mukavemetin rolü çok büyüktür. Uzviyetin tüberküloz enfeksiyonunu yenebilme kudreti kishî mukavemet husule getirebilme kabiliyetine bağlıdır. Enfekte bebeklerde tüberküloz hastalığı teessüsünün gayet sık olması bunlarda tabii mukavemetin hem de kishî mukavemet tesekkülü mekanizmasının gayet zayıf olduğunu gösteriyor. Çocuk on yaşına ulaştığı zaman hastalığa karşı mukavemet iyi bir şekilde teessüs eder ve bu hal umumiyetle bütün hayat boyunca belli bir kıymeti muhafaza eder. Bununla beraber yaşama şartlarının ve ge-

çirilen başka enfeksiyonların tesiri ile vücudun müdafaa kudretinde bazı tehavvüller oluyor.

Enfeksiyona maruz kalma halinin kesreti meselesinin münakaşasını ileride endojen ve eksojen enfeksiyondan bahsederken yapacağız. Burada sadece şunu belirtmek isterizki, bir kere primer enfeksiyon vuku bulduktan sonra eksojen enfeksiyonların tehlikesi azalır. Çünkü herhangi bir zamanda temas edilen basil miktarı, teessüs etmiş olan kishî mukavemet tarafından kontrol edilmeyecek kadar fazla değildir. Mamafih hadise her zaman aynı seyri takip etmez, bazı ahvalde kısa fasılalarla tekrar eden bir enfeksiyon, mukavemeti kırarak aktif bir hastalığın sebebi olabilir.

Evli bulunan tüberkülozlu şahısların eşlerinde ve sanatoryumlarda çalışanlarda tüberküloz vekayinin hayret verecek kadar az bulunması bu yaşlarda eksojen enfeksiyon tehlikesinin, enfeksiyon mükerrer dahî olsa fazla olmadığı iddiasını teyit eder mahiyettedir. Diğer taraftan, tüberkülozlu çocukların ekserisi inhalasyon yolu ile enfekte olduğundan eksojen enfeksiyon tehlikesinin ehemmiyetini bilmemezlikten gelemeyiz.

Lloyd ve Macpherson (5) un beş yaşından aşağı olan çocuklar üzerinde yaptığı çalışmalar, tüberkülozlu muhitte büyüyen çocuklarda, tüberkülozsuz muhitte büyüyenlere nazaran pozitif tüberkülin reaksiyonu sayısının beş defa daha fazla olduğunu göstermektedir. Bundan başka, onbeş ve yirmibeş yaşlar arasında, tüberküloza müptelâ bulunan 1000 kişinin yüzde 40 ında hastalıkla bilinen bir temas hikâyesi mevcuttur. Ve bunların da beşte dördünde hastalık en son temastan sonraki beş sene içinde meydana çıkmıştır. Bu haller için şu sebepler ileri sürülebilir. Tüberkülozlu aileler umumiyetle fakirdir ve ekonomik vaziyeti bozuk tüberkülozlu aile Koch basili için sabit bir menba olduğun-

dan vuku bulan enfeksiyon ve süperfeksiyonlar şahsın mukavemetini kırarak aktif hastalığa yol açarlar.

Tüberküloz vakalarının gençlerde çok görülmesi kısmen vücuttaki fizyolojik değişikliklerden ve kısmen de kafi olmayan korunma tedbirleri altında umumî hayat faaliyetlerindeki artmadan mütevellittir. Bu yaş ekseri şahısların hayatın güçlükleri ile ilk defa karşılaştıkları ve fazla enerji sarfının mukavemet kudretini zayıflattığı devirdir.

HİPERSANSİBİLİTE : Normal bir hayvan, küçük bir miktar virulan tüberküloz basili ile inoküle edilirse enjeksiyon yerinde ufak imflamatuvar bir saha hu sule gelir. Bu birkaç günde kaybolur ve nesicler normal hale avdet eder. Enfekte sahayı drene eden lenf bezleri ise iltihaplanmağa, şişmeye ve nekroz belirtileri göstermeye başlar. Eğer basil miktarı fazla değilse lenf bezi bir miktar büyüdüktan sonra öylece kalır. Gittikçe keşifleşen bir fibröz nesic proliferasyonu ve lenfatik nesic içinde yaygın bir şekilde kalsiyum depozitleri görülür.. Mikroskopik olarak giriş yerinde ilk önce basillerin çoğalması ve lökosit toplanması mevcuttur. Bu kaybolarak mikro - organizmalar en yakın lenf bezine geçerler.

Basiller üremelerine devam ederek bezin şişmesine ve lenf bezi ile civarındaki nesiclerde yuvarlak hücreli bir infiltrasyonun husulüne sebebiyet verirler. Müteakibin mononuklear ve polimorfonuklear hücreler de çoğalırlar. Bütün bu hücreler fagositoz yolu ile basillerin tahribi için çalışırlarsa da bu işte esas vazifeyi mononuklear hücreler başarırlar. Beyaz hücreler ile, çoğalan basiller arasındaki bu mücadele esnasında bazı basiller sahadan kaçarak nisbî bir basillemiye sebebiyet verirler. Bu kan menşeli basiller ya tamamen tahrip edilirler yahutta organizmanın diğer kısımlarında fokuslar mey-

dana getirirler. Monositler ve polimorf nüveliler, basil-ler üzerinde üstünlük tesis edebilirlerse teşekkül eden tüberküller fibröz nesîç ile ihata edilir. Bu tüberküller endotel hücrelerindeki artma ve dev - hücre sistemlerinin zuhurunun neticesidir. Tüberküllerin merkezinde nekroz yer alır ki bunların da birkaç tanesi bir araya gelerek içinde canlı ve ölü basiller, ölü veya kısmen tahrip olmuş fagositler bulunan muhtevilerini bir hava borusu veya kan damarına boşaltabilen geniş nekrotik sahalar husule getirirler. Diğer taraftan tüberküller gittikçe kalınlaşan fibröz bir nesîç ile sarılabılır ve kalsiyum terakümatı da lezyonun tamamen şifasının işareti olur. Lenf bezi içindeki bütün tüberküloz basillerinin tahrip edilmiş olması mümkün görülüyor. Feldman ve Helmholtz (6) şifa bulmuş gibi görünen lenf bezlerini çıkartıp bunlardan elde ettikleri materyal le kobayları inoküle etmek suretile tüberküloz basili mevcut olup olmadığını araştırmışlar ve enfekte ettikleri yirmibeş hayvandan ancak beşinde tüberküloz lezyonları teşekkül ettiğinden, vakaların ekserisinde primer enfeksiyonun lenf bezlerinde, tüberküloz basillerinin tahrip olmuş bulunduğu neticesine varmışlardır. Enfeksiyon yerindeki ufak reaksiyon ve büyümüş lenf bezleri primer komplekse tekabül ederler ve Koch basili enfeksiyonundan tabî mukavemet ile korunan bir vücutta, husule gelen anatomik proçesi meydana getirirler.

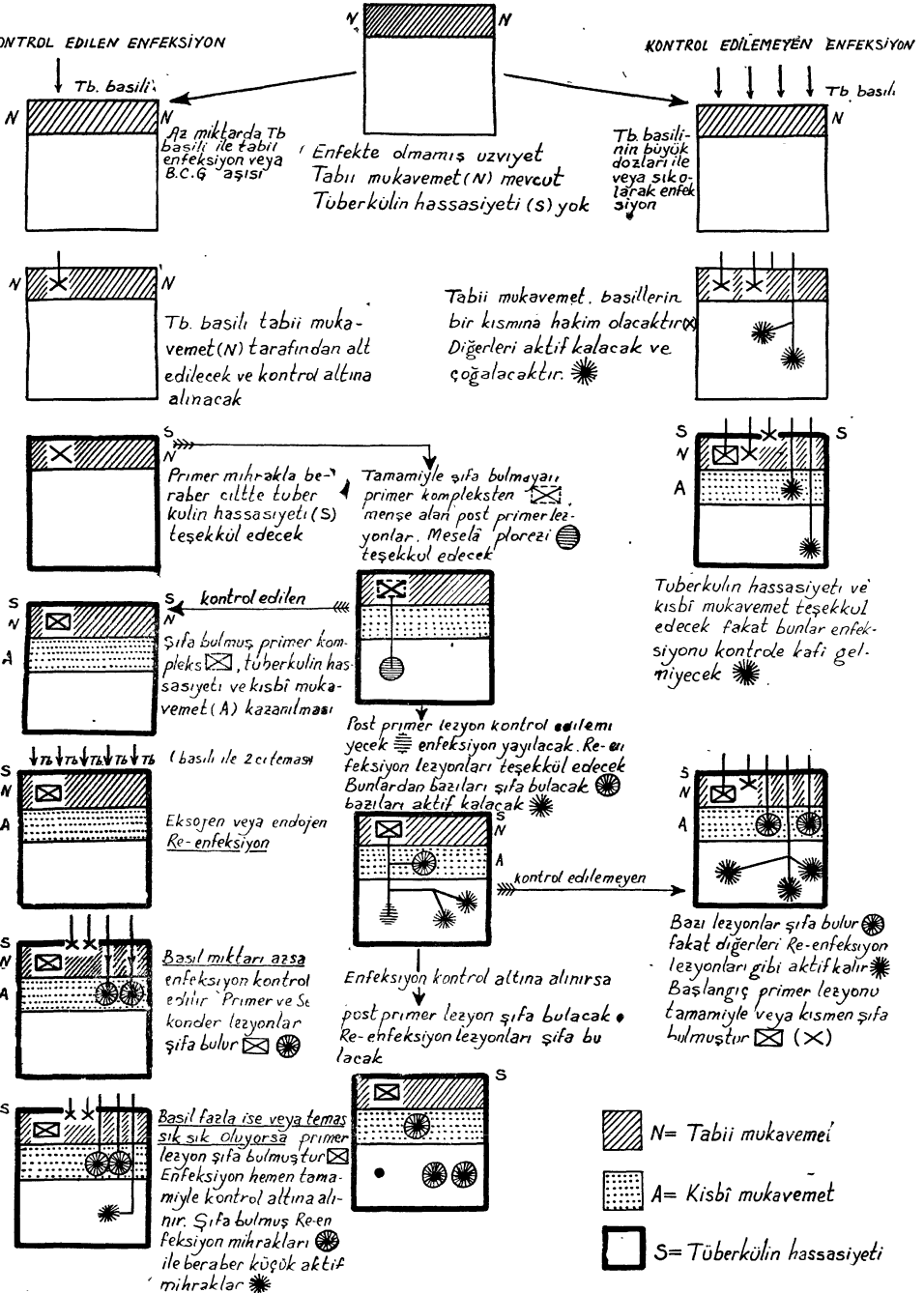
Bu patolojik tegayyürlere ilave olarak uzviyet tüberküloz basillinin yeni hücumlarına karşı bir mukavemet kabiliyeti kazanır. Vücuda giren tüberküloz basilleri giriş yerinde şiddetli bir imflamatuvar reaksiyonla aynı zamanda hem burada ve hem de dağıldıkları yerlerde çoğalmalarına karşı koyan bir kudret ile karşılaşırlar. Primer enfeksiyonun neticesi olarak basillere karşı hipersansibilite teşekkülü, hastalığın yayılmasına

karşı mukavemet mekanizmasının en mühim faktörlerinden biridir. Diğer faktör de kışbî mukavemettir. Bu iki faktör ekseriya paralel seyretmekle beraber bir birlerine tamamen bağılı değildirler ve yüksek derecede hassasiyet ile beraber zayıf bir mukavemete sahip olmak pekâlâ mümkündür. Enfekte hayvanın bu iki mühim karakteristiğı arasındaki münasebetlerin mahiyeti katı olarak bilinmemekle beraber tüberküloz enfeksiyonunun bütün istikbali, bu sonradan kazanılmış vasıfların mevcudiyeti ve derecesine tabidir. Hipersansibilite ve mukavemet faktörlerinin birbirlerinden müstakil olmaları, bu husustaki deliller biyoloji laboratuvarından yeni yeni gelmekle beraber, gittikçe artan bir şekilde anlaşılmaktadır. Aradaki münasebeti tetkik için, basillerin muhtelif kısımları izole edilmiş, nesicelerin bunlara karşı ne şekilde cevap verdikleri ve bu komponentlerin aktif muafiyet meydana getirebilme kudretleri araştırılmıştır. Raffel (7) insan tipi tüberküloz basilinin protein ve vaks'ının kobaylarda eski tüberküline karşı muntazaman reaktivite husule getirdiğini ve henüz çalışma sona ermemekle beraber "bu yolla teşekkül eden hipersansibilitenin bütün basil ile olandan hiç bir farkı bulunmadığını göstermek hususunda kafî kriteriyumların bulunduğunu" bildiriyor. Bu müellifin son raporunda izole edilmiş bakteri maddeleri ile hipersansitif hale konulmuş kobaylarda enfeksiyona karşı mukavemet teşekkül etmediğı açıklanmaktadır. Eğer hipersansibilite olmadan mukavemet inkişaf edebiliyorsa, enfeksiyon ve şahıs arasındaki münasebetlerde yeni bir safha daha aydınlatılmış oluyor demektir.

Seibert (8) in çalışmalarına göre, hipersansibilitenin tahrikinden bilhassa tüberküloz basilinin protein maddesi mesuldür. Hipersansibilitenin hangi hücreler tarafından meydana getirildiğı ise malûm de-

KONTROL EDİLEN ENFEKSİYON

KONTROL EDİLEMİYEN ENFEKSİYON



ÖZCAN APAK

Tablo:15 Tüberküloz enfeksiyonu

ğildir. Aşırı hassasiyet bir hayvandan diğerine kan veya serum zerki ile nakledilemediğinden bunun vücut mayileri içindeki spesifik bir antijenden mütevellit olmadığı anlaşılıyor.

Tüberküloz hastalığı seyrinde, boğmaca veya kızamık gibi bir hastalık da tezahür ederse ekseriya hipersansibilite tehavvülleri olur. Hassasiyet azalır veya tamamen kaybolur. Aynı hâli tüberkülozun terminal safhalarında da görüyoruz. Tüberküloz lezyonunun şifasından beri birçok seneler geçmişse veya primer enfeksiyon hafif ve lenf bezlerinde makroskopik tegayyürler yapmadan iyileşmişse, hipersansibilitenin aynı şekilde zail olması mümkündür. Hipersansibilite tecrübî olarak sık sık küçük dozlarda tüberkülin zerki ile azaltılabilir veya hemen hemen tamamen ortadan kaldırılabılır. Bu halde bir miktar kisbî mukavemet bakî kalır. Bilhassa akıl hastanelerinde sık sık tesadüf edilen ve şifa bulmuş geniş kalsifiye lezyonlarla beraber yüksek dozda tüberküline menfi reaksiyon veren hastarda da buna benzer bir desansibilizasyon un mevcudiyeti muhtemeldir. Süperenfeksiyon vukuunda hipersansibilite, evvelce sakın bulunan bir lezyon etrafında lokal ve iltihabî bir reaksiyon teşekkülüne sebebiyet verir, mamafih bu reaksiyon geçicidir ve primer fokus etrafında nadiren görülür.

KİSBİ MUKAVEMET: Primer enfeksiyon vücuda hipersansibiliteyi bahş ve bundan sonraki enfeksiyonlara karşı hareket tarzını tadil eder. Nesiçlerin post - primer bir enfeksiyona gösterdikleri reaksiyondan biraz evvel bahsedildiği için burada tekrara lüzum görmüyoruz, bununla beraber bir süper - veya re - enfeksiyon lezyonunun seyrini iyice anlayabilmemiz için bazı hususî şekillerin üzerinde ehemmiyetle durmamız lâzımdır. Süper - enfeksiyon tabiri, henüz primer

enfeksiyonun yaptığı lezyon şifa bulmadan, uzviyetin yeniden tüberküloz basilinin hücumuna uğramasını ifade etmektedir. Re - enfeksiyon ise primer lezyon tamamile şifa bulduktan sonra vuku bulunan enfeksiyon dur. Evvelce enfekte olmuş bulunan vücut yeni temaslara şu şekil de reaksiyonlar gösterebilir.

(a) Giriş yerinde veya buradan taşındıkları yerlerde basilin üremesine mani olma;

(b) Enfeksiyon yerinde imflamasyon, fagositoz, nesic nekrozu ve tüberkül teşekkülü ;

(c) Primer enfeksiyonun tersine olarak mikrop lenf bezlerine ulaştığı zaman burada bariz bir şişme olmaması;

(d) Bazen şifaya doğru giden bazen de inkişaf eden ve hematojen veya bronkojen yayılmaya meyilli olan lezyon etrafında fibroz nesic proliferasyonuna sebep olma.

Giriş yerinde basilin inkişafına manî olabilme ve buraya komşu olan lenf bezleri hücumu uğramadan lokal lezyonun şifasını temin etme kabiliyeti, primer enfeksiyonun neticesi olarak kazanılan kışbî mukavemete atfolunabilir. Bu mukavemet primer kompleks teşekkülünden hemen sonra meydana çıkar, öyleki ilk enfeksiyondan pek kısa bir zaman sonra primer kompleksten direkt, bronkojen veya hematojen yol ile bir yayılma vuku bulursa, teşekkül edecek lezyonlar kışbî mukavemet mevcudiyetinden ve nesiclerdeki hipersansibiliteden dolayı re - enfeksiyon tipinde olur. Bu sebepten bir şahısta birden fazla primer mihrak bulunmasına pek nadir olarak rastlanır.

Muhtelif yaşlarda iki primer komplekse ancak, birinci enfeksiyonun tamamile şifasından bir müddet sonra mukavemet ve hipersansibilitesi kaybolmuş olan şahıslarda tesadüf edebiliriz ki bu da nadir olduğun-

dan primer kompleksten sonra meydana çıkan lezyonların hemen hemen hepsi re - enfeksiyon tipindedir.

Hakikî bir progresiv primer lezyon, hipersansibilite ve mukavemetin mevcut olmadığı veya gayet yavaş teşekkül ettiği zaman görülür ki enfeksiyona sebep olan basil miktarının pek fazla bulunduğu veya vücudun antikor meydana getirici hassasını kazanamamış olduğu zaman tesadüf edilebilen bu hal ile bilhassa küçük bebeklerde karşılaşırız. Böyle vakalarda bütün lezyon süratle inkişaf eder ve basilin çoğalmasını önlemek veya nesiclerdeki patolojik değişikliklerin ilerlemesini durdurabilmek için pek az gayret sarfedilir ve hatta hiç gayret sarfedilmez. Primer enfeksiyonu takiben progresiv faaliyet gösteren lezyonların ekserisin de hipersansibilite teessüs etmiştir ve bir miktar kisbî mukavemet mevcuttur. Fakat bunlar okadar alçak bir kıymettedirler ki hastalık, re-enfeksiyon için karakteristik olan akut imflamasyon, nekroz, ve tüberkül teşekkülü ile süratli bir şekilde ilerler. Progresiv primer kompleksler çocuklarda pek te nadir olmamakla beraber kâhillerde çok seyrek görülür, mamafih Koester (9) tarafından hastanın çabucak ölümüne sebep olan habis vasıfta enfeksiyonlar tarif edilmiştir. Bu vakalarda lenf bezleri yumuşak ve kazeöz kalıyor ve umumiyetle ki-reçlenme olmuyordu, primer odak ise kaverne inkılap ediyordu. Terplan, (10) doksan yaşındaki bir ihtiyarda akciğer tüberkülozunun primer progresiv fizik şekli gibi görünen bir vaka bildirmiştir. Burada da primer kompleksin hiçbir bakıyyesi görülmemekte ve akciğerlerde kazeifiye bir nedbeye tesadüf edilmemekte idi.

Primer enfeksiyonun akıbeti basilin miktar ve virulansına, şahsın yaşına, muhite, enfeksiyondan sonraki hayat şartlarına ve enfeksiyondan sonra kisbî muka-

vemet ile de takviye edilen tabiî mukavemet nispetine bağlıdır.

Şu dört değişici faktörü mütalâa edersek;

- (1) Basil sayısı
- (2) Tabiî mukavemet derecesi)
- (3) Kisbî mukavemet derecesi
- (4) Hipersansibilite

muayyen şartlarda lezyonun tekâmülü hakkında bir fikir sahibi olabiliriz. Enfeksiyon vukuunda, umumiyetle, aşağıda gösterdiğimiz beş ihtimalden biri meydana gelir. Değişici faktörlerin diğer bazı kombinasyonları varsa da tüberküloz patojenezinin esas prensiplerini tarif etmek için sadece bunlar kâfidir. Her hangi bir tüberküloz enfeksiyonunun istikbalinin esas olarak vücuda giren basil miktarına, vücudun nesiçlerde basilin çoğalmasına engel olma kudretine, diğer bir tabirle nesiçlerin kisbî mukavemet kazanabilme kabiliyetine bağlı olduğu anlaşılmaktadır.

I inci hal: Tabii mukavemet zayıf veya yok, vücutta hipersansibilite mevcut değil ve basil miktarı fazla. Enfeksiyon yerinde hafif iltihabî bir süreç hasıl olur, tüberküloz basilleri en yakın lenf bezine süratle geçerler. Bu bez büyür, basiller çoğalırlar ve neticede kan devaranına karışırlar. Nesiçlerde hipersansibilite umumiyetle teşekkül eder fakat kisbî mukavemet husu le geldiği takdirde bu da tabiî mukavemet gibi zayıf olur ve böylece basillerin yerleştikleri yerlerde üremeleri pek az inhibisyona uğrar. Basillerin yerleştikleri bu yerlerde iltihap, nekroz ve tüberkül teşekkülü ile akut jeneralize milyar tüberküloz tezahür eder.

Eğer basil miktarı az ise, hastalığın tekâmülü kisbî mukavemetin teşekkül süratine tabiidir. Çabuk meydana çıktığı takdirde basillerin çoğalmaları inhibe edilerek, lenf bezlerinde büyüme, basilin muayyen organ-

larda lokalizasyonu ve tüberküllerin tahdit edilmiş bir şekilde intişarı ile müterafık olan daha ziyade tahdit edilmiş bir milyar yayılma ortaya çıkar.

II inci hal: Tabii mukavemet yüksek, hibernansibilite mevcut değil ve basil miktarı az veya orta derecede.

Enfeksiyon yerinde yuvarlak hücre infiltrasyonu ve fibroblast teşekkülü ile müterafık hafif bir iltihap olur. Basiller en yakın lenf bezine girerek burada büyüme meydana getireceklerdir, aynı zamanda basillerin polimorf mononuklearlar tarafından fagozitozu ehemmiyetli bir derecede başlar. Basillerin üremelerinin menedilmesi dev hücre ve fibroblastların teşekkülü ile daha kuvvetle başlar. Bir dereceye kadar tüberkül ve nekroz da meydana çıkmakla beraber netice de vücudu istilâya kalkan basiller fibrosis ve kalsifikasyon ile hapsedilirler. Hipersansibilite yüksek kıymette bir kışbî mukavemetle beraber teessüs eder. Hâdisenin sonu şifa bulmuş bir primer komplekstir.

Lezyonun hem enfeksiyon yerinde hem de bununla münasebeti olan lenfatiklerde kalsifikasyonu ve sterilizasyon ile tamamen şifası, vücudun desansibilizasyonu ile en nihayette vuku bulabilirse de tabii ve kışbî mukavemet bakî kalır ve eğer reenfeksiyonlar zuhur ederse hipersansibilite hemen yeniden teessüs eder. Bazan primer mihrak tamamen steril olmasına rağmen lenf bezinde bir miktar basil kalmıştır. Bu canlı basiller buradan etrafa dağılarak tutundukları yerlerde tüberküller meydana getirmek suretiyle endojen bir reenfeksiyona sebebiye verirler. Fakat bu lezyonlar umumiyetle vücut tarafından iyi kontrol edilirler ve mahdut bir saha içinde izole etüberküloz mihrakları halindedirler.

Enfeksiyon yerindeki lezyonun hipersansibilite te-

essüs ettiği zamanki seyri enterasandır. Eğer basiller halâ canlı ve aktif vaziyette iseler, lezyon, tüberkül teşekkülü, nekroz ve iltihabın karakteristik manzarasını arzeder ve rontgen filimlerinde de gözüken fibrosis ve kalsifikasyon ile şifa bulur. Enfekte edici doz çok az olur da hipersansibilite meydana çıkmadan evvel enfeksiyon yeri steril hale gelirse lezyon süratle şifa bulur ve sonradan rontgen ve otopsi ile göremeyeceğimiz kadar ufak olabilir. Fakat hücum eden basil miktarı fazla ise bunlardan bir kısmı kan deveranına karışarak akciğerlerde izole fokuslar meydana getirirler. Bunlar yüksek olan tabii ve kishî mukavemet sebebiyle şifa bularak göğüs radyografilerinde Simons mihrakları olarak görülen ve umumiyetle akciğerlerin en tepesinde bulunan fibröz nedbeleri yaparlar. Bir miktar canlı basil bu fokusların içinde kalarak ileride mukavemet seviyesi alcağı zaman meydana çıkacak endojen re-enfeksiyonlar için bir menba teşkil edeceklerdir.

II üncü hal: Yüksek nisbette tabii ve kishî mukavemet ve hipersansibilitesi olan bir organizmanın enfeksiyonudur. Bu enfeksiyonun post-primer olması lâzımdır ve endojen veya eksojendir. Basil miktarı az ise basillerin akciğer nescinde yakalandıkları yerlerde oldukça şiddetli, lokalize bir iltihabî reaksiyon görülür. Bu reaksiyon tüberkül teşekkülü, nekroz ve dev hücre husulü safhalarından geçer. Lokalize, perifokal pnömoniler meydana gelebilir ve bunlar rontgen filminde iyi tahdit edilmiş sahalar halinde görülür. Bunlarda kısa zamanda eriycekler ve fibrosis ile şifa bularak Assmann mihraklarını teşkil edeceklerdir. Assmann mihrakları ya tamamıyla şifa bulur yahutta içerisinde canlı basilleri saklayan ve mukavemet azaldığı vakit vücudun diğer kısımlarında metastazlara sebebiyet veren bir saha halinde geçerler. Enfekte bir lenf bezi

nin yırtılması ile yeniden enfeksiyon vuku bulursa, münferit tüberküloz imflamasyon sahaları teşekkül eder ki, mukavemet alçalmış ise bunlar da tekâmül ederek nihayet yaygın enfiltrasyonlar, lokalize pnömonik kısımlar ve tüberküller ile mütarefik progresiv tüberküloza inkılâp eder. Nekrozun gittikçe yayılması ve tüberküllerin de birbirleri ile birleşmesi kavite teşekkülüne sebep olur, netice tipik ülserativ tüberkülozdur.

IV üncü hal: Orta derecede veya alçak derecede kishî mukavemeti ve hipersansibilitesi olan vücudun enfeksiyonu.

Basiller akciğer nesci içinde hematojen yol ile yayılırlar ve ulaştıkları yerlerde bir müddet için çoğalmalarına devam ederler. Kishî mukavemet yükselecektir fakat bu artış ehemmiyetli miktarda nekroz ve imflamasyon meydana çıkmadan evvel olamayacaktır. Bu suretle bilhassa enfeksiyonun hacmine tabî olarak geniş sahalara hastalığa maruz kalır. Kazeöz bir lenf bezinden çok miktarda basil serbest hale geçerse, kavite teşekkülü ile beraber yaygın bir ülserativ süreç tesüs eder. Eğer basil miktarı çok fazla ise bir lobun eksudatif pnömoni ile tam konsolidasyonu vuku bulur ki burada basiller çoğalarak diğer loblarda bronkojen yol ile taze fokuşlar meydana getirirler.

V inci hal : Yüksek kismette tabî ve kishî mukavemete sahip, hipersansibilitesi alçak veya mevcut olmayan ve primer lezyonu tamamiyle şifa bulmuş bir vücutta, tekrarlanan ufak enfeksiyonlar.

Hipersansibilite önce alçak olmakla beraber mükerrekler, ufak enfeksiyonlarla kıymeti kısa zamanda yükseltilir. Tekrarlanan enfeksiyonlar ile kishî mukavemet zavflattılırsa, basillerin kan veya hava yolları ile taşındıkları yerlerde ufak nekrotik mihraklar hasıl olur. Mukavemet yüksek olduğu için basillerin üremesine manî

olunur. Fibrosis ile her bir fokusun şıfası temin edilir. ve bunların ekserisinde bir miktar kalsiyum teraküm eder. Hipersansibilitenin alçak kıymette oluşundan dolayı perifokal pnömoni az olacak ve rontgen filimlerinde vücudu istila eden basilerin miktarına göre, belirli bir sahada hudutlanmış veya bütün akciğerlere yayılmış kronik milyar tüberküloz görülecektir. Enfeksiyonunun kontrol edilip edilmediğine göre meydana çıkacak umumî değişiklikler şekil 15 de şematik olarak gösterilmiştir. Tabiî ve kisiî mukavemetin muhtelif kıymetlerine göre tezahür edecek muhtelif tekâmüllerin hepsini birden gösterebilmek kabil değildir. Fakat basit şemalar ile vücudun verem basilleri ile istilasında meydana çıkacak hadiseleri tanzim eden esas prensipler hakkında malûmat vermek pekalâ mümkündür.

Bu mütalâalara istinat ederek çocuk ve genç kâhillerde ilk tüberküloz enfeksiyonunu karakterize eden kliniko - patolojik halleri tasavvur etmek kabildir.

Dorothy Price (11) primer kompleksin akıbetini şöyle tarif ediyor:

A — **Şifa**. Fibrozis veya kalsifeksiyon ile. (rontgen ile görülebilir.. veya görülmeyebilir.)

1 — Erken

2 — Gecikmiş

B — **Şifa bulamayış**. Müellif muhtelif şekiller bildiriyor:

1 — Kazeöz pnömoni - Toksemi ile ölüm seyrek olmamakla beraber, prognoz her zaman fena değildir. ve bazı çocuklar hastalığı atlatabilmektedirler. Primer mihrakta kavitasyon vuku bulur ve bu kaviteden bronkojen yol ile sağlam kısımlara yayılma tehlikesi mevcuttur.

2 — Mediasten lenf gangliyonlarının musabiyeti

3 — Mediasten gangliyonlarından duktus torasikus yolu ile kan yayılması

4 — Primer mihraktan bir lenf bezine kan yayılması

5 — Kazeöz bir lenf bezinin bir bronşa açılarak aspirasyon kazeöz pnömonisine sebebiyet vermesi.

Richards (12) ın bu mevzuda mühim bir makalesi vardır. Yazar Londra vilayetindeki Highwood Hastanesine yatan 445 çocuğu takip etmiştir ki, bunlardan 387 si primer akciğer tüberkülozu ve geri kalan 58 i de plevra insibabından mustarıpti. Müellifin bildirdiğine göre primer enfeksiyonun komplikasyonları şöyledir:

Atelektazi. Büyükçe çocuklara nazaran küçük çocuklarda daha fazla görüldüğü ispat edilmiştir. Yazar 5 yaşından aşağı olan 239 çocuğun 50 sinde atelektazi tespit etmiştir. (yüzde 20.5)

Tüberküloz kazeöz pnömonisi. Bu komplikasyon bütün vakaların yüzde 2.5 unda görülmüştür. Kaydedilen 11 vakadan 8 i ölmüştür. Çocuk ne kadar küçük ise hastalık o kadar öldürücü seyrediyor.

Primer mihraktan akciğer içine yayılma. Bütün vakaların yüzde 6.25 inde müşahade edilmiştir.

Plevra insibabı. Bütün vakaların yüzde 15 inde meydana çıkmıştır.

Milyar tüberküloz. Bütün vakaların yüzde 1.8 inde tespit edilmiştir. Yazar hastalığa yakalanan lenf bezinin yerinin ehemmiyeti olduğuna dair Fish (13) in müşahadesini teyid etmektedir. Üst paratrakeal enf bezlerinin musap olduğu vakalar kan yayılmasına bilhassa müstaittir.

Diğer komplikasyonlar. Bilhassa şunlardır: Menenjit; abdominal lenf bezlerinin enfeksiyonu, enteritis, ischio - rektal abse, servikal lenf bezlerinin tüber-

külozu, kemik ve mafsalların musabiyeti, filiktenöz konjunktivit ve eritema nodosum.

Vakaların 16 tanesi ölmüş ve Richards bunları yaşlara göre tetkik etmiştir.

1 yaşının altında üç çocuk ölmüştür. Bunlardan biri milyar tüberkülozulu, ikisi menenjitli idi.

1 ila 2 yaşın arasında hepsi kazeöz pnömoniden mütevellit yedi ölüm olmuştur.

2 ilâ 5 yaşın arasında üç kişi ölmüştür. Sebepler kazeöz pnömoni, akut milyar tüberküloz ve menenjit tir.

6 ila 9 yaş arasında iki çocuk ölmüştür. Ölüm sebebi menenjittir.

10 yaşın üstünde plöreziyi takip eden milyar tüberkülozdan bir ölüm olmuştur.

Nihayet Richards şu neticeye varmaktadır ki 6 yaşından aşağı olan çocuklarda primer akciğer tüberkülozunun ilerleyişinin durdurulması, ileri yaşlardaki çocuklara nazaran daha uzun bir müddet zarfında olabilmektedir.

Akciğer lenfatikleri ve enfeksiyon. Enfeksiyon yerinden itibaren basiller yollarını lenf kanallarında bulurlar. Hastalığın teşekkülünde bu sistemin akciğer içindeki tevziinin birinci derecede ehemmiyeti vardır. Snow Miller (14) in müşahadeleri bronşiyal ve arteriyal lenfatiklerde akımın akciğer içine doğru olduğunu fakat duktus alveolaris lerin ötesinde lenfatik bulunmadığını ve atria ve sakkuli alvealarislerin duvarlarında ise hiç bir lenfatik mevcut olmadığını, göstermiştir. Plevranın hemen altında, vasatî olarak 2 ilâ 3 milimetre kalınlığında dar bir sahanın bulunduğu anlaşılmaktadır ki buradaki lenfatikler plevradan çıkarak sekonder lobüllerin hududunu çizerler ve septumlar içinde yer alırlar. Bunlarda dışarıya, yeni plevraya doğru açılan

süpaplar mevcuttur. Superficial (pleural) lenfatiklerle derin (pulmoner) lenfatikler arasındaki yegane iştirak bu sahanın orta kısımlarındadır, fakat plevraya doğru açılan valvüllerin mevcudiyeti plevral lenfatiklerin akciğerlere doğru akmasına mani olur. Plevral lenfatikler nihayetlerinde esas dalları meydana getirmek üzere birleşirler. Bunlar da akciğer içinden pulmoner venler ile beraber gelen lenfatiklerle birleşerek trakeo-bronşial lenf gangliyonlarına açılırlar.

Bu tafsilat ile primer enfeksiyon ve plevra insibabı arasındaki münasebetleri anlayabilecek hale gelmiş oluyoruz. Eğer aerojen enfeksiyon duktus alveolarislerin ötesindeki terminal alveollere ulaşırsa ve lenfatiklerin plevraya doğru drene oldukları bu bölgede yerleşirse ve bundan sonra hipersansibilite teşekkül ederse, basiller dışarıya doğru akan lenfatikle taşınıp hassas bir halde olan plevraya vardıkları zaman bu membranın akut seröz bir reaksiyonu beklenebilir. Neticede enfeksiyon plevra lenfatikleri vasıtasıyla akciğerin dahili lenfatikleri ile birlesen esas dallara götürülür ve buradan da trakeo-bronşik lenf bezlerine taşınır. Şuhalde plevra insibabının primer enfeksiyonun bir tezahürü olması mümkündür. Plevra insibabı post-primer enfeksiyonun hematojen veya bronkojen yolla terminal alveollere yayılması ile de meydana çıkabilir. Bu halde sub-pleural nesicte tüberküller teşekkül eder ve plevranın musabiyeti direkt yayılma veya plevra lenfatikleri yolu ile olabilir.

Epitüberküloz: Epitüberküloz tabiri muhtelif patolojik hallerde yanlış olarak kullanıldığı için birçok karışıklıklara sebebiyet veriyor. Radyografik olarak epitüberküloz hilustan dışarıya doğru fışkırmış yelpaze şeklinde, kesif bir gölge olarak görülür. Bu bir taraflıdır ve ekseriya, oldukça kısa bir zamanda, yerinde hafif bir bu-

lanıklık bırakarak veya mevcudiyetine ait hiçbir iz bırakmayarak kaybolur. Çocuklarda ekseriya büyük bir konstitüsyonel bozukluk meydana çıkmaz fakat kâhillerde hastalığa karşı reaksiyon umumiyetle daha şiddetlidir. Lezyonun mahiyeti hakkında üç türlü izahta bulunulmuştur.

1 — Genişlemiş bir lenf bezinin bir bronş üzerine yaptığı tazyikten mütevellit atelektazidir.

2 — Yüksek kıymette kışbî mukavemeti olan bir şahısta, bir lenf bezinin bronkus içine açılması ve mahdut bir miktarda tüberküloz basilinin aspire edilmesi ile meydana çıkan ve çabucak eriyen lobüler bir tüberküloz prömonisidir.

3 — Tüberküloz basillerinin re - enfeksiyonuna hipersansitiv akciğer nescinin gösterdiği reaksiyon sebebi ile tezahür eden perifokal bir pnömonidir.

Rich bu gibi lezyonlarda tüberküloz basillerinin mevcut bulunduğunu ve hipersansitiv hayvanlara bronş yolu ile hararetle öldürülmüş basil vermek suretiyle epitüberküloz olarak sınıflandırılanların aynı olan lezyonların meydana getirildiğini iddia ediyor. Bu yazar küçük bir miktar canlı basil ile de aynı neticenin alındığı beyan etmektedir. Burton Wood (15) un müşahedeleri ise ikinci teoriyi kuvvetlendiriyor. Brentwood daki Highwood hastanesinden Richards ın çalışmaları, bronkustaki tıkanıklık, granülasyon nesiçlerinin koterizasyonu vasıtası ile açıldığı zaman, bazı vakalarda atelektatik halin zail olduğunu göstermektedir. Epitüberkülozun perifokal pnömöniden mütevellit olduğuna dair pek az delil mevcuttur ve muhtemeldir ki birinci ve ikinci sebepler bu halin meydana çıkmasında müstereken rol oynamaktadırlar.

Endojen ve Eksojen Enfeksiyon. Primer enfeksiyonun basillerin nesiçlerle ilk teması olduğu anlaşılma-

lıdır. Post - primer enfeksiyon her hangi bir ilâve enfeksiyondur. Bu tenettüs veya hazım yolu ile taze bir enfeksiyon, yani eksojen olabildiği gibi, endojen de olabilir ki burada hariçten hiç bir taze enfeksiyon girmekte, fakat enfeksiyon vücutta mevcut bir mihrakın reaktivasyon ve çözülmesinden meydana gelmektedir. Her iki halde de re - enfeksiyon tipinde lezyonlar tezâhür eder.

Primer enfeksiyonun umumî proçesi dikkatle müşahede edilmiş ve enfeksiyon yerindeki lezyonla buraya yakın lenf gangliyonlarındaki tegayyüratı ihtiva eden primer kompleks iyice tetkik edilerek katî olarak tarif edilmiştir. Fakat ister endojen ister eksojen olsun post-primer lezyonların teşekkülü hakkında halâ ehemmiyetli fikir ayrılıkları mevcuttur.

R.C. Wingfield eksojen enfeksiyonların endojen pus selere sebep olduğunu zannetmektedir ki bu iddia zahiren şifa bulmuş post - primer lezyonların reaktive olduğu vakalar için doğru olabilir. Pagel (16) şifa bulmuş bir primer enfeksiyondan kısa bir zaman sonra akciğerlerin en tepesinde hematojen mihrakların teşekkülü (Simon mihrakı) ve infra-klâviküler muntıkada post-primer kazeöz tegayyürler (Assmann mihrakı) husulü ile beraber bronkojen tüberkülozun meydana çıktığı bu gibi vakaların, yukarıda bahsettiğimiz tegayyürlerin primer fokus ile alâkalı ve buradan menşe alan hematojen yayılmadan mütevellit olduğunu gösteren kuvvetli ve mufassal deliller olarak kabul ediyor. Bu müellifin fikrine göre endojen re-enfeksiyon, bilhassa genç kâhillerde nispeten taze primer fokuslerden meydana gelmektedir.

Akciğerlerde birden fazla primer mihrak bulunmasının ender olduğu, çocuklarda bu mihrakların bir çoğunun tam olarak şifa bulduğu, fakat bazan enfeksiyon

yerini drene eden lenf bezlerinde enfekte edici materiyanın depo halinde bakî kaldığı hususunda ekserî müşahiteler müteffiktir. Primer enfeksiyonun bu bakiyyesi yeniden aktif hale geçebilir ve enfekte lenf bezinin bir bronşa açılması ile endojen menşeli bronkojen yayılma meydana çıkabilir. Pagel in tecrübeleri, evvelce avirülan tüberküloz basili suşu ile enfekte edilen hayvanlarda intravenöz veya intra-trakeal yollar ile yapılan re-enfeksiyonların umumiyetle, massiv ve lokalize lezyonlara sebebiyet verdiği gösteriyor. Halbuki normal hayvanda aynı doz ile muntazaman jeneralize milyar tüberküloz husule gelmektedir.

Tüberküloz lezyonlarının hem endojen hem de eksojen enfeksiyonlarla teşekkül edebilecekleri hakkında katî deliller mevcuttur. Akciğer tüberkülozunun bir kompli kasyonu olarak iç organlardan birinde bir lezyon görüldüğü zaman hastalığın yayılması kan yolu ile olmuştur. Şu halde aynı yoldan akciğerde de bir metastaz olmaması için hiçbir sebep yoktur. Diğer taraftan primer enfeksiyon daima eksojendir ve vücuda bu yoldan giriş bir kere olduğu gibi yeniden de vuku bulabilecektir. Mafih basil adedi pek fazla veya enfeksiyon çok sık olamazsa ikinci sefer meydana çıkacak lezyonlar ufak olacaktır. Tüberküloz basilinin akciğerlere girebilmesi için bronş müköz membranlarını delip delmediği veya alveollere kadar ulaşmak mecburiyetinde olup olmadığı hususundaki hayvan tecrübeleri şüpheli kalmıştır. Büyük miktarda basilin alveollere kadar gidebilmesi mümkün değildir. Böylece eksojen enfeksiyon küçük çocuklara nazaran kâhillerde daha az muhtemel oluyor. Küçük çocuklarda hava yolları ince toz tanelerinin alveollere geçmesine kâhillerinkine göre daha kolay müsaade eder ve böylelikle eksojen enfeksiyon daha fazla imkân dahiline girer.

Bir tüberküloz basillemesinin hem primer hem de post - primer lezyonlarla birlikte meydana gelebileceği gayet iyi biliniyor. Bu sebepten hastalığın reaktivasyonunda eksojen enfeksiyona nazaran endojen enfeksiyon daha ziyade mesuldür. Primer koplekse ait lenf bezinin reaktivasyonu ve bir bronş veya kan damarına açılması ile bronkojen veya hematojen yayılma olabilirse de, muhit şartlarındaki değişmelere veya diğer enfeksiyonlara bağlı olarak, mukavemet seviyesinde bir alçalma olmadan lenf bezinin niçin reaktivite gösterdiğini izah etmek kolay değildir. Re - enfeksiyon esnasında eski lezyonların etrafında nesiclerin hipersansibilitesinden mütevellit bir reaksiyon gürülür, fakat bu reaksiyon tüberküller teşkil etmez ve ekseriya muvakkattir.

Endojen ve eksojen enfeksiyon meselesi halâ bir çok araştırmalar yapılmasına muhtaçtır. Bu terimlerin kullanılışı faydalı olmuştur fakat bugün için Gloyne (18) u şu sözlerinde haklı görmek lâzımdır: «Neticeler şimdilik deneme mahiyetinde olmakla beraber bir nokta açık olarak belirmektedir ki endojen ve eksojen tabirleri vazifelerini yapmışlardır ve artık sahneden çekilmeleri icap eder.

LİTERATÜR

- (1) Ustved H. J. (1942) Pulmonary Tuberculosis. London.
- (2) Cummins S. L. (1946) Empire and Colonial Tuberculosis London.
- (3) Goldmann F. ve Wolff G. (1937) Lancet 1, 1295 (hülasa)
- (4) Rich A. R. (1946) The pathogenesis Tuberculosis. ikinci baskı, illinois, P. 217.

- (5) Lloyd W. E. ve Macpherson A. M. C. (1936) *Brit. Med. J.* 2, 1131
- (6) Feldman W. H. ve Helmholtz H. F. (1945) *Amer. J. Dis. Child.* 70, 201.
- (7) Raffel S. (1946) *Amer. Rev. Tuberc.* 54, 564.
- (8) Seibert F. B. (1941) *Amer. Rev. Tuberc.* 52, 155
- (8) Koester F. (1940) *Z. Tuberk.* 84, 147
- (10) Terplan K. (1945) *Amer. Rev. Tuberc* 52, 155
- (11) Price E. D. S. (1942) *Tuberculosis in Childhood.*
Bristol.
- (12) Richards W. F. (1944) *Tubercle.* 25, 60.
- (13) Fish R. H. (1937) *Arch. Dis. Childh.* 12, 1.
- (14) Miller S. (1937) *The Lung.* Illinois P. 110.
- (15) Wood W. B. (1939) *Tubercle.* 20, 205.
- (16) Pagel W. (1939) *Brit. Med. J.* 2, 791.
- (17) Oswald N. C. (1946) *Thorax.* 1, 100.
- (18) Gloyne S. R. (1946) *Brit. J. Tuberc.* 40, 93

KISIM III

KORUNMA

Korunmanın iki esas prensibi; basillerin enfeksiyon kudretini kırmak ve uzviyetin mukavemetini arttırmaktır. Bunlardan birincisi basilleri bularak bunları zararsız bir hale getirmek ve mikropla temas imkânlarını azaltmak demektir. İnsanların tüberküloz enfeksiyonunda, en esash basil taşıyıcı vasıtaların balgam ve süt olduğunu biliriz. Basilin hayat kabiliyeti ve vücut haricinde bulunduğu zaman tahammül edemeyeceği şartlar hakkında da oldukça geniş malûmatımız vardır. Bununla beraber enfeksiyonun yayılmasını önleme bu bilgilerimize rağmen halâ halledilmesi güç bir problem olarak karşımızda duruyor. Bu hal bilhassa, mikrobun her yerde hazır ve nazır olmasından ve enfekte edici maddelerin ortadan kaldırılmasındaki zorluktan mütevellittir. İnsan tabiatının zayıf tarafları da gayretlerimizin sekteye uğramasına sebep olmaktadır. Bu sebepten bütün koruyucu ölçüler arasında, halka sistematik bir şekilde korunma usulleri öğretimi en mühim yeri işgal eder ve yeni çalışma ve araştırmaların iyi neticeleri ancak bu şekilde alınabilir. Korunmada ilk adım kronik bir akciğer hastalığı semptomları gösteren her hastada esash bir balgam muayenesi ve tüberküloz basiliinin aranmasıdır. Şüpheli bir vakada basit bir yayma kâfi gelmez, böyle bir vakada yayma ile negatif netice aldığımız zaman araştırmamıza konsantrasyon metodları ve hayvan inokülasyonları ile devam etmemiz lâzımdır.

Birleşmiş tüberküloz cemiyeti (Joint Tuberculosis Council) 1936 da yayınladığı bir tebliğde (1) mikroskoplara balgamda tüberküloz basili arama usullerinin

muhtelif şekillerini yanlış bir rapor verilmesine yol açan hata sebepleri ile beraber bildirmektedir. Bu yanlışlar bilhassa iyi temizlenmemiş cam eşya kullanılmasından, saprofit aside mukavim basiller ihtiva eden musluk suyu istimalinden ve immersion yağının ve objektifinin bir başka preparasyondan gelen basillerle kirlenmesinden ileri gelmektedir. Tebliğde bir tek veya bir küme basil bulunması ile katî bir teşhise varılması icap ettiğine de işaret olunmaktadır. Basil idrar, feçes, mide muhteviyatı ve larenksten alınan materialde de aranmalıdır. Bu son metot basittir ve aktif vakalarda yüksek nispette pozitif netice veriyor. Nassau (2) nun tekniği ilerde tafsilâtlı olarak tarif edilecektir.

Basilin aranması ile direkt olarak münasebeti olmamakla beraber, mikroorganizmanın morfoloji, kültür ve hayat safhaları hakkındaki yeni çalışmalar enfeksiyonla mücadele esaslarında ileri hamleler yapabilmemize yardım etmektedirler. Ultra viyole şuaları ve elektron mikroskopları ile fotomikrografi bölümünde geniş bir araştırma sahası açılmıştır ve Tıbbî Araştırma Cemiyeti (Medical Research Council) Laboratuvarlarında verem basili üzerinde yapılan bu yoldaki çalışmalar gittikçe ilerlemektedir. Basillerin fotomikrograf ta görülen değişik vasıflı şekillerinin mahiyeti katî olarak bilinmiyorsa da, bunların muhtelif hayat safhaları olarak kabul edilebileceğini gösterir delillere sık sık tesadüf edilmektedir. Elektron mikroskobu ise henüz birkaç patoloğ tarafından kullanılabilir ve bu aletin tüberküloz bahsindeki kullanım derecesi şimdilik araştırılmamıştır. Alâkadar olanlar Donovan (3) ın bu alet hakkındaki yazılarını okuyabilirler.

Brieger ve Honorfell (4) asılı damla preparasyonlarında, santrifüje edilmiş embriyo ekstresi içinde kuş

basilinin tekâmülünü tetkik ederek organizmanın hayat devrinde dört safha tayin ettiler. İlk uzama safhasından sonra bu uzun çubukların dallanma devresi gelir. Üçüncü fazda ise bu dallar ayrılarak kısa çubuklar haline geçerler ve en nihayet miçel tarzındaki teşekküllerin meydana çıkışı ile hayat halkası tamamlanır. Hunter (10) karışık bir şekilde dallanmış basilleri direkt yaymalar ile balgamda da bulmuştur ki bu hal verem basillerin *Streptotrichoae* veya daha yüksek bakterilerden olduğu iddiasını kuvvetlendirir.

Korunma ve tedavî cihetinden çok önemli olan meselelerden biri de basillerin muhtelif kemoterapötiklere karşı in vivo ve in vitro gösterdiği mukavemettir.

Gardiner Middlebrook (5) idaresi altında sulfonamid grubu maddeler ile yapılan tecrübî araştırmalar hakkında yaptığı bir hülasada, ilacın tesirli olabilmesi için basillerin perifer nescini geçerek hassas olan nukleusa varabilmesi icap ettiğini bildiriyor. Bu penetrasyon kabiliyeti para-amino benzoik aside müşabih bir maddenin mevcudiyetine bağlıdır ve buna basil nüvesini tahrip kabiliyeti olan hususi gruplara kolayca ayrılabilen halkalar ilâve edilir. Nüve bu grupların devamlı tesirlerine karşı hassas olmalıdır. Tecrübî araştırmalar tüberküloz basilinin sülfonamid müstahzarlarına karşı, in vivo, gittikçe artan bir mukavemet kazandığını gösteriyor. Böylece basillerin sulfonamidler vasıtası ile uzviyetten atılabilmeleri ümidi kaybolmuştur. Middlebrook un da işaret ettiği gibi istikbal hastalığa yaptığımız hücumda iki veya daha fazla antibiyotik maddeyi bir arada kullanabilmemize bağlıdır. Bugün araştırmalar doğru yoldan ilerliyor, bununla beraber ümitlerimizin tahakkuk edebilmesi için bu gibi biyosimik reaksiyonlara tesir eden birçok mütehavvil faktörler hakkında geniş malûmata ihtiyacımız vardır.

TÜBERKÜLOZ BASİLİNİN BULUNDUĞU YERLER : Basiller tüberkülozlu bir hastanın itrah ettiği bütün maddelerde bulunabilirler. Bununla beraber canlı basillerin vücudu terk ederek başka insanlar enfekte etmelerinde rol oynayan en büyük vasıta akciğerdeki lezyonun boşalma mahsulü olan balgamdır. Basillerin birçoğu da uzviyeti feçes vasıtası ile terkeder, fakat kanalizasyon tertibatı olan medenî memleketlerde bu yol ile enfeksiyon pek nadir olmaktadır. Tüberküloz sinusleri ve ülserlerinden dışarı akan cerahat te basil ihtiva eder, fakat bu nisbet balgamdaki kadar değildir, aynı zamanda bu gibi ifrazlar sargı bezlerinde toplanmakta ve yakılmaktadır. Böylece şu neticeye varıyoruz ki, tüberküloz basilinin vücut haricinde en fazla bulunduğu yerler tüberkülozlu hastanın balgamı, tükürüğü, burun ifrazı ve tüberkülozlu ineğin sütüdür.

1945 te Londra Bölgesi Patologları Komitesi (Committee of the London Sector Pothologists) (6) tarafından enfekte materyalde tüberküloz basili aranması hakkında bir tebliğ neşredildi. Bu tebliğ bütün enfekte maddeleri ihtiva etmekte ve içinde basil arama metodlarının tekniğinden tafsilatlı olarak bahsedilmektedir.

BALGAM MESELESİ : 1938 de İngiltere ve Galde dispanser arşivlerinde balgamlarında tüberküloz basili bulunan ve balgamları toplanıp tahrip edilmediği takdirde balgamları ile başkalarında aktif tüberküloz teşekkülüne sebep olabilecek olan 71997 kişi kayıtlı bulunmakta idi. Bu enfekte materyalin kontrolü, halk sağlığı bakımından en önde gelen problemlerden birini teşkil ediyor.

Balgamın toplanıp hep birden tahribi bir enstitüde eve nazaran çok daha kolaydır. Buna rağmen birçok müesseselerde halâ gayet iptidâî ve muvaffakiyetsiz

usuller kullanılıyor. Birçok firmalar tarafından gayet mükemmel buhar sterilizatörleri yapılmıştır. Bunlardan birinde hokka ve şişeler hususî tablalar üzerinde toplanır, kapak ve mantarlar çıkartılır ve hepsi birden sterilize olmak üzere tel tablalar üzerine konur. Bu tablalar da dezenfeksiyon hücresi içinde mihverî etrafında dönen raflara konularak evvelâ yüksek tazyikli buhar verilir sonra bol su ile yıkanır. Bütün bu iş esnasında hokka ve şişelere mümkün olduğu kadar el sürülmemesi için tertibat alınmıştır. Kaplar sterilizatörden çıkarıldığı vakit hem yıkanmış hem de sterilize edilmiş oluyorlar. Bundan sonra dezenfeksiyon hücresi de yıkanır ve steril olan muhteviyatı kapalı bir boru ile kanalizasyona verilir.

Su husus belirtilmelidir ki balgam veya tükürük ile temas eden herhangi bir eşya da enfeksiyon taşır. Bu sebepten sofrâ levazımatı, mendiller, sigara izmaritleri ve elma koçanları da toplanmalı ve yakılmalıdır.

Enfeksiyöz materyalin ortadan kaldırılması evde de aynı ehemmiyeti taşımakla beraber okadar kolay değildir.

Balgam, hokkalarda toplanıp kaynatıldığı veya kağıt ve bez mendillere tükürülüp yakıldığı zaman bile ameliye mükemmel olmalı, enfeksiyöz materyalin etrafa saçılmamasına, bilhassa evde çocuk olduğu zaman dikkat edilmelidir. Millî Veremle Savaş Derneği (The National Association for the Prevertion of Tuberculosis) yayınladığı broşürlerde tüberkülozlu muhitlerde balgam toplama ve tahrip etme usullerinden açık ve basit bir şekilde bahsetmektedir. Tehlike ancak bütün alâkası olanların bu işi öğrenmeleri ve müşterek bir şekilde çalışmaları ile önlenebilir.

Muhteif hususî hallerde tüberküloz basilinin hayat kabiliyetini tetkik gayesi ile yapılan araştırmalar

ilerlemektedir. Bu tecrübeler, Stoddard mahlülü ile yapılan kuru temizleme metodunun çamaşırlar üzerindeki saf tüberküloz basili kültürlerini öldürmeye kafi olduğunu meydana çıkarmıştır. Eşyayı sterilize etme hususundaki diğer metodlar aşağıda gösterilmiştir.

Adı yünlüler 30 dakika 107. C.lık kuru sıcaklık
Minderler 30 dakika 107. C.lık kuru sıcaklık
Pamuklu eşya adı çamaşır yıkama

İçi pamuk dolu oyuncaklar 30 dakika 134°, 5 C.
ilâ 190°C.lık kuru sıcaklık

Rengi çıkan pamuklu eşya 20 dakika 134°5C. ilâ
190°C.lık kuru sıcaklık

Kirli şişeler alkali maddenin % 60 ından fazlası
sodium hydroxide olmak üzere % 3 lük al-
kali mahlülü ile 40°C da 10 dakika

Sadece satih dezenfeksiyonu yaptığundan dolayı formaldehyd buharı sterilizasyonu gitgide gözden düşmektedir. (7)

Tüberkülozlu şahıslar tarafından kullanılmış kitapların dezenfeksiyonu hakkında Roodhouse, Gloyne ve arkadaşları tarafından Birleşmiş Tüberküloz Cemiyetine (Joint Tuberculosis Council) verilen raporda, açık tüberkülozlu hastalar tarafından okunan kitapların üzerinde canlı tüberküloz basili bulunması ihtimalinin yüksek ve çocukların bu yol ile enfekte olabilmesi tehlikesinin ciddi olduğu, buna mukabil kâhillerde kitapların enfeksiyon meydana getirebilme şanslarının pek az bulunduğu bildiriliyor. Kuru hararet ekonomik ölçüler dahilinde kiapların aktif bir sterilizasyonu için yegane usul olarak görülüyor. Ucuz veya enfeksiyonla pek fazla temas etmiş kitaplar tahrip edilmeli ve diğerleri ise bir ay müddetle kullanılmadan bir köşede bırakılmalıdır. Kenwood ve Dove (8) un tecrübeleri kuru

haldeki bir balgamda bir ay sonra basillerin ancak pek az bir miktarının canlı halde kalabildiğini göstermiştir.

Süt. Bütün memlekette temiz ve tehlikesiz süt istihsal ve temininin lüzumu meselesinde olduğu kadar hiçbir mevzuda tıp mensupları bu derecede ittifak etmemişlerdir. Tüberkülin tesitleri ve post mortem muayenelere göre İngiltere ve Gal deki süt veren ineklerin yüzde 40 ının tüberküloz olduğu bildirilmiştir. Enfeksiyon nispeti ineğin yaşı ilerledikçe artar ve mevcut ineklerin aşağı yukarı % 0.2 si klinik olarak tesbit edilebilen meme tüberkülozuna musaptırlar. Tüberkülozlu inekler, basilleri devamlı veya mütekattı olarak süt, feçes ve akciğerlerden gelen ifraz yollarıyla çıkartıklarından dolayı; sürü açık arazide olduğu zaman dahî enfeksiyonun bir inekten diğerine nasıl olupta geçtiğini anlamak kolaydır. Çiy pazar sütlerinden alınan nümunelerin vasatî olarak yüzde 6.7 ilâ 20 si beyin tipi virûlan basiller ile enfekte bulunmakta ve ekserisi çocuk olmak üzere beyin menşeli tüberkülozdan senede 2000 ölüm kaydedilmektedir.

Griffith (9) 1930 senesinden beri tüberküloz vakaları üzerinde geniş mikyasa tip tayinleri yapmıştır. Aldığı, neticeleri aşağıdaki tablolarda hülâsa ettik. Bovin enfeksiyonu bilhassa lenf ve merkezi sinir sistemi enfeksiyonların barizidir. Bu çalışma Munro (11) tarafından İskoçyada, Cuthill ve Lynn (12) tarafından da İngilterede takip edildi. Lynn bir sanatoryumdaki 2101 akciğer tüberkülozu vakasının %2. 28 inin bovin tipinden mütevellit olduğunu ve bunların da % 33 ünde enfeksiyonun süt yolu ile alınmış olmasının pek ziyade muhtemel bulunduğunu bildiriyor. Bu vakaların % 21 inde hastalığın sığırlar ile direkt temas neticesinde meydana çıkmış bulunması kuvvetle tahmin edilmektedir.

(Griffith)

Sığır menşeli Tüberkülozun yaş ve musap yere göre gösterilmesi

(İNGİLTERE)

Hastalığın şekli	Bütün yaşlar		0 - 4 yaşındakiler		5 - 15 yaşındakiler	
	Vaka adedi	Bovın % si	Vaka adedi	Bovın % si	Vaka adedi	Bovın % si
Boyun lenf bezleri	116	45.7	21	87.7	54	48.1
Lupus	117	48.6	75	57.3	87	47.1
Menenjit	63	30.1	23	34.8	29	31.0
Kemik ve mafsəl	520	18.0	88	27.3	351	18.5
Genito - üriner	23	17.4	—	—	3	33.3
Nekropsiler	183	22.3 +	101	29.7 X	55	14.3 X
Akciğer	492	0.8	—	—	—	—
Diğer şekiller	23	8.7	3	33.3	11	9.1

+ Aynı zamanda humanus tipi basilleri de ihtiva eden 4 vaka bu adede dahildir.

X Aynı zamanda humanus tipi basilleri de ihtiva eden 1 vaka bu adede dahildir.

Tablo 16

İSKOÇYA

Hastalığın şekli	Bütün yaşlar		0 - 4 yaşındakiler		5 - 15 yaşındakiler	
	Vaka adedi	Bovın % si	Vaka adedi	Bovın % si	Vaka adedi	Bovın % si
Boyun lenf bezleri	144	73.6	53	84.9	71	24.6
Lupus	13	53.8	3	100.0	5	60.0
Menenjit	15	13.3	12	16.7	3	.
Kemik ve mafsəl	196	42.8	86	60.5	65	38.5
Genito - üriner	22	9.1	—	—	5	40.0
Nekropsiler	281	31.3	201	33.3 +	46	32.0
Akciğer	543	3.8 X	—	—	—	—
Diğer şekiller	9	77.8	1	100.0	8	75.0

+ Aynı zamanda humanus tipi basilleri de ihtiva eden 4 vaka bu adede dahildir.

X Aynı zamanda humanus tipi basilleri de ihtiva eden 1 vaka bu adede dahildir.

Tablo: 17

Blacklock (13) un çalışmaları İskoçyada köylülerin bovin enfeksiyonuna karşı şehirlilerden daha hassas olduğunu gösteriyor. Bovin menşeli serebral tüberküloz nispeti köylülerde şehirliye nazaran üç defa daha fazladır. İskoçyanın büyük kasaba ve şehirlerinde menenjit tüberküloz vakalarının % 8 i bovin tipinden mütevellit olduğu halde köylerde bu nispet % 15.9 dur. İngilterede beş yaşından aşağı olanlarda hemen hemen her zaman sığır tipinden menşe olan abdominal tüberküloz neticesi olan ölümlerin tetkiki neticesinde de buna benzer neticeler alınmıştır.

Muhtelif mıntikalarda beş yaşından aşağı çocuklarda abdominal tüberkülozdan milyonda bir ölüm nisbeti

	1921	1930	1938	1944
Londra vilâyeti	136(51)	24(8)	12(3)	6(1)
Bütün kazalar mecmuu	437(490)	154(166)	63(57)	35(32)
Şehir mıntikastındaki nahiyeler mecmuu	366(390)	134(139)	77(66)	42(42)
Köy mıntikalarındaki nahiyeler mecmuu	252(176)	92(57)	63(31)	60(37)

Ölüm adedi parantez içinde gösterilmiştir.

Tablo: 18

Letham (14) tarafından hülasa edilen ölüm nispetleri muhtelif mıntikalarda bovin enfeksiyonunun ne derecede olduğunu iyi bir şekilde gösteriyor. Şehir ve köy mıntikaları nahiyeleri arasındaki fark çok barizdir ve bu vaziyet şehir mıntikalarında sütlerin pastörize edilmesi ile doğrudan doğruya alâkalıdır. Bovin tipi basillerin süt vasıtası ile enfeksiyonuna mani olmağa çalışmanın lüzumu bedihî olmakla beraber virulan

tüberküloz basili ihtiva etmeyen temiz bir süt istihsalı hususundaki gayretler henüz muvaffakiyetli bir netice vermiyor. Bu hususta en evvel alınması icap eden tedbir enfekte olması muhtemel olan bütün sütlerin pastörizasyonudur.

Pastörizasyon iki metod ile yapılabilir. Birinci metod, sütü asgarî 48.5 C azamî 51 C lik bir hararette en aşağı yarım saat tutmak ve bundan sonra azamî 1.5 C kadar derhal soğutmak sureti ile yapılır. Bu usul 1932 de Süt Kanunu (Milk Order) ile resmen tanınmıştır. Sütün yüksek hararette kısa bir müddet tutulduğu ikinci metod (H.T.S.T.) şu şekildedir. Süt 58 C. tan aşağı olmayan bir sıcaklıkta en az 15 saniye tutulur ve sonra 1.5 C. tan yukarı olmayan bir hararet derecesine kadar soğutulur. Tesirli olabilmeleri için her iki metodun da doğru ve dikkatli bir şekilde tatbiki lâzımdır. Tamamile pastörize olmuş bir süt Kay ve Neave (15) nin fosfataz testine negatif cevap vermelidir. Bu test tüberküloz basillerinin fosfataz anzimine nazaran daha çabuk tahrip olunmaları esasına istinad ediyor. Böylelikle fosfataz ihtiva etmeyen pastörize bir sütte patojen basillerin bulunmadığını pratik olarak her zaman kabul edebiliriz.

1936 dan beri sütler aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır:

“Tüberkülin testi yapılmış” (Tuberculin tested). Bu süt çiftlikte şişelere konmuş ise “Sertificali” (Certified) kelimesi ilâve edilir. Pastörizasyon da yapılmışsa “Pastörize” (Pasteurised) kelimesi eklenir.

“Emniyet edilir” süt (Accredited). Bu süt çiftlikte şişelere konulmuş ise (Accredited and Farm Bottled) ismi ile sınıflandırılır.

“Pastörize edilmiş” (Pasteurised).

Müteakip sahifede izah edilecek olan bu terimler ile 1923 tarihli Süt Kanunu (Milk Order) nun sınıflaması basitleştirilmek istenmiştir. Bu sınıflama şu şekilde idi: Certified; Grade "A" Tuberculin Tested; Grade "A" ; Pasteurised; . Fakat Wilson'un son kitabı olan "The Pasteurisation of Milk" te gösterdiği gibi, "Accredited" süt, sınıflanmamış olan sütler kadar tüberküloz basili ihtiva edebilir. Keza "Tuberculin Tested" süt te sınıflanmamış süt ile aynı nispette Brucella Abortus ile enfekte bulunabilir.

İnekler enfekte süt meydana getirdiği müddetçe muhtelif süt sınıflarının isimlerinde yapılan değişiklikler, tesirli bir pastörizasyonun lüzumunu ortadan kaldıramaz. Sütün basiller ile pastörizasyondan sonra da bulaşabileceği unutulmamalı ve pastörize süt bu ihtimal nazarı itibara alınarak saklanmalıdır. Tüberkülozlu şahıslar süt işlerinde hiçbir zaman çalıştırılmamalı ve süt toplama ve taksiminde kullanılan şişe ve aletlerin temizlenip sterilize edilmeleri için uygun bir metod kullanılmalıdır. Süt ve Mandra kanunu (The Milk and Dairy's Order) 1926 - 1938 ve süte ait nizamnameler yukarıda bahsettiğimiz hususların yerine getirilmesini temin için lokal otoritelere selâhiyetler vermiştir.

Süt mevzuu tüberkülozdan korunmada çok mühim bir yer işgal eder. Bu sebepten bu husustaki esas nizamları aşağıda gösteriyoruz:

Kayıt. Hiçbir şahıs mıntıka amirlerine (lokal authority) kayıt olmadan sürücülük ve süthanecilik edemediği gibi bir çiftlik veya bir binayı yine mıntıka amirlerine kaydettirmeden süthane olarak kullanamaz. Mıntıka amiri süt istihsal etmek veya perakende olarak satmak için kaydolmak istiyen bir şahsı reddedebilir, veya evvelce kaydolmuş bir şahsın halk sağlığı baki-

mından fena ve tehlikeli hareket ettiğine kanaat getirirse bu kimsenin kaydını silebilir. Bu gibi muameleye maruz kalan bir şahıs kaza hakkını süratle kullanarak mahkemeye başvurabilir.

İstihsal metod ve şartları. Süt ve mandralar nizamnamesi, 1926 (The Milk and Dairies Order), istihsal metodları ve temizlik hususunda birçok şartları havidir. Meselâ, ahırların ve süt muhafaza edilen binaların temizlik, havalandırma ve ışıklandırılması ve sütün göreceği muameleler hakkında hususî kayıtlar konmuştur. Sütün soğutulması, kirlenmekten korunması ve sütle temas eden yayık, süt kapları ve diğer aletlerin temizlenmesi hususunda da maddeler vardır.

Nakil, Tevzî V. S. Süt satılan dükkânlarda ve nakil ve tevzi esnasında sütün kirlenmesine manî olmak için hususî kayıtlar konmuştur.

Enfekte süt. Eğer Sağlık Uzmanı (Medical officer of Health) her hangi bir enfeksiyonun süttten mütevellit olduğu veya sütün bir enfeksiyonla bulaştığı hakkında bazı delillere sahip olursa süt istihsalı geçici bir zaman için durdurulabilir. Sütünde tüberküloz basili bulunan veya muayyen hayvan hastalıklarından birine musab olan ineklerin sütünü veya bu süttten istihsal edilen maddeleri, insanların kullanması için satmak bir suç teşkil eder.

Süt nizamnameleri (hususî sınıfandırılmalar). Bu nizamnameler sütünü, tüberkülin testi yapılmış (tüberculin tested) emniyet edilir (accredited) ve pastörize edilmiş (pasteurised) olmak üzere üç sınıfa ayrılır. Bir lisansa sahip olmadan sütünü bu isimler altında satmak, kanuna aykırıdır. Lisanslar satıcılara sütünü şişeye dolduranlara ve pastörize edenlere vilâyet ve nahiye meclisleri tarafından verilir. Lisansın verilmemesi, geri bırakılması ve geri alınması halinde bakanlığa müraca-

at edilir. Tüberkülin testi yapılmış süt, tüberkülin testi yapılmış ve muntazam fasılalarla klinik veteriner muayenelerine tabî tutulan ineklerin süttüdür. Bu süt aynı zamanda temizlik ve kalite cihetinden de muayene edilir. Emniyet edilir (Accredited) süt muntazam fasıllarla klinik veteriner muayenesine tabî tutulan ineklerin süttüdür. Ve bu süt temizlik bakımından tüberkülin testi yapılmış süt ile aynı muayenelere tabî tutulur. Pastörize edilmiş süt ise kabul edilen iki methoddan biri ile pastörizasyon ameliyesi yapılmış ve aynı zamanda bakteriyolojik olarak muayene edilmiş süttür.

BASİLLE TEMASTAN KORUNMA. Sıcak, güneş ışığı ve şimik tesirler balgamdaki basillerin, pastörizasyon ve kaynatma da sütteki basillerin tahribinde kullanılan en belli başlı usullerdir. Enfekte materyal kontrol edilip toplanabildiği takdirde bu usullerin tatbiki kolay bir iştir. Fakat enfeksiyonun taşıyıcı ve yayıcısı insan gibi dikkatsiz ve yerinde duramayan bir mahlûk olursa her zaman mümkün olamaz. Tedris usullerimiz ne kadar mükemmel olursa olsun en vicdan sahibi hastalar bile bir gaflet anında hatalar yaparak etraflarına büyük zararlar veriyorlar ve bu kötülük bilhassa gayrısıhhî ve kalabalık bir halde yaşanıldığı zaman tesirli oluyor. Bu sebepten sağlam şahısları enfeksiyon menbaından ayırmak için muhtelif plânlar yapıldı. Bu iş ya tüberkülozlu şahısların sağlamlardan ayrılması yahutta sağlamların tüberkülozlu olanlardan ayrılması şeklinde yapılabilir. Hastalar ya bir bakımevinde yahutta bir sanayi kolonisinde tecrit altına alınırlar. Ev hayatından ayrılmanın da kötü tesirleri vardır ki, bunların önüne Sovyet Rusyadaki gibi «gece sanatoryumları» kurmakla kısmen geçilebilir. Bu gibi teşekküller ev şartları fena olan veya hiç evi olmayan ve bu yüzden tüberkülozla mücadele plânlarının iyi yürüme-

mesine sebebiyet veren pozitif vakaların uyku şartlarını düzeltiyor. Bu şekilde teşekküllerin memleketimizde de (İngilterede) kurulması ile birçok kronik veremlilerin umumî pansiyon ve otellerde oturmalarının ve açık vakaların, içinde küçük çocuklar da bulunan kalabalık muhitlere kabul edilmelerinin önüne geçilmiş olur. Plânın bir avantajı da tüberkülozlu şahsı ailesinden tamamile değil, ancak temas enfeksiyonunun en ziyade mümkün olduğu saatlerde ayırmış olmasıdır. Sıhhatli kimselerin enfeksiyon mahallinden uzaklaştırılmaları şimdiki halde sadece çocuklarda tatbik ediliyor. Bir çok idare âmirleri açık tüberkülozlu annelerden doğmuş bebeklerin hastalıktan korunmasını emin etmek için planlar hazırlamaktadırlar. Çocuğa bakmak için sıhhatli bir ak-raba bulunmazsa tüberkülozdan tamamile azade bir muhitte büyütülmesi için bebeğin bu işe uygun diğer bir şahıs bulunup buna teslimi en şayanı arzu şekildir. Londra havalisinde Sakat Çocukları Koruma Derneği (Invalid Children's Aid Association) bu işte çok faydalı oluyor. 1937 senesinde 253 çocuk Londra Vilayet Meclisi (London County Council) lin plânlarına uyularak ailelerinden alınıp başka yerlerde yerleştirilmişlerdir. Bu tedbir tüberkülozlu anneler ciddî bir tedavî altında tutulduğu esnada çocukların da dikkatli bir bakımdan istifade etmelerini temin ediyor. Çocuk mektep çağına geldiği zaman leylî bir mektebe yerleştirilir. Burada tahsil ile beraber, eğer lüzumlu ise, çocuk vücutca geri kalmış veya tüberküloz enfeksiyonuna ait alâmetler gösteriyorsa açık hava imkanları, ve tibbî nezaret temin edilir. Tüberkülozlu muhitlerin ekserisinde mev-

cut olan, enfeksiyonla daimî temas halinden çocuklar bu suretle korunabilir. Tabiidir ki çocuğu ayırıp başka yerde yerleştirme plânlarının muvaffakiyeti enfeksiyonun menbainı tayine sıkı surette bağlıdır ve bunun da vaka bulma metodlarımızla alâkası aşikârdır. Enfeksiyonun yayılmasını önleme, mevcut hastalık menbalarını bulmak hususundaki bilgilerimizle sıkı bir surette münasebettardır.

Vaka bulma metodları: Bunlar dört sınıfa ayrılırlar;

(a) Tüberküloz olduğu bilinen vakaların temas ettikleri şahısların muayenesi.

(b) Çocuklarda seri halinde tüberkülin testleri. Negatiften pozitive dönmüş bir reaksiyon tespit edildiği zaman enfeksiyon menbainın izi takip edilmelidir.

(c) Kütle radyografisi tetkikleri.

(d) Diğer radyografisi araştırmalara.

Tüberkülozlu olduğu bilinen bir kimse ile beraber yaşayan, çalışan veya sıkı bir surette münasebette bulunan şahıslarda enfeksiyonla temas (kontakt) tesbit olunabilir. Bulunan lezyonun bu belli enfeksiyon menbaından mütevellit olduğu hakkında bir karar verebilmek için hasta şahısla yakınlık halinin kâfî miktarda yeni olması lâzımdır. Temas (kontakt) terimi bilhassa çocuklar mevzubahis olduğu zaman kullanılır, fakat kontakt ların aranmasındaki esas prensibin enfeksiyon menbainı bulmak olduğu kuvvetle iddia edilemez. Bu gibi araştırmalarda ekseriya menba olarak yaşlıca bir akraba veya aynı evde oturan diğer birisi meydana çıkarılır. Lissant Cox 1935 senesinde «kâhil pozitif vakaları bulunuz, izole ediniz, nasıl hareket etmesi icap ettiğini öğretiniz ve tedavî ediniz, böylelikle çocukları korumuş olursunuz» demiştir. Bir tüberküloz vakası tesbit edildiği zaman enfeksiyon menbainı bulmak ü-

zere bütün aile efradı muayene edilmelidir. Fizik delillerin bulunmaması ile akciğer tüberkülozunun mevcut olmadığına hükmedilemez. Gençlerde ve çocuklarda Mantoux reaksiyonu yapılmalı ve bu reaksiyona menfi cevap verenler hariç olmak üzere herkeste radyografik muayeneler tatbik edilmelidir.

Beyaz ırka mensup 1000 aileyi tetkik eden Opie (16), balgamı pozitif olan hastalarla temasta bulunan 5 yaşından aşağı çocukların %75 inde tüberkülin reaksiyonlarını pozitif bulmuştur. Balgamı negatif hastalarla temasta bulunanlarda ise bu nispet % 30 idi. Bu son rakam hastalıkla hiç teması olmayanların tüberkülin nispetinden ancak pek az fazladır. Bu hal çocukluk sona erinceye kadar böylece devam ediyor. İlk gruptaki çocuklardan 0-4 yaşında olanların %37 sinde rontgen muayeneleri ile lezyonlar tespit olunmuştur. İkinci grupta bu nispet % 1.2 dir ve aradaki fark bütün çocukluk ve gençlik müddetince aynı şekilde devam edip gitmektedir.

Orta halli İngiliz işçileri arasında tetkikler yapan Lloyd ve Dow (17) da buna benzer neticeler elde ettiler. Bu müelliflere göre tüberkülozla temas eden çocuklar etmeyenlere nazaran, ilk yaş içinde, bir misli fazla vefiyat veriyorlar. Ölüm nispetleri birinci grupta % 1.3 iken ikincide %0.58 dir. Doğuşundan itibaren balgamı pozitif ebeveyn yanında kalmış çocuklarda beş yaşına kadar ölüm nispeti % 2.6 bulunmuştur.

Kontakt'ın vuku bulduğu yaş ve bundan sonra tüberkülozun meydana çıkışı hakkında Opie'nin ehemmiyetli çalışmalarını 19 uncu tabloda hülâsa ediyoruz.

Kontaktın vuku bulunduğu yaş	Tüberkülozun tezahür nispeti	Kontakt ile tüberküloz tezahürü arasında geçen seneler
Pozitif balgamlı vakalarla temas edenler.		
0 — 9	10	12—14 Sene
10 — 14	20	10—14 Sene
15 — ten sonra	10	10—14 Sene
Negatif balgamlı vakalarla temas edeler		
0 — 9	2	12—14 Sene
15 — ten sonra	7	10—14 Sene

Tablo: 19

Braeuning ve Neumann'ın Kayne (18) tarafından iktibas edilen eski çalışmaları, hastalıkla temas edenlerde tüberküloz mortalitesinin, kontakt'ın vuku bulunduğu yaşa göre tehavül ettiğini gösteriyor (Tablo 20)

Balgamı pozitif olan vakalarla temasın başladığı yaş	Vaka adedi	Tüberküloz mortalitesi	
		ilk sene içinde	5 senelik temas sonunda
6—10 yaş	246	% 6.1	% 8.1
11—15 yaş	569	% 1.4	% 1.4
1—5 yaş	618	% 0.49	% 1.4
0—1 yaş	517		% 1.0

Tablo: 20

Tüberkülozlu olduğu bilinen bir vakanın evinde yapılacak kontakt araştırmalarının hastalığın yayılmasını önleme bakımından büyük ehemmiyeti vardır. Muhitlerinde tüberküloz olan çocuklar, bu gibi araştırmalarda bilhassa göz önünde tutulur. İnsanların ev kontaktlarında sirayet bakımından ehemmiyetlerini ve te-

zahür eden vakaları etraflı bir şekilde tetkik eden Kayne (19) çocuk nekadarküçükse enfeksiyona o kadar fazla duçar kaldığı ve enfeksiyonun yaşın ufaklığı nispetinde ağır seyrettiği neticesine vasil oldu. Bir bebeği tüberkülozlu olan ebeveyninden enfeksiyonun vukuundan evvel ayırmak, hastalığın tezahürünü önlemektedir, fakat tüberkülin testi pozitif olan daha büyükçe bir çocuğu ailesinden ayırmanın tesirli olabileceği hususunda hiçbir delilimiz yoktur. Banks (20) çocukta, herhangi bir şekilde, tüberküloz tespit edildiği vakit bütün ailesinin muayeneye tabî tutulmasını müdafaa ediyor; ve bu yolla enfeksiyon menbaının bulunabileceğini bildiriyor. Bu metodla son zamanlarda Pointon Dick ve Brian Thompson (21) tarafından 2025 i kâhil ve 1143 ü çocuk olmak üzere 3168 kişi üzerinde yapılan bir araştırmada 186 kişide bariz tüberküloz lezyonları bulundu. Tüberkülozlarla teması olan şahıslarda daha evvel bilinmeyen ve tedaviye ihtiyaç gösteren tüberküloz nispetinin umumî topluluk arasında yapılan mas radyografi neticelerine nazaran beş defa fazla olduğu bu çalışma ile meydana çıkarılmıştır. Kontakta araştırmaları bahsinde Tıbbî Araştırmalar Cemiyeti (Medical Research Council) (22) 15-30 yaşlar arasındaki genç kâhillerin, hastalıkla temas kesildikten sonra asgarî iki sene müşahede altında tutulmalarını ve üç ayda bir filim çekilmesini tavsiye ediyor. 30 yaşını geçenlerde ise bu müteaddit muayenelerin ihmal edilebileceği bildirilmektedir. Pointon Dick ve Thompson a göre kontaklar arasında en yüksek musabiyet gösterenler 0 - 4 yaş arasında olanlardır.

Aile büyüklerinin ve diğer azalarının muayeneye gelmeyi hiç istememelerinden dolayı kontakta araştırmaları zor ve kalp kırıcı bir iştir. Birleşmiş Tüberküloz Cemiyetinin (Joint Tuberculosis Council) (23) bu

mevzuda neşrettiği raporda pratisyen ile mektep doktoru arasında hasta şahısları arama bakımından sıkı bir iş birliği tesisinin lüzumu kuvvetle belirtiliyor ve bu suretle kontakt araştırmalarının ehemmiyet ve faydalarının halka her fırsatta izah edilebileceği bildiriliyor.

Göğse ait pek ufak semptomlar gösteren hastaları rontgen muayenesine göndermeleri hususunda Bermondsey ve Southwark kasabaları pratisyen doktorları ile iş birliği yapan Toussaint ve Pritchard (24), vaka arama metodları hakkında kıymetli bir yazı neşrettirler. Hastalar rontgen şubesine girmeden evvel klinik bir muayeneye tabî tutulmuyorlardı. Bu şekilde 2433 hasta rontgenden geçirilmiş ve bunlardan 1122 sinde patolojik tegayyürler bulunmuştur ki bunların da 80 i yani bütün muayene edilenlerin % 3.23 ü aktif tüberküloza musap idiler. Başka memleketlerde de, bilhassa Detroit te aynı şekilde araştırmalar yapılmış ve oralar da da yüksek rakamlar elde edilmiştir. Bu araştırmalar, hastane polikliniklerinde en ufak göğüs arazi gösteren hastaların muntazaman radyografik tetkiklere tabî tutulmaları icap ettiğini belirtmek bakımından da ehemmiyeti haizdir. Neticeler sadece koruyucu cihetten değil aynı zamanda erken lezyonların tetkik ve tedavisi hususunda materyel bulabilmek bakımından da ehemmiyetlidir.

ENFEKSİYONDAN, UZVİYETİN MUKAVEMETİNİ ARTIRMAK SURETİYLE KORUNMA

İmmünizasyon. Petroff (25) (26) tarafından üç metod tarif edilmiştir.

1 — Canlı, virulan tüberküloz basili şırıngası. Müellif on adet virulan tüberküloz basili şırıngası ile ko-baylarda hastalık tevlit edilebileceğini bulmuştur. Ba-

siller Barber metodu ile sayılmıştır. Petroff kobaylara bir haftalık fasıllarla, bir, üç, beş, sekiz, oniki ve daha fazla olmak üzere tedrici bir şekilde arttırarak basil şırınga etmek suretiyle muafiyet tesisine çalışmıştır. Bu usulle hakikaten iyi bir bağışıklık temin edilmiştir fakat enjeksiyonlara, gittikçe arttırarak muntazaman devam etmek lâzımdır. Hayvanın mukavemetinin düşük olması sebebiyle hastalık teessüs edebilmesi tehlikesi pek büyük olduğundan bu metodun insanlara tatbiki de aynı şekilde tehlikeli telâkki olunuyor.

2 — Avirulan tüberküloz basili kullanılması. Zayıflatılmış basil ile uzviyeti korumak için pekçok gayret sarfedildi. Bu hususta en fazla muvaffakiyet kazanan preparasyon B. C. G. ismiyle maruf Calmette Guerin Basilidir.

3 — Öldürülmüş basil kullanılması. Petroff öldürülmüş tüberküloz basili şırınga ederek mukavemetin arttırılabileceğine inanıyor. Muafiyet canlı basille elde edilene nazaran çok daha kısmî olmakla beraber bu metod tehlikeden azadedir.

Umumiyetle şu fikir kabul edilmiştir ki, virulan tüberküloz basili kullanılması çok risklidir ve tüberkülin veya öldürülmüş basil şırıngası ise kafi miktarda mukavemet temin etmez. Bu sebepten zayıflatılmış basil bütün dikkatleri üzerine toplamıştır. B. C. G. ile pek çok çalışılmaktadır. İrvine (27), B. C. G. hakkındaki modern telâkkilerin ve bu husustaki çalışmaların kıymetli bir hülâsasını yapmıştır.

Bu müellif B. C. G. aşısından sonra insanda bağışıklığın arttığını bildirmiş ve aşının progresiv tüberküloz meydana getirebildiği hakkında hiçbir delil olmadığı neticesine varmıştır.

Yine İrvine e göre aşı tüberkülozlu ailelerin çocuklarına tatbik edilmelidir. Fakat aşının tü-

berk l zla savaş hususundaki planlarımızı yeniden organize etmemizi icap ettirecek kadar tesirli olduğu hakkında şimdilik bir karara varmak mümkün değildir.

1934 senesinden beri birçok Avrupa memleketleri ve Amerika Birleşik Devletlerinde binlerce ocuk ve k hile B. C. G. aşısı tatbik edilmiştir. Bu aşılar ve bilhassa Heimbeck in Norveç te hemşireler üzerinde yaptığı çalışmalar ile şu neticeye varılmıştır ki:

1 — B. C. G. usulüne uygun bir şekilde hazırlanıp doğru bir şekilde tatbik edildiği zaman tamamen zarsız bir maddedir.

2 — B. C. G. aktif tüberküloz teessüsüne karşı muayyen bir miktar bağışıklık meydana getirir.

3 — B. C. G. aşısının hazırlanmasında azamî dikkat ve itina gösterilmelidir. Aksi halde preparasyonun kirlenmesi veya basillerin yeniden virulans kazanmaları gibi neticesi çok fena olabilecek haller zuhur edebilir.

Diğer memleketlerdeki tecrübelere göre B. C. G. aşısını emin bir şekilde imal edebilmek için istihsal t binanın diğer kısımlarına tamamen kapalı bir laboratuvarda veya müstakil bir binada yapılmalı ve bu laboratuvarda aşıdan başka hiçbir şey üzerinde alışılmama lıdır. Materiyalin kirlenmesini önlemek için de bütün teknik ameliyelerde en ufak teferr atın dikkatle takibi ve bu işlerde tamamen sıhhatli insanların çalıştırılması esas unsurlardır.

Basilin kudreti tehav l etmemeli ve imal edilen her parti aşı için virulans testleri yapılarak neticeler hususî defterlere kaydedilip saklanmalıdır. Tytler (29) in dediği gibi imal esnasında çok sıkı ve sistematik bir disiplin tatbiki ile, virulan basil mevcudiyeti ihtimali yok edilmelidir. Aşı istihsal planları yapılırken bu şartlar bilhassa hatırlanmalıdır. Aşının bütün memlekette

sadece bir merkezde imal edilmesi ile bu risklerin önüne mümkün olduğu kadar fazla geçilebilir.

Aşının tatbiki hususunda muhtelif metodlar kullanılmıştır. Galmette doğumun dört, altı, sekiz veya beş, yedi, dokuzuncu günlerinde 100 Mg. lık üç dozu, ağız yolu ile verme usulünü tatbik etmiştir. Weill Halle ve Turpin 0,01 ilâ 0,02 mg. lık dozları deri altından vermişlerdir. İntradermal tekniği 1933 te Wallgren ileri sürmüş ve bu usul Skandinavya'da pek çok kullanılmıştır. Aşının daha standard bir hale sokulması ve tatbiklerin doğru bir şekilde deri içine yapılması ile komplikasyonlar 1944 te yüzde 3 iken 1947 de 0,3 e düşmüştür. Rosenthal in hususî bir alete yapılan, müteaddit yerlerden iğne ile tatbik usulü aşağıdaki sebeplerden dolayı nadiren kullanılıyor; (a) verilen aşı miktarı dakik olarak ölçülemez, (b) meydana getirilen sansibilitenin miktar ve zamanı intradermal metoddaki kadar sarîh değildir, (c) aletin temizlenme ve sterilize edilmesi güçtür. B. C. G. den sonra teşekkül edebilecek ülserler kazıma ve ultra - viyole tedavilerine gayet iyi cevap verirler. İsveç te görülen ve aşı yerinde beş santimetre kutrunun bir ülser meydana çıkan bir vaka bu usulle tedavî edilmiştir. Bütün aşılananların 1. Mg. Tüberkülinle yapılan mantoux testine negatif cevap vermiş olmalarına çok dikkat edilmelidir. Bu sebeple yeni doğmuşlar müstesna olmak üzere her aşı yapılacak şahsa daha evvel tüberkülin tatbik edilir. Tüberküline menfi cevap veren bir şahsa B. C. G. aşısının tesiriyle tüberkülin pozitif oluncaya kadar, enfeksiyon menbalarından tecrit olunmalıdır.

Şimdiki halde umumi bir şekilde kullanılan metod, tüberkülin cilt reaksiyonlarına menfi cevap veren şahıslara intrakutan olarak 0.05 ilâ 0,1 aşı tatbikidir. Altı hafta sonra yeniden tüberkülin testleri ya-

pılır. Uzviyet bu müddet zarfında tüberkülo - proteine karşı hassasiyet kazanmalıdır. Sansibilitenin teessüs ettiği bu periyod esnasında re - enfeksiyonlar önlenmelidir. Eğer tüberkülin testleri altı hafta sonra pozitif olmamışsa aşı tekrar edilir.

Aşı yerinde lokal tegayyürler ve bazan abse ve açık ülserasyonlar meydana çıkması nadir değildir. Rosenthal (30) müteddit iğne ile tatbik suretiyle bu arızaların ehemmiyetli bir şekilde azaltılabileceğini ileri sürmüş ve bu teknik Weill Halle tarafından bebeklerin aşılanmasında faydalı bir şekilde kullanılmıştır. Negre ve Brebey (31) kobaylar üzerinde yaptıkları tecrübelerle skarifikasyon metodunun Rosenthal usulüne faik olduğunu ve bu metolla 6 - 12 gün zarfında allerjinin teessüs edip üç senelik bir müddetle hemen hemen hiç azalmadan devam ettiğini bildiriyorlar.

B. C. G. aşısının husule getirdiği patolojik değişiklikler hakkında Trius ve Pusik (32) in ehemmiyetli mesaileri vardır. Paris suşu ile aşılanan bebeklerde kronik bir lenfadenit teşekkül etmiştir. Bezler selim bir endotelyal proliferasyon gösteriyorlardı. Sellüler reaksiyon aşidan bir hafta sonra başlıyor, üç ilâ dört ayda maksimumuna varıyor ve iki seneyi mütecaviz bir zaman zarfında geriliyordu. Birkaç vakada mahdut bir tüberkül teşekküllü ile beraber kazeifikasyon meydana çıkmıştır. Aside mukavim basiller glandlarda ve aynı zamanda lavaj ile elde edilen mide suyunda gösterilmiştir.

Rusyada yapılan yeni araştırmalar aşının primer enfeksiyona karşı koruyucu tesirini sağlamlaştırıyor. Klebanoff (33) 17469 bebeği kontrol olarak kullanmak suretiyle 56951 bebeği Calmette usulü ile aşılamıştır. Neticeleri 21 inci tabloda hülasa ediyoruz.

Yaş	Aşılanelarda tü-berküloz ölümlü (100.000 de).	Aşılamlıyanlarda tüberküloz ölümlü (100.000 de).
0—6 Aylık	4.4	5.7
7—12 Aylık	8.3	17.0
Birinci yaş	12.3	21.8
İkinci yaş	10.4	20.8

Tablo : 21

Bu müellif aşı yapıldıktan sonra enfeksiyonla temas eden 2800 bebekten 15 inin birinci sene zarfında ödüklerini müşahede ederek aşı yapıldığı hallerde dahî enfeksiyonla temasın tehlikeli olduğu neticesine varıyor.

Tytler (29) tarafından Birleşmiş Tüberküloz Cemiyeti (Joint Tuberculosis Council) için hazırlanmış olan raporda B.C.G. aşısı hakkında 1946 senesine kadar yapılan çalışmalar şümulü bir şekilde gözden geçirilmiştir. B. C. G. nin immünizasyon kudreti hakkında Tytler in vardığı neticeleri şu şekilde toplayabiliriz:

(a) — Aşının ağızdan tatbiki pek muvaffakiyetli değildir. Bununla beraber yeni doğmuş çocuklarda ağızdan tatbik ile aynı mıntıkanın aşılamlamış çocuklarından daha alçak mortalite nispetleri kaydedilmiştir.

(b) — Parenteral enjeksiyonlar ile daha emin neticelere varılmıştır.

(c) — Uzun seneler büyük mikyasta materiyel ile yapılan tecrübeler, hemşire okulu talebesinden tüberküline menfi cevap verenlerin müsbet olanlara nazaran tüberküloza tutulma şanslarının daha fazla olduğunun göstermiştir.

(d) — Evvelce non - reaktör olupta B. C. G. tatbiki ile pozitif reaktör haline geçirilenlerde tüberküloz teşekkülü ihtimali, tabîî olarak müspet reaksiyon verenlerinkine yakın bir seviyeye indirilmektedir.

B. C. G. ile meydana getirilen immünitinin devam müddeti hususunda fikirler ayrılmaktadır. Şahıs aşından umumiyetle dört ilâ sekiz hafta sonra tüberküline pozitif cevap vermeye başlıyor. Bu reaksiyon değişikliği deri içi metodu ile deri altı ve ağız yoluyla verme usullerine nazaran daha çabuk vakî olmaktadır. Mafih tatbik metodlar arasında allerjiyi en çabuk meydana getiren skarifikasyon dur. Bazı müellifler en yüksek reaktör nispetini Rosenthal in müteaddit iğneleme aletini kullanmak suretile aldıklarını bildiriyorlarsa da diğer birçokları buna itiraz etmektedirler.

Meydana getirilen sansibilitenin devam müddeti birtakım yazarlar tarafından altı ilâ on sene kabul ediliyorsa da, iki ilâ üç sene sürdüğüne inanmak daha doğru olur. Bu mevzudaki neşriyat pek azdır ve daha birçok araştırmaların yapılması lazımdır.

B. C. G. araştırmalarının en zor taraflarından biri kafî miktarda kontrol temin edebilmektedir. Levine ve Sackett (34) New - York ta yaptıkları bir araştırmada tüberkülozlu ailelere mensup 2087 çocuğu aşılamaşlar ve 1073 çocuğu da kontrol olarak kullanmışlardır. Yazarlara göre tüberkülozlu hastaların evden uzaklaştırılması çocukların aşılamaş evde bırakılmalarına nazaran çok daha iyi netice vermektedir. Aynı şekilde bir tetkik Belçikada Olbrechts Tyteca L. ve Olbrechts E. (35) tarafından da yapılmış ve B. C. G. ile aşılamaş çocuklarda mortalite rakamlarının biraz daha alçak olduğu neticesine varılmıştır.

Ferguson (36) B. C. G.. nin hemşirelerdeki faydalarını gösteren ehemmiyetli bir araştırma yapmıştır. Aynı işi gören ve aynı şartlar altında yaşayan hemşirelerden tüberkülin negatif olupta aşılamaşmayanlar ile B. C. G. aşısı tatbik olunanlar mukayese edilmişlerdir. Bu tetkike nazaran 203 aşılı hemşireden 5 i (% 2. 46)

ve aşıllı olmayan 113 hemşirenin 18 i (% 15. 9) tüberküloza yakalanmışlardır. Pozitif tüberkülin reaksiyonu veren 293 hemşirede 11 tüberküloz vakası görülmüştür (% 3. 75). Aşılanan ve aşılanmayan hemşireler arasındaki yüzde farkı % 13. 44 ü bulmaktadır. Bu rakam tatbikat ve istatistikler esnasında yapılabilecek hata nisbetinin 5,5 mislini teşkil ediyor. Yazar, profilaktik tesirin, katî olmamakla beraber ehemmiyetli nispette bulunduğunu ve B.C.G. kullanılışının emin bir metod teşkil ettiğini bildirmektedir. Tüberküloza yakalananlardan aşılanmışlarda lezyonlar daha az şiddetli ve daha az yaygın olmaktadır.

Bir ilâ yirmi yaşlar arasındaki 3,700 Amerikan kızilderlisi üzerinde Aronson ve Palmer in (37) yaptığı araştırma çok enteresandır. Bu çalışma esnasında 1457 kişi kontrol olarak kullanılmış ve 6 sene müddetle her yıl tüberkülin testleri ve rontgen muayeneleri yapılmıştır. Ölüm nispeti 1000 kişi de senelik olarak hesaplanmış ve aşılanmayanlarda 7,2 aşıllarda 3,8 bulunmuştur. Bu rakamlar tetkik esnasında gösterilen dikkat, nazarı itibara alınacak olursa daha ehemmiyet kesbeder.

P. ve H. Cantonnet (38) in uzun tecrübelerine göre B. C. G. nin ağızdan tatbiki iyi netice vermiyor. Müellifler bütün aşılanan şahısların sıkı bir şekilde takip ve müşahede altında tutularak re - enfeksiyonlara meydan verilmemesi üzerinde ısrar etmektedirler. Bu yazarlara göre tüberkülozlu muhitlerdeki bütün çocuklar intradermal olarak aşılanmalı ve allerjinin meydana gelişi ve muhafazası muntazam fasıllarla yapılan tüberkülin testleriyle kontrol edilmelidir. Mamafih B. C. G. nin vereceği immüniteye fazla güvenilmemeli ve çocuklar re - enfeksiyonlardan korunmalıdır. Çocuğun

aşılma ve tüberkülozlu muhitte bırakılması, aşılmanın bu muhitten alınmasından çok daha fenadır.

Baltık civarındaki Bornholm adasında B. C. G. kullanılması ber 15 - 30 yaşlar arasındakilerde tüberküloz vakalarının bariz bir surette azalması aşının koruyucu kıymeti için iyi bir delildir. Bornholm de Olsen (39) tarafından 1940 tan beri bütün ada ahalsinin tüberkülin pozitif bir hale getirilmesi için sistematik bir gayret sarfedildi. Bütün non - reaktörlerin aşuya sev kedilmesi ile halkın yüzde 98 inin mantoux pozitif hale konulması gibi gayet iyi bir netice alınmıştır.

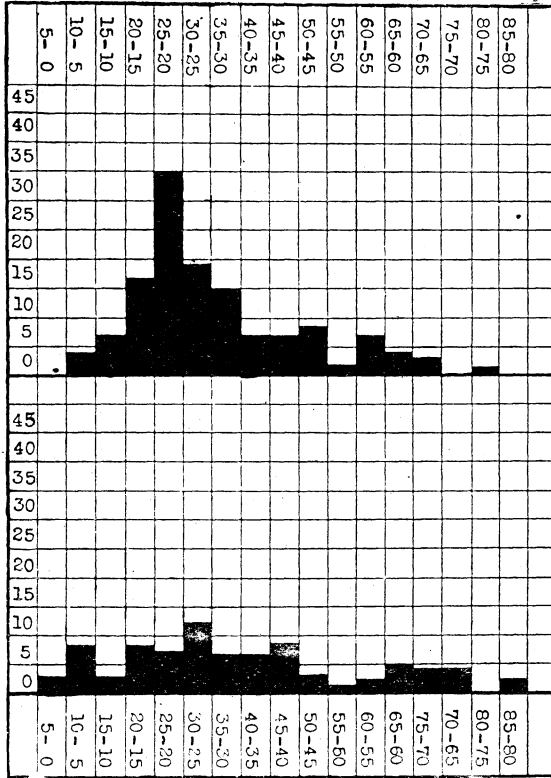
1935 — 40 senelerinde 15 - 30 yaşlar arasında yeni tüberküloz vakası adedi 70 idi. Bu müddet zarfında B. C. G. sadece tüberkülozlu muhitlerde bulunan non - reaktörle tatbik edilmişti. 1941 - 46 seneleri arasında bütün tüberkülin negatif vakalar B. C. G. aşısına tabî tutulmuş, 1945 senesinde halkın yüzde 23 ü aşılma ve bu suretle mantoux pozitiflerin nisbeti yüzde 98 e çıkmıştı. Bu müddet zarfında 15 - 30 yaş arasındakilerde yeni vaka adedi 27 ye düşmüştür. Tüberküloz vakalarında aşağıdaki şemada da gösterdiğimiz bu azalışı B. C. G. aşısına atfetmemek çok müşküldür.

Heaf, (40) B. C. G. tatbikatına ait en büyük güçlüklerden birinin aşılama şahısların aşılama hemen evvel veya sonraki müddet zarfında enfeksiyonu başka bir menbadan almasının önüne geçebilmek olduğuna işaret ediliyor. Aynı meseleye Dublin, St. Ultan hasta nesinde 68 çocuğa B. C. G. tatbik eden Dorothy Price (41) tarafından da temas olunmaktadır. Enfeksiyonla temas etmiş olmaları muhtemel 35 çocuktan 4 ünde hastanede aşı yapılmaları için beklerlerken tüberküloz meydana çıkmıştır. (%11). Sheila O' Donovan (42) B. C. G. den sonra kan tablosunu tetkik etmiştir. Bu yazar aşılama sonraki bir hafta içinde lenfositlerin

arttığını ve bunu takiben de mantoux reaksiyonunun müspetleşmesi ile beraber mononuklear sayısında yükselme olduğunu bildiriyor.

BORNHOLM ADASI

I — Sadece tüberkülozlu muhitlerdeki non - reaktörlerin aşılandığı 1936-40 seneleri arasında ihbar edilen 134 vakanın yaşlara göre taksimi 1940 ta 2.394 kişi aşılanmıştır.



II — Bütün negatif reaksiyon verenlerin B. C. G. aşısına tabi tutulduğu 1942-46 seneleri arasında ihbar edilen 82 vakanın yaşlara göre taksimi. 1945 ta 10337 kişi aşılanmıştır. Rakam umumî nüfusun % 23 üdür.

Tablo : 22

B. C. G. hakkında yayınlanmakta olan birbirine zıt fikirler muhtemelen, hazırlama, tatbik ve kontrol usullerindeki farklardan tevellüt etmektedir. Bununla beraber ileri sürülen iddiaların ekserisi B. C. G. nin lehindedir. Mühim olan cihet istihsal ve tatbikatta mütehasıs elemanların çalışması ve kullandığımız suşu gayet iyi tanımamızdır. Bu sebepten aşının yaygın bir şekilde tatbikinde karşımıza çıkan güçlükler Wilson' un bir makalesinde belirtilmektedir. Wilson (43) un belirttiği meselelerden biri de, çocuklarına difteri aşısını severek yaptıran bazı anne ve babaların B. C. G. tatbikatını arzu etmemeleri ve tesiri hemen herkes tarafından kabul edilen bu aşından istifade edenlerin sayıca azalmasıdır. Şimdiki halde ekseriyetin arzusu B. C. G. aşısının memleket içinde kontrollü olarak geniş bir surette tatbiki, bununla beraber aşıya tamamen taraftar olmayan bazı müeliflerin yaptıkları tenkitlerin de gözden uzak tutulmamasıdır.

Sıçan basili ile aşılama. Tüberküloza karşı aktif bir muafiyet meydana getirmenin diğer bir yolu sıçan basillerinin kullanılmasıdır. Bu organizma tüberküloz basilinin yakın akrabalarındandır ve sıçanlarda, kısmen de fare leprasını taklit eden bir hastalık meydana getirir. Sıçanlar için bu basil yüksek derecede patojendir ve ölüm sebepleri arasında en mühimlerinden biridir. Tavşanlar ve kobaylarda ise nisbeten avirulandır. Canlı sıçan basili inoküle ederek hayvanlarda tüberküloza karşı muafiyet husule getirmeye ilk defa Wells ve Brook (44) uğraşmışlar ve bu araştırmaları Griffith ve Dalling (45) iletmişlerdir.

Bu tecrübeler esnasında kobaylara dört hafta içinde total olarak 2 mg. saf sıçan basili kültürü verilmiş ve beş ay sonra aynı hayvanlara 0.000001 mg. virulan bovin tipi basiller tatbik edilmiştir. Aynı şekildeki

araştırmalar buzağıllar üzerinde de yapılmıştır. Netice-
de, bütün kontrol hayvanları yaygın glandüler
tüberküloza duçar oldukları halde aşılanalarda ya me-
zanterik bezlerde dağınık birkaç tüberküle tesadüf edil-
miş yahunta hiçbir Şey bulunamamıştır. Katî neticelere
varılmadan evvel daha birçok araştırmaların yapılma-
sına ihtiyaç olmakla beraber sıçan basillerinin tüberkü-
loza karşı, tesirli bir muafiyet meydana getirmeleri
muhtemeldir.

Wells (46) Tıbbî Araştırmalar Meclisine verdiği
raporda sıçan basilleri ile aşıdan sonra meydana çıkan
tüberkülin allerjisinin B. C. G. den sonrakine nazaran
daha yüksek kıymette olduğunu ve daha erken tezahür
ettiğini bildiriyor. Sıçan basilleri ile aşılanan kobaylar,
virulan basil enfeksiyonlarına enfeksiyonun ilk fazın-
da B. C. G. ile aşılananlardan daha fazla mu-
kavemet gösteriyorlar, fakat bundan sonraki safha-
larda mukavemet derecesi her ikisinde de müsavi bu-
lunuyor. Sıçan basilleri hayvanlarda müteakkip enfeksi-
yonlar için mukavemet meydana getirmekte iseler de
henüz sığır ve insanlardaki rezistans derecesi tayin e-
dilmemiştir. Bu çalışmaların ehemmiyetli ciheti sıçan
basillerinin tabî olarak, aşı için uygun bir virulansa sa-
hip olmaları ve bu virulanslarını yapılan pasajlar sonun
da sabit tutmalarıdır.

Şunu da kaydedelim ki aside mukavim sıçan basil-
lerinin G. 564 suşu ile aşılanan buzağı, tavşan ve ko-
bayların bazılarında ciddî arazlar müşahade edilmiştir.
Young (47) aside mukavim basillerin hiçbir cinsinin,
kazanabileceği en yüksek virulans derecesi geniş araş-
tırmalarla tayin edilmeden önce, insanlarda aşı maksa-
dı ile kullanılmaması icap ettiğini bildirmektedir.

Enfeksiyondan korunma. Alçak bir yaşama stan-
dardının ve fazla kalabalık, kötü vantilasyon, rutubet

pislik ve güneş ışığı azlığı gibi şartların akciğer tüberkülozu teşekkülü üzerine müsait tesir yaptığı, Sir Philip ve Bradbury (48) nin fakirlik ve tüberküloz arasındaki sıkı münasebetleri şüphe bırakmıyacak bir şekilde izah eden çalışmalarından beri, gayet iyi bilinmektedir. Medenî topluluklarda halk sağlığı müesseseleri bu predispozisyon faktörlerini ortadan kaldırmak bakımından çok faydalı oluyorlar ve dispanserler tüberküloza karşı bütün çalışmaların, koruyucu faaliyetin organizasyon ve kontrolünün merkezini teşkil ediyorlar. Bu çalışmalar esnasında enfeksiyon menbaları keşfediliyor, ev şartları tetkik ediliyor ve mahrumiyet halleri gideriliyor. Hastalık bulunduğu zaman ailenin hijyen meseleleri hakkında aydınlatılması ve hastanın sanatoryumdan döndükten sonraki bakımının öğretilmesi, tüberküloz hemşirelerini ve gezici hemşireleri de ihtiva eden dispanser personelinin en belli başlı vazifeleri arasındadır.

Yukarda saydığımız predispozisyon faktörlerinden her birinin ayrı ayrı ne derecede ehemmiyetli olduğu bilinmemektedir. Bununla beraber kötü şartların en ziyade olduğu harp seneleri sıhhat istatistiklerinin tetkiki bizi epeyce aydınlayabilir. İyi şartlar ve muntazam bir sıhhi nezaret altında yaşayan ve ehemmiyetli nispette tüberkülozlu muhit ihtiva eden endüstri köylerinin gözden geçirilmesi de bu hususta fikir verebilir.

Harf senelerinde tüberküloz mortalitesindeki artışı gösteren istatistikler ve üç yaşından küçük çocuklardaki menenjit ölümlerini bildiren neşriyat halk arasında hüküm süren enfeksiyonun vüsati hakkında kaba bir fikir veriyor.

Tüberkülozlu iskân edilen köylerde enfeksiyon. Tüberkülozlu aileleri hususî köylerde yerleştirme usulü Papworth ve Preston Hall şehirlerinde tatbik edilmiş ve gayet iyi neticeler alınmıştır. Yapılan tetkiklere

göre bu merkezlerde oturan sıhhatli topluluktaki tüberküloz miktarı gayet azdır.

1933 te Noel Bardswell (49) köylerin vasıflarını şöyle hülâsa etmiştir.

(a) - Enfekte şahıslar kütle halinde bir yere toplanmıştır.

(b) — Köyün genç sakinlerinde tüberkülin reaksiyonları % 78 - 80 pozitiftir.

(c) — Köyde doğan çocuklardan hiçbirinde tüberkülozun klinik işaretleri görülmemiştir.

(d) — Ne Papworth ne de Preston Hall de çocuklarda birtek tüberküloz menenjitisi vakasına dahî rastlanmamıştır.

Son zamanlarda 996 kişiden müteşekkil 204 aileyi tetkik eden McDougal, Heaf, Cox ve Powell (50) de aynı neticeye varmışlardır.

Bu aileler iki ilâ onsekiz seneden biri koloni içinde yaşamakta idiler ve bu müddet zarfında koloni sakinleri arasında ancak iki tüberküloz ölümü kaydedilmiş, üç zevcede tüberküloz teşhisi konmuştur.

Köy sakinleri arasındaki bu çok alçak morbidite ve mortalite seviyesinin muhit şartlarından ileri geldiği neticesine varılabilir. Bardswell vaziyeti kısa olarak şöyle hülâsa ediyor: «Bu gibi köylerdeki şartları tam olarak günlük hayata tatbik edebildiğimiz gün tüberküloz enfeksiyonundan pek az korkumuz kalır».

Brieger (51), 25 senelik bir müddet zarfında Papworth ta yaşayan ailelerin anamnez ve klinik belirtileri üzerinde dikkatli tetkikler yapmıştır. 1918 den 1938 e kadar köyde 199 tüberkülozlu aile ve 30 sağlam köy personeli ailesi yaşamıştır. 137 çocuklu aile vardı ki bunlardan 97 si 10 seneden aşağı ve 40 ı 10 seneden yukarı bir müddet köyde yaşamışlardır. Köyde

108 çocuk doğmuştur. Bunlarda yapılan radyolojik tetkik neticeleri şöyledir.

% 51 tamamen normal

% 43 kalsifiye mihrak

% 46 primer akciğer lezyonu

% 1.9 geçici perifokal reaksiyon

İçinde balgamı pozitif vaka bulunan ailelerde doğan 25 çocuğun hiçbirinde klinik tüberküloz tezahür etmemiştir. Bu çocuklarda yapılan rontgen muayenesi neticeleri şöyledir: 16 kişi normal, 2 kişide primer kompleks 5 kişide kalsifiye mihrak, bir kişide geçici perifokal reaksiyon ve bir kişide residüel primer enfeksiyon. 1938 de köyde bu tetkik yapılırken vasatî çocuk yaşı, içinde müspet vaka bulunan ailelerde 5, balgamı negatif olan ailelerde 6 ve personel ailelerinde 9 idi.

Köye sonradan gelen 260 çocuktan 151 i balgamı pozitif ailelere mensuptu. Bunların % 24.5 u normal, % 5.9 unda Gohn mihrakı, % 42.4 ünde kalsifiye mihrak % 16.6 sında primer enfeksiyon bakıyyesi, % 2 sind e geçici perifokal reaksiyon, % 2.7 sind e çocuk tüberkülozu ve % 5.8 inde kâhil tüberkülozuna tesadüf edilmiştir.

Bu müşahadeler tecrit köylerinde iskânın, ekonomik ve tedavî edici kıymeti ile beraber, tüberkülozlu muhit çocuklarını tüberküloz teşekkülünden korunma hususunda da en ehemmiyetli bir ölçü teşkil ettiğini gösteriyor.

Köyde doğan ve köye sonradan gelen çocuklar-
da görülen muhtelif tipte lezyonların mukayese-
sesi (Bütün aileler dahildir) (51)

Lezyonun tipi	Sonradan Gelen Çocuklar			köyde doğanlar
	Sıhhatli aile mensubu	balgamı negatif aileden	balgamı pozitif aileden	
Hiç bir klinik ve radyolojik delil bulunmayan.	13 (40.9%)	25 (32.5%)	37 (24.5%)	55 (51%)
Ghon mihrakı.	2 (6.1%)	6 (7.8%)	9 (5.9%)	6 (5.5%)
Kalsifiye mihrak.	16 (60%)	43 (55.8%)	64 (42.4%)	40 (37%)
Primer enfeksiyon bakiyesi	0	2 (2.6%)	25 (16.6%)	5 (4.6%)
Geçici perifokal reaksiyon.	1 (3%)	0	3 (2%)	2 (1.9%)
Çocuk tüberkülozu.	0	1 (1.3%)	4 (2.7%)	0
Kâhil tüberkülozu	0	0	9 (5.9%)	0
HEPSİ BİRDEN.	32	77	151	180

Mortalite rakamlarındaki devamlı alçalma bazı kimselerde hastalığın tamamile ortadan kalkacağı fikrini uyandırmıştır. Hastalığın kökünün kazanması en aşağı iki mühim faktöre bağlı olacağı için kendimizi optimizme kaptırıp koruyucu tedbirleri gevşetmemiz hata olur. Bu iki faktör, topluluğun umumî hayat standardı ve muhit şartlarının bozulmaması ve hastalığı taşıyıp yayanların sıkı bir surette kontrolüdür. Maxwell (52) hiçbir semptom vermeyen hastalık taşıyıcıların genç ve çocuk tüberkülozunun tezahüründeki mühim rolünü belirtiyor. 30 yaşına kadar topluluğun yüzde 90 ının enfekte olduğuna bakılırsa cemiyet içerisinde bu enfeksiyon mihraklarının nekâdar fazla bulunduğu anlaşılır ve bunlar meçhul ve kontrolsuz kaldıkça mukavemeti az olan şahıslarda yeni vakalar meydana çıkacaktır. Mas radyografi semptomsuz pozitif vakaların kesretini göstermiştir. Araştırmalar neticesinde elde edilen rakamların asgarisi olan 1000 de 2 nispetini kabul etsek 30,000,000 içinde 60,000 keşfedilmemiş pozitif bığamli vaka var demektir. Hastalıkları malûm bulunanları da bu rakama ilâve edebiliriz. Bilinmeyen vakaların teşkil ettiği geniş enfeksiyon menbaı bakî kaldıkça yeni vakaların arkası kesilemez. Tabîî lüzumlu tedbirler alınmadıktan sonra vakaların meydana çıkarılması da fayda temin edemez. Bu şahıslar bulduktan sonra tedavî ve lüzumlu hijyen kaidelerinin öğretilmesi ile tehlikesiz bir hale konulmalıdırlar. Vaka bulma, tedavî ve bundan sonraki tedbirlerin her biri tüberkülozdan korunmada ayrı bir rol sahibidir. Fakat tüberküloza karşı mücadelenin en mühim prensibi kisbî veya tabîî mukavemetin teminidir. Muhit şartları, yaşayış tarzı ve beslenme de mukavemete tesir eden faktörlerin başında gelirler.

LITERATÜR

- (1) Joint Tuberculosis Council. Rep. 1936.
- (2) Nassau, E. (1940 - 41) Proc. R. Soc. Med. 34, 397.
- (3) Donovan, G. E. (1943 - 44) Proc. R. Soc. Med. 37, 708
- (4) Brieger, E. and Fell, H. B. (1945) J. Hyg. 44, 158.
- (5) Middlebrook, G. (1945) Amer. Rev. Tuberc. 51, 244.
- (6) (Müellifisz), (1945) Mon. Bull. Minist. Hlth. 4, 202.
- (7) (Müellifisz), (1945) J. Amer. Med. Ass. 128, No: 3.
- (8) Kenwood, H. and Dove, E. L. (1915) Lancet, 2, 66.
- (9) Griffith, A. S. (1937) Tubercle, 18, 529.
- (10) Hunter, R. A. (1941) Tubercle, 22, 257.
- (11) Griffith, A. S. and Munro, W. T. (1935) Brit. med. J. 2, 147.
- (12) Cutbill, L. J. and Lynn, A. (1944) Brit.med. J. 1, 283.
- (13) Blacklock, J. W. S. (1947) Brit. J. 1, 707.
- (14) Letham, W. A. (1946) Mon. Bull. Minist. Hlth. 5, 80.
- (15) Kav, H. D. and Neave, F. K. (1935) Lancet, 1, 1516.
- (16) Opie, E. L. Quoted in Brit. Med. J. 1936, 1, 25.
- (17) Dow, D. and Lloyd, W. E. (1931) Brit med. J. 2, 183.
- (18) Kayne, G. G. (1935) Brit. med. J. 1, 692.
- (19) Kayne, Sahife 692.
- (20) Banks, G. S. (1937) Edinb. med. J. 44, 153.

- (21) Dick, W. P. and Thompson, B. C. (1946) *Lancet*, 2, 791.
- (22) Medical Research Council. Spec. Rep. Ser. No: 246 (1942) London.
- (23) Joint Tuberculosis Council. Rep. 1936. Sahife 7.
- (24) Tousaint, C. H. C. and Pritchard, E. K. (1944) *Post. Grad. med. J.* 20, 143.
- (25) Petroff, S. A. (1927) *J. Amer. med Ass.* 89, 285
- (26) Brown, L., Heise, F. H. and Petroff, A. S. (1914) *J. med. Res.* 30, 475.
- (27) Irvine, K. N. (1934) *B. C. G. vaccine.* London.
- (28) Heimbeck, J. (1936) *Tubercle*, 18, 97.
- (29) Tytler, W. H. (1945) Memorandum on B. C. G. London.
- (30) Rosenthal, S. R. (1939) *Amer. Rev. Tuberc.* 39, 128.
- (31) Negre, L. and Brebey, J. (1944) *Ann. Inst. Pasteur*, 70, 186. Hülâsa: *Bull. Hyg.* 1945, 20, 395
- (32) Trius, M. V. and Klebanova, A. A. (1944) *Probl. Tuberk. No.5, Sahife* : 35 Hülâsa : *Bull. Hyg.* 1945, 20, 540.
Pusik, V. I. (1944) *Probl. Tuberk. No. 5, Sa* : 25. Hülâsa : *Bull. Hyg.* 1945, 20, 394.
- (33) Klebanoff, M. A. (1944) *Probl. Tuberk. No. 5, Sa* : 43 — 49.
- (34) Levine, M. I. and Sackett, M. F. (1946) *Amer. Rev. Tuberc.* 53, 517.
- (35) Olbrechts — Tyteca, L. and Olbrechts, E. (1946) *Rev. belge Tuberc.* 37, 69.
- (36) Ferguson, R. G. (1946) *Canad. J. Publ. Hlth.* 37, 435.
- (37) Aronson, J. D. and Palmer, C. E. (1946) *Publ. Hlth. Rep. Wash.* 61, 802.

- (38) Cantonnet Blanch, P. and H. and Lieutier, H. (1945) Rev. Tuberc. Uruguay, 13 I. Hülåsa : Bull. Hyg. 1946, 21, 654.
- (39) Olsen, C. N. (1941) Tuberculosen paa Børnholm. Rønne.
- (40) Heaf, F. R. G. (1947) Mon. Bull. Minist. Hlth. 6, 184.
- (41) Price, D. (1947) Irish J. med Sci., Sa : 711.
- (42) O' Donovan, S. (1947) Irish J. med Sci Sa: 717
- (43) Wilson, G. S. (1947) Brith. med J. 2, 855.
- (44) Wells, A. Q. and Brook, V. S. (1940) Brith. J. Exp. Path. 21, 104.
- (45) Griffith, A. S. and Dalling, T. (1940) J. Hyg. (Camb.) 40, 673.
Hülåsa : Editorial (1941) Brit. med J. (Camb.) 40, 673. Hülåsa : Editorial (1941) Brit med J. 1, 717.
- (46) Wells, A. O. (1946) med Res. Counc. Spec. Rep Ser. No: 259.
- (47) Young, J. A. and Paterson, J. S. (1947) Lancet 1, 707.
- (48) Bradbury, F. C. S. (1933) Tyneside Enquiry, N. A. P. T. London.
- (49) Bardswell, N. Trans. 19 th Ann. Conf. N. A. P. T. 1933.
- (50) Cox, G. L. Heaf, F. R. G. McDougall, J. B. and Powell, D. A. (1942) Infection and environment in tuberculosis. Maidstone.
- (51) Brieger, E. M. (1944) Papworth families. London.
- (52) Maxwell, J. (1941) Brit. med J. 1, 665.

KISIM IV

TEŞHİS

Epey zamandan beri akciğer tüberkülozunun klinik arazlardan önce rontgen belirtileri meydana getirdiği ve erken teşhiste en emin metodun, eğer daha evvel kabil olmazsa, ilk şüpheli arazlardan hemen sonra radyografik tetkikler yapmak olduğu bilinmektedir. Erken radyografik tetkikler «kontakt» araştırmalarında kullanılmıştır. Ve nispeten yakın zamanlardan beri de bu metod zahiren sıhhatli olan halk arasında tatbik edilmiş, hastalık henüz hiçbir semptom vermediği «radyografik» faz esnasında yakalanmaya çalışılmıştır. Kütle radyografisi veya mas radyografi tabir edilen bu usullerin tekâmül, teknik ve hususî problemlerinden beşinci kısmımızda bahsedeceğiz. Burada sadece şunu söyleyelim ki mas radyografi tüberküloza karşı savaşta en mühim modern yeniliklerden biri olduğunu ispat etmiştir. Bu suretle gittikçe artan miktarlarla meydana çıkarılan «minimal lezyon» lar araştırma sahalarında yeni bir ufuk açmaktadır.

Böylelikle, tüberküloz teşhisinde rontgene pek ziyade ehemmiyet vermek icap ediyor. Fakat bu işte pratisyenin vazife ve mesuliyetinin sona ermiş olduğunu düşünmek çok yanlıştır. Pratisyenin elinde radyografik muayene yaptırmak imkânı olsa bile tüberküloz teşhisi koymak için eskisi kadar dikkatli bulunmasını icap ettiren iki sebep mevcuttur. Birincisi, bütün halkı hayatlarının muhtelif zamanlarında radyografik muayenelere tabî tutmanın şimdilik imkânsız oluşudur. İkinci sebep ise adetleri pek az tutan bazı vakaların klinik araz vermeden önce pre - klinik bir radyografik faz gös-

termemeleri ve bunlarda klinik muayenenin erken teşhisi temin edebilmesidir.

Akciğer tüberkülozunun semptomları, toksemiden mütevellit (enerji yokluğu, kilo kaybı, ateş, gece terlemesi, hazım bozuklukları, anemi ve dismenore) ve hastalığın akciğerde bulunmasından mütevellit (öksürük, ekspektorasyon, hemoptizi, dispne ve göğüs ağrısı) olmak üzere ikiye ayrılabilir. Bunlardan en mühimlerini aşağıda tetkik edelim.

GECE TERLEMESİ : Bu araz halk arasında tüberküloz için karakteristik olarak kabul edilir. Gece terlemesi geceleri çok fazla örtünen ve havasız odalarda yatan aktif vakalarda tezahür eder. Tüberkülozlu hastalar daha iyi bakıldıkları ve iyi havalandırılan odalarda yatırıldıkları zaman terleme pek az görülmektedir.

Gece terlemesinin yegane sebebi tüberküloz değildir. Akciğer absesi ve pnömoni gibi hararet derecesinde süratli düşmeler yapan diğer hastalıklarda da görülür. Bundan başka tüberkülozun sırsıklam edici gece terlemelerini, üst hava yollarının nezlelerinde ve bronşitlerde şiddetli öksürükten dolayı artmış olan perpirasyonla karıştırmamalıdır.

HEMOPTİZİ : Burton Wood un talebesine söylemeyi itiyat ettiği şeylerden biri tüberkülozuların daima semptomları küçümsedikleridir. Bu hal hemoptizi için bilhassa doğrudur. Tüberkülozlu hasta balgamında gördüğü bir parça kanı ufak bir hâdise olarak kabul eder ve herhangi bir kimsenin pek ziyade telaşlanabileceği bu araza aldırılmaz. Arazı türlü yollardan izah ederek hakikî korkusunu geçirir ve kendi kendisini aldatır.

Hemoptizi tüberkülozun herhangi bir safhasında meydana çıkabilir ve hastalığın kendi haline bırakıldığı

vakaların % 25 - 80 inde, az veya çok, mevcuttur.

Aşikâr bir kanama hastalığının ilk semptomu olabilir ve hastayı çabucak bir mütehasşisa koşturduğu için bu kanama faydalı bir araz sayılabilir. Bununla beraber halk arasında veremin en belli başlı belirtisi olarak tanınan kanama da sık sık ihmal edilmekte ve ancak sıkı bir sorgu sonunda meydana çıkarılabilmektedir. Ağıza gelen bir parça kanın «boğazın arka tarafındaki bir ven in yırtılmasından» mütevellit olduğu fikri klinik tababet için çok tehlikeli ve yıkıcıdır. Keers ve Rigden (1) son zamanlarda neşrettikleri bir ders kitabında kanamanın bu suretle olduğunun ispat edildiği bir vakayı ancak bir defa gördüklerini bildiriyorlar. En tecrübeli klinisyenlere göre bu şekil kanama gayet nadir birşeydir.

DİSPNE : Dispne her zaman görülen bir erken araz değildir. Ancak umumî ahvalin çok düşük olduğu, veya fibrozis, parsiyel atelektazi ve kompensatör amfizem gibi fonksiyonel arazın bulunduğu hallerde göze çarpar. Eğer kalbin bükülmesi veya torsiyonu mevcutsa da dispne için bir sebep olabilir.

BAŞLAYIŞ TARZLARI

Bazı sepmptomlar tüberkülozu daha fazla düşündürürlerse de bunlardan hiçbiri tüberküloz için karakteristik değildir. Bununla beraber pratik görgüler hastalığın ilk safhalarda hudutları oldukça bariz bazı şemalar takip ettiğini gösteriyor. İşte bu başlangıç şekillerini bilmemiz erken teşhiste yardımcımız olacaktır.

YAVAŞ VE SİNSİ : Bu tarz başlangıç çok görülmektedir ve teşhise pek geç varılabildiği için ehemmiyeti fazladır. Semptomlar ekseriya diğer birçok sebeplere atfedilebilecek bir yorgunluk ve halsizlik, fazla rahatsız etmeyen bir öksürük ve yavaş fakat devamlı bir

kilo ve kuvvet kaybından ibarettir. Bu halde hastalık, şa hıs doktora gidinceye veya hemoptizi veya ateş gibi dramatik araz zuhur edinceye kadar haftalar hatta aylarca teşhis konmadan devam eder. Bazan bütün bunların yorgunluktan ileri geldiği zannedilerek tonik ilaçlar verilir veya istirahat tavsiye edilir. Yavaş ve sinsi başlayan şekillerde ihtiyatî rontgen muayenelerinin kıymeti çok büyüktür.

ANİ : Yukarıdakinin aksine olarak bazı ahvalde akciğer tüberkülozu iki komplikasyon, yani hemoptizi ve spontan pnömotoraks ile kendisini çarçabuk ortaya koyar. Bu komplikasyonların her ikisi de dramatik ve telâş vericidirler ve acele tıbbî tedaviye ihtiyaç gösterirler.

Hemoptizi. Bir başlangıç semptomu olarak hemoptizinin ehemmiyeti ve hemoptizili şahıslarda derhal tam bir muayene yapılması lüzumundan yukarıda bahsettik. Röntgen ve balgam muayenesi bu gibilerde ekseriya tedaviye gayet iyi cevap verebilecek bir tüberküloz lezyonunu meydana çıkarır. Mamafih her anî hemoptizi vakasında teşhisin bu kadar kolaylıkla konmadığı malûmdur. Bunların bir kısmında bronşektazi veya zamansız başlamış bir karsinom bulunduğu ispat edilebilir. Bazılarında ise bütün muayenelerden sonra dahî hiçbir sebep meydana çıkarılamaz. Sonuncuların bir kısmının Burton Wood'un «abortiv hemorrajik şekiller» olarak isimlendirdiği gruba ait olduğuna şüphe yoktur. Bu tip lezyonlarda hemoptizi çok taze bir tüberküloz mihrakının ilk semptomudur. Mihrak toksemi yapamayacak ve rontgen ile görülemeyecek kadar küçüktür, zaten pek az bulunabilen balgamda veya balgam diye alınan ifrazatta basil tespit edilemez. Bu mihrak tedavî edilse de edilmese de şifa bulur veya şifa bulmayarak sessiz bir şekilde bakî kalır. Şifa ve sükû-

net halinin daimî olarak devam edeceği hakkında hiçbir garanti verilemez. Vakaların bir kısmında bu hal, belkide beş on sene sonra, nihayet bularak tedricî fakat progresiv bir reaktivasyon başlar ve tüberküloz teşhisi konmadan önce hastalık bariz ve belkide şifası imkânsız bir şekil alır. Abortiv hemorrajik şekiller hakkında akılda tutulması icap eden iki nokta daha vardır. Bunlardan birincisi, hemoptizi bulunan bir vakada sol oblik vaziyette bir radyografi yapılmadan evvel akciğerlerin manzarasının radyolojik olarak tabî bulunduğuna dair bir karara varılmamasıdır. Çünkü antero - posterior pozisyonda kalp gölgesinin arkasında kalan bir taze mihrak gözden kaçabilir. İkincisi ise, ifrazlarda tüberküloz basili arama metodlarının son seneler zarfında ehemmiyetli derecede islâh edilmiş olması ve bu usulleri kullanmak suretiyle «menşei tayin edilemeyen hemoptizi» teşhisi konan vakaların azalması icap ettiğidir.

Bütün tetkiklerin negatif çıktığı hallerde hastanın daima müşahede altında tutulması ve muayenelerin bir müddet sonra tekrarı vazifemizin esasını teşkil eder.

Spontan pnömotoraks. Zahiren sıhhatli gözükkenlerde, aktif tüberkülozdan mütevellit spontan pnömotoraksın, amfizematöz bir bülün veya tüberküloz nedbe nesci veziküllerinin yırtılması ile hasıl olana nazaran daha seyrek görüldüğü bazı müellifler tarafından ikna edici bir şekilde gösterilmiştir. Spontan pnömotoraksın tüberküloz menşeli olduğu hakkındaki şüpheler, hadiseden evvel birkaç ay tüberkülozu düşündürecek haller tezahür etmişse, pnömotorakstan sonra ateş bir hafta ilâ on günden fazla devam ederse, pnömotoraks boşluğunda mayî husule gelirse, veya sedimantasyon sürati cabucak normale dönmezse, artar. Spontan pnömotoraks-lı her hastanın balgamı müteaddit kereler muayene e-

dilmeli ve re - ekspansiyon esnasında akciğer sahasını tetkik etmek için tekrar tekrar göğüs radyografileri yapılmalıdır.

SEBEBİ İZAH EDİLMEYEN ATEŞ İLE BAŞLAYIŞ : Akciğer tüberkülozu bazı ahvalde orta derecede ve akşamları yükselen devamlı bir ateşin tetkik edilmesi ile meydana çıkarılır.

GRİP ŞEKLİNDE : Hakiki grip nadir bir hastalıktır ve epidemiler şeklinde görülür. Diğer taraftan «gripal soğuk algınlığı» ise pek çok konulan bir teşhistir. Diğer araz olmadan sadece anî bir ateşle başlayan akciğer tüberkülozu gripal soğuk algınlığını gayet iyi bir şekilde taklit eder. Hastalığın başlangıçtan itibaren tüberkülozmu olduğu yoksa diğer bir akciğer enfeksiyonunun sessiz bir tüberküloz mihrakını alevlendirmesi suretiylemi meydana çıktığı halen münakaşalıdır. Grip enfeksiyonu on onbeş günden fazla devam etmediğinden ve bu sebeple teşhis hususunda karışıklık olması ihtimali bulunmadığından dolayı hangi halin vakî olduğunu tesbit etmenin pratik bir ehemmiyeti yoktur.

BRONŞİT ŞEKLİNDE : Diğer semptomlar ve fizik deliller bulunmadığı ve sadece öksürük ve balgamı mevcut olduğu zaman tüberküloz yerine bronşit teşhisi orta yaşlılarda sık sık konmaktadır. Son senelerde yapılan araştırmalar bu vakalardan bir kısmının açık tüberkülozlu olduğunu, bir kısmında ise biri diğerinin üzerine ilâve olmak suretiyle her iki hastalığın birlikte bulunduğunu gösteriyor. Bu şekillerden her biri, bilhassa küçük çocuklar ve hassas şahısların bulunduğu bir aile için son derece tehlikelidir ve kronik bir öksürük hasseten balgamlı (produktiv) olduğu zaman bronşit olarak isimlendirilmeden evvel tüberküloz ihtimali tamamen ortadan kaldırılmalıdır.

PLÖREZİ ŞEKLİNDE. Plevradan menşei alan ağrılar birçok teneffüs sistemi hastalıklarında görülen bir haldir ve tüberkülozda da bulunması istisnâî değildir. Bununla beraber kâhil veremi nadiren ağırlı bir plörezi şeklinde başlar. Bugün birçok araştırmacıların fikri plevra tüberkülozunun, primer kompleksle alâkalı post - primer bir tezahürün ilk hadiselerinden biri olduğu merkezindedir.

Genç bir kâhilde görülen lenfositli steril bir plevra mayiini, diğer sebepler hakkında kuvvetli deliller yoksa tüberküloz menşeli olarak kabul edebiliriz. Kuru plörezi için de, bilhassa frotman duyulduğu zaman, aynı şekilde düşünürüz. Kuru plörezi muhtemelen sulu şeklin daha taze ve daha hafif şeklidir. Fakat her kuru plörezi bu şekilde sınıflandırılmaz. Smart, (2) yaptığı bronkografik tetkiklerle bu kuru ve fortmanlı plörözilerden bazılarının o zamana kadar hiç farkına varılmayan bir kuru bronşektazi olduklarını bulmuştur.

Akciğerde parankimatöz bir mihraka ait deliller bulunmadığı halde dahî tüberküloz plörözisi, akciğer vereminin muhtemel bir habercisi olarak kabul edilmeli ve acil tedavî ile beraber istikbale ait tedbirler alınmalıdır.

DOĞUM SONRASI BAŞLANGICI : Tüberkülozlu bir kadındaki gebeliğin doğum zamanına kadar akciğerdeki lezyon üzerine iyi tesir ettiği sık sık müşahade edilmiştir. Fakat hastalık doğumdan sonra ekseriya aktif şekillere meyyâl oluyor. Umumiyetle olmakla beraber bazı müellifler tarafından doğumdan sonraki ilk üç ay esnasında akciğer tüberkülozunun kolaylıkla teessüs edebildiği kabul edilmektedir. Doğumu müteakip normal bir müddet içinde toparlanamayan veya umumî yahut teneffüs sistemine ait arazlar tarif eden her kadın akciğer tüberkülozu cihetinden sı-

kı bir muayeneden geçirilmelidir.

SEKONDER LEZYONLARA AİT TEZAHÜRLER İLE BAŞLAYIŞ: Bir akciğer lezyonu kendisini uzak bir organda sekoder olarak teessüs etmiş bir mih-raka ait araz ile de meydana çıkarılabilir. Böylece, bil-hassa otuz ilâ kırk yaşlar arasındaki erkeklerde, kronik larenjit işareti olan bir ses kısıklığı ve afoni hastalığının ilk belirtisi olabilir. Aynı şekilde bir anüs fistülü, yutulan balgamla gelen basillerin burada yerleşmesi neticesinde tüberüloz tabiatli olabilir ve akciğer hasalığı-nık ilk arazını teşkil edebilir.

PREDİSPOZİSYON FAKTÖRLERİ

IRK. Hiçbir insan ırkı tüberküloza karşı muaf ol-mamakla beraber hassasiyet derecelerinde farklar gö-rülmektedir. İrlandalılar vasat İngiliz halkına nazaran hastalığa daha az mukavemet edebiliyorlar. Diğer taraf-tan Yahudiler bariz bir mukavemete sahiptirler. Şehir ahalisinde primer enfeksiyon köylülere nazaran pek erken ve sık vuku buluyor ve birkaç nesil sonunda en-feksiyona karşı daha yüksek bir rezistans teessüs ediyor.

CİNS. Morbidite istatistikleri yirmibeş yaşının al-tında hastalığın kadınlarda biraz daha fazla bulundu-ğunu, bu yaşın üstünde ise erkeklerin daha ziyade mu-sap olduğunu gösteriyor. Nisbet kadınlarda yirminci, erkeklerde otuzuncu yaşlarda zirvesine ulaşmakta ve bundan sonra kadınlarda daha tedricî olmak üzere git-tikçe alçalmaktadır. Kadından ziyade erkeklerde tesir etmek üzere, orta yaşların sonunda morbidite grafik-leri ikinci bir yükselme kaydediyorlar.

AİLEVİ İSTİDAT. Konjenital tüberküloz pek en-derdir. Fötus un plasenta yolu ile enfekte olduğu nadir hallerde ya erken doğum olur veya çocuk ancak birkaç

gün yaşar. Akrabalardan bir veya birkaçında hastalık bulunması teşhiste, hem enfeksiyonun menbainı tespit, hemde irsî olarak geçen konstitüsyonel bir hassasiyet bulunup bulunmadığının araştırılması bakımından kıymetlidir. Böyle hallerde mikrop hazır olduğu gibi uzviyet de mikrobun faaliyetine hazırdır.

ENFEKSİYONLA TEMAS. Enfeksiyonla temas da tabî çok ehemmiyetlidir. Mesele basil ile temas olmakla beraber, tüberkülozlu bir ailede şahıs hasta akrabaları ile hiç beraber bulunmadığını ifade etse dahî vaziyet şüpheli karşılanmalıdır. Genç bir kâhil, açık tüberkülozlu bir hasta ile beraber yaşarsa vereme tutulması ihtimali diğer şahıslara nazaran daha fazla olur. Karı veya kocası tüberkülozlu olanlarda hastalığa musabiyet umumî topluluğa nazaran daha fazladır. Mamafih bu fazlalığın ne kadar olduğunu katî bir şekilde tespit etmek güçtür. Bu şekilde 322 çifti inceleyen Paterson (3) musabiyetin kadınlarda erkeklere nazaran daha fazla olduğunu bulmuştur. 30 yaşının altındakilerde bu yaşı geçenlere nazaran hastalığa daha fazla tesadüf olunuyordu.

MESLEK VE YAŞAMA TARZI. Muayyen işlerde çalışmakla meydana çıkan pnömokonyoz gibi bazı hastalıklar tüberkülozun yerleşmesine müsait zemin hazırlarlar. Bu hal maden ocaklarının bulunduğu mıntikalarda orta yaş esnasında tüberküloza tutulanların niçin fazla olduğunu izah eder. Berberlik ve garsonluk da tehlikeli mesleklerin başında geliyor. Hemşire ve tıp talebesi ise mesleklerinin tabî bir icabı olarak mikropla karşı karşıyadırlar.

Bazı sanat ve mesleklerin spesifik bir şekilde zararlı oldukları kadar, günlük çalışmalarımızın tabî bulunduğu şartlar da ehemmiyetlidir. Bazan yarı karanlıkta veya tamamile sunî ışık altında, gayrikafî bir van-

tilasyon ve yine kafî olmayan istirahatlerle uzun çalışma saatleri tüberkülozun en bellibaşlı yardımcısıdır. Bunlar ile beraber «Karartma» ve «Sığınak hayatı» İngilterede 1941 — 42 senelerinde tüberkülozun artmasına sebep olmuştur.

TEFRİKİ TEŞHİS

Tüberküloz tefriki teşhisini kısa bir şekilde ele almak çok zordur. Meselenin mufassal münakaşası ise bu kitabın mevzuunun dışında kalıyor. Sistemik semptomlarıyla tüberkülozu taklit eden hastalıklar ile tefriki teşhiste ehemmiyeti olan diğer teneffüs yolu hastalıklarının burada ayırt edilmesi uygun olur.

SİSTEMİK HASTALIKLAR : Genç kâhillerde, ilk belirtileri bitkinlik, kilo ve kuvvet kaybı, ve umumî sıh hî vaziyette düşkünlük olan birçok sistemik hastalıklara rastlanabilir. Bunlardan başlıcaları Basedow - Graves hastalığı, şekerli diyabet ve kan yapıcı organ hastalıklarıdır. İlk bakışta izah edilemeyen bir ateş meydana getirdiklerinden dolayı enfeksiyöz endokardit ve lenfedanoma da ayırıcı teşhise girerler. Bu bahiste daha fazla izahat lüzumsuzdur.

Karışıklıklara sebep olan diğer bir klinik vaziyet te psikonevrozlardır. «Nevrasteni» terimi fizik delillese istinat etmeyen müphem karakterli semptomları izah edebilmek için sık sık kullanılıyor. Hiçbir organik delil bulunamadığı zaman hastalığın «fonksiyonel» olduğuna hükmetmek meylî halâ hüküm sürmektedir. Neşesizlik, enerji yokluğu, çarpıntı, göğsün sol tarafında ağrı, dispepsi ve kilo kaybı gibi haller üzüntülü devrelerde ve yorgunluklarda görülebildiği gibi akciğer tüberkülozunun ilk habercileri de olabilirler ve yanlış bir teşhis en kıymetli zamanları kaybetmemize vol acar. Bu gibi hatalardan psiko - nevrotik hastalığın emin

bir şekilde teşhisi hususunda iki kriteriyuma riayet etmek sureti ile kaçınılabılır. Bunlardan birincisi, hastanın şahsî veya ailevî mazisinde nevroitik hususiyetler bulunması yahut muhit veya iş hayatında bu gibi halere yol açabilecek hadiselerin cereyan etmiş olması, ikincisi ise, psikiyatrik teşhis konmadan evvel organik bir hastalık ihtimalini tamamen ortadan kaldırmak için tam bir fizik muayene yapılmasıdır.

TENEFFÜS SİSTEMİ HASTALIKLARI : Akciğer tüberkülozu teneffüs sisteminin belli başlı hastalıklarının ekserisi tarafından taklit edilir ve tefriki teşhis bazı ahvalde şayanıhayret derecede güç olabilir. Teşhisin muvaffakiyeti, hasta ve ailesinin mazisi, fizik muayene ve basil aramak için kullanılan hususî metodlardan çıkarılan neticelerin dikkatli bir şekilde kıymetlendirilmesine bağlıdır. Akciğer tüberkülozu ile karışan en bellibaşlı hastalıklar, yavaş ve gayrimuntazam resolüsyonlu muhtelif pnömoniler, Loeffler sendromunun çabucak geçen enfiltrasyonları, abse ve bronşektazi gibi süpurativ lezyonlar, bronş kanserleri, pnömokonozlar, nadiren kronik bronşitler ve bronko - pulmoner nezlelerdir.

Fungus enfeksiyonları da tüberkülozu taklit ederler. Bilhassa Kaliforniya ve Arizona da andemik bir şekilde bulunan coccidioidomycosis hastalığı eritema nodosum da yaparak tüberkülozun birinci ve ikinci devrelerini klinik olarak taklit ettiği gibi rontgen filimlerinde de tüberkülozdan ayırt edilemeyen kaviteli tetegayyürler meydana getirmektedir. Teşhis balgamdan tüberküloz basili yerine Coccidiodes immitis in tespit edilmesi ve bazı vakalarda, hastalık için spesifik olan intradermal coccidioidin reaksiyonunun müspetliği ile konur.

Son zamanlarda Histoplasma Capsulatum dan

mütevellit diğer bir fungus enfeksiyonu olan histoplasmosis, bilhassa Amerika Birleşik Devletlerinde alâka uyandırmaya başladı. Bu hastalık şiddetli şekillerinde kala - azar ı taklit ediyor. Bununla beraber histoplasmin ile yapılan spesifik deri testleri hastalığın hiç araz vermeden de mevcut olabileceğini meydana çıkarmıştır. Histoplasmosis'in pratik ehemmiyeti akciğer sahalalarında kalkeröz tevazzuata sebebiyet verebilmesidir. High ve arkadaşlarının (4) 45,000 kişi üzerinde yaptıkları bir araştırma ile meydana çıkarılan, milyar veya müteaddit bilateral şekilde 113 yaygın akciğer kalsifikasyonu vakasının % 96.3 ü histoplasmine müspet cevap vermiş buna mukabil tüberkülin pozitif olanlar ancak % 10.2 yi bulmuşlardır. Böylelikle şu husus meydana çıkmıştır ki, hiç olmazsa Birleşik Devletlerin orta kısımlarında, bu tipteki kalsifikasyonlar her zaman şifa bulmuş bir tüberküloz enfeksiyonuna delâlet etmezler. Pnömomükotik enfeksiyonların dünyanın bu mıntıkadan başka hangi yerlerinde akciğer kalsifikasyonuna sebep olduğu bilinmiyor. Bu mıntıklar muhtemelen mahdut sahalardır. McWeeney ve arkadaşları (5) Dublin de 320 çocuk üzerinde yaptıkları histoplasmin tetkiklerinde tamamen negatif neticeler almışlardır.

Akciğer tüberkülozunun henüz semptom vermediği preklinik safhasında teşhis edilebilmesi için radyografinin gitgide artan bir şekilde kullanılması ortaya yeni diyagnostik problemler atmıştır. Klinisyen ve rontgen mütehassısının henüz semptomların bulunmadığı ve laboratuvar muayenelerinin pek az yardım ettiği bu zamanda, sadece bir filim ile ayırıcı teşhis yapmak mecburiyetinde kalışları nadir değildir. Diffüz ve yaygın gölgeler umumiyetle tetkiklerin lâzım geldiği şekilde ilerletilmesine kâfi gelirler, fakat karışıklığa sebebiyet veren iki radyolojik şekilden burada bahsetmeli-

yiz. Bunlar diffüz milyar keşafetler ve soliter fokustur.

MİLYAR KEŞAFETLER : Akciğerin akut milyar tüberkülozu diğer hallerle nadiren karıştırılır, diğer taraftan kronik milyar hastalık, umumî ahvali fazlaca bozmaması ve nihayet salâh bulabilmesi ile başka bir kategoriye aittir. Milyar gölgelerin diğer sık tesadüf edilen sebepleri (muhakkak semptomsuz olması icap etmemek şartı ile) silikosis, karsinomatozis, diffüz bronkopnömoni, sarkoidosis, ve bilhassa mitral darlığında görülen, deveran yetersizliğine bağlı passiv venöz konjesyondur. (Anglin (6)). Evvelce yapılan bir bronkografiden kalma lipiodol de teşhis hatalarına yol açabilir. Milyar gölgelerin daha nadir sebepleri, ufak parçalar halinde atelektazi, akciğerin konjenital kistik hastalığı, lipoid pnömoni, fungus enfeksiyonları ve mil yar amiloidozdur.

Bu meselenin münakaşası Hoyle ve Vaizey' in (7) (Chronic Miliary Tuberculosis) isimli kitabına ve A-ustrian ve Brownın (8) Pulmoner milyar gölgelerin bütün görülme sebeplerini sıralıyan yazılarında bulunabilir.

SOLİTER FOKUS. Pierson un (9) tarifine göre soliter fokus, 1 ilâ 5 cm. kutrunda, kabaca sferik, keskin kênarlı homojen bir kesefettir. Tüberküloz bu şekil deki bir soliter mihrakı üç şekilde meydana getirebilir. (1) Primer kompleksin pulmoner parçası (Ghon mihrakı). Kendisine ait olan mediastinal lenf bezlerindeki büyüme ile ekseriya tefrik edilir. (2) Kavite teşekkülü safhasına varmamış bir Assman infraklâviküler mihrakı. (3) Kütle halinde tüberküloz granülasyon nescini ihtiva eden bir tüberküloz. Pierson son iki tip arasında pataloji bakımından büyük bir fark bulunmadığını ve bu lezyonları birbirinden ayırabilmek için Assman mihrakının etrafında sık sık görülen bulutlu sahaları ara-

mak, yine Assmann mihrakının kavite teşekkülüne olan meylini ve infraklâviküler mevkiini nazarı dikkate almak icap ettiğini bildiriyor.

Aynı rontgen manzarasını hasil eden non - tüberkü küloz hastalıklar, akciğer absesi, kist hidatik te dahil olmak üzere akciğer kistleri, ankapsüle interlober ampiyem, habis veya selim akciğer tümörleridir. Habis tümör primer dir yahut böbrek veya testis gibi vücudun diğer kısımlarından menşe almış soliter bir metastazdır.

HUSUSİ MUAYENELER

Akciğer tüberkülozunun mevcudiyetinden klinik olarak şüphe edildiği zaman teşhisin katileştirilmesi ve aynı zamanda aktivite derecesinin tayini için bazı hususî muayene metodlarına baş vururuz. Bu metodlar son zamanlarda ehemmiyetli derecede genişletilmiştir.

RADYOLOJİ. İntratorasik herhangi bir hastalığın teşhis ve tedavisinde rontgen muayenelerinin ehemmiyeti okadar büyüktür ki biz de radyolojiyi tamamen ayrı bir bahis halinde mütalâa ettik. (Kısım V)

TÜBERKÜLOZ BASİLİNİN ARANMASI. Tüberküloz basili, aynı şekilde boyanan bazı saprofitler ile karıştırılmadığı takdirde, bakteriyolojik teşhis etiyo-lojinin tüberküloz olduğu hakkında en kuvvetli delili teşkil eder. Halen pek yaygın bir şekilde kullanılmakta olan Ziehl - Neelsen usulü ile boyanmış balgam vaymaları, balgamın tetkik için alınan kısmı iyi seçildiği, aramanın uzun uzadıya yapıldığı ve lüzum görüldüğü takdirde tekrar edildiği vakalarda oldukça doğru netice ler veriyor. Hastalığı aşikâr bir vakada pozitif netice ekseriya hemen alınır. Basilin pek az bulunduğu ve bu sebepten preparatlarda görülmediği vakalarda yapılan serî halinde muayenelere dahî fazla ehemmiyet ver-

memek ve lezyonun diğer belirtileri tüberküloz karakterinde ise bu teşhisi koymak icap eder. Negatif neticeleri asgarî bir hadde indirmek ve şüpheli kalmış vakalarda nihaî teşhise varmak için orijinal metodun birçok modifikasyonları ve diğer bazı testler ortaya atıldı.

Balgamı antiformin ile karıştırıp santrifüje ederek tortuyu muayeneye tabî tutmak suretiyle yapılan «Konsantrasyon» metodu muvaffakiyetle kullanılıyor. Nassau (10) mevcut konsantrasyon ve homojenizasyon usullerinin, basilin dayanma kabiliyetini ve boyanma vasıflarını değiştirdiğini ileri sürmektedir. Müellif bu gibi hatalardan kaçınmak için balgamın, eser halinde demir muvacehesinde hidrojen peroksit ve sülfürik asit ile sulu bir hale getirildiği Jungmann metodunu kullanmıştır. Usulün tafsilatlı tekniğini Nassau nun orijinal makalesinde bulabilirsiniz. Müellif bu asit - peroksit - demir (A. P. I.) tekniği ile direkt yaymada negatif bulunan 650 balgam nümunesini tetkik etmiş ve % 13.6 nispetinde pozitif netice almıştır. Aynı nümunelerin kültürleri % 32.3 müspettir. A. P. I. usulü ile alınan bu netice diğer konsantrasyon metodlarına göre daha muvaffakiyetlidir. Balgam, ifrazat veya plevra mayiinde basili meydana çıkarabilmek için çok daha dakik bir metod kobaya inokülasyon testidir. Bu usulde üç ve altı hafta sonra öldürülüp muayene edilen iki kobay kullanılır. Mahzuru neticenin alınabilmesi için lâzım gelen zamanın uzunluğudur.

Nispeten yakın zamanlara kadar tüberküloz basili güç üretilmesi ile maruftu. Petragna'nın 1926 senesinde malaşit yeşili ve yumurta vasatını meydana çıkarması ile laboratuvar metodları epeyce tekâmül etmiştir. Bu vasat üzerinde tüberküloz basilleri oldukça çabuk bir şekilde ürerler. Koloniler bir

hafta on gün içinde gözle görülebilecek bir şekil alırsa da tam teşekkülleri için üç hafta lâzımdır. Kültür metodu kobaya nazaran çabuk ve ucuz ise de neticelerin aynı katiyette olduğu hususunda bütün patologlar henüz birleşmemişlerdir.

Muayene edilecek balgamın elde edilmesi her zaman kabil olmaz. Küçük çocuklar ekseriya balgamlarını yutarlar. Bazı büyükler de aynı şeyi yaparlar ve neticede muayene için alınan materyal sadece üst teneffüs yollarından gelme müküs ve tükürükten ibaret kalır. Böyle bir vakada negatif neticenin tabîî hiçbir kıymeti olamaz.

Mide muhteviyatının muayenesi yoluyla bazı ahvalde bu hallerin önüne geçebiliriz. Sabahleyin aç karnına bir Ryle mide sondası hastayı yutturulur, mide yıkanır, yıkama suları tekrar geri çekilip santrifüje edilir ve rüsupta evvelâ direkt olarak sonra kültür metodları ile basil aranır. Bu teknik bilhassa çocuklarda gayet iyi neticeler veriyor ve diğer usullerle müphem kalan vakalarda ekseriya katî teşhisin konmasına sebep oluyor.

Cohen ve Burton Wood (11) kâhillerde «larenks aynası testi» ni tavsiye ediyorlar. Bu usulde, dil yavaşca ileriye çekilir, bir larenks aynası vokal kordları görebileceğimiz bir şekilde larenkse sokulur ve bundan sonra hasta öksürtülür. Aynayı tekrar geriye çektiğimizde üzerinde bulduğumuz balgam parçaları bir lâm üzerine alınır ve bildiğimiz usullerle muayene edilir.

Mide lavajı küçük çocuklarda balgam elde etmek için en uygun yoldur. Aynı metodun büyüklerde kullanılmasının en büyük mahzuru şimdiki halde geniş mikyasta tatbikine imkân bulunmayışıdır. Spontan ekspektorasyonu bulunmayan bir çok hastaların da basil çıkardıklarına ve bunu meydana koyabilmek için daha

ince muayene metodlarına ihtiyaç olduğuna inanan Nassau (12) larenksten materyal alma usulünü ortaya koymuştur. Bu metod veterinerler tarafından sığırlarda eskiden beri kullanılmaktadır. İfrazatı larenksten almak için kullanılan vasıta 23 cm. uzunluğunda 1.6 mm. kalınlığında pirinç veya krome edilmiş madenî bir teldir. Bir ucu yassılaştırılmış ve pamuğun sıkıca sarılmasını temni etmek maksadıyla spiral şeklinde bükülmüştür. Bu bagetlerden birçoğu madenî bir muhafazada aynı anda sterilize edilir. Bagetler kullanılmadan önce steril suya batırılmalıdır. Larenks aynası vasıtasıyla veya el alıştıktan sonra aynasız olarak, her hastaya iki baget tatbik edilir. Baget larenksten geçtikten sonra her iki tel, üzerine hastanın ismi ve diğer tafsilât yazılan bir kâğıda sarılır.

Bagetler lâboratuvara geldiği zaman, steril bir pens vasıtasıyla, larenkse tatbik edilirken kendilerine verilmiş olan, eğrilik düzeltilir (her teli düzelttikten sonra pensi alevde yeniden sterilize etmelidir) ve her baget yüzde 10 sülfürik asit ihtiva eden bir tecrübe tübünde 5 dakika bırakılır. Bundan sonra teller yüzde 2 sodyum hidrokisit ihtiva eden tüplerde 8 dakika bırakılmak üzere alınırlar. Buradan da çıkarılan bagetler iki tüpteki kültür vasatlarına her tel bir vasata olmak üzere çevrilerek sürülür. Kültür için Petraghani vasatının bir modifikasyonu kullanılır ve ekilen kültürler 37° C de recelik bir etüvde 28 gün bırakılır. Etüve konduktan dört beş gün sonra kültürlerin kirlenip kirlenmedikleri, saprofitlerin üreyip üremedikleri kontrol edilmeli ve kirlenenler atılmalıdır. 28 gün sonra tüberküloz basilleri zar gibi koloniler meydana getirirler. Bunların aside mukavemet hassaları boyama ile araştırılır.

Munro - Ashman ve Nassau (13) diğer bir makalelerinde bu metodun, soliter mihraklar ve mas ra-

diografi esnasında tespit edilen minimal lezyonlar gibi etyolojisi karanlık radyolojik kesafetlerin aydınlatılmasında ve aynı zamanda sunî pnömotoraks ve diğer ameliyeler ile balgam çıkarmaz hale konulan hastaların kontrolündeki kıymetini belirtiyorlar. Bu metodun bariir bir ileri hamle teşkil ettiğine hiç şüphe yoktur.

Yutulan tüberküloz basillerinin meydana çıkarılması için kullanılabilecek diğer bir usul gaita muayenesidir. Bu metod mide lavajı kadar dakik olmadığı gibi aynı zamanda vakit kaybettiricidir.

Balgam yayımlarında ve diğer nesiclerde tüberküloz basili aramayı kolaylaştıran bir usul son zamanlarda Graham (14) ve Lempert (15) tarafından tatbik edilen sekonder floresans mikroskopisidir. Bu metod bazı maddelerin ultra - viyole şualarını absorbe edip çıplak gözle veya mikroskopik olarak görülebilen daha uzun dalgalı şualar neşretmeleri esasına istinat ediyor. Böyle floresan maddelerle boyanan bakteriler, üzerlerine ultra - viyole şuaları tutulduğu zaman gösterdikleri floresans ile kolayca bulunurlar.

«Florokrom» tabir edilen bu şimik maddelerden tüberküloz basili için kullanılanı delta-auramine-phenol dür. Alelâde bir balgam yayması bu maddenin mahlûlünde oda hareketinde 8 — 10 dakika tutulur, sonra yıkanır ve asit — alkol karışımında iki defa ikişer dakikadan dekolorize edilir. Preparat bundan sonra kurulanır ve zeminin rengini vermek üzere % 0.1 lik potasyum permanganat solüsyonu ile muamele edilir. Artık preparat bir cıva buharı lambası ile ultra - viyole şuaları aksettirilen adı bir mikroskopta tetkik edilebilecek bir hale gelmiştir. Basil 2/3 ve 1/6 lik objektiflerle, koyu kırmızı zemin üzerinde, ufak parlak sarı iğneler şeklinde aşikâr olarak görülür.

Lempert bu usulün temin ettiği faydaları şu şe-

kilde topluyor :

Spesifiklik. Müellifin tetkik ettiği birçok mikro-organizmalar arasında asit - alkol mahlülünde boyasını vermeyen sadece tüberküloz basilidir.

Sürat. Alelâde Ziehl — Neelsen tekniğine nazaran bu metod pozitif veya negatif bir netiyece çok daha çabuk ulaşır.

Doğruluk. 300 yayma ile yapılan küçük bir araştırmada aynı preparatlar her iki usul ile de boyanmış ve pozitif neticelerin floresans mikroskopisinde daha fazla olduğu görülmüştür.

Clegg ve Foster Carter (16) Brompton Hastanesinde yaptıkları çalışmalarla bu metodun Ziehl — Neelsen usulüne nazaran daha süratli, daha hassas ve daha katî olduğunu bulmuşlardır. Müellifler floresans mikroskopisi metodunu geniş mikyasta muayenelerin yapıldığı her yere tavsiye etmektedirler.

TÜBERKÜLİN TESTLERİ : Tüberkülin hassasiyetini meydana çıkarmak için en geniş ölçüde kullanılan test, eski tüberkülinin deri içine şırıngası suretiyle yapılan Mantoux tecrübesidir. Bu usul hemen bütün dünyada Von Pirquet nin orijinal skarifikasyon testinin yerini almıştır. Eski Tüberkülin (O. T.), sentetik vasatlarda üretilmiş bir kültür hararet ile konsantre edilerek hazırlanır ve Tıbbî Araştırmalar Meclisi (Medical Research Council) nin enternasyonal standard tüberkülini ile standardize edilir. Mahluller 1/10000, 1/1000 ve 1/100 olmak üzere üç dozda hazırlanıyor. Bunlardan her vakaya 0.1 cc zerkedilir.

Birleşik Amerikada Long ve Seibert (17) tarafından bir purifiye edilmiş protein derivesi (P. P. D.) elde edilmiştir. Bu madde antijen vasıflarını haiz değildir ve hassasiyet meydana getirmediği gibi antikolar da tevlit etmez. Aynı zamanda antijen hassasını haiz

adî tüberkülin kadar kuvvetli ve spesifiktir. Yapılan rutin tatbikat ile P. P. D. iyi vasıflarını ispat etmektedir.

Mantox testinin tatbikatı için ön kolun fleksor sathı kullanılır. Cilt ether ile temizlendikten sonra 0.1 cc O. T. solüsyonu deri içine, santimetre küpün onda biri taksimatını haiz birlik bir prevaz şırınga ile zerk edilir. Kâhillerde ilk enjeksiyon umumiyetle 1/1000 lik mahlûl ile yapılır ve neticeler en aşağı 48 saat, daha iyisi 72 saat sonra okunur. Çapı 5 mm. den aşağı olmayan palpe edilebilir bir ödemli saha meydana gelirse reaksiyonun pozitifliğine hükmederiz. Sadece eritem pozitif neticeye delâlet etmez. Eğer 1/10000 lik mahlûl le yapılan test tamamen negatif ise kâhillerde 1/100 lükle yeni bir deneme tatbik edilir. Çocuklar ve ilk reaksiyon pek hafif pozitif olan kâhillerde ikinci testte 1/1000 lik solüsyon kullanılır ve eğer bu da negatif veya şüpheli ise o zaman 1/100 e çıkarılır. 1/100 ile de katî reaksiyon meydana çıkmadığı takdirde reaksiyonu negatif kabul ederiz. Bu kesafetlerde yapılan testin hemen veya üç ay sonra tekrar tüberkülozla temas etmemiş şahıslarda pozitif neticenin meydana çıkmasına yol açmaz. Testlerde daima taze hazırlanmış mahlûller kullanılmalıdır. Mantoux testini bir defada yapabilmek için gayretler sarfedilmişse de biz bu metodları kullanılacak dozun bütün pozitif netice verecek şahısları meydana çıkaramıyacağı ve diğer taraftan bazı şahıslarda şiddetli lokal reaksiyonlara sebebiyet verebileceğini göz önünde tutarak, uygun bulmuyoruz.

İngilterenin birçok yerlerinde yapılan çalışmalar bir araya getirilirse yukarıda tarif ettiğimiz standard metodun ehemmiyeti iyice anlaşılır. İngiltere Sıhhat Bakanlığı (Ministry of Health), neşrettiği bir broşürde bu metodun, ufak tadillere ihtiyaç gösterse bile, bilhas-

sa tüberküloz enstitüleri hemşire ve hademelerinin sıhhatleri bakımından dikkatle tetkik edilmeye lâyık olduğunu bildiriyor.

Tüberkülin testleri için diğer bazı metodlar da tavsiye edilmektedir. Moro müsavî miktarda lanolin ve O. T. ihtiva eden bir merhemi cilde emdirmek ve ciltlerinde kızartı husule gelen şahısları pozitif olarak kabul etmek usulünü ileri sürmüştür. Hamburger, tüberkülin merhemini sternum üzerine sürer ve iki ilâ yedi gün içinde papüller görülürse bunu pozitif sayar. Son zamanlarda ileri sürülen satih testleri Vollmer yakısı (Le derle) ve tüberkülin jelozu dur (Allen ve Hanbury). Bunlardan birincisinde O. T. yapışkan bir bandın ortasına yerleştirilmiştir. Band ekseriya sırtta omurganın civarında cilde yapıştırılır ve 48 - 72 saat sonra çıkarıldığında pozitif vakalarda hafifçe kabarmış eritematöz bir sâha müşahede edilir. Tüberkülin jelozunun prensibi aynı ise de kurumaya Vollmer yakısından daha iyi tahammül ettiğine inanılıyor. Jeloz umumiyetle iki skapula arasında evvelce asetonla temizlenmiş bir yere tatbik edilmektedir. Yakın bir yere bir de kontrol jelesi sürülür. Her iki jeloz cilde ovularak sürüldükten sonra üzerleri bir band ile kapatılır. Bu testin 1/10,000 lik Mantoux ile aynı kudrette olduğu söylenmektedir. Her iki metod iğnesiz yapıldıkları için küçük çocuklarda tatbiklerinin bazı faydaları vardır. Mamafih bunlar hiçbir zaman Mantoux testi kadar güvenilir değildirler ve negatif neticelerin ihtiyatla kabul edilmesi icap ettiği gibi kantitatif esaslara istinat etmezler ve standardize olunamazlar.

Deane (18) tarafından Vollmer yakısı, tüberkülin jelesi ve Mantoux testleri arasında bir mukayese yapılmıştır. 1/1,000 Mantoux ile pozitif oldukları bilinen 50 çocuk Vollmer yakısı ile muayene edilmiş ve bun-

ların 40 ında (% 80) müspet netice alınmıştır. Aynı test 11 ay evvel imal edilmiş bir yakı ile yapıldığı zaman pozitif cevaba ancak 8 kişide rastlanılabilmıştır (% 16). Tüberkülin jelozu ile alınan neticeler daha iyidir. 40 adet Mantoux pozitif çocuğun temizlenmiş ciltlerine jeloz sürülmüş ve üzeri flaster ile kapatılmıştır. 48 saat sonra okunulan neticelerin 35 i (% 87) müspet bulunmuştur. Deane neticeleri daha da islâh edebilmek gayesi ile jeloz tatbik edilmeden evvel cilde gayet ince zımpara kâğıdının (No: 0) beş altı defa hafifçe sürülmesini tavsiye ediyor. Bu şekilde 40 çocuğun hepsi pozitif reaksiyon vermişlerdir. Ciddî reaksiyonlara manî olmak için cilt ufak bir eritem bile meydana gelmeyecek şekilde hafifçe aşındırılmalıdır. Bu suretle «zımpara kâğıdı» usulü bu basit ve ağrısız sa-tıh testinin kıymetini arttıracığa benziyor.

Tüberkülin reaksiyonu primer enfeksiyondan birkaç hafta sonra pozitifleşir ve ekserî şahıslarda uzun müddet böylece kalır. Yaşlı kimselerde sansibilitenin azaldığı ve reaksiyonların zayıfladığı hakkında bazı deliller mevcuttur. Westwater e göre (19) kızamık ve kızıl gibi bazı döküntülü hastalıklarda ekzantemlerden dolayı reaksiyon zayıflamaktadır. Su çiçeği ve difteride ise hiç bir tesir görülmez. Akciğer tüberkülozunun nihaî safhalarında ve bazan akut milyar tüberkülozda da negatif mantoux testine tesadüf ederiz. Hedwall (20) tüberküline cevap vermekten imtina eden vakaları şöyle hülâsa ediyor :

Şahıs hiç enfekte olmamıştır.

Şahıs enfekte olmuştur, fakat :

- (1) Enfeksiyon yerleşmemiştir,
- (2) Hasta henüz enkübasyon devresindedir,
- (3) Pozitif reaksiyon aşağıdaki sebeplerden dolayı alınmamaktadır :

- a) Tüberküloz menenjitisi, milyar tüberküloz tüberküloz kaşeksisi veya diğer kaşeksi şekillerinin, akut ekzantemli hastalıkların (kızamık), ve boğmaca öksürüğünün mevcudiyeti.
- b) Nadir olarak bazı aktif tüberkülozlu vakalarda da testler negatif olur.
- c) Tam bir biyolojik şifanın tessüs etmesinden dolayı.

Buradan anlıyoruz ki tüberkülin testlerinin diyagnostik kıymeti tahdit edilmelidir. Pozitif bir cevap primer enfeksiyonun vaki olduğunu basit bir şekilde ifade eder fakat bu hadisenin yeni veya eskiliği hakkında hiçbir fikir veremez. Reaksiyonun meydana çıkış sürati veya şiddetinin hususî bir klinik manası yoktur. Kâhîl bir insanda pozitif tüberkülin testi, halk arasında yanlış bir şekilde anlaşıldığı vechile, şahsın tüberküloza musap olduğu manasına gelmez ve hiçbir çeşit tedaviye lüzum yoktur. Bu vakada tüberküloz teşhisi diğer arazın mevcudiyeti halinde konabilir. Netice olarak, kâhîl tüberkülozunun teşhisinde rutin bir şekilde tüberkülin testlerinin kullanılması terk edilmiştir. Şimdi bu testler ancak lüzum görüldüğü takdirde, bilhassa enfeksiyonla temas imkânlarının fazla olduğu vazifelere personel tayin edilirken kullanılıyor. Yalnız Boeck Sarkoidosis i (kazeifiye olmayan tüberküloz) burada bir istisna teşkil etmektedir. Sarkoid vakalarının büyük bir ekseriyetinde tüberkülin testleri araz zincirinin kıymetli bir halkasını teşkil eder. Mamafih hastalığın erken safhalarında testler negatif netice verebilir.

Tüberkülin reaksiyonlarının çocuklardaki ehemmiyeti daha fazladır ve müspetleşme zamanı kısalaçağından, çocuk ne kadar küçükse bu ehemmiyet o kadar büyüktür.

Testier şahsî teşhisten ziyade toplulukta vaka arama metodlarında faydalı oluyor. Zaten tüberkülinin asıl sahası burasıdır. Reaksiyonların rutin olarak kullanılması ile bir mektep, aile veya toplulukta enfeksiyon menbainı meydana çıkarmak kabildir. Bardswell'in (21) Kıbrıs adasında yaptığı bir araştırma esnasında bu metod muvaffakiyetle kullanılmıştır.

SEDİMANTASYON TESTİ. Kan Sedimantasyonu ve bunun tüberkülozda kullanılışı hakkındaki bazı yeni çalışmalardan XII inci kısımda bahsedildi. Hastalığın tekâmülünü ve tedavinin muvaffakiyetini tayinde sedimantasyon çok kıymetlidir. Fakat bu metod teşhis için kullanılamaz. Aktif tüberküloz vakalarının büyük bir ekseriyeti artmış bir sedimantasyon süratine sahiptirler. Fakat henüz hiç bir toksik semptom göstermeyen ve umumî vaziyeti iyi olan bazı taze vakalarda bu test normal netice verebilir. Diğer taraftan sedimantasyon bilhassa ateşle müterafık olan diğer birçok hallerden müteessir olur.

HEMOGRAM. Hastanın klinik karakterleri ve prognoz ile kan tablosu arasında bir münasebet kurabilmek için birçok gayretler sarfedilmiştir. Arneth polimorf nötrofil lökositlerin nüve sayısına ehemmiyet atfediyor. Bu müellif sıhhatli şahıslarda nüve sayısını şöyle tespit etmiştir:

Mononuklear veya bölünmeye meyyâl

nüveli şekiller	% 5
İki nukleuslular	% 35
Üç nukleuslular	% 41
Dört nukleuslular	% 17
Beş nukleuslular	% 2

Tüberkülozda ise bir veya iki nüveli şekiller hakim vaziyete geçiyorlar. Fatal bir akciğer tüberkülozu vakasında bu müellif bir nukleusluları %46, iki nuk-

leusluları %49 bulmuştur. Cummins ve Acland (22) bu testin ve sedimantasyonun kıymetini tetkik ederek bunların ancak talî değerleri olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bu kanaati değiştirebilmek için kâfi delilimiz mevcut değildir.

Von Bonsdorff yukarıdaki metodu tadil ederek 100 polimorf lökositin nüvelerini saymak yolunu tutmuştur. Yazar, 100 hücre için 275 nukleusu normal addediyor. Bu sayı daha az olduğu zaman sola kaymadan bahsediliyor ve prognozun fena olduğu manasının delâlet ediyor. Aksi halde sağa inhiraf ise iyi bir prognozun işaretidir.

Houghton (23) ise bir indeks üzerinde çalışarak, V.B. — (P+M+S—2L) şeklinde bir formül ortaya koymuştur. Burada, V.B. Bonsdorff sayısı, P polimorf sayısı M. monositler, L lenfositler ve S sedimantasyon süratidir. İndeks 0 ilâ 300 arasında inhiraf ediyor ve rakam ne kadar büyük çıkarsa prognoz o kadar iyi kabul ediliyor.

Medlar da total lökosit sayısı ve monosit yüzdesi ile tadil edilmek suretiyle nötrofil-lenfosit nisbeti üzerine dayanan bir indeksi ileri sürmüştür.

Bu indeksler, monositlerdeki artma ve lenfositlerdeki azalmanın aktiviteye delâlet ettiği, lenfositlerin şifa, monositlerin tüberkül teşekkülü ile beraber arttığı ve polimorf lökosit sayısının nesic harabiyeti ve süpürasyon zamanlarında yükseldiği hakkındaki inanışlara istinat etmektedirler.

Hemogram hakkında da sedimantasyonda söylediğimiz şeyleri tekrar edebiliriz. Yani, hemogramın teşhiste hiçbir pratik kıymeti yoktur fakat seri halinde yapılan muayenelerle prognoz tayini bakımından faydalı olabilir.

BASİLLEMİ. Löwenstein (24) hususî bir teknik

kullanmak suretiyle sadece tüberkülozuların değil tüberküloz olmadığı kabul edilen romatizma, yaygın skleroz gibi diğer bazı hastalıklara musap şahısların da kanlarından kültür yoluyla tüberküloz basilleri elde etmiştir. Bu neticeler bazı yazarlar tarafından da tasdik edildi fakat diğer birçok müellifler Löwenstein'in metoduna harfiyyen riayet ettikleri halde tüberküloz-lalarda dahî kandan basil üretmediler. Bu metodun kâhil tüberkülozunun teşhisinde hiçbir pratik kıymeti yoktur.

Tıbbî Araştırmalar Meclisi (Medical Research Council) adına, tüberküloz basillemesi üzerinde yapılan bir araştırmayı idare eden Wilson (25), asabî hastalıklar veya romatizma gibi muhtelif hallerde kanda tüberküloz basili bulunamayacağı, fakat milyar tüberküloz veya ileri derecede akciğer tüberkülozunda kandan tüberküloz basili kültürü yapılabileceği neticesine varmıştır.

SERİ MUAYENELER. Rutin göğüs radyografilerinin tatbik edilmesi üzerine zahiren sıhhatli görünen şahıslardan görünüş ve mevki itibarile tamamen tüberküloza benzeyen radyolojik manzaralar elde edilmektedir. Hasta hiçbir semptom vermeyebilir ve teşhisi kaatileştirmek ve aktivite derecesini tayin etmek maksadıyla yapılan bütün muayeneler negatif netice verebilir. Bu gölgelerin tüberkülozdan başka bir hastalığa ait bulunduğunu gösteren hiçbir delilimiz yoksa etiyojijiyi tüberküloz olarak kabul etmemiz lâzımdır. Fakat bütün testlerin negatif çıkması ile lezyonun inaktifliğine hükmetmek ve hastaya bu şekilde garanti vermek hiç doğru değildir. Üç veya altı ay sonra yapılan bir radyografi kesafetin genişlediğini veya ortasından erimeye başladığını gösterebilir ki bunların her ikisi de semptomların meydana çıkma-

sı veya sedimantasyon süratinin artması kadar aktivite işaretidirler. Tamamile kalsifiye olmuş şekiller istisna edilirse, bu şekilde bulunan her lezyon bir iki sene, üç veya altı aylık fasıllarla yeniden muayene edilmeli ve iki seneden sonra da muayenelere daha uzun fasıllarla devam etmelidir.

Son olarak şunu söyleyelim ki, akciğer tüberkülozu için patognomonik olan hiçbir semptom yoktur. Hastalığın erken teşhisi ve aktivite tayini muhtelif menbalardan elde edilen delillerin mütalâası ile başarılabilir. Boş yere geçirilen zamanın radyolojik arazın vüsat ve tabiatı üzerine yaptığı tesirler çok büyüktür.

LİTERATÜR

- (1) Keers, R. Y. and Rigden, B. C. (1945) Pulmonary Tuberculosis. Edinburgh.
- (2) Smart, J. (1942) Brit. med. 1, 604
- (3) Paterson J. F. (1940) Amer. J. Hyg. 32A, 67.
- (4) Hingh, R. H. Zwerling. H. B. ve Furcolow, M. L. (1947) Publ. Hlth. Rep. Wash. 62, 20.
- (5) McWeeney, E. J., Crowe, M., Dunlevy, M. ve Bagan, M. (1946) J. med. Ass. Eire, 19, 162.
- (6) Anglin, A. F. W. (1938) Lancet, 2, 717.
- (7) Hoyle, J. C. and Vaizey, J. M. (1937) Chronic Miliary Tuberculosis. London.
- (8) Uustrian, C. R. ve Brown, W. H. (1942) Amer. Rev Tuberc. 45, 751.
- (9) Pierson, P. H. (1942) Amer. Rev. Tubec 45, 75.
- (10) Nassau, E. (1942) Tubercle, 23, 179.

- (11) Cohen, R. C. and Wood, B. W. (1936) Brit. med. J. 2, 65.
- (12) Nassau, E. (1940-41) Proc. R. Soc. Med. 34, 397.
- (13) Munro-Ashman, D. and Nassau, E. (1943) Tubercle. 24, 79.
- (14) Graham, C. F. (1942) J. Lab. Clin. Med. 27, 531.
- (15) Lempert, H. (1944) Lancet, 7, 818.
- (16) Clegg, J. W. and Foster-Carter, A. F. (1946) Brit. J. Tuberc. 40, 98.
- (17) Long, E. R., Aronson, J. D. ve Seibert, F. (1934) Amer. Rev. Tuberc. 30, 733.
- (18) Deane, E. H. W. (1946) Lancet, 1, 162.
- (19) Westwater, J. S. (1935)) Quart. J. Med. 28, 203.
- (20) Hedwall, E. (1946) Acta med. scand. Supp. 170, Sa: 52.
- (21) Bardswell, N. D. (1938-39) Tubercle, 20, 97 ve 165.
- (22) Cummins, S. L. ve Acland, C. M. (1927 - 28) Tubercle, 9, 1.
- (23) Houghton, L. E. (1931-32) Tubercle, 13, 385.
- (24) Löwenstein, E. (1930) Münch. med. Wschr. 77, 1662.
- (25) Wilson, G. S. (1933) Med. Res. Council. Spec. Rep. Ser. No. 182.

KISIM V

RADYOLOJİ

Son senelerde radyografi tekniğinde muntazam bir tekâmül görülüyor. Böylece, birkaç sene evvel standartları yüksek olarak kabul edilen filimler bugün düşük kaliteli addediliyorlar. Bugün birçok kararlar seri radyografilerde görülen minimal bir gölgenin genişlik ve kesafetindeki ufak tehavvüllere istinat ediyor ki bu sebepten bir göğüs radyografisinin, katî bir teşhis konulmadan evvel, muayyen standartlara tatbik edilmesi lüzumu gitgide artan bir şekilde anlaşılmaktadır. Hastanın pozisyonu, penetrasyon, poz, banyo ve projeksiyon ameliyeleri hatasız olmalı ve bu teferrüata her vakada dikkat edilmelidir. Maalesef okunmaya gelen filimlerde iyi bir teknik ile izalesi kolayca kabil olan birçok hatalar bulunuyor. Bu hatalar teşhis yanlışlıklarına sebebiyet verirler ki böyle bir filmi okumaktansa yeniden film çekmek muhakkakki daha doğru bir iştir. Aletlerdeki daimî tekâmül film çekme ameliyesini git-tikçe kolaylaştırıyor fakat hiçbir cihaz, yanlış pozisyon, tozlu ekranlar, yanlış penetrasyon, fena bir banyo ameliyesi ve taşıma ve saklama esnasındaki tahribattan mütevellit hataları önleyemez. Bunlar radyografileri çeken kimsenin şahsî dikkat ve itinasına müteallik işlerdir.

VAZİYET VERME : Göğüs radyografileri, pek küçük çocuklar hariç, ekseriya ayakta çekilir. En ziyade kullanılan postero - anterior pozisyon olmakla beraber, bilhassa minimal lezyonlar bulunan vakalarda, antero - posterior, lateral ve oblik vaziyetlerle alınan radyografilerden kıymetli malûmat çıkarılabilmektedir.

Postero - anterior pozisyon: Filmi çekile-

cek şahıs ayakları bitişmiş ve rahat bir vaziyette ayakta durur, kasetin üzerine göğsü her iki tarafa da müsavi olarak değmek suretiyle hafifçe yaslanır. Omuzlar ileri ve aşağı doğru itilir, eller kol uzunluğuna tabî olarak bel hattının altında, kalçaların üstünde bir yere konur. Pozisyon şahsın fizik karakterlerine göre her hastada biraz değişirse de her zaman gaye skapulanın mümkün mertebe göğüsten ayrılmasıdır. Bu iş en iyi olarak dirseklerin sehpa üzerine iyice dayanması ve kolların çevrilip el sırtlarının kalça üzerine konması veya kolların mediyal olarak döndürülüp sehpanın kenarlarından ileri doğru uzatılması ile yapılabilir. Boyun göğsün mümkün olduğu kadar geniş bir sahasının kasetle temasını mümkün kılacak şekilde kasetin orta çizgisi üzerinde rahat bir şekilde tutulmalıdır. Göğsün her iki tarafının kasete müsavi surette temas etmesi üzerinde bilhassa duruldu. Çünkü ekseri kimseler sağ tarafları ile sola nazaran daha fazla tazyik ederler ve bu suretle alınan bir filmde iki tarafın koyulukları müsavi olmayarak plevra kalınlaşması teşhisi konabilir.

Antero - posterior pozisyon: Bu pozisyon apikal lezyonların mütalaası için kullanılışlıdır ve bu şekilde yapılan bir radyografi ile, bazı vakalarda, postero - anterior çekilmiş bir filmde ancak gayrı vazih olarak görülen bir minimal lezyon aşikâr olarak tesbit edilebilir. Şahıs yüzü tübe dönük olarak, postero - anterior dekine benzer bir vaziyette omurgası hafifçe fleksiyon halinde, boynu yukarı ve öne doğru itilmiş olarak kaset üzerine rahatça dayanır.

✓ **Lateral pozisyon :** Sağ veya sol yandan alınabilir. Kollar baş üzerinde çaprazlanır ve seçilen taraf kasete

yapıştırılır. Tıbbî Araştırmalar Meclisinin (1) (Medical Research Council) sivillerin kütle halinde minyatür radyografisi hakkındaki raporunda şöyle deniliyor: «Akciğerlerin üst - ön kısımlarındaki lezyonlarda, omuzlar geriye göğüs ve boyun ileriye itilmeli, şua tam bir enspirasyon anında verilip tüp omuz hizasında olmalıdır». Çekilen filmin tam lateral vaziyette alınmış olması çok mühimdir. Bu sebepten şua verilmeden evvel pozisyon dikkatli olarak bir daha gözden geçirilmelidir. Aynı raporda kalp ve omurga gölgelerinin tefrik edilmesinde kıymeti olan oblik pozisyonlardan da bahsediliyor.

Sağ - ön oblik pozisyon: Kollar baş üzerinde kavuşturulur, ve şahıs ekran arkasında kalbin arka kenarı ve vertebraların ön kenarı arasındaki aralık maksimum oluncaya kadar sola doğru döndürülür, bundan sonra hasta vaziyetini değiştirmeden kaset üzerine yaslanır ve tüp 97,5 cm. mesafede olmak üzere film çekilir.

Sol - ön oblik pozisyon: Hasta sağa doğru aorta müsellesi görülünceye kadar çevrilir, kalbin arka kenarı ekseriya vertebra gölgeleri tarafından kapanmıştır. Üst kısımlardaki bir lezyon için kollar biraz alçaltılır. Katî vaziyet radyoskopi ile tayin edilir. Göğüs radyografileri umumiyetle tam enspirasyon halinde çekiliyor fakat hasta nefes alırken pozisyonunu bozmamalıdır. Orta lobun kollabe olup olmadığını anlamak için kullanılan bir vaziyet daha vardır ki bu da lordotik pozisyonudur.

Lordotik pozisyon : Şahsa verilmesi icap eden vaziyet Tıbbî Araştırmalar Meclisinin raporunda şöylece tarif ediliyor: -

«Sehpanın iki kenarını elleri ile tutarak ayakta duran hastaya kendisini yavaş yavaş belinden ileri ve ge-

ri doğru bükmesi söylenir. Bu esnada radyoskopi ile lezyonun keskin, müselles şeklindeki gölgesinin en iyi görüldüğü pozisyon tayin edilir. Arkaya doğru fleksiyon nispeti şahıstan şahısa değişir. Sağ - yan vaziyette çekilen bir filim muayeneyi tamamlar».

Çocuklarda iyi bir radyografi yapmak için lüzumlu olan gevşeklği temin edebilmek sabır isteyen bir meseledir.

Filimlerin okunması : Filim okuma metodları muhtelifdir ve yazılı raporların kıymeti, her yerde kullanılan standart bir terminoloji bulunmamasından veya filimlerdeki tegayyürleri şema şeklinde göstermeye yarayan bir usul mevcut olmamasından dolayı o kadar fazla değildir. Birleşmiş Tüberküloz Meclisi (The Joint Tuberculosis Council) (2) 1939 da yayınladığı kıymetli rehber ile, herkes tarafından riayet edildiği takdirde bugünkü karışık durumu giderebilecek tavsiyelerde bulundu. Bu rapor «lob» ve «kaide» gibi terimlerin terkedilerek bunların yerine «zon» teriminin kullanılmasına işaret ediyor. Akciğerde üç zon tefrik edilmiştir:

1/ Üst zon, ikinci kaburgaların ön uçlarının alt kenarlarından çekilen düz bir hattın üstünde kalan miktardır.

Orta zon, yukarıda tarif ettiğimiz hat ile dördüncü kostaların ön uçlarının alt kenarlarından çekilen hat arasında kalan yerdir.

Alt zon, Orta zonun aşağı kısmında kalan akciğer parçasıdır.

Apeks, ayakta, posteroanteriyör olarak çekilmiş bir radyografide klâviküla seviyesinin üstünde kalan akciğer parçası olarak tarif ediliyor.

Semalar için de aşağıdaki semboller tavsiye edilmektedir:



Homojen kesafet



Sık bir şekilde benekli sahalar (normalden daha fazla gölge)



Münferit benekler



Mayi seviyesi olmayan kavite



Seviyeli kavite



Yer değişiklikleri (mediasten, trakea, interlober fissürler v. s.)



Kalsifikasyon

MİNYATÜR RADYOGRAFI

Kısa bir zamanda çok sayıda radyografi yapabilmek için meydana getirilmiş bir tekniktir. Floresan ekranın hayali hassas bir filim üzerine düşürülerek filmi çekilen şahsın her zaman elimizde kalacak bir minyatür göğüs radyografisi elde edilir. Minyatür filmin ebadı kullanılan alete göre değişir ve 35X35 mm. 70 X70 mm. veya 4X5 inç (10X12,5 cm. takribi) olabilir. Şunu da belirtelim ki minyatür radiografi tabiri yanlıştır. Minyatür fluoro - grafi terimi bu usulün mahiyetini daha doğru olarak belirtiyor.

Bu indirekt metod ile 35 mm. lik göğüs radyografileri yapabilmek için aşağıda kısaca hûlâsa edilen kısımlardan müteşekkil hususî bir alet lâzımdır.

Yüksek tansiyon cihazı: 100 — 400 mA. takatında, 91 ila 100 Kvp lık olmalı ve 3 mA. ve 88 Kvp. ile radyoskopi yapılmalıdır. Cihaz 140 — 250 voltluk 50 devirli mütenavip cereyanda tek fazlı olarak çalışır ve 100 amper taşıyan bir kabloya ihtiyaç vardır.

Tüp: Mihveri etrafında dönebilen, 1 mm. ve 2 mm. karelik iki tarafı foküslü anod tübü.

Fluoresan ekran: 16X16 inç (40X40 cm) ebadında ve radyografik sürgüsü ile beraber.

Kamera kısmı: Işık tüneline tespit edilmiş. Elektrik veya el ile idare edilir. Adesenin kutru f/1.5 ve fokus uzaklığı 2 inç (51 mm). Makine 16 ilâ 32 metre 35 mm. lik filim alabilecek şekilde olmalıdır.

Radyografiler 36 inç lik (90 cm) anod filim mesafesinden 12 ilâ 48 miliamper saniyelik bir poz ile veya 200 mA. üzerinden 0.06 ilâ 0.24 saniye ile alınır. Çekilen filimlerin birbiri ile karışmamaları için filmin numara ve tarihi hususi bir tertibat ile kaydedilir. Bahsettiğimiz bu alet takriben 900 kilo kadar gelir ve bir yerden diğer bir yere kabili nakildir, fakat tam portatif bir hale gelebilmesi için tekerlekli hususi bir jeneratöre ihtiyaç vardır. Böyle bir jeneratörün randımanı 20 KVA olmalıdır. M. R. C. Special Report No: 251 den alet hakkında tam ve mufassal malûmat alınabilir.

Son zamanlarda fluoresan ekranın aydınlanma derecesinin bir foto - elektrik hücre ile ölçülmesi ve poz zamanının buna göre tanzimi suretiyle yeni bir tekâmül kaydedildi. Bu yenilik göğüs ölçülmesi ve her vakada poz müddetinin bu ölçüye göre hesap edilmesi ameliyelerini ortadan kaldırıyor. Birbirleri ile mukayese edilebilecek filimler elde edilmesine bu usulün muhakkak ki ehemmiyetli derecede yardımı olur ve istikbalde radyografi ve fluoro-grafileerde standard bir metod haline geleceği şüphesizdir.

KÜTLE HALİNDE MİNYATÜR RADYOGRAFİ. Akciğer tüberkülozunu arayıp bulmak için geniş halk topluluklarında radyografik araştırmalar yapabilmek fikri Roentgen in X-şularını bulduğu zaman dan beri mevcuttu. Bu hususta ilk muvaffakiyetli adım

1936 senesinde Brezilyada De Abreu tarafından, geniş mikyasta ekran fotografisi yapılmak sureti ile atılmıştır. Bu usul fluoresan bir ekrandaki hayalin fotoğrafını çekmekten ibaretti ve ekseriyet tarafından (mass radiography) yani «kütle radyografisi» terimi ile anılıyordu. Bir topluluğun radyografik tetkikini yapabilmek dört türlü metod ile mümkün olabilir;

a) Her zaman kullanılan büyük ebaddaki filimler ile.

Yavaş ve pahalıdır, fakat neticelerin en doğru olduğu usul budur.

b) Aynı ebaddaki kâğıt filimler ile.

Yavaş bir usuldür ve neticeler daha az doğrudur, fakat selüloid filme göre ucuzdur.

c) Radyoskopi ile.

Bu metod kolay ve ucuzdur, fakat neticeler her zaman doğru olmadığı gibi elde daimi bir resim de kalmaz. Aynı zamanda radyoskopi yapan şahıs da bazı tehlikelere maruzdur.

d) Floresan bir ekranın fotoğrafını çekip bir minyatür radiografi elde etmek suretiyle.

Bu usul süratli, nispeten ucuz, ve oldukça doğru neticelidir.

Bu dört methodda kullanılmıştır. Fakat esas terakki 35×35 , 70×70 mm. ve 4×5 inç lik filimlerle minyatür radyografilerin yapıldığı zamandan beri olmuştur. 35×35 mm. lik alet İngilterede en çok kullanılanıdır ve sürat, ekonomi ve kullanılış kolaylığı bakımlarından avantajları vardır. İskandinavya'da ise, geniş ebadın daha doğru ve daha kolay olarak okunabilmesi ve birçok vakalarda sadece minyatür radyografiye bakılarak karar verilebilmesinden dolayı yapılacak normal ebaddaki radyografilerden tasarruf edilmesi gibi sebepler 70×70 mm. lik filimlerin tercih edilmesine

yol açmıştır. 4X5 inç lik minyatür en ziyade Amerika da kullanılıyor. Bu alet daha pahalıdır, portatif değildir ve filim çekilme ameliyesi 35X35 mm. lik lere nazaran çok daha yavaştır. Minyatür radyografide iyi neticeler almak için 500 mA lik bir alete ihtiyaç vardır. Bu metod İngilterede henüz büyük mikyasta kullanılmadı. Şu noktayı da anlamalıyız ki hangi metod kullanılırsa kullanılsın kütle radyografisinin faydaları tahdit edilmiştir. Bu mahzurlar Jessel (3) tarafından aşağıda gösterdiğimiz şekilde hülâsa edilmiştir.

1 — Bir filim akciğerlerin ancak radyografi yapıldığı zamanki halini gösterir. Negatif netice, aynı şahısta daha sonra tüberküloz teşekkül etmeyeceği hakkında bir teminat değildir. Bu sebepten ilk radyografileri normal olan şahısların periyodik olarak tekrar muayeneleri lüzumludur.

★ 2 — Radyografilerin okunmasında, bilhassa hastalığın aktif olup olmadığını tayin hususunda, sık sık güçlüklerle karşılaşılır.

3 — Birçok kereler yalnız rontgen muayenesi bir teşhise varabilmek için kâfi gelmez.

★ Minyatür filimleri okurken yukarıdaki satırları hatırlamak faydalı olacaktır.

KÜTLE RADYOGRAFİLERİNİN NETİCELERİ

Kütle radyografilerinin neticelerini gözden geçirirken ilk önce ordu içinde yapılanlardan başlamak uygun olur. Bu araştırmalarda muayene edilen erkeklerin vasatı olarak yüzde 0.5 inde aktif akciğer tüberkülozu bulunmuştur. Ordu hakkında enteresan müşahedeler neşreden Cooper (4) ikinci Avustralya İmparatorluk kuvvetlerinde aktif vaka nispetini yüzde 0.49 olarak tespit etmiştir. Dudley (5) e göre de Kraliyet Donanmasına mensup tecrübeli askerlerde bu nispet yüz-

de 0.45, donanmaya yeni girenlerde ise yüzde 0.32 dir. Galbraith (6) tarafından 100.000 Avustralyalı asker- de yapılan ikinci bir araştırma yüzde 0.56 aktif, yüz- de 0.47 aktif olmayan akciğef tüberkülozunu meyda- na çıkardı. Kraliyet Donanmasına mensup 166.598 kişi üzerinde Brooks (7) tarafından yapılan tetkikte aktif tüberküloz yüzde 0.33 olarak bulundu. Trail (8) Kraliyet Hava Kuvvetlerinde 19969 kişide aktif va- kaları yüzde 0.27, inaktif vakaları yüzde 0.33 olarak tespit etmiştir. Temple Clive (10) W. A. A. F. teşkilâ- tının acemi efradından 30,000 kadını muayene ede- rek, yüzde 0.33 ü aktif olmak üzere, bunların yüzde 1.75 inde tüberküloz lezyonları buldu. Son zamanlar- da Trail (9) tarafından Kraliyet Hava Kuvvetlerine mensup 250.027 kişilik personel üzerinde (ki bun- lardan 190,076 sı erkek 59.951 i kadın idi) yapılan kütle radyografisinin neticeleri neşredilmiştir. Ekse- risinin yaşı 17 ilâ 30 arasında olan bu şahıslarda alı- nan neticeler şöyledir:

Aktif tüberküloz, erkeklerde yüzde 0.28, kadın- larda yüzde 0.36

İnaktif tüberküloz, erkeklerde yüzde 0.49, kadın- larda yüzde 0.58.

T.B. nozitif balgam, erkeklerde yüzde 0.07, kadın larda yüzde 0.08

Bu istatistikler tıbbî muayeneden geçmiş ve ordu hizmetlerinde kullanılabilecekleri kabul edilmiş olan bir toplulukta kütle radyografisinin kıymetini göstermektedir.

Sivillere gelince, Hall (11) un 1595 işçi kadın üzerinde yaptığı araştırmada 4 tüberküloz vakası bu- lunmuş ve 17 kişide tetkikin derinleştirilmesine lü- zum hasıl olmuştur. 1923 senesinde doğmuş olan 11,342 Viyanalı kadında yapılan tetkikte ise yüzde

1.21 aktif akciğer tüberkülozu (bunların da 41 i açık 96 sı kapalı idi) tespit olundu.

Londrada 1944 senesi zarfında Stuart Robertson'un idaresi altındaki kütle radyografisi teşkilâtı tarafından yapılan taramada 45.682 kişi muayene edilmiş ve bunların yüzde 1.4 ünde radyolojik olarak inaktif lezyonlar bulunmuş, yüzde 0.73 ü muhtemelen tüberkülozlu olarak kabul olunmuş ve yüzde 0.24 üne sanatoryum tedavisi tavsiye edilmiştir. (12). Aynı sene zarfında Birminghamda 13.692 kişi üzerinde yapılan bir araştırmada 1.401 kişinin radyografilerinde anormallikler görülmüş, bunların 168 inde (ki total rakamın yüzde 1.2 sini teşkil ediyorlar) daha derin tetkiklere lüzum hasıl olmuş ve bunların da 50 kişisinde (total rakamın yüzde 0.36 sı) aktif tüberküloz bulunmuştur. Middlesex te işçiler üzerinde çalışan Poynton Dick (13) muayene ettiği 34.227 kişinin 1.435 inde şifa bulmuş veya aktif tüberküloz emarelerine rastladı. Bunlardan 434 ü bariz lezyonlar taşıyor ve bunların da 88 i (total adedin yüzde 0.3 ü) tedaviye ihtiyaç gösteriyordu. Bu müellif araştırmasını yaptığı esnada Middlesex vilâyetinde tedaviye muhtaç 3.000 hasta bulunduğunu ve bunların yarısının hiçbir araz vermediğini tahmin etmektedir.

Kütle radyografisi ile bulunan aktif tüberküloz vakalarının yüzde nispeti, yaş, cins meslek ve sosyal vaziyete göre değişmektedir. Bu hal Edwards ın (14) New-York ta 162000 genç ve kâhil üzerinde yaptığı taramada da kendini gösteriyor. En yüksek rakam evi olmayanlarda ve en alçak rakam kollej talebesinde olmak üzere kronik akciğer tüberkülozu nispeti yüzde 16 ilâ yüzde 0.3 arasında tahavvül ediyordu. Buna benzer tahavvüller Banzsky (28) tarafından muhtelif memleketlerden alınan istatistikler ile gösterilmiştir.

Buna göre aktif vaka nispeti Hollandada yüzde 0.24 Çinde ise yüzde 17.9 dur.

Londra Belediyesi Akıl Hastanelerinde yapılan çalışmalar vasatî olarak erkek hastaların yüzde 4, kadın hastaların yüzde 2.5 unun aktif veya muhtemelen aktif tüberküloza musap olduğunu meydana çıkarmıştır.

Kıraliyet Hava Kuvvetlerinde (Royal Air Force) kütle radyografisi ile keşfedilen 200 aktif akciğer tüberkülozu vakasını inceleyen Trenchard (15) 61 vakada balgamda Koch basilini pozitif bulmuştur. Lezyonlar Assmann mihrakından (12 vaka) hakikî apikal tüberküloza (10 vaka) kadar değişmekte idi ve 178 vakada da fibrökazeöz tipteydi. 184 kişide fizik araz alınmıyordu fakat hiçbir vakada hastayı doktora gitmeye sevkedecek esaslı bir sempton meydana çıkmamıştı. 33 vakanın soy geçmişinde tüberküloz tespit edilmiş ve 37 kişi de akciğer tüberkülozuna musap şahıslarla temas ettiklerini beyan eylemişlerdir.

Halkın büyük bir kısmında radyografik muayenelerin lüzümü hakkındaki fikir yavaş tekâmül ediyor. 1946 tarihine kadar sivil halk arasında çalışan 19 makine mevcuttu ve 4.200 ünde aktif tüberküloz tespit edilmek üzere 1.111.000 kişi muayene edilmişti. Bununla beraber şu nokta da mühimdir ki, vaka arama metodları kadar katî teşhis, pronostik tayini ve tedavi hususundaki imkânlarımız da ehemmiyetlidir ve kütle taramalarının hakikî kıymeti ancak bulunan vakaların bu metodlar ile tetkik edilmeleri ile meydana çıkabilir. Tüberkülozla uğraşan bütün servisler teşriki mesai ettikleri vakit radyolojik araştırmaların kıymeti her zaman katidir. Bu hal İsvec Donanmasında 44.072 kişi üzerinde yaptıği bir fluoro-grafik tetkik esnasında (1941 - 1942) 1209 bahriyelide (yüzde 2,74) şüpheli gölgeler gören Nelson (16) tarafından iyi bir şekilde

gösterilmiştir. Bu vakalar sonradan yapılan tetkikler ile aşağıdaki gruplara ayrıldılar:

Şüpheli patolojik değişiklikler, yüzde 9.0

Orta derecede aktif olan lezyonlar, yüzde 59.3;

Kaviteli lezyonlar, yüzde 1.7.

Kalsifiye olmuş lezyonlar, yüzde 30.0;

Bu vakaları takip etmek suretiyle müellif fluorografik olarak şüpheli görülen vakaların ölüm nispetinin aynı yaşın normal mortalitesine göre iki defa daha fazla olduğunu ve tarama neticesi tespit olunan açık tüberküloz vakalarının mortalitesinin ise bütün açık vakaların vasatisine nispetle dört defa daha az bulunduğunu tespit etmiştir. Şüpheli vakaların takip olunması lüzumu, İngiliz Donanmasında yapılan araştırmalar neticesinde bulunan ve stabiliteyi katî olarak belli olmayan 1.826 minimal lezyonu tetkik ederek bunların 191 inde iki senelik bir müşahede müddetinin sonunda dahi aktivite belirtileri gören Brooks (17) tarafından açık olarak gösterilmiştir. Bunların ekserisi birinci sene çözülmüştü. Brooks un rakamları kütle radyografileri ile tespit edilen minimal lezyonların ehemmiyetini tebarüz ettirdiğinden dolayı bilhassa enteresandır. İngiltere Donanmasının zahiren sıhhatli görülen 479,373 erkek personelinin yüzde 7.27 sinde kâhil tipi akciğer tüberkülozuna ait radyolojik araz görüldü ve bu lezyonların yüzde 47.9 u da minimal tipte idi. 23,344 kişilik kadın personelin ise yüzde 9.01 inde aynı tarzda radyolojik belirtiler müşahade ediliyor ve bunların da yüzde 55.4 ü minimal tipte bulunuyordu. 2,911 bahriyelide minimal lezyonlar incelenmiştir. Bunların 16 sında aktif enfeksiyon mevcuttu. Yüzde 63 ü inaktif fakat stabilitesi şüpheli lezyonlar taşıyor ve yüzde 21 inde de hastalık inaktif şekle geçmiş bulunuyordu. Brooks şu neticeye varmıştır, «50

yaşın altında olan bir erkekte zahiren inaktif bir minimal tüberküloz teşhisi konacak olursa, şahıs iki sene müddetle muntazaman muayeneye tâbi tutulmalı ve nezaret altında bulundurulmalıdır.» 30 yaşından aşağı şahıslarda bu müddet daha uzun olmalıdır. Aynı zamanda hastanın yaşayış tarzında değişiklikler yapmak icap edebilir. Bir müddet için istirahat imkânları araştırılmalıdır. Bütün bunlar ideal usullerdir fakat kütle radyografisi plânlarını organize edenlerin omuzlarına yüklenen vazife ve mesuliyetleri göstermektedirler. Kütle radyografileri ile bulunan lezyonların basil çıkarma kabiliyeti Bigger (18) tarafından araştırıldı. Bu müellif «non-tüberküloz olduğu kabul edilen pulmoner enfiltrasyon» teşhisini alan dört vakanın birinde ve «hiçbir aktivite emaresi göstermeyen, şifa bulmuş akciğer tüberkülozu» teşhisini alan beş vakanın ikisinde, balgamda tüberküloz basilini pozitif bulmuştur. Bütün vakalarda hem balgam ve hem de mide suyunun kültürü yapılmış ve bu usuller pratik ve erken teşhis için gayet kıymetli bulunmuştur. Webster (19) ekserisi Avustralya Ordusuna mensup olup göğüs radyografilerinde patolojik gölgeler görülen 1,548 kişiyi tetkik etmiş ve 364 vakada tüberküloz basili tespit olunmuştur. Bu pozitif vakalardan 189 u muayene esnasında kendisinde hiçbir hastalık hali hissetmiyordu. Bu araştırma aynı zamanda, tam tetkikler yapılmadan evvel inaktif tüberküloz veya non-tüberküloz teşhislerini koymakta acele etmememizi ihtar ediyor. Kütle halinde yapılan radyografik tetkikler birbirleri ile mukayese edilirlerken lezyonların aktivite derecelerini tayin hususunda kullanılan metotların aynı standardda olmaları lâzımdır. Bütün halkın radyografik tetkike tâbi tutulması, geniş bir personel ve daimî olarak çalışan çok sayıda rontgen aletine lüzum olduğundan dolayı im-

kânsızdır. En iyisi hastalığa karşı bilhassa hassas olan yaşlardakilere ve tüberküloza müsait zemin hazırlayan endüstrilerde çalışanlara hususî bir alâka gösterilmesidir. Elimizdeki imkânlardan en verimli neticeleri ancak bu şekilde alabiliriz.

SERİ TETKİKLER ESNASINDA BULUNAN LEZYONLARIN İLK SINIFLANMALARI

Tüberkülozu taklit eden gölgelerin tefrik edilebilmeleri hasta bir müddet müşahede altına alınmadığı takdirde her vakada mümkün olmadığından normal olmayan radyografileri sınıflandırabilmek güçtür. Muvafakiyetli bir klâsifikasyon yapılabilmesi için tüberküloz patojenezi hususunda yeni araştırmalar yapılmalıdır. Bununla beraber Edwards ın (20) gösterdiği gibi kütle taramalarının kıymeti, bulunan lezyonları esaslı ve katî bir şekilde tayin ve klâsifiye edebilmemize bağlıdır.

Son teşhisin sadece bir minyatür film ile konamıyacağını ve bu şekilde bulunan bir vetirenin daima tam bir klinik ve radyolojik tetkike muhtaç olduğunu unutmamalıyız. Minyatür radyografi muayenesinden sonra bundan sonraki tetkiklere yol göstermek üzere ancak muvakkat bir teşhis serdedilebilir. Kütle radyografilerinde sık olarak tesadüf edilen lezyon tipleri en yeni fikirlere göre aşağıdaki şekilde sınıflanabilir:

KAVİTE İLE OLAN VEYA OLMAYAN TAZE AKTİF HASTALIK. Vakaların ekserisinde kavite mevcudiyeti aktiviteye delâlet eder ve tedaviye ihtiyaç gösterir. Kavite olmayan vakalarda ise aktivite, ya hastaya sorulan sualler ile elde olunan manalı semptomlar veyahut müteakkiben yapılacak klinik tetkiklere göre tayin edilir. Bu tipte de bir müessesede tedavî, muhtemelen kollaps terapi yapmak icap eder.

KALSİFİYE MİHRAK. Bu mihraklar filmde rastlanılan yegâne patolojik teşekküller olup etraflarında daha yumuşak gölgeler de bulunmazsa ihmal edilebilirler ve daha ileri tetkikler yapmak icap etmez.

KALSİFİYE OLMUŞ PRİMER KOMPLEKS. Bu isim altında glandüler ve periferik komponentlerin her ikisi de mütalâa edilir. Bunlar nazarı itibara alınmayabilir.

MİNİMAL LEZYONLAR. Bulunan patolojik tegayyürlerin ekseriyeti bu gruptan olduğu için minimal lezyonlar en ehemmiyetli olanlardır. Bundan başka bu gibi hastaların muvaffakiyetli bir şekilde tedavi edilebilmeleri de halledilmesi güç bir problem teşkil ediyor. Minimal lezyonun tarifi şahıslara göre değişmektedir. American National Tuberculosis Association tarafından kabul edilen şekil aşağıya alınmıştır:

«Bir veya her iki akciğerin ufak kısımlarında sınırlanmış bulunan ve ekskavasyon alametleri göstermeyen küçük lezyonlardır. Akciğer içindeki dağılış tarzlarını nazarı itibare almamak suretiyle lezyonların total genişliği, ikinci kondro-sternal mafsâl ile dördüncü vertebranın yan çıkıntısı veya beşinci vertebranın gövdesi arasında kalan akciğer nescinin hacmini aşmamalıdır.»

Radyolojik olarak lezyonun yeni veya eski, aktif veya sakin olduğunu söyleyebilmek ekseriya imkânsızdır. Bu mevzu ilerde XIII üncü kısımda tüberküloz tiplerinin sınıflanması bahsinde münakaşa edilecektir.

PLEVRA KALINLAŞMASI. Filmde görülen vitirenin kalınlaşmış bir plevradan başka birşey olmadığı hususunda emin olduğumuz ve hiçbir paran-kima lezyonu göremediğimiz zaman bu hal nazarı iti-

bara alınmayabilir. Bununla beraber bu radyolojik de-
ğişikliğin yeni bir şey olmadığına emin olmak için
bazı tetkikler yapmak faydalıdır.

ORTA DERECEDE İLERLEMİŞ HASTALIK.

Bu muhtemelen bir kavite ihtiva eden, sakin veya ak-
tif, fibröz bir lezyon olabilir. Bulunan lezyonun tipi-
ne göre tedavî icap eder.

TÜBERKÜLOZ OLMAYAN TENEFFÜS SİS-
TEMİ HASTALIĞI. Her kütle radyografisi araştırma
sında non-tüberküloz hastalıklar için dikkatli olma-
lıdır. Umumiyetle tesadüf edilen hastalıklar bronşek-
tazi, akciğerin kistik hastalığı, pnömokonyosis ve
bronş kanserlerini de ihtiva eden muhtelif cins tümör-
lerdir.

KARDİYOVASKÜLER BOZUKLUKLAR.

Kalbin konjenital veya kışbî lezyonları bu usulle na-
dir olmayarak meydana çıkarılır. Romatik kardit, hi-
pertansiv kalp hastalığı, konjenital lezyonlar ve aorta-
nın bariz anevrizmalarının yaptığı tegayyürler seri ra-
dyografilerde derhal kendini gösterir.

DİĞER PATOLOJİK HALLER. Bulunması
mümkün lezyonların tam bir listesini burada vereme-
yiz. Göğüs kemiklerinin hastalıkları (kyphoscoliosis,
kırık kostalar, servikal kostalar), diyafragmatik herni,
intratorasik goitre v. s. görülebilir.

BİR KÜTLE MİNYATÜR RADYOGRAFİ CİHAZININ KULLANILMASI VE MASRAFI

Kütle minyatür radyografileri usulü askerî bir-
liklerde kullanılıp kıymeti ispat edildikten sonra sivil
halka tatbik edilmeğe başlandığı zaman tatbikata ait
bir çok meselelerle karşılaşılması ve bu meseleler ara-
dan seneler geçmesine rağmen halâ tamamilen halledi-
lememiştir. Röntgen aletini çalıştıracak şahısların tayi-

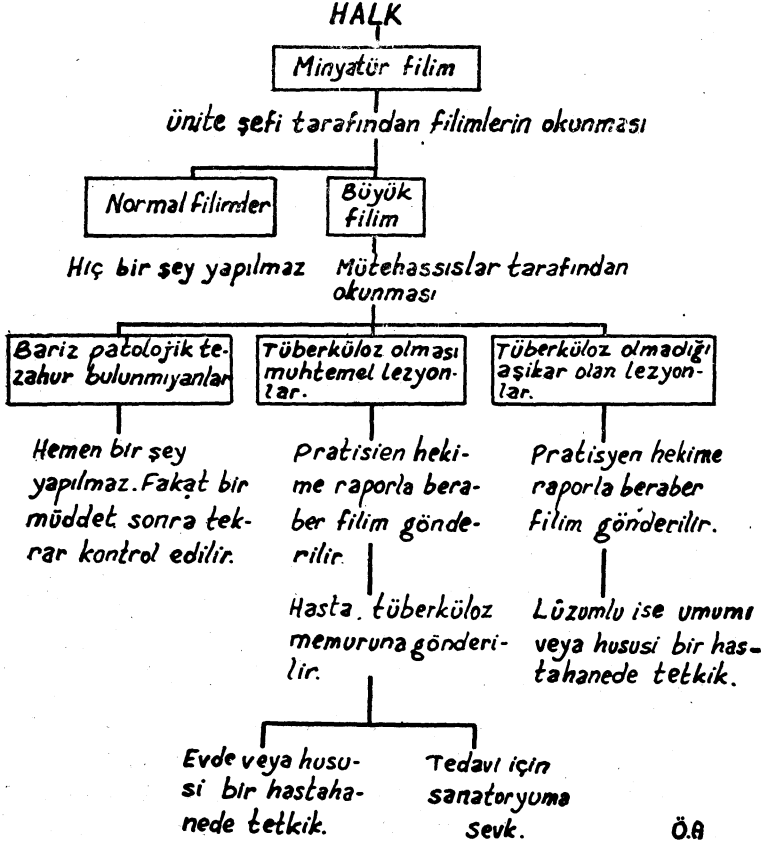
ni, propaganda metodları, çalışma merkezlerinin seçilmesi ve şahısların muayene için buralara taşınma usulleri hakkında bir fikir birliğine varılmıştır. Fakat bulunan lezyonların klasifikasyonu, hastaların tabî olacağı muayeneler ve rontgen ekibinin mahallî sağlık teşkilâtı ile münasebetleri hususunda fikir ayrılığı mevcuttur.

Bir rontgen aletini çalıştırmak için lâzım gelen asgarî personel, bir şef, iki filim çekici bir karanlık oda teknisyeni ve üç hademeden mürekkeptir. Şef tarafından minyatür filimlerin okunmasını müteakip lüzum görülenlere büyük ebadda filim çekilir ve bunların okunması hususunda bir radyolog, bir pratisyen ve bir de tüberküloz mütehassısı ekibe yardım ederler. Bazı ekiplerde radyolojik olarak hasta bulunan şahıslar şef tarafından klinik muayeneye tâbi tutulurlar, diğerlerinde ise doğrudan doğruya tüberküloz mütehassısına havale edilirler.

Kütle radyografisi araştırmalarının esas gayesi göğüse ait patolojik vetireleri meydana çıkarmaktır. İşte bu gayeye uygun olan diğer bir çalışma metodu da elde olunan malûmatı pratisyene yollayıp hastalığın tabiatî ve hastanın takip edeceği tedavî usulü hakkında tenvir ve telkinlerde bulunmak suretiyledir. Eğer pratisyen bu işi üzerine almayacak olursa o zaman ekip şefi büyük filim ile de tamamladığı muayenesinden elde ettiği neticeyi münasip bir makâma haber vererek hastanın takip edeceği yolu bildirir.

Kütle radyografisi plânlarının ciğerleri hasta şahısları meydana çıkarmak için organize edilmeleri ve şimdiki halk sağlığı servislerine yardımcı olmaları icap ettiği telkin ediliyor. Londrada esas prensibi bu olan bir plân yapılmıştır. Çalışma tarzı bizim Tablo : 24 te gösterdiğimiz gibi olacaktır. Bu şema Stuart Robertso-

nun Londra Belediye Meclisi (London County Council) için çizmiş olduğu şema esas tutularak yapılmıştır.



Tablo : 24

Minyatür filim ucuz olduğu için bir kütle radyografisi birliğinin masrafının da az olacağı sık sık tahayyül edilir. Hangi aletin daha kullanışlı olduğu hususunda da bir çok fikir ayrılıkları mevcuttur. Plun-

kett, Weber ve Katz (21) muhtelif ebatta filimleri mukayese etmişler ve 4X5 inçlik filimlerin 35X35 mm. liklere nazaran bazı üstün tarafları olduğunu yaptıkları 1.000 kişilik araştırma neticesinde ifade etmişlerdir:

Rontgen muayenesi yapılanların sayısı	Filim Tipi	Bariz bir şekilde mevcut olan lezyonların görülme nispeti
975	14X17 inç	100
944	4X5 »	98.3
614	35X35 mm.	91.8

Herbir metodun umum masrafı vaka başına şu kadardır:

	Dolar
14X17 inç	10.22
4X5 inç	2.08
35X35 mm.	1.85

Bu adetlere minyatür filimle hasta bulunanlarda yapılan kontrol grafilerinin masrafı da dahildir.

Radyografi birliğinin total masrafı az veya çok filim çekildiği hallerde aşağı yukarı aynı olmakla beraber, filim başına düşen miktar şüphesiz ki radyografi sayısına tabîdir. 1943 senesinde Heaf (22) bir kütle radyografisi birliğinin total masrafının senede 30,000 Sterlin olduğunu bildirdi. Bu rakama aletin satın alınması, ekibin aylıkları, ihtiyatların tedariki ve şüpheli vakaların tetkik edilmesi için lüzumlu sayılan 100 müşahede yatağının masrafları da dahildir.

Kütle radyografisinin hakiki kıymeti, enfeksiyona karşı en ziyade hassas olan yaş gruplarında tara-

malar yapabilecek adette radyografi birliklerine sahip olunmadan evvel anlaşılabilir. Bu usulün tüberküloz mücadelesindeki hakikî mevkiini alabilmesi için aynı zamanda kütle halinde tüberkülin testlerinin yapılması icap eder. Tüberkülin testleri bilhassa mektep talebesi ve genç kâhillerde ehemmiyet kazanır. Böyle bir kombinasyonun avantajları Skandinavya'da tamamiyle anlaşılabilir ve Norveç'te Galtung Hansen tarafından, halk sağlığı ile alakalı makamlar lüzum gördükleri zaman radyografik tetkik, deri testleri ve B. C. G. aşısının bir arada tatbikini temin eden bir kanun çıkarılmıştır.

TOMOGRAFI

Lezyonun ön ve arkasına düşen vücut kısımlarını elimine etmek ve gölgelerin süperpoze olmalarını önlemek için tomografi usulü son senelerde gitgide daha fazla kullanılmaktadır. Bugün hiçbir teşhis müessesesi veya iyi techiz edilmiş sanatoryum tomografi vasıtalarından mahrum kalmaz. Tomografi aleti iyi cinste rontgen aletlerinin birçoğuna oldukça az bir masrafla ilâve edilebilir ve tecrübeli bir teknisyen için bu usulün tekniğini öğrenmek zor bir iş değildir.

Piyasada bulunan muhtelif tipteki aletlerin hepsinin çalışma esası aynıdır ve McDougal (23) tarafından şöylece hülâsa edilmiştir, «Şua verme anında sabit duran şahsın etrafında hareket eden rontgen tübü ve filmin hareketlerini koordine edebilmek». En basit şekilde bir tomograf, horizontal bir mihver etrafında hareket eden bir pandülden ibarettir. Pandülün üst tarafında tüp altında filim bulunuyor. Radyografisi alınacak şahıs tüp ile filim arasındadır. Aletin fokusuna rastlayan satıhtaki cisimlerin gölgesi daima filimin aynı noktasına düşer, diğer satıhtaki cisimlerin hayalleri ise filmin muhtelif kısımlarına akseder. Bu yol ile

fokustan geçen horizontol sathın üst ve altında kalan bütün cisimlerin hayalleri silinmektedir. Fokusa düşen sathı değiştirmek suretiyle cilde 2 cm. mesafeden başlayarak muhtelif derinliklerde seri halinde tomogramlar alınabilir. Tomografi ekseriya şahıs filme göre antero-posterior vaziyette yatarken, tüp ile filim arasında 1 metre bir mesafede bulunması sureti ile yapılır. McDougall in bildirdiği gibi, filmi çekilen tabakanın kalınlığı tüp tarafından çizilen kavise bağlıdır. Kavis ne kadar büyükse tabaka o kadar ince, kavis ne kadar küçükse tabaka o kadar kalındır. Direkt filimde klâviküla ve birinci kaburganın arkasında kalan akciğer sahasını görebilmek için, tomografi çok faydalı oluyor. Bu usul hilus civarındaki şüpheli gölgeleri ve kalınlaşmış plevra veya plevra insibabı arkasındaki akciğer kısımların da tetkik için bilhassa lüzumludur. Bir kavite içinde mayi bulunduğu hallerde avantajları olmakla beraber vertikal pozisyonda tomografi sık olarak kullanılmamaktadır. Şunu da unutmamalıyız ki antero-posterior, lateral ve oblik filimler almak, tübü alçaltmak, yana eğmek veya penetrasyonu arttırmak sureti ile de birçok malûmat elde edilebilir ve pek çok kereler tomografiden sarfınazar edilebilir. Bu şekilde bir ançuler radyografi metodu Ramo ve Lustok (24) tarafından tarif edilmiştir.

BRONKOĞRAFI VE BRONKOPULMONER SEGMENT

Bronkiyal ağacın vaziyeti hakkında doğru bir malûmata sahip olmanın tüberkülozda pratik ehemmiyeti vardır ve bu sebepten dolayı son senelerde bronkoscopi ve iyotlu yağlar ile bronkografi gittikçe artan bir şekilde kullanılmaktadır. Tüberküloz ve bronşekta-

zi arasındaki yakın münasebetlerden VI ıncı kısımda bahsedilmiştir.

Foster-Carter (25) (26) ve diğer bazı müellifler yakıcı maddeler dökmek veya bronkografi yapmak suretiyle bronşial ağacın anatomisini tetkik etmişler ve bronşların esas kolları ve havası bunlar tarafından temin edilen akciğer segmentleri arasındaki münasebetleri tarif etmişlerdir. Bu araştırma bronko-pulmoner segmentin patolojik anatomi görüşüne göre bir bütün (ünite) olduğunu meydana çıkarmıştır. Son zamanlarda Foster Carter ve Clifford Hoyle (27) bu bulguların akciğer radyografilerinin okunmasındaki kıymetini yaptıkları nesriyatla ifade ediyorlar.

Şimdiki halde bu çalışmalar daha ziyade tüberküloz olmayan akciğer hastalıklarına müteveccih olduğundan ve muhtelif müellifler tarafından kullanılan terimlerde birlik bulunmadığından bu mevzuu burada bırakıyoruz. Muhtemeldir ki bu meselenin ehemmiyeti gitgide artacaktır.

LİTERATÜR

- (1) Medical Research Council (1945) Spec. Rep. Ser. No. 251. London.
- (2) Joint Tuberculosis Council (1939) Spec. Rep. No. 16.
- (3) Jessel, G. (1941) Brit. J. Radiol. 14, 206.
- (4) Cooper, E. L. (1940) Brit. med. J. 2, 245.
- (5) Dudley, S. F. (1940-41) Proc. R. Soc. Med. 34, 401.
- (6) Galbraith, D. (1941) Brit. med. J. 1, 609.
- (7) Brooks, W. D. W. (1942-43) Proc. R. Soc. Me. 36, 155.
- (8) Trail, R. R. (1942) Lancet, 1, 609.

- (9) Trail ve arkadaşları (1944) Brit. J. Tuberc. 38, 116.
- (10) Clive F. T. (1943) Tubercle, 24, 63.
- (11) Hall, A. S. (1942) Lancet, 1, 161,
- (12) British Medical Journal (1945) 2, 932.
- (13) Dick W. P. (1945) Brit. med. J. 2, 568.
- (14) Edwards, H. R. (1940) Brit. med. J. 1, 390.
- (15) Trenchard, H. J. (1943) Lancet, 1, 366.
- (16) Nelson, A. (1946) Acta tuberc. Scand. Supp, 16
- (17) Brooks, W. D. W. (1944) Lancet, 1, 745.
- (18) Bigger, J. W. (1943) Lancet 2, 699.
- (19) Webster, R. (1943) Med. J. Aust. 2, 61.
- (20) Edwards, H. R. (1945) N. Y. St. J. Med. 45, 269.
- (21) Plunkett, R. E., Weber, G. W. and Katz, J. (1941) Amer. J. Publ. Hlth. 31, 772.
- (22) Heaf, F. R. G. (1943) Publ. Hlth. 56, 112.
- (23) McDougall, J. B. (1940) Tomography. London
- (24) Ramo L. and Lustok, M. J. (1940) Amer. Rev. Tuberc. 6, 738.
- (25) Foster-Carter, A. F. (1942-43) Proc. R. Soc. Med. 36, 451.
- (26) Foster, (1942) Brit. J. Tuberc. 36, 19.
- (27) Foster and Hoyle, C. (1945) Dis. Chest 11, 511
Brompton hastanesinde yeniden basılmıştır.
1946, 15, 85.
- (28) Banzky, L. (1942) Lancet, 2, 693.

KISIM VI
BELLİ BAŞLI KOMPLİKASYONLAR VE
TÜBERKÜLOZLA BERABER GÖRÜLEN
HALLER
HEMOPTİZİ

Akciğerlerden gelen kan, kapiller konjesyon neticesi meydana çıkan ve balgamın hafifçe boyanmasına sebep olan bir halden, kronik bir kaviteyi kateden bir kan damarının yırtılması ile anî olarak meydana çıkan şiddetli bir hemoptiziye kadar muhtelif miktarlarda olabilir. Kanama günlerce sürebildiği gibi arada fasıllar vererek tekrarlayabilir. Akciğer tüberkülozuna musap bazı kadınlarda kanama muntazam olarak adet zamanlarında meydana çıkar. Damar yırtılmasından mütevellit olan şiddetli kanamalar derhal ölümle neticelenir ve suffokasyon neticesi bir müddet sonra ölüme sebep olur. Bu neticenin önüne geçmek şansı oldukça azdır. Şu nokta memnuniyet vericidir ki, bu şekildeki kanamalar istisnaîdir ve hemoptizi umumiyetle öldürücü değildir. Mamafih bronşların kan ile tıkanması neticesinde atelektazi, septik pnömoni ve tüberkülozun yayılması gibi haller meydana çıkarabilecek ciddi arızalardır.

Bu ciddi komplikasyonun tedavisinde riayet edilmesi icap eden esas prensiplerin öğrenilmesi bir ihtisas işi değildir. Hasta yatakta, oturur veya yarı yatar vaziyette ve lezyonun bulunduğu tarafa doğru hafifçe meyilli olarak tutulur. Bu vaziyet kan retansiyonunu ve enfeksiyonun karşı tarafa yayılmasını önler. Müsekkin olarak morfin kullanılması münakaşalıdır. Öksürük refleksini tamamen keserek kanın bronşlarda toplanması tehlikesi vardır. Fakat bu tehlike geniş doz-

larda morfin kullanıldığı zaman mevcuttur. Küçük dozlar öksürük refleksi üzerinde fena bir tesir yapmadan endişeli ve sıkıntılı bir halde olan hastayı sükûnete kavuşturur. Burrell ilk morfin enjeksiyonundan sonra bromür de verilmesini tavsiye ediyor.

Akciğerdeki kan tazyiki üzerine tesir ettikleri iddia edilen ilâçların kıymeti henüz ispata muhtaçtır. Bazen klorür veya glukonat şeklinde kalsiyum tatbikinden sonra kanamanın kesilmesine rağmen, kandaki kalsiyum eksikliğinin kanamaya sebep olduğu hakkında hiçbir inanılır delil mevcut değildir. Bu mevzuda son yapılan araştırmalar kanın koagülasyon kabiliyetini arttıran maddeler üzerinde teksif ediliyor.

Morlock ve Scott Pinchin (1) % 1 likten 10 cc kongo kırmızısı mahlûlünün intravenöz olarak zerki suretiyle hemoptizinin durduğunu bulmuşlardır. Bu maddenin trombositleri, monositleri ve kanın fibrin muhteviyatını arttırarak pıhtılaşma zamanını kısalttığı iddia ediliyor. Kongo kırmızısı hafif bir titreme ve ürpermeye ve geniş dozlar kullanıldığı zaman ciddi bir şok haline sebebiyet verebilir. Titremenin önüne maddeyi üç defa distille edilmiş suda eritmek ve daima taze mahlûller kullanmak sureti ile geçebiliriz. Yukarıda bahsettiğimizden daha ufak dozlar kullanmak tesirsizdir. Sıddetle tahriş ettiği için kongo kırmızısını ven etrafındaki deri altı nescine kaçırmamaya dikkat edilmelidir.

Dam ve Schonheyder in bir gıda faktörü ve karaciğerde protrombin yapılabilmesi için lüzumlu olan «koagülasyon vitamini» veya K vitaminini bulmaları ve yumurtadan yeni çıkan civcivlerde bu faktörün diyetten çıkarılması ile öldürücü kanamalar meydana çıktığını göstermeleri üzerine bu vitaminin muhtelif cins kanamalarda kullanılması hususunda araştırmalar

başladı. Levy tüberkülozda kandaki protrombin seviyesini tetkik etti ve kontrol grupunda böyle bir hal görülmediği halde tüberkülozlu hastaların üçte birinde hipo-protrombinemi arazi bulunduğunu meydana çıkardı. Hipo-protrombinemi en alçak seviyesine hemoptiziye temayülü olan hastalarda varıyordu. K vitamini vermek suretiyle Levy protrombin eksikliğini gidermiş ve kanamaları durdurmaya muvaffak olmuştur.

Levy (2) nin vardığı neticeler bütün müellifler tarafından tasdik edilmedi. Normal şahısların bir kısmında kan protrombin seviyesi düşük bulunmuştur. Tüberkülozlu hastaların kan protrombin seviyeleri ile kanamaya istidatları arasında kağıt bir münasebet de kurulamadı. Garcia ve Lopez de Ines hemoptizili hastalarının üçte ikisinde protrombini azalmış buldular. Diğer üçte biri bu bakımdan normal idi. Yirmi vaka üzerinde yaptıkları araştırma neticesinde müellifler şunları tebarüz ettirmişlerdir: (1) Protrombin eksikliği vitamin K tarafından mükemmelen giderilmektedir; (2) Protrombin seviyesinin yükselmesini müteakip kanama azalmaktadır; (3) K vitamini ağızdan verildiğinde de enjekte edildiği zamanki kadar müessirdir. K vitamininin akciğer kanamalarını kesici kabiliyetinin ispat edilmiş sayılabilmesi için bu yolda yapılacak daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Ciddî ve mükerrer hemoptizilerde kanamayı kontrol için kollaps tedavisi kullanılabilir. Bu iş için elimizde bulunan muhtelif metotlar arasında sunî pnömotoraks en ivilerinden biridir. Bununla beraber bu meseleye diğer bir cihetten bakacak olursak yani, akciğer kanamalarının kendi kendilerine kesilmeye tabî olarak meyilli bulunduğunu ve yukarıda bahsettiğimiz ilâçların hemoptiziyi durdurmalarının mümkün olduğunu düşünürsek, pnömotoraks kontr-endikasyonu olan va-

kalarda sadece kanamayı önlemek için bu metodu tatbik etmekte daima ihtiyatlı hareket ederiz.

Daha kronik vakalarda veya plevra iltisakları bulunduğu zaman torakoplasti yapıp yapılmayacağı suali sık sık ortaya atılır. Burada hastalığın bu ameliyeye uygun olup olmadığını tayin etmek, pnömotoraks yapılan vakalardakinden çok daha mühimdir. Aksi taraftan düşünürsek, torakoplasti endikasyonu bulunan vakalarda kanama istidadının bulunması ameliyatın yapılması için bir manî teşkil etmez.

Hemoptizinin tedavisi esnasında bazı riskleri göze almaya müsaade edilir. Fakat mümkün olduğu hadde kadar basit metodları kullanmak ve kollaps tedavisine, yeniden zuhuruna mani olmak üzere kanamanın fasıla verdiği bir periyod esnasında başlamak daha emin bir yoldur.

ENTERİTİS TUBERCULASA

Tüberküloz anteriti orta derecede ilerlemiş veya çok ilerlemiş tüberküloz vakalarının belli başlı komplikasyonlarından biridir ve bu gibi hastaların otopsilerinde % 60 ilâ 80 nispetinde rastlanır.

Teşhis erken safhalarda kolay değildir. Kruger ve Perlberg (4) e göre teşhis için şunlara istinat edilmelidir: (1) T. B. pozitif balgamın mevcudiyeti; (2) Hastaların % 96.5 unda bulunan, alimenter kanala ait semptomlar mevcudiyeti; (3) İntestinal yolun rontgen muayenesi esnasında ilioçekal nahiyede karakteristik bir dolma defektinin müşahade edimesi. En belli başlı semptomlar diyare ve abdominal ağrıdır fakat akciğerdeki hastalıktan mütevellit gibi gözükmeyen bir anoreksi ve devamlı kilo kaybı bu komplikasyonun mevcudiyetinden şüphe etmemiz için kâfidir.

Rosencrantz ve Piscilelli, (5) aktif intestinal ül-

serasyonun hareket derecesi üzerinde karakteristik tesirler yaptığına inanıyorlar. Bu hararet intermittent tiptedir ve akşamları minimum 37.7 C. maksimum 39.2 C. (bazen 39.4 C) dereceye yükselir. Müellifler kronik ve başka komplikasyonu olmayan akciğer tüberkülozunda akşam maksimumunun daha alçak bulunduğunu ve diğer komplikasyonlar mevcut olduğu zaman 39.4 C dan da yüksek olacağını bildiriyorlar.

✓ Anterit tedavisinde en mühim esas T. B. pozitif olan balgamın negatif bir hale getirilmesidir. Tüberküloz hastalığının kötü tabiatı bu işi sık sık imkânsız bir hale koyar. Vaka müsait ise kollaps tedavisi kullanılabilir. Pnömooperituan abdominal ağrının giderilmesinde müessir olduğu gibi diyafragmı yukarı itmesi dolayısıyla akciğerdeki lezyon üzerine indirekt olarak iyi tesir eder.

Tüberküloz anteritinin tedavisinde diyet çok mühimdir. Gıdalar hafif, besleyici, kolay hazmedilir ve az posa bırakır cinslerden intihap edilmelidir. Hastanın şahsî idyosenkrazileri iyice tetkik edilmelidir. Batında gerginlik yapıp rahatsızlık verdiği için dolayı, süt ekseriya verilmez veya ancak az miktarlarda tavsiye edilir.

Son zamanlarda hastalığı gıda miktarı fazla olmak üzere yüksek kalorili ve bol vitaminli bir diyet takip etmek sureti ile tedavî etmek için denemeler yapılıyor. Balık yağı, vitamin B kompleksleri ve domates suyu kullanılmış ve iyi neticeler alınmıştır. Meselâ McConkey (6) birbirine hemen hemen tamamen benzeyen hastalardan mürekkep iki grubu tetkik etmiş ve bunlardan birine balık yağı ve domates suyu vermiş, diğer gruba ise hiçbir hususi tedavi tatbik etmemiştir. Bu gruplardan birincisinde intestinal tüberküloz arazi % 1 nisbetinde tezahür ettiği halde ikincisinde % 10 u aşmıştır. Müellif bu tedavinin sadece semptomları tahfif etmeyip hastalığı tedavî ettiğini ve bu iyiliğin ront-

gen ile de tesbit edilebildiğini bildiriyor.

Keers (7) akciğer tüberkülozunun erken safhalarında anterit zuhurunun zannedildiğinden çok daha sık olduğuna ve bu devirde prognozun o kadar fena olmadığına inanıyor. Bu müellif altı hastasından beşini yüksek vitamin ve kalsiyumlu ve az bakiyeli bir diyet ile beraber karın cildine ultraviyole tatbik etmek suretiyle muvaffakiyetle tedavî etmiştir. Bu hastalardan bazıları cerrahî kollaps metodlarının tatbik edilebileceği kadar iyileşmişlerdir.

Akciğer tüberkülozunun seyri esnasında hastalığa larenksin de istiraki daima vahim bir komplikasyon teşkil eder. Hastalık her zaman olmamakla beraber umumiyetle pozitif balgamın larenksten geçerken kord vokallere yapışması ve bunları enfekte etmesine atfedilir.

2130 u erkek ve 701 i kadın olmak üzere 2831 akciğer tüberkülozlu hasta üzerinde Scott Stevenson ve Heaf (8) in yaptığı araştırma bu komplikasyonun kesreti hakkında bir fikir verebilir. Müellifler 260 ı erkek ve 140 ı kadın olarak 428 kişide veya hastaların % 15.08 inde larenks tüberkülozu bulmuşlardır. 10 kişide yani vakaların % 2.33 ünde hiçbir araz bulunmaktaydı ve hastalık yapılan muayeneler neticesinde meydana çıkarılmıştı. Bütün hastaların % 4.2 sini teşkil eden 18 kişide ise larenks semptomları tüberküloz hastalığının ilk tezahürlerini teşkil etmekteydi.

Hastalığın ilk arazlarının göğüsten değil de larenksten başladığı son grup çok enteresandır ve bu gibi vakaların mevcudiyeti diğer müelliflerce de tasdik edilmektedir. Donnelly tetkik etmiş olduğu 1800 akciğer tüberkülozu vakasının % 1.5 unda yani 26 hastada larenks semptomlarının akciğer veya diğer sistem arazından daha evvel belirmiş olduğunu bildiriyor. Semptomlar 16 kişide ses kısıklığı, 4 kişide boğaz ağ-

rısı ve 6 kişide de her ikisi beraber olmak üzere teza-hür etmişti. 26 kişinin 17 si erkek, 9 u kadındı. Hastaların 15 inde larenksin dahilî nesci, 11 inde haricî nesci hastalığa duçar olmuştu. Akciğerdeki hastalık 16 kişide produktif, 9 kişide eksüdatif tipte idi.

Donnelly (9) akciğerlerdeki eksüdatif lezyonla beraber larenkslerinin dahilî kısımları hastalığa musap olan şahıslarda prognozun daha iyi olduğuna inanıyor ki bu kısımlar ses kordları, vantriküler şeritler ve inter-arytenoid aralıklardır.

Donnelly nin neşriyatından dört sene evvel Davis ve Wilson, (10) başlangıç semptomları ses kısıklığı ve boğaz ağrısı olan, muntazaman larenksin musabiyeti ile müterafık bulunan ve kendine mahsus karakteristik rontgen arazi gösteren bir akciğer tüberkülozu tipini müşahede etmişlerdir. Vakaların radyografik manzarasını müellifler şöyle tarif ediyorlar, «... gayet ince jeneralize bir beneklenme, en iyi olarak "buzlu cam" manzarası şeklinde ifade edilebilir. Bariz bir kavite nadirdir. Ne eksüdatif lezyonların lapa lapa kar yağma manzarası ne de produktif lezyonların lifi çizgileri veya benekleri görülür. Vaziyet kesafeti silinmiş ve sadece ince, yaygın bir ağ şeklindeki örgüsü kalmış olan bir lobar pnömoniye benzer. Filimlerin tetkiki bu gibi tariflerden çok daha iyidir ve manzara ancak bu şekilde tefrik edilebilir.»

Rusby (11) de Golden Square, Kulak Boğaz Hastanesinde gördüğü aynı şekildeki vakalardan müteşekkil ufak bir grubu bildirmiştir. Hastalar devamlı ses kısıklığı, boğaz ağrısı ve afoniden şikayetçi oldukları için bu hastaneye yatırılmışlardı. Vakalar şu karakteristikleri gösteriyorlardı: (1) Hastalar otuz ilâ kırk yaşlar arasında ve erkek idiler; (2) İlk defa muayene edildikleri zaman akciğerlere ait araz ya bulunmuyor,

yahut ta şüpheli oluyor ve bu gibi semptomlar her vakada larenks hastalığından birkaç ay sonra meydana çıkıyordu; (3) Rontgen ile Davis ve Wilsonun tarif ettikleri şekilde iki taraflı ve geniş lezyonlar görülüyordu; (4) Prognoz daima fena idi ve teşhisten dört ilâ dokuz ay sonra hastalık ölümlü neticeleniyordu; (5) Kollaps tedavisi nihaî netice üzerinde hiçbir tesir yapmıyordu ve bu sebepten kıymeti kabili münakaşa idi (6) Larenksin ilk defa ekstrensik kısımları (epiglot, aryepiglottik kıvrımlar ve arytenoid sahalar) hastalığa musab oluyor ve bazı vakalarda bu hal nihayete kadar böylece devam ediyordu.

Katî birşey söylemek kabil olmamakla beraber bu tamamile ve katiyetle tefrik edilmiş şekli, hastalığın hematojen tezahürlerinden biri olarak değil ayrı bir «laryngo-pulmoner» şekli olarak kabul edebilmemizi zorlaştıran bazı mütalâalar vardır. Akciğerler ve larenksin alelâde bir mihraktan vuku bulan yayılma ile aynı anda tüberküllerle bezenmelerini kabul etmek mâkuldür. Akciğer rezerv nesicleri fazla bulunan bir organ olduğundan buradaki hastalık oldukça uzun bir müddet için klinik olarak tamamile «sessiz» kalabilir; Diğer taraftan larenks daha muntazam, daha hassas ve kompakt bir nesicdir ve bu sebepten hastalık burada ilk safhalarından itibaren araz verir. Neticeler vakaların pek lüzumlu olan otopsi bulguları eksik olduğundan ve harbin yarattığı zorluklardan dolayı tam olarak neşredilememiştir. Pek lüzumlu olan bu boşluk dolduruluncaya kadar bu görüş tarzını kabul edemeyiz. Yayılma yolu olarak lenfa sisteminin rol oynaması yapılacak otopsiler ile ispat edilebilir. Her iki organın kan yolu ile aynı anda enfekte olması hipotezi de akla çok yakındır ve bu görüş tarzı, elli beş hematojen yayılma vakasını inceleyen ve bunların en aşağı

otuz üçünde başlangıç semptomlarının larenks ile alakalı olduğunu gösteren A. G. Cohen in (12) çalışmaları ile de aynı istikamettedir.

Mamafih şunu katî olarak söyleyebiliriz ki larenks tüberkülozu vakalarının büyük bir ekseriyeti ilerlemiş veya orta derecede ilerlemiş akciğer tüberkülozundan sekonder olarak teşekkül eder. Larenksin primer tüberkülozu ya hiç yoktur veya pek nadirdir. Eskiden bu hususta gösterilen misallerin radyolojinin yaygın olarak kullanılmadığı bu devirlerde vuku bulunmuş olan larenko-pulmoner şekillere ait olması çok muhtemeldir.

Larenks tüberkülozunun rontgen metodları ile teşhis edilebilmesi için bazı gayretler sarfedilmiştir. Bununla beraber Scott Stevenson (13) erken safhalarda sadece rontgen usulleri ile bu komplikasyonun teşhis edilebilmesini şüphe ile karşılamakta fakat ilerlemiş devirlerde epiglottisin ve arytoidlerin şişmeleri gibi karakteristik arazın meydana çıkarılabileceğini bildirmektedir. Bu müellif Cannyut un tomografi ile aldığı neticeleri kabul ediyor ve enfiltrasyonun larenks vantrikülünden başlayarak hastalık iyice ilerlemeden evvel ayna ile yapılan muayenelerde görülmeyen teşhisi güç vakaların meydana çıkarılmasında tomogramların kıymetli olabileceğini bildiriyor.

Tedavî hususunda en ümit veren yol Promin kullanılmasıdır. Tytler ve arkadaşları Promin in lezyonlar üzerine sürüldüğü zaman ağızdan verilmesine nazaran daha tesirli olduğunu gösterdiler. Aynı yolu takip ederek Heaf (14) ve arkadaşları Promin'in suda ve yağda eritilmiş şekilleri ile lokal tatbikat yaparak bazı larenks tüberkülozu vakalarını tedavî etmişler ve iki vakada gayet iyi netice almışlardır. Bu komplikasyo-

nun tedavisinde Streptomycin in de kıymetli olabileceği hususunda emareler mevcuttur.

TÜBERKÜLOZ VE BRONŞEKTAZİ

Bu iki hastalık arasındaki münasebet eskiden gayrıtam bir şekilde ve ancak birkaç müellif tarafından tarif edilebilmiştir. Bu hal kısmen, bir nüküs yapmasından korkularak tüberkülozlu şahısların akciğerlerine iyodlu yağlar sevketmekten çekinildiği için meydana gelmiştir. Bütün safhalara ait 2000 den fazla tüberkülozlu üzerinde bronkografik incelemeler yapan Dormer e göre bu riske lüzumundan fazla ehemmiyet verilmiştir. Bu husustaki araştırmaların gecikmesinin bir sebebi de zerkedilen yağın alveolde uzunca bir müddet kalıp ufak fakat gayet mühim rontgen değişikliklerinin görülmesine engel olmasından korkulmasıdır.

Bilhassa Cenubî Afrika da Dormer ve arkadaşları tarafından yapılan bazı yeni araştırmalar, bu iki hastalığın beraber bulunuşunun eskiden zannedildiğinden çok daha fazla olduğunu gösteriyor ve iki hastalığın münasebettar olduğu muhtelif haller aşağıdaki şekilde tasnif ediliyor:

1 — Veremin normal seyri esnasında bronşektazi teşekkül edebilir. Akciğerlerin şifaya doğru giden kronik enflamatuvar bir prosesini, bronş genişlemesinin takip etmesini beklemek gayrimakul değildir. Tüberkülozun ekseriya apikal olduğu ve bu vaziyette tabii drenajın kolaylaşacağı düşünülürse de bronş genişlemeleri, tespit ettiğimizden çok daha sıktır.

Rilance ve Gerstl (16) aynı zamanda bronşektaziye musap olan kırkyedi tüberkülozlu hastada yaptıkları tetkiklerde, vakaların yarısından fazlasında hasta bronşta ehemmiyetli derecede distorsiyon ve angulasyon görmüşlerdir ki bu hale tüberkülozlu olmayan

bronşektazilerde nadir olarak rastlanır.

Tüberkülozun eksüdatif şekillerinde bronşları tetik eden Dormer, Friedlander ve Wiles, (15) hastalığa maruz kalan sahalarda bronş genişlemelerini müşahade etmişlerdir. Dormer, evvelâ atelektazi ve pnömoni daha sonra bronşektazi ve kavite teşekkülüne yol açan taze bir tüberküloz lezyonunun evolüsyonunda bronşial ve bronşiyolar tıkanmanın esaslı bir rol oynadığı kanaatinde dir.

2 — Bronşektazi, tüberküloz bronşiti esnasında sekonder olarak teşekkül edebilir. Bronş genişlemesinde en tesirli faktör burada da tıkanma noktasının gerisindeki atelektazidir. Hastalığın lokalize olduğu bazı vakalarda akciğerin hasta kısmının rezeksiyonu tercih edilebilecek bir tedavi tarzıdır.

3 — Kollaps tedavisi esnasında bronşektazi meydana gelebilir. Eğer kollaps tedavisi neticesinde akciğerin tam atelektazisi teessüs ederse muayyen bir nispette bronşektazi husulünden kaçınılamaz. Bu hal Robinson (17) ve diğer bazı araştırmacılar tarafından torakoplastiden sonra gösterilmiştir. Bu gibi bronş genişlemelerinden elde edilen sekresyonlarda tüberküloz basiline sık olarak rastlanır. Torakoplastiden sonra bronştaki genişleme daimî bir hal alır ve o andan itibaren bronşektazi klinik manzaranın en hakim unsuru olur. Sunî pnömotoraksın seyri esnasında genişleyen bronşlar, sekonder enfeksiyonlar süperempoze olmadan evvel akciğerin yeniden açılması temin edildiği takdirde yeniden eski kalibrelerini alabilirler. Bu gibi vakalarda tam kollapsın tüberkülozun kontrolündeki avantajları ile, bir apikal bronşektazi ihtimalinin mahzurlarını karşı karşıya koyup buna göre karar vermelidir.

4 — Eskiden mevcut bir bronşektazi tüberkülozla enfekte olabilir. Mamafih bu hal pek nadirdir. Baum

ve Amberson, (18) mevcut bronşektazinin üzerine ilâve olan bir tüberkülozun prognozunun, mebzul ekspektorasyon dolayısıyla yayılmanın kolaylaşması ve hemorrajiler sebebi ile, iyi olmadığına inanıyorlar.

5 — İki hastalığın birden aynı insanda tezahürü tamamen tesadüfî olabilir. Bu vaziyet, eğer her iki hastalık ayrı olarak kendi karakteristik arazını veriyorsa, tüberküloz lezyonu yeni, buna mukabil bronşektazi uzun bir maziye malik ise, ve en nihayet her iki hastalık akciğerlerin başka başka kısımlarını musap kılmışlarsa ihtimal dahiline girer.

Bu gibi hallerde bilhassa başlangıç saflarında balgamda bulunan aside mukavim basillerin tüberküloz basili değil aynı morfolojiye sahip saprofitler olduğu da akla gelmelidir. Teşhis katileştirilmeden evvel bu hususun iyice araştırılması lüzumludur.

6 — Son olarak, bronşektazinin senelerce evvel kazanılmış ilk tüberküloz enfeksiyonunun en son neticesi olduğu hakkında da inanılır deliller mevcuttur. Mekanizma genişlemiş bir bifürkasyon veya paratrakeal lenf bezinin dıştan yaptığı tazyik ile bronşial obstrüksiyon ve atelektazidir. Aktif enfeksiyondan sonra da devam eden atelektazi zamanla zail ve lenf bezi büzülerek kalsifiye oluyor. Bu hali ispat için yegane katî metod, glandın bronş lümenine açılmış olduğu nadir vakalarda kalsifiye olmuş lenf bezinin bir bronşiolit tarzında gösterilmesidir. Fakat diğer vakalarda, bronşektaziye sebebiyet verebilecek hiçbir pnömönik hastalık geçirilmeyip, bunun yerine semptomların yavaş ve gayrimuayyen bir inkişafı bulunursa, ancak o zaman bu husus etyolojiden şüphe edilebilir. Bu semptomlar şunlardır: Ön alt dalların sağda orta lób kolları, solda lingula dalı ile beraberce musap olması ki, bunlar hastalığın en ziyade seçtiği alt dallardır ve

akciğer kaidesinde genişlemiş bronşlar civarında kesif kalker depoları bulunmasıdır. Böylelikle teşhis daha ziyade istidlâl suretiyle konur. Bu gibi vakalarda radikal bir operasyonun tehlikeleri büyük olduğundan, etyolojik teşhis, istidlâl suretiyle konmasına rağmen büyük ehemmiyeti haizdir. Yapılacak lobektomi ile sakin bir tüberküloz alevlenerek bir bronş fistülü vasıtasıyla tüberküloz ampiyemini meydana çıkarabilir, hastalığın bronkojen yayılmalar yapmasını temin ve cilt sinusları teşkil edebilir veya menenjit ve nihayet ölümle neticelenen jeneralize bir yayılma tabloyu tamamlayabilir.

TÜBERKÜLOZ VE DİYABET

Diabetes mellitus ve akciğer tüberkülozu arasındaki münasebet yeniden aydınlatılacak kısımları olmayan bir bahistir. Himsworth (19) literatürdeki muhtelif neşriyattan bu husustaki rakamları toplayarak klinik olarak tespit edilebilir akciğer tüberkülozunun 13330 diyabetlide 335 veya %2.7 olduğunu bulmuştur. Bu rakam sadece hastaneye ilk kabulleri esnasında her iki hastalığa birden musap olanları değil, diyabet tedavisi esnasında tüberküloza yakalananları da ihtiva ediyor. Bizzat Himsworth birbiri arkasına 230 diyabetliyi Üniversite Hastanesine girerlerken klinik ve radyolojik olarak muayeneye tâbi tutmuş ve bunların 15 inde yani yüzde 6.5 unda tüberkülozun radyolojik delillerini bulmuştur. Akciğerdeki hastalık yalnız iki kaside klinik olarak bariz bir halde idi. Bu hastaların birkaçında hastalık, hilustan başlayarak müteaddid küçük kaviteler meydana getirmeye meyilli bir halde periferik kısımlara doğru yayılan, pnömonik bir şekil arz ediyordu ki bu tip ve yerleşme tarzı diğer müellifler tarafından da diyabetlilerde çok sık olarak mü-

şahede edilmiş ve «diyabetik tüberküloz» tesmiye olunmuştur.

Himsworth un çalışmaları, daha ziyade tedavî ve prognoz meselelerine ait olmakla beraber hususî ehemmiyeti haizdir. Nispeten yakın bir zamana kadar hakim olan kanaat iki hastalık arasındaki zıt münasebetlerde insulin tatbiki ile bariz bir değişiklik olmadığı merkezinde idi.

Himsworth bu gibi hastaların yüksek kalorili, yüksek karbonhidratlı, alçak yağlı ve kafî miktarda insulinle tamamlanan bir rejime konuldukları zaman iyi olduklarını ve akciğerdeki lezyonun bu güzel şartlarda, umumî kaidelere göre tedavî edilebileceğini meydana çıkarmıştır. Netice o kadar memnun edicidir ki, bu metod modifiye edilerek diyabet komplikasyonu bulunmayan tüberkülozun tedavisinde de kullanılabilir. Day (20) tarafından neşredilen bu neticelerden ileride bahsedeceğiz.

Diyabet, diğer bir hal mevcut değilse kollaps tedavisi için bir kontrendikasyon teşkil etmez. Bilakis lezyonun kontrolü ve tokseminin azaltılması bakımından kıymetlidir ve tatbik edildiği zaman diyeti tanzim edecek insülin miktarını azaltır. Karbonhidrat metabolizmasını çok sıkı bir şekilde kontrol edebildiğimiz bir hastada torakoplastinin muvaffakiyetle tatbik edilebileceğini Tompson (21) göstermiştir.

Akciğer tüberkülozu ve diyabetin müşterek tezahürü ile alâkalı esas hâdiseleri modern çalışmaların ışığı altında şöylece hülâsa edebiliriz:

1 — Tedavî edilmeyen diyabet şahsı akciğer tüberkülozuna predispoze bir hale getirir. Her iki hastalığa birden musab olanların büyük bir ekseriyetinde diyabet tüberkülozdan eskidir.

2 — Diyabetle müşterek tüberküloza maksimum

müsabiyet nispeti, komplikasyonu olmayan tüberküloza nazaran daha geç yaşlardadır. Yani diyabetin en sık görüldüğü orta yaşlarda. Hastalıkları gayet iyi bir şekilde kontrol edilen diyabetlilerde tüberküloza karşı istidadın diyabetli olmayanlara nazaran daha fazla olup olmadığı meselesi henüz katiyetle halledilmemiştir.

3 — Diyabet seyri esnasında teşekkül eden bir tüberküloz ekseriya pek az araz verdiğinden veya hiç vermediğinden dolayı erken bir teşhis için en katı yol radyografidir. Bu sebepten her diyabetlide muntazam bir surette göğüs radyografileri yapmamız icap ediyor.

4 — Diyabetliler mümkün olduğu kadar çabuk olarak, yüksek kalorili, yüksek karbonhidratlı, alçak yağlı ve insülinle muvazelenendirilen bir rejime sokulmalıdır.

5 — Diyabetlilerde tüberküloz lezyonu geç kalınmadan diyabetli olmayanlardaki gibi yatak istirahati ve kollaps usulleriyle tedavî edilmelidir.

6 — Diyabetli tüberkülozunun prognozu, serdolanan usuller dairesinde enerjik bir tedavî tatbik edildiği zaman, diyabetli olmayanlardaki kadar iyidir. Hatta Himsworth şu inancını belirtiyor ki, bir hastada tüberkülozun meydana çıkmasını temin eden predispozisyon faktörü olarak karbonhidrat metabolizmasındaki bozukluğu gösterebiliyorsak, bu hal hasta için iyi bir haber olabilir. Çünkü predispoze eden faktör bilinmektedir ve tashih de edilebilir.

TÜBERKÜLOZ VE GEBELİK

Gebeliğin akciğer tüberkülozuna çok fena tesir ettiği ve bu sebepten eğer akciğerdeki hastalık aktif ise ilk üç ay içinde kesilmesi lâzım geldiği hakkındaki fikir halâ yaygın bir şekilde tutulmakta ise de, son zamanlarda itirazlara uğramıştır.

Seyri esnasında umumî ahval ve lokal lezyonda sık sık iyiye doğru gidiş müşahede edildiğinden asıl tehlike gebeliğin kendisinde değildir. Bilakis nüküslerden en çok doğumdan sonraki üç dört ay zarfında korunuz. Çocuğun doğuşunu sık sık takip eden bu gibi alevlenmeleri izah için muhtelif faktörler ileri sürüldü. Uterusun boşalmasından sonra batın içi tazyikinin anî olarak düşüşü, diyafragma hareketlerindeki artış, doğumda sarfedilen cehd, fötusun intra-uterin hayatının son aylarındaki nutritiv taleplerinin muahhar tesirleri, bebeğin anneye tahmil ettiği fizik mecburiyetler, uyku ve istirahat eksiklikleri, evdeki malî sıkıntı, çocuğun inkişafına dair hakikî veya hayal mahsulü endişeler ve ailenin genişlemesinden mütevellit mesuliyet hissi bu faktörler meyanındadır. Bunlardan bazıları veya hepsi muvazeneyi anne aleyhine çevirmek için terazinin karşı gözüne konan ağırlıkları teşkil ederler.

Modern çalışmalar bu mevzuda birçok yenilikler ortaya atmışlardır. Friedman ve Garber (22) in telâkilerine nazaran asıl mühim olan çocuk doğurmak değil çocuk yetiştirmektir. Meselâ R. C. Cohen (23) in Black Notley ve Essex County Sanatoryumunun doğum kısmında tespit ettiği 177 tüberkülozlu kadının gebelik ve doğumunu tetkik edelim. Hastaları sakin bir halde bulunanlar doğumdan altı ilâ sekiz hafta evvel kabul edilmişler ve «aktif» bir sanatoryum hayatına tahî tutulmuşlar. Hastalığı aktif safhada olanlar ise teşhisin konulduğu andan itibaren en kısa zamanda sanatoryuma alınarak lezyonun icap ettirdiği şekilde tedavî edilmişlerdir. Doğumda ancak lüzum olduğu zaman forseps kullanılmıştır. Cohen 69 durdurulmuş veya şifaya doğru giden vakadan 3 ünün, 50 sakin vakadan 5 inin seyrinde fenalaşma müşahede etmiştir. 10 unu gebelik mevcut olmasa dahî prognozun kötü ol-

duğu vakaların teşkil ettiği 58 progresiv tüberkülozdan 15 tanesi fenalaşmıştı. 177 vakadan muvaffakiyetsiz bir seyir takip edenler 23 adet, yani % 13 tür. Müellif hamile kadınları daha iyi şartlarda tutmakla gebelik dolayısıyla meydana çıkan riskin daha da azaltılabileceğine inanıyor. Esas mesele akciğer hastalığının kontrol altına alınmasıdır. Cohen hamileliğin kesilmesi hakkındaki kararın, hastalığın takip edeceği seyir hakkında daha doğru bir karar verebileceğimiz üçüncü aya kadar tehir edilmesini müdafaa ediyor. Essex te olduğu gibi bir sanatoryuma ilave edilmiş doğum kısmı prensibi veya Grove Park Tuberculosis Hospital ve Lewisham General Hospital arasında Londra Belediye Meclisi Tüberküloz Plânı (London County Council Tuberculosis Scheme) nin idaresi altında yapılan gibi, bir sanatoryum ile bir nisaiye hastanesi arasında iş birliği fikri, geniş bir şekilde uyulması icap eden kuvvetli usullerdir. Bunlar kadının doğumdan evvel ve sonra sanatoryum tedavisinin faydalarından istifade etmesini, tecrübeli elemanlar tarafından doğumun kolaylaştırılmasını veya erken doğum yapılmasını, temin ederler. Uygun vakalarda Sezariyen tatbik edilebilir ve eğer lüzumlu ise bu ameliyat esnasında pneumoperitoneum temin edilebilir. Çocuk doğumdan sonra anneden ayrılıp loğusalığın kritik avlarında tamamen müstakil olarak hüvütülebilir.

Tüberkülozlu kadınlarda sunî olarak gebeliğin kesilmesi meselesini yerinden gözden geçirmek için kuvvetli sebepler vardır. Dikkatli bir şekilde literatürü tetkik eden Jacobs, (24) hastalığın seyrinde sunî abortus un tam bir hamileliğe nazaran daha faydalı olduğuna dair kuvvetli bir delile rasthıyamadığını ifade ediyor. Mamafih yazar, tüberküloza bir de gebelik ilave olduğu zaman hastalığın seyrinde fenaya doğru gidi-

sin pek çok kereler vaki olduğunu meydana çıkarmıştır. Böylece şu neticeye varıyoruz ki, hastalığın çok geniş kısımları musap kıldığı veya ileri derecede aktif olduğu vakalarda, gebeliğin ilk üç ayı içerisinde tıbbî abort yapılması, şimdiki halde de tedavinin en belli başlı kaidelerinden biridir. Geriye kalan diğer vakalarda mesele daha ziyade sosyal - ekonomiktir. Eğer vakanın takibi yukarıda gösterdiğimiz esaslar dahilinde idare edilebilecekse hamileliğin devamına müsaade etmek en doğru yol olur. Manzara anne bakımından iyi olduğu gibi çocuk da kurtarılır. Aktif hastalığın tedavisinde hamile olmayanlarda kullanılan usullerin aynı takip etmeliyiz. Bazı büyük cerrahî müdahaleler istisna edilecek olursa kollaps tedavisi gayet iyi tolere edilir ve bazı müelliflerin fikirlerine göre gebelik kollaps tedavisi endikasyonunu kuvvetlendirir. Annenin maruz kaldığı risk hastalığın vüsat ve şiddetine bağlı olduğundan eğer tüberküloz mevcutsa bunun mümkün olduğu kadar erken meydana çıkarılması şayanı arzudur. Bu işi de en iyi şekilde, her hamile kadının ante-natal kliniklere ilk müracaat edişinde akciğer radyografisinin çekilmesi ile başarabiliriz. İstikbalin kütle radyografisi araştırmalarında hamile iken hastalıkları meydana çıkarılanların nispeti oldukça yüksek olacaktır. Jacobs Londrada Paddington Hastanesinde ante-natal kliniğe müracaat eden 4430 hamile kadından 27 sinde (% 0.61) hastaneye acele yatırılmalarını icap ettiren aktif tüberküloz, 11 inde (% 0.25) muhtemel olarak aktif tüberküloz tespit etmiştir. Bu rakamlar Şikago da Eisele (25) tarafından aynı şekilde fakat radyoskopi suretiyle yapılan araştırmaların neticelerine uymaktadır.

LİTERATÜR

- (1) Morlock, H. V. ve Pinchin, A. J. S. (1943) *Brit. med. J.* 2, 762.
- (2) Levy, S. (1942) *Amer. Rev. Tuberc.* 45, 377.
- (4) Kruger, A. L. ve Perlberg, H. J. (1941) *Amer. Rev. Tuberc.* 44, 74.
- (5) Rosencrantz, E. ve Piscilelli, A. M. (1941) *Amer. Rev. Tuberc.* 44, 704.
- (6) McConkey, M. (1941) *Amer. Rev. Tuberc.* 43, 425.
- (7) Keers, R. Y. (1947) *Brit. J. Tuberc.* 41, 33.
- (8) Stevenson, R. S. ve Heaf, F. R. G. (1940) *Brit. med. J.* 1, 164.
- (9) Donnelly, J. C. (1942) *J. Amer. med. Ass.* 120, 675.
- (10) Davis, S. C. ve Wilson, R. A. (1938) *Dis. Chest*, 4, No. 11, 13.
- (11) Rusby, N. L., (1944) *Tubercle*, 25, 33 (hülâsa)
- (12) Cohen, A. G. (1940) *Amer. Rev. Tuberc.* 41, 426.
- (13) Stevenson, R. S. (1938-39) *Tubercle*, 20, 497.
- (15) Heaf, F. R. G., Hurford, J. V., Eiser, A. and Franklin, M. L. (1943) *Lancet*, 1, 702.
- (16) Rilance, A. B. ve Gerstl, B. (1943) *Amer. Rev. Tuberc.* 48, 8.
- (17) Robinson, H. J. (1937-38) *Tubercle*, 19, 1.
- (18) Baum, O. S. ve Amberson. J. B. Jr. (1942) *Amer. Rev. Tuberc.* 45, 243.
- (19) Himsworth, H. P. (1938) *Quart. J. Med.* 31, 373.
- (20) Day, G. (1942) *Tubercle*, 23, 215.
- (21) Thompson, B. C. (1943) *Brit. J. Tuberc.* 37, 87.

- (22) Friedman, L. L. ve Garber, T. R. (1946) Amer. Rev. Tuberc. 54, 275.
- (23) Cohen, R. C. (1946) Brit. J. Tuberc. 10, 10.
- (24) Jacobs, A. L. (1946) J. Obstet. Gynaec. 53, 369
- (25) Eisele, C. W. Tucker, B. B., Vines, R. W. and Batty, J. L. (1942) Amer. J. Obstet. Gynec. 44, 183.

KISIM VII

UMUMÎ VE ŞİMİK TEDAVİ

Burrell, umumî ahvali düzeltmeyi matuf tedavî ile direkt olarak tüberküloz lezyonu üzerine tesir eden tedaviyi birbirinden ayırmıştır. En iyi netçeleri almak için her iki tedavî bir arada tatbik edilmelidir ve sanatoryumlar bu işin mükemmel bir tarzda yapıldığı müesseselerdir. Sanatoryumların esas fonksiyonları, katî yatak istirahati, iyi gıda, temiz hava ve kafi bir vantilyasyonun temini, ihtiyacı olan hastalar kollaps tedavisinin tam zamanında tatbiki, şahsî ve umumî hijyen kaidelerinin öğretilmesi ve taburcu edildikten sonra çalıştıkları veya boş oturdukları zamanlarda nasıl yaşamaları icap ettiğine dair hastaların aydınlatılmasıdır. Bu fonksiyonlarda son on senedir hiçbir değişiklik yapılmamıştır.

Sanatoryumların yapılış ve kuruluşlarında, halen münakaşalı ve muallâkta olan bazı tekâmüller olmuştur. Eğlenceli, meslekî ve iş tedavileri ile en geniş manası ile rehabilitasyon arasındaki farklar son zamanlarda daha iyi anlaşıldı. Aylarca süren ve pek sıkıcı olan yatak istirahati ve bundan sonraki kademeli ekzersizler esnasında hastanın fikrini faydalı bir yere çekmek hususu da çok düşünülmüştür. Meslekî tedaviyi seçerken şahsın meyil ve istidatlarına daha fazla dikkat edilmelidir. Midhurst deki (King Edward VII) Sanatoryumuna ilâve edilen sanat sınıfları tedavî cihetinden muvaffak olan ve hastalar tarafından sevilen enteresan bir tecrübe olmuştur.

DIYET

Kendi sanatoryumu olan Black Forest te Otto Walter tüberküloz tedavisi için zorla beslemeyi ileri

sürerek, tatbik etmiş ve iyi neticeler almıştı. Bugün dahî diyetin ehemmiyeti küçümsenmemekle beraber, fazla beslemenin lüzumsuz olduğu ve hazım mekanizmasına fazla yük tahmil ederek zararı bile dokunduğu yaygın olarak kabul ediliyor. Günde 2800-3200 kalorilik karışık bir diyet istirahat halindeki tüberkülozlu bir hastaya kafî gelir ve iyiye doğru giden vakalarda tahrip olmuş nesiçlerin tamiri ve kilo almağa yeter. Buna ilâve olarak vitaminler tedavinin ilk safhalarında tavsiye olunabilir. Tüberkülozda eksikliği bulunduğu dair bazı emareler mevcut olduğundan C vitamini bilhassa verilir.

Tüberkülozlularda iştah hususunda kaprislere çok sık tesadüf olunur. Bu halin kısmen hastanede uzun müddet kalmaktan ileri geldiği şüphesiz ise de hastalığın da rolü olduğu görülür. Hastanın sevdiği ve sevmediği şeyleri tetkik etmek icap eder. Divete mümkün olduğu kadar fazla çeşit sokulur ve baharat, salçalar ve tursular serbestçe kullanılır. Alkole tedbirli bir şekilde müsaade edilebilir ve kullanıldığı zaman kıymetli bir tonik ve iyi bir iştah açıcıdır.

Yiyeceklerin kalite, çeşit, hararet ve tevzi tarzının, yatağa hapsedilmiş bir hastanın neşe ve morali üzerine yaptığı büyük tesir pek az takdir ediliyor. Bu hususu temin için icap eden azamî titizlik ve masraf haklı görülmelidir. Sanatoryumda ayakta gezen hastaların yemeklerini ılık, konforlu ve hoş bir surette tanzim edilmiş bir odada yemeleri keyfiyetinin ehemmiyeti de ancak son zamanlarda anlaşılmağa başladı.

Gıdanın esas unsurlarından bazan birinde bazan diğerinde değişiklikler, azaltma veya çoğaltmalar yapmak suretiyle hastalığın seyrine tesir edebilmek için eskiden birçok tecrübeler yapıldı. Bunlara misal olarak Gerson'un tuzsuz rejimi zikredilebilir. Bu gibi diyetle-

rin iyi tesirleri nadir olarak müşahede edilmiştir ve yüksek karbonhidratlı ve insulin li rejimin halâ kullanılmakta olması istisna edilecek olursa modern çalışmalar bu mevzua pek az malûmat ekleyebilmiştir.

İnsulin, yüksek kalorili bir diyete rağmen hastanın zayıf kaldığı muayyen bazı ahvalde kullanılır. Günde üç defa yemekler arasında 30 gm. glukoz verilir ve müteakkiben 5-10 ünite insulin yapılır. Banyai ve Jurgens (1) bu şekilde tedavi edilen 43 hastayı izah ediyorlar. Orta derecede ilerlemiş vakaların (%54.1) inde ve iyice ilerlemiş vakaların (%47.3) ünde kilo alma temin edilmiştir. Müellifler günde üç defa yemeklerden sonra 5 ünite ile başlamanın daha emin olduğunu bildiriyorlar. Yemeklerden 15 dakika evvel 5-10 ünite insulin tatbikinin iştiha üzerine kuvvetli bir stimülüs olarak tesir ettiği ve açlık uyandırdığı biraz şüpheli telâkki olunuyor.

Day, (2) Mundesley Sanatoryumunda yaptığı bazı tecrübeleri neşretmiştir. Müellif beş seneyi müte-caviz bir müddet zarfında, muhtelif zamanlarda hastalarını dört gruba ayırmıştır. Birinci grup sanatoryumun harp-öncesi tahdit edilmemiş diyetini takip ediyor. ikinci grup aynı diyetle beraber ilâve olarak karbonhidrat ve insulin alıyor, üçüncü grup harp zamanı tahdit edilmiş rejimine tabî bulunuyor, dördüncü grup ise aynı harp zamanı diyeti ile beraber ilâve olarak şeker alıyordu. Insulin günde üç defa yemeklerden evvel ve günde iki defa da tatlı bir meyva suyu ile beraber olmak üzere yemekler arasında, 10-15 ünite veriliyordu. Hafif hipoglisemik reaksiyonlara pek de seyrek olmayarak tesadüf edilmekle beraber hiçbir zaman ciddi semptomlar görülmemiştir. Salâh kriteriyumu, kilo alma ve sedimentasyon indeksinde normale dönüş olmak üzere bu dört grubun hastalık seyirleri birbiri ile

mukayese edilmiştir. Day salâh nispetinin en fazla, tahdit edilmemiş harp öncesi diyeti ile beraber karbonhidrat ve insulin rejimine tabî tutulan, ikinci grupta olduğunu tespit etmiştir. Bunlarda kilo kazanma ekseriya pek bariz idi. Yaptığı tecrübelerden sonra Day şu fikre sahip olmuştur ki, kilo kazanma sadece umumî ahvalin düzelmesini intaç etmez, fakat yukarıda tarif edilen şekilde tahrik edilmiş bir kilo artması aynı zamanda akciğer hastalığındaki salâh üzerine de mües-sirdir.

SEMPTOMLARIN TEDAVİSİ

Son zamanlarda akciğer tüberkülozunu spesifik metodlarla tedavî hususunda yapılan büyük mikyastaki araştırmalarla mukayese edildiği zaman, lokal ve ya genel semptomların müstakil olarak tedavisinin ihmal edilmiş olduğu ve hemoptizi müstesna bu hususta yeni tebliglerin pek az bulunduğu göze çarpar.

Bununla beraber son senelerde alt lob ve bilhas-sa «dorsal lob» kavitelerinin tedavisinde muvaffakiyetle kullanılmış olan postural drenaj dan bahsetmeliyiz. Bronşiyal ağacın anatomisi ve bronko-pulmoner segmentler üzerinde yapılan yeni araştırmalar, süpürasyonlu akciğer hastalıklarında drenajın daha kolay bir şekilde yapılmasını temin etmiştir. Kavitenin bulunduğu segmente göre hasta doğru bir pozisyona konulduğu zaman tüberküloz kavernleri de ekseriya bu halle akciğer apseleri gibi cevap verirler. Kavite küçülür, öksürük ve ekspektorasyon azalır. Eğer balgam yapışkan ve çıkartılması güç ise postural drenaja başlamadan birkaç dakika önce veya diğer zamanlarda bir tuzlu balgam söktürücü ile ekspektorasyon kolaylaştırılır.

İKLİM VE FİZİKİ TESİRLER

Asırlardan beri tüberkülozun tekâmülü üzerine iklimin ehemmiyetli bir tesiri olduğu kabul edilmiş ve bir hastanın tedavî için nereye gitmesi icap ettiği sık sık dikkatli bir şekilde mütalâa olunmuştur. Diğer tedavî metodlarında olduğu gibi bunda da moda durmadan değişmiştir.

Meteorolojik tahavvüllerin bazı şahıslarda anî subjektif değişiklikler yaptığı Charnock (3) un İngilterede yaptığı son araştırmalarda bildiriliyor. Bu müellif 1938-1943 seneleri arasında kendi sanatoryumunda tetkik ettiği 754 hastadan 111 inin (% 14.8) hava değişikliğinden mütevellit arazları gösterdiklerini bulmuştur. Bu semptomlar, göğüs etrafında sıkışıklık hissi öksürük ve balgam miktarında artma, adale ağrıları, mafsallarda huzursuzluk, baş ağrısı ve uyusukluk olarak toplanabilir. Meteorolojik observasyonlar ve hassas şahısların bu esnada gösterdikleri semptomları kaydetmek suretiyle, Charnock bu hastaların en ziyade, rutubetin azamîye yükselmesi ile beraber barometre veya suhnetin düştükleri zamanlarda şikayetçi oldukları neticesine varmıştır. Diğer taraftan vasat bir hararet, yüksek bir tazyik ve gittikçe alçalan bir rutubet münhanisi bulunduğu zaman bu hastalar kendilerini en iyi hissediyorlardı.

Kısa müddetli iklim değişiklikleri de uzun süren ve iklimi meydana getiren meteorolojik karakterler kadar ıyı tesir edebilirler. Tedavî edilecekleri yer nazarı itibara alınmadığı taktirde de birçok vakalar şifaya doğru gidiyorlar. İfratlardan kaçınmak şartıyla, yüksek irtifadan istifade edenler deniz seviyesindekilerden az bir miktar daha fazladır. Esas güçlük kimin yüksek irtifadan istifade edeceğini evvelden kestirebil-

mektedir. Kimlerin dağlardan fayda görmeyeceğini tayin daha kolaydır. Bronşitli veya hipertansiyonlu şahıslar, hastalığı akut veya çok ilerlemiş olanlar, hemoptiziye istidadı bulunanlar kesafeti daha fazla ve sükunet verici bir atmosferde daha iyi tedavî olunurlar. Sıcak ve rutubetli atmosferlerin ve yağmur getiren rüzgârların çok oluşunun zararları herkesce biliniyor. Fakat dağlık muhitlerin şifakâr tesirlerini temin eden faktörler halâ katî olarak anlaşılammıştır. Bütün terapötik imkânların geniş bir şekilde tatbik edildiği bir yerde tedavî olunmanın hasta psikolojisi üzerine yapacağı müspet tesirler de bu mevzu tetkik edilirken unutulmamalıdır.

Modern telâkkî, iklimi, hastanın tabî tutulduğu tedavî tipine nazaran ikinci plâna indirmek temayülündedir. Dağ havasının metabolizmaya bir stimulan olarak tesir ettiği veya muhtemelen diğer bazı şekillerde de müessir olduğu kabul ediliyor, fakat bu tesirler hiç bir zaman katî istirahat tedavisinin ve diğer yardımcı metodların yerini tutamazlar.

Yeni havalandırma metodları (air-conditioning) bazı hudutlar dahilinde fizik şartları hastaya uydurabilmemizi temin ediyor. Ateşli hastaların tedavîsinde ve tropik iklimlerde bu usullerin fevkalâde kıymeti ispat edilmiştir. Rutubetin kontrolü, hararetin gündüz gece farkları da göz önünde tutulup buna göre tadil ve istenilen seviyede tutulması, tozların süzülmesi ve serbest bir vantilasyonun temini (air-conditioning) metodlarının temin ettiği avantajlardır. Bu usullerin tecrübî olarak kullanılması ile tüberkülozda iklim faktörlerinin rolü hakkındaki bilgilerimiz genişletilebilecektir.

MENTAL FAKTÖRLER

Tüberkülozda ve diğer kronik hastalıklarda mental faktörlerin ehemmiyeti yakın zamanlara kadar ihmal edildi. Zamanımızda, kollaps tedavisinin hakim vaziyeti ve tıp mecmualarını dolduran şemoterapötik yeniliklerle beraber hastayı bir şahsiyet olarak iyice tetkik etmeye doğru bariz bir gidiş vardır. Fizik tedavinin bütün iyiliklerini gösterebilmesi için zihnin tamamile sakin bir halde bulunması icap ettiği zannediliyor. Psikolojik cehdler ve heyecanlar hassas şahıslarda umumî mukavemeti düşürerek tüberküloz lezyonlarının ilerlemesine kuvvetli bir yardımcı faktör olmaktadırlar. Tüberkülozlu hastaların hakikî şahsiyet ve karakterleri ve tüberkülozun hangi dereceye kadar bir psikosomatik hastalık olarak mütalâa edilebileceği hususundaki araştırmalar ilerlemektedir.

Houghton ve Corrigan (4) merkezî sinir sistemi üzerine stimulan olarak tesir eden bir ilâç olan amphetamine sulphate (benzedrine) ile enteresan çalışmalar yapmışlardır. Bu müelliflere göre, günde 5 mg. benzedrine depresyon halinde ve fazla endişeli hastaları neşeli ve emniyetli bir hale getirmek için çok faydalı olmaktadır. İlâç büyük cerrahî müdahalelerden evvel ve gittikçe artan bir ümitsizlik ve meyusiyet hisseden hastalarda bilhassa faydalıdır. İlacın verdiği iyilik hissi ile beraber bazı hallerde iştah ta artmakta ve umumî salâh meydana gelmektedir. 5 mg. lık bir doz günün erken saatlerinde alındığı zaman uyku bozuklukları olmuyor.

ŞEMOTERAPİ

Akciğer tüberkülozunun ilaçla tedavisi hemen hemen hastalığın kendisi kadar eskidir ve bu hususta sayısız preparat kullanılmıştır. Eski tedavî usullerini tet-

kik eden Feldman (5) «bu ilaçların kullanılmasında mantıktan ziyade ümit ve iman rol oynamaktaydı» demektedir. Eski ilâçlardan bazılarının tüberküloz basili üzerine tesirli olduğu zannedildiğinden, bazıları da retikülo-endotelyal sistem ve vücudun umumî şifa kudreti üzerine stimülan olarak tesir ettiklerinden nispeten yakın zamanlara kadar kullanılmışlardır.

Literatürde 1935 senesine gelinceye kadar tesadüf ettiğimiz preparatlar bu tarihten sonraki şemoterapötik maddelere pek az benzerlik gösteriyor.

Hart (6) «şemoterapi» terimine inorganik maddeleri, sentetik organik mürekkepleri ve tabii biyolojik menbalardan elde edilen maddeleri (antibiyotikler) ithal etmekte, fakat tüberkülin immünolojik hedefli maddeleri ve semptomların tamamile farmakolojik tedavi metodlarını bu gruba almamaktadır. Bu tasnif bizce de uygundur.

İnorganik Maddeler

Ağır Madenler. Ağır madenler ve bunların tuzlarına son senelerde literatürde pek sık tesadüf olunuyor. Altın tuzları bunlar arasında en ziyade ümit verenlerdir.

Altın tedavisi: Altın tuzları daha 1924 senesinden evvel tecrübî olarak ortaya atılmıştı, fakat Mollgaard in aynı senede sanocrysin i meydana çıkarması ile bu ve buna mümasil preparatlar (allocrysin, crisalbin, solganol, myocrysin) o kadar çok kullanılmaya başlamıştır ki Hart 1925 - 1935 seneleri arasını «altın devri» olarak vasıflandırmıştır. Mollgaard ilacın basilileri in vivo tahrip ettiğine inanıyordu. Bu fikir bazı vakalarda sanocrysin enjeksiyonlarından sonra balgam da Koch basillerinin azalması veya tamamen kaybolmasına istinat ediyordu. Sonradan bu tesir tarzı, reti-

külo-endotelyal sistemin kamçılanmasına ve akciğerlerde basilleri mahpus hale getirecek olan fibröz nescin çoğalmasının hızlanmasına atfedildi.

İlaç ilk çıktığı zaman, ateş albüminüri, gastrointestinal bozukluklar ve eritematöz döküntülerden eksofoliyatif dermatitis e kadar muhtelif tipte deri reaksiyonları gibi ciddi toksik reaksiyonlara tesadüf ediliyordu. Halâ korkmamız icap eden bu reaksiyonlar, daha küçük dozların kullanılması, intramusküler yapılan suda eritilmiş preparasyonlar ve yine intramusküler yapılan ve ilacın absorpsiyon zamanını uzatan yağlı preparasyonlar sayesinde ehemmiyetli derecede azaltılmıştır.

«Altın devri» nde bu tedavinin endikasyonları şöyle hülâsa ediliyordu:

1 — Balgam ve balgamdaki tüberküloz basili miktarını azaltmak için.

2 — Hastalığın eksüdatif tipte akut bir yayılmasını kavite teşekkülünden evvel durdurabilmek için.

3 — Artifisyel pnömotorakslı bir hastanın hava verilmeyen tarafındaki taze bir eksüdatif mihrakı tedavi edebilmek için. Altın tedavisinin bilateral pnömotoraks lüzumunu def etmekte yatak istirahati tedavisine kıymetli bir yardımcı olduğuna inanılıyordu.

4 — Diğer tedavî metodlarının tesir etmediği ve hastalığın iyiye doğru gitmediği vakalarda psikolojik bir vasita olarak.

Altın tedavisi 1935 ten beri nadiren kullanılmakla beraber birkaç müellif dikkatlice seçilen bazı vakalarda bu usulden istifade etmektedirler. Meselâ Cohen (7) 1943 te hepsi kadın olan 100 hastasında aldığı neticeleri neşretmiştir. Bu yazar sanocrysin i bütün tedavî dozu 2.1 gr. olmak üzere haftada bir zerk ediyordu. C^h en ilacın eksüdatif şekillerde faydalı olduğunu ileri

sürüyor. Kendi serilerine fibro-kazeöz lezyonlar, enfiltrasyonlar, yumuşak kaviteler ve milyar şekiller de dahildi. 100 vakanın 52 sinde en aşağı altı ay devam eden bir iyilik müşahede edilmiştir. Altın tuzlarının erken eksüdatif lezyonların tedavisinde halâ bir yer sahibi olması mümkündür.

Kalsiyum: Kalsiyum tüberküloz tedavisinde ve bilhassa hemoptizi ve diyarenin kontrolünde tesirli bir madde olarak ileri sürülüyor. Tüberküloz lezyonlarının şifasında kalsifikasyon önemli bir rol oynadığı gibi bazı araştırmacılar da tüberkülozlu hastaların kanlarında kalsiyum eksikliği tespit etmişlerdir. Bu sebepten teorik olarak kalsiyumun tesirli olması icap eder. Bununla beraber pratikte kalsiyum tatbikatı aşikâr bir surette ümit kırıcıdır. İntravenöz olarak zerkedilen kalsiyum klorürün yarısı üç saat içinde idrar ile vücudu terkeder, diğer yarısı da üç gün içinde kaybolur. Bu yüzden periyodik kalsiyum klorür enjeksiyonları ile kalsiyum eksikliğini gidermek güç bir iştir. Mamafih kalsiyum eksikliğini tedrici bir surette gidererek zor bir durumda olan meselâ hemoptizisi bulunan bir hastaya yardım etmek kabildir.

Kalsiyum aynı zamanda sunî pnömotoraksta komplikasyon olarak teşekkül eden suyun korunma ve tedavisinde kullanılıyorsa da tesiri hakkında hiçbir delil yoktur.

İyot: Eskiden iyot verem tedavisinde pek yaygın olarak kullanılmışsa da son senelerde gözden düşmüş ve hatta zararlı olarak kabul edilmiştir. Potasyum iyodüre de aynı gözle bakılıyor. İyot veya potasyum iyodürün aktif akciğer tüberkülozunun tedavisinde faydalı olabileceğine ait hiçbir delil mevcut değildir. Bununla beraber potasyum iyodür aynı zamanda bronşitli olan kronik vakalarda iyi tesir edebilir. Tüberkü-

lozlularda bir reaksiyon yapacağından çekinilerek bronşlar içine lipiodol veya neohydrol gibi ilaçların enjekte edilmesinden korkulmaktadır. Böyle bir korkuya mahal yoktur ve son senelerde kronik akciğer tüberkülozlu şahıslarda yapılan tetkiklerde iyotlu yağlar kullanılmaktadır. Hasta bu ameliyeden pek az zarar görmektedir ve usulün aleyhinde söylenebilecek yegâne itiraz akciğerlerde uzun müddet kalarak rontgen manzarasını karıştırmaması ve yeni tezahür ederek radyolojik arazları maskeleyesidir.

Organik Şimik Maddeler

Son zamanlarda tüberküloz enfeksiyonunun tedavisinde tecrübî olarak kullanılan organik şimik maddelerin tam bir listesi Hart (6) tarafından yapılmıştır. Bu liste, sulpha grubu ilaçları, yağ asitleri ve bunların derivelerini (chaulmoogra asidi ve komponentleri), aromatik maddeleri (para-aminosalicylic asit), akridine boyalarını ve calciferol ün de dahil olduğu bir ek grubu ihtiva etmektedir. Bu ilaçların şümüllü bir münakaşası bu kitabın mevzuunun haricinde kalır. Bununla beraber bunlardan bazıları kısaca zikredilmeğe şayandırlar.

SULPHA GRUBU İLAÇLAR. 1935 te Domagk tarafından prontosil in tanıtılmasını müteakip ilk sulfonamid preparatları piyasada yer almış ve sulfonamidler ve sulfonların tüberküloz üzerindeki tesirleri hakkında pek çok araştırmalar yapılmaya başlanmıştır. 1944 e kadar olan çalışmalar Tytler (8) tarafından mü amel bir surette toplanmıştır.

Domagk ın keşfinden hemen sonra Rich ve Follis (9) sulfonamidin kobaylarda tüberküloz hastalığının tekâmülünü aşikâr surette inhibe ettiğini müşahade ettiler. Bu çalışmalarını tefsir eden Feldman «bu ne-

ticenin elde edilmesi ile tüberküloz şemoterapisinin rönesansı başlamıştır» demiştir. İlacın tesiri tamamen baskı şeklinde idi ve tedavî edilen hayvanların hiçbirinde basilin üremesi tamamen durdurulamıyordu. Bununla beraber bu cesaret verici bir başlangıçtır ve o zamandan beri kimyager olmayan bir şahsı sersem edecek kadar karışık evsafıta birçok preparatlar sentez ve tecrübe edilmişlerdir. Feldman a göre meydana getirilen her preparat ileriye doğru atılmış mantıkî bir adımdır. Bu sahada kaydedilen tekâmülü sadece tecrübî olarak kullanılan maddelerin sayısı ile ölçemeyiz. Bunun kadar ehemmiyetli olan taraf her ilacın gayet etraflı bir şekilde seri halinde muayenelere tabî tutulması ve dozaj, toksisite ve tedavî kudreti hakkında evvelâ hayvanlar üzerinde ve bunlar uygun netice verirse insanlar üzerinde tecrübeler yapılmasıdır. Feldman şemoterapötik bir maddede bulunması icap eden vasıfları şu şekilde tarif ediyor:

1 — İlaç iyi bir şekilde tolere edilmeli ve ciddi fizyolojik bozukluklar yapmamalıdır.

2 — İlaç, standard virulanslı humanus tipi basillerle meydana getirilmiş progressiv ve destruktiv bir inokülasyon tüberkülozunu, progressiv olmayan fibrosis ve kalsifikasyonla şifaya doğru giden bir hale getirmelidir.

3 — Preparat, virulan tüberküloz basillerini dalak, akciğerler ve karaciğer gibi hassas organlardan elimine etmeli ve böylelikle muhtemel bir latant enfeksiyonu önlemelidir.

4 — Neticeler makul bir tedavî müddeti zarfında meydana çıkmalıdır. Bu zamanın ne kadar olması icap ettiğini tayin ederken tüberküloz lezyonlarının yavaş yavaş bulduklarını hatırlamalıyız. Tecrübeler bu müdde-

tin kobaylarda altı ay olarak tespit olunabileceğini gösteriyor.

Bu kriteriyumlara mikro-organizmin kullanılan maddeye karşı mukavemet kazanmaması icap ettiğini de ilâve etmeliyiz. Basil tarafından ilaca karşı rezistans kazanılması, kullanılan şemoterapötüğün bakterisid ve bakteriyostatik hassalarını göstermesine manî olur. Bunlardan başka, ilacın itrahi, vücut mayilerindeki konsantrasyonu istediğimiz seviyede uzun müddet tutabileceğimiz bir nispette olmalıdır.

İyi bir plân dahilinde yapılan araştırmaların zayıf deliller üzerine istinat eden ilaçların ampirik olarak kullanılmasına ve ilk zamanlardaki yersiz optimizmden sonra hayal kırıklığına uğranılmasına manî olacağı aşikârdır.

Sulphanilamide ve deriveleri: Sulpha ilaçları ile ilk zamanlarda yapılan araştırmalar sonradan sulphon ve antibiyotiklerdeki gibi sıkı bir surette kontrol edilmiştir. Böylelikle tedavî kudretleri hayvanlarda tam bir şekilde ölçülmeden evvel bu preparatlar insanlara tatbik edildi. İnsanlar üzerinde yapılan tecrübeler bu sınıf ilaçların pek az tesiri olduğu neticesine varmıştır. Zucker, Pinner ve Hyman (9) 13 hastaya intravenöz damla halinde büyük dozda sulphanilamide verdiler. Müellifler bu metodun da toksik tezahürler meydana getirdiğini ve hiçbir hastanın balgamının pozitiften negatif bir hale getirilemediğini yazıyorlar.

Allman, Lawrence ve Cumings (11) 42 akciğer tüberkülozu vakasında 47 vakayı da kontrol olarak tutmak suretiyle sulphapyridin kullanmışlardır. Yazarlar şu neticelere varmışlardır ki; (a) Hastalığı orta derecede olanlardan tedavî edilenler kontrol grubundakilere nazaran daha fazla salâh göstermişlerdir. Bununla beraber mortalite her iki grupta aynıdır. (b) Her

iki grupta da sekonder organizmalar işe karışmadığı halde tedavî görenlerin balgamından basiller daha yüksek bir nispette kaybolmuşlardır. (c) Hastalığı ileri derecede olanlar tedaviden hiç istifade etmemişlerdir.

Promine: Sulphanilamide ve müştaklarının insan ve hayvan tüberkülozuna iyi bir şekilde tesir edememesi üzerine bunlara akraba bir grup olan «sulphon» lar üzerinde tecrübeler yapılmaya başlanmıştır. Sulphonlar akut enfeksiyonlara tecrübî olarak tatbik edildikleri zaman sulphanilamidlere nazaran daha tesirli bulunmakla beraber toksik oldukları da anlaşıldı. Bu toksik hassalarından dolayı sulphonların kullanılmasından vaz geçildi. Bununla beraber bu grubun bir azası olan Promine veya Promanide (4—4'—diaminodiphenyl—sulphone N: N—di—dextrose—sodium sulphonate) tecrübî olarak tatbik edildiği hayvanlarda tüberküloz tekâmülü gayet yüksek bir derecede inhibe ediyordu. Bu hususta ilk neşriyat Feldman, Hinshaw ve Moses (12) tarafından 1942 de yayınlanmış ve o tarihten beri ilacın kobayda tüberküloz tekâmülünü inhibe ettiğini bildiren pek çok araştırma yapılmıştır. Promine in insanlardaki tatbikatının neticeleri sabırsızlıkla beklendi. Bu neticeler gayet ümit kırıcı oldu. Promine in toksik tesirleri, bu meyanda bilhassa eritrositler üzerine olan hemolitik tesiri insanda kobayda kinden çok daha şiddetli görülüyordu ve bu sebepten ilacın kanda tesirli bir konsantrasyonunu kâfi bir müddet için devam ettirebilmek kabil olmuyordu.

Heaf, Hurford, Eiser ve Franklin (12) ise neşrettikleri ilk yazıda akciğer tüberkülozlu hastalarda prominin tesirinin ürkütücü olmadığını, ilacın ağız yolu ile verildiği hastalarda intravenöz yol kullanıldığında aşıkâr olmayan, hafif bir şekilde baş ağrısı siyanoz bulantı, arasıra kusma ve sersemlik gibi semptomların

görüldüğünü bildirdiler. Bu yazarlara göre hemolitik aneminin teessüsüne aynı zamanda demir vermekle geçilebilir. Yine aynı müelliflere göre ilacın en ziyade ümit verdiği saha larenks lezyonları üzerine lokal olarak tatbikidir.

Tytler ve Lapp (14) tüberküloz sinüslerinde lokal olarak promine kullanmak suretiyle gayet iyi neticeler elde etmişlerdir. Bugün umumî olarak promine in, akciğer tüberkülozunda ağızdan veya damar yolu ile verilmesine nazaran lokal lezyonlara tatbik edildiği hallerde çok daha kıymetli olduğuna inanılıyor.

Diasone: Şemoterapi sahasında diğer bir ileri adım da diasone (disodium formaldehyde sulph—oxylate 4—4' diamino—diphenyl—sulphone) un imalidir. Bu ilaç ilk defa 1938 senesinde meydana çıkarıldı. Petter ve Prenzlau (15) diasone ile tedavî edilmiş 45 vaka neşretmişlerdir. Tavsiye edilen miktar her yemekte 0.33 gm. olmak üzere günde 1 gm. dir. En iyi neticeler ilaca en aşağı 120 gün devam etmek suretiyle alınmıştır. Müelliflerin kendi vakalarında vasatî doz 156 gün devam etmek üzere 0.9 gm. dir. Hararetin ve nabız sayısının yükselmesi, bulantı, iştahsızlık, baş ağrısı ve sinirlilik gibi hafif toksik araza tesadüf edilmiştir. Reaksiyonlar bilhassa tedavinin ilk devrelerinde meydana çıkmakta, ilaca devam ile salâh bulmakta ve ekseriya tedavinin dördüncü haftasından sonra kaybolmaktaydı. Başlangıçta hemoglobin yüzdesi ve eritrosit miktarında bir düşüş görülüyor ve bu hal dördüncü hafta sonunda maksimumuna varıyorsa da altı yedi hafta sonra tekrar normal kıymetler avdet ediyordu. Hiçbir agranulositoz alâmeti görülmemiş ve tedavî edilen 44 hastanın 34 ünde sedimantasyon iyiye doğru gitmiştir.

Yazarlar, vakaların % 18 inde bariz bir salâh,

% 50 sinde orta derecede salâh, % 25 inde hafif salâh, gördüklerini, % 2.5 unda hiçbir değişiklik meydana gelmediğini ve % 4.5 unun fenaya doğru gittiğini müşahede etmişlerdir. Koch basili cihetinden sıkı bir muayeneye tutulan balgamların % 59 u 45 ilâ 125 gün içinde negatif olmuşlardır.

Müellifler bu neticeleri ümit verici buluyorlarsa da, ilacın henüz tecrübî safhası olduğunu ve diasone verilen her hastanın sıkı bir surette müşahede altında tutulması, bilhassa kan tablosunun dikkatle kontrolü lüzumunu belirtiyorlar.

Promizole: Sulphone serişinin bu arazi en son olarak yapılan ve tecrübe edilendir. Feldman, Hins-haw ve Mann (16) promine e karşı bir rakip olarak ileri sürülen promizole (4—2'—diaminophenyl—5'—thiazolyl—sulphone) ile kobaylar üzerinde yapılan bazı enteresan çalışmaları bildirdiler. Bu yazarlar promizole un tüberküloz enfeksiyonunun tekâmülüne manî olucu tesirinin hemen hemen promine kadar olduğunu ve bu tesirin promine dozunun yarısı kadar miktarlarla meydana çıktığını bulmuşlardır. Bununla beraber iyice muayene edilmiş on dört dalaktan ancak dördünde virulan basil bulunamaması ile promizole ideal bir şemoterapötik için yukarıda saydığımız vasıflara uymamıştır. Toksisite hakkında spesifik testler yapılmamakla beraber bunların az olduğu zannediliyor. Kırmızı küreyvelerde bir miktar tahribat olmakta ise de bu tehlikeli değildir ve kemik iliğinin rejenêrativ kapasitesi azalmamaktadır.

Feldman ve arkadaşlarına göre promizole tüberküloşemoterapötik hassalar gösteren ve yukarda tarif edilmiş olan ilaçlara şimik olarak benzememektedir ve ilaç grubunun en son azası olarak değil, yeni ilaçların ilk habercisi olarak mütalâa edilmelidir.

Sulphone ların en büyük yardımı tüberüloz basili-
linin, in vivo, bazı ilaçların tesirinden zarar görebilece-
ğini göstermeleridir. Fakat bu ilaçlar vücudun kan ya-
pıcı organlarına toksik olarak tesir ettikleri ve bu se-
bepten dozajın terapötik seviyesinin altında kalması
yüzünden son zamanlarda yerlerini diğer daha kuvvet-
li bir ilaç grubuna yani antibiyotiklere bırakmışlardır.

Antibiyotikler - Streptomycin. Feldman (5) «an-
tibiyotik» tabirini meydana çıkaran bir mikrobiyolojist
olan Waksman dan iktibas ederek antibiyotikleri şöyle
tarif ediyor: «Bakteri veya diğer mikro-organizmaların
metabolik faaliyetlerini veya çoğalmalarını inhibe ede-
bilmek kabiliyetini gösteren mikrobik menşeli bir şî-
mik maddedir». Tabî antagonizmalardan istifade et-
mek veya bir mikro-organizmanın mahsullerini toplay-
ıp bunları diğer bir mikro-organizmayı tahrip etmek
maksadıyla kullanmak tababette yeni bir fikir değildir.
Birçok senelerden beri tüberküloz basilini tahribe ka-
biliyetli bir antibiyotik aranmakta idi. Bu araştırmalar
hakkında malûmat sahibi olmak isteyenlere Feldman ın
neşriyatını tavsiye ederiz. Penicillin de dahil olmak
üzere bütün tecrübe edilen maddeler Schatz, Bugie ve
Waksman (17), Actinomyces sınıfından Streptomy-
ces griseus tan elde edilen bir maddenin kobaylarda
tüberküloza karşı kuvvetli bir öldürücü tesir yaptığını,
bildirinceye kadar tesirsiz kalmışlardır. Bu yeni elde
edilen maddeye streptomycin ismi verilmiştir.

Streptomycin in tedavî kudreti üzerindeki çalış-
malara Feldman, Hinshaw ve Mann (18) tarafından
devam edildi ve bu müellifler kobayların sunî olarak
meydana getirilen tüberkülozunda streptomycin in
tesirini gösteren inandırıcı tecrübe serilerinden sonra
şu neticeye vardılar:

1 — Streptomycin, kobayların teessüs etmiş eks-

perimental tüberkülozunu geriletmek veya tamamen ortadan kaldırmak hususunda tesirlidir.

2 — Mycobacterium tuberculosis in yaptığı ana-tomik tegayyürlerin korunma ve tedavisinde inkâr edilemez tesiri olmakla beraber streptomycin ekseri vakalarda basil üzerine sterilize edici olarak değil inhibitör olarak tesir eder.

3 — Tedavî edilen hayvanların üçte birinden fazlasında daha evvel müspet olan tüberkülin testleri menfiye dönmüştür.

4 — Streptomycin in, kobaylardaki inokülasyon tüberkülozunun ekseriya ölümle biten sonucunu değiştirme kabiliyeti, nispeten alçak olan toksisitesi ve purifiye edilmiş streptomycin in eminliği, onu şemoterapötik bir ilaç olarak klinikte kullanılmaya lâyık bir hale getirmektedir.

Bu müellifler streptomycin in spesifik olarak yalnız verem basiline tesir etmediğini de bulmuşlardır. İlaç, tedavinin başlangıcından evvel intravenöz olarak yüksek dozda humanus tipi basil zerkedilen kobaylarda dahi tesirli olmuştur ki bu hakikaten zor bir imtihandır.

Aynı tecrübelerin insanlara tatbiki bu kitap yazıldığı zaman henüz neticelenmemiştir, bununla beraber Hinshaw, Feldman ve Pfuetze (19) nin bazı enteresan observasyonları neşredilmiştir.

Bu yazarlar menenjitli veya menenjitsiz olmak üzere 10 akut hematojen yayılma vakasını streptomycin ile tedavî etmişlerdir. Bunlardan 4 ü, nihaî netice şüpheli görülmekle beraber tedavinin başlangıcından beri 3 ilâ 6 ay geçmesine rağmen yaşamakta devam ediyorlar. Bu 4 vakanın hepsinde kati olarak menenjit mevcuttu. Hastalara 3 ilâ 6 aydan beri her gün intramusküler yapılan 1.2 ilâ 3.6 gm. streptomycinle bera-

ber 2 ilâ 4 hafta yine her gün intrarâşidiyen 100-200 mg. streptomycin tatbik edilmiştir. Geriye kalan 6 hasta yaşamadılar. Mamafih ilacın hastalığın seyrini bunlarda da değiştirdiğine inanılıyor.

İlaç bazıları nihaî safhada olan 24 ilerlemiş akciğer tüberkülozlu hastada da tecrübe edildi. İdeal günlük doz 1.5 - 2.0 gm. olmak üzere minimal doz 1.0 gr. (1,000,000 ünite) idi. 19 hasta (% 80) ilaç için pek muvaffakiyetli sayılabilecek bir şekilde salâh buldular. Geriye kalan yüzde yirmi de ise hiçbir değişiklik kaydedilmedi. Kalın duvarlı fibrotik kaviteleri bulunan hastalar hariç, diğerlerinde balgamda basil pozitiften negative döndü. Bu vakalarda tedaviye 3-6 ay devam edilmiştir.

Yazarlar streptomycin i tüberküloz sinüslerinin tedavisinde de faydalı bulmuşlardır. Diğer taraftan renal tüberkülozda tesir devamlı olmamış ve basillüri yeniden avdet etmiştir. İntrapleural ve intramusküler olarak tedavî edilen 7 tüberküloz ampiyeminden ancak biri bariz bir iyilik göstermiştir. İlacın tüberküloz endobronşiti üzerine tesirli olduğu hakkında deliller mevcuttur.

Muhtelif tip mikro-organizmalarda streptomycin tatbik edildiği zaman ilaca mukavemet kolay olarak meydana çıkıyor. Bu hal streptomycin kullanımının en fena tarafını teşkil etmektedir.

İnsan ve hayvanlarda umumiyetle ilaca iyi tahammül edilmekle beraber toksik tesirler de müşahade olunmuştur. Bunlar bilhassa enjeksiyon yerinde iritasyon, histamine benzer tesirler, vestibüler bozukluklar, tedricî bir sersemlik ve albüminüri ile beraber reversibl böbrek arazlarıdır. Bunlardan hangilerinin ilaca hangilerinin de ilacın içindeki temizlenemeyen diğer maddelere ait olduğu halâ münakaşa edilebilir. Strep-

tomycin le tedavî edilen menenjit tüberkülozlularda görülen asabî fenomenlerin menenjlerdeki fibrosis ile iyileşme prosesine yani direkt olarak hastalığa ait olduğu söylenebilir. Madigan, Swift ve Brownlee (20) nin bazı reaksiyonların, bu meyanda histamine benzer tesirlerin ilacın içindeki lüzumsuz maddelere ait olduğu hakkındaki çalışmalarını daha aydınlatılmaya muhtaçtır.

Tüberkülozun klinik tedavisinde açık bulunan yeri streptomycin in dolduracağına hükmetmek için vakit henüz çok erken. Bununla beraber streptomycin in şimdiye kadar kullanılmış olan bütün antibiyotik ve şemoterapötiklerden daha müessir olduğu da muhakkaktır. Pozitif bir tüberkülin reaksiyonunu negatife çevirebilmesi iyi bir alâmettir. Hinshaw ve arkadaşlarının bu husustaki ihtiyatlı fikirlerini de zikretmek yerinde olur: «Streptomycin, tüberkülozdaki tesiri uzun tecrübeler ile ispat edilmiş ilk muvaffakiyetli antibiyotik olmakla beraber, şimdiden terapötik tesirleri uygun bir madde olarak kabul edilemez.»

Amerika Trudeau Cemiyetinin Tüberküloz Tedavisinde Streptomycin Hakkında Klinik Komite Raporu (1950) (*)

Akciğer Tüberkülozu:

Akciğer tüberkülozu tedavisinde Streptomycin mahdut fakat mühim bir mevkiî haizdir. Umumî olarak streptomycin diğer muvaffakiyetli tedavilerin bir yardımcıdır. Streptomycin tedavisi şu hallerde tavsiye edilmez:

(*) Dr. Ragıp Üner tarafından tercüme ve ilâve edilmiştir.

- a) Kronik fibroid veya fibrökazeöz akciğer tüberkülozu.
- b) Akut destrüktif ve zahiren terminal tipler (kat'i olarak veya entermittant olarak semptomatik salâh olursa kullanılır).
- c) Akciğer tüberkülozunun iyi prognozlu minimal safhaları (O zamana kadar ki toksemi ve mükerreren bakteri görüldüğü hallerde verilir.)

Streptomycin yeni, akut, oldukça yaygın ve progressif pulmoner tüberküloza en çok müessirdir. Kullanılışı bilhassa tüberküloz pnömonisinde tavsiye edilir.

Streptomycin tedavisine başladıktan hemen sonra semptomatik radyolojik salâh tüberkülozun bir çok şekillerinde görülür. Umumiyetle alınan neticeler hastalığın akut veya eksüdatif komponentinin nispetiyle direkt olarak orantılıdır. Nüküsler çok görüldüğünden streptomycin en iyi olarak diğer standard tedavî şekillerinin bir yardımcıdır. Aşağıdaki hastalık tipleri bilhassa streptomycin tedavisi için en muvafık olanlarıdır.

- a) Şiddetli semptomlu akut bronkopnömonik tüberküloz,
- b) Akut bronkojen yayılma (bilhassa bu şekildedeki lezyonda çok lüzumlu olan kollaps tedavisinden kaçınılması icap ettiği hallerde),
- c) Kronik dissemine ve nodüler Tb.

Streptomycin ancak 2 ilâ 4 aylık müddetler zarfında kullanıldığı ve bir müddet sonra bakteriler mukavim hale geldiği için, streptomycin tatbiki hastalık esnasında en faydeli olduğu zaman kullanılmalıdır. Streptomycin in çabuk görülen iyi tesirleri bir kaç hafta, en fazla 3 ay zarfında görülür. Bu şimik tedavî kollaps tedavisi ve diğer umumî tedavileri ihtiva eden bir te-

davî plânı ile beraber tatbik edilir. Komite böyle sanatoryum tedavisinden evvel yapılan bir streptomycin tedavisini veya kollaps tedavisine alternatif olarak yapılan bir streptomycin tedavisini muvafık bulmamaktadır.

Müköz membranların ülseratif tüberküloz lezyonları:

Müköz membranların ülseratif tüberkülozları streptomycin tedavisine iyi cevap vermektedir. Bunlar laringeal, trakeal, bronşial, orofaringeal ve enteral ülserasyonlar ve Tb. otitis medyasıdır. Streptomycin en ziyade laringeal ve trakeobronşiyal ağacın ülserli lezyonlarında tesirlidir. Granülömatöz lezyonlarda daha az tesirli ve daah az olarak ta diffüz enflamatuvar lezyonlarda müessirdir. Pür olarak sikatrisiyel lezyonlarda tesirsizdir. Tatbikatın diğer yolları lokal, aerosol ve oraldır. Oral şekiller parenteral tatbikler kadar tavsiyeye şayan değildir. Parenteral kullanış ile ülseratif lezyonların şifası katidir.

Streptomycin tedavisi, epitelizasyon yoluyla şifa halinin müşahedesinden sonra emin bir şekilde tehlikesizce bırakılabilir. Fena prognozlu olan yaygın akciğer tüberkülozunda streptomycin klinik komplikasyonların tedavisi için ve palyatif tesirlerinden dolayı fasıllı olarak kullanılabilir.

Tüberküloz sinüsleri ve fistülleri:

Streptomycin drene olmuş Tb. sinüslerinin ve fistüllerinin kapanmasında kuvvetli bir şekilde müessirdir.

Daha devamlı neticeler için streptomycin uygun bir cerrahî tedavinin mükemmel bir yardımcısıdır ve en iyi neticeler bu kombine tedaviden alınır. Bu cerrahî tedaviler mevcut tüberküloz lezyonların tabiat ve patolojisine göre eksizyonlar, ensizyonlar ve drenejar

olabilir. Streptomisin tedavisi cerrahî tedaviden evvel veya sonra tatbik edilir.

Üregenital yol tüberkülozu:

Streptomycin genitoüriner yol tüberkülozunda tavsiye olunur. Kaide olarak bu diğer endike olan tedavî şekilleriyle bilhassa cerrahî tedavî ile aynı zamanda yapılır. Tedaviden sonra semptomatik salâh ve mesane kapasitesinin artışı umumidir ve birçoklarında idrar steril hale gelir. Bazılarında bu iş tedricî olur.

Neticeler şu cihetten düşünölmelidir ki klinik olarak bulunmuş olan renal Tb. vak'alarının ekserisi çok ilerlemiştir ve kazeifiye bir haldedir. Streptomycin bu vakalara az tesir eder.

Kemik, mafsal ve kartilaj tüberkülozu:

Streptomycin tedavisi kemik, mafsal ve kartilaj tüberkülozlarında hassaten diğer tedavî şekilleriyle beraber olarak tavsiye edilir. Neticelerin bariz hale gelebilmesi için uzun bir zaman beklemek lâzım geldiğinden dolayı ilacı diğer tedavî şekillerine bir yardımcı olarak kabul etmeğe alışmalıdır.

Menenjit Tüberküloz:

Streptomycin ile parenteral ve intraraşidiyen olarak kuvvetli bir tedavî menenjit tüberkülozda kıymetlidir. İntramusküler tedavî 4 ilâ 6 ay kadar devam etmelidir. Aşağıda gösterildiği gibi intramusküler doz günde 2 gram olmalıdır. İntraraşidiyen olarak her iki veya üç günde 50 miligram streptomycin tedavinin büyük bir kısmında yapılmalıdır. İlk beş veya 7 günde bu miktar her gün verilmelidir. Bu tedavinin nörolojik komplikasyonları sık ve ciddî olmakla beraber bir çok vakalarda tam bir klinik remisyona görölmektedir. Tedaviye cevap teşhisin erken ve tedavinin sıkı olduğu vakalarda daha fazladır. Tüberküloza bağı olmayan menenjitte streptomycin ile tedavî etmek tehlikesini

önlemek üzere şu aşağıdaki halleri nazarı itibara almaktadır:

- a) Pozitif bir tüberkülin testi ile beraber aktif Tb foküsü mevcudiyetinin tespiti.
- b) Alelâde patojenler cihetinden serebrospinal mayi kültürünün negatif olması ve tüberküloz menenjit için karakteristik serebrospinal mayi arazlarının görülmesi.

Milyar Tüberküloz:

Streptomycin tedavisi hem akut hematojen (milyar) hem de kronik hematojen dissemine tüberkülozda endikedir.

Bilhassa erken safhalarda, bu halleri akciğerin bunları taklit eden non-tüberküloz enfeksiyonlardan ayırmak için iyi bir klinik tecrübe lâzımdır. Bu tefrik, güçlüğüne rağmen erken tedavî için çok lâzımdır. Bakteriyo-lojik olarak katî bir teşhis beklemeden evvel tedaviye başlamalıdır. Erken teşhis için kemik iliği biyopsisi ve bu materyalin aside mukavim basil cihetinden kültürü faydalı olabilir. Tedavî en aşağı 4 ay devam etmeli ve günlük dozaj 1 ilâ 2 gram olmalıdır. Akut milyar tüberkülozun seyri esnasında tüberküloz menenjit husulü çok görülen bir komplikasyondur. Bu komplikasyonun başlangıcı ekseriya sinsi olduğundan dolayı milyar Tb teşhisinden sonra 6 ilâ 8 ay müddetle muntazam fasillarla lomber ponksiyon yapılmalıdır. Serebrospinal mayi normal olmadığı takdirde santral sinir sistemi enfeksiyonunun klinik delilleri meydana çıkmadan evvel intraraşidiyen tedaviye başlanmalıdır.

Tüberküloz Lenfoadeniti:

Minimal akciğer tüberkülozunda olduğu gibi Tb lenfoadenitinde de streptomycin kullanılması hususunda bazı itirazlar vardır. Lenfoadenitin bilhassa akut safhasında streptomycin kullanılabilir. Bu şekil tedavî

edilmiş vakaların ekserisinde hastalığın çabucak kaybolduğu veya gerilediği görülür. Bununla beraber nüküsler olabilir.

Tüberküloz Peritoniti ve Perikarditi:

Peritonitte streptomycin tedavisi, remisyonların sık ve nüküslerin tedaviden sonra daha az görülmesi sebebiyle tavsiye edilir. Streptomycin tedavisinin Tb perikarditinin sekellerini iyi etmesi beklenemez, fakat akut perikarditte tesirlidir.

Deri ve Göz Tüberkülozu:

Streptomycin in deri ve göz tüberkülozu tedavisindeki kıymetini anlamak için daha fazla müşahedelere ihtiyaç vardır.

Streptomycin ve cerrahî prosesler:

Streptomycin in bir takım cerrahî müdahalelerde profilaktik olarak kısa müddetlerle kullanılması tavsiye edilir.

Streptomycin erken postoperatif yayılmaları azaltması sebebiyle Tb. dan dolayı yapılan pülmoner rezeksiyonun tehlikelerini bariz surette azaltır.

Müteaddit safhalı operasyonlarda streptomycin in profilaktik olarak kullanılmasının usul haline konulması tavsiye edilemez.

Streptomycin in dozajı ve süresi:

Streptomycin in optimal deyajının ve müddetinin tayini usulleri artık muayyendir. Tüberkülozun muhtelif şekilleri için yalnız bir tarzda streptomycin tatbiki-nin uygun olmaması muhtemeldir. Küçük günlük streptomycin dozları ile pek az toksisite tehlikesi vardır. Fakat ilaca mukavim organizma suşları meselesi çözülmemiş olarak kalmaktadır. Tb menenjit ve mil-yar Tb gibi daha fazla tavsiye edilen şekiller hariç olmak üzere Tb. lezyonlarının ekserisinde günde 1 gram kafidir. Günde 2 gramlık bazı usullerin daha iyi terapö-

tik neticeler verdiği hususunda bazı deliller vardır. Yüksek miktarlar kullanan usullerin toksik tezahüratının fazla olması tedavî kudretlerinin yüksek oluşu ile mukayese edilmektedir.

Tatbikin zamanına gelince her 12 saatte birden daha sık kullanmağa lüzum yoktur. İlaça mukavim organizmalar zuhurunu azaltmak için streptomycin tedavî kurslarının (lüzumunda tekrarlanmak üzere) 42 günlük bir müddet için tatbiki tavsiye edilir. Bu hal Milyar Tb ve Tb menenjitisi için kabili tatbik değildir. Bunlar en aşağı 4 ay tedavî edilmektedir. Hastayı şahıs olarak düşünürsek uzun tedavinin terapötik faydalarıyla ilaca mukavemetin mahzurları mukayese edilmektedir. Yeni araştırmaların neticesi alınıncıya kadar enjeksiyonların daha seyrek yapılması veya tedavinin daha kısa müddetlerde tatbiki tavsiye edilemez.

Streptomycin tedavisinde toksik tezahürat:

Yukarıda tavsiye edilen günde 1 gm. lık dozlarla toksik tezahürat oldukça azdır. Streptomycin tedavisini fena netice verdiği ve aşağıdaki reaksiyonlar husule geldiği zaman bu talî reaksiyonlar tedavî edilen hastalığın yapacağı zararlarla mukayese edilmektedir.

a) Bilhassa yüksek dozlarla uzun süren bir tedaviden sonra bir vestibüler fonksiyon bozukluğu müşahede edilebilir. Mamafih bilhassa genç şahıslarda kısmî veya tamâmî bir kompensasyon husule gelebilir. Fakat bu vestibüler bozukluğun asıl derecesi hekim tarafından keşfedilebilmelidir.

Streptomycin tedavisinin bu kötü tesirine bakarak tedaviyi kesecekmiyiz. Bu henüz katiyetle tayin edilmemiştir.

b) Sağırılık, nadir vakalarda ve sadece yüksek dozlar kullanıldığı zaman veya streptomycin

itrahı bozuk olduğu zaman husule gelir.

Şahsa yetebilecek bir iştme, tedavî bir-denbire kesilince hemen hemen her zaman kazanılır. Sağırlığın husule geldiği şartlar iyice anlaşılınca kadar audiometric araştırmalar yapılması tavsiyeye şayandır.

- c) Streptomycin tarafından yapılan ciddî böbrek tahribatı, mevcut bir böbrek hastalığı olmadığı takdirde pek nadirdir.
- d) Streptomycin e karşı kazanılmış hipersansibiliteden dolayı husule gelen cild döküntüleri nadiren müşahede edilir. Bu hal tedavinin tedricî bir şekilde kesilmesini icap ettirir. Ciltte eksfoliyatif dermatit nadiren görülür.

İlaça mukavim Tb. basilinin teşekkülü:

İlaça hassas suşların kaybolusu, yerlerini ilaca mukavim suşların alması uzun süreli bir streptomycin tedavisinin ciddî bir tehlikesidir. İlaça mukavim organizmaların husulünün hangi şartlarda azaltılabileceği, hangi usullerle ilaca mukavemetin katı olarak anlaşılabilceği ve bakteriyal floradaki bu değişikliğin ne derecede devamlı olduğu bilinmemektedir. Bu mukavemetin tedavî süresiyle oldukça münasebeti vardır. Fakat günlük dozajın bu hususa bir tesiri yoktur. 42 günlük tedavî müddetinin ilaca mukavim basil husulünden kaçınmada vakaların büyük bir nisbetinde muvaffakiyetli olduğu zannedilmektedir. Basiller ilaca hassas kaldığı takdirde hastalık kötü bir seyirle devam eder ve nöküslere husule gelirse yeniden tedavî mümkündür. Yeniden tedaviye başlamadan evvel organizmalar hassasiyet cihetinden muayene edilmelidirler.

Dihyrostreptomycin:

Komite streptomycin in hidrojenlenmiş bir derivesi olan dihyrostreptomycin hakkındaki mahdut

eksperimental ve klinik delilleri yeniden gözden geçirmiştir. Absorbsiyon ve itrahi ihtiva üzere bu ilacın bir çok farmakolojik vasıfları ana maddenin aynıdır. Mukayese edilebilir dozlarda streptomycin ve dihydrostreptomycin Tb basili üzerine in vitro ve in vivo aynı frenleyici tesiri yaparlar. Dihydrostreptomycin in en büyük avantajı streptomycin den daha az toksik olması bilhassa aynı periyodlarla ve aynı dozlarla verildiği zaman vestibuler cihaz üzerine tesirinin az olmasıdır. Azalmış toksisitesine rağmen dihydrostreptomycin toksik vasıflardan azade değildir. Nörotoksisteye ilave olarak bazı vakalarda abdominal huzursuzluk, bulantı, kusma ve deri döküntüleri görülmüştür. Bu ilacın diğer bir avantajı streptomycine karşı hipersensibilite reaksiyonları gösteren bazı şahıslarca iyi tolere edilebilmesidir. Bu avantajlar ümit vermekte ve fakat daha fazla klinik çalışmalara ihtiyaç göstermektedir. Bazı Dihydrostreptomycin preparatları enjeksiyon yerinde lokal irritasyon yapmaktadır. Bu preparatlar intrarashidiyen olarak kullanılmamalıdır.

Şüphesiz ki Dihydrostreptomycin e karşı tezahür eden rezistan basiller streptomycine karşı tezahür edenlerle aynı tarzda husule gelir ve bir ilaca karşı mukavim olan basiller diğerine karşı da mukavimdir.

Yağ asitleri ve derivelere: Chaulmoogra yağı şarkta asırlardan beri lepra tedavisinde kullanılırdı. Lepra ve tüberküloz arasındaki benzerlik göz önüne getirilirse lepra tedavisinde muvaffakiyet kazanan Chaulmoogric ve Hydnocarpic asitlerden mütesekkil olan bu yağın niçin tüberkülozda da tecrübe edildiği anlaşılır. Mamafih chaulmoogra yağı ile alınan ilk neticeler iyi değildir.

Anderson (21) ve arkadaşları tarafından tüberküloz basiline lipoid fraksiyonundan chaulmoogric ve

hydnocarpic asitlere fonksiyonel olarak benzeyen bazı yağ asitlerinin çıkarılması nazarı dikkati yeniden bu mevzua çekti. Zincirleri dallı olan bu asitlerden biri pththioic asittir. Toksik olan bu madde kobaylara şırınga edildiği zaman epiteloid hücreler ve dev hücre sistemleri ile müterafık tüberküle benzeyen teşekküller meydana geliyor.

Bu çok karbonlu doymuş yağ asitlerinin tesir tarzı henüz bilinmiyor. Bazılarına göre bu maddelerin bakterisit tesirleri, basillerin lipoid zarfını penetre etmek veya satıh tansiyonunu düşürmek suretiyle, fizikidir. Bu meseleyi sentetik olarak mütalâa eden Robinson (22), eğer yukarıdaki tesir tarzı ispat edilecek olursa yağ asidi derivelerinden birinin malûm tüberküloz ilaçlarından biri ile beraber verilmesinin faydalı olacağı kanaatini izhar ediyor. Robinson bu sinerjizmin aktif maddesinin sulphanilamide veya sulphonlardan biri olabileceğini yazmaktadır. Bakterisid hassanın diğer bir izah tarzı bu asitlerle pththioic asit gibi basilden elde edilen asitler arasındaki strüktür benzerliğine istinat etmektedir. Chaulmoogra tipindeki asitler, basilin kendi yağ asitlerinin yerine mikro-organizmaya dahil olmakta ve bu suretle onun tabii biyosentezine manî teşkil etmemektedirler deniyor.

Bu hususlarda insanlarda yapılan tecrübî araştırmalar henüz memnuniyet verici bir neticeye varmamıştır.

Para-Aminosalicilylic Asit: Bernheim (23) tarafından salicylate ve benzoate ların tüberküloz basilin oksijen sarfiyatını arttırdığı gösterilmiş ve müellif burdan bu ilaçların basilin ara metabolizmasında kısmî bir tesiri olduğu fikrini çıkarmıştır. İsveçte bu tecrübeleri genişleten Lehmann, (24) salicylate ve benzoate ların ancak virulan tüberküloz basili üzerine

bu şekilde tesir ettiklerini ve patojen olmayan basiller üzerine ilave edildiklerinde böyle bir hadisenin vuku bulmadığını bildirmiştir. Bu ilaçların tüberküloz basillinin metabolizması ile yakından alakalı olduğunu gören Lehmann daha ileri giderek, basilin normal metabolizma maddelerinin yerine geçerek normal biyosentezi durduracak ve bu suretle bakteriyostaz yapacak bir madde aramaya başlamıştır.

Bu müellif benzoic asidin 50 den fazla derivesini tecrübeye tabî tutmuş ve en aktif maddenin 650,000 de 1 veya 100 cc de 0.15 mg. lık konsantrasyonlarla yüzde 50-75 inhibisyon yapan para-aminosalicylic asit olduğunu bulmuştur. İlaç sıçanlara yüzde 3-7 mg. lık bir konsantrasyonu temin etmek şartıyla bir veya iki ay verildiği zaman toksik reaksiyonlar göstermiyordu. Mamafih kobaylarda iştah azalması ve büyüme geriliği gibi araz meydana çıkmıştır. Tatbikat ağız, deri altı, adale içi veya damar yollarının herhangi birisinden yapılabılır. Bu preparat ile insan ve hayvanda tüberküloz tedavisi hakkındaki araştırmalara Gothenburg da devam ediliyor. İngilterede de Dempsey ve Logg (25) aynı işle uğraşmaktadırlar.

(*) Widström ve Svedberg e göre streptomycin ile hiç temas etmemiş bütün verem mikrobi suşları streptomycin e karşı hassas oldukları halde PAS a karşı hassasiyetleri tabii olarak ehemmiyetli derecede tehavüller göstermektedir.

Barclay e göre PAS tedavisi esnasında da bu ilaca karşı muhtelif derecelerde bir mukavemet teşekkül edebilir. Bu primer ve kishî mukavemetleri Dubos vasatında in vitro ve sıçanlarda in vivo olarak gösterebi-

(*) Bu kısım Dr. Ragıp Üner tarafından ilâve edilmiştir.

liriz. PAS ın intravenöz tatbikatında litrede 22-33 gm. ilaç ihtiva eden ve pH ı 7,35 olan solüsyonlar kullanılabilir.

Vallentin ve arkadaşları 378 akciğer tüberkülozu vakasını PAS ile tedavî etmişlerdir. Tedavî en aşağı bir ay devam etmiş ve ilacın kesilmesinden sonra hastalar üç ay müşahede altında tutulmuşlardır. Vakaların % 60 ı hastalıkları ilerlemiş devrede olanlardı ve % 74 ünde ise kavite mevcuttu. 55 vakada rontgenle teşhis edilmiş intestinal tüberküloz mevcuttu. Vakaların ancak % 33 üne yalnız başına PAS verilmiş, % 15 inde evvelce pnömotoraks tedavisine başlanmıştı. Günlük doz 14 gm. idi. Hastaların % 45 i 3 ilâ 6 ay müddetle tedavi altında tutulmuş bütün hastalarda ateş düşmesi, kilo kazanma, sedimantasyon hızında yavaşlama ve balgam miktarında azalma görülmüştür. Vakaların % 42 sinde radyolojik olarak ehemmiyetli gerileme tespit edilmiştir. Bu gibi salâh halleri tedaviye başlandıktan sonra ilk üç hafta içinde gözükmeye başlıyordu; Müelliflere göre PAS tedavisi progresiv bir hastalığı şifa safhasına sokmak hususunda kıymetli bir vasıtaadır.

Wilhelmi ye göre bronş tüberkülozunda ağızdan verilen PAS la inhalasyon yolundan verilene nazaran daha iyi neticeler alınmaktadır. Tüberküloz fistüllerinde % 10 solüsyon kullanmak suretiyle 15 vakanın 10 unda şifa, 3 ünde salâh kaydedilmiş 2 sinde de bir değişiklik görülmemiştir. Tüberküloz adenitleri de % 10 luk solüsyonla ponksiyon suretiyle tedavî edilmiş ve çok iyi neticeler alınmıştır. Tüberküloz abselerinin de aynı şekilde tedavisi ile abse bosluğu ekserî vakalarda kapatılmıştır. Mafsal tüberkülozlu 4 hastada % 5 lik solüsyonların intra-artiküler enjeksiyonu ile tam şifaya vasil olunmuştur.

Maurer kavernostomi yaptığı vakalarda PAS in % 5 lik solüsyonunu kavern içi enstillasyonlarında kullanmaktadır. Umumî tedavinin ağızdan yapılamadığı vakalarda da ilacın suppozituar tarzında verilmesini tavsiye etmektedir.

Leitner in taze enfiltrasyonlar, tüberküloz bronşitleri, kaviteler ve torakoplasti sonu komplikasyonlarından mürekkep olan 73 vakasının hepsi PAS tedavisinden istifade etmişlerdir.

Rossini 37 akciğer tüberkülozlu hastayı PAS ile tedavî etmiş ve bunların % 50 sinde rontgen belirtelerinde salâh görmüştür.

Emil Bogen e göre PAS, in vivo ve in vitro olarak yapılan tecrübelerde olduğu gibi klinik araştırmalarda da tüberküloz tedavisi için gayet kıymetli bir ilaçtır. Bu nunla beraber PAS müstahzarlarından ekserisi tamamen saf olmayıp toksik tesirleri olan bir takım maddelerle karışıklırlar. Bu maddeler ayrıldıktan sonra tedavî daha kolay olacaktır. PAS tedavisinde muvaffakiyetin esası geniş dozların kullanılmasıdır. Bugünkü preparasyonlar kullanıldığı halde dahi hastalarda gayet müsait tesirler elde edilmektedir. PAS in streptomycin ile teşriki ise tedavinin tesirini ehemmiyetli derecede arttırmaktadır.

İsveç Millî Tıp Cemiyetinin yaptığı bir travayda PAS verilen 94 aktif akciğer tüberkülozu ile PAS verilmeyen aynı şekildeki 82 hastanın mukayesesi yapılmaktadır. Bütün hastalarda ates, balgam miktarı, sedinmantasyon, ağırlık, lökosit sayımı ve balgamda tüberküloz basili muntazam fasılalarla kontrol edilmiş ve her ay akciğer radyografileri yapılmıştır. PAS tedavisi gören vakalarda hastalık bütün cihetlerden ilaç almayanlara nazaran daha müsait seyretmiş ve şifaya doğru daha hızlı bir inkişaf göstermiştir.

A. Duroux ya göre ise PAS ancak ağız yolu ile verilmeli ve damar yolu ile ancak hematogen şekillerde streptomycin ile beraber kullanılmalıdır. PAS ın büyük bir mahzuru %60 vakada hazım teşevvüŷleri yapmasıdır. Bu hal 24 saatte 15 gm dan fazla ilaç verilmesine amildir. En ŷayanı dikkat tesiri umumî arazlar üzerindedir ve bu tesir % 59 vakada görölmektedir. İlacın radyolojik arazlar üzerine olan tesiri ise streptomycin den çok azdır ve vakaların ancak % 19 unda müşahede edilmektedir. PAS ın en iyi tesiri ağır seyreden primer enfeksiyonlar üzerinedir ve bu hallerde streptomycin kullanılmayarak ihtiyat olarak saklanmalıdır.

Dr. Tefvik İsmail Gökçenin 11. ci Millî Tıp Kongresinde verdiği raporda, İsveçte iki sanatoryumda yapılan tecrübelerden alınan neticelere istinaden aŷağıdaki noktalara iŷaret olunmaktadır:

Yalnız başına PAS tedavisi bermutat kaviterin daimi bir şekilde kapanmasına kâfi gelmez. Muhakkak kollaps tedavisi ile teşrik edilmelidir.

Taze eksüdatif akciğer tüberkülozunda PAS tedavisi vakayı kollaps tedavisini hazırlamak, onu imkân dairesine koymak bakımından fevkalâde kıymetli bir vasıtaadır, kimyevî tedaviden evvel ümitsiz telâkki edilen pnömonik tipte geniş lezyonlu hastalarda müsaait neticeler alınmıştır. Burada tedaviye erken başlamanın netice almak bakımından büyük ehemmiyeti vardır.

Kronik kavernöz tüberkülozu ihtilâtlarında ve ahvali umumiyede bozukluk ile müterafık had pusselelerinde kısa müddetli bir streptomycin tedavisini müteakip onun tesirini takviye ve temadî ettirmek sureti ile kollaps tedavisini mümkün ve müessir kılmaya yardım eder.

PAS kollaps tedavilerinden sonraki yayım ve ihtilâtlardan sakınmak için de kullanılabilir. Tecrübeler kollaps tedavisinden evvel uzunca bir PAS tedavisi yapmanın ve ameliyattan sonra bir müddet devam etmenin muvafık olacağını tayin etmiştir. Bu usullerin kullanılmaya başlandığı 1947 Ocak ayından sonra bir tek ampiyem vakası görülmemiştir. PAS bütün müdahalelerden, bronkoskopi, nefrektomi tüberküloza bağlı tonsillektomi ve emsali koruyucu müdahalelerden evvel koruyucu bir tedavî olarak tavsiyeye değer.

PAS in insan tüberkülozunda ve tecrübî tüberkülozda tesiri streptomycin e müşabihtir; Yalnız streptomycin daha serî tesir eder. Bu sebeple tüberkülozun ciddî ve had şekillerinde streptomycin tercih edilmelidir. Streptomycin PAS ile tesrik edilmelidir, çünkü her ikisinde de yalnız kullanılmalarına nispetle daha iyi neticeler alınır. Mukavemet geciktirilir ve kullanılacak miktar azaltılır. Vakaların % 4 ünde, bilhassa ikinci bir tedavî devresinde PAS a karşı yüksek ateş, bulantı, kusma, ileri derecede dalgınlık ile müterafık aksülameller görülmüştür.

Vitaminler: Akciğer tüberkülozunun tedavisinde vitaminler şimdilik destekleyici faktörler olarak kabul ediliyorlar.

Yağ asitleri ile yapılan yeni araştırmalar, balık yağının faydalı tesirlerinin A ve D vitaminine mi, yoksa ihtiva ettiği yağ asitlerine mi ait olduğu sualini ortaya çıkardı. Bu husustaki fikirlerin ağırlık merkezi şimdiki halde vitaminler cihetindedir.

Calciferol şeklindeki D₂ vitamini, yüksek dozlarla lupus vulgarisin tedavisinde muvaffakiyetle kullanılıyor. Akciğer tüberkülozu mevcut olduğu zaman calciferol, hastalığı şiddetlendirebileceği veya hemoptizilere yol açabileceğinden dolayı ihtiyatla tatbik edilmelidir.

C vitamininin kıymeti son zamanlarda yine ön plâna alınmıştır ve yapılan tatikler akciğer tüberkülozunda bu vitaminin eksik olduğunu gösteriyor. J. E. H. Roberts intrapleural pnömöliz den sonra görülen kanamaları C vitamini eksikliğine atfetmektedir. C vitamininin tüberküloz tedavisinde ehemmiyetli bir rolü olduğunu gösteren deliller henüz bu meselede kati bir karar verdirecek kadar kuvvetli değildir.

Serum Endotoxoid. Anti-tüberküloz serumu tüberküloz toksemisine tesir etmek gayesi ile kullanılmışsa da revaç bulamamıştır. Cenubî Afrikadan Grasset (26) aynı mevzu üzerindeki yeni araştırmalarını neşretmiştir.

Bu müellif tüberküloz basilinin düz (smooth) kolonilerinden detoksike edilmiş stabil bir aşı hazırlamıştır. Bu maddeye «tüberküloz endotoxoidi» ismini veriyor. İşte bu formalinli endotoxoid ile immünize olunmuş atlardan ,bilhassa akut ve ateşli vakalara da antitoksik olarak tesir ettiğine inanılan spesifik bir serum elde ediliyor. Tüberküloz endotoxoidi birkaç ay müddetle, 0.50 cc den 1.50 cc e kadar arttırılmak suretiyle enjekte edilmektedir ve Grasset bu maddeyi yalnız başına veya spesifik serum ile beraber olmak üzere 136 akciğer tüberkülozlu Avrupalıda kullanmıştır. Neticede hastalardan 87 si (% 63) tedaviden muhtelif derecelerde istifade etmişlerdir. Aynı şekilde akciğer dışı tüberkülozlularda da iyi neticeler alınmıştır. Bu enteresan araştırmanın kıymeti hakkında birşey söylenmeden evvel başka müellifler tarafından da aynı sonuçlara varılması lâzımdır.

Tüberkülin. İlk meydana çıkarıldığı zaman tüberkülin büyük bir şevk ile karşılanmış ve tüberküloz tedavisinin keşfolunduğu zannedilmiştir. Sonradan neticeler ümit kırıcı çıkınca bu sefer ters tarafa gidilmiş ve

tüberkülinin sadece faydasız değil aynı zamanda zararlı olduğu ileri sürülmüştür. O zamandan beri tüberkülin terkedilmiş ve taraftarları pek mahdut sayıda kalmıştır. Bununla beraber tüberkülin bazı non-pulmoner şekillerde bilhassa ürogenital yol ve göz tüberkülozunda halâ tahdit edilmiş bazı faydaları haizdir.

Intrapulmoner Enjeksiyonlar. Şimik maddelerin doğrudan doğruya akciğer nesci içine enjeksiyonu yoluyla hastalığın seyrine tesir edebilmek hususunda bazı gayretler sarfedilmiştir. Meselâ fenol müştaklarının tüberküloz basili üzerine in vitro en ziyade müessir maddeler olduğunu müşahede eden Sir James Roberts ve bazı Amerikan müellifleri, carbolic asidi tecrübe etmişlerdir. Sir James Roberts (27) 0,02 gm. carbolic asit ihtiva eden bir ccm. lük bir solüsyon hazırlanmış, buna aynı miktarda gliserin ve bir miktar lokal anestetik ilave etmiştir. Yazar bu solüsyonu bazı vakalarda bir çok günler devam etmek suretiyle hasta akciğerin her güf başka başka kısımlarına zerketmiş ve tedavî edilen 149 hastadan 64 ü bu şekilde şifa bulmuşlardır.

Hunter, Peill ve Wilson (28) tüberkülozlu hastaların akciğerleri içine direkt olarak şırınga edilen jelatin, acriflavine ve kalsiyum klorür ün (G. A. C. C. «B») hep beraber tesirli olduklarını bildirir makaleler neşretmişlerdir. Bu müelliflere göre bazı ihtiyat tedbirleri alındığı zaman hiçbir talî tesir görülüyor. İhtiyat tedbirleri orijinal makalede uzun uzun tarif edilmiştir. Burada hadise şu şekilde izah olunuyor; G. A. C. C. «B» akciğer nescinde hyalinize edici bir tesire maliktir ve hyalinizasyon da, hatta bazı vakalarda çok süratli bir şekilde, kalsifikasyon ve klinik salâh ile neticeleniyor. G.A.C.C. «B» yukarıda bahsettiğimiz maddeleri ihtiva eden bir preparattır.

(*) **Thiosemicarbazone lar:** Amerikan Trudeau Cemiyetinin Thiosemicarbazone lar hakkında 1950 senesinde yayınladığı rapor: Bir çok Alman enstitülerinde tecrübeleri yapıp neticeleri yayınlanan 4 - Acetyl amino benz aldehyd - Thiosemicarbazone ile tüberküloz tedavisi hakkında bizde 1949 Eylülündenberi tetkiklerimize başlamış bulunmakta idik.

Bu ilâç Kodeksde TB 1/698 ismiyle yazılmakta ve bunun Almanyada yapılan ticarî şekline Contaben denilmektedir. O zamandanberi 300 Amerikan hastanesinde tanınmış otörlerin nazeretinde 7000 den fazla hastaya Thiosemicarbazone tedavisi denenmiştir.

Domagk bu ilacın tavşanlarda ve kobaylarda meydana getirilen eksperimental tüberküloza tesirli olduğunu yazmakta idi. Levatidi sıçanların eksperimental tüberkülozunda thiosemicarbazone'un tesirli olduğunu bildirmişti. Bu müellif sıçanlarda thiosemicarbazonların tesirinin PAS a hemen hemen müsavi olduğunu kaydetmekte idi. Kobaylarda thiosemicarbazone ile alınan neticeleri Promin, Promizol, Streptomycine ve PAS ile alınan neticelerle mukayese etmek henüz kabilmamıştır.

Bizim fikrimize göre thisemikarbazone bu ilaçlardan daha az tesirlidir. Fakat bu keyfiyeti meydana çıkartmak için yapılan araştırmalar henüz tamamen neticelenmemiştir.

Dozaj: Thiosemicarbazone insanlara nazaran tecrübe hayvanları tarafından dah iyi tolere edilebilmektedir. Domagk'a göre sıçanlar ağızdan kilo başına günde 5 gramlık dozlara uzun müddet dayanmaktadırlar. İnsanlar bunun tamamen aksine olarak günde kilo başına ancak 0.005 grama tahammül gösterebiliyorlar.

(*) Dr. Ragıp Üner tarafından tercüme edilmiş ve ilâve edilmiştir.

Diğer bir tabirle sıçan ve kobaylar insanlara nazaran 100 - 1000 defa daha mukavimdirler. Optimal günlük doz üzerinde klinisyenlerin fikirlerinde tam bir birlik yoktur. 0,0125 gramdan (Heim) 0.1 — 0.3 grama kadar (Klee ve Martini) miktarlar tavsiye edilmektedir. Umumiyetle günde 50 miligramlık bir dozla başlayıp 1 - 2 hafta içinde tedrici olarak 200 miligrama kadar yükselmek suretiyle yapılan tatbikat halen revaçtadır.

Sabit bir kan seviyesinin temini tedavide esaslı bir faktör olarak kabul edilmemekte ve ilaç ağızdan günde 1 - 4 defada verilmektedir. Bütün klinisyenler tedavinin çok uzun sürmesi icap ettiği hususunda mütefiklerdir. Vasatî müddet muhtemelen 6 aydır. Bununla beraber bazı hastalar devamlı olarak bir seneden fazla tedavî altında tutulmuşlardır.

Toksik Tezahürat:

1 — Gastro - İntestinal: Anoreksi, kırıklık, ara sıra, kusma dozajın tahdit edilmesinde en esaslı faktörlerdir. İlaç miktarı azaltıldığı veya tedaviye kısa bir müddet için ara verildiği zaman bu araz ekseriya salâh bulur.

2 — Sarılık ve karaciğerin yağ enfiltrasyonu: Thiosemicarbazonların karaciğer üzerine toksik tesiri olup olmadığı hakkında henüz fikirler birbirine uymamaktadır. Bu mesele tamamen aydınlanıncıya kadar ilacın hepatit yapabilme kabiliyetinde olduğunu kabul etmemiz icap eder.

3 — Agranülositoz: Thiosemikarbazone alan 2000 hastadan 8 inde agranülositoz görülmüştür. Bunlardan bir tanesi ölmüş diğer vakalar fatal seyretmiştir Bizim vakalarımıza göre agranülositoz nispeti % 0,4 olduğuna göre thiosemicarbazone tedavisi esnasında sıkı bir lökosit kontrolü yapılmalıdır.

4— Hematopoetik sistem, serum proteini ve sedimantasyon süratı üzerine tesir: Heilmeyer Thiosemicarbazone tedavisi esnasında bir nemolitik kriz müşahede etmiştir. Fakat bu gün kullanılan 0,05 - 0,20 gramlık günlük dozlarla bu komplikasyon oldukça nadirdir.

Bir kısım hastalarda hafif derecede bir anemi tessüs etmektedir. Yukarıda söylediğimiz hemolitik krizler hariç olmak üzere hastalarda müşahede edilen en düşük hemoglobin nisbeti % 60 dır.

Kuhelmann tedavî esnasında sık sık transfüzyonlar yapmaktadır. Fakat müellife göre bu ameliye eritrositleri arttırmak için değil serum proteinlerini normal seviyeye çıkarmak içindir. Bu müellif ilacın kanda serum albuminleri tarafından taşındığı kanaatinde. Bu serum proteinleri meselesi büyük alâka toplamaktadır. Bazı müellifler tedavî edilen hastalarda hastanın vaziyeti salâh buldukça gama globulinlerin arttığını tesbit etmişlerdir. Thiosemicarbazone tedavisinin ilk günlerinde sedimantasyon süratinde bariz bir azalma görülür. Fakat bu hal bir müddet sonra eski seviyesine dönmektedir. Heilmeyer e göre bu azalma ilacın nonspesifik bir tesiridir ve sedimantasyon testi bu gibi hastalarda klinik değerini kaybetmektedir. Diğer müelliflere göre azalmış sedimantasyon süratı ilacın tedavî tesirinin bir delili olmaktadır.

5 — Merkezi sinir sistemi: Heim 2 vakada serebral ödem müşahade etmiştir. Kalkoff da tedavî esnasında ölümle biten 2 ansefalopati tespit etmiştir. Diğer müellifler standard dozlar kullanıldığı takdirde bu gibi arazın görülmediğini sadece sersemlik ve baş ağrısı müşahade edildiğini bildiriyorlar.

6 — Renal toksisite: Malluche ara sıra hafif albüminüri gördüğünü bildiriyor, fakat bütün müellifler thi-

osemicarbozone un nefrotoksik bir ilâç olarak mütalâa edilmemesi icap ettiğini bildirmektedirler. Heimer amiloidoz teşekkül etmiş tüberkülozlu hastaları bu ilâçla tedavi etmiş ve muvaffakiyetli neticeler almıştır.

7 — Deri döküntüleri ve konjuktivit: Bütün müellifler tarafından ekzantemler müşahede edilmiştir. Bunlar toksik eritemler ve morbiliform döküntüler tarzındadır. Fakat ara sıra ürtiker şeklinde veya peteşi tarzında cilt tezahürleri müşahede edilmektedir. Konjuktivit sık görülmele beraber korkulacak bir şekilde de olmamaktadır. Heimer vak'alarının % 50 sinde ellerde kaşıntı olduğunu bildirmiştir. Hiç bir eksfoliyatif dermatit vak'ası müşahede edilmemiştir.

Terapötik Tesir:

Milyar Tb. ve Tb Menenjit: Klee tüberküloz menajiti olduğu muhakkak olan bir vakada hastalığın 1949 Ocak ayından Nisanına kadar ağızdan thiosemicarbazone intraraşidiyen olarak Tb/6 kullanmak suretiyle durdurulduğunu bildirmektedir. İlâcın menenjitte faydalı olduğunu bildirir yegâne müşahede budur. Diğer müellifler hiç bir tesir almadıklarını yazıyorlar. Milyar Tb. için de vaziyet aynıdır. Domagk milyar Tb. lu 3 vakanın şifa bulduğunu bildirmişse de bu hususta kafî deliller serdedememiştir.

Larenks Tüberkülozu: İlâcın bu komplikasyondaki tesiri streptomycin e benzemektedir. Disfaji ve ağrının şiddetli olduğu ülserli vakalarda bu maraz bir kaç gün içinde kaybolmakta ve lezyonlar da bir kaç haftada salâha doğru gitmektedir. 6-8 haftalık bir tedavî periyodundan sonra lezyonlar hemen hemen muntazaman şifa bulmaktadırlar. Muhtelif müellifler tarafından dan larenks tüberkülozlu 200 vakada thisemicarbazone tatbik edilmiş % 90 - 100 şifa elde edilmiştir.

Anterit tüberküloz: Bütün müellifler anterit tüberküloz olan hastaların thiosemicarbazone tedavisinden istifade ettiği hususunda müttefiktirler. Diyare ekseriya bir kaç gün içinde azalır ve ağrı hafifler. Ateş bir kaç haftada zail olmakta ve röntgen arazi şifanın vuku bulduğunu göstermektedir.

Akciger Tüberkülozu: Umumi kanaat thiosemicarbazonların streptomycin gibi en ziyade taze eksüdatif ve nondestrüktiv şekillerde tesirli olduğu merkezindedir. Fakat thiosemicarbazone bu hususta streptomycin kadar güvenilir bir ilaç olmadığı gibi tesiri streptomycin kadar çabuk değildir. Bazı müellifler akciğer tüberkülozunda semicarbazonların kullanılmasını, bundan fayda görüldüğü takdirde streptomycin veya PAS ın da tedaviye iştirak ettirilmesini tavsiye ediyorlar. Thiosemicarbazona mukavim tüberküloz basili suşlarının mevcudiyeti hakkında pek az delil mevcuttur ve bu hususta bakteriyolojik tetkikler henüz yapılmamaktadır. Thiosemicarbazone streptomycin ile birlikte kullanıldığı takdirde streptomycine karşı mukavemetin gecikip gecikmeyeceği hususunda hiç bir araştırma yapılmamıştır.

Tüberküloz ampiyemi: Almanyada sulu mahlûl halinde plevra boşluğuna zerk edildiği takdirde thiosemicarbazonların kıymetli olduğu fikri hüküm sürmektedir. Malluche ye göre her 2 - 3 günde 0,1 - 0,3 gram thiosemicarbazone suda suspansiyon halinde plevra boşluğuna verilmelidir.

Streptomycin in bu şekilde tatbikatta pek az tesirli olduğu göz önüne alınacak olursa thiosemicarbazonların bu şekilde kullanılmasının kıymeti bir kere daha anlaşılır.

Genito-üriner tüberküloz: Boshamer 50 vakayı thiosemicarbazone ile tedavî ederek gayet iyi neticeler

almıştır. Mesane ülserasyonları süratle şifa bulmuş, idrarda basil miktarı azalmıştır. Kuhlmann 4 epididimit tüberkülozu thiosemicarbazone ile tedavî etmiş, üçünde gayet iyi neticeler almıştır. Genito-üriner tüberkülozda thiosemicarbazone tedavisine uzun bir müddet devam şarttır.

Tüberküloz sinüsleri fistüller ve abseler: Bu şekildeki vakaların tetkiki şunu göstermiştir ki alınan neticeler streptomycin e nazaran daha yavaş ve daha az devamlıdır.

LİTERATÜR

- (1) Banyai, A L. and Jurgens, G. H. (1934) Amer. J. med. Sci. 188,76.
- (2) Day, G. (1942) Tubercle, 23, 215.
- (3) Charnock, G. B. (1944) Tubercle, 25, 19.
- (4) Houghton, L. E. and Corrigan, F. L. (1946) Lancet, 2, 864.
- (5) Feldman, V. H. (1946) J. State Med. 9, 267, 297 ve 343.
- (6) Hart, P. D'A. (1946) Brit. med. J. 2, 805 ve 849
- (7) Cohen, R. C. (1943) Tubercle, 24, 37.
- (8) Tytler, W. H. (1944) Tubercle, 25, 95 ve (1945) 26, 23.
- (9) Rich, A. R. and Follis, R. H. Jr. (1938) Bull. Johns Hopk. Hosp. 62, 77.
- (10) Zucker, G., Pinner, M. and Hyman, H. T. (1942) Amer. Rev. Tuberculosis 48, 292.
- (11) Eillman, P., Lawrence, J. S. and Cumangs, J. N. (1941) Tubercle, 22, 296.
- (12) Feldman, W. H., Hinshaw, H. C. and Moses, H. E. (1942) Amer. Rev. Tubercle, 45, 303.

- (13) Heaf, F. G. R., Hurford, J. V. Eiser, A. and Franklin, L. M. (1943) *Lancet*, 1, 702.
- (14) Tytler, W. H. and Lapp, A. D. (1942) *Brit. med. J.* 2, 748.
- (15) Petter, C. K. and Prenzlau, W. S. (1944) *Amer. Rev. Tuberc.* 49, 308.
- (16) Feldman W.H. Hinshaw, H.C. and Mann, F.C. (1944) *Amer. Rev. Tuberc.* 50, 418
- (17) Schatz, A., Bugie, E. and Waksman, S. A. (1944) *Proc. Soc. Exp. Biol. N. Y.* 55, 66.
- (18) Feldman, W. H., Hinshaw, H. C. and Mann, F. C. (1945) *Amer. Rev. Tuberc.* 52, 269.
- (19) Hinshaw, H. C., Feldman, W. H. and Ffuetze, K. H. (1946) *Amer. Rev. Tuberc.* 54, 191.
- (20) Madigan, D. G., Swift, P. N. and Brownlee, G. (1947) *Lancet*, 1, 9.
- (21) Anderson, R. J. (1942) - (1943) *Yale J. Biol. Med.* 15, 311.
- (22) Robinson, R. (1940) *J. chem. Soc. S.* 505.
- (23) Bernheim, F. (1941) *J. Bact.* 41, 387. (Lehmann dan alınmıştır).
- (24) Lehmann, J. (1946) *Lancet*, 1, 14 ve 15.
- (25) Dempsey, T. G. and Logg, M. H. (1947) *Lancet*, 2, 871.
- (26) Grasset, E. (1938 - 39) *Tubercle*, 20, 397.
- (27) Roberts, J. R. (1937 - 38) *E. Afr. med. J.* 14, 221 ve 251.
- (28) Huner, R. A., Peill, E. J. and Wilson, J. (1943) *Tubercle*, 24, 147.

KISIM VIII.

SUNÎ PNÖMOTORAKS

Sunî Pnömotoraks akciğer tüberkülozunun tedavisinde bir asır evvel nazarî olarak düşünölmüştü ve bu usul bugün bütün dünyada tatbik edilmektedir. Tüberküloz tecrübesi olanlar tarafından, tedavinin esasının hasta kısmın istirahati olduğu umumiyetle kabul olunmaktadır. Akciğer nescinin yumuşak sünger kıvamında olması ve daimî hareket halinde bulunması tüberkülozun yayılmasını kolaylaştırdığı gibi, ekseriya pnömotoraks tatbikinden sonra göröldüğü üzere, süratli salâh husulünü de mümkün kılar.

Pnömotoraks tedavisinin gayesi akciğerin gerginliğini azaltarak dinlendirmek ve bu suretle hastalığın yayılmasını önliyerek uzviyetin kendi kendisini tedavî etmesi fırsat vermektir. Umumiyetle kollaps tedavisinin ve bilhassa sunî pnömotoraksın avantajlarından biri hastane tedavisini kısaltması ve hastanın kısa zamanda işi başına dönmesini mümkün kılmasıdır. Mammafi sunî pnömotoraks tedavisi hiç bir zaman rutin umumî tedavî yerini tutamaz, çünkü tüberküloz bir sistem hastalığı olup manifestasyonları da her zaman akciğerlere münhasır kalmıyabilir. Kollaps tedavisi tek başına akciğer veremini tedavî etmemiştir ve etmiyecektir de. Tedavinin muvaffakiyet veya ademi muvaffakiyeti hastanın bizzat sahip olduğu mukavemet kudretine dayanır. Nereelerde kullanılacağı hakkında esaslı bir bilgiye sahip olduktan ve yerinde kullandıktan sonra sunî pnömotoraks akciğer tüberkülozuna karşı kıymetli bir müessir silâhlarımızdan biridir.

ENDİKASYONLAR

Sunî pnömotoraks, bazı vakalarda ve bilhassa tek taraflı akciğer tüberkülozunda kıymetini ispat etmiş olmakla, her vakaya tatbik olunur bir tedavî usulü olarak kabul olunmamalıdır. Herbert (1) bu mevzuda neşrettiği makalesinde pnömotoraks tedavisinin ampirik olmaktan ziyade makul esaslara istinat etmesi icap ettiğini bildirmektedir. Bunu rehber olarak kabul ettikten sonra pnömotoraks endikasyonları şu şekilde sıralanabilir:

Tokseminin kontrolü: Birçok aktif tüberküloz vakalarında katî bir yatak istirahatini müteakip tokseminin azaldığı görülür. Muhafazakâr tedaviden kısa bir zaman sonra pnömotoraks tedavisine başlanır, çünkü kollaps tedavisi nadiren acil bir tedavî metodu olarak kullanılır. Toksemi nisbeten kontrol altına alındıktan sonra yapılan pnömotorakslarda komplikasyon ihtimali, bilhassa mayi teşekkülü azalır. Aynı zamanda bu ilk istirahat devresinde hasta muhitine alışır ve herhangi bir aktif tedaviye gönül rahatlığı ile razı olur.

Diğer taraftan tedaviye ne kadar geç başlanırsa plevrada iltisak teşekkülü ihtimali de o kadar artmış olur. Fakat iltisaklara ne kadar çok rastlandığı düşünülecek olursa pnömotoraksa başlama zamanı büyük bir ehemmiyet teşkil etmez. İki üç haftalık bir gecikmenin çözülebilecek olan iltisakları sabit bir hale getirdiğine biraz güç inanılır.

Hastalığın yayılmasını önleme: Bazen seri radyografik muayeneler neticesinde toksemiye ve hastalık faaliyetine ait aşikar bir bulgu olmadığı halde, hastalığın yayılmağa meyilli olduğu görülmektedir. Bu gibi hallerde eğer hastalık yatak istirahati ile önlenemezse pnömotoraks tatbiki icap edebilir. Rutin radyografik

tetikler neticesi bulunan minimal lezyonların klinik olarak sakin bir şekilde yayıldıkları nadir değildir. Bu vakalarda az miktarda hava vererek hafif bir pnömotoraks tavsiye edilebilir.

Kavitelerin kapatılmasını temin: Suni pnömotoraks bilhassa tek taraflı kaviteli eksüdatif tüberkülozda kıymetli bir tedavi vasıtasıdır. Tüberküloz kavitelерinin kapatılmasının ehemmiyeti uzun yıllardanberi malumdur. Uzun bir yatak istirahati neticesi bazan kavite kendiliğinden kapanabilirse de bunun muvaffakiyet ihtimali çok azdır. Bunun için lâzım olan zaman çok uzundur ve hastalar buna güçlkle tahammül ederler. İşleri başına dönenlerde de nüküs ihtimali fazladır. Wiese (2) rastgele seçilmiş 125 akciğer tüberkülozundan 20 sinde yalnız yatak istirahati ile kavitelерinin kapandığını görmüştür. Kâfi pnömotoraks ile akciğerin hasta kısmının istirahata terkedilmesi ve bu suretle hastalık mihrakinin kapatılması en emin ve en kısa yoldur.

Mamâfih pnömotoraksla kavitelерin kapatılması için başlangıçta bir hüküm vermek icap eder, çünkü bütün kavitelер bu usulle kollapsa elverişli değildir. Kavitenin hacmi, mevkii ve vakanın kronikliğı hesaplanmalıdır. Kavitenin tam lokalizasyonu için yan ya-ziyette bir filim alınması esastır.

Büyük kavitelерde ekseriya tazyikten mütevellit bir gerginlik mevcut olduğu için kolaylıkla kollabe olmazlar, bunlardan başka metodlar kullanmak icap eder. Muhitte bulunan ince cidarlı kavitelер rüptüre mayilli olduklarından pnömotoraks tedavisine ihtiyatla ayrılmalıdırlar. Yine bunun gibi mediyastene yakın kavitelер bu usul kollaps tedavisine, aynı zamanda diğerlerine, ekseriya refrakterdirler. Bütün apikal kavitelер kaide kavernlerinden daha iyi bir şekilde bu teda-

viden istifade ederler. Alt lobun üstündeki kaviteler bu usul tedaviye bilhassa inat ederler. Kalın cidarlı kronik kaviteler de tedaviye mukavemet ederler. Bunlardan da anlaşılacağı üzere, üst lobun vasat hacimli yumuşak kaviteleri sunî pnömotoraks için ideal vakalardır.

Devamlı surette T. B. müspet balgamının menfiye tahavvülü: Muannit kaviteler daima müspet balgamla müterafıktır, bunun aksi de doğrudur. Devamlı olarak basil bulunan balganılar da kavite veya kavitelerin mevcudiyetine delâlet eder. Mamafih bazı hallerde ve kaviteler çok küçük olduklarından radyografik yahud tomografik metodlarla görülemezler. Yalnız bu misaller aşikâr bir kavite gibi mütalâa edilemez ve balgamın tehavvüllü nihaî prognozu tayin eder.

Brian Thompson (3) tarafından Şimalî İngilterede işçiler arasında bu mevzu ile ilgili bir inceleme yapılmıştır. Bu tetkik müspet balgamın bu sınıf halkın yaşama müddeti üzerinde menfi tesirini göstermektedir. Buna benzer bir çalışma Reading de Tattersall (4) tarafından yapılmış ve devamlı müspet balgamın kötü tesirini teyid etmiştir.

Hemoptizinin kontrolü: Pnömotoraks bilhassa mükerrer, şiddetli ve başka tedavî usullerine teannüt eden kanamalarda müracaat edilebilen bir tedavî yoludur. Bazan, hatta radyografik olarak dahî, kanamanın hangi taraftan olduğunu tayin çok güçtür. Ekseriya hastanın kendi sansasyonu bir karara varmamıza yardım eder. Sunî pnömotoraks için karar verildikten sonra adet olduğundan daha süratli olarak akciğer kollabe edilmeli ve ilk birkaç ensuflasyonda yüksek miktarlarda hava verilmelidir. Verilen hava miktarı 600 - 800 cc olmalıdır.

Pnömotoraksla plevra ağrısının giderilmesi: Bil-

hassa kronik plörezi ve frotmanla müterafik olan hallerde tatbik edilir.

Plevra epanşmanın tedavisi: Plevrada tüberküloz menşeli bir mayi olduğu anlaşıldıktan sonra, herhangi bir müdahale endikasyonu olmadıktan sonra hastayı kendi haline terketmek en iyi yoldur. Mamafih bazı vakalarda plevra boşluğuna hava vermek lüzumlu olabilir ve gene bazı vakalarda akciğerde aktif bir lezyon bulunduğu hallerde de sunî pnömotoraks en iyi bir tedavi metodudur.

İktisadî sebepler bakımından pnömotoraks: Hastaların hepsi tam bir sanatoryum tedavisi için lâzım olan zamanı temin edemezler. Hastalık kollaps tedavisi yapılmadığı halde dahî iyi bir seyir takip etmiş olsa, hastanın tekrar işine dönmesi için lâzım olan müddet pnömotoraks tedavisi yapıldığı taktirde kısalmış olur. Bu sebeple, hastanın bir an evvel işine dönmesinin temin edeceği avantajla pnömotoraks tedavisinin riskini iyice hesap etmek icap eder.

Çocuklarda pnömotoraks: 14 yaşından aşağı olan çocuklardaki kâhil tipi tüberkülozun prognozu fenadır. Hastalığın ilerlemesine manî olabilen her tedavî şekli uygundur, çünkü bunlarda zaman kazanmanın hayatî önemi vardır. Eğer hastalığın şekli müsaade ederse bunlarda pnömotoraks tatbiki için biraz acele edilmelidir. Armand - Delille (5) elli çocukta pnömotoraks neticelerini vermekte ve bu çalışması ile çocuk tüberkülozunun istisnasız olarak fatal olduğuna dair olan eski kanaati izale etmektedir. Agassiz (6) de çocuklarda pnömotoraks ile memnuniyet verici neticeler almıştır.

Gebelikte pnömotoraks: Doğumdan sonra ilk birkaç hafta içinde akciğer tüberkülozuna karşı olan mukavemetin kırılmasından ve hastalığın ilerlemesinden korkulur. Mamafih, son yıllarda eğer hasta doğum gü-

nüne kadar kontrol altında iyi bir şekilde getirilebilmiş ise mukavemetin kırılmasına manî olunmakta ve anne ile çocuk sıhhatlarını koruyabilmektedirler. Muayyen olan zaman içinde gayeye varabilmek için pnömotoraks diğer umumî tedavî metodlarına ilave edilmesi icap eden bir tedavî yoludur.

Bazı komplikasyonlar ve Pnömotoraks: Tüberküloz larenjiti ve iskiyorektal abse tüberkülozun en başta gelen ihtilâtlarından olup balgamın müspetten menfiye süratle tebdil edilmesinin ehemmiyeti bakımından pnömotoraks için vazih bir endikasyon teşkil eder. Hastalık henüz fazla ilerlemediği hallerde görülen barsak ülserasyonları için de aynı şey söylenebilir.

Diyabet: Akciğer tüberkülozunun şekerli diyabet ile müşterek olması bunların tek başına görüldüğü zamankinden daha enerjik bir tedaviye lüzum gösterir. Pnömotoraks endikasyonları vaka ile uygun bir şekilde genişletilmelidir.

SELEKTİF PNÖMOTORAKS

Pnömotoraks tedavisinin iyi taraflarından biri de hasta kısmın sağlam kısma nazaran daha kolay bir şekilde kollabe olmasıdır. Bu suretle plevra boşluğuna verilen hava ile yapılan tazyik neticesi hasta kısım sıkıştırıldığı halde sağlam kısmın fonksiyonuna devamı mümkün olmaktadır. Pnömotoraks tedavisinin yeni tatbik edilmeğe başlandığı zamanlarda akciğerin tam kollapsı ideal olarak kabul edilmekte ve bunun temin edildiği hallerde en iyi neticeler alındığı ileri sürülmekte idi. Şimdi umumiyetle ideal pnömotoraks, hasta ve iltisaksız olan zirvenin konsantrik şekilde kolabe edilmesi ve sağlam olan alt lobun pek az bir farkla vazifesine devam edebilmesi şeklinde kabul edilmektedir. Bu selektif tip pnömotoraksın temini her zaman mümkün

değildir. Fakat üst lop lezyonları için ideal kollaps şekli budur.

KONTRA - SELEKTİF PNÖMOTORAKS

Bu çeşit pnömotoraksta hasta kısım göğüs duvarına plevra adezyonları ile sıkıca yapışık olduğu halde geri kalan sağlam akciğer kısmı kollabe olur. Tesirsiz olan bu şekil pnömotoraksı, kapalı yoldan adezyonların açılması suretiyle, tesirli şekle sokmağa gayret etmelidir. Birçok vakalarda bunun temini mümkün olmaktadır. Elverişli vakalarda kontra-selektif pnömotoraks yukarıda bahsı geçen, konsantrik selektif pnömotoraksa tebdil edilebilmektedir. Mamafih, plevra iltisaklarının çok geniş olduğu hallerde internal pnömolizle bir netice alınamamakta ve pnömotoraksa devam etmekle pek az bir fayda temin edilebilmektedir. Bu vakalarda açık metodu iltisaklar bertaraf edilmeye çalışılsa bile muvaffakiyet az olmaktadır. Birçok vakalarda araz devam etmekte ve hastalar daimî bir tüberküloz ampiyemi tehlikesi altında kalmaktadır. Bu sebeplerden dolayı bu vakalarda hiç gecikmeden pnömotoraksı terk ederek eğer mümkünse diğer cerrahi kollaps metodlarına baş vurmaktadır.

İKİ TARAFLI SUNİ PNÖMOTORAKS

Akciğerlerin geniş mikyasta rezervi bulunması sebebiyle, büyük bir kısmı harap olsa veya vazifeden alıkonulsa bile, hayat devam edebilir. Bilateral pnömotoraks uzun yıllardanberi tatbik edilmektedir. Forlani (7) bu hususta 1911 de 2 vaka, Saugman (8) da 1921 de 7 vaka neşretmişlerdir. Son yıllarda bu metod bütün dünyaya yayılmış olup lüzumlu olduğu hallerde kullanılmaktadır.

Her iki akciğerin aynı zamanda tam olarak kollabe

edilemeyeceği aşikârdır. Her iki zirvenin mahdud lezyonlarında, bilhassa az aktif kaviteleşme olan vakalarda bir tarafa pnömotoraks yapılırken diğer tarafa olan yayımları kontrol etmek maksadı ile bilateral kollaps, kolaylıkla ve faydalı bir şekilde tatbik olunabilir. Birçok hastalar tedavî esnasında, dispne veya diğer herhangi bir araz olmadan vazifelerine devam edebilirler.

İki taraflı olan vakalarda hangi tarafa ilk olarak hava verilmesi icap ettiğini kararlaştırmak güçtür. Umumî kaide olarak en fazla hasta olan yahut en çok fizik araz veren taraf ilk olarak kollabe edilir. Pnömotoraksa başlandıktan sonra, hava verilmeyen karşı tarafta görülen salâh çok defa bizi şaşırtır ve bazan bu, pnömotoraksa lüzum kalmıyacak kadar geniş olur.

Jennings ve Mattill (9) bu meseleyi, bir taraflarına hava vermeğe müsait iki taraflı hasta olan 578 vakada tetkik etmişlerdir. Bunların % 40 ında karşı akciğerdeki lezyonun değişmediğini; % 26 sında salâh görüldüğünü; % 6 sında lezyonun kararsız bir halde kaldığını; % 24 ünde daha fenalaştığını bulmuşlardır.

Her iki pnömotoraks şeklinde de akciğerler ekseriya selektif kollapsa meyil gösterirler ve bu kollapsı mevcut adezyonların bertaraf edilmesi ile mükemmel bir hale icra etmek mümkündür. Vakaların ekserisinde pnömotorakstan iyi bir netice almak için mukabil akciğere hava vermeğe başlamadan önce birinci hava verilen akciğerdeki iltisakların kesilmesi lâzımdır. Yalnız hastalığın süratle ilerlediği vakalarda eğer gecikme bir tehlike teşkil ediyorsa bundan sarfınazar edilebilir. Mukabil tarafa pnömotoraks yapılmış olduğu halde internal pnömoliz yapılırsa, tazyiki menfide tutmak suretiyle fazla kollapsa manî olmağa çalışılmalıdır.

Bilateral pnömotoraksda havadan evvel ve sonraki tazyiklerin pek ehemmiyeti yoktur. Verilen hava

miktarı tazyik değişmelerinden ziyade ekran üstünde kollapsın tetkiki ile tayin edilmelidir.

Bazı hekimler iki tarafa ayrı ayrı günlerde hava vermeği tercih ederler. Eğer havayı müteakip hafif ve geçici bir teneffüs sıkıntısı kaydedilirse bu usule riayet uygun olur. Aksi takdirde ayak tedavisi gören ve hava almak için muayyen bir mesafe katetmek mecburiyetinde olan hastalar için aynı zamanda her iki tarafa birden hava vermek daha doğru olur. Mamafih, her iki tarafın hava fasılalarının aynı olması şart değildir. Havalar arasındaki fasılların tayininde her iki taraf ayrı ayrı mütalâa edilmelidir. Bilateral pnömotoraks, hastanede yapıldığı müddetçe bir zorluk ve tehlike arz etmez, fakat hasta taburcu olduktan sonra kontrolün azalması neticesi komplikasyonlar görülebilir.

KONTRALATERAL SUNİ PNÖMOTORAKS

Hasta akciğer plevra iltisaklarından dolayı kollabe edilemediği zaman, burayı istirahat ettirebilmek gayesi ile sıhhatli tarafa kısmî bir pnömotoraks tatbik edilebilir.

Bu metod iki plevra boşluğu içindeki tazyikin bir-biri üzerine tesir icra etmesi esasına istinat etmektedir. Mediyasten fikse olmadığı takdirde bir tarafta vuku bulan tazyik tehavvülü hemen aynı nispette diğer tarafa da aksetmektedir. Lucacer (10) 1942 de yazdığı makalesinde bu metodun kullanılması için şu endikasyonları bildirmektedir:

Mobil mediyasten ile müterafık üst lobun yeni husule gelmiş eksüdatif lezyonları.

Bir taraf hasta olup diğer tarafın tamamen salim olduğuna dair katî kanaatımız olmadığı için hasta tarafa torakoplasti yapmakta tereddüd edilen haller.

Şiddetli kanamalarda homolateral pnömotoraks temin edilemediği ve diğer tedavilerin muvaffak olmadığı haller.

Hakiki manasında bir kontralateral pnömotoraks olmamakla beraber, bir tarafa torakoplasti yapılırken diğer tarafa koruyucu olarak yapılan pnömotoraks, bu metod İngiltere de pek az revaç bulmuş ve nadiren kullanılmıştır.

AÇILAMAYAN AKCİĞER

Pnömotoraks tedavisinin hitamında, şifa süreci esnasında tagayyüre uğrayan akciğerde husule gelen hafif amfizematöz değişiklikler yardımıyla, ciğerin genişleyerek plevra boşluğunu doldurması beklenir. Eğer hastalık yaygın değil ve pnömotoraks da daimî epansmanlarla ihtilat etmemişse akciğerin tekrar yerini doldurması tahakkuk edebilir. Fakat bazı vakalarda akciğerdeki havanın rezorbe olmasını müteakip akciğer muhitindeki organlarda bazı kompensatris değişmeler husule gelir. Diğer akciğerin daha şişkin bir hal almasına ilâve olarak akciğerin bıraktığı boşluk kapanmadan önce kostalar birbirine yaklaşır, diafragma yükselir ve trakea ile kalp hasta tarafa doğru yer değiştirirler. Filhakika, tekrar açılarak yerini dolduran vakaların ekserisinde de bu şekil kompensatris değişmeler ve çok fazla olmamak şartıyla mediasten de görülen yer değişmeleri neticesi hiçbir zarar görülmez. Bu şekil vakalarda frenik operasyonu bazan faydalı olabilir. Pek az vakada akciğer o kadar az açılabilir ve muhitteki organlar o kadar sert ve sabit bir hal alır ki bu kompensasyon mekanizması gayesinde muvaffak olmaz ve devamlı bir pnömotoraks yahut «ölü plevra boşluğu» kalır. Farber'e (11) göre pnömotoraks vakalarının % 5 inde bu vaziyet görülmektedir. Farber ma-

kalesinde bu vaziyette olan 27 vakanın tetkiki ile açılmayan akciğerin muhtemel sebeplerinin münakaşasını yapmaktadır. Tüberküloz piyopnömotoraksı yahut devamlı seröz mayî toplanmasını müteakip visseral plevranın kalınlaşması, massif akciğer fibrozisi, bronkoplevral fistül ve bronş stenozu, akciğerin açılmamasında rol oynayan sebeplerin en mühimleri olarak tespit edilmiştir. Her vakada bu sebeplerden birden fazlası tesir etmektedir.

Bazı vakalarda akciğerin açılmaz hale gelmesi, meselâ, yaygın şekilde hasta olan ve fibrozise meyil gösteren bir vakada pnömotoraks tatbikini müteakip de görülebilir. Plevra boşluğunda mayi toplanıp bunun devamlı bir hal aldığı diğer hastalarda visseral plevranın kalınlaşması yavaş bir şekilde husule geleceği için bazan daimî bir kollaps haline manî olunabilir. Ekseriya bronkoplevral bir fistül husule gelmiş olan üçüncü bir hasta gurubunda, hadise süratle teşekkül eder. Bundan korunmak imkânsız olduğu gibi tamiri de mümkün olmayabilir.

Temadî ettirilen kuru pnömotoraks, uzun yıllar hastanın şıhhatli bir şekilde çalışmasını mümkün kılar. Seyrek fasılalarla az miktarda hava verilen ve buna 10, 20 ve daha fazla yıllar devam edilen vakalar vardır. Mamafih, pnömotoraks tedavisinde mayî toplama tehlikesi ve bunun torakoplastiye yol açması daima mevcuttur. Eskimiş olan vakalarda zamanın geçmesi ile pariyetal plevranın kalsifikasyonu ve hatta ossifikasyonu sebebiyle torakoplasti yapılması çok güç bir hal alır.

SUNÎ PNÖMOTORAKSIN YAPILIŞI

Sunî pnömotoraksın ilk gayesi akciğeri tazyik ederek itmeyip gerginliğini azaltmaktır. Hava fasıllala-

rının dikkatli bir şekilde tayin edilmesi ve lüzumlu miktarda hava verilmesi mühimdir. Akciğer bir defa kollabe edildikten sonra iğnenin batırılıp havanın verilmesi için hususî bir maharete ihtiyaç yoktur, fakat ne zaman ve ne miktar hava verilmesi icap ettiğini tayin etmek oldukça tecrübe istiyen bir iştir. Her vakada kollaps için lâzım olan hava miktarını tayin etmek için en doğru yol rontgen muayenesidir. Her defa hava vermezden evvel ve bazan sonra radyoskopi yapılmalıdır. Bu sebeple pnömotoraksın muvaffakiyetle tatbik edilebilmesi için hiç olmazsa bir radyoskopi cihazı mevcut olmalıdır.

Bazan verilen hava haftalarca ve hatta aylarca absorbe olmadan kalır, bu suretle havanın geniş fasılalarla verilmesi icap eder. Bazı vakalarda da hava süratle absorbe olur. Bunlarda kafî kollaps temin edebilmek için sık fasılalarla hava verilir. Bunun için en güzel misal «doymaz pnömotoraks» (Pneumothorax insatiabile) denen ve büyük miktarlarda hava verildiği halde radyolojik olarak pnömotoraksa ait hiçbir bulgu görülmeyen şekildir. Bu pek nadiren görülen bir hâdise olup katî mekanizması tam olarak anlaşılamamıştır.

Pnömotoraks tatbikatında en sık rastlanan hata, Burrell (12) tarafından «akordiyon» (concertina) ismi verilen ve havalar arasındaki fasılaların çok uzatılması ile akciğerin bir kollabe olup bir genişlemesine sebep olan şekildir. Bu usul ile akciğere iyi bir şifa sanı verilemez ve pnömotoraks da iyi bir avantaj temin edemez. En iyisi kısa fasılalarla az miktarda hava vermek suretiyle hasta kısmın devamlı kollapsını temin etmektir.

Çok görülen diğer bir hata da kollaps derecesini tayin edememektir. Bunun için en iyi misal daha önce bahsedilen «kontra - selektif pnömotoraks» dır. Pnö-

motoraks tatbikatında her vakanın kollaps derecesinin tetkiki mühimdir. Bazı hastalarda parsiyel kollaps ile gayet iyi netice alınır ve eğer bu arttırılacak olursa hastalar zayıflamağa, teneffüs sıkıntısı hissetmeğe başlarlar. Bazı hastalar da tam kollaps temin edilmeden hiçbir salâh göstermezler. Nihâî kollaps derecesi ve uygun hava fasılları semptomların, klinik ve radyolojik bulguların dikkatli bir şekilde takip edilmesi ile temin edilebilir.

PNÖMOTORAKS TEDAVİSİNİN SONA ERDİRİLMESİ

Pnömotoraks tedavisinin devam müddeti üzerinde muhtelif fikirler mevcuttur. Saugmann 1920 de beş yıllık bir tam kollapsın müdafasını yapmış ve bu müddetin hitamında hastalardan pek azında arazın tekerür ettiğini bildirmiştir. Diğer müellifler de mümkün olduğu kadar uzun bir müddet tatminkâr bir pnömotoraks tatbik edilmesi icap ettiğine inanmaktadırlar. Birçok vakada plevra iltisakları dolayısıyla buna imkân kalmaz.

Hurst ve Schwartz, (13) bu meseleyi münakaşa ederek kendi tetkik ettikleri vakalar arasında en iyi neticelerin dört sene pnömotoraks tatbik edilmiş olan hastalarda alındığını bildirmekte ve nihâî hükme varmadan önce, pnömotoraksa son verilip akciğerin açılmasına müsaade ettikten sonra 3 yıllık bir müşahede devrinin geçmesi icap ettiğini ileri sürmektedirler. Görülüyor ki bu meselenin tayininde esas mesele hastalığın tabiatının nazarı itibara alınmasıdır.

Maalesef, modern araştırma metodları ile dahî kollabe bir akciğerdeki hastalığın tamamen iyileşip iyileşmediğini anlamak mümkün değildir. Tedaviye başladıktan hemen sonra hastalığın faaliyetine ait semp-

tomlar ve objektif bulgular kaybolabilir, fakat pnömotoraksın bırakılması ile hastalık yeniden meydana çıkar. Şimdiye kadar edinilen tecrübelerle dayanılarak tespit edilmiş olan müddet 3-5 yıldır, fakat bunun katı olarak tayini ve her vakaya teşmili imkânsızdır. Şunu da söylemek lâzımdır ki, müddet üzerinde hüküm verirken ilk havaya başlama tarihinden ziyade, tesirli kollapsın temin edildiği tarihi başlangıç olarak almak lâzımdır. Bu tarih istisakların açılmasıyla yahut frenik siniri operasyonu ile başlamış olabilir. Her vaka üzerinde karar verirken şu noktalara dikkat edilmesi icap eder:

Hastalığın tabiatı: Pnömotoraks tedavisine son verileceği zaman hastalığın geçmişini, seyri, başlangıçtan son güne kadar dikkatle gözden geçirmek lâzımdır. Bunun için son yapılan grafi ile havaya başlamadan önce yapılan grafiyi karşılaştırmalıdır. Lezyonun vüsatı, kavitelerin mevki ve hacmi, fibrotik yahut ek-südatif olduğuna göre hastalığın tipi, selektif ve kon-santrik yahut tamamen tatminkâr olup olmadığına göre pnömotoraksın şekli, nöksler ve mayi teşekkülü bakımından tedavinin başladığı tarihten itibaren lezyonun seyri ve yapıldığı metoda göre balgam muayenelerinin neticeleri hususî bir dikkat icap ettiren noktalardır. Bütün bunlar hastanın tabiatı ve muhiti bakımından incelenmelidir.

Muhit faktörleri: İşin cinsi ve bu işe gitmek için katedilmesi icap eden mesafe, ev şartları, malî durum, ve bakılacak çocuklara ait mesuliyet noktasından bu bahis geniş ve ehemmiyetlidir. Hastalığın teşhisi zamanında tesbit edilmiş olan gayri müsait muhit şartlarının ne nispette düzeltilmiş olduğu meselesi hususî bir mana taşır.

Şahsî faktörler: Bir çok kimseler iğne acısına alı-

şamadıkları için her hava tatbikinde içlerinde bir korku hissederler. Bu gibi kimselerde katî lüzum müddetinden fazla bir zaman havaya devam etmemelidir. Bunun aksi olarak bir kısım hastalar da pnömotoraks tedavisinden emniyet hissederler ve emniyet ettikleri bir tedaviyi terketmek istemezler. Böyle olduğu takdirde en doğrusu havayı vermek ve sonra meseleyi münakaşa ederek vaziyeti hastaya anlatmaktır.

Havanın kesilmesini müteakip görülen reaksiyonlar: Ağrı, teneffüs sıkıntısı ve ateş gibi araz, eğer nispeten şiddetli olacak olursa, tedaviye ne zaman son verilmesi lâzım geleceği hakkındaki karara tesir edebilir.

Tedaviye son verilmesi hakkında bir karar verince, akciğerin yavaş yavaş genişlemesi birden genişlemesinden daha iyidir. Todd (14) yavaş genişleme taraftarı olup bunun için aşağıdaki sebepleri bildirmektedir: Evvelâ, eğer plevra sertleşmiş ise yavaş yavaş açılmasına müsaade olunmalıdır, saniyen, mediyastene ait yer değişimleri düzeltilmelidir ve salisen eğer lezyona ait reaktivasyon belirtileri tekrar meydana çıkacak olursa yeniden pnömotoraksa başlamak kabil olacaktır. Eğer tazyik ölçüleri çok yüksek olarak menfi olursa yahut mediyasten fazla mobil ise frenik siniri üzerinde bir ameliyat yapılabilir. Baştan itibaren hastalıkları yaygın olan kimselerde hafif bir frenik siniri ameliyatı ekseriya iyi netice vermektedir.

SUNİ PNÖMOTORAKSIN İHTİLATLARI

Kollaps tedavisinin tatbikatı günden güne artmakta ve kıymeti de gittikçe daha fazla anlaşılmaktadır. Bu tedavî metodunun, bilhassa hastalığın erken devresinde, geniş bir şekilde istimal edilmesi, bunun

iyilik ve kötülüklerini her zamankinden ziyade hesap etmemizi icap ettirmektedir.

Gaz Ambolisi, plevra şoku ve Novokain Reaksiyonları: Gaz ambolisi, akciğer venalarına hava girmesi ve bu havanın sol kalbe geçmesiyle kapiller sisteme yerleşmesi neticesi husule gelen nedir bir ihtilâttır. Havanın akciğer venalarına geçmesi üç yoldan husule gelir. Plevra boşluğundan, alveollerden ve pnömotoraks cihazından. Araz ekseriya iğnenin göğüse girmesini yahut çıkmasını müteakip meydana çıkar. Gaz ambolisine ait olan araz ve tedavî herkesce malûm olduğundan burada tekrarına lüzum yoktur, yalnız bu gibi hallerde sunî teneffüsten kaçınılması lâzımdır. Çünkü bu suretle daha fazla havanın venalara doğru emilmesine yol açılmış olur.

Plevra şokuna ait tezahürat gaz ambolisi arazına benzer, yalnız bunda paralitık yahut paretik sekel mevcut değildir. Plevra şokunu gaz ambolisinden ayıran bu fark, plevra şokunu bir refleks olarak kabul etmeyip gaz ambolisi ile alâkalı bulan bazı müelliflerce şüphe ile karşılanmaktadır. Her iki görüşü teyid edecek bulguların mevcut olması bu meseleyi tam olarak halletmeye imkân vermemektedir. Plevra şokunun lehinde olarak üç ayrı antite mevcuttur:

1. Hayvanlarda plevra iritasyonu ile şok tevlit etmek mümkündür. Refleks vagus yolu ile olmaktadır. Karotidlerin ligatürü ile ve hayvanı anestezi altında tutmakla buna manî olunabilir..

2. Plevrada büyük miktarda mayi taplanmasını müteakip ağır senkop halinin zuhuru malûmdur. Bu gibi hallerde visseral plevraya ve akciğere olan tesir hemen yok gibidir; tabîi olarak sunî pnömotoraks tatbiğinde de vaziyet az çok buna benzer.

3. Burrell bazı hastalarda her pnömotoraks yapı-

lirken muntazam olarak şok arazı müşahede etmiş ve bunun mükerrer hava ambolisinden ziyade plevra şoku ile ilgili olabileceğini düşünmüştür. Mamafih, şunu itiraf etmek lâzımdır ki fevkalâde asabî şahıslarda, bu gibi hallerde husule gelen hadisenin plevral şok mu yoksa asabî bir araz mı olduğunu ayırdetmek çok güçtür.

Son olarak lokal anestezi de birkaç kelime ile bahsedelim. Çünkü eğer, lokal anestezi yapılmışsa teşhisi tefrikide bu da ayrı müşkülât kaynağı olur. Bazı şahıslar novokaine karşı hassastırlar ve buna bağlı zehirlenme belirtileri husule gelebilir. Andosca ve Foley (15) in Blumere atfen bildirdiklerine nazaran buna ait iki çeşit reksiyon vardır: 1 - Herhangi bir tedbir almağa vakit kalmadan anî olarak ölüm husule gelmesi. Bu ahvalde çok muhtemel olarak ilâç küçük bir cild altı damarına yapılmış ve bu da myokardı takatlen düşürmüş olabilir. 2 - Yavaş fakat yine nisbeten süratli olarak tessüs eden, sık teneffüs zayıf ve gayri muntazam nabızla müterafık olarak huzursuzluk, eksitabilite ve hatta delir belirtileri. Birden ihtilâçlar meydana çıkar hasta şurunu kaybederek komaya girer ve ölüm husule gelebilir.

Karaciğer vasıtasıyla ilâç deverandan süratle atılır ve eğer stimülan ilâçlar ve sunî tenefüs yardımı ile kalp faaliyeti, ilâç konsantrasyonu tehlikesiz bir seviyeye düşünceye kadar temin edilebilirse hastanın hayatı kurtarılabilir. Eğer erken olarak vermek mümkün olursa, damar yolundan Phenobarbitone bu gibi ahvalde çok kıymetli bir ilâçtır.

Pnömo-perituvan: Eğer iğne diyafragma altından yahut onun içinden delip geçmek suretiyle periton boşluğuna geçecek olursa direkt bir pnömoperituvan husule gelir. Bu gibi ahvalde hiçbir araz bulunmayabilir,

yahut hafif bir abdominal sıkıntı hissedilir. Bazan bil-hassa ayakta iken artan şiddetli göğüs ve omuz ağrısı duyulabilir. Bazı nadir vakalarda pnömotoraks havası diyafragmadan geçerek bir indirekt pnömoperituvana sebep olabilir. Bayai (16) buna dair bazı vakalar zikretmektedir. Yatağın ayak tarafını yükselterek havayı pelvise geçirmek suretiyle araz hafifletilebilir. Simon ve Abrams, (17) sol tarafına pnömotoraks tedavisi yapılan bir vakada her iki tarafta diyafragma ile diyafragmatik plevra arasında hava tesbit ettiklerini kaydetmektedirler. Bu vakada yegâne araz, pnömotoraks tabiklerini müteakip göğsün alt tarafında hissedilen ağrıdan ibaretti.

İğnenin kalbe yahut büyük bir damara girmesi:

Bu ihtilât kanın süratle tüpden manometreye geçmesi ile anlaşılır ve Vere Pearson (18) un vakasında iğnenin perikard içine girmesinde olduğu gibi zarar veremeyebilir. Mamafih Hall (19) un bildirdiğine göre, bir vakada sol tarafa yapılan bir pnömotoraks esnasında hemopnömo - perikardiyum husule gelmiştir. Kalp tamponmanında olduğu gibi bunlarda da geçici elektro kardiyografik değişiklikler görülür. Bu vaka tam şifa ile neticelenmiştir.

Mediyasteninin itilmesi: Bazan mediyaasten mukavim ve sabit bir pozisyondadır ve bu suretle akciğer için bir yer değiştirme mevzuubahis olmaz. Bazı vakalarda ise çok mobildir ve hatta plevra - içi tazyikin menfi olduğu hallerde dahî yer değiştirebilir. Bu, yalnız nahoş araz tevlit etmesi bakımından değil aynı zamanda içeri giren havanın akciğeri sıkıştırıp kollaps temin etmekten ziyade mediyaasteni iterek kollaps tedavisinin tesirini azaltması itibariyle hasta için bir sansızlık teşkil eder. Bu ahvalde bazan tedaviye devam etmemek icap edebilir. Bazı müellifler tarafından bu

gibi hallerde frenik sinirin ezilmesi ile diyafragma yükseltilerek mediyasteninin itilmesine manî olunabileceği ileri sürülmekle beraber tonüsünü kaybetmiş bir diyafragmanın daha fena bir netice vermesi de ihtimal dahilindedir. Mobil mediyasten için bir tedavî metodu da akciğerin alt kısmı ile göğüs duvarı arasında iltisak tevlit ederek bu suretle mediyasteni tesbit etmektir. Bu maksat için Maurer (20) plevra boşluğuna, mükerrer olarak birer haftalık fasılalarla ve lüzumu halinde miktarını 150 cc ye kadar artırmak suretiyle, % 50 solüsyonundan 20 cc glikoz serumu zerketmektedir. Bu suretle epanşman husulüne sebep olunmakta ve neticede plevra iltisakı temin edilmektedir.

Plevra hernisi: Bazan plevra karşı taraf mediyastenine doğru herni teşkil eder, bazan da kostalar arasına doğru fırlayarak sathî bir tümör intibai verir. Bunun en çok görüldüğü yerler ön kısımda 2 - 4 üncü sterno - kostal oynak seviyesinde ve arka mediyastenin alt kısmındadır. Bu herniler en iyi şekilde derin bir şekik esnasında alınmış grafilerde yahut skopik tetkik esnasında görülürler; kaide olarak bir araz vermezler.

Pnömotoraks esnasında iğnenin sebep olduğu ihtilatlar: Hava verildikten sonra bazan cild altı hematomları husule gelebilir, fakat bu pek nadir olarak görülür. Çünkü iğne paryetal plevrayı geçip vasküler bir iltisakı deldiği takdirde plevra içi kanamaları husule gelir. Miller ve Rinkel (21) 15,000 pnömotoraks tatbikatında, paryetal plevranın sathî damarlarının ponksiyonundan ileri gelen 6 adet bu şekilde ihtilât tespit ettiklerini bildirmişlerdir. Kanama bazan birkaç gün devam edebilir. Plevra iltisakına manî olmak için müellifler kanın aspirasyonu ve tuzlu su ile lavaj tavsiye etmektedirler.

Anestezi tatbikatı için kullanılan iğne kırılıp en-

sice arasında kalabilir. İğne dipten kırılacağı için hiçbir zaman sonuna kadar sokulmamalıdır. İğneyi cild-den çekip çıkarmak imkânsızdır, fakat eğer kafî pnömotoraks boşluğu mevcut ise torakoskop kullanarak ve forseps yardımı ile iğneyi yakalayarak çıkarmağa çalışmalıdır. Torakoskopi ile iğne paryetal plevradan içeriye doğru çıkmış bir şekilde yahut diyafragma üzerinde görülebilir. İğnenin mevkii tam olarak başlangıçta yapılan radyografi ile tesbit edilebilir. Eğer muvafak olunamazsa iğne kendi haline terkedilmelidir. Bu takdirde ekseriya etrafı fibröz bir doku ile çevrilir ve hiçbir zarar vermez, fakat bazan hareket ederek bilâhere zararlı neticeler verebilir.

Visseral Plevra Rüptürü: Visseral plevra rüptürü sunî pnömotoraksın spontan pnömotoraksa tahavvülü esnasında husule gelir. Eğer bu perforasyon açık kalıp pyopnömotoraksa sebebiyet verirse ciddî bir ihtilât teşkil eder. Araz, ateş yükselmesi ile müterafık olarak göğüste duyulan anî bir ağrıdan ibarettir. Hasta anî olarak ağırlaşır, göğüs boşluğunda mayi toplanır ve bu mayi pürülen bir şekil alabilir. Eğer perforasyon valvüler ise plevra tazyiki çok artar ve bir kısım hava boşaltılmadığı takdirde hasta şiddetli dispne hisseder. Pnömotoraks kavitesi üstünde teneffüs sesleri amforik vasıfta olup «tenteman metalik» işitilir, ve ekseriya mediasten deplasmanı vardır. Rüptür öksürükle tazyikin ani olarak yükselmesi neticesi husule gelir ve en çok iltisakların visseral plevra ile iştirak ettikleri yerlerde görülür. Bazan ince cidarlı bir kavite vahut kazeifiye olmuş akciğer nesci açılabilir ve akciğerle plevra boşluğu arasında iştiraki olan pyopnömotoraks teşekkül eder. Mac Dermott (22) iltisakın kopması neticesi husule gelmiş ve bu iltisak noktasının koterize edilmesi ile kapanmış iki perforasyon vakası bildirmektedir. Ba-

zı diğer hallerde herhangi bir hastalık husule gelmeden küçük fistül kendiliğinden kapanabilir.

Burrell (23) in ilk 34 sunî pnömotoraks hastasında naltısında tedavî edilen tarafta visseral plevra rüptürü husule gelmiştir. Bunlardan ikisi non-tüberküloz hastalar olup şifa ile neticelenmişti. Diğer dört akciğer tüberkülozlu hastanın hepsinde pyopnömotoraks meydana gelerek netice fatal olmuştur.

Plevra kalınlaşması: Bu ihtilat hiçbir mayî mevcut olmadan da husule gelebilir, fakat bilhassa uzun devam eden pnömotorakslarda görülür. Kollabe akciğer plevra tarafından o kadar itilmiştir ki re-ekspansiyon imkânsız bir hal alır.

Plevra kalınlaşması: Bu ihtilât hiçbir mayi mevparyetal plevralar ekseriya iltisaklı ve kalınlaşmış olduklarından akciğerin re-kollapsı her zaman mümkün olmaz. Bazan ikinci defa olarak, plevra mayiinden sonra dahî pnömotoraks temin edebilir. Vere Pearson iki sene evvel havaya son verilmiş bir vakada tekrar pnömotoraks temin edebilmiştir.

Plörezi: Küçük bir plörezi sahası ekseriya plevra zarlarının iltisakına yol açar. Eğer pnömotoraks mevcutsa, visseral ve pariyetal plevralar birbirinden hava dolayısıyla ayrı oldukları müddetçe buna imkân yoktur ve bunun sonucu olarak da plevrada mayi toplanması sık rastlanan bir ihtilâttir. Sunî pnömotoraksın ihtilâtı olarak kuru plörezi husule gelebilir, ve Riviére ponksiyon yapılan mahallin etrafında, bilhassa aynı mahalden birçok ponsiyon yapılmışsa, bu ihtilâtın sık husule geldiğini düşünmektedir.

Bazan intraplevral cisimcikler «plevra faresi» (pleural mice) serbest şekilde yahut pediküllü olarak plevra boşluğunda bulunabilirler. Bunlar fibrin koagülümünden teşekkül etmiş olup yalnız radyolojik olarak

yuvarlak yahud oval bir kesafet halinde görülürler. Bunların klinik bir belirtileri yoktur.

Plevrada mayi toplanması sunî pnömotoraksın en sık rastlanan ihtilâtlarından biridir. Hiçbir araz bulunmayabilir yahut hasta sadece rahatsızlık ve hafif ağrılardan şikâyet edebilir. Bazan kusmalar hâd bir mide bozukluğu intibai verebilir, kaide olarak birkaç gün hafif ateş olabilir, fakat bazan ağır vakalarda hastalık tevazzuh etmeden 3-5 hafta evvel hararet yükselir. Nadiren hareret yüksek kalır ve hasta devamlı surette fenalaşır. Bu gibi vakalarda tüberkülozun akciğerlerde yayıldığı ve mavi teşekkülünün umumi bir fenalaşmanın başlangıç noktasını teşkil ettiği görülmüştür.

Sunî pnömotoraksda plevrada mayî teşekkülünün sık görüldüğüne dair muhtelif misaller verilmiştir. Plevrada mayi teşekkülünde, havanın yaptığı tahrişin giren havanın hararet derecesinin, pariyetal plevraya yapılan mükerrer ponksiyonların, yüksek tazyikli yahut tamamen negatif tazyikli hava verilmesinin roileri hakkında yazılar yazılmış fakat bunların tesiri hiçbir zaman isbat edilmemiştir. Pisani ve Smejkal (24) plevrada mayi toplanmasının artan oksijen ihtiyacı sebebiyle kapiller permeabilitenin artmasından, ozmosun çoğalmasından, H iyonu konsantrasyonunun yükselmesinden, plevrada kalsiyumun azalmasından ve son olarak menfi tazyikin emici tesirinden ileri geldiğini bildirmektedirler. Bu sebeple pnömotoraks tedavisinden hemen evvel % 10 Calcium gluconate solusyonundan adele içine zerkedilmesini tavsiye etmektedirler. Böhm (24) kalsiyumun kapiller permeabilitesi üzerine yaptığı ileri sürülen bu iyi tesirini tetkik etmiş ve bu maddenin plevrada mayileri üzerine olan tesirini araştırmıştır. Neticede ağız yolu ile kan kalsiyumunu herhangi bir derecede yükseltmenin güç olduğunu bulmuştur. Bu sebeple

parathormon enjeksiyonları ile tecrübelerine devam etmiş ve kan kalsiyumunu % 13.75 mg. a yükseltmeğe muvaffak olmuştur, fakat eksüda üzerinde bunun hiçbir bariz tesirini görememiştir.

Mamafih, bu mayilerin hakikî tüberküloz plörezi-leri olmaları ve havanın harareti ve kullanılan havanın nitrojen, oksijen veya diğer gazlar olması ile ilgili olmadan aynı nispette teşekkül etmiş bulunması çok muhtemeldir. Aşağıdaki fikirler bu görüşü izah etmektedirler:

1. Plörezi akciğer tüberkülozunun sık görülen ihtilâtlarındandır ve ekseriya plevra iltisaklarına yol açar. Eğer pariyetal ve visseral plevralar birbirinden ayrı oldukları zaman dahî plörezi husule gelirse plevrada mayi teşekkül etmesi tabiidir. Hemen her tüberküloz spontan pnömotoraksı vakasında mayi teşekkül eder. Mamafih selim tarzdaki spontan pnömotoraks vakalarında mayi her zaman olmaz.

2. Mayinin sitolojisi transüda değil eksüda vasfındadır.

3. Erken safhada mayi içinde basile nadir olarak, uzun süren vakalarda basile sık sık tesadüf edilir.

4. Bazan torakoskopi esnasında plevra üzerinde tüberküller görülebilir.

5. Akciğer tüberkülozu vakalarında Burrell'in tam bir kollaps temin ettiği 309 vakadan 128 inde mayi teşekkül etmiş, fakat yine Burrell'in pnömotoraks tatbik ettiği tüberküloz olmayan 54 vakasından yalnız had akciğer absesi vakasında az miktarda ve geçici vasıfta mayi teşekkül etmiştir. Bu rakamlara nazaran mayi teşekkülü tüberkülozda % 41.4, tüberküloz dışı hastalıklarda % 2 den azdır.

Hutchinson ve Blair (26) tüberküloz vakalarında mayi toplanmasının ekseriya akciğerin küçük rüp-

türleri neticesi olduğunu bildirmektedirler. Bu fikirlerini mayi teşekkülünün ekseriya plevra içi tazyikinin artmasından sonra husule gelmesi ve mayi teşekkülüne refakat eden hararet yükselmesinin spontan pnömotoraks dakine benzemesi ile teyid etmektedirler. Simmonds daha ileri giderek seröz veya pürülan, her mayi teşekkülünü, ekseri hallerde, hakiki kavite rüptürüne bağlamaktadır. Müellif, iltisaklar açıldıktan ve hasta taraf tamamen serbest hale geldikten sonra bir grup pnömotoraks vakasında kavite hacminin artmasına nazarı dikkati çekmektedir. Bu fenomene, bu şekilde tedavî edilmiş 251 hastadan 21 inde tesadüf etmiştir. Bu «balon» (ballooning) kavernli 21 hastadan 16 sında mayi teşekkül etmiş ve mayi 6 hastada bırak, geri kalanlarda pürülan görülmüştür ve bu mayilerde basil tespit edilmiştir. 5 hastada mayi teşekkül etmemiş fakat bir tanesi kavite kanamasından, ikisi spontan pnömotorakstan ölmüşler ve diğer iki hastada yayılma görülmüştür. Simmonds bilâhere bu 5 hastanın akciğerlerini tetkik etmiş ve 4 hastada kavite rüptürü tesbit etmiş ve bunların hepsinde drenaj bronşunda kazeöz bronşit görmüştür. Simmonds'a göre tüberküloz endobronşiti havanın şehik esnasında kavite içine girmesine müsaade eden fakat zefir esnasında çıkmasına manî olan bir nevi kapak rolü oynamakta ve bu suretle kavitenin gerilmesine ve kazeöz kavite cidarının rüptürüne sebep olmaktadır. Simonds makalesinde suni pnömotoraksda mayi teşekkülüne ait dört muhtemel sebep zikretmektedir.

1. Tansiyon kaverninin rüptürü. Müellif bunun zannedildiğinden daha sık olarak mayi teşekkülüne sebep olduğunu ve bazan kavite hacminde bariz bir büyüme olmadan da husule gelebileceğini yahut büyü-

me fazının radyolojik olarak tesbit edilemediğini bildirmektedir.

2. Travmanın sebep olduğu mayiler, meselâ iltisakların koterizasyonu. Bu sebebe bağlı mayilerin ekseriya az ve geçici olduğu görülmüştür.

3. Plevranın kan yolu ile husule gelen tüberküloz enfeksiyonu. Bu nadiren bir sebep teşkil eder, çünkü ekseriya olduğu gibi bilateral olandan ziyade tek taraflı mayi teşekkül eder. Bu ahvalde bilateral mayi teşekkül etmesi icap ederdi.

4. Tüberkülozun plevraya direkt olarak yayılması. Bu yayılma mayi teşekkülüne sebep olabilir. Bu şekilde teşekkül eden mayiler umumi bir mukavemet kırılması ile müterafik devamlı vasıftadırlar.

Yukarıda zikredilen bu dört sebebe, pnömotoraks tabliğinde tesadüf edilen yüksek negatif tazyik teessüsünün sebep olduğu mayiler de ilave olunabilir. Buna «ex vacuo transüda» denir. Fakat Todd (4) un fikrine göre bunlar transüda olmaktan ziyade eksüdadırlar.

Sunî pnömotoraksda kaide olarak az miktarda geçici mayî teşekkül etmesi hemen hemen bir kaidedir. Eğer her vaka her gün radyolojik olarak ekranda tetkik edilecek olursa bunu daha sık olarak tespit etmek mümkün olur. Mamafih bu şekil mayi toplanmaları kısa zamanda absorbe olarak mühim bir ihtilât teşkil etmezler.

Plevra mayii kollaps tedavisinde ciddî bir ihtilât teşkil etmez ve bazen faydalı da olabilir. Bazen iyi seyretmiyen bir vaka mayi teşekkül eder etmez salâh gösteri ve bilâhere şifa bulur.

Aşağıdaki tablo Burrel'in 309 vakasında mayi teşekkülünün neticelerini göstermektedir. Bu vakalar diğer tedavilerden istifade etmemiş vasat mukavemetli hastalardır. C₁ tek taraflı vakaları, C₂ diğer akciğer sa-

hasında hafif bir enfiltrasyon olan vakaları ve C₃ sağ- lam akciğer sahasında 1/3 yahut daha fazla nisbette hastalık olan vakaları göstermektedir.

	C1			C2			C3		
	Vakalar	Ölüm	%	Vakalar	Ölüm	%	Vakalar	ölüm	%
Yekun	126	24	19	135	47	34.8	48	33	68.7
Berrak mayi...	36	5	13.9	45	14	31.2	11	8	72.7
Mayi bu- lunmayan	78	13	16.6	72	22	30.6	31	22	71
Pürülan mayi...	12	6	50	18	11	61.8	6	3	59

Tablo : 25

Bu rakamlardan da anlaşılacağı üzere berrak mayi teşekkülü ölüm nispetini artırmamaktadır, fakat mayi pürülan olunca mesele daha ciddî olmaktadır. Hastalığın yaygın olduğu hallerde bütün vakalarda mortali- te yükselmektedir.

Sunî pnömotoraks tedavisinde teşekkül eden plö- rezileri, seröz ve pürülan olmak üzere iki başlık altında mütalâa etmek en uygun olanıdır.

Seröz Mayiler. Umumi kaide olarak akut yahut febril safhanın ilk birkaç günü mayiin aspire edilmesi doğru değildir. Eğer bu zaman içinde tazyik arazları hasıl olursa mayii aspire etmekten ziyade havayı tah- liye etmek daha iyidir. Mamafih eğer mayi uzun müd- det kalacak olursa, alttan başlayıp yukarı doğru ilerle- mek üzere plevra iltisaklarına ve fibrozise sebep olur ve bu suretle pnömotoraks sahasının daralmasına yol açar. Buna sık olarak iltisakların koterizasyonunda, bil- hassa ameliyet esnasında kanama görülen hallerde rast-

lamak mümkündür. Pnömotoraks tedavisinin sona yaklaştığı devrede olduğu gibi eğer obliterasyon arzu ediliyorsa mayi bırakılabilir, yalnız herhangi bir ihtilât ihtimaline göre hasta göz önünde bulundurulmalıdır. Bu şekilde oblitere olmuş bir çok pnömotoraks vakaları gayet iyi netice vermektedir. Bazı vakalarda mayi aylarca yahud yıllarca absorbe olmayabilir ve bazan da hiç absorbe olmaz ve eğer aspire edilecek olursa tekrar teşekkül eder. Bu kronik mayiler ekseriya plevra iltisakları ile tahdit edilmiş lokalize mayi toplanmalarıdır ve hastanın genel durumunu bozmayabilirler.

Mamafih, eğer pnömotoraks tatbikine karar verilmişse, mayi aspire edilmeli ve pnömotoraks boşluğunun obliterasyonuna manî olmak için hava verilmelidir. Eğer mayide tüberküloz basili varsa yine aspirasyon endikasyonu vardır.

Aspirasyonun yapılacağı mahâl, orta aksiller hat-ta, hasta oturur veya yarı yatar vaziyette iken mayi seviyesinin hemen altından seçilmelidir. Mayi çekilirken hasta mayi alınan tarafa doğru meyletmelidir. Bazı hekimler iğneyi koltuk hattından mayi seviyesi üzerinden sokarak hastayı hasta tarafına doğru yatırmayı tercih etmektedirler. Bu teknik mayiın toplanmasına ve geri kalan kısmının ponksiyondan sonra iğne deliğinin altında kalmasına sebep olur.

Eğer gaye plevra boşluğundaki mayii tamamen boşaltmak ise o zaman iğneyi mayi seviyesinin altından sokmalı ve «üç kanallı» şırınga kullanılıyorsa aynı iğneden, aksi takdirde önden yukarıdan sokulacak ayrı bir pnömotoraks iğnesinden içeri hava verilmelidir. Son usulün verilen hava miktarını ve intratorasik taziyi göstermesi bakımından avantajı vardır. Eğer mayi pnömotoraks tedavisinin ilk devrelerinde teşekkül ederse yahut mayide basil tesbit edilirse içeri hava ver-

mek bilhassa endikedir. Ekseriya bir iki aspirasyondan sonra tekrar mayi teşekkül etmez, fakat pek az vakada aspirasyona ve yüksek plevra tazyikine rağmen obliterasyonun önüne geçilemez. Bu obliteratif plörezileri önlemek maksadı ile oleotoraks tatbik edilmektedir, fakat bu usul bronşlara doğru rüptür tevhit etmesi ve netice olarak plevra boşluğu infeksiyonu tehlikesi dolayısıyla az kullanılmaktadır.

Pürülan Mayiler. Sunî pnömotoraks tedavisi esnasında tüberküloz tabiatlı iltihap teşekkülü ciddi bir ihtilâttir. Bu ihtilât niçin bazı hastalarda husule geliyor da diğerlerinde olmuyor? Ve yine, teşekkül etmiş bir mayiin pürülan bir vasıf alıp almayacağını nasıl tayin edebiliriz? Bunlar tam olarak anlaşılmış değildir. Pennington (28) insanlar üzerinde yapmış olduğu müşahedelere ve tavşanlarda yaptığı tecrübelerle istinat ederek tüberküloz ampiyeminin kazeifiye bir mihrakın plevra boşluğuna açılmasını müteakip görüldüğü neticesine varmıştır. Bu hal yalnız daha önce hassas kılınmış hayvanlarda vuku bulmuştur. Tavşanlarda plevra boşluğuna basil zerkesilmek suretiyle, hatta bu hayvanlar daha önce hassas kılınmış oldukları halde, ampiyem tevhit edilememiştir. Müellif bu tecrübesine dayanarak tek başına basilin bu iş için kafî olmadığını tüberküloz tabiatlı ampiyem teşekkülünde kazeöz materyale ilâve olarak bilinmeyen bazı faktörlerin de rol oynadığını bildirmektedir. Pennington'un bu fikri Gordon (29) ve diğer araştırmacılar tarafından da teyid edilmektedir. Bu müellifler kazeifiye bir nodülün plevra boşluğuna rüptürünü müteakip tüberküloz ampiyemi teşekkül ettiğini müşahade etmişlerdir. Bu nodüllere akciğerlerin daha ziyade ön kısımlarında tesadüf edilmektedir, bu sebeple göğsün ön tarafının fazla hareket etmesi bu nodüllerin rüptürüne zemin hazırla-

maktadır. Bu izah tarzı daha önce zikrettiğimiz Simmonds' (27) un fikirlerine uymaktadır. Simmonds da izahatında sunî pnömotoraksda teşekkül eden seröz veya pürülan mayileri tüberküloz kavitelelerinin gerilmesi neticesi rüptürü ile izah etmektedir.

Tüberküloz tabiatlı pürülan mayilerin ekserisinin, geçici dahi olsa, bir seröz eksüdayı müteakip husule gelmesi muhtemeldir. İltihabın teşekkül etmesi şu yollardan biriyle olur:

1. İnatçı seröz mayilerden sonra yavaş yavaş teşekkül eder. Dumarest (30) buna «selim piyotoraks» yahut «plevra absesi» demektedir.

2. Had sulu plörezileri müteakip süratle teşekkül eder. Plörezinin başlangıcı ne kadar şiddetli ise mayiin pürülan bir hal alma ihtimali de o kadar fazladır.

3. Bronkoplöral fistülün sekeli olarak teşekkül eder. Bu şekilde seröz safha çok kısa olduğu için ekseriya gözden kaçır.

Bir mayiin ne zaman seröz vasfını kaybedip pürülan olduğunu anlamak ekseriya çok zordur. Mayide basil tesbit edilebilir yahut her ikisinde de kültür neticesi menfi çıkabilir. Pürülan mayilerde fazla miktarda hücre vardır. Polimorfların nispeti umumiyetle yüksektir.

Cutler (31) 476 pnömotoraks vakasından 59 hastada (% 12.4) ampiyem tesbit etmiş ve tüberküloz ampiyemini bulanık yahut pürülan vasıfta, direkt yayma ile basil bulunan mayi olarak tarif etmiştir. Cutler bunun inefektiv pnömotorakslarda efektif olanlardan dört defa daha fazla olduğunu ve ilerlemiş vakalarda daha sık tesadüf edildiğini bildirmiştir.

On pnömotoraks hastasından birinde tüberküloz ampiyemi teşekkül ettiği söylenmekte ise de bu nispetin şimdi düşük olabileceği zannedilmektedir. Bazı

prensiplere dikkat edilmek suretiyle bunun bir miktar önlenebileceği şüphesizdir:

1. İlerlemiş yahut vasat derecede ilerlemiş vakalara pnömotoraks dikkatle tavsiye edilmelidir. Bu tip vakalarda plevranın ayrılmasını icap ettirmeyen diğer kollaps tedavileri düşünülmelidir.

2. Bir akciğere münhasır olsa bile, akut pnömonik fitizilerde had safha üzerinden tam bir istirahat devresi geçmeden pnömotoraks yapılmamalıdır. Pnömotoraks ile beraber veya yalnız başına frenik ameliyatı, daha emin olarak yapılabilir.

3. İltisaklar dolayısıyla kafî kollaps temin edilemiyorsa, tazyik altında iltisaklar rüptüre sebep olarak iltihap teşekkülüne yol açacağı cihetle, iltisakların en kısa zamanda en selim bir şekilde bertaraf edilmesine çalışılmalıdır. Ekseriya birinci ayın hitamında internal pnömoliz denenir ve eğer bununla da müessir bir kollaps temin edilemezse pnömotoraks tedavisine son verilmelidir.

4. Teknik bakımdan kusursuz pnömotoraksa rağmen hacmi değişmeyen yahut artan ince cidarlı muhiti kavernlerde pnömotoraks tedavisini terketmeli ve akciğerin re-ekspansiyonuna yardım etmelidir. Eğer bu yapılmazsa kavitenin rüptür tehlikesi mevcuttur.

Ayrılması müşkül bir iltisakın kaidesinde bulunan muhiti kavernlerde de aynı tehlike mevcuttur.

Tüberküloz ampiyeminin tedavisinde muvaffak olunabilmesi için bir karar vermeden önce şu faktörlerin nazarı itibara alınması lâzımdır.

1. İltihabın yalnız tüberküloz basili ile mi yoksa aynı zamanda sekonder piyojen amiller ile de mi infekte olup olmadığı tetkik edilmelidir.

2. Ampiyemli taraftaki akciğerin durumu incelenmelidir.

3. Mukabil taraftaki akciğerin vaziyeti anlaşılmalıdır.

4. Bronkoplöral fistül olup olmadığı bilinmelidir.

5. Hastanın umumi hali göz önünde bulundurulmalıdır.

Sekonder enfeksiyon olup olmadığına göre vakaları ikiye ayırmak doğru olur.

Mikst Tüberküloz Ampiyemi. Ağır ve kötü prognozu olan bir şekildir. Umumiyetle sunî pnömotoraks üzerine inzimam eden bir spontan pnömotoraksın neticesidir. Fakat enfluenza gibi had bir enfeksiyonun şekeli olarak da zuhur edebilir.

Bronkoplöral fistülün teşekkülü plevra boşluğunun sekonder enfeksiyonuna sebep olur. Woodruff (32) aşikâr bronkoplöral fistülü olan 47 hastadan 12 sinde mikst enfeksiyon teşekkül etmediğini bildirmektedir. Bazı hallerde sekonder enfeksiyon had safhadan birkaç hafta sonra ortaya çıkmaktadır.

Saf tüberküloz ampiyemi olan ve bilâhare mikst enfeksiyon teşekkül eden 16 vakayı Woodruff takip etmiş ve bunlardan % 25 inde mikst enfeksiyonun ilk altı ay içinde; diğer % 25 inde ikinci altı ayda ve geri kalan % 50 de de yedi yıl içinde vuku bulduğunu görmüştür.

İyi netice almak ve muvaffak olmak için süratle tedaviye başlanmalıdır. Antiseptikler, boyalar ve kemoterapötik maddelerle plevra boşluğu yıkanmalıdır. Fakat bu mahdut bir tatbik sahası bulmuştur. Penicillin piyogen amiller üzerine tesir ederek bazı mikst vakaları saf tüberküloz ampiyemi haline çevirdiği için kullanılmalıdır. Meşelâ, Roberts, Tubbs ve Bates (33) penicillin ile olan tecrübeleri bildirmektedir. Her ne kadar penicilline hassas suşlarda iyi neticeler alınsa da geniş fibrin plaklarının aspirasyona manî olması dolayısıy-

la, ampiyem piyojen amiller bakımından steril dahi olsa, kosta rezeksiyonundan sarfı nazar etmek her zaman mümkün olmaz.

Burada temizleme yahut ıslatma ajanı (detergent or wetting agent) olan kimyevî mürekkeplerden bahsetmek yersiz değildir. Bunların esas maddeleri katıldıkları solüsyonların yüz gerimlerini düşürme kabiliyetini haizdir. Bunun neticesi olarak solüsyon, temas ettiği satırlar ile daha sıkı bir şekilde temas eder ve antiseptik tesiri bu suretle artmış olur.

Bu sınıf dahil olan maddelerden biri phemeride dir. Bu madde yalnız detergent değil aynı zamanda anti-septiktir. Klinik tatbikata Iland (34) tarafından arzedilmiştir. Patojen amillerin neşvünemasına manî olacak konsantrasyonlarda kullanıldığı halde lökosit gibi canlı ensicelere zarar vermemektedir. Mikst tüberküloz ampiyemlerinde, toraks yaralarında ve fistüllerde phemeride in iyi tesirleri bize ümit vermektedir. Tedavî esnasında bir miktar ilacın öksürükle atılması bir zarar tedavî neticesinde mortalite nispetinin yüksek olması, neticeler vermektedir.

Bu sınıfa dahil diğer bir madde olan sodium tetradecyl in tatbik şekli bilâhere münakaşa edilecektir.

Bu komplikasyonun tedavisinde, müessir bir plevra drenajının lüzumunu pek az kimse reddetmektedir. Şimik tedavinin her zaman tesirli olmaması konservatif tedavi neticesinde mortalite nispetinin yüksek olması, doğrudan doğruya bir kötü rezeksiyonunun daha iyi olduğunu göstermektedir. Fakat eğer, hasta büyük bir müdahaleye dayanamayacaksa ilk tedbir olarak bir interkostal dren koymak da düşünülebilir. Ekseriya iyi bir drenajı müteakip hastanın genel durumunda salâh husule gelir. Eğer karşı tarafta da hastalık varsa ve yaşılmaya meyilli ise daha fazla birşey yapmak doğru

değildir. Mamafih, eğer karşı taraf sağlam ise torakoplasti ile plevra boşluğunu kapamağa çalışmalıdır. Ağır hastalarda ameliyatın ilk seansı için optimum zaman tayininde dikkatli olmak icap eder. Hastayı bir parça kalkındırmak için çaresiz olarak biraz gecikme olur, fakat bu fazla uzatılmamalı ve mümkün olduğu kadar erken olarak hastaya ameliyat teklif edilmelidir. Gecikme yalnız toksemi tesirinin uzamasıyla kalmaz aynı zamanda plevra kalınlaşmasına sebep olarak yapılacak plastik müdahalenin muvaffakiyetini tehlikeye sokar. Bazen de süratle amiloid teşekkül ederek hastanın hayatı tehlikeye girer.

Brock (35) mikst enfeksiyonlu 84 tüberküloz ampiyeminin tedavî neticelerini neşretmiştir. Bunlardan drenaj yapılan 35 hastadan 32 si ölmüş 3 ü hayatta kalmıştır. Geri kalan 49 hastaya drenaj ile kombine olarak torakoplasti yapılmış ve bunların 14 ü (% 29) ölmüş 35 i (% 71) hayatta kalmıştır. Bu 35 hastadan 15 inde hiçbir boşluk kalmadan tam şifa temin edilmiştir. Brock erken müdahale tavsiye etmekte ve ameliyata başlamadan ateşin düşmesini beklemenin lüzumsuz olduğuna kani bulunmakta ve bilâkis devamlı ateşi ameliyat için bir endikasyon olarak kabul etmektedir. Mamafih bu tetkik penicillin serbestçe bulunur bir ilâç haline gelmeden önce yapılmıştır.

Bazı hastalarda drenaj ve tam torakoplastiden sonra dahi devamlı bir boşluk kalmaktadır. Bunu ortadan kaldırmak için «unroofing» (çatı kaldırma) denen ameliyatla bir adele graftı getirmek suretiyle bakiye boşluk doldurulmağa çalışılabilir. Devamlı menfi tazyikle aspirasyon yapmak ve Kromayer lamaları vasıtasile ultra-viole şuaları, hususî sinüs aplikatörleri ile tatbik etmek bazan şifa temin eder. Son zamanlarda promin ve para-aminosalicylic asit gibi kimyevî mad-

delerin kullanılması ümit verici neticeler vermektedir.

Saf Tüberküloz Ampiyemi. Tüberküloz basili ihtiva eden ve içinde başka bir organizma bulunmayan, bulanık ve tam pürülan mayilerin doğru bir şekilde tedavisi hakkındaki fikirler üzerinde ihtilâf mevcuttur. Birçok hastaların plevra boşluklarında steril, tüberküloz tabiatlı iltihap bulunmasına rağmen tam ve faydalı bir hayat sürdükleri inkâr edilemez. Bu ihtilâtin konservatif olarak ele alınması fikrinin samimi müdafii olan Chandler (36) bu gibi vakalarda muayin kötülükten ziyade iyilik tevlit ettiğini bildirmektedir. On yahut yirmi sene ara sıra boşaltmak suretiyle 12 kişilik bir gurubun sıhhatli bir hayat sürdüklerini raporunda zikretmektedir. Burrel de fazla miktarda pürülan mayi bulunan muhtelif hastalarının konservatif tedavî ile şifa bulduklarını bildirmektedir.

Konservatif tedavî gören bazı hastaların gösterdikleri salâh bizi oldukça tatmin etmektedir. Fakat mühim olan bu gibi vakaların ne nispette olduğudur.

Woodruff (32) 3 - 8 sene müşahede ettiği 154 vakadan bulaşık olmayan ampiyem vakalarının % 30 unda perforasyon tahut sekonder enfeksiyon husule geldiğini ve belki diğerlerinde de bilâhère bu gibi hâdiselerin vuku bulabileceğini bildirmektedir. Eğer mesele bu iki noktadan mütalâa edilir ve ampiyem boşluğu olduğu kadar, kollabe olmuş akciğer de hesap edilirse, mayi bakımdan birinci fikre göre hareket edip ikinciyi nazarı itibara almayabiliriz. Devamlı ampiyem boşluğunun tehlikeleri hatırlanacak olursa böyle mahdut bir görüşün umumi bir kaide olarak kabul edilmesi biraz hatalıdır.

İltihap mayiini steril kılmak, lüzuciyetini azaltarak inceltmek ve plevra boşluğuna kimyevî maddeler zerkederek akciğerin re-ekspansiyonunu kolaylaştır-

mak gayesiyle birçok denemeler yapılmıştır. Bu meydana normal tuz ve Dakin solüsyonları, metilen mavisi gibi boyalar tatbik edilmiştir. Chandler % 5 gomenolü zeytin yağını tavsiye etmektedir. Bu mahlül küçük bronkoplöral fistül bulunan vakalarda iyi netice vermektedir.

Bu şekil tedavide katî ilerleme Petroff (37) ve arkadaşlarının Sodium tetracycl sulfate, (Azo-T) karışığını yıkama mahlülü olarak kullanmağa başlamalarını müteakip görülmüştür. Sodium tetracycl sulfate in bakteri yahut iltihap hücrelerinin sathî tevettürünü düşürdüğünü tecrübeler göstermiştir. Bu suretle mahlulde bulunan antiseptik maddenin bakterisit tesiri artmaktadır. Petroff Azo-T nin yalnız mayileri sterilize edip lüzumlu görülen pnömotoraks tedavisine devam edilmesini mümkün kılmakla kalmayıp aynı zamanda mayiin tekrar teşekkülüne manî olduğunu da görmüştür. Petroff un vakalarının şayanı dikkat tarafları, cild nodüllerinin, sinüs ve süperfisiyel apselerin azlığıdır. Bu gibi ihtilâtların zuhuru plevra boşluğu yıkamalarında sık görülür ve fena bir alâmet olarak kabul edilirdi. Petroff un vakalarında göğüs duvarının hastalanması 2,500 aspirasyonda 22 olarak tesbit edilmiş ve bu düşüklük yıkamadan sonra aynı iğneden Azo - T tatbik edilmesine hamledilmiştir.

Munro - Ashman ve Tate (39) Petroff un bu usulünü İngilterede de tatbik etmişlerdir. 32 tüberküloz ampiyemi vakasında 1/800 sodium tetracycl ile birlikte 1/2000 azochloramid solüsyonu kullanmışlardır. Akciğerin re-ekspansiyonu, arzu edilen 26 vakadan 15 inde temin edilmiş 4 vakada re-ekspansiyon henüz tamamlanmamış, 2 vakada kısmî re-ekspansiyon temin edilebilmiştir. 6 hastada pnömotoraks tedavisine devam imkânı elde edilmiş, 2 vakada tedavî ile

bir fayda temin edilememiş ve yalnız 2 ölüm kaydedilmiştir. 19 vakada mayi basil menfi hale gelmiş ve 3 hastada mayi steril hale gelmeden re-ekspansiyon temin edilmiştir. Müellifler visseral plevrada kalınlaşma olmadan erken olarak tedaviye başlamasının ehemmiyeti bildirmekte ve ilk hafta için haftada üç defa Azo-T tatbik edilmesini ve bilâhare istenilen netice elde edilinceye kadar haftada iki olarak bu tedaviye devam edilmesini tavsiye etmektedirler. Bunun için Houghton modeli künt uçlu iğne kullanılmıştır. Bu müellifler sinüs teşekkülünün nadir görülmüş olması ile Petroff'un müşahadelerini teyid etmektedirler.

Eğer bronkoplöral fistül mevcut ise diğer suda eritilmiş iritasyon solüsyonları gibi azochloramid - T de kontrendikedir. Bu gibi hallerde en iyi tedavi mükerrer aspirasyonlarla mayi seviyesini alçak tutmaktır.

Plevra aspirasyon ve lavajları en iyi neticeyi geç teşekkül eden tüberküloz ampiyemlerinde vermektedir, çünkü alttaki akciğerde mevcut olan lezyon muhtemel olarak aradan geçen bu zaman içinde şifa bulmuş olabilir. Eğer tam bir akciğer re-ekspansiyonu temin edilebilirse en iyi netice alınmış olur. Mamafih ampiyemler ekseriya pnömotoraks tedavisinin erken safhasında, henüz daha akciğerdeki lezyon aktif halde iken teşekkül ederler. Bu hastalarda mayii sterilize etmeğe ve pnömotoraks tedavisine devam etmeğe çalışılmalıdır, fakat buna muvaffak olunamazsa torakoplasti ile ampiyem boşluğunun kaldırılması düşünülmelidir. Bu müdahale eğer yapılacaksa, hastanın fizik durumu bozulmadan ve diğer akciğer hastalanmadan yapılmalıdır. Muhtelif sebeplerle olan gecikmeler plevranın kalınlaşmasına sebep olarak ampiyem boşluğunun lüzumlu şekilde kapatılmasına mani olur.

Brock (35) 21 saf tüberküloz ampiyeminde ame-

liyattan sonra tek bir ölüm bildirmektedir. Skavlem ve arkadaşları (39) yapılan aspirasyonlarla idame ettirilen konservatif tedavî sonunda ölüm nispetinin % 90-100 olacağını, torakoplasti yapılmış 24 hastadan %62,5 nun şifa bulduğunu, % 25 inin hastanede olup şifaya doğru gittiğini ve yalnız % 12,5 unun öldüğünü bildirmektedirler.

PNÖMOTORAKS VE HAVACILIK

Pnömotoraksta olduğu gibi vücutta mahsur bulunan hava Boyle'un gazlar kanununa tabidir ve sabit hararete tazyik arttıkça hacim azalır. İrtifa yükseldikçe atmosfer tazyiki düşer ve bununla mütenasip olarak verilmiş olan gazın hacmi de artar.

Sunî pnömotoraks üzerine yüksek irtifaların fizik teşri, deniz seviyesinden 1500 - 1800 metre yükseklikte inşa edilmiş olan İsviçre Sanatoryumlarında yapılan müşahedeler ile bilinmektedir. Pnömotorakslı hastalar bu gibi müesseselere geldiklerinde irtifa sebebiyle artan gaz hacmi neticesi aşikâr nefes darlığı arazi gösterirler. Bundan dolayı bu gibi hastalara hava almadan yola çıkmaları tavsiye edilir ve bu gibi yüksek yerlerden deniz seviyesine inecek olanlara da fazla bir re-ekspansiyona manî olmak maksadı ile yola çıkmadan önce hava verilir.

Harpde yaralananların cephelerden merkezlere havadan nakledilmeleri sebebiyle irtifanın pnömotoraks üzerindeki tesiri son çalışmalara mevzu teşkil etmiştir. Hemopnömotoraksla ihtilat etmiş göğüs yarası olan bu gibi vakaların havadan nakledilmelerinin doğru olup olmadığı ve eğer bir tehlike mevcut değilse hangi irtifadan nakledilmeleri icap ettiğini kararlaştırmamız lâzımdır. Fakat bunu tamamen askerî bir mesele olarak kabul etmek doğru değildir. Hava seyahatlerinin harp-

den öncekinden veyahut şimdikinden daha fazla olacağı ve birçok pnömotorakslı hastanın eğlence veya iş için hava seyahati yapıp yapmayacakları hakkında bilgi edinmek isteyecekleri tabiidir.

Lovelace ve Hinshaw (40) ın hesabına göre 37 derecede, su buharı ile meşbu 1.000 cc hava, 3000 metre irtifada 1,500 cc lik bir hacim alır.

Todd (41) tazyik odasına sokulmuş sunî pnömotorakslı hastalarda bazı müşahedelerde bulunmuştur. Tazyik odasındaki atmosfer tazyikini azaltmak suretiyle hastaların tedricî surette artan ve ölçülebilen irtifalara çıkarılması mümkün olmuş ve husule gelen arazın müşahadesine imkân hasıl olmuştur. Radyoskopi ve radyografi yardımı ile Todd yükselmenin kollaps derecesi üzerindeki tesirlerini teferrüatı ile tetkik etmiş ve tecrübe için muhtelif tipte pnömotoraks vakaları seçerek bunlardan bazı mühim neticeler çıkarmağa muvaffak olmuştur. Meşelâ, serbest pnömotorakslı ve mobil mediyastenli hastaların, akciğerleri iltisaklar sebebiyle serbest olmayan ve mediyasteni sabit olan hastalara nazaran, yüksek irtifalara aşikâr araz göstermeden tahammül ettiklerini bulmuştur. Son grupta mediyastenin sabit olması plevra boşluğunda tahallül eden havaya karşı rigid bir mania teşkil eder. Bunun neticesi olarak pnömotoraks tazyiki dik olarak yükselir ve derhal göğüs ortasında ağrı hissedilir. Büyük venaların tazyik altında kaldığını boyun venalarının şişmesinden anlamak mümkündür. Todd kalbin hakiki deplasmanını ve mukabil akciğer sahasında konjesyon belirtilerini göstermeye muvaffak olmuştur. Bazan plevra boşluğundaki tazyik daha müspet olduğu halde sabit mediyastende olduğu kadar aşikâr bir değişiklik görülmez ve sübjektir araz daha yüksek irtifalarda başlar.

Todd, Lovelace ve Hinshaw'un yapmış oldukları

tecrübeler pnömotoraks hakkındaki klinik bilgilerimizle birleştirilecek olursa, bu hastaların havadan seyahat etmelerinin herhangi bir tehlike tevhit edip etmeyeceği hakkında bir karar verebilmemiz hususunda kriter-yumlara sahip oluruz:

1. Hava yolculuklarında akciğerin bir açılıp bir kapanmasından kaçınamayız ve bu hal henüz istikrar kesbetmemiş lezyonlar için fena neticeler tevhit edebilir. Bundan dolayı pnömotoraks tedavisinin erken safhasında henüz lezyon sükûn bulmadan hava yolculuklarına müsaade edilmemelidir.

2. Eğer pnömotoraks boşluğundaki hava tazyiki hava yolculuğu dolayısıyla çok artacak olursa plevra iltisaklarının kopması tehlikesi vardır. Bu gibi iltisaklı hastalardan sık olarak hava yolculuğu yapanlarda iltisakların evvelden bertaraf edilmesi doğru olur.

3. Akciğerleri serbest ve mediyastenleri mobil olan hastalar makul irtifalara, mediyasteni fikse akciğer lobları kısmen iltisaklı olanlardan, daha iyi tolerans gös termektedirler..

4. Hemen hava almayı müteakip uçuş yapılmama lıdır eğer kabil olursa yolculuk hava alınması icap eden zamana göre tanzim edilmeli ve hava almadan yola çıkılmalıdır.

5. Bilateral pnömotoraksı olan hastalar bir tarafı kollabe olanlara nazaran daha alçak irtifatlarda alınmalıdır.

6. Lovelace ve Hinshaw, evvela alçak tazyik odası testine tabî tutmadan herhangi bir şahıs için tehlikesiz olan irtifanın tam olarak tayininin imkânsız olduğunu bildirmektedirler. Bugün için sivil pratikte bunun tatbik edilmesi mümkün olmamaktadır. Fakat belki ileride yapılması kabil olacaktır. Todd az bir zaman için

dahi olsa 1800 metreden fazla bir irtifaa çıkılmamasını tavsiye etmektedir.

LİTERATÜR

- (1) Herbert G. G. (1936) Brit. Med. J. 2, 272.
- (2) Wiese E. R. (1941) Amer. Rev. Tuberc. 44, 92
- (3) Thompson B. C. (1942) Tubercle 23, 139.
- (4) Tattersall W. H. (1947) Tubercle 28, 85.
- (5) Armand - Delile P. F. (1947) Rev. Tuberc. 5, 43
- (6) Agassız C. D. S. (1937-38) Tubercle 19, 74.
- (7) Forlanini C. (1911) Gazz. Med. Ital. 42, 41, 51, 61 ve 71.
- (8) Saugman C. (1921) Paris Med. 41, 59. Lancet (1920) 2, 685.
- (9) Jennings F. L. ve Mattill P. M. (1942) Amer. Rev. Tuberc. 45, 461.
- (10) Lucacer M. (1942) Amer Rev. Tuberc. 46, 72.
- (11) Farber Ü.E. (1941-42) J. Thorac. Surg. 11, 424.
- (12) Burrell L. S. T. (1924) Brit. Med. J. 1, 368.
- (13) Hurst A. ve Schwartz. S. (1942) Amer Rev. Tuberc. 45, 132.
- (14) Todd G. (1938) Brit. J. Tuberc. 32, 76.
- (15) Andosca ve Foley Ü. A. (1945) Amer. Rev. Tuberc. 52, 221.
- (16) Banyai A.L. (1933) Amer. J. Med. Sci. 186, 513
- (17) Simon S. ve Abrams H. S. (1933) Amer. Rev. Tuberc. 28, 788.
- (18) Pearson S. V. (1919) Lancet 2, 148.
- (19) Hall I. M. (1944) Tubercle 25, 66.
- (20) Maurer G. (1937) Brit. J. Tuberc. 31, 58.
- (21) Miller A. K. ve Rinkel L. R. Ü. (1947) Lancet 1, 906.
- (22) MacDermott E. N. (1935) Irish. J. Med. Sci. p. 608.

- (23) Burrell L. S. T. (1924) *Lancet* 2, 167.
- (24) Pisani V. V. ve Smejkal F. J. (1933-34) *Tubercle* 15, 216.
- (25) Böhm F. (1940) *Klin. Wschr.* 19, 496.
- (26) Hutchinson R. C. ve Blair L. G. (1925-26) *Tubercle* 7, 417.
- (27) Simmonds F. A. H. (1941) *Tubercle* 22, 183.
- (28) Penington A. H. (1939) *Brit. Ü. Tuberc.* 33, 36.
- (29) Gordon B., Charr R. ve Savacool J. W. (1943) *Amer. Rev. Tuberc.* 47, 85.
- (30) Dumarest F., Lefevre. P., Mollard H. Pavie P. ve Rougy P. (1936) *La Pratique du Pneumothorax Therapeutique*, Paris.
- (31) Cutler I. L. (1941) *Amer. Rev Tuberc.* 43, 197.
- (32) Woodruff W. (1937-38) *J. Thorac. Surg.* 7, 420.
- (33) Roberts Ü. E. H., Tubbs O. S. ve Bates M. (1945) *Lancet* 1, 39.
- (34) Iland C. N. (1944) *Lancet* 1, 49.
- (35) Brock R. C. (1943) *Brit. J. Tuberc.* 37, 18.
- (36) Chandler F. G. (1942) *Brit. Ü. Tuberc.* 26, 103.
- (37) Petroff S. A., Herman M. ve Palitz L. (1941) *Amer. Rev. Tuberc.* 44, 738.
- (38) Munro - Ashman D. ve Tate M. G. (1943) *Tubercle* 24, 181.
- (39) Skavlem Ü. H., Phelps M. L., Baker L. E. ve Christiansen J. N. (1940) *Amer. Rev. Tuberc.* 42, 747.
- (40) Lovelace W. R. ve Hinshaw H. C. (1942) *War Med.* 2, 580.
- (41) Todd G. S. (1943) *Lancet* 2, 597.

KISIM IX

İTERNAL PNÖMOLİZ

Gayritam ve kontrselektif bir pnömotoraksın, selektif ve konsantrik bir şekle tebdilinin ehemmiyetinden daha önce bahsetmiştik. Bunun için en basit ve en kullanılan metotlardan biri plevra iltisaklarının bertaraf edilmesidir.

Sunî pnömotoraksta tedaviyi işgal eden plevra iltisakları sık olarak görülen bir haldir ve esasen iltisaksız tam bir kollaps temini nadirdir. Bazı iltisaklar vakanın iyi bir şekilde seyrine mani olmaz ve pnömotoraksın tamamıyeti üzerine de tesir etmezler. Fakat ekseriya, iltisak iyi bir prognozu olabilecek vakalar üzerine kötü tesir eden bu sebeple bu iltisakların bertaraf edilmesine çalışılmalıdır.

Yapışık plevra ile plevra iltisakını tefrik etmek mühimdir. Burrel'in tabirine göre birincisi karaya oturmuş gemiye diğeri ise demir atmış gemiye benzetilebilir. Birincisinde yapışık satırları açmaya çalışmak akciğeri zedeleme ihtimali dolayısıyla tehlikeli olabilir, ikincisinde ise müdahale nispeten daha korkusuz olarak yapılır.

Smart (1) tarafından plevra boşluğunun tetkiki neticesinde muhtelif tipte ve sistemde olan iltisaklar şöyle sıralanmışlardır.

1. İp yahut band şeklinde iltisaklar.
2. Membran şeklinde iltisaklar.
3. Kalın, sütun şeklinde iltisaklar.
4. Bir kenarı serbest, arkaya göğüs duvarına veya mediyastene doğru olan yelken şeklinde iltisaklar.
5. Akciğer cidarı ile göğüs duvarının karşılıklı teşkil ettikleri satır iltisakları.

6. Birbirine açılır şekilde bir seri boşluklar teşkil eden karışık bir iltisak şekli.

Radyolojik tetkik ile iltisakların bertaraf edilip edilemeyeceğini bildirmek her zaman mümkün değildir. Bu sebeple torakoskop vasıtasıyla plevra boşluğunun incelenmesi icap eder. Hatta bazan bununla dahi tam bir bilgi edinmek kabil olmaz ve ancak koterizasyona başlandıktan sonra operatör için iltisakların tam yahut kısmî olarak kaldırılabilceği hakkında bir hükme varmak kabil olur. Son yıllarda Maurer (2) in enucleation tekniğinin kabulünden sonra ameliyat muvafakiyeti artmıştır. Bu metod sayesinde içinde akciğer nesci de bulunan iltisaklar akciğer zedelenmeden endotorasik fasya sathından ihtiyatlı bir şekilde disseke edilmek suretiyle göğüs duvarından ayrılabilir. Buna karşı olan itirazlar husule gelecek bir kanamanın hem mên kontrol altına alınamaması ve göğüs boşluğu cidarını besleyen kan damarlarının kesilme tehlikesinin mevcut olmasıdır.

Teknik. Orijinal kapalı pnömoliz metodu, çift kanül kullanmak suretiyle, ilk defa olarak 1913 de Jacobaeus (3) tarafından tatbik edilmiştir. Aradan geçen yıllar zarfında müteaddit alet modifikasyonları yapılmışsa da prensip tamamen aynı kalmıştır.

Lokal anestezi altında göğüs cidarından, içinde trokar bulunan bir kanül sokulmakta ve sonra trokar çıkarılmaktadır. % 98 den fazla vakada bu ilk giriş noktası için, Brock (4) arka taraftan 6. yahut 7. nci interkostal mesafeyi tercih etmiştir. Kanülün içinde 30 yahud 90 derecelik bir zaviyeden ameliyat yapılabilen bir torakoskop sokulmak suretiyle plevra boşluğunu görmek mümkün olur. Bu suretle operatör iltisakların bertaraf edilmesi hakkında bir karar verilebilir ve içinden koterizasyon cihazı geçecek olan ikinci kanülün yerine

kolaylıkla tespit edilebilir. Bundan sonra iltisaklar mümkün olduğu kadar pariyetal plevraya yakın olarak galvanokoterle açılmaya çalışılır. Kanamayı önlemekte istendiği takdirde ilk koagülasyon için diyatermi kullanılabilir, fakat nedbeleşmenin gecikmesi tehlikesi dolayısıyla bu pek fazla kullanılmamaktadır.

Teknikte en mühim ilerleme Chandler (5) in bulunduğu tek kanüldür. Bu suretle orijinal Jacobaeus usulünde icap eden ikinci trokar ponksiyonu hasfedilmiştir. Chandler aletinde, nispeten daha geniş bir kanülden torakoskop, koterizasyon yapan kısım ve iltisaklara lokal anestezi yapmak için olan iğne hep birlikte geçmektedir. Tek kanül metodunun avantajları şunlardır:

a) İki ponksiyon yerine tek ponksiyon yapılmaktadır.

b) İltisaklar 30 yahut 90 derecelik bir zaviye yerine direkt vizyonla incelenebilmektedir.

Çift kanül metodu ile iltisakların daha geniş bir surette ayrılacakları ve başlangıç lokasizasyonunu daha iyi bir şekilde yapılabileceği ileri sürülerek tek kanüllü alet tenkit edilmektedir. Tek kanül metodunu kullananlar tarafından da bu itirazların hiçbiri makbul sayılmamaktadır.

Sellor tarafından ileri sürülen basitleştirilmiş tek kanül aleti daha kullanışlı olarak kabul ediliyor. Cutler (6) tarafından daha başka modifikasyonlar da bulunmuştur. Bu aletin hususiyeti travmayı ve cilt altı amfizemi teşekkülünü azaltan süngü şeklinde bir trokarla pnömotoraks cihazına rabtetmek için hususi bir mekanizmayı ihtiva etmesidir.

ENDİKASYONLAR: Lezyonun kontrol altına alınabilmesi için kollaps derecesi gayrı tam olan ve radyolojik tetkikte iltisakların tipi ve şekli itibarıyla

ameliyatın tam veya kısmen muvaffak olacağı kanaatini veren, bilhassa tek taraflı, her pnömotoraks vakasında internal pnömoliz tatbik edilmelidir. Yarı kollabe akciğer sahasında muannit kaviterler ve balgamda devamlı olarak basılı bulunması bu hususta katî endikasyon teşkil ederler. Adet olduğu şekilde direkt yayma metodu ile balgamda basil bulunmaması, mükerrer muayenelere rağmen, balgamda basil bulunmadığına delâlet etmez. Balgam muayenesi için konsantrasyon metodu kullanılmalı, kültür yapılmalı ve kobaylara inoküle edilmelidir. Eğer ekspektorasyon olmuyorsa ifrazat alabilmek için larenkse atuşman yapılmalıdır.

Yukarıda zikredilen bakteriyolojik ve radyolojik endikasyonlar haricinde, öksürük, balgam, zayıflık mükerrer hemoptiziler ve sedimantasyon süratinin devamlı olarak artması gibi araz da müdahale için endikasyon teşkil ederler. Matson (7) doğrudan doğruya iltisaklardan ileri gelen paroksismal öksürük nübetleri, göğüs ağrısı ve her havayı müteakip görülen febril reaksiyonları da endikasyon için mühim birer sebep olarak kabul etmektedir.

Teknik ilerlemeler, ameliyata bağlı tehlikelerin azlığı ve ciddi komplikasyonların nispeten nadir olması müdahale için daha önce tahdid edilmiş olan endikasyonların genişlemesine sebep olmuştur. Akciğerin vital kısmının kollapsına manî olan iltisaklar tek başına dahi, torakoskopi için kâfi sebep teşkil eder. Bu iltisakların ayrılması da kolaylıkla kabil olur ve hiç bir riski icap ettirmez. Akciğerin hasta kısmının selektif ve konsantrik bir şekilde kollabe olması ideal pnömotoraksı teşkil ettiği halde, modern usullerle dahi devamlı iyilik için ne derecede bir konsantriklik icap ettiğini anlamak mümkün değildir. Bu sebeple, şüpheli vakaları torakoskopik muayeneye tabî tutmak ve iltisakla-

rın görünüşüne göre müteakip hareketlere tevessül etmek doğru olur. Laird (8) daha ileri giderek, rontgen muayenesinde hiçbir iltisak görülmesi dahî, her vakada plevra boşluğunun tetkik edilmesini ileri sürmektedir.

Plevrada tüberküller görüldüğü takdirde ameliyata devam edilip edilmemesi hakkında fikirler tehalüf etmektedir. Tüberküller seyrek ise iltisakların ayrılmasındaki risk azdır, eğer fazla ise yahut iltisakların yanında termokoterin temas edeceği noktaya yakınsa ameliyat tehîr edilebilir.

Ameliyattan önce plevrada eksüdanın mevcudiyeti internal pnömoliz için kontr-endikasyon teşkil etmez. Ameliyat zamanında iltisakları ayırmağa başlamadan evvel aspirasyonla plevra boşluğu kurutulur. Bu gibi vakalarda ameliyat için karar verilmişse, iltisaklar fibrinli eksüda ile örtülmeden ve bilâhare müdahale daha güç bir hal almadan, bir an evvel ameliyat yapmak icap eder.

İHTİLAT ve NETİCELER: İnternal pnömolizi müteakip en sık olarak görülen ihtilatlar kanama ve pürülan bir şekil alabilen mayi teşekkülüdür. Büyük miktarda vakalar üzerine istinat eden son raporlardan bu iki ihtilatın fazla büyütüldüğü anlaşılmaktadır.

Ciddî kanamalar, interkostal damarların yahut toraksta bulunan bir büyük damarın zedelenmesi neticesi görülür. Bazan bu büyük damarlar çekilerek yer değiştirmiş ve iltisak nesci ile kaynaşmış olabilir. Bu iki şekilde husule gelen kanamalar ameliyat sahası açılıp kanama kontrol altına alınmadığı takdirde fatal bir şekilde sona ererler. İltisakların ayrılması esnasında, parietal cidardan daha az şiddette olmak üzere, hafif kanamalar olur, bunlar pek nadiren kontrol altına alınmazlar. İltisakları kesmeden evvel diyatermi kullan-

mak suretiyle kanamalar önlenabilir. Brock 361 hasta da yapmış olduğu 442 ameliyat sonunda kanamadan mütevellit hiçbir ölüm kaydetmemiştir. Yalnız üç vaka şiddetli kanama hemotoraksa sebep olmuştur.

Böylece, kanamalar tehlikeli yahut fatal olmaksızın ziyade ekseriya can sıkıcıdır. Yalnız kanamanın bir mahzuru kanın plevra üzerindeki iritan tesiridir. Bunun neticesi olarak plevrada seröz mayi toplanır. Chandler (9) in birinci serisinin dikkatli olarak incelenmesi bunu aşikâr olarak gösterir. Bu seride az miktarda kanama görülen hastalarda bilahere nispeten yüksek bir nispette mayi teşekkül etmiş olduğu görülmektedir. Bazan bunlar obliteratif plörezilere de yol açabilirler.

Büyük miktarda mayi toplanmaları nadir olmakla beraber, ameliyattan sonra geçici mayi teşekküllerine sıkça tesadüf edilir. Brock tetkik ettiği büyük miktardaki vakaların % 87 sinde hiç mayi görmemiş veya pek az miktarda mayiye tesadüf etmiştir. Bunların % 8 inde orta miktarda mayi bulunmuş, % 2.2 sinde de daha fazla miktarda devamlı şekilde mayi toplanmıştır. Pürülan eksüdalara pek nadir olarak tesadüf edilmektedir. Brock tetkik ettiği seride yalnız 5 vakada (% 1.4) içinde tüberküloz basili de bulunan eksüdaya tesadüf etmiş ve diğer 5 vakada (% 1.4) tüberküloz eksüdasının sekonder olarak piyogen amillerle enfekte olduğunu müşahade etmiştir.

Drash (10) 230 hastada 251 ameliyat yapmış ve bunların % 6 sında seröz mayi ve % 2.6 sında tüberküloz ampiyemi teşekkül ettiğini görmüştür. Bu seride teşekkül eden tüberküloz ampiyemleri müdahale edilmeyen pnömotoraks vakalarında görülenlerden azdır. İnternal pnömoliz ameliyatının, müessir olmayan pnömotoraksları tesirli bir hale getirmek sureti ile bizzat

ameliyatın sebep olduğundan daha çok vakayı tüberküloz ampiyeminden koruduğu anlaşılmaktadır.

Tesadüf edilen diğer ihtilâtlar az miktarda mayi ile müterafık ateşli plevra reaksiyonları ve zararlı olmaktan ziyade can sıkıan cild altı amfizemleridir. Yalnız Moor (11) un bir vakasında cerrahî amfizem neticesinde pnömotoraks kaybolmuştur. Bazan, bilhassa geniş bir akciğer parçasının iltisaklardan ayrılmasını müteakip, ameliyattan sonra hastalığın yayıldığı görülür. Nadir rastlanan sekeller arasında, muhtemelen ameliyat yapılırken koterizasyondan husule gelen hararetin gangliyon stellataya olan tesiriyle, Horner sendromu görülmektedir. Mutad olmayan bir fenomen de Smart in müşahedesidir, vasat kalınlıkta bir iltisaktan kurtulan akciğer arkaya doğru giderek sekonder olarak taze göğüs duvarına yapışmıştır.

NETİCELER. 89 hastaya ait bir seride elde ettiği neticeleri Chandler şöyle sıralamıştır.

Sıhhatleri iyi olanlar	47
Sıhhatleri orta olanlar	11
Sıhhatleri fena olanlar	6
Hasta olanlar	3
Ölenler	15
Takip edilemeyenler	7

24 hastada mayi teşekkül etmiş ve bunlardan 20 si şifa bulmuştur. 3 vakada saf, 3 vakada mikst, ve 1 vakada stafilokoksik olmak üzere 7 vakada ampiyem husule gelmiştir. 15 vakada kanama görülmüş, bunların hepsi pariyetal cidardaki şari eyiveden husule gelmiş ve hiçbir zaman ciddi bir şekil almamıştır.

Edwards, Pneman ve Logan (12) pnömotoraks tedavisi ile birlikte tek taraflı kapalı internal pnömoliz ameliyatına tabî tutulan 200 hastanın 5 senelik takip neticelerini vermektedirler.

Bu hastalardan yalnız ikisi takip edilmemiştir. Neticeler şöyledir. 133 hasta (%66.5) 5 sene sonunda hayatta bulunuyorlardı. İyi bir kollaps temin edilenlerden 71 (%86.5) hasta 5 inci sene sonunda hayatta kalmışlar ve bunlardan 56 sı 6 yıl sonra sıhhatli ve çalışabilir bir vaziyette görülmüşlerdir. Bunlardan hiçbirini de ameliyattan önce iyi bir kollaps temin edilememiştir. Müelliflere nazaran "iyi,, bir kollaps elde edebilmek için iltisakların tamamen ayrılması ve bu surete akciğerin klavikülaların sternal ucundan daha aşağı bir seviyeye inmesi lâzımdır. Bu gibi vakalarda prognozun serbest akciğerdeki kadar iyi olduğunu görmüşlerdir. Fakat akciğerin bu seviyeden aşağı inmediği hallerde prognoz tersine dönmüştür. İki taraflı vakalarda bir tarafın kontrol altına alınması diğer tarafın şifasına da yardım etmiştir. Nihâi prognoz tayininde balgam muayeneleri de mühimdir. Çünkü balgamları T.B. negatif olanlar yahut 3 ay sonra balgamlarında basil kaybolanlar 5 sene sonra % 79 nispetinde hayatta kalmaktadırlar. Buna mukabil 3 ay sonunda balgamlarında halâ basil bulunanlardan yalnız % 40 ı bu kadar yaşayabilmektedir.

Tecrübelerine istinad ederek Edwards iki mühim netice çıkarmaktadır: Bunlardan birincisi, «pnömotoraksın neticesi kollapsın müessir olmasına bağlıdır», ikincisi, «torakoskopi yapmadan pnömotoraksın bırakılması ve müessir olmayan bir kollapsın devam ettirilmesi fena birer çalışma şeklidir.» Selektif bir kollaps temin edilemediği takdirde pnömotoraks tedavisinden vazgeçilmesi bu kadar katî olarak tenkit edilemez.

Pnömotoraksta, ameliyatın tatbik edileceği safha hakkında da birkaç söz söylemek lâzımdır. Eskiden adet olduğu üzere herhangi bir pnömotoraks vakası üzerinden 6 ay geçmeden pnömolize sevk edilmezdi.

Çünkü bu 6 ay içinde pnömotoraks tesiriyle iltisakların ayrılabilceği ve bu suretle ameliyata lüzum kalmayacağı hakkında bir kanaat vardı. Bu hususta bugünkü görüş, plevra boşluğunun bir an evvel tetkik edilerek mümkün olduğu takdirde akciğerin hasta kısmını tutan bütün iltisakların ayrılmasıdır. Erken müdahale hususunda ileri sürülen diğer sebepler meyanında Thompson ve Greenberg (13) in pnömotoraks tedavisine başladıktan 3 - 6 hafta sonra yapılan ameliyatlarda, daha geç yapılanlara nazaran, selektif kollapsın daha fazla elde edildiği ve balgamda basilin daha çabuk kaybolduğu hakkındaki müşahedeleri de vardır. Jacobaeus (14) de şimdi eskisinden daha erken olarak, havaya başladıktan 1 - 2 ay sonra ameliyat yaptığını ve vaka ne kadar eskirse iltisakların o kadar fibrinden zengin bir hal aldığını bildirmiştir. Aradan geçen zaman nispetinde iltisaklar da yayılmakta ve bu suretle ameliyatın lüzumsuz surette tehir edilmesi ile kazanılandan çok şey kaybedilmektedir.

FRENİK SİNİR AMELİYATLARI

Frenik sinirin kesilmesi veyahut çekilip koparılması, diyafragmanın yarısının felcine sebep olur ve diyafragmanın kontraksiyonu ile husule gelen akciğer hareketleri durur. Bu ekseriya diğer kollaps şekillerini tamamlayıcı olarak bazı seçilmiş vakalarda akciğere munzam bir istirahat temin etmek maksadı ile kullanılır.

Eğer vasat bir felç arzu edilmiyorsa siniri ezme yahut alkol enjekte etmek kâfi gelir. Ezme metodu alkol enjeksiyonundan daha çok kullanılmakta ve hayret verecek kadar yüksek nispette muvaffakiyet temin etmektedir. Bunun tesiri 4 - 6 ay ve hatta bazan daha fazla devam ediyör. Bu kadar zaman geçtikten sonra yapılan

radyoskopik tetkik ekseriya diyafragmın biraz hareket kazandığını göstermektedir. Frenik sinirin ezilmesi suretiyle temin edilen hafif paralizi son yıllarda, şu üç sebepten dolayı, radikal müdahaleden daha çok rağbet görmektedir: Evvelâ diyafragmın hareketlerinin hemen daima avdet etmesi ameliyatla herhangi bir zarar tevhit edilmediğini gösterir. Diğer taraftan eğer bununla muvaffakiyet temin edilmişse ve devam etmesi isteniyorsa radikal bir müdahale her zaman yapılabilir. İkincisi, ilerde torakoplasti icap ettiği taktirde hareketini kaybetmemiş diyafragma, ameliyat riskini azaltır, çünkü felçe uğramış diyafragma kuvvetli bir şekilde öksürmeğe mani olduğu için borns ifrazatı dışarı atılmayıp içerde toplanır ve bunun neticesi olarak akciğer atelektazisi ve hastalığın yayılma tehlikesi artmış olur. Üçüncüsü ise, diyafragma felci ile temin edilecek tesir aşikâr olarak görülmeden radikal müdahale risklerinin göze alınmasıdır.

Endikasyonlar:

1. Diyafragma irritasyonuna bağlı olan kuru öksürük, yemeklerden sonra gelen kusmalar ve devamlı hıçkırıkları teskin etmek maksadı ile yapılır. Hazımsızlık şikâyetleri bazan ameliyatı müteakip sükûn bulur.

2. Hemoptizilerde müessir bir pnömotoraks tesis edilmediği takdirde hemoptizilere karşı yapılabilir. Frenik felç daima iyi netice vermeyebilir ve bazılarında göre akciğer konjessiyonunu artırmak suretiyle kanamayı şiddetlendirebilir.

3. Muvaffak olmamış pnömotorakslarda eğer lezyon çok geniş değilse, bunun yerine frenik felci tatbik edilebilir. Frenik felci apikal lezyonlardan ziyade bazal lezyonlarda daha iyi netice verir. Felç olmuş diyafragmanın apekse kaideden daha az tesir edeceği aşikârdır. Buna mukabil kaide lezyonlarına pnömotoraks,

apeks lezyonlarından daha az tesir eder, bu sebeple alt lob lezyonlarında frenik müdahaleler fazla rağbet görmektedir.

4. Akciğerin apekse yahut diyafragmaya yapışık olduğu hallerde sunî pnömotoraksa yardımcı olarak tatbik olunur. Diyafragmanın yükselmesi yahut sabit kalması, bu gibi vakalarda akciğerin gerginliğini azaltarak kavitenin kapanmasını temin edebilir. Mammafiş bu gibi hallerde bugünkü görüş, frenik müdahaleden sarfı nazar ederek, internal pnömoliz yahut, bu mümkün olmadığı taktirde, apikal torakoplastiye doğru gitmektir.

5. Hastalıkları büyük bir müdahaleye müsaade etmeyecek kadar aktif olan ve pnömotoraks tesis edilemeyen hastalarda torakoplastiğe hazırlık olarak yapılır. 4 - 6 aylık hafif bir frenik felci ile beraber yapılan umumî tedavî ekseriya hastanın genel durumunda bir salâh temin eder.

6 Tamamen tek taraflı dahî olsa had vakalarda pnömotorakstan ziyade hafif bir frenik felci yapmak daha doğrudur. Eğer lâzımsa pnömotoraks ilerde yapılabilir. Bundan önce zikredilen vakalarda ve bu gibi hallerde pnömoperituvan ile frenik felcinin tesirini arttırmak bugünlerde çok fazla tatbik edilmektedir.

7. Pnömotoraksın tedricî olarak terkedilmesinde son tedbir olarak yapılır. Akciğer kontraksiyonuna yahut mediasteninin yer değiştirmesine ait bulgular mevcutsa o zaman bilhassa faydalı olabilir.

8. Sağlam şahıslara rutin olarak radyografik muayene yapılmaya başlandıktan sonra araz vermeyen minimal lezyonların gittikçe artması, bu gibi şahıslara kollaps tedavisi yapılması icap edip etmediği ve eğer lâzımsa ne şekil bir kollaps tedavisi yapılması lazım geldiği meselesini ortaya atmaktadır. Bu foküslerin bir ço-

ğu ilk muayenede aktif olup olmadıkları hakkında bir karar vermeğe müsait değildir. Aynı zamanda radyolojik manzara da bu lezyonların stabil veya sessiz oldukları hakkında nadiren bilgi verir. Bu gibi zor hallerde ehveni şer olarak bazen hafif bir frenik felçi pnömotoraksa tercih edilir.

Frenik sinir üzerine yapılan müdahalelerde husule gelen ihtilatlar ve kazalar bildirilmektedir. Frenik sinir koparılrken vena subklavyada rüptür olabilir ve bunun neticesi olarak kanama görülürse de çekmeye nihayet verilince kanama ekseriya durur. Süt kıvamında ifrazatın gelmesiyle kendini gösteren duktus torasikus zedelenmeleri de zikredilmektedir ve yarayı gazla tampone etmek suretiyle bu da önlenabilir. Pleksus brakiyalis ve sempatik sinir de zedelenebilir. Vagus sinirinin frenik zannedilmesi ile bazan fatal neticeler meydana çıkabilir. Koparıma ameliyesini müteakip bazan aynı tarafta, nadiren sulu olarak, plöreziler görülebilir.

Bilateral frenik felci nispeten iyi tolere edilebilmektedir. Bu hususta O' Shaughnessy (15) dört vaka bildirmektedir. İki tarafa yapılan ameliyatlar arasındaki fasıla bir ile altı ay arasında değişmektedir. Bir hasta ameliyat neticesi daha fena bir hale gelmiş, fakat üç hastada salâh görülmüştür.

Tatbikine başlandıktan bir zaman sonra frenik sinir felci pnömotoraksa rakip duruma geçmiştir. Daha az ihtilat göstermesi, sık sık doktora giderek hava almak külfetinin olmaması ve akciğere şifaya tesir edecek kadar istirahat temin etmesi bakımından Morin (16) frenik felcini pnömotorakstan üstün tutmaktadır. Mamafih bu hususta daha genişleyen tecrübeler, birçok hekimleri iyi yapılan ve lüzumu halinde iltisakların ayrılması ile tamamlanan, pnömotoraks lehine döndür-

müştür. Bunun tüberküloz lezyonlarının kontrolünde ve basil müspet balgamların menfiye çevrilmesinde daha müessir bir metod olduğu umumiyetle kabul edilmektedir. Mamarın son zamanlarda tıbbî pnömoperituvana karşı yeniden alâka uyanmağa başlamıştır.

Karın içi tazyikinin artmasını müteakip diyafragmanın yukarı doğru hareket etmesi esasına istinad eden sunî pnömoperituvanın akciğer hastalıklarındaki son tatbikatı nispeten yeni bir buluştur. Bu usul frenik felci ile müşterek olarak yapılır ve bu suretle diyafragmanın bir miktar daha fazla yükselmesi temin edilir.

Teknik. Giriş için üç nokta tercih edilmektedir: (1) Orta hatta göbeğin 2,5 - 5 Cm altından, yahut musculus rektusun yanından, (2) Sol kosta hududunun 2,5 - 3 Sm. altından rektüsün yanından, (3) Orta koltuk hatında sağda alt kostalar arası mesafesinden.

İnterkostal mesafeden girildiği takdirde kara ciğerin zedelenmesi tehlikesi vardır. Diğer iki nokta arasında fazla bir fark yoktur, yalnız göbek altından girileceği zaman mesanenin boş olduğundan emin olmak icap eder.

Pnömoperituvan için herhangi bir pnömotoraks cihazı ve iğnesi kullanılabilir. Evvela cilt ve perituvana doğru olan mesafe uyuşturulur ve sonra karın cildine iğne batırılır. Plevra boşluğuna girildiği zaman olduğu gibi manometre perituvan boşluğuna girildiğini göstermez. Fakat bu esnada hasta öksürtülecek olursa manometre içindeki su seviyesinin yükselmesi perituvan boşluğu içinde olduğumuza delâlet eder. Mutat olarak 600-800 cc. hava verilir ve bilâhare haftada bir 1000c.c. tatbik edilir. Bir kere iyi bir şekilde pnömoperituvana başladıktan sonra, tercihan felçli diyafragma tarafından interkostal mesafeden buna kolayca devam etmek mümkündür. Bazı müellifler hava verildik-

ten sonra karın içi tazyikini attırmak gayesiyle sıkı bir karın bandajı tavsiye ederler ve daha sonra hastanın durumu müsait ise masaj ve ekzersizlerle karın adalelerinin tonusunu yükseltmeye çalışırlar.

Bu tedaviyi müteakip kaide olarak hiçbir nahos araz görünmez. Hemen hava verilmesini müteakip nefes darlığı ve karında duyulan gerginlik hissi gibi şikâyetler olabilir. Fakat karın ağrısı ve barsak hareketlerini bozulması ekseriya görülmez. Bu tedavî metodu ayak hastalarına yapılabilir.

Endiskasyonlar. Tek taraflı frenik sinir felcinin tesirini artırmak gayesiyle yapılan bir tedavî metodu olduğuna göre, daha önce frenik sinir ameliyatı için gösterilen bütün endikasyonlar, yalnız ikisi müstesna, bunun için de tekrarlanabilir. İki istisnadan birincisi bazı rahatsızlık veren arazın giderilmesi için yapılan frenik felci ikincisi, pnömotoraks tedavisine son verileceği zaman emniyet maksadı ile yapılan frenik felcidir.

Sunî pnömoperituvan yukarıda zikretmediğimiz daha başka yerlerde de kullanılır.

1. İki taraflı vakalarda, hastalığın pnömotoraks yahut torakoplasti gibi müdahalelerin yapılmasına müsaade etmeyecek kadar yaygın ve had olduğu hallerde.

2. Doğumdan önce aktif olan yahud doğumu müteakip aktifleşen lezyonlarda doğumdan sonra. Bu ilk defa Barnes (17) tarafından tatbik edilmiş ve doğumdan sonra hastalığın nüksetmesine manî olduğu görülmüştür. Çocuk Sezariyen ile alındığı takdirde ameliyat esnasında pnömoperituvan yapılabilir ve bunun bir iki ay tatbiki nispeten basit bir meseledir.

3. İnce cidarlı vasat hacimdeki kavitelere kontrolünde yapılabilir. Satha çok yakın olan kavitelere pnömotoraks başlandığı zaman rüptür tehlikesi mevcut ol-

ması, bu vasıfta olan kavitelerin tedavisini güçleştirmektedir. Bu tip hastalıkların prognozu, transplevral drenaj ile birlikte sunî pnömoperituvan yapılmaya başlandıktan sonra, iyi bir şekle dönmüştür. Mamafih Edwards ve Logan (18) kavite göğüs duvarına yapışık olduğu zaman istifadenin şüpheli olduğuna işaret etmektedirler. Bu takdirde daha bazı faktörler de nazarı itibare alınarak bunun yerine bir lobektomi düşünülür.

4. Banyai, (19) dolaşım sistemi sağlam olan yaşlı hastalarda ve bazal amfizem ve bronşiyal astma ile ihtilat etmiş tüberküloz vakalarında pnömoperituvan tavsiye etmektedir.

İhtilâtlar.

Cilt altı amfizemi. Bu ekseriye giriş noktası etrafında görülür ve geçici bir rahatsızlıktan başka bir zarar vermez. Mamafih her devrede nispeten fazla miktar hava verilmesi cilt altı nescinin ve karın adelatının fazla miktar havaya intibak etmesini temin eder.

Periton boşluğunda mayi toplanması. Pnömotorakstan sonra plevra boşluğunda olduğu gibi pnömoperituvandan sonra da mayi teşekkül edebilir. Fakat bu pnömotoraksta olduğu kadar sık görülmez. Fowler (20) in tetkik ettiği küçük bir hasta grubunda bu nispet %3.8 olarak tesbit edilmiş Simmonds (21) un tetkik ettiği daha büyük bir gurupta 450 hastada 8 vaka olarak tesadüf edilmiştir. Mayi bazan hiç araz vermeden basit skopik muayene esnasında görülür. Yahut hafif bir hareket yükselmesi, karında hissedilen ağrılar, iştahsızlık ve diyare gibi araza sebep olabilir. Bu takdirde herhangi bir karın hastalığı da düşünülmelidir. Bazan mayi boşaltılır ve tedaviye son vermek icap eder.

Mayi teşekkülü periton iltisaklarına sebep olur

ve bazan ankiste hava ve mayi boşluklarının teşekkülü ne amil olacak kadar yaygın olur. Bu takdirde hastanın tedavisi güçleşir ve pnömoperituvana son vermek icap eder. Pnömoperituvan tedavisi yapılmış altı hastanın otopsi tetkiklerini yapan Fowler'e göre periton iritasyon ve enfeksiyonuna fazla ehemmiyet verilmiyebilir.

Periton Şoku. Bu pek nadir görülen bir ihtilâttır. Banyai'nin fikrine göre ilk hava tatbikatında, süratli olarak ve yüksek miktarda hava verilmesi buna sebep olabilir.

Periton boşluğuna kan toplanması: Bu nadir ihtilât hakkında Cotton Cornwall ve Patridge (22) bir fatal vaka bildirmektedirler. Bu vakanın otopsisinde kanama noktası katî olarak tesbit edilememiş fakat muhtemelen ponksiyon esnasında omentum venasına girildiği ve ölüme sebep olan kanamanın buradan olduğu düşünülmüşür.

Hava Ambolisi ve pnömomediyastinum. Havanın periton boşluğundan toraksa yahut dimağa muhacereti çok şükür pek nadir olarak görülür. Simmonds (21) 450 hastaya yaptığı 1300 tatbikat esnasında 9 vaka kaydetmiştir. Bunların 3 ü hava ambolisi; 4 ü pnömomediyastinum idi ve geri kalan ikisi müphem klinik araza rağmen her iki ihtilâtın müşterek olduğu kanaatini vermiştir.

Havanın hangi yoldan beyine gittiği pek malûm değildir. Simmonds havanın batın segmenti venalarından vertebra pleksusunu teşkil eden venalara ve oradan da kafatası sinüslerine geçtiğini düşünmektedir. Pnömoperituvanda görülen hava ambolisinin arazi pnömotorakstakinin aynıdır.

Pnömomediyastinum çok defa havanın karın boşluğundan, diyafragmadaki aort ve özofagusun geçtiği hiyatüsten, mediyastene geçmesiyle husule gelir. Ba-

zan hava buradan akciğer interstisiyel nescini takip ederek muhite yayılır ve spontan pnömotoraksa sebep olabilir. Newlyn Smith (23) pnömoperituvanı müteakip husule gelen ve fatal bir şekilde nihayetlenen bir bilateral spontan pnömotoraks vakası kaydetmiştir. Bu vakada havanın karın boşluğundan plevra boşluklarına geçmesi her iki diyafragmada müteaddit küçük deliklere sebep olmuştur. Hava periton boşluğu haricine verildiği takdirde de pnömomediastinum teşekkül edebilir.

Pnömomediastinum arazi göğüs ortasında hissedilen ağrı, nefes darlığı, bazan yutma güçlüğü ve siyanozdan ibarettir. Dinleme ile ekseriya kalp sesleri ile senkron olarak sathî bir krepitan mürmür duyulabilir. Boyunda cild altı amfizeminin görülmesi teşhise yardım eder. Ayırıcı teşhis bakımından spontan pnömotoraks, (bazan bu da birlikte teşekkül edebilir) perikardit, ve koroner trombozu düşünülmelidir.

Barsakların ve Mesanenin delinmesi. Eğer dikkatli hareket edilir ve tekniğe tam olarak riayet edilirse iğnenin barsakları delmeden üstünden kayması sebebiyle, bu ihtilâta pek nadir olarak rastlanır. Eğer daha önce hasta bir peritonit geçirmişse barsakların birbirine ve karın duvarına yapışmış olması dolayısıyla barsaklar hareket kabiliyetini kaybetmiş olabileceğinden tehlike daha fazladır. Giriş noktası olarak herhangi bir loperatomi nedbesinden uzak münasip bir noktanın tercih edilmesi şavayı tavsiyedir.

Barsakların delinmesi hemen daima bir netice tevhit etmez. Clifford Jones ve Macdonald (24) iki gün devam eden karın ağrısı ve taşikardiden başka bir araz vermeyen böyle bir vaka kaydetmişlerdir.

Yanlışlıkla plevra boşluğuna girilmesi. Eğer giriş noktası olarak interkostal mesafe seçilmişse yanlışlık-

la plevra boşluğuna girilerek pnömotoraksa sebebiyet verebilir.

Diyafragma Rüptürü. Fowler kendisi tarafından olmamakla beraber böyle bir ihtilatın görüldüğünü bildirmektedir.

Kalp zafı. Kalbin yer değiştirmesi yahut torsiyonu sebebiyle ansızın husule gelebilir, fakat kalp normal olduğu takdirde pek nadir olarak tesadüf edilir.

Ölüm. Aslett ve Jarman (25) tarafından, hava ve rildiği esnada husule gelen iki ölüm vakası bildirilmiştir. Bu vakalarda maalesef otopsi kabil olmadığından ölüm sebebi anlaşılamamıştır. Mamafih, pnömoperituvanda husule gelen fatal ihtilatlar nadirdir. Bu hususta rol oynayan hava ambolisi, mediasten amfizemi ve kalp zafı zikredilebilir.

Pnömoperituvanın iki kontr - endikasyonu daima hatırlanarak tutulmalıdır. Bunlar miyokard hastalıkları ve fitik noktalarının zayıf olduğu hallerdir. Doğumdan sonra daha henüz karın adedelelerinin tonüsü avdet etmeden yapılacağı zaman dikkatli olmalıdır.

Pnömoperituvanın tedavî kıymeti hakkında bir hüküm verebilmek için daha henüz kafî zaman geçmemiştir. Bunun için neticelerin iyice tetkik edilmesi ve istatistik neticelerine göre hüküm verilmesi lâzımdır. Fakat bugüne kadar elde edilmiş tecrübeler nazaran pnömoperituvan bilhassa diğer kollaps tedavilerine müsait olmayan iki taraflı vakalarda, bazı alt lob kavitelelerinde ve torakoplasti gibi büyük müdahalelere hastayı hazırlamak gayesiyle yapılabilir. Kısa bir zaman için yapılmalı ve katî lüzum olmadıkça uzatılmamalıdır.

APIKOLİZ VE EKSTRAPLÖRAL PNÖMOTORAKS

Geniş plevra semfizleri dolayısı ile pnömotoraks yapılamayan vakalar ortaya halledilmesi güç bir mesele

le çıkarmış ve bunların kollaps metodları ile iyi bir şekilde nasıl tedavî edilecekleri birçok münakaşalara sebep olmuştur. Bu maksat için «apikoliz» tabir olunan, cerahî bir metod vardır. Pariyetal plevra, göğüs duvarından sıyrılarak ayrılır ve husule gelen boşluk muhtelif maddelerle doldurularak kapatılır. Bu maksat için parafin ve balmumu, husule gelen eksteraplöral boşluğun şeklini alabildiği için, revaç bulmuştur. Sebredits bu hususta pektoralis major adelesini kullanmıştır.. Morrison Davies kadın hastalarda bunun için memescini tavsiye etmektedir. Bunlardan daha yeni olarak, Matson (26) gaz bezi demetleri ile doldurduğu ve bir bir buçuk yıl bıraktığı halde hiçbir ihtilât tevlit etmeden iyi netice aldığı 81 vakaya ait bir rapor neşretmiştir

Parafin plombajı ile yapılan apikoliz pnömotoraks yapılamayan yahut torakoplasti yapmaktan çekinilen iki taraflı apikal lezyonlarda ve başka usullerle kapatılmayan izole kalın cidarlı muhitî kavitelerden husule gelen hemoptizi, ateş gibi arazi tedavî etmek maksadı ile fazla hasta olan tarafa tatbik edilmiştir.

Mamafih, akciğer tüberkülozunun tedavisinde yerleşmiş bir tedavî metodu olarak plombajlı apikoliz hiçbir zaman fazla bir tatbikat sahası bulamamıştır. Bu hal şu dört sebepten ileri gelmektedir. (1) Plombajın kollaps tedavisinin esas prensibi olan akciğerin büzülmesini temin etmediği süratle anlaşılmıştır. Bunun yerine «kompresyon» tesirinin kötü bir misalini teşkil etmiş ve her zaman kafî bir kollaps temin edememiştir. 2) Ameliyatta, zorlama ve tazyik gibi haller başlıca müşkülât arzemiştir. Bunun neticesi olarak balmumu ameliyat nedbesinden 6 - 9 ay içinde dışarı sızmaktadır. Meme ve adele gibi canlı nesicilerin kullanılması tazyik sahasının etrafında mayî teşekkül etmesine ve enfeksiyona sebep olmakta ve muafiyet teşekkülüne

man olmaktadır. Bazan husule gelen bir brons perforasyonu, bal mumunun lokmalar halinde ağızdan çıkmasına ve kanamaya sebebiyet verir. Bu ihtilatlardan herhangi birinin zuhur etmesi daha mühim müdahalelere lüzum hasıl edebilir, takat hastalığın seyri, hastanın umumi halini bozarak böyle bir müdahaleye tahammül etmesine imkân vermeyebilir. (3) Son 10 yıl içinde torakoplasti tekniğinin devamlı bir şekilde tekâmül etmesi daha önce torakoplasti için müsait vaka telâkki edilmeyenleri ameliyat için uygun bir hale getirmiştir. (4) Doldurma maddesi olarak havanın tekrar kullanılmağa başlaması ekstroplöral pnömotoraksın canlanmasına sebep olmuş ve bundan evvelki metodun yerini tutarak onu arka plana atmıştır. Ekstraplöral pnömotoraksın bize öğretmiş olduğu pratik dersler bakımından bunun kısa bir münakaşasını yapmak faydalı olur.

1936 da Graf (27) ve Schmidt (28) ekstraplöral pnömotoraks hakkındaki tekniklerini neşrettikleri zaman bu neşriyat geniş alâka toplamıştı. Mamafih tamamen yeni bir buluş değildir ve şerefi bu usulü ilk defa 1912 de tatbik eden Tuffier'e aittir. Fakat Graf ve Schmidt'in çalışmaları bu ilk tatbikatın neden muvaffak olamadığını göstermiştir. O zaman ilk ameliyatı müteakip akciğer sıyrılarak zirve serbest hale geldikten sonra tekrar yukarı doğru genişliyerek husule gelen boşluğu kapatmakta idi. Metodu ilk defa tatbik başlıyanların akciğerin kaçınılması imkânsız gibi görünen bu re-ekspansiyonu ile karşılaşmaları tabii idi, çünkü boşluğu idame ettirmek için revaçta olan plombaj tazyik metodları yerine hava kullanılması düşünülmemişti. Graf ve Schmidt akciğeri yalnız ön ve arkadan sıyırmakla kalmamışlar aynı zamanda yanlardan da sıyrarak kupulayı akciğer köküne kadar indirmişlerdir. Akciğerin «re-

aksiyoner olarak geri tepmesi» (reactionary recoil) de nebilecek olan re-ekspansiyonu, vakanın ihtiyacı nispetinde hava vermek suretiyle yahut, ekseriya Graf ve Schmidt'in yaptığı gibi, oleotoraksa çevrilmek suretiyle önlenmiştir.

Ameliyat nispeten basittir. Muvaffak olmak veya olmamak hemen ameliyattan sonra takip edilen hareket tarzına bağlıdır. Arkadan yapılan şakla 4 üncü kostanın 10 cm. kadarı çıkarılır ve endotorasik fasyanın sathında bulunan gevşek nesic meydana çıkarılır. Bundan sonra pariyetal plevra, dikkatle ve yavaş yavaş, parmak veya gazlı bez tamponu kullanmak suretiyle, göğüs duvarından sıyrılır. Sıyırma ameliyesi sabırla bütün apeksde ve mediyaasten tarafında tatbik edilir. Kanama kaide olarak ciddî bir şekil almaz ve kolaylıkla kontrol altına alınabilir. İstenilen noktaya kadar apikoliz yapıldıktan sonra göğüs kapatılır ve takriben atmosfer tazyikinde hava verilir.

Hastanın yatağına götürülmesinden birkaç saat sonra ekstraplöröl boşlukta toplanmış olan mayi çekilerek yerine hava verilir. Mayi mutad olarak kanlıdır. Teşekkül eden mayi boşaltıldıkça seröz bir vasıf almaya başlar. Bu ameliye ekstraplöröl boşluk kuru bir hal alınca kadar hergün tekrarlanır ve yerine hava verilir. Boşluk kuruduktan sonra boşluğun idamesi için, lüzumlu fasılalarla ve lüzumlu miktarda hava verilir. Hava vermek için iğnenin giriş noktası olarak ekseriya klaviküla altında önde bir interkostal aralık tercih edilir.

Kaidede kontr-selektif bir pnömotoraks mevcut olsa dahî ekstraplöröl pnömotoraksa devam edilebilir. Bundan dolayı plevra semfizinin genişliğine ve istenilen apikal kollapsın derecesine tabî olarak ameliyatın şu üç şeklinden biri tatbik edilir:

I. Plevra iltisakının yaygın olduğu hallerde. Tek

bir ekstraplöröl pnömotoraks boşluğundan, daha önce bildirilmiş olan hat üzerinden apikoliz yapılır.

2. Akciğer kaidesinin intraplöröl pnömotoraksia kollabe olduğu, plevra iltisaklarının apekse münhasır bulunduğu hallerde. Bu gibi vakalarda yapılan apikoliz neticesinde biribirinden pariyetal plevra ile ayrılmış olan iki pnömotoraks boşluğu tesekkül edecektir. Bu suretle husule gelen bu iki hava boşluğu aradaki plevrazarının ayrılması ile tek bir pnömotoraks boşluğu haline getirebilir. Bundan sonra usulü vechile pnömotoraksa devam olunur.

3.İntraplöröl pnömotoraksın internal pnömolizle ayrılmayan mahdut plevra semfizi sebebiyle tam muvaffak olmadığı hallerde. Bu iltisaklı sahada ekstraplöröl olarak iltisak ayrılır ve bu suretle kollaps tamamlanır. Bu tip ameliyat bundan öncekinden yalnız derece bakımından ayrılır. Fakat intraplöröl iltisakların eski açık ayırma (open division) şeklinden farklıdır. Bu bazı müelliflerce ekstraplöröl pnömoliz namı altında tarif edilmiştir.

Ekstraplöröl pnömotoraksın, torakoplastinin yerini tutabileceği ve ondan daha az şokan bir ameliyat olduğu ve bu sayede şimdiye kadar pnömotoraksın faydalarından istifade edemiyen hastaların bu tedavî tarzından istifade edecekleri hakkındaki kanaat sarsılmıştır. Yani tekrar revaç bulduktan 2-3 sene sonra ekstraplöröl pnömotoraks da eski apikoliz ameliyatlarının ve plomabjin akibetine uğramıştır. Tutunamamasının sebebini 4 kısımda toplamak mümkündür.

I. Pratikte ameliyat ekseriya torakoplastiden biraz daha hafiftir. Fakat hastanın hemen aynı tahammül kudreti göstermesine ihtiyaç hasıl etmektedir. Kısmen ayrılan iltisak sahasının genişliğine bağı olmakla be-

raber, ameliyatın sebep olduğu sıkıntılar en az ekstraplöröl pnömölizdeki gibidir.

2. Ekstraplöröl mesafedeki sert ve sıkı iltisaklar sebebiyle ekstraplöröl pnömötoraks pratik bakımdan her zaman mümkün değildir. Sıyırma ameliyesi ne kadar güç olursa ihtilat ihtimalinde o kadar çoktur.

3. Husule gelen iltisaklar hem çok ve hem de ağırdır. Bunlardan bazıları şunlardır:

a/ Henüz akciğerdeki lezyon şifa bulmadan akciğerin erken re-ekspansiyonu.

b/ Erken veya geç olarak görülebilen ve bazan ciddi olabilen kanama. Bazan kan ekstraplöröl mesafede pıhtılaşır. Robertsın (29) gösterdiği gibi, pıhtı trokar ve kanülden çıkarılır, fakat bu tam bir muvaffakiyete manî olur.

c/ Hava ambolisi.

d/ İlk safha geçmiş olsa dahî, mayi teşekkülü nadir değildir. Mayiin ekstraplöröl ölü mesafeden rezorpsiyonu plevradakinden daha güç olur. Bu sebeble mükerrer aspirasyonlara ihtiyaç gösterir.

e/ Enfeksiyon. Geary (30) 3 sene 3 ay takip ettiği 74 vakada % 37.7 nispetinde enfeksiyona tesadüf etmiştir. Tüberküloz enfeksiyonu lenf yollarının açılması neticesinde husule gelebilir. Penicilin bulunmasından önce tüberküloz zemini üzerinde ölü mıntikanın piyojenik enfeksiyonundan çok korkulurdu.

f/ Bronko- ekstraplöröl fistül teşekkülü Janes (31) ve arkadaşlarının müşahade ettikleri 77 hastadan 5 inde görülmüştür.

g/ Sağlam olan diğer akciğere de hasalığın yayılması, torakoplastiden sonra husule geldiği kadar sık görülmektedir.

h/ Bilhassa mayi teşekkül ettiği zaman, ekstraplöröl mesafe kalınlaşarak sertleşir ve elastikiyetini kay-

bederek birçok ekstraplöröl pnömotorakslarda tedaviye son verildiğinde akciğerin re-ekspansiyon şansı azalır. Torakoplastide olduğu gibi kollaps sabit bir hal alır. Bu vakalardan çoğunda husule gelen bu sunî boşluğun kapatılması için bir torakoplastiye ihtiyaç hasıl olur ve mevcut rijidite sebebiyle bu müdahalenin yapılması daha zor olur.

i/ Hoyt ve Tate (32) tetkik ettikleri vakalarda had barsak tüberkülozu ve submusküler abse de görmüşlerdir.

4. Nihayet, ekstraplöröl pnömotoraks yapıldığından hemen sonra elde edilen ilk neticelerin iyi ve müteakip neticelerin daha az tatminkâr olması, daha önce tahayyül edilen birçok endikasyonların tenkit edilmesine sebep olmuştur. Bu, Robertsın çalışmalarında çok iyi görülmektedir. Roberts (29) 1938 de, 3 ümitsiz hastayı da ihtiva eden 33 vakada yaptığı ameliyatların neticelerini neşretmiştir. Geri kalan 30 hastadan 25 i ameliyattan sonra klinik olarak iyi olmuşlar, 2 si ölmüş, ve 3 vakada kalınlaşmış plevra iltisakları dolayısıyla meliyat tehir edilmiştir. Bu neticelerden kısa zamanda varılan hükümlere istinaden müellifler üç büyük endikasyon ileri sürmüşlerdir:

1) Şifayı müteakip akciğerin tekrar genişleyerek husule gelmiş olan boşluğu kapayabileceğine dair elimizde kafî sebep bulunan haller. 2) Daimî bir kollaps arzu edildiği halde hastanın durumunun torakoplastiye müsait olmadığı haller. 3) Çocuk ve gençlerde torakoplastiyi müteakip skolyoz tehlikesinin mevcut olması sebebiyle. 1943 de Tüberküloz Cemiyetinin (Tuberculosis Association) toplantısında Roberts (33) aynı hastaların beş yıllık müşahedelerini takdim etmiştir. 3 ümitsiz hastayı ve ameliyatı tehir edilen diğer 3 vakayı bir tarafa bırakırsak, geri kalan 27 hastadan 2 si-

nin ameliyat esnasında , 4 ünün ameliyattan sonra geçen 5 yıl içinde öldüklerini, 6 sında torakoplasti yapılmış olduğunu, 10 unun iyi ve çalışabilir durumda olduklarını, ve geri kalan 5 hastanın takip edilemediklerini görürüz. Roberts ekstraplöröl pnömotoraksta ölüm nispetinin torakoplastiden yüksek olduğunu bildirmekte ve hastanın durumu müsait olur olmaz torakoplasti yapılmasının zarurî olduğuna inanmaktadır. Roberts'in görüşüne göre ekstraplöröl pnömotoraksın geri kalan tek bir endikasyonu torakoplastinin hastanın umumî halinin bozuk olması veyahut hasta tarafından reddedilmesi sebebiyle yapılamadığı hallerdir. Bu gün için büyüme çağında olan genç hastalarda dahî torakoplasti yapılabilmektedir. Deformasyona manî olmak için ameliyattan evvel ve sonra normal şekil temin edilinceye kadar bilgili bir fizik tedavî tatbik edilmelidir. Başka menbalardan gelen diğer raporlarda da ekstraplöröl pnömotoraks hakkında görüş hemen hemen bunun aynıdır. Bununla beraber torakoplasti yapılamayan küçük bir gurup hasta için ekstraplöröl pnömotoraks elan kıymetini muhafaza etmektedir. Her halde modern selektif torakoplastinin ekstraplöröl pnömotoraksa tercih edildiği aşikârdır.

L İ T E R A T Ü R

- (1) Smart J. (1939) Tubercle, 21, 81.
- (2) Maurer G. (1930) Lancet, 2, 72.
- (3) Jacobaeus H. C. (1922 - 23) Amer. Rev Tuberc. 6, 871.
- (4) Brock R. C. (1938) Brompton Hosp. Rep. 7, 81
- (5) Chandler F.G. (1930) Lancet, 1, 232 ve 2, 74.
- (6) Cutler J.W. (1942) Amer. Rev. Tuberc. 44, 722
- (7) Matson R. C. (1929) Amer. Rev. Tuberc. 19, 233.

- (8) Laird R. (1945) *Tubercle* 26, 149.
- (9) Chandler F. G. (1936-37) *Tubercle* 18, 298 ve 348.
- (10) Drash E. C. (1937 - 1938) *J. Thorac. Surg.* 7, 411.
- (11) Moore J. A. (1937 - 38) *J. Thorac. Surg.* 7, 417
- (12) Edwards P. W., Penman A. C. ve Logan J. (1944) *Brit. Med. J.* 2, 270.
- (13) Thompson S. A. ve Greenberg M. (1941) *Amer Rev. Tuberc.* 44, 183.
- (14) Jacobaeus H. C. (1937 - 38) *J. Thorac. Surg.* 7, 417.
- (15) O'Shaughnessy L. (1932) *Lancet* 2, 767.
- (16) Morin J. (1931) *Arch. Med. Chir. Appar. Resp.* 6, 229.
- (17) Barnes J. (1939) *Lancet* 2, 976.
- (18) Edwards P. W. ve Logan J. (1945) *Tubercle* 26, 11.
- (19) Banyai A. L. (1941) *Dis. Chest* 7, 402.
- (20) Fowler W. O. (1941) *Amer. Rev. Tuberc.* 44, 474.
- (21) Simonds F. A. H. (1946) *Lancet* 1, 530.
- (22) Contton Cornwall V. ve Patridge W. H. (1947) *Tubercle* 28, 164.
- (23) Smith C. N. (1943) *Brit. Med. J.* 2, 404.
- (24) Clifford Jones E. ve MacDonald N. (1943) *Tubercle* 24, 97.
- (25) Aslett E. ve Jarman T. F. (1945) *Lancet* 1, 304.
- (26) Matson R. C. (1942) *Amer. Rev. Tuberc.* 45, 714
- (27) Graf W. (1936) *Dtsch. Med. Wschr.* 62, 671.
- (28) Schmidt W. (1936) *Beitr. Klin. Tuberk* 88, 689.
- (29) Roberts J. E. H. (1938) *Brit. J. Tuberc* 32, 68.
- (30) Geary P. (1942) *Amer. Rev. Tuberc.* 46, 646.

- (31) Janes E. C., Aitchison D. B. ve Forsberg A. (1940 - 41) J. Thorac. Surg. 10, 8.
- (32) Hoyt W. F. ve Tate Ü. C. (1940 - 41) J. Thorac. Surg. 10, 551.
- (33) Roberst J. E. H. (1943) Tubercle 24, 124.

KISIM X

TORAKOPLASTİ

Torakoplastiyi ciddi ve ağır bir müdahale olarak mütalâa eden Morrison Davies (1) bunun hakkında 1933 de şöyle demektedir: Ümitsiz bir hayatın bir iki yılını sağlık ve hürriyete karşılık olarak kumar masasında kaybedenlere mukabil, oyunu kazananların kazancı azimdir. Bunlar yazıldığından beri torakoplasti tekniği o kadar çok tekemmül safhalarından geçmiştir ki, artık bu ameliyat bir kumar olarak telâkki edilmemektedir. Bugün için artık ümitsiz bir korunma çaresi yahut kaçınılması imkânsız olan meşum akibeti geciktirmek gayesiyle baş vurulan bir tedbir olmaktan ziyade mantıki bir kollaps metodudur. 15 yıl yahut daha öncesinin standard metodu olan Sauerbuch'un paravertebral olarak yapılan 10 kot reaksiyonu ve bu suretle temin edilen lateral kollaps yerine, sağlam olan alt loba tesir etmeyen konsantrik kollaps prensibine uygun olarak yalnız hasta kısma tesir eden kısmî apikal torakoplasti kaim olmuştur. Fikrimizi başka bir şekilde ifade etmek istersek, teknik bakımından modern torakoplasti en iyi pnömotoraksla boy ölçüşecek bir duruma gelmiştir diyebiliriz. Prensipte husule gelen bu esaslı tehavülleri yakinen takip edersek, ameliyat ufkunun genişlemiş ve tatbikatının artmış olduğunu görürüz. Ameliyat için vakaların seçilmesinde tekâmül etmiş metodların kullanılması sayesinde ameliyat eskisinden daha erken yapılabilmekte ve bu suretle tedavî için sarfedilen zaman kısaltmakta ve hastalığın yayılması ihtimali azalmaktadır. Bunun neticesi olarak eskiden geç kalınmış vakalarda yapılan tam rezeksiyonlarda görülen tehlikeler, ameliyatın erken tatbik edilebilmesi ve ameliyat metodlarının tekamül etmiş olması sayesinde yapılabilen kıs-

mi torakoplastiklerde azalmış bulunmaktadır.

Tam torakoplastiden kısmî apikal torakoplastiye geçişin ilk günlerinde bütün dikkat üst kotları mümkün olduğu kadar geniş olarak rezeke etmeğe teksif edilmişti. Bunu kolaylaştırmak maksadı ile de akciğer zirvesi endotorasik fasyadan sıyrılmakta ve bu suretle bir ve ikinci kostaların arka kısımlarının transvers prosesüsleri ile birlikte çıkarılması mümkün olmakta idi. Bu suretle daha fazla bir kollaps temin edilmekte beraber bu usulle ekseriya tam bir muvaffakiyet temin edilmemiş ve ölü mesafede teşekkül eden serö - sanginö mayi absorbe olduktan sonra apeksin kendi yerine doğru genişlemesini buna sebep olduğu zannedilmmişti. Akciğer apeksinin yukarı doğru genişlemesini önlemek maksadı ile muhtelif buluşlar tatbik edilmişti. Meselâ bu maksatla kosta periostunun bir ucu apeksden aşağı bir seviyede göğüs duvarına sokularak husule gelecek kemik rejenenerasyonunun apeksin yukarı doğru hareket etmesine manî olacağı ümit edilmek te idi. Bununla da tam bir muvaffakiyet temin edilemedi.

Bu güçlüğü halline doğru atılan ilk adım Holst, Semb ve Frimann Dahl (2) in Torakoplasti ile müteharif Eksrafasyal Apikoliz dedikleri ve 1935 de Oslo da buldukları cerrahî usuldür. Bununla daha evvelki metodlar arasındaki esas fark, eskiden ekstrasfasyal yapılan apeks mobilizasyonun endotorasik olarak temin edilmesidir. Periyost ve interkostal adeleler göğüs duvarından ayrılmakta ve aşağı doğru inmesine manî olan iltisak ve bağlantılarından kurtarılmış olan apeks üzerine bırakılmaktadır. Bu usul apeks üzerinde bulunan nesiclerin tevlit ettiği ağırlık ile apeksin ileride tekrar yukarı doğru hareket etmesine de manî olabilmesi sebebiyle inkârı kabil olmayan bir avantaj temin etmiş

tir. Bilhassa, endotorasik fasya sathından müessir bir sıyırma yapmağa manî olacak kuvvetli iltisakların mevcudiyetine rağmen akciğerin üst yarımının kafî miktarda mobilize edilmesinin selektif ve konsantrik kollaps temin edebilmesi büyük bir avantajdır.

Mamafih, bu ameliye tüberkülozlu hasta üzerinde ağır bir yük teşkil etmekte ve husule getirdiği şok ekseriya ehemmiyetli olmaktadır. Bunun için bütün ameliye iki veya daha fazla seansta yapılmaktadır. Birinci seans ilk 2 - 3 kostanın tam olarak çıkarılması ile birlikte ekstrasfasyal mobilizasyona hasredilmekte ve bundan sonraki safhada alt kostalardan icap ettiği kadarı çıkarılmak suretiyle kollaps temin edilmektedir.

Oldukça değişik olan bu ameliyeye Norveç ekolünün ekstrasfasyal apikolizi yerine «standard ameliye» terimi verilebilse daha iyi olur. 1936 danberi bu, bütün selektif torakoplasti ameliyatlarının esas nümunesini teşkil etmiştir. Böyle olmakla beraber bu usul de modifiye olmaktan kurtulamamıştır. Price Thomas ve Cleland (3) 1942 de neşrettikleri mühim bir makalede, bugün kullanmakta oldukları bazı teknik değişikliklerden bahsetmektedirler.

ENDİKASYONLAR: Morriston Davis (1) torakoplasti için aşağıdaki endikasyonları bildirmektedir:

1. Kırk beş yaşına kadar olan hastalarda basit usullerle tedavî edilemeyen bütün tek taraflı kronik tüberküloz vakaları.

2. Sert cidarlı tek veya mültipl kaviteler bulunan bütün tek taraflı vakalar.

3. Kontrol altına alınamayan hemoptizi vakaları. Kanama hastanın hayatını tehdid ediyorsa diğer tarafın hasta olmasına rağmen endikasyon bakımından biraz daha müsait davranılabilir. Mamafih, mukabil taraftaki hastalığın ilerleyici vasıfta olmaması ve kavite

bulunmaması icap eder. Bu gibi haller kontr-endikasyon teşkil eder.

4. Bazı müstesna hallerde, eksüdatif vasıfta olan vakalarda torakoplasti yapılabilir.

Akciğer tüberkülozunun cerrahî tedavisinde bu endikasyonlar geniş miyasta tatbik edilmektedir. Mamafih, tatbikatın daha genişleyebilmesi için, son teknik ilerlemelerin ışığı altında daha bir miktar müşahadeye ihtiyaç vardır.

Hastayı torakoplastiye sevketmeden önce sunî pnömotoraks gibi daha basit usullerin denenmesi uygun olmakla beraber, bazı vakalarda pnömotoraks yapmadan doğrudan doğruya bir apikal torakoplasti yapılmasının daha iyi olacağı hakkındaki görüş taraftar kazanmaktadır. Meselâ, yavaş ilerleyen, tek taraflı, tamamen epekte münhasır, daima basil çıkartan ve sebat eden kavitelerde aşağıdaki sebeplerden dolayı, pnömotoraksa tercihan torakoplasti yapılması düşünülmektedir: 1) Bu gibi vakalarda ameliyattan sonra pek az mortalite görülmesi, 2) Akciğerin yalnız hasta ve faydasız olan kısmının fonksiyonuna manî olunabilmesi için kısmî bir ameliyatın kafî olması, 3) Bunun da pnömotoraks kadar muvaffak olması, pnömotoraksta olduğu gibi mükerrer hava tatbik edilmesine ihtiyaç göstermesi ve bazan tek seansta yapılabilmesi, 4) Pnömotorakstan hasıl olabilecek hakikî risklerden bu suretle korunulabilmesi. Ameliyat kararı vermek kolay olmadığından bu hususta hastanın fikri de göz önünde tutulmalıdır.

Fena bir şekilde yapılan pnömotoraksların hiç pnömotoraks yapmamaktan daha tehlikeli olduğu ve bu takdirde bu yolun terkedilerek diğer bir kollaps metodunun pnömotoraks yerine kaim olmasının daha iyi olacağı umumiyetle kabul edilmektedir. Yani pnömo-

toraks tatbikatı ile torakoplasti tavsiyesi arasındaki farsıla gittikçe kısalmaktadır. Bunun pratik kıymetini Roberts (4) güzel bir şekilde hülâsa etmiştir: 1) Hayat kurtarır, 2) Hastalığın yayılmasını ve nüküsleri azaltır, 3) Hastanın başkalarına da hastalığı yayabileceği devreyi kısaltır, ve 4) Hastanın alil ve sakat bir şekilde yaşamasını önler ve bir an evvel çalışma kudretini kazandırır.

Mukabil taraftaki hastalık üzerindeki fena tesiri dolayısıyla iki taraflı vakalarda ameliyat düşünülürken azamî tedbire riayet edilmelidir. Fakat, dikkatli bir seçimi müteakip ameliyatın bir iki seansta yapılması ve hastanın ameliyata hazırlanması tatbikat sahasını eskiden mümkün olandan biraz daha genişletmiştir. Bundan başka mukabil tarafta selektif bir pnömotoraks olmasına rağmen hiçbir hadiseye sebebiyet vermeden torakoplasti tatbik edilebilmektedir. Bu yüzden birçok cerrahlar şüpheli vakalarda ameliyattan önce bir kısmî yahut «korunma» pnömotoraksı yapmayı ve ameliyattan sonra buna kısa bir müddet devam etmeyi tavsiye etmektedirler.

Modern torakoplastinin standard nümunesi olan selektif apikal ameliyat şekli, bilateral kollaps tedavisinde kolaylıkla yapılabilir. Bir tarafa torakoplasti diğer tarafa internal veya eksternal pnömotoraks veya hut her iki tarafa apikal torakoplasti bugün için müstareken yapılabilir.

Bir kollaps tedavisi hakkında, bilhassa daha katî bir usul olan torakoplasti hakkında bir karar verileceği zaman hastalığın, başlamasından bugüne kadar takip etmiş olduğu seyrin tetkik edilmesi mühimdir. Her vakanın sathî olmaktan ziyade derinliğine bir şekilde mütalâa edilmesi icap eder. Price Thomas ve Cleland (3) ın kronik vakalar için kabul ettikleri tasnifin mü-

talâası faydalıdır. Bu tasnifte kronik vakalar dört başlık altında toplanmıştır: 1) Stasyoner kronik vakalar, 2) Nükseden kronik vakalar, 3) Sinsi seyreden kronik vakalar, 4) Ümitsiz kronik vakalar. Bu isimlerden bunların ne gibi vakaları ihtiva ettiklerini anlamak mümkündür, fakat müelliflerin ifadesine göre: «Stasyoner kronikler, pek az yahut hiçbir toksik belirti göstermeyen, genel durumları iyi, ateşsiz safhadaki vakalardır. Bunlardaki başlıca araz öksürük ve balgamdan ibarettir. Nükseden kronikler, isminden de anlaşıldığı gibi stasyoner vasıfta iken vakit vakit toksik araz, ateşli safhalar, öksürük ve balgamın artması ve kilo kaybı gibi hastalığın nüksüne ait belirtiler gösterirler. Bu safhalardan sonra her ne kadar salâh olursa da hastalar nadiren bundan evvelki durumlarına gelebilirler. Sinsi seyreden kronikler, yavaş bir şekilde ölüme doğru giderler. Bu gidişin sürati tabiatıyla mühimdir, çünkü fenaya doğru gidiş süratli olduğu takdirde hastanın ümitsiz sınıfına girmesi icap eder.»

Stasyoner kronik vakalar, ameliyat riskinin az ve şifa ümidinin fazla olması dolayısıyla, torakoplasti için ideal vakaları teşkil ederler. Nükseden kronikler için de, zamanında yapılmak şartı ile, ehemmiyetli nispette şifa şansı mevcuttur. Nüküsten sonra husule gelen salâh devresinde ve mümkün olduğu kadar bu devrenin ortasında yapılan ameliyatlarda iyi netice alınmaktadır. Ameliyat için en münasip zamanın tayini hususunda laboratuvar ve rontgen bulgularından istifade edilebilmesi, fazla tecrübeye ihtiyaç göstermektedir. Ameliyat zamanını tespit tüberküloz tedavisinde en güç kararlardan birini teşkil eder. Sinsi seyreden kronikler torakoplastiden en az istifade ederler. Bunlara ameliyat tavsiye edilip edilmemesi, her vakanın şekline ve bilhassa hastalığın ilerleyiş süratine bağlıdır. Bu gibi

vakalarda, pnömoperituvan ile tamamlanan frenik felci gibi, diğer kollaps tedavî usullerinin tavsiye edilmesi daha uygundur. Eğer bu usullerle bir muvaffakiyet temin edilemezse hastanın torakoplastiye tahammül edip edemeyeceği, ettiği takdirde de bunun fayda temin edip edemeyeceği şüphelidir.

Ümitsiz kronik vakalarda klinik durum ağır olduğu takdirde torakoplasti meselesi mevzubahis olmaz. Ekseriya hastaların yüzünden insana istirap veren «hiçbir şey yapılamaz mı?» sualini okumak mümkündür. Hastalar muvaffak olunmadığı takdirde pek az şey kaybedileceğini anlatmak isterler. Böyle bir sebeple müdahale tarafına gitmek doğru değildir. Çünkü, bu gibi hallerde pek az bir şifa ümidi karşılığı yapılan ameliyat hastanın son istirabını arttırır ve diğer hastaların torakoplastiye karşı itimadını sarsar.

★ Sekonder şekilde enfekte olsun veya olmasın, tüberküloz ampiyemlerinde plevra boşluğunu diğer usullerle kapatmak mümkün olmadığı takdirde torakoplastiye baş vurulur. Plevra sertleşip kalınlaşarak husule gelmiş olan boşluğun tam bir şekilde kapatılmasına manî olmadan evvel erken olarak müdahale yapılması icap eder.

Son olarak şunu söyleyelim ki, tamamlayıcı araştırma metodlarının yardımı eskisinden fazladır. Kan sedimentasyon süratinin, yahut sedimentasyon indeksinin ve Houghton indeksinin seri halindeki tetkiki, takip olunacak yol hakkında bize faydalı olmaktadır. Müşkül hallerde hastanın yaşına, yapısına, genel durumuna, kilo alıp vermesine, hararete, nabız süratine ve rontgen bulgularına istinat ettirilen klinik hükmü tamamlamak gayesiyle kullanılabilir. Vaka hakkında bir karara varmadan önce vital kapasitenin tayini zaruridir. Başlangıçta düşük olan ve karar üzerinde tahdid edici

bir faktör olan V. K. uygun eksersizlerle tekamül ettirilebilir. Jacobaeus her iki akciğerin V. K. lerini ayrı ayrı tayin edebilen bir metod bulmuştur. Bronkospiro metrenin geniş bir tatbikat sahası bulacağı ümit edilmektedir. Total V. K. nin 2000 c. c. dan aşağı olması hasta ve sağlam taraflar arasında büyük bir fark yoksa iyi bir netice değildir. Fakat hasta taraf 200 - 300 iken total kapasitenin 2000 cc. olması ameliyat için uygundur.

Bunlardan da anlaşıldığına göre vakaların torakoplasti için seçilmesinde kısa ve kolay bir yol yoktur. Bu hususta kaideler şayanı itimat değildir. Tüberkülozun tabiî seyrinin nazarı itibara alınması ve prognoz üzerinde müessir faktörlerin lüzumlu araştırmalarla tetkik edilmesi, doğru ve emin bir neticeye varmak için yegane yoldur.

KONTR - ENDİKASYONLAR. Yukarıda anlatılanlardan bunların neler olabilecekleri anlaşılmıştır ve bunlara daha birkaç tane ilave edilmesi kâfidir.

Torakoplastinin esas prensibi stabilize olan ve aktif olmayan lezyonlarda tatbik edilmesidir ve böyle olduğu takdirde en iyi ve en emin netice alınması kabil olur. Tabiî olarak torakoplasti yalnız bu sınıf vakalara münhasır değildir, fakat ameliyat tehlikelerinin doğrudan doğruya hastalığın aktivite derecesi ile ilgili olduğuna işaret etmek faydadan halî değildir. Aynı zamanda had eksüdatif tüberküloz tedavisinde torakoplastinin hiç yeri yoktur.

Bu hususta yaş da mühim bir faktördür, 45 - 50 yaşından yukarı olan pek az hasta ameliyat için elverişlidir. Fakat bir rakamdan başka birşey olmayan yaş bazan bizi yanıltabilir. Meselâ umumî hali iyi ve henüz arterleri sertleşmemiş 50 yaşındaki bir hasta sıhhat

siz ve zayıf olan 40 yaşındaki bir hastadan daha iyi bir ameliyat şansına maliktir.

Akciğer dışı tüberküloz lezyonları, lezyonun tipine ve derecesine tabî olarak bir kontr - endikasyon teşkil eder veya etmez. Kemik ve mafsalsal tüberkülozu ve pek ilerlememiş ürogenital sistem tüberkülozu mevcut olduğu ahvalde akciğerdeki lezyon icap ettiği şekilde tedavî edilmelidir ve eğer ihtiyaç varsa, hastanın klinik durumu ve toksemi hali müsait ise torakoplasti de yapılabilir. Balgamda basilin kaybolması bakımından en emin ve en süratli yol olarak torakoplasti düşünüldüğü takdirde, nispeten erken safhada olmak şartıyla larenjit tüberküloz bunun için endikasyon teşkil eder. Buna mukabil yaygın anterit tüberküloz teşhis katî olduğu takdirde prognozunun çok fena olmasından dolayı ameliyat için kontr - endikedir.

Müşterek hastalık non - tüberküloz etiyojisi olan bir hastalıkta torakoplasti yapılabilmesi için her iki hastalığın müşterek prognozu iyice tetkik edilmeli ve ameliyat yapıp yapılmaması hakkında verilecek karar ihtilat eden hastalığın tabiatına istinat etmelidir. Tüberkülozla müşterek olarak bronşit ve akciğer amfizemi mevcudiyeti kontr - endikasyon bakımından kafi sebep teşkil edebilir. Kalp hastalıkları da bu meyandadır. Eğer anemi mevcutsa ameliyattan evvel tedavî edilmelidir. Akciğer lezyonunun kontrolünde torakoplasti icap ediyorsa post operatif devrede iyice takip ve tedavî edilmek şartı ile diyebetli hastalar dahî ameliyat edilebilir. Thompson'un vakalarında bunun nasıl muvaffakiyetle yapılabildiğini görmek mümkündür.

PRE - OPERATİF ve POST - OPERATİF HASTA BAKIMI. Göğüs cerrahisinde takım halinde çalışmanın ehemmiyetinin anlaşılması son yılların başlıca hadiselerinden biridir. Hünerli bir tarzda yapılmış a-

nestezi, mütihazsıs bir hemşire ve ustaca tatbik edilen fizik tedavî muvaffakiyet için şarttır. Hatta bunlar hastaların ameliyat için seçilmesinde ve ameliyatın tatbikinde rol oynayan tecrübe kadar mühimdir.

Ameliyatan evvel ve sonra husule gelebilecek ihtilatları önlemek ve hastanın kafasından deformasyon korkusunu atmak için vaziyet izah edilmek suretiyle mücadele edilmelidir. Price Thomas(3) tarafından hemen ameliyattan önce yapılması icap eden hususlar aşağıda gösterilmiştir.

Bunların bir kısmı ileride mufassalan anlatılacaktır.

1. Fizik tedavî. Hastaya ameliyattan evvel diyafragma ve alt göğüs tenefüs eksersizleri öğretilmelidir. Bu suretle bunlar ameliyattan sonra faydalı bir şekilde kullanılabilir.

Ameliyattan evvel yapılması icap eden diğer mühim bir teneffüs eksersiz ameliyattan önce vital kapasitenin artırılması maksadı ile yapılandır.

2. Hastalar, oksijen maskesi yahut oksijen çadırı gibi oksijen verme metodlarının kullanılmasına alıştırmalıdır. Tabiaten asabi olan hastalar daha önce bu gibi cihazlara alıştırmalıdır. Aletler hiçbir yakınlık hasıl edilmeden kullanılacak olursa hastaların korkuları ve sinirlilikleri artar.

3. Ameliyattan sonra öksürmenin ve bu suretle balgam çıkarmanın ehemmiyeti hastaya iyice anlatılmalıdır.

4. Price Thomas umumiyetle ameliyattan önce hastaları katî bir yatak istirahatine zorlamamaktadır. Filhakika, hastalığın durumu müsaade ettiği takdirde hastaların dolaşması, adele tonüsünün artması ve psikolojik bakımdan, şayanı tavsiyedir.

Torakoplastide post-operatif bakım cihetinden hususî dikkat icap ettiren birkaç nokta daha vardır:

✓ Bunlardan birincisi, balgam retansiyonunun bronş tıkanmalarına, akciğer atelektazilerine ve aynı taraf veya mukabil taraf alt loblarına hastalığın sıçramasına sebep olabileceği cihetle, ekspektorasyonun ehemmiyetinin hastalara izah edilerek balgam çıkarmağa teşvik edilmeleridir. İyice öksürüp balgam çıkarmaya başlıca manî ağrıdır, bu sebeple lüzum oldukça ağrıyı gidermek maksadı ile morfin kullanılmalıdır. Yüksek miktarda morfin ağrıyı geçirmekle beraber öksürük refleksini de ortadan kaldırarak bizim temin etmek istediğimiz neticeye manî olur. Bunun için cilt altına yapılacak az miktarlar daha emindir. Öksürük esnasında göğüs tutulmalı ve hasta en rahat edebileceği ve kolaylıkla balgam çıkarabileceği bir duruma getirilmelidir. Bu şekil kontrollü öksürük muntazaman muayyen zamanlarda tekrar edilmeli ve tuzlu bir balgam söktürücü ile ekspektorasyon kolaylaştırılmalıdır.

İkinci olarak, Price Thomas'ın «respiratuvar rehabilitasyon» dediği halin elde edilmesinde fizik tedavî mühim bir mevki işgal etmeğe başlamıştır. Fakat daha henüz buna lâayık olduğu alâka gösterilmemektedir. Usta bir fizik tedavî mütehasssınının bulunmadığı bir yerde torakoplasti yapılması biraz güçtür. Bu takdirde husule gelecek deformasyonlar ve bunlara manî olabilmek için yapılacak mücadelelere her zaman rastlamak mümkün olacaktır.

Ameliyattan sonra ekseriya kolaylıkla adapte olunan hatalı vaziyetlerden en mühimi konveksliği hasta tarafa doğru olan üst taraf skolyozudur. Nihaî deformasyonun sair komponentleri sekonder olarak bundan neşet eder ve bunlar şunlardan ibarettir: a) Servikal, alt torakal ve lumbal vertebraların kompansatris skolyo-

zu b) Başın hasta taraftan öteye deviasyonu. Bunun sebebi birinci kostanın çıkarılması ve boyun adelerinin buraya olan irtikâzının yok olması neticesi adele faaliyetinin ameliyat tarafında ortadan kalkması ve bu sebeple sağlam olan karşı taraf adelerinin başı kendi taraflarına doğru çekmesidir. c) Ameliyat yapılan tarafın aksine doğru krista ilyakanın elevasyon ve rotasyonu ve bazı vakalarda, d) Hasta taraf omuzunun yukarı kalkması görölür. Bütün bunlara ilave olmak üzere omuz adelâtına yapılan müdahale neticesi kolun hareket kabiliyeti azalır, karın adeleri tönüsünü kaybeder ve bu suretle diyafragma hareketleri zayıflar. Buna lomber skolyoz da refakat edebilir.

Koruyucu eksersizlere ameliyattan 10 gün evvel başlanmalıdır, mamafih acil hallerde 5 gün de kafî gelebilir. Hastaya doğru vaziyette nasıl yatacağını yastıklara nasıl dayanacağı ve sırtının istirahati için nasıl hareket edeceği öğretilmelidir. Hastanın ayak ucunda yatış vaziyetini kontrol edebilmesi ve hatalarını kendiliğinden tashih edebilmesi için büyücek bir ayna bulunmalıdır. Krista ilyakalarla aynı amudî hat üzerinde olmak üzere omuzun ön tarafı kalalarla aynı seviyede tutulmalı ve sternomastoidlerin yapacağı aç ı ortada kalacak şekilde baş ve boyun düz tutulmalıdır. Bu vaziyetle ilgili olarak başlangıçta bazı noktaların biraz mübalağa edilmesi icap edebilir.

Hastaya alt kosta zaviyesini açması ve aynı zamanda karın adelerini mümkün olduğu kadar gevşetmesi ve zefir esnasında göğsünü daraltarak göğs kutrunu asgarî hadde indirmesi öğretilerek diyafragma hareketleri arttırılabilir. Körük hareketlerine benzer eksersizlerle göğs kafesinin hareket kabiliyeti arttırılır ve bunun için kuvvetli şehiklerden ziyade sakin tenefüs yaptırılır.

Abduksiyon, dairevî hareketler ve elleri birleştirip baştan yukarı doğru kaldırmak suretiyle yapılan kol hareketleri, omuzları yukarı kaldırmak, geriye itmek ve omuz mafsalına tam hareket yaptırmak şeklindeki eksersizler faydalı neticeler verirler.

Diğer hareketler, karın adalelerinin tonüsünü arttırmak, kuadriseps kontraksiyonları, topuğun arkaya kıvrılması ve topuğa dairevî hareketler yaptırılmasından ibarettir.

Ameliyattan önce talim görmüş hastalar ayna yardımı ile en doğru vaziyeti alabilir ve hemen ameliyatı takip eden günde basit kol hareketlerine başlayabilirler. Ameliyattan sonraki ikinci günde kol hareketleri arttırılır ve eğer icap ediyorsa yatış vaziyeti tahh edilirdir. Boyun ve başın durumuna hususî bir dikkat sarfedilmelidir. Üçüncü gün aktif eksersizlere başlanır.

Bundan sonra hastanın durumu müsait olduğu takdirde fizik hareketler arttırılır. Eksersizlere devam edilmesi, hastanın devamlı bir nezaret altında bulundurulması ve fizik tedaviyi yapan tarafından hastanın hergün ziyaret edilmesi lâzımdır. Daha ilk günden hastanın da bu eksersizlerde yardımı temin edilebilir. Bunun temininde fizyoterapi mütehassısının şahsiyeti mühim rol oynar. Bazı kimseler tarafından torakoplasti uzun bir tedavî devresinin nihaî safhası olarak kabul edilmekte ve ilk neticenin alınmasını müteakip hastanın müesseseyi terkedebileceği bildirilmektedir. Fakat mesele böyle değildir. Ameliyattan sonra, lezyonun sabit bir hal aldığından, kavitenin kapandığından, ve nüks tehlikesinin tamamen geçtiğinden emin olabilmek için asgari 3 ve ekseriya 6 aylık bir sanatoryum tedavisine ihtiyaç vardır.

İHTİLÂTLAR : Ekstrafasyal apikolizle müterafık olarak yapılan modern torakoplastide de bazı nahş

hadiseler zuhur edebilir ve bunların ekserisi birinci se-
ansta husule gelir. Price Thomas ve Cleland (3) bu
hususla şunları kaydetmektedirler:

1. Bazan yanlışlıkla kavite içine girebilir. Bu
taktirde sekresyon aspire edilerek dışarı atılır, kavite
cidarı flavin ile temizlenir, apeks mobilizasyonuna de-
vam edilir ve bilâhare germeden kavite dikilir.

2. Enfekte plevra poşları açılabilir.

3. Enfekte olmayan plevra boşluğu açılarak pnö-
motoraks teşekkül eder.

4. Damarlar üzerinde bir zarar tevlit edilebilir.

5. Her zaman için pek zararlı olmamakla beraber,
sempatik siniri ve duktus torasikus kazaya uğrıyabilir.

Ameliyattan sonra geç olarak zuhur eden birçok
ihtilâtlar yukarıda izah edilmiş olan usullerin kabul
edilmesi ile önlenebilir. Aşağıda izah edeceğimiz ihti-
latlar da daha çok Price Thomas ve Cleland'ın neşri-
yatına istinat etmektedir:

Ameliyat şoku ve kan kaybı. Bunların her ikisi de
ekstrafasyal apikolizden sonra görülebilir. Bu takdirde
kan verilmesi icap edebilir ve bu bazı kliniklerde rutin
olarak yapılmaktadır.

Paradoksal hareketler ve teneffüs sıkıntısı.

Atelektazi. Vakaların ekserisinde bronş içinde if-
razatın retansiyona uğraması neticesi atelektazi görü-
lür. Price Thomas üç şekil atelektazi tarif etmektedir:
Basit atelektaziler, süpürasyonla müterafık atelektazi-
ler, ve kollabe lobda tüberküloz meydana çıkması ile
husule gelen varyeteler. Birincisi hava girmesi ile tek-
rar şişebilir ve fizik tedavî ile buna yardım edilebilir.
İkincisi, sebat eden basit atelektazi neticesi görülebilir.
Akciğerin tekrar havalanıp şişmesi temin edilemediği
takdirde bronşektazi inzimam etmesi tehlikesinin mev-

cut olması bakımından ehemmiyetlidir. Üçüncüsü bunların en ciddî olanıdır.

✓ Hazırlayıcı olarak yapılan başlangıç frenik ameliyatının hastaları atelektaziye predispoze etmek hususunda oynadığı rol daha önce münakaşa edilmiştir. Frenik felcinin büyük müdahaleden önce yapılmayıp onu müteakip yapılması daha uygundur.

Hastalığın yayılması. Mukabil akciğer sahasında taze bir mihrak görülmesi, yahut eski ve aktif olmayan bir mihrakın alevlenmesi torakoplastinin mühim tehlikelerinden birini teşkil eder. Hasta taraftan aspirasyon neticesi diğer tarafa sirayet eden taze lezyonların en çok görüldüğü nokta mukabil akciğerin orta bölgesidir ve atelektazi ile ilgilidir. Öksürük tesirsiz olduğu takdirde sağlam akciğer daha ağır bir «baskın» altında kalabilir.

Pnömonitis. Bu tabir burada akciğerin herhangi bir non-tüberküloz inflamatuvar lezyonunu ifade etmek maksadı ile kullanılmıştır. Bu sebepten dolayı göğüs ameliyatlarına mahsus bir ihtilât değildir, fakat büyük bir müdahaleyi müteakip husule geldiği takdirde çok ciddî tesirler hasıl etmektedir. Ameliyatları senenin en uygun mevsiminde yapmakla ve herhangi bir üst teneffüs yolu enfeksiyonu ve bronşit bulunduğu ameliyatı tehir etmek suretiyle bu ihtilât asgarî hadde indirilebilir.

Ameliyat yarasının yahut husule gelmiş olan ölü boşluğun enfeksiyonu. Bu ciddî bir ihtilât olabilir. Eskiden hastaların fazla düşkün bulunması, müdahalelerin daha ziyade bu devrede yapılması ve nekâhat devresinin fazla uzaması bu hususta rol oynamakta idi. Şişik ve antibiyotik tedaviler durumu esaslı olarak değiştirmiştir.

Kanama. Ekstrafasyal mesafeye doğru olur. Ba-

zan kanamayı kontrol altına alabilmek için ameliyat sahasının açılarak tetkiki icap edebilir.

Spontan pnömotoraks. Bu ihtilât Price Thomas tarafından da zikredilmiştir ve daha ziyade ameliyat esnasında görülen bir haldir.

Anemi. Torakoplastiden sonra anemi teessüs etmesi pek nadir değildir ve Braverman (16) tarafından bu hususta birden fazla sebep gösterilmektedir. Bunlardan başlıcaları, kan kaybı, endotoksikasyon (ototüberkülinizasyon), ameliyattan sonra 2 - 3 gün az gıda alınması ve post operatif kuzmalardır. En ağır anemilere tüberküloz ampiyemlerinin kapatılması için yapılan ameliyatlardan sonra rastlanmaktadır.

Bilhassa iki seans arasında aneminin tedavî edilmesi icap ettiğinden kandaki hemoglobin miktarı dikkatli bir şekilde takip edilmelidir. Braverman ameliyattan önceki devrede yüksek kalorili ve yüksek protein ihtiva eden bir diyet tanzim edilmesi ve buna ilaveten vitamin, demir sülfat ve bira mayası verilmesi ile buna manî olunabileceğini bildirmektedir. Tedavî gayesiyle de aynı şekilde hareket edilir ve lüzum görülürse kan nakli yapılır.

Kəlb Zafı. Umumî hali bozuk, toksike, orta yaşlı hastalarda nadiren miyokard yetmezliği görülebilir.

TAMALAYICI TORAKOPLASTİ. Torakoplasti bazan apikal bir kaviteyi kapamağa ve basil müspet balgamı menfiye çevirmeğe muvaffak olamaz. Yarı kollabe olmuş bir akciğerde sebat eden bir kavite ekseriya halli güç bir cerrahî dava teşkil eder. Bu kavitenin kapatılabilmesi için gerek önden gerek aksiller bölgeden kotlar daha geniş olarak çıkarılır ve bu esnada muhtelif şekilde revizyon yahut tamamlayıcı torakoplasti ameliyatı yapılır. Judd(7), bu refrakter vakaların ekserisinde akciğerin paravertebral oluk içine girerek

tam kollabe olmadığını ve buna manî olabilmek için akciğeri mobilize edip öne doğru iterek bu yeni vaziyette kavitenin kanlanmasına manî olmayacak şekilde, tespit etmeğe gayret ettiğini bildirmektedir. Tecrübe edilmiş olan diğer tamamlayıcı ameliyat şekilleri kavite drenajı ve kavitenin bulunduğu nokta üzerine gaz tampere etmekle müterafık ilave ekstraplöröl apikolozidir. Bu müdahalelerin ekserisi büyük, azametli ve tesir bakımından katî olmayan ameliyelerdir. Bu sebeple cerrahların birçoğu muvaffak olmamış torakoplastilerde akciğer eksizyonu için endikasyon düşünmeğe başlamışlardır.

KAVİTELERİN TRANSPLÖRAL DRENAJİ

Akciğer tüberkülozunun ve akciğerin süpüratif hastalıklarının tedavisinde bugüne kadar esas prensiplerde bir anlaşmaya varılamamıştır. Birincisi için hasta kısmın kollapsı diğeri için de drenaj yahut eksizyon, kabul edilmiş tedavî şekilleridir. Son zamanlarda, bu iki tip akciğer hastalığını birbirinden ayıran uçurum daha küçülmüştür. Dormer ve arkadaşları tarafından Cenubî Afrikada, diğeri müellifler tarafından İngilterede ve Birleşik Amerikada tüberküloz vakalarında yapılan bronkografik tetkikler ve bronş tüberkülozunun ve plevra semfizlerinin kavite teşekkülünde ve kavitenin sebat etmesinde oynadığı rolün ehemmiyetinin anlaşılması, bu iki ayrı tipteki akciğer hastalıkları arasında müşterek bazı hadiseler olduğu fikrinin uyanmasına yol açmıştır. Bu sebeple eskiden yalnız süpüratif akciğer hastalıklarında tatbik edilen tedavî metodları bazı değişikliklerle tüberküloz vakalarında da kullanılmağa başlanmıştır. Müşahhas bir misal olmak üzere muayyen tipteki kavitelerin transplöröl drenajı burada zik-

redilebilir. Yalnız bu tedavî metodunu tarif etmeden önce birkaç paragrafı endobronşiyal tüberküloza ve tüberküloz kavitelerinin teşekkül tarzı ve devamlılığı hakkında modern görüşün ne olduğunun izah edilmesi ne hasretmek icap eder.

TRAKEA ve BRONŞ TÜBERKÜLOZU. Tüberkülozun trakea mükozasına ve bronş dallarına atlayabileceği, otopsi tetkikleri neticesinde uzun zamandan beri bilinmektedir. Heaf (8) 1924 de tüberkülozdan ölen 133 hastanın 58 inde (% 44) trakea tüberkülozu tespit ettiğini bildirmiştir. Myerson (9) lâalettayin 580 hastada Sea View Hastanesinde yapmış olduğu bronkoskopik tetkik sonunda bunlardan 160 ında spesifik lezyon tesbit ettiğini bildirmekte fakat vakaların ne şekilde seçilmiş olduğunu tasrih etmemektedir. Alexander Birleşik Amerikada bu ihtilatin % 11 nispetinde olduğunu bildiriyorsa da bu rakam İngilteredeki klinik görüşe nazaran yüksekçedir. Muayene edilen materyalin cinsine, araştırma için kullanılan metodların tipine ve bu metodların ne nispette tatbik edildiğine tabî olarak değiştiği için bronş tüberkülozunun hangi nispette vuku bulduğu hakkında katî bir rakam elde edilmesi güçtür.

Enfeksiyonun başlangıcında büyüyen lenf uktelelerinin bronş üzerine yaptığı tazyik ve bazan bunun ülserasyona ve kazeifiye maddelerin bronş içine açılmasına kadar giderek husule getirdiği tüberkülozu bir tarafa bırakacak olursak, entrensek trakea ve bronş tüberkülozunu, herbiri patolojik sürecin bir safhasını teşkil eden, dört büyük gruba taksim etmek kabildir:

1. Mükozanın konjessiyonu ve ödemi ile müterafik olarak husule gelen, inflamasyonun erken safhası. Hadise muhtemelen sübmüközada başlamaktadır.

2. Kabarik, fazla damarlı ve dokunulunca kanyan tüberküloz granülasyon nescinin teşekkülü.

3. Mükozanın ülserasyonu.

4. Nihaî safhada fibröz nescin teşekkülü neticesinde umumiyetle bronş lümeninin daralması.

Tüberküloz endobronşitinin tanınmasında aşağıdaki noktalar yardımcı olabilir :

1. Öksürük, bronş ihtilatı yapmamış tüberkülozda olduğundan daha fazla rahatsızlık verecek şekildedir. Öksürük, paroksismal şekilde lifî kan lekeleri olan balgam ve siyonaz ile birlikte görülebilir ve substernal ağrıya sebep olabilir.

2. Balgam miktarı mütehavvildir. Ekseriya basil ihtiva eder ve balgamda basil müspet iken birdenbire menfiye döner ve tekrar müsbetleşir.

3. Teneffüs hırıltıdır ve tipik misallerde, bilhas- sa kuvvetli bir enspirasyondan sonra, ekspirasyon stridoru devamlı olarak mevcuttur. «Astmatoid hırıltı» uzaktan kulakla anlaşılamazsa oskültasyonla alınabilir. En iyi işitildiği yer lezyonun bulunduğu noktadır ve öksürmekle değişmez.

4. Hasta akciğer nesci ile nisbetsiz bir şekilde, bariz nefes darlığı vardır.

5. Hasta bronş tarafından havalandırılan akciğer parçası havasız bir hale gelir ve büzülerek mediyesteni kendi tarafına doğru çeker. Bir defa bu atelektazi teşekkül ettikten sonra umumiyetle ilerler.

6. Endobronşiyal tüberküloz bulunan hallerde pnömotoraks yapıldığında ekseriya iki fenomen müşahade edilir. Bunlardan birincisi, mutattan daha çabuk olarak kollaps teşekkül eder ve hasta kısım «siyah lob» (Black lobe) denen opak bir hal alır. İkinci hadise, akciğerde kavite varsa bunun akciğer kollabe olurken küçüleceğine daha büyümesidir. Her iki hadise de bu usul

tedaviye devam edilmesinde tedbirli davranmayı icap ettirir.

7. Peirce ve Curtzwiler (10) bronş tüberkülozunun diyagnostik delâleti olabilecek başka bir radyolojik manifestasyonuna dikkatimizi çekmektedirler. Buna nazaran bronkovasküler hat üzerindeki gölgeler akciğer kökünün parankimatöz mihrakı ile birlikte bir kalınlaşma arz etmektedir (Oechsli arazi) Tabiî olarak, akciğer enfiltrasyonu fazla olduğu takdirde bu gözden kaçabilir.

8. Nihayet, şüpheli vakalarda, bronkoskop ile bronş tetkiki yapılmalıdır. Bu suretle anormal mükozadan alınan parça ile biyopsi tetkiki yapılabilir, fakat bazan böyle bir müdahaleye karşı ağır reaksiyonlar hüsule gelmektedir.

Bu halin tedavisi bugüne kadar tatmin edici bir şekil göstermemiştir. Erken ödem ve konjessiyon safhasında aktif bir tedaviye ve mutad sanatoryum bakımına ihtiyaç olup olmadığı şüphelidir. İzaç edici öksürükler teskin edilmelidir. Daha ilerlemiş vakalarda tedavî maksadı ile bazı usuller tatbik edilmiştir, bunlar Ormerod (11) tarafından bildirilmektedir. Bir avantaj temin etmediği aşikâr olduğu halde bu usullerin hepsi mükerrer bronkoskopiye lüzum göstermektedirler. Bir kısım granülasyon nesci evvela forsepsle kaldırıldıktan sonra bu granülasyon sahasına % 10 - 30 gümüş nitrat solüsyonu ile atuşman yapılır. Bu usul nispeten muvaffak olmuştur ve bu suretle bronşların tam tıkanmaları önlenabilir. Ülserasyonlu saha üzerine galvanokoter yahut termokoter tatbikatı ve bilahere ultra - viyole radyasyonu hususî bir endoskopik teknik sayesinde müessir olabilir. Fibröz vakalarda obstrüksiyon olmadığı takdirde Ormerod konservatif davranmayı tavsiye ediyor. Obstrüksiyon olan hallerde galvanoko-

ter yahut dilatasyona hazırlık olmak üzere hususî forseps ile kısmî olarak açmağa çalışmalı ve reaksiyonlara manî olmak için dilatasyon yavaş yapılmalıdır. Filhakika, herhangi bir safhada yapılan aktif tedavî, enfeksiyonun alevlenmesine ve yayılmasına sebep olabilir. Myerson un görüşüne göre hastalığın erken safhaları, kendiliğinden şifaya meyilli olmaları sebebiyle tedavisiz bırakılabilir.

Amerikan neşriyatından bu ihtilatın tedavisinde streptomisinin faydalı olduğu anlaşılmaktadır. Bu hususta İngilterede de kontrol mahiyetindeki araştırmalara başlanmıştır.

Endobronşiyal enfeksiyonun aktif safhasında akciğerdeki hastalık için kollaps tedavisi tatbiki birçok müellifler tarafından kontrendike olarak kabul ediliyor. Alexander (12) tarafından fibröz nesicle husule gelmiş bronş stenozlarında torakoplasti tavsiye edilmektedir. Bu suretle darlık genişletilebilmekte ve retansiyona uğrayan sekresyon kaybolmaktadır. Bunlar yapılmadığı takdirde lobektomi yahut pnömonektomiden birinin tercihi tavsiye edilmektedir.

Bronş tüberkülozunun entrensek manifestasyonu bizzat ehemmiyetli olmakla beraber bronşlarda husule gelen tehavvülâtın parankimadaki hastalık üzerine ika ettiği tesirin daha büyük delâleti vardır. Bu bilhassa kavitenin seyri ve devamlılığı üzerinde kendini gösterir..

TÜBERKÜLOZ KAVİTESİ. Son çalışmalar kavite teşekkülündeki mekanizmanın eskiden zannedilenden daha karışık olduğunu göstermiştir. Bazı ilerlemiş ve kronik kaviteler hariç, ekskave olan sahanın hacmi, artık harap olmuş akciğer sahası için bir ölçü olarak kabul edilemez. Bu tamamen saf biyolojik anlayışa, yalnız kavite teşekkülüne değil aynı zamanda bazı vakalarda teşekkül eden kavitenin devamlı bir hal

almasında da tesir icra eden bazı kuvvetli mekanik fak törleri de ilave temek lâzımdır. Bunlardan birincisi biz-zat akciğer nescinin retraksiyona meyilli olmasıdır ki akciğer bu suretle plevra boşluğundaki tazyik ile at-mosfer tazyiki arasındaki farka normal olarak uyabilir. Akciğerlerin bu hassasını temin eden elastik liflerin ha rap olması ile mevcut tazyik farkı akciğerde kavern a-cılmasına sebep olur. İkincisi, Price Thomas (13) ın dikkatimizi çektiği göğüs duvarı çekmesinin de bu hu-sustaki tesiridir. Bu kavitenin teşekkülünden ziyade de-vamlılığı ile ilgili bir faktördür. Eğer lezyonu örten plevra iltisaklı ise o zaman bu daha ziyade ehemmiyetli bir sebep teşkil eder. Üçüncüsü ve en mühim olanı esas bronşun kaviteye açılıp açılmamış olmasıdır. Tüberkü-loz ve süperatif akciğer hastalıklarında bu faktörlerin delâletleri Price Thomas tarafından açıkça izah edilmiş-tir. Bu bakımdan bunlardan sonuncusu daha teferruat-lı olarak ele alınmalıdır.

Tüberküloz kavitelerinin açılmasında ve kapanma sında bronşun oynadığı mühim rolü gösterme şerefi Co-ryllos ve arkadaşlarına verilmelidir. Coryllos ve Ornste-in (14) 1938 de, herbiri kendine mahsus hususiyetler arzeden, iki tip kavite kabul etmişlerdir.

1. Müspet tazyik altında bulunanlar. Bunlara dev yahut distansiyon kaviteleri demişlerdir. Bunların cidarları ince, içleri sekresyonla doludur ve bir mayi seviyeleri vardır. Respirasyon esnasında hacimleri de-ğişmez. Göğüs duvarından içlerine sokulan lipiodol ya-hut boyalar bir müddet orada kalır. Açılmağa ve ken-diliğinden kapanmağa meyillidirler (akordiyon kaver-ni) Balgamda ekseriya basil bulunmaz ve hastanın u-mumî hali iyidir.

2. İçlerindeki tazyik atmosferik olan kaviteler. Bu kavitelerin cidarları kalın, içlerinde mayi toplanması

yoktur. Lipiodol ve boyalar süratle kaybolur ve balgama geçerler. Kendiliğinden kaybolmağa meyilli değildirler. Balgamda devamlı olarak basil bulunur ve hastaların umumî halî iyi değildir.

Coryllos bu iki tip arasındaki esaslı farkları drenaj bronşu ile izah etmektedir. Dahili tazyikleri atmosferik olan kaviterlerde bronş açıktır. Buna mukabil tan-siyon kavernlerinde bronş, gerek mükozasında husule gelen değişiklikler sebebiyle gerekse, gerilen kavite ci-darında bükülmek suretiyle kısmen kapalı bir hal alır. Bu yarı kapalılık sebebiyle bir nevi valvül mekanizması hasıl olarak enspirasyon esnasında kavite içine giren ha-vanın ekspirasyon esnasında dışarı çıkmasına manî ol-lur. Bu suretle kavite gerilir ve yalnız absorbe olan ha-vanın yerine yenisi girebilir. Müköz plak yardımıyla blokaj tedrici olarak tam bir hâl alabilir ve yeniden ha-va girmediği için içindeki hava absorbe olarak kavite kapanabilir.. Bilâhare kısmî kapalılık yeniden teessüs ederek kavitenin tekrar görülmesine sebep olur.

Kavite teşekkülü hakkında ileri sürülen bu teo-rinin iştinat ettiği bulgular şu üç menbadan elde edil-miştir:

a) Bu dev kaviterlerden biri içine sokulan pnömo-toraks iğnesi müsbet tazyik gösterir.

b) Hususi bir alete yapılan kavernoskopi neti-cesinde drenaj bronşunun kaverne açılış noktasını gör-mek mümkün olur. Saksafonun ağız kısmına benzeyen yarık şeklindeki bu açılış noktasını Coryllos bulmuştur.

c) Ölümünden sonra yapılan diseksiyonlar drenaj bronşunda tüberkülozun sebep olduğu değişiklikleri meydana koymuştur.

Yaptığı çalışmalar sonunda Coryllos, kavitenin kapanmasında esas unsurun drenaj bronşunda husule gelen blok olduğu kanaatine varmıştır. Çünkü havanın

kavite içine girip çıkmasına manî olacak herhangi bir engel bulunmadığı takdirde kavite sebat edecektir. Yukarıda izah edilen valvüler mekanizma teşekkül ettiği takdirde de yol tıkanarak kavern gerilecek ve neticede dev kavern teessüs edecektir. Bu görüş ilk ileri sürüldüğünde zamanın hakim görüşü olan, bronş bloke ise kavite devamlı bir hal alır ve içi sekresyonla dolar şeklindeki kanaata zıt ve yepyeni bir buluş olarak ortaya çıkmıştır. Kavite teşekkülü hakkında bu modifiye görüşün ışığı altında kaviteleri kapatabilmek için müteadit metodlar tatbik edilmiştir. Eğer bu görüş doğru ise bütün makul kollaps tedavî metodlarına hakim olacaktır. Yalnız şunu itiraf etmek lâzımdır ki bazı müellifler distansiyon kavitelerinin tedavisinde obstrüksiyondan daha çok bronş drenajını doğru yol olarak kabul etmektedirler.

Muhite çok yakın olmayan, sağlam bronşlu, nisbeten yeni kavitelerin tedavisi için pnömotoraks ideal bir metoddur. Bu sayede akciğer kollabe olur ve şifaya manî olan göğüs duvarının çekmesine engel olunur. Bunun kadar müessir olmamakla beraber frenik felci de aynı şekilde tesir eder.

Fakat pnömotoraks mekanik olarak muvaffak olsa bile, tüberküloz endobronşitinin mevcut olması tedavinin gayesine erişmesine manî olur ve çok defa bu gibi hallerde tedavî sonunda yalnız kavite devam etmekle kalmaz aynı zamanda hacminin artığı da görülür. Bu suretle, bilhassa akciğer sathına yakın olan kavitelerde rüptür tehlikesi artmış olur. Buna manî olabilmek ve pnömotoraksı muvaffak hale getirebilmek için yardımcı tedbirler denenmiştir.

Bu hususta ilk usul Brooks (15) tarafından bulunmuştur. Brooks şişebilen bir balon kullanmak suretiyle kısmen kapalı olan bronşları tam kapalı hale getir-

mektedir. Bunun için balon lob bronşuna sokulur ve lob içindeki hava, emilmek suretiyle boşaltılır. Bu suretle lob atelektaziye olur ve uygun vakalarda kavite kapanır. Metod alt lob lezyonlarında muvaffak olmaktadır, fakat teknik sebeplerden üst lob kavitelerinde tatbik edilmesi zordur. Buna başlanmadan önce hasta lobu göğüs duvarına bağlayan bütün iltisaklarından ayırmak doğru olur.

İkincisi, Myersburg ve arkadaşlarının (16) bronkoskopik emme metodudur. Bu müellifler bu tip üç vaka üzerinde metodlarını tatbik ederek progresiv bir iyilik müşahede etmişler ve bunun devamlı olduğunu bildirmişlerdir. Yalnız bu çalışma daha fazla tetkik edilerek teyid edilmeğe ihtiyaç göstermektedir.

Mamafih kabul edilmelidir ki elimizde bunların yerini tutacak başka usuller yoktur. Aksi takdirde bu vakaların ekserisinde fazla gecikmeden pnömotoraksı terkedip bunun yerine başka usuller kullanmak mecburiyetindeyiz. Uygun ve bunlara benzer bir tedavî yolu bulmak kolay değildir. Ekstraplöral pnömotoraksın alelâde intraplöral pnömotoraktan daha az tehlikeli olmadığı malûmdur. Torakoplasti hakkındaki tecrübelerimiz de bu gibi vakalarda ameliyatın ekseriya kaviteyi kapatmaktan ziyade seklini değiştirmeye yardım ettiğini göstermektedir. Transplöral drenaj daha ziyade mutad kollaps metodlarına karşı koyan muannit distansiyon kavernlerinde kullanılıyor.

TÜBERKÜLOZ KAVİTELERİNİN KAPALI EMME DRENAJİ

Birleşik Amerikada Elliot (17) tüberküloz tedavisinde kavite drenajının İngilterede 1843 de John Hasting tarafından izah edilmiş oluşuna nazarı dikkatimizi çekmektedir.

Mamafih, 1938 de İtalyada Monaldi (18) ve arkadaşları tarafından yeni bir teknik bulunup denemeye arz edilinceye kadar bu mevzu üzerinde de pek az çalışma yapılmıştı. İngiliz mecmualarında bu bahse dair ilk yazılar Cussen (19) ve Roche (20) tarafından neşredilmişti.

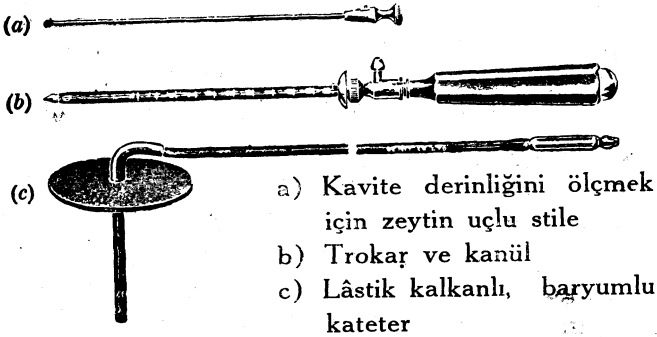
Bu tedavinin başlıca gayeleri, birinci olarak, tansiyon kaverni içindeki müsbet tazyiki mentiye çevirmek ve bu suretle kaviterin opak cidarını teşkil eden ateliktaziye uğramış akciğer nescinin tekrar hava ile şişmesini temin etmek, ikinci olarak, kavite içinde toplanan sekresyonu daimî olarak sifone ederek eğer mevcutsa, endobronşiyal granülasyonun şifasına, nedbeleşmeye hazırlık olmak üzere kavite cidarının temizlenmesine ve hastanın tüberküloz toksemisine karşı galebesine yardım etmektir. Eğer bu usulle kaviteyi kapatmak veya hacmini küçültmek kabil olmazsa hastayı cerrahî kollaps metodlarına bırakmak icap eder.

Teknik Transplöral drenajdan önce plevra zarlarının sıkıca birleşmiş bulunduğundan emin olmamız lâzımdır. Bunun için bir pnömotoraks iğnesi münasip bir noktadan plevra boşluğuna sokularak intraplevral mesafe muayene edilir. Eğer manometre hiçbir menfi tazyik göstermemiş ise plevra mesafesinin oblitere olduğu anlaşılır ve hemen ameliyeye başlanır. Plevra boşluğuna az miktar hava sevk ederek poşun hacmi ölçülebilir. Bundan sonra plevra zarları, irritan solüsyonlar zerketmek suretiyle plörit husule getirilerek birbirine yapıştırılır. Bu maksat için Sellor (21) % 10 gümüş nitrat solüsyonundan 1-3 dizyem zerkedilmesini ve bilâhare teşekkül edecek mayiin istenilen sahayı örtmesini temin edecek şekilde hastaya vaziyet verilmesini tavsiye ediyor. Bu suretle teşekkül eden mayî absorbe oluktan sonra plevra yapışmış olur.

Eğer pnömotoraks varsa geniş bir sahaya pudraj yapılarak plevra semfizi temin edilir. Bunun için %0,5 iyot ile 4gm. talk torakoskoptan akciğere püskürtülür ve hava mümkün olduğu kadar süratle çekilir. Plevra reaksiyonu geçtikten sonra plevra boşluğu ikinci bir defa muayene edilir.

Bu suretle kavite göğüs duvarından kateter girecek şekilde lokalize olmuştur. Apikal kaviteler için bu nokta mutad olarak önde üst interkostal aralıklardan biridir.

Lokalizasyon tomografi de dahil olmak üzere radyografi ve radyoskopi ile yapılır. Eğer sonucusu ile yapılabilecek hastaya ameliyat esnasında yatacağı vaziyet verilerek bakmalıdır. Cerrah için radyoskopik kontrole dayanarak ameliyat yapmak emniyetli değildir.

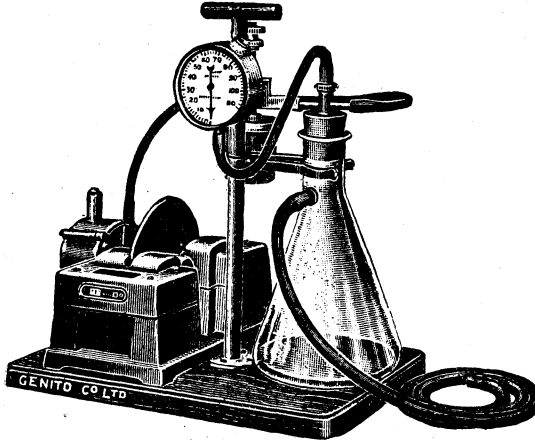


Tablo: 26

Ameliye için manometrik bir ataşmanı olan hususî bir trokar ve kanül kullanılır. (Tablo: 26) Lokal anestezi altında bu trokar göğüs duvarından kaviteye doğru sokulur, müspet yahut atmosferik tazyik kaviteye girildiğini gösterir. Şüpheli hallerde az miktar hava çekilerek bunun manometre üzerindeki tesiri

tetkik edilir. Kaviteye girildikten sonra kaviteye erişecek uzunlukta baryumlu bir kateter kanülden geçirilir. Bundan sonra kanül çıkarılarak tübün etrafı hava kaçmayacak şekilde sıkıca kapatılır. Bunun himamında hastanın radyografisi yahud skopisi yapılır.

Kateter motörlü bir emme cihazına raptedir (Tablo: 27) Çıkacak maddelerin görülerek tetkik edilebilmesi için hasta ile motör arasına bir cam kap yerleştirilir. Ameliyattan 24 saat sonra devamlı aspirasyona başlanır. Başlangıçta 1 - 2 Cm. Hg. tazyiki ile yavaş olarak ve bilâhare 3 - 5 Cm. Hg. tazyiki ile daha kuvvetli olarak çekmeğe devam olunur. Çıkan mayide taze kan görülmesi menfi tazyikin azaltılması lâzım geldiğine yahut geçici olarak emmenin durdu-



Tablo: 27

rulması icap ettiğine işaretir. Daha fazla tafsilât için Sellor'un (21), Maxwell'in ve Kohnstamm'in (22) neşriyatına bakılmalıdır.

Dışarı çıkan maddeler başlangıçta fazladır, fakat müsait vakalarda miktar devamlı olarak azalır ve

kıvamı azalarak seröz bir hal alır. İlk birkaç gün harice çıkan mayi içinde tüberküloz basili bulunduğunu fakat sekonder piyojen amiller bakımından steril olduğunu, fakat bunu müteakip sekonder organizmlerin zuhur edip basillerin kaybolduğunu birçok müellifler teyid etmektedirler.

Kavite küçülüp dışarı atılan mayi miktarı azalınca kateter safha safha dışarı çıkarılabilir. Bu hususta yapılacak serî grafiler kateterin ne kadar zamanda dışarı çıkarılacağı hakkında rehber olur. Nihayet eğer muvaffak olunmuşsa kavite kateterin ucunda dar bir hat halinde görülür ve o zaman kateter tamamiyle çıkarılabilir.

Drenajın ne kadar zaman tatbik edileceği hakkında bir karar verebilmek için «kavernografi» yahut «asendan bronkografi» denen ve kateterden kavite içine radyoopak yağlı madde sevk etmek suretiyle yapılan muayene usulünden de istifade edilir. Bu yağlı madde kavitenin hududunu radyolojik olarak gösterir ve kaviteye açılan bronşlar içine de girerek bunları da belli eder. Fakat bu muayene usulü bronkojen yayılmalara sebep olabilir. Maxwell dışarı çıkan ifrazda basil menfi oluncaya kadar bu ameliyenin tehirini münasip görmektedir. Kavitenin tam kapanması kendisine açılan brons adedi ile makûsen mütenasiptir. Mesela Maxwell bir derenaj bronşu olan üç kaviteden ikisinin üç ay içinde kapandığını diğer taraftan dört yahut daha fazla drenaj bronşu olan dört kaviteden üçünün hiç kapatılmadığını ve dördüncü kavitenin ancak dokuz ay içinde kapatılabildiğini görmüştür. Dört yahut daha fazla drenaj bronşu olan kaviteeler distansiyondan ziyade fazla nesic harabiyeti olduğunu gösterir ve bu yüzden derenajdan istifade etmezler. Bunun için açık kalmış drenaj bronşlarının yavaş yavaş

azalması iyi bir işarettir. Kavernografide açık hiçbir bronş kalmadığını görmeden önce kateteri tamamıyla çıkarmak doğru değildir.

Bu metodla husule gelen ihtilâtlar; kavite içine kanama, (tedaviyi bırakmayı icap ettirebilir) hava ambolisi, (bunun nadiren fatal olduğu görülmüştür), piyopnömotoraks (plevra boşluğu iyice oblitere olmamıştır) ve bronkokütane fistülle müterafik sabit intaçı göğüs duvarı poşlarıdır.

Bu metodla husule gelen ihtilâtlar; kavite içine ledikçe başlangıçta buna bağlanmış olan ümitlerin tahakkuk etmediği görülmüş ve son 2 - 3 yıl içinde tatbikatın aşikâr surette azaldığı anlaşılmıştır. Başlangıçta elde edilen bir salâhı müteakip ekserî vakalarda harice atılan mayı miktarında ve kavite hacminde pek az gerileme elde edilebilmiş ve yalnız küçük bir kısım vakada kaviteler devamlı şekilde kapatılabilmıştır. Pratik bakımdan kavite drenajına bugün, ya torakoplastinin kapamağa muvaffak olamadığı kavitelerin tedavisi için yahut bazı apikal tansiyon kavernlerinde torakoplastiye hazırlık olmak üzere tatbik edilir bir metod nazarı ile bakılmaktadır.

Bilhassa alt lobda bulunan inatçı kavitelerin tedavisinde akciğerin kalan kısmı sâlim ise, cerrahın kapalı drenajdan çok uzaklaşmış olduğu ve artan bir muvaffakiyetle daha radikal bir ameliyat olan akciğer eksizyonuna doğru döndüğü aşikârdır. Bu suretle akciğer tüberkülozunun cerrahî tedavisinde tamamen yeni bir kısım açılmaktadır.

MAURER USULÜ İLE KAVERNOSTOMİ (*)

Bu metod kavernlerin tamamile mevzî bir apse gibi tedavisini mümkün kılan Monaldi ameliyesinin

[*] Dr. Ragıp Üner tarafından hazırlanmış ve ilâve edilmiştir.

daha tekâmül etmiş bir şekli olup ilk defa G. Maurer tarafından yapılmıştır. Maurer bunun kavernostomi ameliyesi olmadığını zira bu tabirin kavernin kesilmesini ifade ettiğini halbuki burada kaverne bir tunel açılıp antibiyotikler verildiğini ifade ederek buna Speleostomi ismini veriyor. Usulün hususiyeti drenaj bronşunun kapatılarak verilen ilâçların bronş yolu ile atılmasını önlemektir. Müellif Monaldi ameliyesi komplikasyonları olan drenaj kanalı enfeksiyonu, hemorrajisi, gaz embolisi, Göğüs duvarı flegmonu ve apse teşekkülü ile kavern açılmasındaki zararlı tesirlerin speleostomide vukua gelmediğini ifade etmektedir.

Ameliyat Tekniği : Speleostomi 3 safhada yapılmaktadır:

1 — Kavern tomografik veya stereografik olarak lokalize edilir ve iki kaburga arasından bir şak yapılır. Deneke iğnesi ile plevraya girilip pnömotoraks tecrübe edilerek plevranın yapışık olup olmadığı anlaşılır. Yapışıklık tesbit edildikten sonra Saugman iğnesi ile kavernin içine girilir: Bu iğnenin bir mandreni olup kavern içine girilip girilmediğini gösterir. Müteakiben kavernin cilde mesafesi ve kavernin iki cidarı arasındaki mesafe ölçülür. Bundan sonra evvelâ 6 - 8 milimetreden başlanarak gitikçe kalınlıkları artan ortası delik laminarya sondaları kullanmak suretiyle deri ile kavern arasındaki kanal bir kaç gün içinde 18 mm. ye kadar genişletilir. Kavernin içi her sabah aspirasyonla boşaltılır.

2 — Ameliyatın ikinci safhasında kavern Penicilin, Streptomycin ve % 5 lik PAS ile tampone edilir. Bir müddet sonra hasta bu tamponadı kendisi bizzat yapmağa alışır. Bu suretle ilk tamponmandan vasatî 17 gün sonra kavern steril bir hale gelebilmektedir.

3 — Üçüncü safhada kavernin drenaj bronşu ka-

patılır. Tamponadla bronz drenajının gayet sıkı bir surette kapanıp kapanmadığı metilen mavisi usulü ile kontrol edilir. Bronz kapanmamışsa yüksek frekanslı cereyanla koagüle edilerek tıkanır. Bu suretle kavern 3 - 6 haftada yavaş yavaş kapanır. Maurer e göre speleostomi hakikî bir şifa metodu olup hazırlayıcı bir usul değildir.

Endikasyonlar, Monaldi ameliyesinde olduğu gibidir.

Komplikasyonlar: 1 — Kavern ve açılan kanalın kanamaları. 2 — Laminarya iğnesinin sebebiyet verdiği perikaviter enfiltrasyon. Yüksek ateşle meydana gelen bu enfiltrasyon çabucak rezorbe olur. 3 — Perikaviter atelektazi. 4 — Saf olmayan PAS preparatları ile kimyevî tesirle kavern tahrişi. 5 — Plevra yapraklarının tam oblitere olmadığı vakalarda plevra ampiyemi tesekkülü.

Bu metod Anglosakson müellifleri tarafından tutulmamaktadır.

AKCİĞER EKSİZYONU

Eskiden tüberkülozlu akciğer parçasının çıkarılmasına karşı aşikâr bir çekingenlik vardı. Mamafih hastalığın klinik ve radyolojik şekline bakarak ve kısmen de tüberkülozun esas itibariyle sistemik bir hastalık olduğu nazarı itibara alınarak henüz katılığı mahdut bir usulün tatbik edilmesi doğru olmazdı. Bu hususta bir kaç vakada yanlış teşhis neticesi dikkatsizce yapılan lobektomilerin ekseriya kötü neticelenmesi de müessir olmuştur. Son bir kaç yıl içinde bilhassa Birleşik Amerikada, dikkatli bir şekilde seçilmiş bazı hastalık şekillerinde akciğer eksizyonuna doğru bir cereyan başlamıştır. Bu meyanda 1940 da, Dolley ve Jones (23),

1938 de Jones'un neşretmiş olduğu ilk vakalara ait raporu methetmekte ve Amerikan Göğüs Cerrahî Cemiyetine (American Association for Thoracic Surgery) bu mevzu üzerinde bir açıklama neşrederek bu tedavî metodunu geniş bir şekilde tahlil etmektedirler. Eskiden gerek lobektomi ve gerekse pnömonektominin neticeleri iyi değildi. Ameliyatın başlıca tehlikesi aspirasyon suretiyle hastalığın akciğerin sağlam kısımlarına yayılması idi. Dolley ve Jones (23) teknik sebeplerden ve hastalığın yayılmasını önlemek bakımından rezeksiyon dan evvel hazırlayıcı olarak torakoplasti yapılmasını müdafaa ediyorlardı. Bu suretle ekseriya hastanın umumî halinde bir salâh hasıl olarak ikinci ameliyatın tehlikesi azalıyordu.

Dört yıl sonra aynı cemiyetin diğer bir toplantısında mesele, elde edilen tecrübelerin ışığı altında tekrar gözden geçirilmiş ve neticelerin daha iyi olduğu görülmüştür. Overholt ve Wilson (24) 61 hastada yaptıkları 63 ameliyat neticesini bildirmişlerdir. Bunların 35 inde pnömonektomi yapılmış ve ameliyat mortalitesi %5,5 olarak tesbit edilmiştir. Bu hastaların % 33,3 ü kollaps tedavisi muvaffak olmamış ümitsiz vakalardı. Bu toplantıda mortalite nispetinin düşmesi ve ihtilât husulünün azalması daha ziyade "diseksiyon,, lobektomisi denen modern ameliyat tekniğine hamledilmiştir. Bu metoddaki turnike terkedilmiş ve hilüste bulunan her kısım ayrı ayrı meydana çıkarılarak bağlanmıştır.

Overholt ve arkadaşları (25) yaptıkları son neşriyatlarında ameliyat neticelerinin bugüne kadar olan seyirlerini bildiriyorlar. Bu makale ameliyat edilmiş 88 hastanın 2 - 12 senelik müşahedelerini ihtiva ediyor. Mamafih nihaî bir istatistik tahlili yapmak henüz mümkün değildir. Müellifler 33 hastada lobektomi yapmışlardır ki bunların % 43 ünde balgamda ba-

sil kaybolmuş ve klinik vaziyet iyi bir duruma girmiştir. Hastaların % 24 ü ölmüştür. Pnömonektomi 58 hastada tatbik edilmiştir. Bunların % 48 i bugün klinik olarak sağlamdır ve %41 i ölmüştür. Aynı taraf akciğerinde alevlenme, lobektominin sık rastlanan ameliyat sonu ve muahhar ihtilatıdır ve bu sebepten dolayı neticeler pnömonektomiden aşağı olmaktadır. Bu hususta geri kalan akciğer nescinin fazla gerilmesinin tesiri vardır. Bu sebeple üst lobektomi vakalarında rezeksiyondan evvel bir torakoplasti yapılması tavsiye edilmektedir.

Son iki sene içinde Overholt tekniğini değiştirmiş ve lokal anestezi altında hastaları yüzükoyun bir vaziyette yatırarak ameliyat etmeğe başlamıştır. Her iki ameliyat şeklinde de neticeler ehemmiyetli derecede tekâmül etmiş, ihtilâtlar azalmış ve ölüm nispeti düşmüştür.

ENDİKASYONLAR : Daha önce de belirtildiği üzere ilk yapılan birkaç akciğer eksizyonu yanlış teşhisle tatbik edilmişti. Kayıtlara göre bu hususta bronşektazi ve akciğer kanseri en fazla yanlışlığa sebep olan iki hastalıktır. Endikasyon listesi henüz katı ve emin bir esasa istinat ettirilemez. Aşağıda verilen endikasyonlar daha ziyade bugün Amerikada hakim olan fikirleri ifade etmektedir fakat bunlar henüz deneme mahiyetinden çıkmamıştır.

1. Torakoplastinin kapatamadığı kaviterlerde, balgamda basilin kaybolmasını temin edemediği hallerde, bronş stenozu arazını hafifletemediği, yahut mükerrer hemoptizileri önleyemediği vakalarda bu ameliyat muvaffakiyetle tatbik edilebilir. Torakoplastinin muvaffak olmadığı hastalarda kavite derenajı müstesna cerrahın radikal ameliyattan başka yapabileceği birşey yoktur.

2. Ağır sekonder süpüratif enfeksiyonla müterafik mahdut tüberküloz lezyonu olan vakalarda.

3. Bronkoskopik dilatasyon denemelerine mukavemet eden ve torakoplastiye uygun olmayan, tıkanma ile müterafik bronş stenozlarında. Ülserasyon gibi diğer bronş tüberkülozu şekillerinde de bazı vakalarda ameliyat için endikasyon vardır, yalnız bu lezyonun hasta kısma inhisar etmesine ve ülserasyonların bronşların bifürkasyon yerine doğru uzanmış olmamasına dikkat etmelidir. Overholt (25) rezeksiyona müsait bronş tüberkülozu vakalarının ne kadar çok olduğunu göstermiştir. Overholt bu yazısında, Meissner'in çalışmasından iktibas ederek pnömonektomilerden elde edilen parçalarda ana bronşlarda %50, şube bronşlarında % 86 nispetinde tüberküloza rastlandığını bildirmektedir. Bu vakaların çoğu torakoplastiye elverişli değildirler. Bronş tüberkülozunda bu ameliyata karşı bir zamanlar çok fazla olan antipati azalmağa başlamıştır. (Alexander (27).)

4. Bronş tıkanması ile birlikte olsun veya olmasın, mahdut akciğer atelektazi ve fibrozisinde, akciğerin fazla büzüldüğü ve torakoplastiden sonra kontraksiyon kabiliyetini kazanamayacağı hallerde endikasyon vardır. Bu tip vakalarda dahî Alexander kendisinin torakoplasti neticelerine bağlı olduğunu bildirmektedir. Alt lobda bulunan buna benzer lezyonlar torakoplastiye apekte olanlardan daha refrakterdirler. Bu sebeple bunlar radikal müdahaleye daha çok endikasyon gösterirler.

5. Bilhassa alt lobda bulunan devamlı «tansiyon» kavernleri. Bunlarda daha önce transplöral drenaj dahî yapılırsa kollaps tedavisi ile kapatılmaları çok güçtür. Eğer bu gibi vakalarda hastalık bir loba münhasır kalırsa radikal ameliyat yapılabilir. İngiliz cerrahları «dor-

sal» lob tansiyon kavitelerinde, fissür pnömonektomi-
yi icap ettirecek şekilde yapışık olsa bile, akciğer ek-
sizyonuna rağbet etmektedirler.

6. Tüberküloz gibi izole tüberküloz granülas-
yon nescine ait olan toplantılarda. Bunlarda doğru bir
teşhise varmak çok güçtür ve tüberkülozlar ekseriya
intratorasik neoplazmlarla karıştırılır.

Mukabil akciğerin durumunun karar üzerinde
esaslı bir şekilde müessir olacağı aşikârdır ve keza has-
ta ciğerde hastalık ne kadar aktif ise ihtilât tehlikesi de
okadar büyüktür.

İHTİLATLAR: Hastalığın tüberküloz olduğunu
bir tarafa bıraksak dahî, lobektomi ve pnömonektomi
neticesinde post - operatif pnömoni, ölü mesafenin
süpürasyonu gibi birçok haller meydana çıkabilir.
Bunların hepsi ile, üzerinde ameliyat yaptığımız has-
talığın tabiatı nazarı itibara alınmadan, mücadele edi-
lebilir. Mesele tüberkülozda yapılan müdahalenin diğer
hastalıklarda husule gelmeyen ilâve spesifik ihtilâtlar-
a yol açmasındadır. Bu şekilde tedavî edilmiş eski
vakalara ait misallerde bir kısım hastalar menenjit ara-
zı ile umumî bir yayılma göstererek ölmüşlerdir. Bu
ihtilattan bugün dahî korkulur. Mamafih, daha mah-
dut olarak aynı taraf yahut mukabil taraf akciğerinin
sağlam kısımlarına hastalığın atladığı sık olarak görü-
lür ve en ciddî ihtilâtlardan birini teşkil eder. Bu teh-
like de teknik modifikasyonlar ve ameliyat esnasında
sekresyonun teneffüs yolundan kolaylıkla aspire edile-
bilmesi sayesinde bir miktar azaltılabilmektedir. Tüberkü-
loz ampiyemi ile beraber bronkoplöral fistül teşekkü-
lü elan hakiki bir tehlikeyi teşkil etmekte ve tedaviye
en az cevap vermektedir. Bu hususta intişar eden son
raporlar bu ihtilâtın ameliyat neticesi husule gelmiş
olan bronş maktanın plevra parçası ile kapantılması

metodu neticesinde azalmış olduğunu göstermektedir.

Etraflı bir şekilde düşünülerek yapılan, akciğerin hasta kısmını çıkarma ameliyesi, kuvvetli bir şekilde müdafaa edilen torakoplastinin meydan okumasından kurtulamamıştır. Buna hayret etmemek lâzımdır, çünkü her iki müdahale prensip bakımından tamamen ayrıdır ve gerek ölüm nispeti gerekse ihtilâtların zuhuru rezeksiyonda torakoplastiden fazladır. Chamberlain (28) bronkspirometrik ölçülere dayanarak torakoplasti ve üst lobektomiden sonra vital kapasite üzerinde enteresan müşahedelerde bulunmuştur. Muvaffak olmuş bir üst lobektomi ameliyatından sonra geri kalan akciğer parçasının zarurî olarak fazla genişlemesinin teneffüs fonksiyonunu progresif olarak azaltmasına mukabil, torakoplastiden sonra vakaların yarısında hiçbir teneffüs fonksiyonu değişikliği görülmemekte ve 1/4 ünde hakikî bir salâh müşahede olunmaktadır. Bundan başka akciğerin fazla gerilmesi taze enfeksiyonlara ve reaktivasyonlara karşı akciğerin mukavemetini azaltır.

Akciğer rezeksiyonunun tüberküloz tedavisinde kullanılan diğer aktif metodlar arasındaki durumu bir münakaşa mevzuudur ve rezeksiyon hakkında bir nihâî hükme varmak bugün için henüz erkendir. Mammafi, bugün kollaps tedavisi tavsiye olunan vakalardan pek küçük bir kısmından başkasına bu usulün hiçbir zaman tatbik edilemeyeceğini itimatla iddia edebiliriz.

LITERATÜR

- (1) Davies, H. M. (1933) Pulmonary Tuberculosis. London.
- (2) Holst, J. Semb, C. ve Frimann - Dahl, J. (1935) Acta chir. scand. 76, Supp. 37.
- (3) Thomas, C. P. and Cleland, W. P. (1942) Brit. J. Tuberc. 36, 109.
- (4) Roberts, J. E. H. (1944) Brit. J. Tuberc. 38, 105.
- (35) Thompson, B. C. (1943) Brit. J. Tuberc. 37., 87.
- (6) Braverman, M. M. (1942) Amer. Rev. Tuberc. 46, 27.
- (7) Judd, A. R. (1944) J. Thorac. Surg. 13, 249.
- (8) Heaf, F. R. G. (1924) Lancet, 2, 698.
- (9) Myerson, M. C. (1941) J. Amer. med. Ass. 116, 1611.
- (10) Perce, C. B. ve Cutzwiller, F. C. (1940) Amer. J. Roentgenol. 42, 153.
- (11) Ormerod, F. C. (1939) Brit. J. Tuberc. 33, 29.
- (12) Alexander, J. (1941) Amer. Rev. Tuberc. 44, 765.
- (13) Thomas, C. P. (1942) Brit. J. Tuberc. 36, 4.
- (14) Coryllos, P. N. ve Ornstein, G. G. (138 - 39) J. Thorac. Surg. 8, 10.
- (15) Brooks, W. D. W. (1938) Brit. J. Tuberc. 32, 14.
- (16) Myersburg, H., Gruber, H. ve Lupo, C. W. (1942) Amer. Rev. Tuberc. 45, 368.
- (17) Elliot, J. H. (1942) Amer. Rev. Tuberc. 46, 546.
- (18) Monaldi, V. (1939) Lottac. Tuberc. 10, 703.
- (19) Cussen, J. V. (1941) Brit. med. J. 1, 115.
- (20) Roche, H. (1941) Tubercle, 22, 1.

- (21) Sellors, T. H. (1942) *Tubercle*, 23, 239.
- (22) Maxwell, R. J. C. ve Kohnstamm. M. L. (1943) *Brit. J. Tuberc.* 37, 24.
- (23) Dollaey, F. S. ve Üones, J. C. (1940 - 41) *J. thorac. Surg.* 10, 102.
- (24) Overholt, R. H. ve Wilson, N. I. (1945) *J. thorac. Surg.* 14, 55.
- (25) Szypulski, J. T. ve Sanger, L. (1947) *Amer. Rev. Tuberc.* 55, 198.
- (26) Meissner, W. A. (1945) *Dis. Chest*, 11, 18.
- (27) Alexander, J. (1945) *J. thorac. Snurg.* 14, 47.
- (28) Chamberlain, J. M. (1945) *J. thorac. Surg.* 14, 32.

KISIM XI

REHABİLİTASYON

Rehabilitasyon terimi son yıllarda muhtelif müellifler tarafından sık olarak kullanılmakta ve kullanıldığı yere göre de manası değişmektedir. Millî Sağlık Servisi (National Health Service) hakkındaki beyaz kitapta rehabilitasyon için şöyle denilmektedir: «Hastanın hastalanmadan önceki kabiliyetlerinin tam olarak iktisabı için kullanılan metoddur. Meselâ hatalı olan vaziyetlerin düzeltilmesi kadar, umumî sağlık bakımından lüzumlu olan adele tonüsü ve kudreti buna dahildir» Tüberküloz bakımından bu terim bundan da geniş bir mana taşır ve hastanın sakatlığının müsaadesi nispetinde normal hayata ve işine azamî şekilde yaklaşabilmesi için müracaat edilen usuller diye, tarif olunabilir. Yani hasta sıhhatini azamî nispette kazandıktan sonra ona en uygun olan işin bulunmasını gaye edinen bir methodur. Aileye yapılacak yardım, iyi hayat şartları kafi ücret ve hastanın boş zamanlarını kültürel meşgalelerle ve faydalı bir surette geçirebilmesi için icap eden talimat buna dahildir.

Böyle bir programın muvaffakiyetle yürütülebilmesi için hastanın sosyal hayatı ve muhiti hakkında tam bir bilgi sahibi olmamız icap eder. Klinik malûmatta ilâveten şahsın işe karşı olan reaksiyonunu, adetlerini ve umumî karakterini bilmek mühimdir. Mamafih başarılı bir rehabilitasyon plânı çizebilmek için şahıs hakkında bu kadar geniş bilgi edinmemiz mümkün değildir. Esas itibariyle bu method malûliyet tedavisinin bir kısmını teşkil eder ve hasta şifa buldukça daha fazla ehemmiyet kesbeder. Herhangi bir vakada rehabilitasyon planının tedrici bir şekilde tatbik edilmesi her tedavî safhasını takiben yapılmalıdır.

Tüberkülozun acaip ve gayrı muayyen karakteri buna musap olanların rehabilitasyonlarını güçleştirmek te ve meseleyi karıştırmaktadır. İş kabiliyetinin azalması, nüküs ihtimalinin mevcudiyeti ve enfeksiyon korkusu, tüberkülozlu hastalara sanayicilerin iş vermesini cazip bir dava olmaktan çıkarmaktadır. Bu sebepten dolayı bu müşkülli yenebilmek için hususî çareler araştırılması icap etmektedir. Bu maksat için muayyen metodlar tatbik edilebilir. Bu hususta kurulmuş olan metodlardan biri, rehabilitasyon davasının öncülerinden olan merhum Sir Pendrill Varrier - Jones tarafından bulunmuş ve Papworth Village Settlement'de ve British Legion Village, Preston Hall'da tatbik edilmiştir. Daha az tekâmül etmiş olan diğer bir metod Rusya'da denenmiş olan, evlerinde bulunan hastalar için hususî iş yerleri metodudur. New Yorktaki Altro Workshops ve Londradaki Spero Industries bu meyan-dadır. Bu metodlardan birincisi mesken rehabilitasyonu, ikincisi mesken dışı rehabilitasyon diye tarif olunacaktır.

MESKEN REHABİLİTASYONU

Şartları kabul edebilecek durumda olan bütün hastalar için en faydalı olan şekildir. Bunun gayesi mümkün olan en iyi bir muhitte yaşarken ve daimî bir tıbbî kontrol altında bulunurken hastaya en uygun ve en kârlı olan işi bulmaktır. Bunun tahakkuk edebilmesi için sanatoryum ile iş birliği yapan ve bu suretle modern tedavinin bütün nimetlerinden istifade edebilen bir sanayî ünitesine ihtiyaç vardır. Eğlence ve kültürel faaliyetler için mahallelerin, hanların, otellerin, lokantaların, bu merkezler etrafında toplanmaları lâzımdır. Bu güzel fikirlerin tatbik edilmesi, ehemmiyetlice bir malî gideri icap ettirirse de, bu plândan isti-

fade ederek birçok hastanın tam çalışma kabiliyetlerini iktisap etmeleri ile masraf karşılanmış olur. Halen İngilterede bu şekilde altı köy mevcutsa da bunlardan ancak ikisi (Nottinghamshire County Council idaresi altındaki Sherwood Colony ve Cheshire County Council idaresindeki Wrenburg Hall Colony) Mahalli İdare Amirleri tarafından çalıştırılmaktadır. Diğer koloniler gönüllü teşkilatlar tarafından idare edilmektedirler. Bunlar Papworth, Maidstone'a yakın Preston Hall, Chester'e yakın Barrowmore Hall ve Northhumberland de Woolley Colony köyleridir.

Bütün bu kolonilerde yaygın akciğer lezyonları taşıyan hastalar bulmak kolaydır. Bu suretle bunlar iyi bir istihsalde bulunarak iyi bir ücret almakta ve cemiyete yük olmaktan kurtulmaktadırlar. Bu güzel netice hasta koloniye girer girmez hemen temin edilemez. Sanatoryum bölümüne kabul edilen erkek ve kadın hastaların evvelâ umumî klinik durumları tesbit edilir ve prognozları tayin olunur. Bunun neticesinde hastanın herhangi bir iş yapabileceğine karar verilirse, sanayinin herhangi bir şubesinde arzu ettiği işi seçmesi için kendisine fırsat verilir. Burada hastanın vazifesi derecelendirilir ve haftada 10 şiling kadar olmak üzere «teşvik tahsisatı» (encouragement grant) verilir. Eğer 6 - 24 aylık bir zaman içinde elde ettiği başarı kafi görülürse kendisine kolonide yerleşme hakkı tanınır. Bu takdirde hasta sendikaların tesbit ettiği miktarlara göre ücret alır ve bir ev veya pansiyonda mesken şartlarına uygun şekilde yerleşir. Hasta evli olduğu takdirde eğer karısı ve ailesinin köyde yerleşmesi mümkün ise, gerek hasta gerek ailesinin saadeti için ideal muhit şartları içinde normal bir hayat başlar.

Bütün tüberküloz rehabilitasyon köyleri bu esas üzere organize edilir. Muayyen merkezlerde bazı kü-

çük farklar bulunabilir. Bir kısım merkezler hastaların bilâhare herhangi bir vatandaş gibi umumî iş piyasasında vazife bulmalarını ve ev şartlarına kavuşabilmelerini gaye edinir ve diğer bir kısım köy kolonileri de mümkün olduğu kadar fazla hastanın daimî olarak yerleşmeleri için onları ikna etmeğe çalışır. Her iki prensip hakkında da çok şey söylemek kabildir ve ekserî vakalarda en çok karar klinik, psikolojik ve etiyo-lojik faktörlere dayanır. Yalnız daimî iskânın, esas itibariyle normal sanayi hayatının meşakkat yorguluğuna tahammül edemiycek olan hastalara tahsis edilmesi mühimdir. Kendilerine veya başkalarına zarar vermeden iş arkadaşlarına rekabet edebilecek. durumda olanlara karşı bu gibi hastalara mesken bakımından bir üstünlük tanınmalıdır.

HUSUSİ İŞ YERLERİ

Hastaların hepsi köy hayatına iyi bir şekilde intibak edemezler. Bununla beraber birçok vakalarda ileri sürülen itirazlar hakikat olmaktan ziyade hayalidir. Bu hastalar sanatoryumdan çıktıktan hemen sonra normal sanayî hayatına döndükleri takdirde büyük tehlikelere maruzdurlar. Bu mesele Tıbbî Araştırma Meclisi Tüberküloz Komitesinin (Medical Research Council Tuberculosis Committee) raporunda şu şekilde ele alınmıştır.

Lezyonları sakın bir şekil alan tüberkülozlu hastaların normal sanayi hayatı şartları içinde tam mesaiye başlamadan önce, tercihan normal sanayide, her gün birkaç saat devam eden veya tam iş saatlerinde modifiye mesaiden ibaret olan bir ara safhası geçirmeleri uygundur.

İngilterede, evlerinde yaşayan tüberkülozlu hastaların ihtiyacı olan modifiye işlerin temini hususunda

pek az şey yapılabilmektedir. Londradaki (Spero Industries) ve Leeds, deki (Factory in the Fields) gibi teşekküller hususi fabrikalarda tüberkülozlu olan kimseleri istihdam etmektedirler. Yalnız normal sanayi ile mukayese edilirse, bilhassa harp zamanında, işçilerine malî imkânsızlık sebebiyle düşük ücret vermeye mecbur olmaları kararsız bir durum almalarına sebep olmuştur. Sağlık Bakanlığının Memorandum 266/T, Çalışma Bakanlığının, Malûl Şahıslar Kanunu (Disabled Persons Act) (1944) ile temin ettiği tahsisat sayesinde bu müşkülât kısmen bertaraf edilebilmiştir. Eski sanatoryum hastaları için iş bulma hususunda Hull şehri iyi bir plan tasarlanmıştır. Bu plâna göre bu gibi hastalara vesait parklarında iş verilmektedir. Fakat bu usul ancak mahdut bir kısım hastayı tatmin edebilmekte ve devamlı bir iş temin edememektedir.

Rusyada birçok büyük şehirlerde «Profilaktik iş yerleri» denen müesseseler kurulmuştur.

Bu kurullar halk sağlık komiserliğinin ve dispanser hemşirelerinin yardımı ile tüberküloz komiserlerinin direktifi altında tüberkülozlular için en uygun işi temin etmektedir (2). Bu iş yerleri hastaların en iyi şartlarda gıda ve mesken ihtiyaçlarını sağlayan gece sanatoryumları ile müşterek olarak çalışmaktadırlar. Bunun bu şekilde tanzim edilmesi bilhassa ev ve hayat şartlarının iyi olmadığı ve enfeksiyonun bulaşma tehlikesi bulunduğu hallerde faydalı olmaktadır. Rusyada bütün rehabilitasyon planlarında tüberkülozlu işçilere munzam gıda teminine ehemmiyet verilmektedir. Bu mevzudaki literatüre nazaran harpten evvel bu sahada fazla ilerleme kaydedildiği ve balgamı pozitif vakalarla pnömotoraks tedavisine tabî tutulanlara iş vermek hususunda ehemmiyetli nispette muvaffakiyet temin edildiği anlaşılıyor.

İngilterede malûl kimselerin rehabilitasyonunda evlerinde ikamet eden hastaların hususî işyerlerinde çalıştırılmaları fikri, Malûl Şahıslara İş Verme Encümeninin (Disabled Persons Employment Corporation) teşekkülü ile tahakkuk ettirilmiştir. Bu teşekkülün gâyesi kâr gözetmeden malûller için bütün memlekette iş yerlerinin kurulmasına çalışmaktır. Halen tüberkülozlu olmayanlar için bu çeşit fabrikalardan bir miktar açılmıştır. Tüberkülozlular için de buna benzer müesseselerin açılabilmesini temin edecek planlar tamamlanmıştır. Frensip tamamen doğrudur ve bu fabrikalar uzun zamandır hissedilen bir ihtiyaca cevap verecektir. Çünkü tüberküloz hastalarının çoğu evlerinde kalmayı ve buraya yakın bir yerde çalışmayı arzu etmektedirler. Bunun tahakkuk ettirilebilmesi için birçok müşküllerin yenilmesi lâzımdır. 20 senedenberi Londrada Tower Bridge Road da Spero Fabrikasındaki hususî iş yerinin işletilmesi ile elde edilen tecrübeler bu hususta kıymetli faydalar sağlayacaktır. Burada hastalara tahata iş yerleri yaptırılmakta ve 70-100 Şiling arasında haftalık verilmektedir. Başlangıçta işçiler, Çalışma Bakanlığının malûlleri iş sahasında yetiştirme planına göre mümarese görmekte ve bilâhere bazı hastalar kendi istihsal kapasitelerine göre bir ücret almaktadırlar. Bu plânın ilerdeki tekâmülüne göre hepsi tıbbî nezaret altında bulunmak üzere kantin ve eğlence bölümü ile beraber tam bir sanayi kliniğinin tesisi düşünülmektedir.

TÜBERKÜLOZ HASTALARININ SANATORYUMLARDA ÇALIŞTIRILMALARI

Diğer bir rehabilitasyon metodu da geniş bir şekilde tatbik edilmemekle beraber, eski tüberküloz hastalarının tüberküloz müesseselerinde çalıştırılmasıdır. Bu

gibi hastalara verilebilecek vazifeler mahduttur. Bu işlerle meşgul bulunan otoriteler bu gibi şahıslar istihdam edildiği takdirde iş kabiliyetlerinin düşük olması ve hastalıklarının nüksü sebebiyle bazan işleri başında bulunamamaları dolayısıyla, bunların normal personele nispetle $1/3$ nispetinde arttırılmasını istemektedirler. Hayat şartları ve gıda meseleleri bakımından bir çok idarî güçlüklerin yenilmesi lâzımdır. Fakat böyle bir durumu elde edebilecek hastalara bunun temin edeceği avantajlar ve tedavî altında bulunanlarda bunun tevlit edeceği gayret düşünölmeli ve bütün bu zorluklar ve riskler hesap edilmelidir.

NORMAL SANAYİDE TÜBERKÜLOZLULARIN ÇALIŞTIRILMASI

Sanatoryumlardan taburcu olan birçok hastalar lezyonları şifa bulduğu takdirde hiç güçlük çekmeden normal sanayi hayatına avdet edebilirler. Fakat basil çıkaranlar yahut hastalıkları henüz sabit bir hal almamış olanların, kendilerine ve iş arkadaşlarına zarar vermeleri tehlikesi bazı hususî şartlarla bertaraf edilmediği takdirde normal sanayiye dönmeleri doğru değildir. Bu gibi kimselere mahsus bir sanayi teşkilâtında rehabilitasyon kursunu tamamlamış, birkaç sene nüks olmadan sanayi şartları içinde normal mesai yapmağa muktedir olduklarını isbat etmiş ve normal sanayiye dönmekle bir tehlike altına girmeyecekleri anlaşılmış olanlar için bu mümkündür. Fakat hastalığın şifa bulduğuna dair bir bulgu olmadan doğrudan doğruya sanatoryumdan normal sanayî hayatına gelen şahısların ilk 2-3 yılı, kararsız ve güvenilmez bir durum arzeder. Büyük sanayî ile ilgili bulunanlar, tüberkülozlu şahıslar için hususî çalışma yerleri açmağa gayret etmişler fakat işin yavaş yürümesi, lüzumlu tıbbî kon-

trol ve hususî kantin zarureti gibi müşkülât kısmî bir muvaffakiyet temin edilmesine sebebiyet vermiştir. Bu sebepten dolayı iş verenler tüberkülozlu kimseleri çalıştırmağa razı olmuyorlar. Bu gibi hareketler diğer işçilerin de itirazını mucip olmaktadır. Hususî bazı tedbirlerle bu müşkülât bertaraf edilebildiği takdirde bu gibi çalışma yerlerinde iş bulmak, ekseri hastalar için daha iyi olmaktadır.

ÇALIŞMA GÜCÜNÜN TAYİNİ

Rehabilitasyon bakımından tüberküloz hastalarının üç esas gruba ayrıldıkları görülecektir:

- a) Normal sanayide çalışmağa muktedir olanlar,
- b) Gerek normal şahıslara mahsus sanayide, gerekse hususî iş yerlerinde, yalnız kapalı şartlarda çalışma kabiliyeti olanlar,
- c) Herhangi bir sanayide bir verim temin edecek şekilde çalışmağa muktedir olmayanlar.

Hastaların hangi katagoriye gireceklerini tayin edebilmek ve normal hayat şartlarına benzeyen şartlar altında kapasitelerini ölçebilmek için bazı metodlara ihtiyaç vardır. Mamafih, muvaffakiyetli bir rehabilitasyon, hastaların çalışabilecekleri enerji hududunun tayini için mevcut mikyasa dayanır.

Bugüne kadar bu bakımdan tüberkülozlu hastalar için pek az şey yapılmıştır. Brieger (3) Papworth'da ehliyet endekslerinin hesaplanması için bazı metodlar bulmuştur. Bunların esası, işçinin haiz olduğu umumî şartlara, vital kapasiteye, bazal metabolizma ve belli bir işe karşı nabız sürati ile gösterdiği reaksiyona, hararet derecesi ve teneffüs adedi ölçülerine istinat etmektedir.

Bu çalışmayı bir tarafa bırakacak olursak Edward'ın (4) tüberküloz olmayan göğüs hastalıklarında yap-

mış olduğu kıymetli müşahedelerle, enerji ve çalışma kapasitesinin tayini daha ziyade nabız ölçülerine, hararet derecelerine, hastanın vücut ağırlığına, sedimantasyon süratine ve hastanın sanatoryumdan çıktıktan sonra geçen müddet zarfında yapılacak radyografilerine yani gayrı kafî ve gaye bakımından şayanı itimat olmayan faktörlere istinat etmektedir.

Buna rağmen tüberkülozlu hastaların sanayi hayatı şartları altında çalışma güçlerinin tayini için metod bulmağa uğraşmak bilhassa ehemmiyetlidir. Çünkü sakin bir halde bulunan lezyonların akibetleri ekseriya belirli olmamakta ve bu gibi vakalarda tedavî müddeti çok uzayabilmektedir.

TEDAVİNİN BİR CÜZÜ OLARAK REHABİLİTASYON

Tüberküloz tedavisinde iş ve eksersizlerin terapötik kıymetlerini doğru bir şekilde kavrayabilmek için eksersiz, iş ve meşguliyet şekillerinden her birinin ayrı ayrı tesirlerini gösterdikleri periyodu, yani teşhis ile yeniden sanayi işlerinde çalışmaya başlama arasında geçen müddeti bir bütün olarak mütelâa etmek icap eder.

Erken safhalarda istirahat ve yürüme eksersizleri ne, oyalama tedavisi olarak örgü, el çantaları yapmak ufak eşyalar ve oyuncaklar imal etmek gibi el sanatları ilave edilebilir. Bu gibi işler elde edilecek mamullerin ekonomik kıymeti göz önünde tutulmadan her hasta tarafından yapılmalıdır. Burada iş sadece düşünceleri hastalıktan uzakta tutmak için tavsiye edilir. Son zamanlarda bazı sanatoryumlarda artistik meşguliyetler muvaffakiyetle denenmiş ve Mc Dougall (5) müzik ve resim yapmanın hastalara çok faydalı olduğunu ileri sürmüştür. Midhurst, King Edward VII sanator-

yumunda Adrian Hill (6) in rehberliği altında bu me seleyi inceleyen Todd güzel sanatlar ile tedavinin, has tanın alâkasını hastalığından başka şeylere çekmekte çok faydalı olduğunu ve aynı zamanda sanatoryumdan çıktıktan sonra kendisine uygun bir iş arayan hastalara birçok kapıları açacağını bildiriyor.

Ekseri hastalarda rehabilitasyonun bundan sonraki safhası kâr getiren işlerin öğretilmesidir ve bu iş için bazı alet ve takımlara ihtiyaç vardır. Mamafih bu safhanın ekonomik kıymeti de pek azdır. Hastanın işe alâkasını ve kendine emniyetini artırmak için haftada 10 şiling miktarında bir para verilmesi uygundur. Bu periyoddan itibaren hastanın tedricî bir surette normal endüstri hayatına alıştırılması başlamıştır. Varrier-Jones tarafından konulan esas prensipler çalışma yerlerinin mümkün olduğu kadar normal endüstriye benzer şekilde inşa edilmesi, ağır işlerin makinelere gördürülmesi ve satış kudreti olan yüksek kalitede eşya imal edilmesidir. Bunun için seri halinde imalât metodlarına bir dereceye kadar uymak icap ediyorsa da ustalar tarafından ekiplerin yerleri arasına değiştirilmek suretiyle iş monoton bir halden kurtarılmalıdır. İş yerinde endüstri hijyenine pek ziyade riayet edilmesi ve bu hususta en modern imkânlardan faydalanılmasının ne kadar lüzumlu olduğu aşikârdır. Hastalık durdurulduğu ve şahıs işinde ustalaştığı takdirde sendikaların aynı işte çalışan normal işçiler için tesbit ettiği ücretler hastalara da verilir. Bu şekilde evvelce hiçbir işte çalışmayacak vaziyette olan tüberkülozlular yavaş yavaş hayatlarını kazanabilir hale getirilirler ve aynı zamanda tam bir tıbbî nezaret altında lüzumlu tedaviye tabî tutulurlar.

Pek tabiidir ki birçok sanayi şubeleri tüberkülozuların rehabilitasyonda kullanılmaz. Tahta işleri, matba-

acılık, ciltçilik, deri işleri, fırça yapmak, oyuncak ve küçük eşya imal etmek gibi işler rehabilitasyona en uygun olanlardır. Devlet ve belediye dairelerinin, işçileri eski sanatoryum hastaları olan imaiâthanelerde yapılan bir çok ufak eşyaya her zaman ihtiyaçları vardır. Faydalı ve satış kabiliyeti olan ufak eşyalar sanatoryumlarda da hî imal edilebilir. Yapılan malların kalitesi yüksek olmak şartıyla milli ve mahalli servislerin büro malzemele rini imal etmek bütün tüberkülozlu şahısların geçimini temin eder ve normal sanayiye bu mevzuda yine geniş bir iş sahası kalır.

Tüberküloz rehabilitasyonunda kullanılan muhtelif işler ve bunların her birinin rehabilitasyondaki yerleri hakkında iyi bir fikir sahibi olmak lâzımdır. Alâka yı hastalık üzerinden çekici (diversional), iş (occupational) ve meslekî (vocational) çalışmalar arasındaki fark açıkça anlaşılabilir.

Alâkayı hastalık üzerinden çekme tedavisi (diversional therapy) bilhassa hafif el işlerinden müteşekkildir ve bir işte çalışmaya müsait halde olmayan, veya hastalığın erken safhalarında bulunanlara kısa bir zaman için yahut ta hastalığı ağır olanlara daimî olarak, tatbik edilir. Psikolojik cihetten ciddi kıymetli olmakla beraber ekonomik değeri yoktur ve sanatoryumdan çıktıktan sonrası için faydalı değildir. Sadece hastaların alâkasını hastalığından başka tarafa çekmek için kullanılır. Metodun bundan başka bir tedavî tesirine sahip olmasına veya ekonomik bir kıymet taşımasına hiç lüzum yoktur.

İş tedavisi (Occupational therapy) ile hasta çalışma şartlarına alışır ve hastanın normal endüstri hayatına dönüşünü hazırlamak gayesi ile çalışma kapasitesi ve kudreti tetkik edilir. Bu tedavî, fabrika şartlarının çok iyi bir şekilde taklit edildiği disiplinli bir mu-

hitte yapılmalı ve tedavinin nihaî safhalarında hasta semereli ve verimli bir şekilde çalışmaya alıştırmalıdır. İş seçilirken her hasta ayrı ayrı göz önünde tutularak herkese kendi eksikliğini tamamlamasını temin ettirecek bir iş verilmelidir. Bu iş verimli olmalı ve hastaya yaptığı mesainin ücreti tediye edilmelidir. Bununla beraber bütün çalışmaların gayesi, katî bir program takip etmek suretiyle hastayı kendisine uygun ve kârlı bir işe hazırlamaktır.

Meslek öğretimi (Vocational training), iş tedavisi ile yakından alakalı ise de isminden de anlaşılacağı vechile yeni bir sanat öğrenmek demektir. Buna en iyi olarak iş tedavisinin sonunda ve hastanın sıhhi vaziyeti müsait bulunduğu takdirde başlanır. Mas radyografi neticesinde meydana çıkarılan minimal lezyonlarda eğer hastanın hali hazırdaki mesleği hastalığı için zararlı ise yeni bir meslek öğretimi gayet faydalı olur. Bu şahısların kendi kudretleri dahilinde bir işte yetiştirilmeleri lüzumu meslek öğretimi merkezlerinin tesis edilmesi zaruretini ortaya atmıştır. Kanun harici işlerle uğraşan veya mektebi henüz terketmiş bulunan gençlerde de tam bir rehabilitasyon için meslek öğretimi şarttır.

Meslek öğretimi hastanın hayatını kazanabileceği, uygun bir mesleği öğreten bir kurstur. Bunun terapötik bir kıymet taşımasına lüzum yoktur ve hastanın kapasitesi dahilinde bir işte çıraklık etmesi demektir. Tüberkülozlulara yeni bir meslek seçerken gayet dikkatli olmalıyız. Tüberkülozlu şahısların muhakkak açık havada çalışmaları icap ettiğine dair olan eski inanışın, malûllere iş bulma teşekkülleri tarafından artık nazarı itibara alınmaması memnuniyet vericidir. Açık, hava işlerinde hasta dış tesirlere karşı pek ziyade maruz bulunduğundan ve bu işler daha faz-

la faaliyeti icap ettirdiklerinden, tüberkülozluların sabit kapalı yer işlerinde çalıştırılmaları bugün umumiyetle kabul ediliyor. Öksüren ve pozitif balgam çıkaran aktif vakalar ancak, şahsî hijyen kaidelerinin en dikkatli bir şekilde tatbik edildiği ve enfeksiyonun yayılmasını önlemek için en sıkı tedbirlerin alındığı kapalı müesseselerde, non-tüberküloz şahıslarla beraber çalıştırılabilir. Bu hususta en birinci prensip, hastanın gayretlerini klinik ve fizik vaziyetine göre ayarlamasıdır.

Son zamanlarda tüberküloz rehabilitasyonunun psikolojik cihetlerini tetkik eden Witkower tüberkülozluların monoton vasıfta hafif işlerde daimî olarak çalışmaktan korktuklarını bildiriyor. Hastaları bu şekildeki işlerde çalıştırmaktan bilhassa orta yaşta ve bundan daha yaşlı olanlarda, kaçınmak zordur. Bu yaş gruplarında hastalık nispeti gitgide artmakta olduğundan istikbalde bu mesele daha ehemmiyet kesbedecektir. Rehabilitasyona tabî tutulacak her şahısta, hastanın evvelce meşgul olduğu işi, karakterini ve huylarını nazarı itibara almak suretiyle bu gibi hallerden mümkün olduğu kadar kaçınabiliriz. Bazan hastayı tekrar eski işine iade etmek kabil olabilir ve tabiidir ki, imkân olan her vakada bu iş yapılmalıdır. Hastalara yeniden bir meslek öğretilmesi sabır, para ve hastanın tam bir iş birliğini icap ettirir. Aynı zamanda verimli bir çalışmanın başlaması için hastaların daha evvel yetiştirilmesi lâzımdır ve bu yetişme müddeti tüberkülozlularda sağlamlara nazaran tabiidir ki daha uzun sürer. Tüberkülozlu hastaları yetiştirmek hususunda muvaffakiyetli bir sistem kurulabildiği takdirde hastaların evvelce sahip oldukları monoton ve fena işlerden kurtularak iyi bir istikbal temin etmeleri mümkün olacaktır. Bu gibi bir plân için malî yardım temin etme-

miz icap ediyor.

Millî Çalışma ve İş Bakanlığı (The Ministry of Labour and National Service,) malûl erkek ve kadınlara üç şekilde yardım edebilmektedir:

a) Öğretim ücreti (Training Grant) - Malûl şahıslara yeni bir meslek öğrendikleri müddet zarfında verilen haftalık para yardımındır.

b) Yetersizlik ücreti (Deficiency Grant) - Bir işte çalışmakta olan malûl şahısların iş sahasındaki zararını telâfi etmek için verilen senelik ücrettir.

c) Sermaye yardımı (Capital Advance) - İstisnâî hallerde yapılan bir yardımdır. Yeni bir işe başlayan veya eski işini genişletmek isteyen bir malûle verilir.

Tüberkülozlu şahısların tam bir rehabilitasyonunu temin edecek makine kurulmuş ve hastaların normal hayata dönmeleri hususunda bütün imkânlardan faydalanmaları için tesis edilmiş olan muhtelif kısımlarının hep birden faaliyete geçirilmesine intizar etmektedir.

MESELENİN EHEMMİYETİ

Birleşmiş Tüberküloz Meclisinin (Joint Tuberculosis Council) 1942 senesinde neşredilen beşinci raporunda, halen İngilterede, hayatlarının muayyen bir devresinde veya daimî olarak, hastalıklarına uygun işlerde çalıştırılmaları lüzumlu olan, kadın ve erkek 30,000 tüberkülozlu bulunduğu tahmin ediliyor.

Bu tahmin aynı meclisin bundan evvelki raporlarında belirttiği şu görüşlere istinat ediyor ki, bütün akciğer tüberkülozu vakalarının % 15 i sadece tıbbî bir problem teşkil ederler, % 35 i hem tıbbî hem ekonomik yardıma muhtaçtırlar ve % 50 si tekrar eski işlerine avdet edebilirler yani diğer bir tabirle iş bulmak için hiçbir rehabilitasyon tedbirine ihtiyaçları yoktur.

31 Aralık 1938 de dispanserlerde kayıtlı 122,621 kâhil tüberkülozu vakası mevcuttu ki bu rakamın %35 i 42,917 etmektedir. Bunların tahminen 23,000 i erkek geriye kalanlar ise kadındır. Yukarıdaki rakamın yani yuvarlak hesap 40.000 kişinin 10.000 ini evli kadınlar ve rehabilitasyon için fazla yaşlı olanların teşkil ettiğini düşünürsek yine geriye rehabilitasyon tedbirleri alınması icap eden 30.000 kişi kalıyor.

Son zamanlarda England (8) tarafından, tüberkülozlu olarak kayıtlı bulunan hastaların çalışma kapasitelerini meydana çıkarmak hususunda bir çalışma yapılmıştır. Müellif 1946 Mart ayında Oksfordshire deki bütün tüberküloz kayıtlarını tetkik ederek tüberkülozlu şahısların ekserisinin bir iş sahibi olduklarını meydana çıkarmıştır. T. B. pozitif hastalar bütün vakaların üçte biri kadar tutuyor ve iş sahibi olmayanların ekseriyetini T. B. pozitif olan hastalar teşkil ediyordu. 467 si pulmoner, 152 si non-pulmoner olmak üzere bütün tüberkülozlu hastalar ele alınıp (328 erkek ve 291 kadın) bu sayıdan 88 çocuk, 133 zevce ve 112 tedavî altında bulunan hasta çıkarıldığı vakit 52 si pulmoner ve 6 sı non-pulmoner olmak üzere iş sahibi olmayan 58 hasta kalıyordu (45 erkek, 13 kadın). Bunlardan 24 ü çalışmıyacak vaziyette idiler ve geriye iş sahibi olabilecek 34 hasta artıyordu. Yani 262 kişiden 34 ü (%13) bir iş sahibi olabilecek vaziyette ve rehabilitasyona muhtaç halde idiler. Bu rakamlar pek ufak mikyasta ve anormal harp sonu senelerinde alınmış olmakla beraber iş bulma imkânlarının nispeten fazla bulunduğu bu yıllarda dahî meselenin genişliği ve ehemmiyetini gösteriyor.

Rehabilitasyona muhtaç bulunan geniş topluluğu iş sahibi kılabilmek şurada burada dağılmış birkaç tesis ile başarılmaz. Bu iş geniş teşkilat istemekte

ve Birleşmiş Tüberküloz Meclisinin tavsiyeleri yegane çıkar yolu teşkil etmektedir. Bu tavsiyeleri aşağıya olduğu gibi alıyoruz:

İhtiyacı olan vakaların bir zaman için veya daimî olarak istihdam edilmeleri ve çalışmalarını temin etmek hususunda memleketin her tarafında teşkilâtı olan bir Millî Rehabilitasyon Meclisi (National Rehabilitation Board) kurulmalıdır. Mıntıka amirleri (Local authorities) ve hükümet daireleri Millî Rehabilitasyon Meclisi ile iş birliği halinde çalışmalıdırlar. Tüberkülozlu ailelerin iskân edildikleri köyler (Village settlements) her mıntıkadaki rehabilitasyon faaliyetinin merkezini teşkil edeceğinden Millî Rehabilitasyon Meclisinin muvafakiyetle başarabilmesi için bu köylerden kafî miktarda kurulması lâzımdır.

MİLLÎ REHABİLİTASYON PLÂNI

Millî Rehabilitasyon Plânının (National Rehabilitation Scheme) organizasyonu için İş ve Sıhhat Bakanlıkların müşterek faaliyetine ihtiyaç vardır. Hasta ilk önceleri tamamiyle tıbbî bir problemdir, fakat şifaya doğru gidildikçe iş meselesi de gitgide ehemmiyet kazanır ve rehabilitasyon tamamlandığı vakit tıbbî problem, yerini bir ekonomi ve sanayî meselesine terkeder.

Her iki Bakanlıkta da birer rehabilitasyon servisi kurulmasının lüzumu harpten beri gittikçe daha iyi bir şekilde anlaşılmiş ve bu hususta mühim terakkiler kaydedilmiştir. 266/T Memorandumu ile tüberkülozlulara malî tahsisat ayrılması ve Malûl Şahıslara İş Bulma Kanunu 1944 (Disabled Persons Employment Act) ile tüberkülozun, malûliyet sebebi olarak kabul edilmesi tüberküloz sahasında yeni ufuklar açılmıştır. Bununla beraber hastaları iş sahibi kılmak tüberküloz rehabilitasyonu meselesinin ne başı ne de sonudur. Şimdiki

halde temin edilen imkânlarla beraber sosyal ve meskene ait şartları islâh için atılan her adım ve tüberkülozlulara iş verilmesine karşı mevcut haksız korkuları gidermek hususunda umumî efkârın aydınlatılması, meselenin esasını teşkil eder.

Malûl Şahıslara İş Bulma Kanunu, İş ve Millî Çalışma Bakanına (Minister of Labour and National Service) geniş imkânlar temin etmekte ve bir Millî İstişare Meclisi (National Advisory Council) ve Mahallî İstişare Komiteleri (District Advisory Committees) kurmaya selahiyet vermektedir. Bundan başka Bakan, lüzumlu gördüğü takdirde, tüberkülozlu şahısların malûliyetlerine göre işe hazırlanması için hazine (Treasury) nin de tasvibi ile gayesi kâr getirmek olmayan şirketler kurabilir. Her mıntıkadaki teşkilatın nüvesini, burada mevcut veya kurulacak olan tüberkülozlu iskân köyleri teşkil edeceğinden bu mıntikalarda tüberkülozluların çalışması için hususî fabrikalar ve endüstri köyleri teşkil etmek üzere bir plan hazırlamak güç değildir. Bu yolda gitgide terakkî edeceğimiz muhakkaktır. Fakat her vakanın kabiliyet ve çalışma kapasitesini daha iyi bir şekilde ölçebilmek için klinik araştırmalar yapılması ve yeni metodların bulunması lâzımdır. Aynı zamanda bu rehabilitasyon usullerinin kendilerine nekadar faydalı olacağı hastalara öğretilmelidir. Bu iki şart muvafakiyetli bir rehabilitasyon için gayet esash noktaları teşkil ederler.

MALİ MÜLAHAZALAR

Tüberküloz rehabilitasyon planlarının en çok güçlüklerle karşılaşılan tarafı malî cihetlerdedir. Bu mesele rehabilitasyon planlarının tekâmülüne ziyadesiyle engel olmuştur. Mıntika Amirleri (Local authorities) endüstri köyleri ve hususî iş yerleri kurabilmekte

şimdiye kadar birçok kereler cesaretsizliğe düşmüşlerdir. Çünkü bu işlerde sarfedilen para malî cihetten çabuk olarak geriye alınamamakta ve tesisler kendi kendine işler bir hale kısa zamanda gelmemektedir. Tüberkülozluların rehabilitasyonu umumî bir sağlık problemi ve her zaman malî cihetten mütalâa edilemez. Tibbits (9) te aynı şekilde düşünmekte ve şunları söylemektedir: «Vilâyet ve Kaza Meclisleri gibi (County and Borough Councils) büyük mıntika amirliklerinin, malî kaynakları hem sermaye hem de varidat cihetinden gayet zengindir. Acaba tüberkülozlu iskân köylerinin malî cihetten muvaffak olmasını veya diğer bir tabirle para sarfına sebebiyet veren bir yer olmamasını müdafaa etmek doğru mudur? Bukadar geniş faydaları olan bir müesseseden halk bedava olarak mı istifade etmelidir? Niçin bu işte de bazı ücretler kabul edilip, herkes emin bir doğum, sıhhatli bir çocukluk devri ve iyi sıhhi şartlar için sarfettiği gibi, bu gayet faydalı işe bir kısım parasını vermesin? Tibbits makalesinde bunların münakaşasını yapmaktadır. z

Sarfedilen para, umumî olarak iki kategoriye ayrılır. Bunlardan birincisi rehabilitasyon imkân ve vasıtalarını temin etmek için sarfedilendir ki bu kısma iş yerlerinin kurulması, makinelerin ve personelin temini için harcanan para girer. İkincisi, rehabilitasyona tabî olan şahıs veya bu şahsın ailesine yapılan malî yardımlardır.

Malûl Şahıslara İş Bulma Kanunu (Disabled Persons Employment Act) ve tüberkülozluların muayyen zümrelerine malî yardım temin eden Sağlık Bakanlığının 266/T Memorandumu (Ministry of Health Memorandum 266/T) bu iki problem üzerine yeni bir ışık saçmıştır. Malûl Şahıslara İş Bulma Kanunu hem malûllerin yetiştirilmesi için organizasyonlar kurmaya

çalışanlara, hem de burada çalışacak malûllere yardım ediyor. 266/T ise daha ziyade şahsidir ve tedavî ve rehabilitasyon esnasında hasta ve ailesi için faydalar temin etmektedir.

Tüberkülozluların iş sahibi olmaları hususunda bu iki imkân da indirekt olarak tesir ederler ve maalesef 266/T nin faydalarından kronik vakalar pek az istifade etmektedirler. Bütün rehabilitasyon işlerinde bilhassa tüberküloz rehabilitasyonunda, kazanılan ücret ile hastaya ödenen ücret arasında ehemmiyetli bir fark mevcuttur. Mamafih bu fark rehabilitasyon muvaffakiyetle ilerledikçe azalır. Fakat endüstri görüşü ile bu yine bir açık teşkil eder ve hususî bir tahsisattan kapatılmalıdır. Bu tahsisat bugün birçok hastalar için mevcuttur ve rehabilitasyon planları tekâmül ettikçe ileride daha geniş mikyasta temin edilecektir. Bununla beraber İş Bulma Kanunu ve Memorandum 266/T bütün ihtiyacı karşılayamıyor. Halâ birçok malî güçlüklerle karşılaşıyoruz. Fakat bir hastanın tedricî olarak tam bir çalışma hayatına girebilmesi imkân dahilinde girmektedir ve bu işin ehemmiyeti resmî makamlarca da anlaşılmış bulunuyor.

266/T den malî yardım göremeyen veya İş Bakanlığı muvakkat Plânından (Ministry of Labour Interim Scheme) faydalanamıyan hastaların, başka imkânlardan istifade etmesi lâzımdır. Eğer bu hastalar tedavî altında iseler, tedavî masrafı mahalli sıhhat idareleri tarafından ödenir ve ailenin geçimine sosyal yardım müesseseleri yardım ederler. Bu hususta Millî Sağlık Sigortası (National Health Insurance) yardım edebileceği gibi İşsizlere Yardım Meclisi (Unemployment Assistance Board) nin de faydası görülebilir. Millî Sigorta Kanunu (National Insurance Act) meriyete girdiği vakit bu kanunun temin ettiği faydalar Memoran-

dum 266/T nin yerini alacaktır. Bu avantajlar temin edildiği zaman malî yardım cihetinden tüberküloz vakaları hiçbir seçime tabî olmayacaklardır, fakat diğer taraftan bir çok tüberkülozlulara ihtiyarî olarak verilen yardımlar kesilecektir. Bugün herhangi bir hasta şahıs için Millî Sağlık Sigortasının faaliyete geçebilmesi üç gün sürüyor. 266/T nin faydalarından istifade edebilmek ise daha uzun bir zamana mütevakıftır. Bu hal rehabilitasyona tabî tutulan veya hastalanan bir şahsın birkaç gün yardımsız kalmasına sebebiyet vererek ortaya ciddî müşküller çıkarmaktadır. İşte hastanın yardımsız kaldığı bu aralığın kapatılması hayır müesseselerine düşüyor. İş yerlerinde çalıştırılmaya başlanan hastalara ilk zamanlarda yardım temin edebilmekteki müşkülât bu meselenin en zor taraflarından biridir.

Bakım Komiteleri (Care Committees) de şu veya bu tarzlarda yardım edebilirler, fakat bütün bu muaveneتلere rağmen hasta tedavî altında bulunması icap ettiği veya çalışmadığı zaman kendisini ve ailesini müşkül şartlar içinde hissedecektir.

Bir tüberküloz rehabilitasyon merkezi normal iş hayatının tamamile aksi olan prensiplere istinat eder. Aradaki farkları şu şekilde ifade edebiliriz:

Alelâde Fabrika	Rehabilitasyon Merkezi
<p>1 — İşçiler çalışma kabiliyetlerine göre, sıhhatli ve iş kapasiteleri tam olan insanlar arasından seçilir.</p>	<p>1 — Rehabilitasyona tabî şahıslar malûliyet derecelerine uygun işlere konulurlar. Şahıs normal ve tam iş görmeye başladığı zaman, başka bir malûle yer açılması için normal sanayide çalışmaya teşvik edilir.</p>
<p>2 — Neticeler o işe yatırılan sermayenin vermesi icap eden kâra göre ölçülür.</p>	<p>2 — Acemi ve çalışma gücü az olanlar da dahil olmak üzere her türlü insan çalıştırılır. Neticeler rehabilite edilen şahısların adedine göre ölçülür.</p>
<p>3 — İstihsal, daha süratli çalışma ve daha kudretli makineler ile arttırılabilir.</p>	<p>3 — İstihsalât hastaların uyabileceği mahdut bir seviyeyi aşamaz. Makineler şahısların malûliyetlerine uymak mecburiyetindedir.</p>
<p>4 — İşçilerin mümkün olduğu kadar az değişmesi şayanı arzudur.</p>	<p>4 — Fazla sayıda malûlün istifadesini temin etmek üzere personel mümkün olduğu kadar çabuk değiştirilmelidir.</p>
<p>5 — İşçiler aldıkları ücreti hakketmelidirler.</p>	<p>5 — Rehabilitasyona tabî şahıs normalin çok aşağısında bir istihsal kapasitesine sahip olduğu halde, kafî bir ücret almamalıdır.</p>

Bütün bunlardan başka bir rehabilitasyon fabrikası gayet dikkatli bir tıbbî nezaret temin eden bir sıhhat servisine sahip olmalıdır.

Tüberkülozlu şahıslar istihdam edildiği vakit meydana çıkan bir mesele de, enfeksiyon tehlikesi ve hastaların üzerine fazla yük bindiği zaman hastalığın yeniden aktif hale avdetidir. Endüstri muhiti en yüksek standardı haiz olmalı, iyi bir ışıklanma, vantilyasyon temin edilmeli, toz mevcut bulunmamalı, rutubet ve hararet normal olmalıdır. Diğer bir tabirle hastanın şifasına yardım edecek her türlü konfor temin edilmelidir.

Bütün bu şartlar piyasa ile rekabet edebilmesi için reabilitasyon merkezlerine yapılması icap eden para yardımlarını ortaya koyuyor.

Son olarak şunu belirtmemiz icap ediyor ki, tüberküloz rehabilitasyonu diğer rehabilitasyon şekillerinden tamamiyle farklıdır ve malûliyetin hususî karakterlerine göre hususî organizasyonlara muhtaçtır. Heaf ve McDougall (10) son zamanlarda neşrettikleri bir eserde Tüberküloz rehabilitasyonunun bir ihtisas işi olduğunu ve aktif vakalarda tedavinin bir kısmını teşkil ettiğini açık bir şekilde gösteriyorlar. Tüberkülozlu hastaların ekserisinde, rehabilitasyon esnasında bir nüküs ihtimali hakikaten mevcuttur ve sıkı bir tıbbî nezaret ve bu nezaret için hususî bir organizasyon bilhassa lüzumludur.

LITERATÜR

- (1) Medical Research Council (1942) Spec. Rep. Ser. No: 246 London.
- (2) Rehabilitation in U. S. S. R. (1939) Extract, Bull. Hyg. 1943, 18, 717.
- (3) Brieger E. (1938) Papworth Res. Bull, 2, 73.
- (4) Edwards F. R. (1944) Lancet 1, 81.
- (5) McDougall J. B. (1943) Brit. J. phys. Med. 6, 172.
- (6) Hill A. (1947) Studio 133, 54.
- (7) Ministry of Labour (1942) Scheme Grants and Undertakings, Sept. 1942. P. L. 110/1942.
- (8) England N. (1946) Tubercle 27, 207.
- (9) Tibbits A. C. (1942) Tubercle 23, 163.
- (10) Heaf F. R. G. ve McDougall J. B. (1945) Rehabilitating the Tuberculous. London.

KISIM XII

PROGNOZ

Akciğer tüberkülozunda oldukça tam bir prognoz tayini güç olduğu kadar ehemmiyetli bir iştir. Bu konuyu bütün teferruatı ile halletmek mümkün değilse de, bazı bakımlardan ve bilhassa modern çalışmalarla ilgili olduğu cihetlerden tetkik etmek lâzımdır. Bu meseleyi, istatistik ve epidemiyolojik zaviyelerden ve vakaların prognozu noktasından halle çalışmak doğru olur.

İstatistik tetkikinden maksat, büyük bir hasta grubunda yaşama müddetlerini tayin ederek elde edilen malûmatın incelenmesidir. Aynı zamanda bu metodlarla, bazı muayyen faktörlerin, meselâ basil müspet balgamların tesirini, yahut muayyen bir tedavî şeklinin muvaffakiyet derecesini anlamak da mümkündür. Bu suretle elde edilen netice vasat bir vakanın prognozu olmakla beraber her hangi bir hastanın akıbeti hakkında mikyas olamaz. Buna bir misal olarak Thompson (1,2) tarafından son zamanlarda yapılan bir inceleme sonucunu vermek mümkündür. Thompson, Durham eyaletinde bir dispanserde kayıtlı, balgamlarında basil bulunan 406 hastanın hayat seyrini 10 seneyi müteceviz bir müddetle tetkik etmiştir. Balgamda basil bulunması bir inceleme faktörü olarak alınmış ve bu suretle hata ihtimali azaltılmıştır. Kavernli akciğer tüberkülozu da az çok buna benzer bir faktör olarak kullanılabilir.

Thompson tetkikleri neticesinde ölüm nispetini yüksek bulmuş ve hastaların % 42 sinin teşhis edildikten sonra 12 ay içinde öldüklerini tespit etmiştir. Hastaların teşhis edildikten sonra daha beş sene yaşa-

ma ihtimali $1/4$ nispetindedir. 5 sene daha yaşanıldığı taktirde bunların yarısı ölmektedir. Yani ilk 5 sene hitamında hayatta kalanların % 50 si ikinci 5 yıl tamamlandığı zaman ölmüş bulunmaktadır. Umumî yekûn içinden $1/8$ i teşhisi müteakip 10 yıl yaşamaktadır. Müellif bu çalışmasında sanatoryum hastalarının diğerlerinden daha fazla yaşadıklarını, cinsler arasında göze çarpar bir fark olmadığını, orta yaşlı hastaların genç kâhil ve yaşlılardan daha uzun yaşadıklarını bildirmiştir.

Thompson'un çalışmasından elde edilen istatistik neticelerine nazaran kaviteli akciğer tüberkülozunun prognoz bakımından fena olduğu anlaşılmaktadır. Yalnız, tetkik edilen bölge halkının fena hayat şartları içinde bulunması tam bir prognoz tayinine manî olmuştur. Tetkikin yapıldığı bölge bir sanayi muntıkası olup ev ve gıda standardı incelemenin yapıldığı tarihte, çok düşük bir durumda idi. Tüberküloz basilinin müsait zeminde neşvünema bulduğu hatıra getirilirse bu netice üstünde bu gayrı müsait sosyol faktörlerin tesirini de hesap etmek icap eder.

Sanatoryum tedavisinin değeri hakkında bir hükme varmak maksadi ile müteaddid incelemeler yapılmıştır. Bunlardan Hartley, Wingfield ve Burrows (3) un Brompton hastanesi Frimley Sanatoryumunda 8766 hastada yapmış oldukları araştırma ehemmiyetlidir. Bu müessese ilerlemiş vakalardan ziyade kabili tedavî olanlarını kabul etmektedir. Yapılan araştırma 27 yıla aittir. Müellifler tedaviye başlandığı andaki hastalık durumuna prognoz bakımından ehemmiyet vermişler ve sun'î pnömotoraksa müsait olan vakalarda yaşama şansının fazla olduğunu müşahade etmişlerdir. Teşhisten sonraki ilk 2 yılın tehlikeli olduğunu ve bundan sonra yaşama ümidinin seneden seneye arttığını görmüş-

lerdir. Netice olarak müellifler sanatoryum tedavisinin hastalara birçok faydalar temin ettiğine, fakat son 30 yıl içinde vasat bir tüberküloz vakasında prognoz bakımından büyük bir fark husule gelmediğine kanaat getirmişlerdir.

Sanatoryum tedavisinden elde edilen iyi neticelerin pek fazla devam etmediğini ve hastalar sanatoryumu terkeder etmez elde edilen faydaların kaybolduklarını söylemek doğru olur. Bundan sanatoryum tedavisinin faydasız olduğu manası çıkarılmamalıdır. Bu gün hâlâ tedavinin en lüzumlu kısmını teşkil etmektedir. Hartley ve Thompsonun elde ettiği neticeler meselenin ruhunu teşkil eden ve hatalarla dolu olan sosyal şartlara ve veremlilerin muhitine daha büyük bir dikkat sarfetmemizi icap ettirmektedir. Başka menbalardan elde edilen istatistiklere nazaran hiç olmazsa bazı muayyen tip vakalarda eskiye nazaran, prognozun biraz daha iyi olduğu anlaşılmaktadır. Meselâ Londra Belediye Hastanelerinden 1932 de taburcu olan hastaların taburcu edildikten sonraki hayat seyirleri ile 1927 de taburcu olan hastaların hayat seyirlerini (parantez içindeki rakamlar) mukayeseli olarak 27 ve 28 inci tablolarda görmek mümkündür.

Kâhiller

Klasifikasyon	Taburcu adedi	Takip edilemeyen	Takip edilen	5 Sene sonra hayatta olanlar	
				Adet	Yüzde
A	544 [620]	64 [115]	480 [505]	365 [371]	76 [73.5]
B1	181 [250]	12 [44]	169 [206]	137 [140]	81 [68]
B2	1914 [2155]	111 [173]	1803 [1982]	743 [670]	41.2 [33.8]
B3	632 [998]	13 [26]	619 [972]	49 [60]	7.9 [7.3]
Yekûn					
Akciğer Tbc.	2271 [4023]	200 [358]	3071 [3665]	1294 [1241]	42.1 [33.9]
Akciğer dışı	351 [317]	48 [71]	303 [246]	226 [182]	74.5 [74]
Tam Yekûn	3622 [4340]	248 [429]	3374 [3911]	1520 [1423]	45.1 [36.4]

Tablo : 28

Çocuklar

Klasifi- kasyon	Taburcu adedi	Takip edilemeyen	Takip edilen	5 sené sonra hayatta olanlar	
				Adet	Yüzde
A	166 [166]	13 [23]	153 [143]	139 [131]	81 [91]
B1	8 [2]	— [—]	8 [2]	6 [1]	—
B2	19 [20]	— [2]	19 [18]	10 [6]	—
B3	21 [26]	— [1]	21 [25]	— [—]	—
Yekûn					
Akciğer Tbc.	214 [214]	13 [26]	201 [188]	155 [138]	77 [73]
Akciğer Dışı	476 [609]	48 [88]	428 [521]	396 [492]	92 [94]
Tam Yekûn	690 [823]	61 [114]	629 [709]	551 [630]	87 [88]

Tablo : 29

1932 de, 1927 de taburcu olanlara nazaran bir iyilik görülmesi, 1932 de gözden kaçırılıp takip edilemeyenlerin daha az olması ile ilgili olabilir, fakat takip edilemeyenlerin hepsi 5 sene sonunda hayatta kalmış olsalar dahî yaşıyanlar yüzdesi yine % 6 dan fazla bir artış gösterir. Buna nazaran hastane tedavisi görüp taburcu olanların son 10 yıl içinde prognoz bakımından bir salâh gösterdiği anlaşılırsa da, kâhillerde B2 ve B3 gruplarında yaşama ümidi düşüklüğünü muhafaza etmektedir. Bunların % 58.8 ve % 92.1 i taburcu edildikten sonra ilk 5 yıl içinde kaybolmaktadırlar. Çocuklara ait olan rakamlar çok küçük olmaları ve pek az bir değişiklik göstermeleri dolayısıyla katî bir netice çıkarmağa elverişli değildir.

Lancashire a ait mukayeseli rakamlar

	1940		1930	
	adet	%	adet	%
İhbar edilen Tbc. vakaları				
Adet:	1230	—	1178	—
Cins: Erkek	670	54.4	668	56.7
Kadın	560	45.5	510	43.2
Yaş: 0 - 14	79	6.4	43	3.6
15 - 44	874	71	862	73.1
45 - ten yukarı	277	22.5	273	23.1
5 yıllık takip neticesi:				
Hastane tedavisi görenler	855	69.5	843	71.5
Yer değiştiren, takip edilemeyen ve daha fazla tedaviyi reddeden	133	10.8	151	12.8
Akciğer vakalarında ölüm (yer değiştiren vs. hariç)	693	63.1	599	58.3
Halâ tedavi altında olanlar	344	27.9	396	33.6

Tablo : 30

Bradbury tarafından 1945 e ait yıllık raporda verilen bu mukayeseli rakamlar da, 1940 da, 1930 a nazaran bir salâh hasil olduğunu göstermektedir.

TEDAVİ NETİCELERİ

Spesifik tedavî metodlarının kıymetleri hakkında bir neticeye varmak güçtür ve bizi yanlış yollara sevk edebilir. Başlıca müşkülât uygun bir kontrol bulunamamasıdır. Eğer vakalar hastalığın vüsatine, faaliyet-te olup olmadığına, kavern bulunup bulunmadığına, fibrözleşme meyline ve aynı zamanda yaş, cins ve hastanın ruhî durumuna göre bir tasnife tabî tutulmazsa yapılan mukayeselerden bir netice çıkarmak

kabil olmaz. Eğer vakalar bu şekilde bir taksime tabî tutulurlarsa bu defa her guruba pek az vaka isabet edeceğinden bunlardan bir mana çıkarmak müşkül olur. Pnömotoraksın değeri hakkında bir hükme varmak için yapılan neşriyatta bunu katî olarak görmek mümkündür. Bu husustaki araştırmalardan yalnız ikisini zikredeceğiz.

Birleşmiş Tüberküloz Meclisi (Joint Tuberculosis Council) nin (4) raporunda 42 muhtelif hastanede sunî pnömotoraks tedavisi yapılmış 3021 akciğer tüberkülozu vakası, aynı hastanelerde yatan ve sunî pnömotoraks tedavisine muvaffak olunamayan 1329 vaka ile mukayese edilmekte ve sunî pnömotoraks tedavisi yapılabilenlerde pnömotoraksa muvaffak olunamayanlara nazaran ölüm nispetinin % 50 az olduğu görülmektedir. Aynı zamanda raporda plevra iltisakı olanlarla olmayınların mukayese edilmesinin doğru olmayacağına da işaret olunmaktadır. Bu seriden elde edilen neticeler Midhurst, King Edward VII Sanatöryumunda, % 1 den azı Pnömotoraks tedavisi gören, 2750 hasta ile mukayese olunmakta ve ölüm nispetinin, pnömotoraks tedavisi gören Midhurst grubundan, iki misli kadar yüksek olduğu görülmektedir. Mamafih eğer bazı yardımcı tedavî usulleri kullanılmış olsa idi, Midhurstdeki vakaların da neticesi pnömotoraks ile beraber diğer yardımcı tedavinin birlikte yapıldığı diğer grup gibi olabilirdi. Bu araştırmanın ikinci kısmında hataya sebep olan başlıca amil, mukayese edilen iki grubun sosyal şartlar bakımından ayrı iki zümreden olmasıdır. İlerde göreceğimiz Todd'a ait rakamlardan hastanın taburcu olduktan sonra döneceği muhitin ne kadar ehemmiyetli olduğunu anlayabiliriz.

Bentley (5) Londra Belediye Hastaneleri tüberkü

loz servislerinde pnömotoraks tedavisine tabî tutulan 677 yeni vakanın akıbetini araştırmış ve bunları konservatif şekilde tedavî edilmiş 3309 vaka ile mukayese etmiştir. İnceleme 3 - 13 yıllık bir zamana aittir. Yaş, cins ve klinik klasifikasyona göre vakalar ayrılmış, ve bütün hastalar aynı sosyal sınıftan seçilmiştir. Neticede Bentley, pnömotoraks tedavisine tabî tutulmuş grupta, yaşayanların, konservatif şekilde tedavî edilenlerden % 20 fazla olduğunu bulmuştur. Yatırılarak tedavî edilen bütün hastaların % 10 una pnömotoraks tedavisi yapıldığını farzetsek, bu suretle neticenin % 2 arttığını görürüz. Tam kollapsta prognoz gayritam olandan daha iyidir ve gayritam kollaps tehlikeyi artırır. Aynı şekilde, sanatoryumu balgamlarında T. B. menfi olarak terkedenerler müspet olarak terkedenerden daha iyi netice göstermişlerdir.

Sunî pnömotoraksın neticeleri ve prognoza olan tesiri hakkında bir kanaata varmakta uğranılan güçlükleri Bentley güzel bir şekilde ifade etmiş ve bunlara, bu sahada araştırma yapan herkesin sakınması lâzım gelen, «yedi büyük günah» ismini vermiştir: 1) Pek az vakadan netice çıkarmak, 2) Yalnız muayyen vakaları kaydetmek. 3) Kâfi zaman geçmeden acele olarak vakalar hakkında rapor yazmak. 4) Geniş plevra iltisakları olan vakaları mukayese unsuru kabul ederek netice çıkarmak ve bu suretle hatalı kontrol yapmak. 5) Kollaps derecelerini müphem bir şekilde tarif etmek. 6) Hastaların büyük bir kısmının takip edilememiş olması. 7) Hastalığın vüsati hakkında tam bir bilgi vermemek.

Zaman bakımından Bentley in asgarî müddeti 3 yıldır. Thompson son incelemesinde neticelerin istatistik bakımından muteber olması için aradan 10 sene geçmesi lâzım geldiğini söylüyor. Kollaps dereceleri

hakkında bilgi verilmesi de ehemmiyetlidir, çünkü vakaların kaçında gayritam yahut kontr-selektif kollaps olduğu anlaşılabilir ve bu suretle netice yanlış olur. Yalnız hasta kısmın selektif bir şekilde kollabe edilmesinin ehemmiyeti yavaş yavaş anlaşılabilir, neticeler hakkında kanaat verici bir hükme vardırıacak «standard tip» pnömotoraks son zamanlarda temin edilebilmiştir.

Sunî pnömotoraksın prognoz bakımından değeri hakkında bir hükme varmakta uğranılan güçlükler diğer kollaps tedavisi metodları için de caridir ve bunlardan biri olan torakoplasti de bu noktadan mütalâa edilebilir.

Torakoplasti neticeleri hakkında bir hükme varmak, sunî pnömotoraksta olduğu gibi, tüberkülozla müşterek birçok değişik faktörler, uygun mukayese materyalinin bulunmasındaki imkânsızlık ve Bentley in zikrettiği «büyük günahlar» tesiriyle müşkülâta uğramaktadır. Bu iki tedavî usulü arasında yapılan mukayese torakoplasti aleyhine çıkmaktadır. Evvela, torakoplasti yapılmış hastaların pnömotorakslılardan çok az olması ve karşılıklı olarak aynı adette vakalar bulunmasındaki müşkülât, saniyen, ideal bir pnömotoraks tipi belli olduğu halde daha henüz standard bir apikal torakoplasti şeklinin bulunmamış olması bu neticeyi doğurmaktadır. Ameliyat tekniği devamlı olarak tekâmül etmektedir. Yaygın lateral kollaps temin eden, Sauerbruch un orijinal paravetebra ekstraplöral ameliyatından sonra, apeksi ekstraplöral olarak açıp üst kaburgayı ve transvers prosesüsü tamamen çıkararak amudi bir çöküntü temin etmek gayesiyle yapılan torakoplasti şekli, 10 sene evvel Oslo lu Holst ve Semb tarafından bildirilen torakoplasti ile birlikte ekstraplöral apikal ve bilahere Price Thomas ve Cleland (6)

tarafından ileri sürülen bunun modifiye şekli meydana çıkmıştır. Teknik üzerinde yapılan her büyük değişiklik daha önce yapılan ameliyat neticeleri hakkında verilebilecek olan kıymet hükümlerini değiştirmekte ve bunların terkedilmesine sebep olmaktadır. Mafih bu husustaki bazı son rakamları zikretmeden geçmiyeceğiz:

Meltzer (7) 1941 e kadar ameliyat olmuş 181 vakayı tetkik etmiştir. Bunlar «iyi» ve «fena» seyirli kronik vakalar ve ampiyemli hastalardan müteşekkildir. Lüzumlu olan vakalarda ekstrasfasiyal apikoliz yapılmış ve vasatî olarak 3 kaburga çıkarılmıştır. Netice-ler şu şekilde tespit edilmiştir. % 32 sinde hastalık durdurulmuş, % 16 sında hastalıkta aşikâr bir duraklama görülmüş % 31.4 ünde hastalık sükûnet bulmuş, % 6.6 sında salâh görülmüş ve % 1.6 sında da hiçbir salâh tespit edilmemiştir. 8 tüberküloz ve 7 tüberküloz dışı sebeplerden olmak üzere 15 hasta ölmüştür. Müellif en iyi neticelerin 21 - 30 yaşlar arasında alındığını, fakat iyi bir şekilde seçilirse orta yaş gurubunda kontr-ëndikasyon olmadığını bildirmiştir.

Valle (8) 1931 ve 1941 seneleri arasında ameliyat olmuş 232 vakayı tetkik etmiştir. Müellif hasta seçimindeki mikyas farkları ve tatbik edilen ameliyat tekniğindeki ayrılıklar dolayısıyla, hastaları ameliyatın yapıldığı yıllara göre 3 guruba ayırmıştır. Hastalığın ilerlemesinin durmuş olması, sükûnet bulması, ve yahut torakoplasti neticesi salâh göstermesi bakımından, 1931 - 1935 arasında ameliyat olan 1 inci gurupta % 49.7, 1936 - 1938 arasında ameliyat olmuş 2 inci grupta % 74.0 ve 1939 - 1941 arasında ameliyat olmuş 3 üncü grupta % 78.7 nispetinde iyi netice alınmıştır. Son iki grupta birkaç sekonder revizyon ameliyatı yapılmıştır.

Price Thomas ve Cleland (6) 1933 - 1940 arasında ameliyat geçirmiş 120 vakayı tetkik etmişlerdir. Bunlarda 3 tip ameliyat tatbik edilmiştir. Birincisi, apeksi mobilize etmeden lateral torakoplasti, ikincisi, Semb in ekstra-fasiyal apikolizi ve üçüncü tip de, Semb tipinin müellif tarafından yapılan modifiye şeklidir. Bunun tekniği apeksin mediyasten ve paraver tebral sulkustan mobilize edilmesi ile kombine olarak 4 ve 5 inci kostaların çıkarılmasıdır. Price Thomas ve Cleland mortalitenin seneden seneye azaldığını ve kendi modifiye teknikleri ile yapılan ameliyatlarda en düşük olduğunu, hastalık başladıktan sonra ilk iki sene içinde yapılan ameliyatlarda mortalitenin geç yapılanlardan aşağı olduğunu ve mortalitenin hastalığın vüsatı ile doğrudan doğruya alâkalı bulunduğunu bulmuşlardır. Netice olarak modifiye Semb ameliyatı ile, lateral torakoplastiye nazaran daha fazla olarak ihtilât riskinin azaldığını, balgamın menfileştiğini ve kavitelelerin kapandığını ileri sürmektedirler. Hastalık tipinin prognoz cihetinden ehemmiyeti fazladır ve «iyi kronik» vakalar diğerlerinden daha müsaittir.

Hurford (9), Colindale de 1933 - 1939 arasında ameliyat edilen 67 vakanın neticelerini neşretmiş ve bunları ameliyat teklif edilen fakat kabul etmiyen müsavı adette kontrolle mukayese etmiştir. Parankimatöz şekilde hasta bulunan 54 vakanın neticesi, son ameliyat safhasının tamamlanmasından en aşağı bir sene sonra alınan malûmata istinat etmektedir. (Kontrollara ait olan rakamlar parantez içinde gösterilmiştir.) Hastalığı sükûnet bulanlar % 65 (% 16), halâ faâl olanlar % 13 (% 13.5), daha fena bir şekil alanlar % 4 (% 25), ölenler % 18 (% 45.5). Ölüm nispetinin kaviteleleri büyük olanlarda en yüksek olduğu görülmüştür. Houghton indeksinin ve alyuvar sedimantasyon

derecesinin ameliyata uygun vakaların seçilmesinde faydalı olduğu görülmüştür.

Akciğer vereminde yapılan torakoplastiler hakkında en son araştırmalardan biri Sellors'a (10) aittir. Tetkik mevzuu olan materyal 1935 - 46 yıllarında ameliyat olan 633 vakaya aittir ve bunlardan 45 ini takip etmek mümkün olmamıştır. Ameliyattan sonra ilk 4 ay içinde % 2.7 nispetinde 17 ve bilâhère % 9.4 nispetinde 55 ölüm kaydedilmiştir. Balgamın müspetten menfiye değişmesi % 84 nispetinde ve kavitelerin kapanması % 91 nispetinde görülmüştür. Ameliyatı müteakip çalışma kudretlerini tam olarak kazananlar % 59.2, hafif işlerde çalışabilecek olanlar % 5.5, çalışma kabiliyeti bulunmayanlar % 8.4 tür ve % 8.4 ünde de çalışma gücü tetkik edilmemiştir.

Tüberkülozun prognozunu istatistik yardımıyla tayin maksadı ile yapılan bu gayrı tam tetkikler ve bunların neticeleri bize cesaret vermekten çok uzaktır. Bu hususta Stocks ve Lewis - Fanning (11) in son beyanatları ile bu bahsi tamamlamak kabildir. Bu müelliflere göre 1923 - 39 arasındaki zaman içinde, bildirilen akciğer tüberkülozu ölümlerinin adet bakımından süratle azalmasına rağmen, netice itibariyle bu hastalıktan ölen yeni ihbar edilmiş bir hastada yaşama vasatısı, İngiltere ve Gal'de tamamen sabit kalmıştır. «Eğer bu sözlerin istinad ettiği rakamlar hakikatsa, sanatoryum tedavisinin ve son 20 - 30 sene içinde geniş bir şekilde tatbik edilen aktif müdahalelerin, fatal bir şekil neticelendikleri hakkında bir kanaata varmak mantikî olur. İşte belki bu noktada klinikçi ile istatistikçinin görüşü ayrılır.

TEK VAKADA PROGNOZ

«Vasat vakanın» prognozu hakkında yapılan çalışmaların ve bundan elde edilen bilginin muayyen bir vakaya teşmili indirekt bir yoldur ve hekimi en çok ilgilendiren, tek olarak her bir vakanın akibetini tayin eden ekseriya hayalî ve gayri muayyen olan faktörlerdir.

Muayyen tüberküloz şekillerinde, meselâ genç bir kâhilde, bünyevî düşkünlük ile müterafık olan, akut milyar tüberküloz yahut akut fülminan bilateral fitizide prognozun çok ağır olduğu ve meseleyi hastanın yakınlarına bildirmek için tereddüde lüzum olmadığı aşikârdır. Mamafih bu vakalarda dahî katî zaman tayini ekseriya müşküldür. Diğer tüberküloz şekillerinin çoğunda süratli bir fatal sonuç ihtimal dahilinde değildir, fakat çok defa nihaî prognoz dikkatle tayin edilmelidir.

Rich, (12) bir tüberküloz vakasında makul bir prognoz tayin edebilmek için şunların bilinmesi lâzım geldiğini söylemektedir: a) Enfeksiyona sebep olan basil miktar ve virülansı, b) Enfeksiyon anındaki tabii ve kisbi mukavemet, yahut bunların enfekte şahıs tarafından hasıl edilebilmek kudreti, c) Hassasiyet derecesi, d) Enfeksiyonun vuku bulduğu nesic. Bu müellif vüsat ve harabiyet kudretini şematik bir formülle ifade etmiştir:

$$\text{Lezyon} = \frac{\text{Virülans} \times \text{basil adedi} \times \text{Hassasiyet derecesi}}{\text{Mukavemet (Tabii veya kisbi)}}$$

Bu formül hatırdâ kalacak olursa, herhangi bir tüberküloz vakasında prognoz tayinindeki faktörlerin rolünü hatırlamamıza yardım eder ve bir faktörü nis-

petsiz şekilde mübalagalandırmamıza manî olur. Bu formülden de anlaşılacağı üzere mevcut faktörlerin emin bir şekilde tayini müşküldür. Bu suretle birçok faktörlerden elde edilen bilgilerden prognozun nasıl tayin edilmesi icap ettiğini ve bu faktörlerden mühimlerini aşağıda göreceğiz:

Yaş ve Cins: Ustvedt primer enfeksiyonun alındığı yaşın hastalığın muahhar seyrinde müessir olduğunu bildiriyor. Hayatın bazı muayyen safhalarında vücudun hastalığa karşı koyamadığı uzun yıllardanberi malûmdur. Bu safhalar her iki cins için 0 - 5, kadınlarda 17 - 25, erkeklerde 35 - 50 ve bir ikinci safha olarak 65 den yukarı olan yaşlardır. Enfeksiyonun hayatın ilk yılında sebep olduğu felâket çok büyüktür. Van den Berg (13) hastalığın hayatın ilk ayında fevkalâde fatal olduğunu müşahede etmiştir. 30 uncu tablo bunu açık bir şekilde göstermektedir.

Temaş zamanı	Enfeksiyon		Hastalanma		Mortalite	
	1. Yaştan evvel	2. yaştan evvel	1. yaş	2. yaş	1. yaş	2. yaş
İlk üç ay	71.8	80.5	32.1	45.6	18.3	30.5
Hayatın 4 - 12 ayı	52.2	80.9	8.3	31.5	2.1	11.0

Tablo : 31

Diğer müşahitler hayatın ilk yılındaki tüberküloz mortalitesini başka sebeplerden husule gelen ölümlere nazaran % 18 olarak tesbit etmişlerdir. İkinci yaşta tüberküloz ölümü aşikâr olarak azalmakta ve yaş ilerledikçe tüberkülozdan mütevellit ölüm yüzdesi düşmektedir. Wallgren (14) in 453 çocukta yapmış olduğu tetkikte bunu rakamlarla tesbit etmek mümkündür. (Tablo : 31)

Yaş	0-1	—3	—7	—16	Yekûn
Çocuk sayısı	39	64	225	125	453
Mortalite nispeti	35.9	15.6	4.4	0.8	7.7

Tablo : 32

Bu çocukların ekserisi milyar tüberküloz yahut tüberküloz menenjitinden ölmüşlerdir. Primer enfeksiyon ile tüberküloz menenjitinin vukuu arasında geçen fasıla ekserisinde 1 - 2 ay, veya pek nadiren 3 aydan fazladır. Her ne kadar tüberküloza bağlı olan ölüm nispeti ilk yaşta yüksek olup yaş ilerledikçe diğer ölüm sebeplerine nazaran azalıyor da, Margaret Mc Pherson (15) un genç çocuklarda, kâhil yaşa yaklaşanlara nazaran tüberküloz ölümünün daha az olduğu hakkındaki sözlerini hatırlamak lâzımdır. Fakat ilk yaştaki çocukların ileri yaştakilere nazaran primer enfeksiyonu yenme bakımından gösterdikleri kabiliyetsizlik Blacklock (16) un muhtelif yaşlardaki çocuklarda primer fofüs etrafındaki şifa bulguları hakkındaki araştırmasında açık olarak görülmektedir:

Yaş	Foküs adedi	Şifa %
0 - 6 aylık	40	0
6 - 12 »	58	10.3
1 - 2 yaş	62	37.1
2 - 3 »	40	40.0
3 - 6 »	44	52.2
6 - 13 »	46	67.4

Şifa mekanizmasında en ehemmiyetli faktör basilin enfeksiyon mahallinde zaptı ve bu suretle fibröz nescin teşekkülüne imkân vermektir.

Kadınlarda kâhillik yaşları yaklaştıkça, bilhassa 15 - 25 yaş guruplarında, prognoz vahimleşmektedir.

Endokrin muvazenesizliğinin bunda tesiri olabilir. Tüberkülin tetkiklerinin geniş ölçüde tatbik edilmeğe başlanmasından sonra, bu yaşlara varmış ve henüz enfeksiyona uğramamış genç kâhillerin fazlaca olduğu görülmüştür. Bu genç kadınların, hastalığa karşı mukavemetten mahrum bulunmaları dolayısıyla bunlarda primer enfeksiyonu müteakip süratle progresif lezyonlar teşekkül etmekte ve hastalık 2 - 3 yıl içinde ölümlerle neticelenmektedir.

20 - 25 yaş gruplarındaki kadınlarda teneffüs yolu tüberkülozundan husule gelen ölüm nispetinin bariz şekilde yüksek olduğu 9 uncu tabloda görülmektedir (17). Bu tablodan aynı zamanda erkek ölüm miktarının çok sonra yükseldiği ve erkeklerde prognozun 55 yaşına doğru fenalaştığı kadınlarda ise 20 - 30 yaşlarının prognoz bakımından iyi olmadığı anlaşılmaktadır.

Mizaç : Prognozu tesir eden ehemmiyetli bir konuda mizaçtır. Uzun süren tedaviyi sıkıcı bulan yahut sanatoyumda veya oradan çıktıktan sonra günlük hayat tempolarını hafifletemeyenler, soğuk kanlı, iradesine hakim kimseler kadar devamlı bir şifaya sahip olmazlar. Fevkalâde hareketli ve tamamen münzevî, sakin bir hayat arasında çizilen makul bir hayat tarzı en ideal olanıdır.

İrk : Uzun yıllardan beri tüberküloz prognozunun bazı ırklarda diğerlerine nazaran daha ciddî olduğu malûmdur. Zencilerin aynı şartlar içinde yaşayan beyazlara nazaran tüberküloza daha isdidatlı oldukları kabul edilmektedir. 1908 de C. A. Johnston tarafından işaret edildiği gibi Hindistanda bazı muayyen ırklarda çok ağır hastalık şekilleri görülmüştür. Lyle Cummins (18) gerek orduda gerekse Cenubî Afrikada bu mevzu üzerinde çok uğraşmış ve hastalık seyrinin muay-

yen bir ırkta «allerjiye» istinad etmediği ve «kisbî muafiyet teşekkül sürati ile ilgili olduğu» neticesine varmıştır. Tüberkülozun birçok nesillerden beri artık ehlî bir şekil aldığı medenî mıntikalarda bu «kisbî muafiyet» primitif ırklardan çok daha süratli olarak teşekkül etmektedir. Bu sebeple, süratli kisbî mukavemet teşekkül kudretine sahip olan ırklarda lezyonun seyri fibrozis ve şifaya meyilli olmakla karakterizedir. Primitif ırklarda lezyon süratle yayılır, ya hiç veya pek az fibrozis görülür ve ekseriya fatal olarak neticelenir. İrlanda da bazı muayyen bölgelerde nesillerdenberi hastalık tahribat yaptığı halde burada yaşayan halkta kisbî mukavemet teşekkülünün zayıf olması, mesele- nin vuzuh kesbetmesi için, muhtelif ırklarda büyük gruplar halinde radyografi ve tüberkülin muayenele- rinden sonra takip etmek suretiyle daha fazla incele- meler yapılması icap ettiğini göstermektedir. Genç bir İrlandalı, enfeksiyonla ilk defa temas ettikten sonra muhitinden uzaklaştırılırsa ekseriya ciddî şekilde has- talanmaktadır. Bu muhitten uzaklaştırma, lezyonun ilerlemesine tesir eden bir faktör olarak kabul edilmek- tedir. Irk olarak Yahudiler tüberküloza karşı yüksek bir mukavemet gösterirler, Goldman ve Wolff (19) un incelemesinde bunu görmek kabildir. Berlinde 1924 - 1926 da Yahudiler arasındaki standard tüber- küloz ölüm nispeti Yahudi olmuyarlardan iki defa daha aşağı idi.

İrsiyet ve Aile : Halk arasında tüberkülozun bir aile hastalığı olarak mütalâa edilmesi bazan trajik ola- rak doğru ise de, ailede fertlerin birbirini takiben has- talığa yakalanmaları mikropla daimî temas halinde ol- malarında mıdır, yoksa irsî bir predispozisyondan mı- dır, bunu tayin etmek oldukça güçtür. Opie (20) bu mevzu üzerinde epey uğraştıktan sonra şu neticeye

varmıştır: «Tüberkülozun yayılışı en fazla ev epidemisi şeklinde husule gelmekte ve bu suretle yavaş yavaş bir nesilden diğerine intikal etmektedir.» Temasin sıklığı ile mukavemet arasındaki münasebet Cummins (18) tarafından hülâsa edilmiş ve «mukavemet, enfeksiyon tesiri altında teessüs etmekte, artan mukavemet kudreti şahıs tarafından elde edilmekte ve az gıda, yorgunluk, düşkünlük ve alkol gibi şartlar altında da şahıs yok olmaktadır.» denmiştir. Bu sebeple Cummins muhit ve hayat şartlarına fazla ehemmiyet vermektedir. Eskiden prognoz tayininde aile hikâyesine fazla ehemmiyet verilirdi. Bir zaman sonra bu faktöre daha az alâka gösterilir oldu ve son yıllarda bu mevzu tekrar ele alınarak sistematik bir incelemeye tabî tutuldu. Neticede irsiyetin tüberküloz lezyonunun teşekkülünde katî bir rolü olduğu anlaşıldı. Amerika da Lurie (21) tarafından tavşanlar üzerinde bu hususta tam bir çalışma yapıldı. Memleketin tamamen ayrı bölgelerinden alınmış iki ayrı grup hayvanda müteakip nesillër ele alınmış ve muayyen nesillerde teşekkül eden muhtelif lezyon tipleri tetkik edilmiştir. Neticede Lurie tavşanlardaki tabîi veya sunî tüberküloza karşı olan mukavemetin genetik konstitüsyonlarının bir fonksiyonu olduğunu ve süratli progresiv, kronik, lokalize ülseratif yahut bunların ara şekilleri gibi lezyon tiplerinin bunun tarafından tayin olunduğunu görmüştür. Umumiyetle allerjik hassasiyetin süratli ve şiddetli bir şekildeki teşekkülü yüksek bir mukavemet derecesi ile, yavaş teşekkül etmesi de düşük bir mukavemet kudreti ile müterafıktır. Tüberküloz basilinin neşvünemasını inhibe eden mononükleer hücrelerin bu kudreti muhtelif hayvanlarda değişik olarak bulunmuştur. Mukavemeti fazla olanlarda bu hücrelerin inhibitor kudreti de yüksek görülmüş ve mukavemeti

az olanlarda fonksiyonları düşük olarak tesbit edilmiştir. Enfeksiyonun giriş kapısında tesbit derecesine göre mukavemet kudretinin değişik şekilleri gösterilmiştir. Bu müşahedelerden de anlaşılacağı üzere, enfekte hayvanlarda teşekkül eden lezyonun tipi üzerinde irsiyetin rolü vardır.

Dikkatimizi, hayvan tecrübelerinden insanlar üzerindeki müşahedelerimize çevirince, kontrol edilemeyen birçok değişikliklerden dolayı, bir netice çıkarmak büsbütün güçleşir. Diehl ve Verschur (22) in 37 ünivitellin ve 69 bivitellin ikizler üzerinde yapmış oldukları inceleme enteresandır. Ünivitellin ikizlerde tüberküloza karşı genetik konstitüsyon ve hareket tarzı bakımından % 70, bivitellin ikizlerde ise % 25 benzerlik görülmüştür. 336 kâhil tip tüberküloz ihtiva eden 308 çift ikiz üzerinde dikkatli ve mahirane bir inceleme yapan Kellman ve Reisner (23) buna benzer neticeler elde etmişlerdir. Bunlar ilâve olarak 930 kardeş, 74 üvey kardeş, 668 ebeveyn ve 226 karı veya kocadan ibaret akrabaları da tetkik etmişlerdir. Bu seride 29 yaşında akciğer tüberkülozuna yakalanan ve bilâhère ölenler nispeti şöyledir.

New York umumî nüfusu için % 1.4, indeks vakalarında karı ve koca için % 7.1, üvey kardeşler için % 11.9, ebeveyn için % 16.9, kardeşler için % 25.2 ayrı yumurta ikizleri için % 25.6, tek yumurta ikizleri için % 87.3 bulunmuştur. Bundan çıkarılacak netice «insan tüberkülozunun ana karnında tevarüs edilen konstitüsyon ile ilgili bir hastalık olduğu ve bunun hastalık seyri üzerinde geniş mikyasta müessir olduğu» dur.

Bu netice Rich (24) in geniş çalışması ile de teyid edilmiştir. Rich tüberküloz patojenisi üzerindeki şümüllü incelemesinden sonra şöyle demektedir: «In-

san tüberkülozunun teşekkülüne tesir eden faktörler hakkındaki bilgimiz arttıkça şahsın öz mukavemetinin bu hususta oynadığı rolün ehemmiyeti hakkındaki kanaatımız da kuvvetlenmektedir.»

Hastalığın başlama şekli: Mevcut araz ne kadar fena ve dramatik ise, katî teşhis ihtimali de okadar fazladır ve bu sebeple tedaviye o kadar erken başlanmış olur. Bu bilhassa hemoptizi vakaları için bir hakikattir. Thompson (1) hastalığın bir akciğer kanaması ile kendini belli ettiği hallerde, bu hastaların yaşı şanslarının iki misli daha iyi olduğunu bulmuştur.

Aynı hal plevrada pnömotoraksa manî olacak kadar sıkı yapışıklık yapmamak şartıyla plörezi şeklindeki başlangıçlar içinde varittir.

Hastalığın bulunduğu safha ve hastalık tipi: Hartley ve arkadaşları (3) tarafından, akciğer tüberkülozunun araz tevlit eder bir safhaya gelmeden önce sessiz bir devir geçirdiği aşikâr bir şekilde gösterilmiştir. Eğer hasta henüz hasta olduğuna dair bir inancı olmadan bu sessiz devrede tedavî edilmeğe başlanırsa yaşama şansı büyük nispette artmış olur. Serî radyografik tatkiklerin yapılmağa başlandığı zamandan önce akciğer tüberkülozunun «tesadüfi» olarak bulunması nispeten nadirdi. Fakat zahiren sıhhatli olan halk topluluklarında büyük gruplar halinde rutin olarak radyografik incelemeler yapılmağa başlandıktan sonra araz vermeyen vakalar teşhis edilmektedir. Henüz katî olmamakla beraber, bu suretle anlaşılmış hastaların prognozlarının daha uygun olacağı ümit edilmektedir.

Akut eksüdatif yayılma gösteren lezyonlar endiseyi mucip olur. Teşekkül ve yayılma bakımından batî, fazla «sert» lezyonlar prognoz cihetinden daha müsaittir. Hastalık ne kadar yayılmışsa, bilhassa her iki akciğer birden afettede ise, prognoz da o kadar fenadır.

Lezyonun mevkii: Apikal lezyonlar bazal olanlara nazaran kolaylıkla kontrol altına alınabilirler, bunlarda kollaps tedavisi kolayca ve iyi bir şekilde tatbik olunabilir. Geri kalan faktörler hemen müsavidir. «Dorsal lob» taki kaviteler malûm olduğu üzere kollaps tedavisine inat etmektedir. Pnömo-perituvan ve frenik paralizisi, son zamanlarda birlikte tatbik edilmeğe başlanmış ve biraz olsun bozuk olan muvazene-yi tashihe yardım etmiştir. Fakat bunun nihaî prognoz üzerindeki tesiri henüz meçhuldür.

Tüberkülozla birlikte olan hastalıklar: Nefrit, malarıya nüksü ve bunlardan çok olarak kronik alkolizm prongoz üzerine müsait tesir etmezler. Şekerli diyabet ayrı bir kategoriye girer. Bu husus altıncı kısımda mü-talâa edilmişti.

Tedavî ve prognoz: Hasta ideal şartlar altında bulunduğú zaman, hastanın kendi mukavemet kudretini mobilize edebilme kudretinin çok tesiri vardır. Bu hallerde, aktif akciğer tüberkülozuların ekserisinde semptomlar hafifler, toksemi azalır ve bir derece salâh huse gelir. Bu hadisenin nihaî prognoz üzerindeki tesiri büyüktür. Bazan yalnız yatak istirahati ile dahî hastalığın durakladığı görülür. Diğer hallerde yatak istirahatını müteakip elde edilen salâh, teşhis zamanında tehlike tevlit edebilecek olan, kollaps tedavisine başlanmamızı mümkün kılar. Hasta sanatoryum tedavisi altında iken husule gelen alevlenmeler prognozu kötüye çevirir.

Bir de üçüncü bir grup teşkil eden ve kollaps tedavisine uygun olmıyan ilerlemiş vakalar vardır. Bunlarda tedavinin gayesi bunları «iyi kronik» safhaya irca edebilmektir. Bu vakalar ekseriya kaderlerine terk edilmektedir, fakat uygun bir muhitte mesela bir köyde hayat tempolarını yavaşlatmak suretiyle bunla-

rı da faydalı bir şekilde yaşatmak mümkündür. Prognoz hastanın bu şekil bir hayatı kabul edip etmemesine bağlıdır.

Kısacası, vaktinde kollaps tedavisi muvaffakiyetle tatbik edilebilmiş olanlarda prognoz iç şüphesiz daha iyidir. Bu aktif tedaviyi müteakip ya o esnada kafî müddet bir sanatoryum kürü de tatbik edilebilmiş ise netice daha iyi olmaktadır. Muvaffakiyetle tatbik olunabilmiş olan kollaps tedavisinin prognozu iyileştirmesi yalnız hastalığın yayılması ve faaliyetinin azalmasından olmayıp kısmen de akciğerin sıkışması neticesi hasta kısmın şifa mekanizmasında görülen salâh sonucudur. İyi ve standard bir teknik altında yapılmak şartı ile, kanın sedimantasyon muayenesi, Von Borsdorff ve Houghton indeksleri gibi bazı kan muayeneleri ile elde edilen serî rakamlardan, muayyen fasıllarla yapıldığı taktirde, kıymetli malûmat elde edilebilir.

Bu muayeneler neticesi elde edilen rakamlar, başka yollardan toplanan bilgi ile birleştirilerek hastalığın gidişi hakkında bir hükme varmağa ve prognoz bakımından bir formül kurmağa yardım eder.

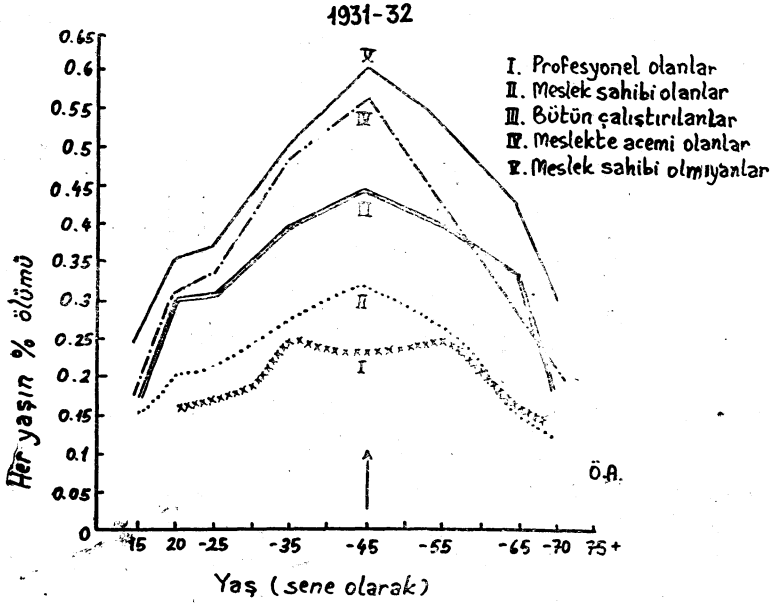
Son zamanlarda Day (25) (26) kırmızı küreyvelerin çökme sürati bakımından modifiye bir şekil ileri sürmüş ve bunun bir saat sonra okunan çökme süratinden daha iyi olduğunu bulmuştur.

Day'ın bu çalışması, sedimantasyon zamanının mesafeye nispet edilerek işaret edildiği «Cutler Münhanisi» ne istinad etmektedir. Day bu zaman - mesafe münhanisinin üç safhadan müteşekkil olduğunu göstermiştir. 1 — Kırmızı küreyvelerin aglütine olup kümeler teşkil ettiği süratlenme safhası, 2 — Azami sürat safhası, 3 — Kümelerin birbiri üstüne yığılması neticesi yavaşlama safhası. Day bu üç safhanın ikincisini en mühim olarak kabul etmekte ve azamî sürati 100

dakikada milimetre olarak hesap etmektedir. Herhangi bir kan nümunesinde bu suretle hesap edilen azamî süratin logaritmasına kan nümunesinin «sedimentin indeksi» denmektedir. Sedimentin terimi, sedimantasyon fenomenine tesir eden kanın bütün maddelerini ihtiva etmekte ve sedimentin indeksi, müstakil üniteler halinde kanda mevcut sedimentin miktarını ifade etmektedir. Sedimentin indeksi hakkındaki tecrübelemelerine istinat ederek Day bu usulü patolojik prosesin faaliyeti hakkında bilgi veren en hassas bir ölçü olarak kabul etmekte ve itiyad halinde kullanılmakta olan bir saat sonraki sedimantasyon metodundan daha az tahavvül gösterdiğini bildirmektedir. Aynı zamanda bu metod kırmızı küreyve miktarında husule gelen değişmelerden de müteessir olmamaktadır.

Balgamın devamlı şekilde müspet olduğu vakalarda prognoz iyi değildir. «İyi kronik» diye vasıflandırılan grup hariç, hastalığın başlangıç safhasında hangi vakanın bu guruba gireceğini tahmin etmek müşküldür. Balgamları sabit olarak müspet olan vakaların ekserisi 3 - 5 yıldan fazla yaşamamaktadır. Şu halde tedavinin gayesi balgamı menfiye çevirmeye çalışmaktır. Yalnız bunu tespit için modern araştırma metodları kullanılmalıdır. Bu halin muvaffakiyetle temini prognozu ehemmiyetli bir şekilde düzeltir.

Sosyal faktörler ve muhit faktörleri: Herhangi bir vaka hakkında prognoz tayin edilirken bunun yalnız klinik malûmata istinad etmemesi icap eder. Hastanın döneceği ev ve iş şartları prognoz bakımından çok ehemmiyetlidir. Aylarca yapılan tedavî sonunda elde edilen salâhın devamlı olmasında bunlar başlıca faktördürler. Sosyal durumun ölüm nispeti üzerindeki tesiri katîdir. Bunu aşağıdaki şekilde görmek mümkündür.



Tablo : 33

Sosyal durum ve ölüm nispetleri

Bu grafik 1931 - 1932 de, çalışan erkeklere aittir. Sanatkâr olmayan sınıf profesyonel sınıf ile tam bir tezat teşkil etmekte ve 45 yaşında nispet hemen üç misli yükselmektedir. Şayanı hayret olarak bütün münhaniler 45 yaşında yükselmekte ve bunun izahı kolay olmamaktadır.

Bu rakamlardan da görüleceği üzere, salâh husule gelmediği takdirde, fatal vakalarda hastalığın seyri bütün sınıflarda aynıdır. Mamafih I ve II'nci sınıfa dahil vakalar daha büyük nispette iyileşebilir. Midhurst'deki King Edward sanatoryumunda tedavi gören ve ekserisi I ve II'inci sınıfa dahil olan hastaların takip edilmesi ile bunu görmek mümkündür.

**Balgamlarında T. B. Müsbet olan Vakaların
Sonaçlarına Ait İstatistikler**

Hastaneden çıkış yılı	Hastaneden Çıkanların adedi	1931 %	1932 %	1933 %	1934 %	1935 %	1936 %	1937 %	1938 %	1939 %	1940 %	1941 %
1929/30	155	90.6	82.4	74.6	68.5	62.4	58.5	55.1	50.5	48.5	48.5	47.1
1930/31	134		94	88.5	78	66.7	60.7	58.5	51.7	50.2	45.8	43.5
1931/32	125			92.8	77.6	68.8	64.8	62.4	51.2	51.2	49.6	48.8
1932/33	141				85	80	72	70	68.5	58.5	57	52
1933/34	100					84	76	68	57	55	53	51
1934/35	118						86.4	77.1	67	67	62.7	57.6

Tablo : 34

Rakamlar hastalar hastaneden çıktıktan sonra 10 sene içinde «hayatta kalanların» yüzdesini göstermektedir. Midhurst, King Edward VII Sanatoryumunun yıllık raporundan alınmıştır.

Eğer rakamlar tablo: 29 daki 5 yıllık L. C. C. hastaları ile yahut 10 yıllık Lancashire hastaları ile mukayese edilecek olursa, birincide 5 yıldan sonra %43.3, ikincide 10 yıl sonra bütün akciğer vakalarının 41.7 sinin hayatta kaldıkları, buna mukabil 5 yıllık Midhurst vakalarının vasatî olarak %60 dan fazlasının yaşadıkları görülür. Mamafih, Londra ve Lancashire da tetkik edilen vaka adedi Midhurst serisinden çok fazladır. Cetvellerdeki rakamlara nazaran Midhurst deki hastalar sanatoryum tedavisini müteakip iyi bakım şartlarına malik olmakta ve bu da hayatın uzamasına tesir etmektedir. Midhurst cetvelindeki rakamlar aynı zamanda hastaların sanatoryumu terk etmelerinden 4 sene sonra ölüm nispetinin süratle azaldığını açık olarak göstermektedir. İlk 5 sene içinde ölüm nispeti aşağı yukarı %30 iken ikinci beş yılda bu nispet %12 ye kadar düşmektedir. Sanatoryumdan çıktıktan sonraki 2 ve 3 üncü sene en tehlikelidir.

Muhit şartlarının ehemmiyeti hakkında daha fazla bilgiyi tüberkülozlu iskân köylerinin raporlarında bulmak kabildir. Burada ilerlemiş şekilde hasta olan vakalar ekseriya ideal şartlar içinde yaşamakta ve uzun yıllar mahfuz yerlerde çalışabilmektedir. Bu hastaların yaşama müddeti büyük şehirlerde evlerde yaşayanlarla aşikâr bir tezat teşkil etmektedir. Varrier-Jones (27) köylerde yaşayan tüberkülozlu hastaların hayat müddetlerinin fena muhit şartlarına dönenlerden üç misli fazla olduğunu göstermiştir.

Bazı mesleklerin tüberküloz üzerindeki kötü tesirleri katî olarak malumdur. Bunlardan her hangi birisine veya çok yorucu bir işe dönenlerde prognoz değişebilir. Tozlu hava içinde çalışılan işlerden sakınılmalıdır. Silis gibi bazı tozlar her ne kadar bizzat spesifik olarak zararlı olmasa dahî bronşları tahriş ederek

kataral semptomlara sebep olurlar. Sert iklim şartlarına maruz bulunmak (çok soğuk, sıcak ve rutubet) doğru olmadığı gibi, ağır işler de kontrendikedir. Tüberküloz hastalarına iş bulmak mecburiyetinde olanlara, bina dışı işlerin, tevlit edebilecekleri zarar dolayısıyla bu gibi hastalara verilmemesi icabettiği nihayet öğretilmişdir. Prognoz kafî rehabilitasyon kolaylıklarına bağlıdır ve rehabilitasyon yapılmadığı takdirde en muvaffak tedavî dahî tamamen heba olabilir.

LİTERATÜR

- (1) Thompson B. C. (1942) Tubercle 23, 139.
- (2) Thompson B. C. (1943) Brit. Med. J. 2, 721.
- (3) Hartley P. H. S., Wingfield R. C. ve Burrows V. A. (1935) Brompton Hosp. Rep. 4, 1.
- (4) Joint Tuberculosis Council Report (1936).
- (5) Bentley F. Ü. (1936) Med. Res. Counc. Spec. Rep. Ser. No: 215.
- (6) Thomas C. P. ve Cleland W. P. (1943) Brit. J. Tuberc. 37, 2.
- (7) Meltzer H. (1941-42) J. Thorac. Surg. 11, 84.
- (8) Valle A. R. (1944) J. Thorac. Surg. 13, 36.
- (9) Hurford J. V. (1941) Lancet 1, 693.
- (10) Sellors T. H. (1947) Thorax 2, 216.
- (11) Stocks P. ve Lewis - Faning E. (1944) Brit. Med. J. 1, 581.
- (12) Rich A. R. (1944) The Pathogenesis of Tuberculosis. P. 703 Springfield ve Baltimore.
- (13) Van Den Berg H. (1929) Rev. Phthisiol. 10, 447.
- (14) Wallgren A. (1938) Lancet, 1, 427.
- (15) McPherson A. M. (1943) Brit. Med. J. 2, 98.

- (16) Blacklock J. W. S. (1947) *Brit. Med. J. E*, 1, 707
- (17) Stocks P. (1947) *Mon. Bull. Minist. Hlth.* 6, 24
- (18) Cummins S. L. (1932) *S. Afr. Inst. Med. Res.* 5, No: 30.
- (19) Goldman F. ve Wolff G. (1937) *Lancet* 1, 1295 (Abstr.)
- (20) Opie E. L. ve McPhedran F. M. (1935) *Amer. J. Hyg.* 22, 544.
- (21) Lurie M. B. (1941) *Amer. Rev. Tuberc.* 44.
- (22) *British Medical Journal*, Editorial (1943) 2, 1055.
- (23) *British Medical Journal*, Editorial (1944) 2, 504
- (24) Rich A. R. (1944) *The Pathogenesis of Tuberculosis.* Springfield ve Baltimore.
- (25) Day G. (1938-39) *Tubercle* 20, 364.
- (26) Day G. (1940) *Lancet* 1, 1161.
- (27) Varrier Jones P. C. (1930) *J. State Med.* 38 268.
- (28) *L. C. C. Rep. M. O. H.* (1938) pp. 27 ve 28.

KISIM XIII

TÜBERKÜLOZ KLASİFİKASYONU VE TİPLERİ

Müteaddit akciğer tüberkülozu tiplerini tasnif etmek maksadile birçok gayretler sarfedilmiş, fakat şimdiye kadar her maksada uygun basit bir tasnif mümkün olmamıştır. Böyle bir tasnif iki sebepten dolayı yapılacağı da benzememektedir; Bunlar evvelâ, meselenin bir çok yollardan tetkik edilebilmesi, saniyen, hasta bünyenin tedavî, prognoz ve lezyon üzerinde mühim tesirleri bulunmasıdır.

Bu sebeple klasifikasyon, meselenin tetkik edildiği görüş zaviyesine istinat edecektir. Umumî olarak bunlar, istatistik, patolojik, radyolojik veya klinik görüşlere göre yapılmış olabilir. Bu istinat noktalarından ikisini birleştirip nispeten basit bir tasnif elde etmek mümkündür, fakat birden fazlası bir araya gelecek olursa karışık bir tablo husule gelebilir.

Umumiyetle kullanılan İngiltere Sağlık Bakanlığının istatistik ve klinik raporlara istinat eden tasnifidir. Bu klasifikasyon 1925 senesinde tanzim olunmuş ve 1937 de tekrar gözden geçirilmiştir. Birleşmiş Tüberküloz Meclisinin (Joint Tuberculosis Council) tavsiyesi üzerine 1947 de tekrar revizyona tabî tutularak son şeklini almıştır. Bu tasnif İngilterede bütün resmi istatistiklerin esasını teşkil etmektedir. Aşağıda bu tasnifi teferruatı ile göreceksiniz.

37/T Memorandumu ekinin 1 inci bölümüne ait revizyon

Bölüm : I

A. TÜBERKÜLOZ HASTALARININ KLASİFİKASYONU

Bu memoranduma giren yıllık raporların ve vaka müşahedelerinin tam olması lâzımdır. Vakaların klasifikasyonu ve neticelerin kaydı için aşağıdaki usul kullanılmalıdır.:

I — Bütün hastalar cins ve yaşlarına göre gruplanmalıdırlar, 15 yaşından aşağı olan hastalar çocuk, yukarı olanlar kâhil olarak sınıflandırılmalıdır.

II — Hastalar şu şekilde, respiratuar ve non-respiratuar tüberküloz diye ikiye ayrılmalıdırlar:

(1) Respiratuar tüberkülozda, akciğerde, plevrada, intratorastik bezlerde, trakea yahut larenksde bir tüberküloz lezyonu bulunmalıdır.

(2) Non-respiratuar tüberkülozda, akciğer plevra, intratorasik bezler, trakea yahut larenks haricinde vücudun bir veya daha fazla yerinde bir tüberküloz lezyonu bulunmalıdır.

Klinik olarak hem respiratuar ve hem de non-respiratuar lezyonu bulunan vakalar respiratuar sınıfına ithal edilmelidir.

III — I/ Tüberkülozun her hangi bir şekline muşap olan hastalar ikiye ayrılmalıdır:

A Sınıfı. eksüdalarında ve dışarı atılan herhangi bir vücut mahsullerinde hiçbir zaman basil bulunmayan vakalardır.

B Sınıfı, eksüdalarında ve dışarı atılan herhangi bir vücut mahsullerinde basil bulunan vakalardır.

A Sınıfına dahil bir hastada tedavinin herhangi bir safhasında eğer basil tespit edilirse B sınıfına geçirilmelidir. Fakat ilk müşahede esnasında veya ilk 8

haftalık müşahede veya tedavî devresinde hastanın herhangi bir vücut mahsulünde basil tespit edilmezse tetkikler tamamlanıncaya kadar bunu A sınıfı olarak kabul etmelidir.

2/ Respiratuvar vakalar da A ve B sınıfları a/ lezyonun vüsat ve derecesini, b/ toksemi derecesini, gösterecek şekilde süb-divizyona tabî tutulmalıdır.

Pülmoner lezyonların vüsati en iyi olarak aşağıdaki şekilde, radyolojik bölgeler olarak tarif edilebilir:

Üst bölge -ikinci kostanın ön ucunun alt kenarından çizilen horizontal hattın üstünde kalan kısım.

Orta bölge - üst bölge ile 4 üncü kostanın ön ucunun alt kenarından çizilen horizontal hat arasında kalan kısım.

Alt bölge - orta bölgenin altında kalan akciğer kısmı.

(3) A ve B sınıfındaki respiratuvar vakalar, aşağıdaki şekilde, tekrar 3 guruba taksim edilmelidirler:-

1. Hafif bünyevî bozukluklar gösteren vakalardır. Eğer mevcut ise, taşikardi ve hararet yükselmeleri hafif ve geçici olmalıdır. Hazım bozuklukları varsa bunlar devamlı olmamalıdır. Fizik ve radyolojik bulgular mahdut olmalı ve hatta fizik işaretler yalnız bir loba münhasır bulunmalı ve üst lobun apikal lezyonlarında fizik işaretler önde 2 inci kostanın alt kenarını yahut hiç bir zaman bir lobun sahasını geçmemelidir. Bu fizik bulgular bir lob sahasından fazla bir bölgeyi işgal etmemeli yalnız üst lobun apekslerine münhasır kalmalı ve klaviküla ve skapula dikeninin altına geçmemelidir.

Radyolojik bulgular benekli şekilde mahdu olmalı ve işgal ettiği bütün saha bir bölgeyi tecavüz etmemelidir.

Prognozu fenalaştıracak, tüberküloz menşeli veya başka, hiçbir komplikasyon bulunmamalıdır. Kü-

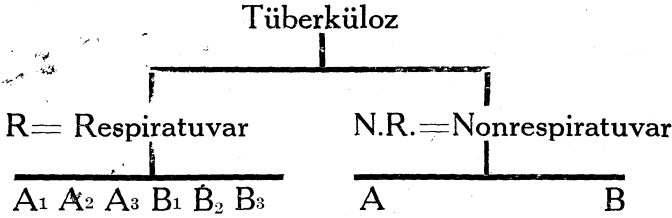
çük bir sahayı işgal eden kuru plörezi, vakayı bu grup dışında bıraktırmamalıdır.

Grup 3. Mevziî veya umumî aşikâr fonksiyon bozuklukları, derin sistem tagayyürleri yahut bünye tehavvülleri ile müterafık olan vakalar bu gruba girerler.

Ağır komplikasyonlar gösteren bütün vakalar, tüberküloz tabiatlı veya başka bir sebebe dahî bağlı olsalar bu gruba ithal edilmelidir. Meselâ, diyabet, barsak veya larenks tüberkülozu gibi.

Grup 2. Grup 1 ve 3 e konulamayan bütün vakalar bu grubu teşkil eder.

(4) Yukarıda anlatılan klasifikasyon şematik olarak şöyle gösterilebilir:



(5) Plevra Epaşmanları. Plevra epaşmanlarına ait komplikasyonsuz vakalar da, eğer herhangi bir sebep bulunamazsa tüberküloz tabiatlı kabul edilmeli ve Grup 1 Sınıf A ya ithal edilmeli, eğer mayî içinde

basil bulunmuş ise Grup I Sınıf B ye kabul edilmelidir.

(6) Tek müspet netice. Tek bir bakteriolojik müspet rapor, diğer bakteriolojik raporlarla ve klinik ve radyolojik bulgularla teyid edilmezse yok farzedilir.

B. TEDAVİ NETİCELERİ

Tedavî neticelerini anlatmak için aşağıdaki terimler kullanılmalıdır.

Sükûnet bulma (Quiescent) - Lezyonun vüsatine nazaran hastanın genel durmunun ve hareket toleransının iyi olduğu vakalar. Bunlarda hiçbir toksemi belirtisi olmaması, birer aylık fasılalarla üç defa yapılan balgam muayenelerinde basil bulunmaması ve klinik ve radyografik tetkiklerin tüberküloz lezyonunu gerilemiş göstermesi lâzımdır.

Duraklama (Arrested) — En aşağı iki sene devamlı olarak hastalığı sükûnet safhasında olan, eğer non - respiratuvar ise yine sükûnet safhasında bulunan ve hastalığın tekrarlamayacağına dair deliller mevcut olan vakalardır.

Şifa (Recovered) — Sükûn safhasının bilâfasıla 5 sene devam etmiş bulunduğu vakalar.

C. RAPORLARDA KULLANILAN TERİMLERİN TARİFİ

1 - Dispanser Kaydı — Tüberküloz mütehassısı tarafından yatırılarak tedavisine, müşahede altına alınmasına, yahut ortopedik bir tedaviye lüzum gösterilmiş olanların ve İngiltere Sağlık Bakanlığı tarafından tedavisine karar verilmiş bulunanların isimleri ile beraber, dispanserde veya onunla ilgisi olan herhangi bir

yerde muayene olmuş olan bütün şahısların adlarına ihtiva eden cetveldir.

2 - Kâhil — 15 yaşında ve ondan yukarı olan bütün şahıslardır.

3 - Hasta — Dispanserde kaydı olan tüberkülozlu kimsedir.

4 - Vaka — Tavsif edilmeden kullanıldığında bu terim, yalnız «hastaları» ihtiva etmekle kalmayıp, daha henüz taşhisleri tamamlanmamış olan bütün tüberküloz şüphe edilen şahısları da içine alır.

5 - Yeni Vaka — Yıllık raporda A kısmını tamamlamak için verilen talimata bakınız.

6 - Temas (Contact) — Tüberkülozlu bir şahısla bir arada bulunmuş, birlikte çalışmış, yakinen temas etmiş olup bu sebeple muayeneye tabî tutulanlar.

7 - Evde Tedavî — Sigortalı olan şahsın tüberküloz uzmanının tavsiyesi üzerine sigorta pratisyen tabibi tarafından tedavi edilmesi.

D. DOKÜMANTER DELÂLETİ OLAN TERİMLERİN BAŞKA TARİFLERİ

1 - Aktif Vaka — Sükûnet bulmamış olanlar. Müteakip üç ay içinde basil çıkararak bütün vakalar «aktif» olarak mütalâa edilmelidir.

2 - Stasyonier Vakalar — Tetkik altında bulunduğu devrede elde edilen araz, semptom, klinik testler ve lezyona ait radyolojik manzaralarda herhangi yeni bir değişiklik görülmeyen vakalardır.

3 - Rehabilitasyon — Hastanın durumu ile uygun bir şekilde tekrar normal hayata dönerek azamî nispette faydalı olabilmesini temin eden ölçülerdir.

Bu yeni klasifikasyonda «pulmoner» teriminin kaldırılıp yerine «respiratuvar» teriminin kullanıldığına dikkat etmişsinizdir. Günlük çalışmalar esnasında bunu değiştirmek kolay değildir, fakat bunun bütün epidemijoloji rapor ve istatistiklerinde yapılması nomenklatür vahdeti bakımından avantaj temin eder.

Bu tasnifin, 1940 yılında American National Tuberculosis Association ve American Trudeau Society (1) tarafından kabul edilmiş olan klasifikasyon ile mukayesesi faydalıdır. Semptomların şiddetine göre vakalar üç sınıfa ayrılmışlardır: Minimal, orta derecede ilerlemiş ve çok ilerlemiş.

Minimal: Görünür bir ekskavasyon bulunmayan, tek bir akciğerin küçük bir kısmına veya her iki akciğere münhasır hafif lezyonlar. Yayılmış olması ile ilgili olmadan, lezyonun işgal ettiği saha mecmuu tek tarafta ikinci kadro-sternal oynanın ve 4 üncü torasik verterba dikeninin yahut 5 inci vertebra gövdesinin üstünde kalan akciğer nescinin hacminden fazla olmalıdır.

Orta derecede ilerlemiş: Lezyon tek taraflı veya iki taraflı olabilir, fakat lezyonun mecmu sahası aşağıdaki hudutları geçmemelidir:-

Bir akciğer hacmini aşmayan tek, dissemine lezyonlar. İki taraflı olduğu takdirde lezyonun mecmu hacminin yine bundan fazla olmaması lazımdır. İşgal ettiği sahanın tutarı bir akciğerin hacminin 1/3 ünden fazla olmayan kesif ve birbirine mücavir lezyonlar.

Yukarıdaki hudutlar içinde olan her lezyon bu sınıfa girer.

Eğer mevcutsa, kaviteilerin mecmu kutru tahminen 4 cm. yi geçmemelidir.

Çok ilerlemiş: Orta derecede ilerlemiş olanlardan daha fazla ilerlemiş lezyonlar.

Hastaların klinik durumları tam şifa, tevakkuf etmiş, aşikâr olarak tevakkuf etmiş, sükunet bulmuş aktif olarak tarif edilmiştir.

Zahirî şifa : Genel bünyevî araz bulunmamalıdır. Eğer varsa, balgam yalnız konsantrasyon ile değil aynı zamanda kültür yahut hayvan inokülasyonu ile de tüberküloz basili bakımından menfi olmalıdır. Balgam çıkarmıyan vakalarda, aç karnına alınan mide suyu aynı şekilde muayene edilmelidir. Röntgen muayenesi ile lezyonlar stasyoner yahut aşikâr şifa manzarası göstermelidir. Bunların normal hayat şartları içinde iki sene devamı lâzımdır.

Tevakkuf etme : Genel bünyevî araz bulunmamalıdır. Eğer varsa, balgam teksif metodu ile muayene edilmeli ve tüberküloz basili bakımından menfi olmalıdır. Röntgen muayenesi ile lezyonlar stasyoner veya aşikâr şifa manzarası göstermelidir. Hiçbir kavite bulunmamalıdır. Bunların altı ay müddetle ve bilhassa altı ayın son iki ayı olan ve hastanın günde iki defa birer saat yahut bir seferde bunun tutarı kadar yürüyüş yaptığı devrede tahakkuku lâzımdır.

Zahirî olarak tevakkuf etme : Genel bünyevî araz bulunmamalıdır. Eğer varsa, balgam teksif usulü ile tetkiki edilmeli ve tüberküloz basili bakımından menfi olmalıdır. Röntgen muayenesi ile lezyonlar stasyoner ve aşikâr şifa manzarası göstermelidir. Hiçbir kavite bulunmamalıdır. Bunların üç ay müddetle ve bilhassa hastanın günde iki defa birer saat yahut bir seferde bunun tutarı kadar yürüyüş yaptığı son iki ay zarfında devam etmesi lâzımdır.

Sükûnet bulma: Genel bünyevî araz bulunmamasıdır. Eğer varsa balgamda basil bulunabilir. Röntgen muayenesine göre lezyon stasyonier yahut gerilemiş görülmelidir. Kavite bulunabilir. Bunların, hastanın aktif olduğu devrede asgarî iki ay içinde devamı lâzımdır. -

Aktif : Semptomların daha fena veya daha az şiddetli olarak, fakat tam kaybolmadan, değişmeden kalması lâzımdır. Röntgen muayenesi ile lezyonların tamamen iyileşmemiş yahut ilerlememiş olması ve balgamda daima basil bulunması şarttır.

Bazı klasifikasyonlarda «primer tüberküloz» ve «epitüberküloz» gibi terimler görülmektedir. Bunlar tasnifin, hastalığın patojenisine göre yapıldığını gösterir. Bu terimlerin hakikî manası etrafında uzun münakaşalar yapılmış ve hastalığın teşekkülünde üç faz tarif edilmiştir:

- a - Primer foküs
- b - Primer kompleks
- c - Post primer lezyon.

Terplan (2) Bu üç safhayı şu şekilde tarif eder:-

a - Primer foküs. İlk görülebilen lezyon etrafında tüberküloz basiline karşı gösterilen mesic reaksiyonu yahut nesic tegayyüratı.

b - Primer kompleks. Foküse yakın ve onunla ilgili olan lenf uktelerindeki tüberküloz lezyonu ve primer foküs.

c - Post primer lezyon. Kompleksin aktif safhasında bununla müşterek olarak teşekkül etmiş olan lezyonlardan gayrisi.

Ekserî klasifikasyonlarda kullanılan primer lezyon tabiri, çok defa Terplanın primer kompleks teriminin aynıdır. Hakikî bir primer foküs o kadar geçici ve siliktir ki pek nadiren görmek mümkün olur. Epi-

tüberküloz terimi manasının gayrı vazih olması dolayısı ile bugün itibardan düşmüş vaziyettedir. Burton Wood (3) bunun teşekkülünü izah edebilmek için uzun zaman sarfetmiştir. Bu müellife göre epitüberküloz «çocuklukta, eksüdasyona ve bronş bezlerinin büyümesine meyilli bulunulan bir devrede meydana çıkan bir post-primer enfeksiyondur. Bunun husulünde başlıca faktör, tüberkülozlu lenf bezlerinin sebep olduğu bronş blokajına bağlı atelektazidir. Muhtemelen ikinci faktör, lenf stazı ve vasküler konjesiyon neticesi, alveollere doğru olan eksüdasyon ve şişmedir. İkinci safhada allerjik reaksiyonların mutad olmasından dolayı tüberküloz allerjisinin rol oynaması da mümkündür.» Tüberküloz veya başka daha birçok hastalıkların radyolojik olarak epitüberküloza çok benzer manzaralar tevhit etmesi bu terimin kullanılmasından önce daha epey tetkik edilmesi icap ettiğini göstermektedir.

Buraya kadar iktibas ettiğimiz klasifikasyonlar tedavî bakımından bize pek az önderlik etmektedir. Bu sebeple Burrell dört grup düşünmüştür:

1 — Latant yahut klinik arazi bulunmayan pulmoner tüberküloz. Alarm safhası. Burada tüberküloza ait tazahürler vardır. Fakat faal oluşa dair bir bulgu yoktur. Meselâ, plevra epanşmanından sonraki safha.

2 — Erken ilerleme veya hecme devresi. Burada vücut henüz ayaktadır ve hastalık belki uygun bir tedaviye teslim olacaktır. Bu safhanın üç subdivizyonu vardır:

a - Akut. b - Sub-akut. c - Kronik.

3 — Geç ilerleme veya korunma safhası. Burada hastalık tam olarak yerleşmiştir ve şahıs için bir şifa beklenemez. Fakat hastayı bir dereceye kadar hastalığın yayılmasından koruyabilmek mümkündür.

4 — Kronik fibröz veya bakiyye safhası. Burada hastalık ilerleme göstermez veya zaman zaman yavaş olarak ilerler. Hasta, hastalığın aktif safhasında husule gelmiş az veya çok olan tegayyürattan muztarıptır. Hastalığın tipine göre yapılan diğer bir klasifikasyon da şudur:

Akut: Akut milyar, Bronkopnömonik, Pnömonik.

Kronik: Kronik milyar, Fibrokazöz, Fibroid.

Bu tiplerin hepsi gayet iyi bilinmektedir. Yalnız kronik milyar şekil üzerinde hususî bir alaka toplanmıştır.

Kronik Milyar Tüberküloz. Kronik milyar tüberküloz, radyolojik olarak tespit edilmeden önce bilinmemekte idi.

Saye bunu iki tipe ayırdı: 1 - Primer enfeksiyona bağ kronik milyar tüberküloz. 2 - Reenfeksiyona bağlı kronik milyar tüberküloz. Bu ikinciyi tekrar dört gruba ayırmıştır:

a - Kronik jeneralize tüberküloz.

b - Kronik milyar tüberküloz «soğuk granülü».

c - Hemetojen menşeli lokalize şekiller.

d - Aşikâr olmayan şekiller.

Hoyle ve Vaizey (4) 120 vakayı teferruatı ile toplamışlar ve 1937 ye kadar bu hususta 200 den fazla misal bildirilmiş olduğunu söylemişlerdir. Vakaların ekserisi genç ve genç kahillere ait olup her iki cinste müsavî olarak rastlanmıştır. Bu müelliflere göre hastalığın başlıca arazi, nispeten basit olan araz ve bulgularla, radyolojik manzarada ağır görülen vaziyet arasındaki nispetsizliktir. Hastalığın teşhisi için göğüs radyografik tetkiki esastır, fakat yalnız milyar lezyonların tüberküloz tabiatlı olduğuna dair sarahat mevcut ise teşhis katiyet kesbeder. Teşhisi tefrikide başlıca müşkülât bunun, pnömokonyoz, sarkoidoz ve kronik

tüberküloz bronko-pnömonilerinden ayrılmasıdır.

Son zamanlarda Fish (5) çocuklarda on kronik milyar tüberküloz vakası göstermiştir. Müellife göre hastalık umumiyetle görüldüğünden sık olarak kronik bir seyir takip etmekte ve bu kronik vakaların ekserisi şifa bulmaktadır. Lezyonların patolojisi kronik ve had vakalarda esas olarak birdir, fakat nodüller yalnız akciğerlere münhasır olduğu takdirde şifa daha çok görülür. Mamafih bazan jeneralize vakalarda ve hatta hastalığın başlangıcı nispeten hafif şekilde had olduğu hallerde de şifa görülebilir. Tüberküllerin iyileşmesi fibrözleşme şeklinde olur ve bunlar ekseriya tamamen kaybolurlar.

Üst mediastende massif kazeöz lenf bezlerine juvenil tip tüberkülozda sık rastlanır ve bunların mevcudiyeti bu vakalarda görülen mükerrer basillemi hecmelerine sebep olabilir. Fish bu hecmelerden herhangi birinin fatal menenjitte yol açabileceğine işaret etmektedir. Mamafih bunlarda radyolojik manzara tabii şeklini alıncaya kadar tam bir yatak istirahati tatbik edilebilirse bu tehlike azalmaktadır.

Danimarkalı Holms, (6) bir vaka hakkında rakamla bir hüküm vermek icap edildiğinde faydalı olacak bir tasnif yapmıştır. Bir vakanın başlıca karakteri üç haneli bir rakamla ifade edilebilmektedir. Birinci hane basil raporunu, ikinci hane lezyonun tipi bakımından rontgen raporunu ve üçüncü hane de lezyonun vüsati bakımından rontgen raporunu göstermektedir. Bu suretle lezyonun durumu hakkında açık ve muhtasar bir hüküm vermek kabil olmaktadır.

PULMONER TÜBERKÜLOZUN KLASİFİKASYONU İÇİN NİZAMNAME

Birinci Hane (Basil Bakımından)

- | | | | |
|-----|-----------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1 — | Mide Lavajı | TB — | |
| 2 — | Balgam Kültürleri | TB — | |
| 3 — | Balgamın mikrosko-
pik tetkiki | TB — | Daha başka muayene
yok |
| 4 — | Balgam Çıkarmıyor | Mide lavajı yapılmadı | |
| 5 — | Mide Lavajı Kültürleri | TB + | |
| 6 — | Balgam Kültürleri | TB + | |
| 7 — | Balgamın Mikroskopik
Tetkiki | TB + | Birkaç basil |
| 8 — | Balgamın mikroskopik
Tetkiki | TB ++ | Müteaddit basil |
| 9 — | Balgamın Mikroskopik
Tetkiki | TB +++ | Mebzul basil |

İkinci Hane (Rontgen Raporu Lezyonun Tipi)

- | | | | |
|-----|------------------------|--|--|
| 0 — | Görünür bir proçes yok | | |
| 1 — | Unilateral Proçes. | Kavite şüphesi yok. | |
| 2 — | Bilateral Proçes. | Kavite şüphesi yok. | |
| 3 — | Unilateral Proçes. | Kavite şüphesi var. | |
| 4 — | Unilateral Proçes. | Bariz olarak kavite var. | |
| 5 — | Bilateral Proçes. | Bir tarafta kavite şüphesi var. | |
| 6 — | Bilateral Proçes. | Bir tarafta bariz olarak kavite
var. | |
| 7 — | Bilateral Proçes. | İki tarafta kavite şüphesi var. | |
| 8 — | Bilateral Proçes. | Bir tarafta bariz olarak kavite
var. | |
| 9 — | Bilateral Proçes. | Diğer tarafta kavite şüphesi var.
İki tarafta bariz olarak kavite
var. | |

Üçüncü Hane (Rontgen raporu lezyonun vüsati)

- 0 — Görünür bir enfiltrasyon yok.
 1 — $< 1/2$ akciğer hasta, enfiltrasyon dağınık.
 2 — $< 1/3$ akciğer hasta, enfiltrasyon dağınık ve kesif.
 3 — $< 1/3$ akciğer hasta, enfiltrasyon kesif.
 4 — $1/3$ — 1 akciğer hasta, enfiltrasyon dağınık.
 5 — $1/3$ — 1 akciğer hasta, enfiltrasyon dağınık ve kesif.
 6 — $1/3$ — 1 akciğer hasta, enfiltrasyon kesif.
 7 — > 1 akciğer hasta, enfiltrasyon dağınık.
 8 — > 1 akciğer hasta, enfiltrasyon dağınık ve kesif.
 9 — > 1 akciğer hasta, enfiltrasyon kesif.

Bu klasifikasyonu kullanmak suretiyle, kronik, bilateral, bir akciğerde kavite bulunan ve her iki üst lobu içine alan oldukça kesif enfiltrasyon ile müterafık balgamı aşikâr olarak müspet olan bir vaka 968 olarak gösterilir. Klinik yahut epidemiyolojik bakımdan vakaların serî halinde tetkikinde bu usulün kullanılması faydalı olur.

Norman England'ın istatistik maksatlar için uygun bulduğu aşağıdaki usul klasifikasyonu «Power» yahut diğer tip kardlı modern hesap makinalarında kullanılabilir:

TÜBERKÜLOZ KLASİFİKASYONLARI

a - Primer lezyon	1 A
b - Primer foküsün progresif hastalığı	B
c - Hematojen yayılma	0
d - İzole bronkojen pulmoner	1
Umumî. Tüberküloz septisemisi	2
Akut milyar tüberküloz	3
Poliserözit	4
Akciğerler. Basit plevra epanşmanı	5

Mücerret fokus - tek	6
- multipl	7
- massif	8
Primer kompleks	9
Epitüberküloz	II A
Atelektazi	B
Trakeo - Bronşit	1
Pnomonik konsolidasyon	1
Pnömonik konsolidasyon	0
Enfiltrasyon - ünilateral	2
Enfiltrasyon - Bilateral	3
Unilateral kavitasyon	5
Unilateral infiltrasyon + Kavitasyon	5
Unilateral kavitasyon + bronkojen yayılma	6
Unilateral enfil. + Kavitasyon + bronkojen yayılma	7
Bilateral hastalık (Multipl tip) - vasat	8
- ilerlemiş	9
Ekstra - pulmoner. Cilt	III A
Lupus vulgaris	B
Soğuk abse	0
Gözler	1
Glandlar	2
Kemik ve mafsallar - omurga	3
- kalça	4
- sakro - iliak	5
- diğer söylenmeyelenler ..	6
- Multipl	7
Sinovyal zar	7
Tonsillalar	9
Dimiğ	IV A
Genital yol	B
Uriner yol	0
Peritonitis - jeneralize	1
- lokalize	2

Barsak ülserasyonu	3
Tıkanma	4
İskiorektal lezyon	5
Larenks	6
Müşterek hastalık. Eritema nodosum	7
Fliktenüler konjunktivit	8
Tüberkülit	9
Sarkoidosis	V A
Pnömokonyosis	B
Şifa bulma. Kalsifikasyon	0
Fibrosis	1
Mevcut lezyonun kaybolması (clearing)	2

Middlesex Belediye Meclisi (The Middlesex County Council) tedavî maksadı ile faydalı bir klasifikasyon kabul etmiştir. Hastalar aşağıdaki şekilde beş gruba ayrılmışlardır:

Grup M. A. — Aktif olup olmdığı tayin edilecek vakalar.

Grup M. B. — Nihai olarak hastalığın tevakkufu için en uygun şekilde tedavî edilen vakalar. Bu gurup prognozuna göre tekrar üç gruba ayrılır, meselâ:

M. B. 1, M. B. 2, M.B. 3.

Grup M. C. — İyi giden kronik vakalar.

Grup M. D. — Kararsız kronik vakalar.

Grup M. E. — Yatalak terminal vakalar.

Cerrahî, ve Cerrahî ve Pulmoner Kombine vakalar

Grup M. S. — Yalnız cerrahî lezyonlarla müterafık olan vakalar.

Cerrahî lezyona ilave olarak bir akciğer lezyonu bulunan vakalarda, bu pulmoner lezyona uygun şekilde «S» harfi ilave edilmiştir.

Söyle ki: — M.B.1.S., M.B.2.S., M.B.3.S., M.C. S., M.D.S., M.E.S.

Her gurubun hududunu tayin için daha fazla iza-

hat verilmekte ve bu suretle herhangi bir vakanın uygun olan guruba konması temin edilmekte ve tedavisi için en münasip yere sevki mümkün olmaktadır. İhtilâtlar hususî bir şekilde işaret edilmekte ve tüberküloz larenjiti yahut iskiyorektal abse gibi ihtilâtlar vakayı B grubunun dışına çıkarmamaktadır.

Ağır bir anterit gayet tabiî olarak tedavî seyrine müessir olduğundan umumiyetle «E» klasifikasyonuna girer.

Bu tasnifte toksemiye göstermek için herhangi bir gayret sarfedilmiş değildir. Bu sebepten dolayı, hararet, nabız, gece teri, sedimantasyon sürati, kilo kaybı v.s. hakkında herhangi bir bilgi verilmemiştir. Tasnif yapan uzman üzerinde bu faktörlerin müessir olacağı ve vakanın gruplanmasına tesir edeceğinin aşikâr olduğu mülâhaza edilmiş olmakla beraber bunların tek başına yahut toplu halde vakaların gruplanmasında ve bir gruptan diğerine geçirilmesinde bir kriteriyum olarak nazarı itibara alınmamıştır.

Büyük adette, sağlam şahısların radyolojik incelemeğinde, hastalığın erken safhaları hakkındaki terimlerin ehemmiyeti artmaktadır. Bunlar umumiyetle «minimal lezyon» diye hülâsa edilivermektedir. Bu terimin tarifi kolay değildir ve istenildiği şekilde umumî olmıyan bir terim bulunması da şüphelidir. Minimal lezyon için Birleşik Devletlerde kullanılan tarif verilmişti.

Tamamen radyografiye istinat eden diğer bir tarif minimal lezyonu bronkopulmoner segmentin üçüncüsüne müsavî bir saha işgal eden lezyon olarak göstermektedir.

Bu tarifler tamamen tatminkâr değildir, çünkü radyografik bölgenin sahasına istinat etmekte ve lezyonun tabiatı hakkında hiçbir bilgi vermemektedirler.

Her klinisyen küçük bir lezyonun şiddetli araz ile birlikte uzun bir hastalığa sebep olduğu halde bunun iki misli bir saha işgal eden bir lezyonun arazsız seyredip süratla tevakkuf sahasına geçebildiğini bilir. Eger bu terim kullanılacaksa tarifinin de yapılması icap eder ve bunun en basit ve kolay şekli de lezyon sahasını radyograma akseden gölgenin muayyen sahası ile tahdit etmektir. Klinisyenlerin ekserisi kavite ile müterafık olan herhangi bir lezyonu minimal lezyondan hariç tutarlar. Fakat Amerikan taksiminde bu ihtiyata riayet edilemez. Mamamih beynelmilel standard bir tasnif ve terminoloji yapılabilse ve bu suretle bütün memleketlerden bilhassa Birleşik Amerika, Dominyonlar ve İngiliz İmparatorluğundan mukayeseli istatistikler elde edebilse çok iyi olur.

Wingfield (7) orijinal bir klasifikasyon yapmıştır. Bu tasnif başlangıç primer enfeksiyonunu fizik araz veren sekonder bir enfeksiyon takip etmezse, primer enfeksiyonun gözden kaçacağı fikri üzerine istinat etmektedir. Muvaffakiyetle tedavî edilen vakalarda bu lezyon hiçbir sekonder enfeksiyon olmadan saf bir tersiyer lezyona inkilâp etmektedir. Eğer tedavide muvaffak olunmamışsa bu lezyon direkt olarak ve bazan, hemoptizilerden sonra, anestezi altında ve terminal safhada olduğu gibi, bronkojen olarak yayılır. Muvaffak bir tedaviden sonra da, hemotojen sekonder bir lezyon vasıtasıyla nüks ve yayılmalar husule gelebilir. Bunun da seyri bir evvelki gibidir. Bu yeni sekonder lezyonlar zaman zaman tekkerrür edebilir.

Eskiden lezyonların, çocuk tipi ve kâhil tipi diye ayrılması nadir değildi. Bu tasnif iyi olmayıp sanki çocukta görülen lezyonun kâhildeki ile alâkası yokmuş ve hastalık için karakteristik olan patolojik prosesle ilgili

değilmiş gibi bir intiba uyandırmaktadır. National Association ve American Trudeau Society'nin tavsiye ettiği terimleri kullanmak ve çocukluk tipini primer devre (primer phase) ve kâhil tipini re-enfeksiyon devresi (re-infection phase) ile tebdil etmek en doğru olanıdır.

Primer devre tüberküloz basilinin ilk implantasyonunu müteakip direkt bir şekilde fasılasız olarak husule gelen patolojik süreç olarak tarif edilmektedir.

Re-enfeksiyon devresi, primer fazı müteakip ekseriya bir latant devre geçtikten sonra, tüberküloz basilini ile reenfeksiyonla ilgili olarak akciğerlerde kronik tüberküloz teşekkülü olarak kabul edilir.

Terplan (2), re-enfeksiyonu süper enfeksiyon dan ayırmaktadır. İkincisini henüz şifa bulmamış mevcut bir lezyon üzerine ilâve olmuş enfeksiyon olarak, re-enfeksiyonu da, önceki lezyon tamamen iyileşip şifa husule geldikten sonra vuku bulan enfeksiyon olarak kabul etmektedir.

LİTERATÜR

- (1) National Tuberculosis association (1940) Diagnostic Standards and Classification of Tuberculosis, New York.
- (2) Terplan K. (1945) Amer. Rev. Tuberc. 51,321
- (3) Wood W. B. (1938-39) Tubercle, 20, 205.
- (4) Hoyle J. C. ve Vaizey J. M. (1947) Chronic Miliary Tuberculosis, London.
- (5) Fish R. H. (1937) Arch. Dis. Childh. 12, 1.
- (6) Holm J. (1946) Publ. Hlth. Rep., Wash. 61, 1426.
- (7) Wingfield R. C. (1933) Brit. med. J. 1, 179.

K I S I M XIV

HALK SAĞLIK TEŞKİLÂTI

TÜBERKÜLOZ TEŞKİLATININ TEŞEKKÜLÜ

Son yıllarda göğüs hastalıkları uzmanları, Halk Sağlık otoriteleri (Public Health authority) Tüberküloz Teşkilâtının temin ettiği kolaylıklar sayesinde bu mevzu üzerinde artan bir alâka göstermişlerdir. Bu terakkî için iyi bir belirtidir. Çünkü bu işin başarılması klinik metodların tekâmülü ile birlikte iyi bir tüberküloz teşkilâtının kurulması ve klinisyenlerle idarecilerin birlikte çalışmaları ile kabildir. Bu sebepten dolayı hastalığın kontrolünde mühim safhaların ana hatlarını vazih olarak belirtmek faydalı olabilir.

Sır Robert Philip'in 1887 de teşhis ve mesken hıfzısıhhası için tesis etmiş olduğu dispanser sistemi bu günkü mücadele usulünün temelini teşkil etmiştir. O zamanlar hastalığın kontrolü için yapılan mücadele gönüllü teşekküllere münhasır kalmakta idi. Ancak 1908 den sonra bütün memlekette hastalığın ihbarı mecburî kabul edildi. Hastalığın bütün şekillerinin şü-müllü bir şekilde ihbarını tanzim maksadı ile diğer bir dört yılın daha geçmesi icap etti. 1911 de Millî Sağlık Sigortası Kanunu (National Health Insurance Act) bütün sigortalılara sanatoryum hakkı (sanatorium benefit) tanıdı. Bu tedbir bütün memlekette fiilî tüberküloz mücadelesinin başlangıcını teşkil etti. Devlet teşkilâtı her sınıf halkın teşhis ve tedavisi için lüzumlu kolaylığın teminini teşvik etti. Bu maksat için hükümet tarafından 1.500.000 İngiliz liralık bir sermaye temin edildi. 1921 de bu, Halk Sağlık Kanunu (Public Health Act) ile kanunî bir mecburiyet haline kondu. 1921 de bütün Vilâyet ve Kaza Meclislerinin tü-

berkölöz tedavisinde, Sağlık Bakanlığınca münasip olduğu kabul edilmiş olan, dispanser, sanatoryum ve diğer teşekküller için lüzumlu hazırlıklar yapılması temin edidi. Vilayet meclislerine bütün tüberkölöz hastalarının bakımı ile meşgul olabilme imkânı temin edildi. Diğer bir mühim adım da 1915 de o yılın halk sandığı kanunu ile atıldı. Bu kanunla, vilâyet meclislerine ve bölge sağlık âmirlerine akciğer tüberkölözünden hasta olan şahısların sıra ile müesseselere nakli için selâhiyet verildi. Bu kanun aynı zamanda, halk sağlığı bahsindeki kültürel çalışmalarda idare amirlerinin selâhiyetini tevsi etti. Bu suretle antitüberkölöz kültür işlerinde her bölgede bir ilerleme kaydedildi ve bu, tüberkölöz mücadelesinde esas kısımlardan birini teşkil etti. 1929 da (Local Governmet Act), belediye hastahanelerinin tüberkölöz tedavisinde kullanılmasını temin ederek, müesseselerin bakım organizasyonunu basitleştirdi.

Bütün bu tedbirler 1930 da Halk Sandığı Tüberkölöz teşkilâtına (Public Health - Tuberculosis - Regulations) bağlandı ve bilâhare bütün tüberkölöz vakalarının 48 saat içinde ihbarı mecburi bir hale getirildi. Bu ihbarlara ait kayıtlar sağlık teşkilatında saklandı fakat ihbar edilen şahıs hiçbir kayd altına alınmadı. Yalnız bu gibi şahısların süthanelerde, ineklerin sağıldığı mahallerde, sütün muamele gördüğü yerlerde ve süt kaplarının taşınması işlerinde çalışmalarına mani olundu. 1936 Halk Sağlık Kanunu kısım 171 - 175 ile Vilayet ve Kaza Meclislerinin bütün tüberkölözlü hastaların tedavisi için lüzumlu hazırlık yapmalarını karar altına aldı. Teneffüs yolu tüberkölözüne yakalanmış ve etrafını bulaştırma imkânı olan şahısların hastaneye nakilleri mecburiyeti hakkındaki şartlar da bu kanunda yer almıştır. Aynı zamanda Vilâyet ve

Kaza Meclislerine tüberküloz şahısların tedaviden sonraki ihtimamı husunda uygun görecekları hazırlık için ve tüberküloz denizcilerle ilgili hususî bir nizam hazırlamaları için de selâhiyet verilmiştir.

1938 de Ziraat ve Balıkçılık Bakanlığı (Ministry of Agriculture and Fisheries) tüberkülozlu olan muhtelif cins hayvanların, sahiplerine ücreti verilmek sureti ile, imhası hususunda mühim bir emir yayınlamıştır.

1943 de 266/T Memorandumu neşredildi. Bununla tekrar çalışabilme imkânı olan akciğer tüberkülozu hastalarına malî yardım temin edilebilmekte idi. Mamafih bu, harp şartlarına göre temin edilmiş bir tedbirdi. Fakat hiç şüphesiz buna devam edilecek ve bu yardım inkişaf edecektir. Son olarak, tüberküloz olan şahıslar 1944 de kabul edilen Malûller Kanunu (Disabled Persons Act) ile malûl olarak kabul edilmekte ve bu suretle rehabilitasyon işinde birçok menfaatler temin etmektedirler.

Memlekette mevcut tüberküloz teşkilâtına baktığımızda, tüberkülozla ilgili nizamlar hakkındaki bu sarıh hülâsa, idare amirlerine ve Vilâyet Meclislerine muhtelif kanunlarla temin edilmiş olan imkânlardan lâayıkı ile istifade edilmediğini göstermektedir. Hastalığın bulaşmasını önleyecek ve hastaların muahhar ihtimamı ile ilgilenerek olan bugünkü teşkilâtın yıpranmış ve bozuk taraflarını tanzim hususunda daha çok şeyler yapılabilir. Aynı zamanda bazı sağlık teşkilâtı tedavî servislerinin kendi bölgelerinde yaşayan halkın ihtiyacına hakikaten kafî gelip gelmediğini de sormak uygun olur.

Açık vakaların tecridi hususunda verilmiş olan selâhiyet nadiren kullanılmıştır ve doğru olanı da budur. Çünkü bu gibi hallerde zora müracaat edilmesi

bilâhare halledilmesi güç olan bazı müşküller doğurabilir, fakat bazı hallerde böyle bir hakkın, topluluğun korunması için verilmiş bulunduğunu unutmamak lâzımdır.

TÜBERKÜLOZ DISPANSERİ

Tüberkülozun her şeklinin ihbarı mecburî kılındığı zamandanberi tüberküloz dispanseri daha çok ehemmiyet kazanmış ve bu işlerin mihriverini teşkil etmiştir. Sir Robert Philip'in fedakâr öncülüğü ile kurulmuş olan dipanser ünitesi, yeni vakaların teşhisinde ve hastalığın yayılması ve mortalitesi hakkında istatistikler vermede esas bir merkez olduğu kadar bütün korunma davasının da esasını teşkil eder. Umumiyet itibariyle dipanserler daima tedaviyi de üzerine alan müesseseler değildir. Bu sanatoryomların fonksiyonuna dahil bir iştir. Mamafih dispanserlerin mühim fakat şatafatsız olan çalışmaları kafî alâka görmüştür. Her dispanser yapacağı işin ehemmiyeti ile mütenasip şekilde teçhiz edilmeli ve personeli tam olmalıdır. Bir dispanserin bakacağı saha bir tüberküloz yahut göğüs hastalıkları mütehassısını, hemşire, ziyaretçi hemşire ve gıda yardımcı yapan memurları normal mesai saati içinde işgal edecek kadar genişlikte olmalıdır. Bu sonucu vazife memorandum 266/T ile malî yardımın kabulünden sonra daha çok ihtiyaç duyulan bir iş olmuştur. Dispanserin tam kadrosunda bir rontgenci ve alâkalı kültür ve kan muayenelerinin yapılabileceği bir laboratuvar bulunmalıdır. Göğüs cerrahisi, ortopedi ve çocuk hastalıkları sahasında konsültanlar bulunması lâzımdır. Bunların yardımı ile lüzumlu tedavilerin yapılabileceği merkezlere hastaların sevki mümkün olur. Bir dispanser ünitesi 200.000 köy veya 100.000 şehir nüfu-

sunu bakmalıdır. Bu dispanser kolaylıkla alınabilen bir rontgen cihazı ile teçhiz edilmiş olmalıdır. 1 metreden 1/10 saniyelik zaman ile iyi radyografiler yapılabilir. Yani cihaz en aşağı 200 mA, tercihan 400 mA kudretinde olmalıdır. Aynı zamanda Potter Bucky di-agramı ve elverişli tomograf ataşmanı bulunmalıdır. Dispanser tam teşkilatlı bir hastane ile yakın bir temas halinde bulunmalı ve sunî pnömotoraks tedavisini, cild testlerini, kan sedimantasyon ve sair araştırmalarını yapacak şekilde teşkilâtlandırılmış olmalıdır. Böyle bir çalışmayı yapabilmek için dispanserin personel kadrosu, bir şef, bir asistan olmak üzere iki doktordan, dört beş hemşire yahut ziyaretçiden, üç veya dört kâtipten, bir gıda vesair yardımı yapan memurdan ve bir bakım komitesi kâtibinden müteşekkil olmalıdır.

Son yıllarda dispanser ünitesini bir göğüs kliniği haline getirmek husunda günden güne artan bir meyil vardır. Bu fikrin birçok avantajları mevcuttur.

Bunlardan en mühimi «tüberküloz» kelimesi ile alâkalı bazı hoş olmıyan hallerden bu suretle korunabilmesi ve dispanserlere gelen hastaların daha korkusuzca bu müesseselere devamının kabil olmasıdır. Bu değişiklik fikrine hak kazandıran diğer bir sebep de dispanserlere teşhis için gönderilen vakaların büyük kısmının tüberküloz olmamasıdır. Bir dispanserde tüberküloz teşhisi alanlar vasatî olarak %30 dan ibaretir. Geri kalan %70, ya sağlamdır veya diğer herhangi bir göğüs hastalığından mustarıptir. Mas radyografik muayenenin tatbikata girmesi non-tüberküloz hastalıkların anlaşılmasını arttıracaktır. Görülüyor ki «göğüs kliniği» terimi ve tüberküloz mütehasıslarının göğüs hastalıkları mütehasısı olarak yetiştirilmesi için kafî sebepler vardır. Tabii olarak böyle bir ünitenin başında bulunan hekimin kalifiye ve bü-

tün göğüs ve kalp hastalıklarının teşhisi tefrikisinde tecrübeli ve umumî tıp bilgisi bakımından iyi olması icap eder. Eger bu gibi vazifelerde çalışanların emeği kafî derecede ödenirse, yeni yetişenlerin tüberküloz ve göğüs hastalıklarına ömürlerini hasretmemesi için pek az sebep vardır.

Bu günkü servislerin genişleme imkânı dispanserlere mas radyografi teşkilâtının ithal edilmesidir. Mas radyografinin teferruatı kısım V de mütalâa edilmişti. Burada ise Halk Sağlık Teşkilâtındaki yeri gösterilmiştir. Başlangıçta mas radyografi birliğinin tüberküloz dispanserinden müstakil olarak hareket etmesi düşünülmüş ve bu Sağlık Bakanlığı 266/T Memorandumunun 5 inci sahifesinde gösterilmişti. Fakat bazı mahalli idare amirleri tüberküloz mütehassıslarını bu birliğin amiri yapmışlar ve araştırma sonunda bütün gayrı tabii vakaları teşhis için dispanserlere havale etmişlerdir. Bu teşekküllere Tüberküloz Dispanseri dendiği müddetçe mas radyografi neticesi tefrik edilmiş şahısları, tüberküloz teşhisi için kurulmuş olan bu müesseselere sevketmekle, lüzumsuz yanlış fikirler hasıl olmaktadır. Bunlara Göğüs Kliniği denmekle bu müşkülât ortadan kalkacaktır. Diğer taraftan, tüberküloz dispanseri, aktif lezyon tedavisi kadar mühim olan, koruyucu fonksiyonundan birşey kaybetmeyecektir. Yalnız dispanserin halk sağlığı ile alâkalı işlerinin göğüs hastalıkları teşhis merkezi karakteri alması ile, ihmale uğraması tehlikesi vardır. Aynı zamanda akciğer dışı tüberküloz vakalarının başka müesseselerde teşhis ve tedavî edilmeleri ihtimali de mevcuttur. Çünkü lezyonun yeri nazarı itibara alınmadan merkezin esas vazifesi sosyal ve prevantiftir. Göğüs hastalıkları merkezlerinin ihdas edilmesi tüberküloz davasında bu görüşü bozabilir ve bizi vakaları respiratur ve non-respiratur ka-

tagorilere taksime sevk edebilir.

Mas radyografi birliğinin esas vazifesi tüberküloz vakalarını ayırdetmektir. Bu teşkilât göğsü anormal olanların normallerden tefrikine yarayan bir halk servisi olarak kabul edilmelidir. Bu suretle anlaşılmiş olan göğüs anomalileri tüberküloz dispanserleri ile alâkalı tam teşkilâtlı umumî hastaneler, yahut göğüs kliniklerinden bugün mevcut olduğu şekilde, istifade etmelidir. Bütün bu teşkilât halen mevcut olduğuna göre bir teşhis kliniği halinde mas radyografi birlikleri teşkil etmek lüzumsuzdur. Bu teşkilâtın pratisyenler kanalı ile, sahası içinde mevcut bütün sağlık teşkilâtı ve göğüs hastalıkları ile alâkalı diğer kliniklerle, samimî şekilde irtibatta bulunması icap eder.

Dispanser bir teşhis ünitesi olduğuna göre buna ilâve olarak, ev ziyaretleri yapan bir merkez olmalı, muhtaç hastalara ilâve gıda yardımı temin edebilmeli, ebeveyni hasta olan çocukların hariçte bir yere naklini sağlayabilmeli, fakir hastalara acil yardım yapabilmeli ve tekrar evlerine dönen hastalara tavsiye ve nasihatlar da bulunabilmelidir. Hasta bir sanatoryumda bulunmadığına göre onun bütün bakım ve supervizyonu dispansere aittir. Bakım işi de tedavî ve korunma gibi muntazam ve sistematik bir şekilde yapılmalı ve bunlardan ayrı tutulmamalıdır. Tüberküloz mücadelesinde çalışmanın esasını bunlar teşkil eder.

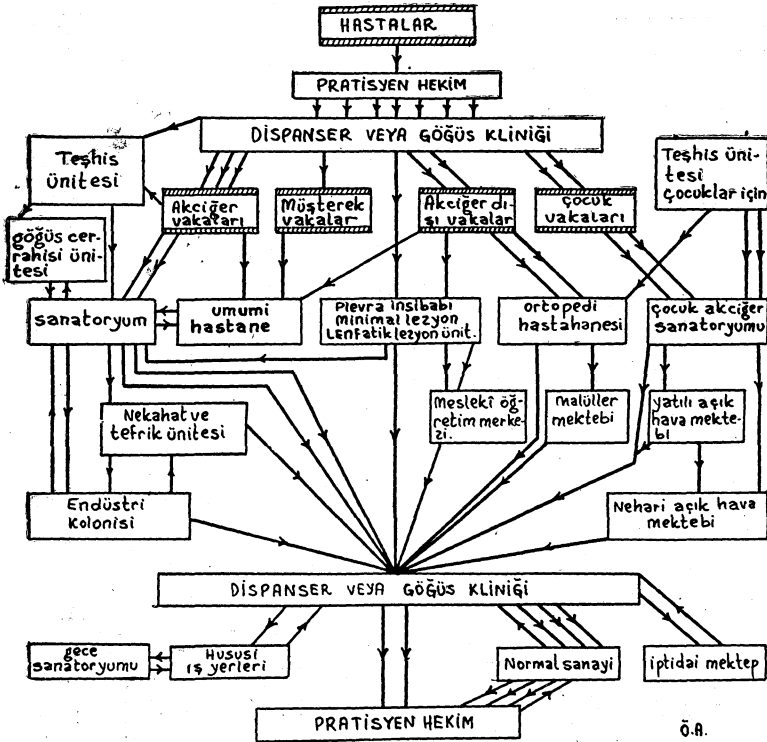
TEDAVİ İÇİN HAZIRLIKLAR

Hastaların tedavisi tüberküloz hastane ve sanatoryumlarına ait olmakla beraber hastalığın şiddet ve prognoz bakımından muhtelif şekiller arzemesi, muhtelif tipteki hastalar için müesseselerde en uygun muhit ve bakım şartlarının temini hususunda tam bir plan

yapılmasını zarurî kılmıştır. Meselâ, plörezi yahut minimal lezyon vakalarını, büyük cerrahî müdahaleleri icap ettiren, yahut ilerlemiş kronik vakalarla birlikte tedavî etmek uygun bir usul değildir. İşte bu sebepten dolayı tam bir tedavî planı hazırlanmalı, bu ayrı hastalık tiplerine uygun üniteler meydana getirilmelidir. Yalnız bunu yaparken kafî miktarda hasta bulunabilmesi için muayyen bir nüfus kesafeti hesap edilmelidir. Böyle bir gruplama ekonomi ve kolaylık temin eder. Hastaların teşhis ve rehabilitasyonları esnasında takip ettikleri ana yolları oklarla göstermek suretiyle bu tam tedavî planını şematik olarak canlandırmak mümkündür. (Tablo 35) Dikkat edilmesi icabeden hususî noktalar şunlardır:

Teşhis ve karar ünitesi : Bu ünite bir göğüs hastalıkları hastahanesinde yahut umumî bir hastanenin bu işe tahsis edilmiş hususî bir bölümünde bulunur. Buraya gelen hastalar tüberküloz hastane ve sanatoryumlarına gönderilmeden önce daha fazla incelemeyi icap ettiren vakalardır. Böyle bir hastane her türlü teşhis için tam teçhiz edilmiş olmalı ve personeli geniş göğüs hastalıkları bilgisi olan tecrübeli şahıslardan müteşekkil olmalıdır. Aksi takdirde her gayrı tabiî akciğer gölgelenmesine tüberküloz yaftası takmağa doğru bir meyil görülür. Aynı zamanda hastanın imkânları da nazarı itibara alınarak ve hastanın malî durumu hakkında azçok katî bir kanaat elde edilerek hastaya lüzumsuz yere uzun bir sanatoryom tedavisi tavsiye edilmez. Hususî göğüs hastalıkları ünitesindeki bu müşahede devresi esnasında tedavinin umumî seyri hakkında bir endikasyon tayin edilebilir ve hastanın klinik durumuna uygun bir sanatoryum hakkında karar verilebilir. Bu teşhis ve müşahede yatakları yalnız kâhiller için değil, aynı zamanda uzun sanatoryum

tedavisine lüzum göstermeyen iyi tanzim edilmiş günlük istirahat, eksersiz ve terbiye ile kolaylıkla iyileşen çocuk hastalar için lüzumludur. Çocuklarda akciğer lezyonlarının tabiat ve delâletlerini tayin hususundaki müşkülât çocuk hekimleri tarafından uzun zamandır bilinmektedir. Birçok hallerde sanatoryum tedavisinin lüzumlu olup olmadığı hakkında bir karar vermek muayyen bir müşahede devresi geçirmeden mümkün olmaz. Bu maksat için çocuk hastanelerinde, yahut göğüs hastalıkları hastanesinde bir kısım olarak böyle



Tablo : 35

bir ünite bulunmalıdır. Müşahede esnasında birçok vakaların ev tedavisine yahut leylî açık hava mekteplerine uygun olduğu görülerek sanatoryum masraflarından kurtulmak kabil olur.

Göğüs Cerrahisi Ünitesi : Bir tüberküloz servisinin esas kısımlarından biri olan bu ünite tam teçhiz edilmiş olmalı ve daima iş bulabilmesi için geniş bir sahaya bakmalıdır. Bu ünitenin çalışması yalnız tüberküloz vakaları ile tahdit edilmemelidir. Eğer bu ünite hususî bir hastanede değilse bir umumî hastaneye yahut sanatoryuma bağlanmalıdır.

Bu ünitenin teşekkülü hakkında en mühim mü-lâhaza daima göğüs müdahaleleri yapmak suretiyle bu husustaki bilgi ve mahareti artmış göğüs cerrahi personeli yetiştirebilmesidir. Arasına göğüs ameliyatları yapan bir ünite ne ekonomik bakımdan ne de hastanın menfaati noktai nazarından uygun değildir. Göğüs ameliyatlarının devamlı yapılmaması personelin dağılmasına yol açar, takım halinde çalışmaya manî olur ve acil vakalara müdahale hususunda itimatsızlık ve müşkülât hasıl olur. Göğüs cerrahi servislerinin bölgeler halinde teşekkül etmesi eskiden mevcut olan dağınık ve izole ünitelerin mahzurlarını telâfi edecek ve Göğüs Cerrahları Cemiyetinin (Society of Thoracic Surgeons) neşrettiği memorandumda teferruatı ile anlatılmış olduğu üzere, bu davada modern bir anlayış yaratacaktır.

Plevra mayii ve minimal lezyon ünitesi: Plörezi, plevra mayileri ve minimal lezyonların, açık vakaların yahut ilerlemiş hastaların kabul edilmediği servislerde daha iyi bir şekilde tedavî edildikleri hakkındaki kanaat gün geçtikçe daha iyi anlaşılmaktadır. Bu servisler nekâhat hastanelerine bağlanabilir. Yahut ayrı müesseseler halinde kurulabilirler. Bu suretle hastalar süper-en-

feksiyondan korunmuş ve aynı zamanda tüberküloz müesseselerine devam etmiş olmanın tevhit ettiği damgadan kurtulmuş olurlar. Bu tip vakaların bu şekilde bir tefriğe tabî tutulması sadece balgamı ile basil saçan bir hastadan husule gelecek bir süper-enfeksiyon yahut re-enfeksiyon ihtimalinden mütevellit değildir. Esasen bu mesele pre-allerjik devre yahut hemen farti hassasiyetin teşekkülünü müteakip safhada olmadıktan sonra şüphelidir. Plevra mayîleri ve minimal lezyonlar için ayrı bir servis ihdas edilmesindeki esas gaye, sanatoryum tedavisi gören hastaların taşıdıkları damgadan hastaları korumak ve aynı zamanda tüberkülozun erken safhasında olan hastalıkları, büyük cerrahî müdahaleler yahut diğer tedavî şekillerine maruz kalmış hastalar ile temas ettirmemektir. Çünkü bu şekilde ilerlemiş vakaları gören minimal lezyonlu hastalar «sen böyle olduğuna göre ben de olabilirim» diye düşünmekte ve bu suretle hastaların maneviyatı bozularak şifa geçikmektedir.

Nekâhat Sanatoryumları: Bu şekilde ayrılan sanatoryumlar dinlenme devresine ihtiyaç gösteren, yahut prevantif olarak tecridi lâzım olan kronik hastalar için lüzumludur. Bu müesseseler fazla bir hekim ve hemşire kadrosuna ihtiyaç göstermezler. Bu suretle yalnız istirahat ve iş tedavisi (occupational therapy) yapan müesseseler ucuz olarak idare edilirler ve hastane ve sanatoryumları kronik vakalardan kurtarmış olurlar. Bunların kadrosunda ziyaretçi hekimler, bir dahiliye müdürü, yardımcı hemşireler ve öğretmenler bulunur. Mümkün olduğu takdirde bu müesseselerin şehrin kenarında kurulması münasiptir. Amsterdam'da bu maksat için şehirlerdeki evlerden ve kanallardaki büyük duvalardan istifade edilmiştir.

Açık Hava Mektepleri: Bu müesseseler, tedavile-

ri tamamlanmış ,yahut sanatoryumlardaki gibi fazla tıbbî ihtimama lüzum göstermeyen çocukların tahsili için leylî veya yarı leylî şekilde olurlar. Henüz neharî mektepler kadar adetçe çok olmamakla beraber leylî mekteplerin birçok avantajları vardır. Bir defa sanatoryumların fonksiyonlarını tamamlarılar, saniyen kafî bir mürakabe temin ederler.Neharî açık hava mekteplerinin bir mahzuru da çocuğun geceleri şartları iyi olmaması muhtemel olan evine dönmesidir. Fizik bakımdan geri çocuklar için olan mektepler de bu açık hava mekteplerine benzerler. Bunlar yalnız ortopedik vakalara hasredilmişlerdir.

Koloni yahut köy iskânı: (The Colony or Village Settlement) Tamamlanmış her tüberküloz mücadele plânı tüberkülozlu şahısların rehabilitasyon için bir sanayi kolonisinde yahut köyde iskânları hususunda kolaylıkları haiz olmalıdır. Bu ünitelerin muvaffakiyetle inkişaf edebilmesi için sanatoryumlarla sıkıca işbirliği yapmaları, ehemmiyetli bir sermayeyi haiz olmaları ve hünerli bir idare ve önderliğe sahip bulunmaları şarttır. Ekonomi ve sanayi bakımından muvaffak olmaları için bunların geniş bir halk topluluğuna hizmet etmeleri lâzımdır. Bunun için mahalli idare amirleri, aralarında işbirliği yapmak suretiyle tek başlarına temin edemeyecekleri menfaatler elde ederler. Bu mavzu XI inci kısmında teferruatı ile münakaşa edilmiştir. Yalnız, hastalara nefislerine karşı tekrar itimat edebilmeleri için fırsat veren ve ailelerine yük olmaktan kurtaran bu ünitenin ehemmiyetini tebarüz ettirmek lâzımdır. Hastaların çalışma gücü sanayideki şartlara göre tam olarak tayin edilir ve hastalar yakın bir kilinik müşahede altında tedavilerini temadî ettirmek fırsatını bulurlar. Bu maksatlar için yapılan sarfiyatın, gerek hastalığın başkalarına bulaşmamasını önlemek, gerekse

hastaların şifa bulmasını temin etmek suretiyle faydalı olduğu şüphesizdir. Köye iskân meselesi kronik, yavaş seyirli ve şifa ümidi olmayan hastalar için bir tecrit çaresi olarak düşünülmelidir.

Hususî Çalışma Müesseseleri: (Special Workshops) Tüberkülozlu kimselerin evlerinde yahut gece sanatoryumlarda ikamet ettikleri halde iş bulabilecekleri iyi şartları haiz, mahfuz fabrikalar halen bu memlekette (İngiltere'de) mevcut değildir. Bu gibi müesseselerin kurulması için bazı gönüllü teşekküller tarafından gayretler sarfedilmiş, Spero Fund tüberküloz mücadelesi teşkilâtı tarafından bu istikamette muvaffakiyetli neticeler elde edilmiştir. Rusya'da yapılan son çalışmalar bu şekil müesseselerin tüberküloz rehabilitasyonunun esasını teşkil ettiğini göstermiştir. Bu sebeple, XI inci kısımda incelenen tedavî planında bu müesseselere yer verilmelidir. Hastaların daimî vazifelerine avdet edebilmelerinde düşünülen organizasyon da bu müesseseler tamamlayıcı rol oynarlar.

1944 de Malûl Şahıslara İş Bulma Kanununun (Disabled Persons Employment Act) neşrinden sonra Malûl Şahıslara İş Bulma Korporasyonunun (Disabled Persons Employment Corporation) idaresi altında bu hususî müesseselerin kurulması için bir plân yapılmıştır. Bu suretle ilerde tüberkülozlu kimselerin rehabilitasyonu için en lüzumlu olan bu ihtiyaç ta temin edilmiş olacaktır. Bu çalışma yerleri Sağlık Bakanlığının idaresi altında bulunmayacak, tüberkülozlu iscilerin yapacakları işin şekli ve miktarı tüberküloz mütehassısı tarafından tayin edilecektir. Bu suretle bir kısım işçiler bu müesseselerde senelerce kalacaklar diğerleri de normal sanayi hayatına, gösterecekleri fizik ve mental kabiliyete göre usta veya kalfa olarak avdet edeceklerdir.

Kombine Vakaların Akomodasyonu: Kombine vakalardan kasıt respiratuvar ve non-respiratuvar lezyonu olan hastalardır. Bunlar ekseriya basil çıkaran vakalar oldukları için non-respiratuvar hastaların buldukları koğuşlara yatırılmaları müşkülât arzeder. Aynı zamanda bu hastaların non-respiratuvar lezyonları dolayısıyla tedavî bakımından bazı hususî durumlar arzetmeleri ve bu tedavî imkânlarını akciğer tüberkülozuna mahsus sanatoryumlarda teminin mümkün olmaması da bu müşkülâtı arttırır. Bu hastaların başlangıç tedavileri için umumî hastanelerde, yahut kabili tedavî vakalar için hususî şekilde teçhiz edilmiş sanatoryumlarda yatırılmaları lâzımdır.

Şemada gösterilen diğer ünite şekilleri tüberküloz la uğraşan herkes tarafından bilinmekte ve ekseri bölge teşkilâtında bulunmaktadır. Bu sebeple bunlar hakkında tafsilâta lüzum yoktur.

Vazih olarak gösterilmiş olan planın organizasyonu ehemmiyetli nispette bir nakdî karşılığı icap ettirmektedir ki, bunun bölge idare âmirleri tarafından karşılanması imkânsızdır. Bunun muvaffak olması için aynı zamanda tedavilerini bekliyen hastaların fazla olması ve bu maksatla üniteler için kâfi karşılık istenebilmesi lâzımdır. Meselâ, senede on hastanın torakoplasti ameliyatı için bir göğüs cerrahî ünitesi, yahut 10 - 12 çocuk için yatılı bir açık hava mektebi kurulması pratik değildir. Bölge teşkilâtlarından ekserisinin kontrol ettikleri saha nüfus kesafeti çok azdır. Bu meselenin halli için bölge teşkilâtını yekpare bir şekilde birleştirmeli ve bu suretle tedavileri icap eden her çeşit hastanın ihtiyaçları için bir plân yapmalıdır.

Dispanser çalışmalarına bağlı bulunan teşhis ve korunma tedbirleri yine bölge teşkilâtına mahsustur. Fakat bütün tedavî ve rehabilitasyon işleri birleşmiş teş-

kilâta aittir. Buna ait olan plân teferruatlı bir şekilde Lissant Cox tarafından hazırlanarak Birleşmiş Tüberküloz Meclisine (Joint Tuberculosis Council) tevdi edilmiştir. Bu mesele aynı zamanda Göğüs Cerrahları Sosyetesinin son neşriyatında da ele alınmıştır.

İNGİLTERE'DE HALEN MEVCUT OLAN KANUNLAR

Memorandum 266/T. ile 1939 Eylülünden beri, tüberküloz mücadelesinde yeni ufuklar açan, müteaddid imtiyazlar verilmiştir. Tıbbî Araştırmalar Meclisi Harb Zamanı Tüberküloz Komitesinin (Committee on Tuberculosis in Wartime of the Medical Research Council) tavsiyelerine uyarak Sağlık Bakanlığı Memorandum 266/T yi neşretmiştir. Bu suretle akciğer tüberkülozu bulunan ve tedavileri cemiyete fayda temin edecek olan her şahsa, yalnız tedavî edilmekle kronik olan hastalıkları biraz daha uzatılacak olanlar hariç, maddî yardım temin edilmiştir. Bu memorandumun istinad ettiği prensipler tüberkülozla uğraşmaların elde etmek için uzun yıllar mücadele ettikleri esaslardır. Fakat maalesef düşünülmüş olan menfaatler tatbikatta, kabili tedavî olmayan kronik akciğer tüberkülozu ve non-respiratuvar tüberküloz hariç tutulmak suretiyle, çok tahdid edilmiştir.

Yardım, tasvip edilmiş olan tedavinin bir kısmı olarak kabul edilmekte ve şartları daha önce zikredilmiş olan şu dört kategoriye giren akciğer tüberkülozu hastalarına verilebilmektedir:

1. Hastane tedavisi tavsiye edilip de bunu beklemekte olanlar ve tüberküloz mütehassısının tavsiyesi üzerine çalışmaktan alıkonmuş olanlar.

2. Münasip bir müessesede tedavî ve müşahede altında bulunanlar.

3. Bir müddet hastane tedavisi görmüş olanlar.
 a) Bu devre bütün vakalar için altı aydır. Şahsın bu tedaviden sonra eski halini iktisap edememiş ve binnetice tam vazife göremez halde olması, b) Bilâhare hafif işlerde çalışabilecek olanlardan ve daha altı aylık iki devre tam iş görebilecek duruma gelebilecekleri tüberküloz mütehassısı tarafından verilen bir raporla bildirilenler. c) Tüberküloz mütehassısının tavsiye ettiği ve sanatoryum tedavisine eş bir tedavî tarzının evde tatbik edilebileceğine kanaat getirdiği bazı vakalara müstesna olarak on iki aylık bir devre için. Bu yardımlardan güdülen başlıca gaye ailenin geçimine engel olmadan ve hiç bir malî sıkıntıya duçar kalmadan lüzumlu tedavinin yapılabilmesine imkân vermektir. Bu suretle teşhis ve tedavinin mümkün olan en erken safhada ele alınabileceği, enfeksiyon menbalarının azalacağı ve tedavî neticelerinin tekâmül edeceği ümit edilmektedir.

Su üç şekilde para yardımı mümkündür:

1. Diğer bir inceleme yapmadan standard ölçülere göre nafaka tahsisatı.
2. Yüksek kira ve sigorta masrafları tutarlarına ihtiyacı olduğu sabit olanlara yapılan ihtiyarî tahsisat.
3. Seyahat ücretleri ,evin hanımı tedavî altında iken verilen hizmetçi ücretleri ve geliri olmayanlara cep harçlığı olmak üzere yapılan hususî ödemeler.

Memorandum 266/T nin bir fayda temin edemediği hallerde Sosyal Yardım Teşkilâtına (Social Welfare Department) baş vurulur. Mamafih, bu kanaldan temin olunan çareler memleketin muhtelif yerlerinde başka başkadır. Fakat 3 çocuk, ana ve babadan ibaret bir aileye, her hasta başına temin edilen malî yardımı muhtelif yerlere göre mukayese etmek faydalıdır.

	266/T göre	Londra Sosyal Yardım Teşkilâtına göre
Karı ve koca	39s. 0d.	33s. 0d.
11 yaşından yukarı çocuk	10s. 0d.	11s. 0d.
8-11 yaş arasında çocuk	9s. 0d.	9s. 6d.
8 yaşından aşağı çocuk7s. 6d.	8s. 0d.
	66s. 0d.	61s. 6d.

Bu rakamlar kaba bir mukayeseden ibarettir. Çünkü Sosyal Yardım Tahsisatından tenzil edilmeyip 266/T den tenzil edilen Millî Sağlık Sigortası gibi hesaplar da vardır. Diğer taraftan, 266/T de kira, hizmetçi, mahrukat gibi birçok ihtiyarî yardım tahsisatı vardır ki bunlar, eğer para yardımı yapılmışsa, sosyal yardımda yoktur.

1947 de 266/T deki bu ihtiyarî yardım fazla artırılmıştır, fakat bu yardımlar elan, bilhassa harp sonrası devrede artan hayat pahalılığı sebebiyle, ihtiyaçları karşılayacak miktarda değildir. Bununla beraber ayrılan bu tahsisat kıymetli bir yardım teşkil etmektedir. Bilhassa Millî Veremle Savaş Derneğinin (National Association for the Prevention of Tuberculosis) harb zamanında (1942) gelir ve gıda fiyatları üzerindeki incelemesi tetkik edilecek olursa tüberkülozlu 10 aileden 7 sinin normal hayat standardının altında olduğu görülerek bu yardımın kıymeti daha iyi anlaşılır. İaşe tahsisatı verilecek olursa ve eğer hasta aile reisinin karısı da gelir temin edecek bir meşgale bulursa, bu iaşe ve nafaka tahsisatı geçim standardını normalin üstünde tutabilir. İşte bu sebeple bu yardım tahsisatı

nın doğru yolda atılmış bir adım olduğuna şüphe yoktur. Tüberküloz öyle bir derttir ki bilhassa ailenin gelirine musallat olur. Şahsın istihsal ve kazanç kapasitesinin en yüksek olduğu bir devirde hastalığın tesiri de uzundur ve istikbal düşüncelerini bütün kronik hastalıklardan daha karanlık ve güvenilmez bir hale sokar. Memorandum 266/T ye göre yapılan malî yardım kaldırılıp bütün para yardımlarının Millî Sigorta kanununa (National Insurance Act) göre yapılmasına başlandığında, tüberkülozlulara hususî bir alâka gösterileceğine, bunların sıkıntı ve mahrumiyet çekmelerine mani olunacağına ve bu suretle bunlara kafî bir standard hayat seviyesi temin edileceğine inanmaktayız.

Malûllere İş Bulma Kanunu: (Disabled Persons employment Act) 1944. Bu kanun mahallî amirlere malûl kimselerin rehabilitasyonu için geniş yetkiler vermektedir. Bu kanunun 15 (c) bölümü Çalışma Bakanlığına (Minister of Labour and National Service) «malûliyetlerinin mahiyet ve derecesi hiç bir zaman çalışmamalarını icap ettiren yahut uzun bir zaman geçtikten sonra çalışmalarına müsaade edecek olan» malûl şahıslara kolaylık temin etmek maksadı ile malî yardım yapmak imkânını tanımaktadır. Aynı zamanda bu yardıma, bu gibi şahıslara iş temin etmek yahut böyle bir işi hususî şartlarda temin etmek ve bu gibi şahısları yapabilecekleri işlere alıştırmak da dahildir. Bu kanun, malûllere iş veren ve kâr için çalışmayan müesseselerle anlaşmalar yapmak üzere bakana selâhiyet vermekte ve bunlara verilecek ücretlerin de tanzimi bakanın selâhiyeti dahilindedir. Bu maksat için şunların hesaba katılması icap etmektedir:

a/ Böyle bir müessesenin teşekkülü için icap e-

den masraflar,

b/ Böyle bir müessesenin malûllere iş vermek suretiyle maruz kalacağı ziyan,

c/Mahallî amirlerin kanun şartlarını tatbik edebilmek için yapacakları masraflarla, malûllerin seyahat ücretleri.

Bu davayı yürütebilmek için bakan bir Millî İstisare Konseyi (National Advisory Council) ve Bölge İstisare komiteleri (District Advisory Committees) kurmak mecburiyetindedir. Bunlara ilâve olarak kanunun tatbiki için memurlar tayin olunmalıdır.

Rehabilitasyon servisleri davasında meseleyi şimdi nispeten aydınlanmış olarak kabul edebiliriz. Eğer arzu edilirse mahallî amirlerini lüzum olduğu zaman normal sanayide çalışmayan tüberkülozlular için bu gibi hususî iş verme müesseseleri tesis etmekten yahut tesisine yardım etmekten hiçkimse alıkoyamaz. Bu suretle tüberküloz mücadelesinde daha önce ihmal edilmiş olan rehabilitasyon davası gerçekleşebilir.

Umumî Temayüller: Son 15 yıl içinde bütün memlekette tüberküloz teşkilâtı epey genişlemiştir. 1933 ve 1938 yılları arasında, tüberküloz tedavisinde kullanılabileceği, Sağlık Bakanlığı tarafından tasdik edilmiş, yatak adedi 27,134 den 30,792 ye yükselmiştir. Bu tekâmül ve intibak, tedavî ihtiyacını karşılamak için kâfi idi. Fakat son zamanlarda tedavî bekleyenlerin listesi korkunç nispette artmıştır. Yalnız İngilterede, son beş harp öncesi yıllarında (1934 - 1938), sıra listesi 1934 de 1748 iken 1936 da 904 de düşmüştür. Mart 1945 de bu rakam 4628 e yükselmiş ve mevcut temin edilebilecek yatak adedi 2000 e düşmüştür. Bu suretle İngiltere ve Gal de 1945 de vaziyet şöyle idi:

Yatak adedi	Boş fakat hazır olmayan yatak adedi	Boş ve kullanılmayan yatak adedi	Sıra listesi
29,327	2,111	975	4,628

Tablo : 36

Aralık 1946 da sıra listesindeki rakam 7,000 e yükselmiştir. (Lancet 1947, 1,349)

Memleket ihtiyacına göre yatak adedinin gayrı kafî olduğu ve halen çok kritik bir durumda bulunduğumuz kabul olunmalıdır. Hemşire ve hastabakıcı sınıfının azlığı 4000 e yakın yatağın kullanılmasına manî olmaktadır. Dava çok ciddîdir. Hazır ve boş yatak adedinin azlığı bir çok açık vakaların halk arasında enfeksiyonu çocuklara ve gençlere yaymasına sebep olmakta ve hastalar da tedavî edilememek yüzünden gündün güne erimektedirler. Tedavî şartları göğüs cerrahisi tatbikatının genişlemesiyle fazla komplike bir hal almıştır. Vasatî tedavî müddeti de uzamıştır ve daha mütekâmil tedavî, yatak, bilgili hemşire, hekim ve büyük cerrahî müdahaleler için lüzumlu teçhizat ihtiyacını attırmaktadır. Bu sebepten dolayı, personel kıtlığı ve tedavide tekamül iki ayrı istikamette yol almakta ve biz güç bir duruma sokmaktadır. Son yıllarda kendimizi hastalığın tedavisine verdik ve hastanın tedavisinin ihmal ettik. Şimdi hastanın tedavisi içi lüzumlu gördüğümüz kolaylıkları temin edemememiz büyük şanssızlık teşkil eder ve netice itibariyle bu kadar fazla vaka arasında ne hastalık ne de hasta tedavî edilmiş olur. Bütün gayretimizi lezyon tedavisi üzerine teksif etmemiz neticesi, ekserî tüberküloz hastane ve sanatoryumlarında disiplin ve hastalara hijyen prensiplerinin öğretilmesi ihmale uğramıştır. Muayyen bir

müddet sanatoryum tedavisi gören bir hastanın hayat tarzı ve koruyucu tedbirler hakkında bilgi edinmesi şayanı arzudur. Fakat bir çok müesseselerde hastalığın başkalarına bulaşması, korunma ve hastalıklarının tekrar aktive olmasına karşı alınacak tedbirler hakkında pek az gayret sarfedilmektedir. Kollaps tedavisinin tatbikatta artması hiç şüphesiz sanatoryum faaliyeti üzerinde aşikâr tesir yapmıştır, ve eskisi gibi sıkı bir istirahat ve eksersiz programı tatbik edilmemektedir. Sanatoryumlarda sıkı nizamların idamesinin lüzumlu görülmemesi hastaların malûliyetlerine sebep olan arızalarını arızî bir mahiyette kabul etmelerine ve fizik kabiliyetleri ile uygun olmıyan bir hürriyet havası içinde yaşamalarına sebep olarak ciddî bir tehlike teşkil etmektedir.

En müessir tedavî tarzı, kollaps tedavisi metodlarının, tedricî bir şekilde arttırılan oküstasyon tedavisi ve nihaî olarak da sınaî rehabilitasyona yol açan ölçülü bir istirahat ve eksersiz programı ile müşterek bir şekilde hareket edilmesi ile elde edilebilir. Bu müddet içinde, sanatoryum tedavisinin esasını teşkil eder şekilde, hijyenik yaşama ve korunma tedbirleri hakkında bir öğretici program tatbik edilmelidir.

Tüberküloz ve Millî Sağlık Servisi Kanunu (Tuberculosis and National Health Service Act)

«Millî Sağlık Servisi» hakkında 1944 de neşredilen Beyaz Kitapta ifade edilen bir çok fikirler şimdi bir kanun haline getirilmiştir. Burada tüberkülozu ilgilenen değişiklikleri zikretmek faydadan halî değildir.

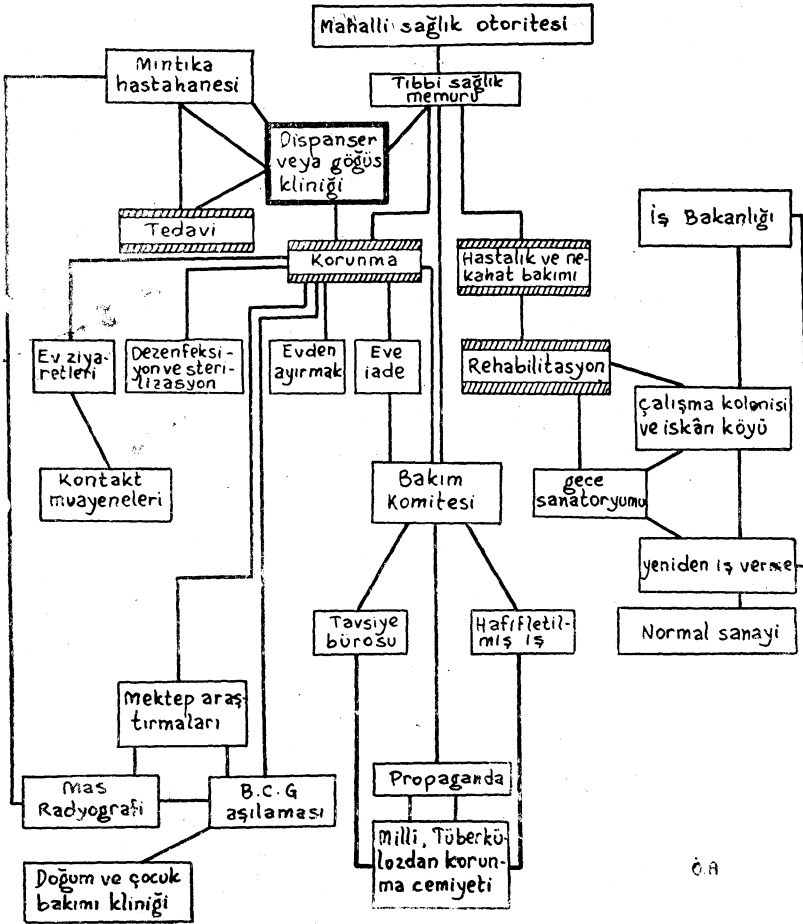
Beyaz kitap; mevcut teşkilâtı «diğer teneffüs sistemi hastalıklarının teşhis ve tedavileri ile kafî bir şekilde ilgilenmeyen ve diğer umumî hastanelerin çalışma-

larından haberdar olmayan, sanki tek bir mevzu ile alâkadar olması için teşkil edilmiş ayrı bir teşkilât gibi hareket eden bir servis» diye tenkit etmektedir.

Bu sebepten dolayı, tüberküloz teşkilâtı üzerinde büyük tesirleri olan Sağlık Servisi Kanunu ile bütün sağlık teşkilâtına kabul ettirilen büyük değişiklikler bir sürpriz değildir. Umumî prensip tüberküloza hususî bir hastalık nazarı ile bakılmasına ve hastane tedavisinde hastaların bakım ve korunmasında tefrik yapılmasına doğru olan meyli ortadan kaldırmaktır. Çünkü servisler bir bütün olarak hareket etikleri yahut biribiri ile sıkı temas halinde buldukları zaman en iyi netice alınmaktadır. Bu kanunla dispanserler hastane meclislerinin mesuliyeti altına girmekte, fakat Mahallî Sağlık Amirlerinde korunma tedbirleri almak ve hastaların muahhar bakımları ile meşgul olmak vazifeleri kalmaktadır. Bütün tedavî ve tıbbî rehabilitasyon işleri hastane meclislerince yapılacak, fakat sınaî rehabilitasyon Çalışma Bakanlığının (Ministry of Labour and National Service) ve mahallî sağlık amirinin vazifesi olacaktır. Tıbbî ve sınaî rehabilitasyon arasındaki hudut, akciğer tüberkülozu vakalarının ne zaman Sağlık Bakanlığının mesuliyetinden çıkıp ne zaman Çalışma Bakanlığının yahut Mahallî Sağlık Amirliğinin mesuliyeti altına gireceğinin tayinindeki güçlük bakımından, çok müphemdir.

Dispanserlerin umumî hastanelerle teşriki mesai etmeleri hakkındaki plân çok yerindedir. Aynı zamanda tüberküloz mütehassıslarının göğüs hastalıkları mütehassısı olarak kabul edilmesi hakkındaki teklif de

teşhis ve tedavî bakımından bu elemanların takviye edilmesini intaç edecektir. Yalnız tüberküloz davasında en mühim kısmı teşkil eden sosyal ve ekonomik noktalar ihmal edilmiştir. Tüberkülozdan ıstırap çekenlerin tedavisi tüberküloz teşkilâtının yegâne faali-



Tablo : 37

yetini teşkil etmektedir. Aynı nispette ehemmiyet taşıyan, enfeksiyona maruz kimselerin korunması davası, ikinci plânda tutulmamalıdır. İşte bu sebepten dolayı dispanserler bir tedavî merkezi olmamalı, bütün teşkilâtın etrafında toplandığı ve ailelerin hastalığı ilgilendiren her meselede bir önder olarak kabul ettiği merkezî bir nüve olarak kalmalıdır. Tüberküloz mütehassısı bu üniteyi idare eden ve bir göğüs hastalıkları mütehassısı olduğu kadar halk sağlık komiserliği vazifesini de elinde bulunduran hekimdir.

Tüberkülozun ölüme sebep olan hastalıklar arasında besinciliği alması, gençler arasındaki malûliyet sebeplerinin en mühimini teşkil etmesi ve korunması güç olan bir bulaşıcı hastalık olması sebebiyle kanunlarda hususî bir yer işgal etmesi icap etmektedir. Bundan başka, aile bir ünite olarak kabul edilmeli ve bu tüberküloz mücadele plânının esas prensibini teşkil etmelidir. Eğer hastanın tedavisi yegâne mülâhaza teşkil ederse bu afetle olan mücadelede pek az muvaffakiyet elde edilebilir. İşte bu sebeplerden dolayıdır ki, hastalığın yayılmasından korunma ve hastaların evde bakımı noktasından, Bölge Hastane Meclislerinin (Regional Hospital Board) tüberküloz çalışmaları ile, Mahallî Sağlık Amirlerinin (Local Health Authority) mesuliyetleri arasında sıkı bir rabita bulunması lâzımdır. Eğer hastanelere bağlı bulunan göğüs hastalıkları mütehassısları, korunma ve muahhar bakım noktasından halk sağlığına karşı olan mesuliyetlerini müdrük bulurlarsa bu tahakkuk edebilir. Yalnız, hekimlerin yapacakları bu iş için tüberküloz mücadelesinde hususî surette yetiştirilmiş ziyaretçi hemşireler tahsis edilmeyecek olursa muvaffak olmalarına imkân yoktur. Artık bugün için evlerde yapılacak tüberküloz mücadele-

sinin dispanserlere bağlı olan hemşirelerin ehliyet, seziş ve idrakine bağlı olduğu bir hakikattir.

Dispanser yahut ggs klinikleri, muvaffakiyetli bir tüberküloz korunma ve tedavî plânının anahtarlarını teşkil ederler. Yeni Sağlık teşkilâtında bu prensip muhafaza edilmelidir. Muhtelif nitelerin fonksiyonları ve yekdiğeri ile olan münasebetleri Şekil 37 de gösterilmiştir. Sağlık Komiseri vasıtasıyla (Medical Officer of Health) Bölge Meclisleri (Regional Boards) ile Mahallî Sağlık Amerilerinin (Local Health Authority) bakım ve muahhar bakım organizasyonu arasında yakın irtibat tesis edilmelidir. Gönüllü alışmalar için de yer ayrılmalıdır. İste bu suretledir ki tedavî, korunma ve rehabilitasyon koordine edilebilir ve ahenkli bir Şekilde teşkil edilebilir.