

## HASTANE KAYNAKLARINA GÖRE BÖLGEMİZDE İNFEKSİYON HASTALIKLARI ÜZERİNE EPİDEMİYOLOJİK BİR ARAŞTIRMA C- MERKEZ SINIR SİSTEMİ İNFEKSİYONLARI

Dr. Hamdi AYTEKİN (x)

Dr. Mete BABACAN (xx)

### Ö Z E T :

*Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Numune Hastanesine 4 yılda yatarak tedavi gören tüberküloz menenjit, prulan menenjit ve menengoensefalit vak'aları incelenmiştir. Toplam 181 vak'ayı kapsayan bu grupta retrospektif bir yöntemle epidemiyolojik bir araştırma yapılmış, bulgular tartışılmıştır.*

### GİRİŞ ve AMAÇ :

Merkez sinir sisteminin infeksiyonları içinde tüberküloz menenjit, pürulan menenjit ve menengoensefalitler diğer infeksiyonlara göre oldukça sık görülmeleri nedeniyle inceleyciler yönünden önem taşısa gerektir.

Semptomlarının şiddetli olması, ayakta geçirilmesi beklenmeyecek kadar genel durumu bozmaları nedeniyle bu grup hastaların doktora başvurma sıklıkları diğer hastalıklarından daha fazla olsa gerektir. Halk arasında hastalığın kafa kemiklerinin içinde ortaya çıkması çok korkulacak bir durumdur ve genellikle hastalığa çok önem verilip tedavisi için gerekenin yapılmasına rıza

gösterilir. Fakat tüberküloz menenjit'lerde hastalığın birazda sinsi gidişli olması, psişik şikâyetlerin birlikte bulunması ve analgeziklere pek aldırmayan baş ağrısı, hastanın doktora gelmeden önce bazen bir hocaya, yatıra gitmesini gerektirmektedir. Tabii alınan sonucun olumsuzluğu sonunda hastayı tekrar hekime göndermekte fazla kıymetli zaman kaybı ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışmada Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları kliniğine yatırılan kesin tanıları konarak tedavi edilen veya tedavi sırasında ölen 181 merkez sinir sistemi infeksiyonlu vak'ası incelenmiştir.

(x) Atatürk Üniv. Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kürsüsü Uzman Asistanı.

(xx) Aynı Kürsü Doçenti

## MATERYEL ve METOD :

Bu çalışmada 1971 Kasım ayı başından 1975 Ekim ayı sonuna kadar adı geçen Fakültenin hastanesinden, enfeksiyon hastalıkları kliniğinde yatarak tedavi gören veya tedavi sırasında ölen, kesin tanısı konmuş tüm vak'alar incelenmiştir.

Çalışma , hastane kayıtlarına dayanılarak retrospektif bir yöntemle yürütülmüştür.

Kayıtlara esas olarak resmi, hastanede yatan hastalar protokol defteri alınmıştır. Hasta serviste yatırılınca hemen bu deftere kaydedilmektedir. Kayıtda sırasıyla yattığı tarih, hastane protokol numarası, servis protokol numarası, adı, soyadı, baba adı, adresi, ismi, cinsiyeti, yaşı özellikle ve açık olarak belirtilmektedir. Hasta hastaneden

çıkarken veya tedavi sırasında ölürse ilk kaydedildiği sütun bulunmakta ve karşısına kesin teşhis, yattığı gün sayısı, hastalığın sonucu, aldığı ilaçlar zamanında, kesin tanısı konan hastaların derhal özel bildirim fişleri doldurularak hastane idaresine gönderilmekte, böylece bildirim zorunlu hastalıklarla ilgili kanunî zorunluluk yerine getirilmektedir.

Bunlara ek olarak, her hafta barsak enfeksiyonları ayrı bir formda, her ay tüm yatan hastalar topluca ve özel bir formda toplanıp Sağlık müdürlüğüne bildirilmektedir.

Bu çalışmada, dört yıllık süre içinde yukarıda anlatıldığı biçimde kaydedilen veriler tekrar klinik protokol defterleri incelenerek toplanmış ve guruplara ayrılarak sunulmuştur.

## BULGULAR :

Klinik kayıtlara dayanılarak yapılan bu epidemiyolojik çalışmada, Kasım 1971-Ekim 1975 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Numune Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniğine yatırılan 181 vak'a ele alınmıştır. Bu guruptaki hastalar aynı süre içinde aynı kliniğe yatan tüm hastaların yüzde 8,6 sını kapsamaktadır.

Bu guruptaki hastaları üç alt gurupta toplamak mümkündür:

I. alt gurupta; tüberküloz menenjit vak'aları vardır. Bunların sayısı 80 dir ve tüm merkez sinir sistemi enfeksiyonlarının yüzde 44,2sini kapsamaktadır

II. alt gurupta; prulan menenjit vak'aları vardır. Bunların sayısı 77 dir

ve tüm merkez sinir sistemi enfeksiyonlarının yüzde 42,5 ini kapsamaktadır.

III. alt gurupta; menengoensefalit'ler vardır (24 vak'a). Tüm merkez sinir sistemi enfeksiyonlarının yüzde 13,3 ünü kapsamaktadır.

Yatan hastaların yılları ve cinsiyete göre dağılımı aşağıda tablo: 1 de verilmiştir.

Hastalık, menenjitler gurubunda kadınlarda çok daha fazla görülmektedir. Cinsiyete göre dağılımda menenjit gurupları arasında önemli fark gözlenmediği halde menengoensefalit vak'aları ile menenjit vakaları arasında cinsiyet bakımından önemli fark vardır ( $P < 0,005$ ).

TABLO: 1- Hastanede Yatan Merkez Sinir Sistemi İnfeksiyonu Vak'alarının Yıllara ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Hastalıklar ve Cinsiyet		YILLAR				TOPLAM
		1971/1972	1972/1973	1973/1974	1974/1975	
Tbc. Menenjit	E	6	5	5	10	26
	K	12	15	13	14	54
Prülan Menenjit	E	7	10	8	7	32
	K	13	9	11	12	45
Menengoensefalit	E	5	3	5	4	17
	K	1	1	1	4	7
T O P L A M	E	18	18	18	21	75
	K	26	25	25	30	106

Bu hastalık gurubunda yatanların yaş ortalamaları bulunduğunda;

Tüberküloz menenjit vak'alarında ortalama yaşın 30,2, Pürülan menenjit vak'alarından 32,0, Menengoensefalit vak'alarındaysa 25,2 olduğu tesbit edilmiştir.

Vak'alarımızın geliş yıllarına göre yıllara ait önemli bir farklılık bulunmamıştır. Ayrıca meslek gurupları arasında bu hastalıkların dağılımı yapılmış fakat her hangi bir meslek gurubunda bir hastalığın daha çok toplandığına ilişkin kesin bulgular elde edilememiştir.

Bölgemiz içinde bu hastalıkların dağılımı incelendiğinde herhangi bir yerleşme merkezinde bu hastalıkların herhangi birinin daha sık görüldüğüne ilişkin kesin bir kanıt bulunmamıştır.

Vak'alarımızın aylara göre dağılımları yapıldığında aşağıdaki görünüm ortaya çıkmaktadır (tablo: 2).

Bu tabloya göre en çok merkezi sinir sistemi infeksiyonunun yattığı aylar ilkbahar ve yaz aylarıdır. Özellikle menenjit gurubu hastalıklar bu aylarda öteki aylara göre daha çok yatmışlardır.

Tüberküloz menenjit vak'alarının ortalama yatış günü 28,3, Prülan menenjit vak'alarının 15,4 menengoensefalit vak'alarının 18,0 gün olarak bulunmuştur.

Merkez sinir sistemi infeksiyonlarında ölümlerin görünümü aşağıda verilmiştir (tablo: 3).

Tüberküloz ve pürülan menenjitlerde erkeklerin kadınlardan daha çok öldüğü görülmektedir ve bu fark istatistiki yönden de önemli çıkmıştır.

TABLO: 2- Hastanede Yatan Merkez Sinir Sistemi İnfeksiyonu Vak'alarının Aylara Göre Dağılımı

A Y L A R	H A S T A L I K L A R			Aya Düşen Ortalama Genel İnfeksiyon	Tüm Vak'alara Göre
	Tbc. Menenjit	Pürülan Menenjit	M. ensefalit		
Kasım	5	8	2	5.0	8.3
Aralık	7	5	3	5.0	8.3
Ocak	3	7	1	3.6	6.1
Şubat	4	8	2	4.6	7.7
Mart	10	4	4	6.0	9.9
Nisan	7	4	4	5.0	8.3
Mayıs	6	8	3	5.6	9.4
Haziran	14	8	—	7.3	12.2
Temmuz	9	6	—	5.0	8.3
Ağustos	6	10	—	5.3	8.8
Eylül	3	4	4	3.6	6.0
Ekim	6	5	1	4.0	6.7
Aya Düşen Ortalama Vak'a	6.6	6.4	2.0	5.0	100.0

### TARTIŞMA ve SONUÇ :

Kesin tanı konan ve çalışmaya alınan merkez sinir sisteminin bu en çok görülen infeksiyonları hakkında toplayabildiğimiz veriler sadece 14 yaştan büyük olan vak'aların hastanemizde yatanlarını kapsamaktadır. Daha çok bölgemizde çocukluk çağı hastalıkları arasında görülmesi nedeniyle kliniğimizde yatanlardan başka çocuk hastalıkları ve sağlığı kliniğine yatan bir çok vak'a olacağı şüphesizdir. Akut seyirli olan Pürülan menenjitlere bağlı ölümlerin hastane dışında da olabileceği her hekime giden vak'anın hastanemize sevk edilmeden yerinde de tedavi edilebileceği gözönüne alındığında, kliniğimizde yatan vak'aların sınırlı olduğu ve bu nedenle verilerin ihtiyatla karşılanması gerektiğini burada belirtmekte fayda umulmuştur.

Hastanede yatan merkez sinir sistemi infeksiyonlarının yıllara göre dağılımında, 4 yıllık periyotta sepidemiyo-lojik yönden yıllara göre vak'a sayısında önemli bir değişme gözlenememiştir.

Ancak, menenjitler gurubunda kadın erkek arasındaki oranda, kadınlarda çok önemli bir fazlalık göze çarpmaktadır. Bu fazlalık her yıl devam etmiştir.

Menengoensefalit'lerde ise bunun tersine bir durum gözlenmektedir (Tablo: 1)

Dünya ülkelerinde bu hastalıklara yakalananlar hakkında elde ettiğimiz bilgilere göre hemen her ülkede yakalananlar ve ölenlerin bulunduğu görülmektedir.

Pürülan menenjitler içinde en önemli yeri olan menengokok menenjitleri hak-

kında Dünya Sağlık Örgütünün (DSÖ) verilerine göre;

1974 yılında Kanada'da 352, Küba'da 41, Peru'da 185, ABD'de 1327, Irak'ta 134, İsrail'de 32, Ürdün'de 297, Pakistan'da 204, Belçika'da 228, Yunanistan'da 313, İtalya'da 790, Yugoslavya'da 1196, İngiltere'de 2108 vak'a bildirilmiştir. Aynı yıl Türkiye'den bildirilen sayı 3923 tür (1). Bu sayı o yıl dünya ülkeleri arasında bildirilenlerin en yükseğidir.

Hacettepe üniversitesine bağlı Etilmesgut Sağlık Bölgesinde 1969, 1970, 1971 yıllarında 2, 1972 yılında üç vak'a gösterilmiştir (2). Aynı bölgede 1973 de morbidite hızı onbinde 0,6, 1974 deyse onbinde 3,0 bulunmuştur (3).

Tüberküloz menenjit ve ve menenjoensefalit'ler için morbidite istatistiklerini bulmak başaramamıştır.

Merkez sınır sisteminin infeksiyonlarından fatalite hızı hesaplandığında, hastalığın kadınlarda daha çok görülmesine karşılık ölümlerin erkeklerde daha çok görüldüğü tesbit edilmiştir (Tablo:3)

Elimizde bu sonuçları bilimsel olarak açıklayabilecek veriler yoktur.

Amerika Birleşik Devletlerinde (ABD) 1970 de pürülan menenjit'ten ölüm hızı (fatalite) yüzde 21,9, ansefalitten ölüm hızı yüzde 20,7 olarak bildirilmiştir (4). Aynı ülkede 1971 de tüberküloz menenjitten 128 kişi ölmüş mortalite yüzbinde 0,1 olara bildirilmiştir. Pürülan menenjitten ölen sayısı 509 (yüzbinde 0,2) ve ansefalitten ölen sayısı 313 (yüzbinde 0,2) olarak yayınlanmıştır (5).

Meksika'da 1972 de 695 kişi tüberküloz menenjitten ölmüştür (yüzbinde

de 1,3), Pürülan menenjitten 56 (yüzbinde 0,1), ensefalitten 229 (yüzbinde 0,4) kişi ölmüştür. (5)

Belçika'da, 1972 de tüberküloz menenjitten 4 (yüzbinde 0,0) pürülan menenjitten 67 (yüzbinde 0,7), ensefalitten 6 (yüzbinde 0,1) kişi ölmüştür (5).

İsrail'de aynı yıl tüberküloz menenjitten 4 (yüzbinde 0,1), Pürülan menenjitten 4 (yüzbinde 0,1), ensefalitten 6 (yüzbinde 0,2) kişi ölmüştür (5).

Yunanistan'da, tüberküloz menenjitten 25 (yüzbinde 0,3), Pürülan menenjitten 41 (yüzbinde 0,5), ensefalitten 11 (yüzbinde 0,1) ölüm olmuştur.

Ülkemiz için SSYB tarafından yayınlanan yıllık istatistiklerde ise durum şöyledir: (Bu kaynak sadece epidemik menenjit bulgularını vermektedir). 1973 de Türkiye'de toplam 716 vaka 48 ölüm bildirilmektedir, fatalite yüzde 6,7 dir (6).

1973 de vak'a sayısında çok büyük bir artış tesbit edilmiş olup 3178 vak'a ve 251 ölüm bildirilmiştir, fatalite hızı yüzde 7,9 dur (7).

1974 de yine vak'alar çoktur, 3923 vak'a 241 ölüm ki fatalite hızı yüzde 6,1 dir (8).

1975 de vak'alar azalmaya başlamış 2051 vak'a ve 165 ölüm, ancak fatalite hızı artmıştır yüzde 8,0 (9).

SSYB'nın bulgularıyla bizim bulgularımızı karşılaştırmak biraz zor olacaktır, zira SSYB sadece epidemik (meningokoksik) menenjiti bildirdiği halde bizim 77 vak'alık gurubumuz tüm pürülan menenjitleri kapsamaktadır.

Kabaca karşılaştıracak olursak, SSYB'nin verilerine göre 1973-1974 ve 1975 yıllarında görülen epidemi hâli bizim bulgularımızda tesbit edilememiştir. Bizim

fatalite hızımız da SSYB'nin bulgularında çok fazladır (yüzde 14,2), ancak ABD de 1970 yılında tesbit edilen fatalite hızının (% 21,9) çok altında bulunmuştur.

## S U M M A R Y

An Epidemiological Research on the Infectious Diseases in Eastern Part of Turkey

### C- Infectious of the Central Nervous System (CNS)

181 cases of infectious of CNS hospitalised in the department of Infectious diseases of Atütürk Uni-

versity Medical School during the four years were discussed epidemiologically.

## K A Y N A K L A R

1- WHO World health statistics report, WHO, Geneva, 28, 8, 1975.

2- Hacettepe Üniversitesi Toplum Hekimliği Bölümü: Etimesgut Sağlık Bölgesinin 1970-1972 yılları faaliyet raporu, 2. Rapor, Hacettepe, Ankara, 1973, S.Ş: 22-27.

3- Hacettepe University School of Medicine Institute of Community Medicine: An Account of the Activities of the Etmesgut Rural Health District 1970-18974, Hacaettepe, Ankara 1975, P.: 18-22.

4- Center for Disease Control: Morbidity and Mortality, Reported

Morbidity and Mortality in the United States 1973, 22: 53 July 1974.

5- WHO: World Health Statistics Annual 1972, Vital Statistics and Causes of Death, WHO, Geneva, VI: 1, 1975, RHO Publication.

6- SSYB: Yıllık Bulaşıcı Hastalıklar Bülteni, 1972.

7- SSYB: Yıllık Bulaşıcı Hastalıklar Bülteni, 1973.

8- SSYB: Yıllık Bulaşıcı Hastalıklar Bülteni, 1974.

9- SSYB: Yıllık Bulaşıcı Hastalıklar Bülteni, 1975t