



# Organik kaynaklı ruhsa

**P**siyatri ile diğer tıp dalları arasında, özellikle nöroloji arasında birbiri üzerine binen bir alan vardır ve bu alanın sınırları çok belirgin değildir. Genellikle çalışmacıların kanıları psikiyatrik hastalıkların arasında organik nedenlerin olmadığı yolundadır. Buna rağmen psikiyatri kliniklerine ilk defa baş vuran tüm hastaların % 30'unu organik hastalıklar oluşturur. Bu nedenle böyle hastaların yanlış tanı alması, tedavinin de yanlış seçilmesine ve zaman kaybına neden olur. Öyle ki klinikte karşımıza psikiyatrik semptomlarla çıkan ve bu yüzden yanlış tanı almış beyin tümörü olan bir hasta, doğru tanı konduğunda ameliyat şansını yitirmiş olabilir. Konulan yanlış tanıları prognozu etkilediğinden önemlidir. Sadece organik kökenli hastalıklar psikiyatrik olarak değerlendirilmez. Bazan de geç yaş depresyonu gibi reversibl bir psikiyatrik hastalık, tedavi edilemez organik bir hastalık olarak değerlendirilebilir.

Organik veya fonksiyonel herhangi bir davranış bozukluğu,

biyolojik yöntemlerle tedavi edilebilir. Organik bozuklukların çoğu ise psikoterapi ile tedavi edilemez. Örneğin; belirli bir stimulusa öfke cevabı veren bir hayvan, uygun beyin bölümü ilaç ya da cerrahi yöntemlerle tahrip edildiğinde, bu cevabı kaybedecektir, psikoterapi tahrip edilmiş sahanın aktivitesini yeniden kazandıramaz.

Normal bir nörolojik muayene davranış bozukluğunun organik nedenini saptamada yeterli değildir. Benzer olarak normal Bir EEG'de organik bir hastalığın olmadığını göstermez. Alzheimer hastalığı gibi davranış bozukluğuna yol açan bazı hastalıklarda, EEG tamamen normal olabilir. Bundan başka epileptojenik foku kaydeden elektrodun uzakta olması veya fokusun derinde olması nedeniyle tekrarlanan normal EEG'ler epilepsinin olmadığını göstermez. Aynı şekilde normal bir lomber ponksiyon organik bir hastalığın olmadığını göstermede yeterli değildir. Fakat sadece lomber ponksiyon anormalliğinin, varlığı ile psikiyatrik belirtili organik hastalıklı



# O

**rganik veya fonksiyonel herhangi bir davranış bozukluğu biyolojik yöntemlerle tedavi edilebilir. Normal bir nörolojik muayene davranış bozukluğunun organik nedenini saptamada yeterli değildir. En büyük tehlike tedavi edilebilir fonksiyonel hastalığın tedavi edilmez organik hastalık olarak değerlendirilmesidir.**

## tepkiler

**Dr. Nigar İNCEKÖY**

S.S.K. Ankara Hastanesi Nöroloji Kliniği Asistanı

**Doç. Dr. M. Haluk ÖZBAY**

S.S.K. Ankara Hastanesi Psikiyatri Kliniği Şefi.

saptanabilir. Beynin postmortem muayenesinin normal olması bile, organik bir sebebin olmadığını göstermez. İlaç intoksikasyonu ve Sydenham koresi gibi durumlarda araştırmacıların çoğu karakteristik bir patoloji bulamamışlardır.

Yanlış tanı koymanın bir diğer kaynağı da akut ve kronik beyin sendromlarının tümünü bir araya getirme eğilimidir. Bu, kronik kalb hastalıklarını tüm formları için kronik kardiyomyopati teriminin kullanılması gibidir. Kronik kalb hastalığı blarların bazılarında kalb, büyük, bazılarında değil, bazıları hipertansif, bazıları düşük kan basınçlı, bazılarında ritim bozukluğu olduğu, bazılarında olmadığı açıktır. Benzer olarak davranış bozukluğuna yol açan organik beyin hastalıklarını tüm

formlarında tek, yaygın bir nitelik yoktur, bazı hastalar hipomanik, diğerleri apatiktir. Temporal lob epilepsisi olanlar tartışmayı genişleterek öfkelerini haklı çıkarmaya çalışırken ve bunu çok yavaş unuturken, frontal lob lezyonlu hastalar kısa süreli ve yüzeysel öfkelerini süratle yok etmeye eğilimlidirler.

Yanlış konan tanılarının bir kısmı, ilk aşamalarda dikkatsizlikten kaynaklanır. Anamnezleri non-medikal personel tarafından alınan psikiyatrik olgular, belirli bilgiler atlandığında bu grupta yer alabilir. Depersonalizasyon nöbetleri öyküsü olan bir hastada kuvvetli yanmış lastik kokusunun buna öncülük ettiği gerçeğinin ortaya çıkartılması için, çok az bir çaba gereklidir. Doktorların anamnez almadığı psikiyatri hastanelerinde bu durumlar gözden kaçmakta ve temporal lob epilepsileri bazen atlanabilmektedir.

Hasta muayenesi ve anamnez alınması sırasında, hasta davranışları hakkında acele bir yaklaşımla dinamik bir yorum getirme eğilimi de yanılmalara neden olabilir. Belirtiler karışık bir durumda ise, organik neden olasılığı daima düşünülmelidir. Organik bir bozukluk olmadıkça hastanın davranışlarının kişilik dinamiğine uygun olacağı gerçeği akıldta tutulmalıdır.

"Organik mental hastalık mevcut olduğunda, entellektüel deficit olacaktır" inancı tuzak niteliği taşır. Gerçek "entellektüel deficitin" varlığı organik davranış bozukluğunda önemli bir bulgu iken, entellektüel deficitin yokluğu organik nedenini olmadığını göstermez. Bu nedenle organik bozukluklu hastalar karıştırılabilir. Frontal lob lezyonlu hastalar özellikle ilk dönemlerde entellektüel deficit göstermeden, davranış değişiklikleri gösterirler. Davranış değişikliği gösteren temporal epilepsili hastalarda ise entellektüel deficit gözlenmez.

En büyük tehlike tedavi edilebilir fonksiyonel hastalığın tedavi edilemez organik hastalık olarak değerlendirilmesidir. Örneğin, histerik psödodemansda olduğu gibi. Diğer taraftan depresyonlu hastaların çoğunda açıkça entellektüel deficit vardır. Yanlış tanı, reversibl hastalığın tedavisini önleyeceğinden, dikkat edilmelidir. Literatürde bildirilen bir olgu şöyledir; Mental muayenede progressiv demans tanısı konan 75 yaşında bir adın hasta, depresyon tedavisinden sonra, entellektüel kapasitesini tam olarak koruduğunu göstermiştir.

Psikolojik testler, organik bir hastalığın tanısında hatalı bir güvene yol açabilir. Belirgin organik bozukluğu olan bir hastada, test sonucunda organisitenin bulguları saptanamayabilir. Diğer taraftan psödodemanslı bazı hastalar ise yanlış olarak organik nedene bağlanabilir. Psikolojik test sonuçları ancak klinik tablonun tümünün değerlendirilmesinde yararlıdır.

Burada yararlı olabilecek bir kaç nokta vardır: Klasik ajite depresyonun tedavi edilebilir olması bizi organik bir hastalık olasılığından uzaklaştırır. Çoğu organik hastalığın önemli bir niteliği olan apati yanlış olarak depresyon diye yorumlanabilir. İnkontinans psikiyatrik hastalıklarda oluşmadığından önemlidir. Bu basit semptomun dikkate alınmaması tanının aylarca karışmasına neden olur. Eğer hasta psikotrop ilaç almışsa veya yeni olarak ECT uygulanmışsa bu semptom önemini yitirir. Bilateral piramidal lezyonu olan psödobulber paralizili hastalardaki duygu anormallikleri yanlış yorumlanarak depresyonu veya öforiye bağlanabilir.

Temporal lob epilepsisi olanların davranış değişiklikleri de dikkate alınmalıdır. Tipik davranış bozukluğunun sadece nöbet sırasında olduğu sanılır. Ayrıca bu hastalar nöbeti anımsamazlar diye bilinir. Genelde aminezinin olmaması bizi epilepsiden uzaklaştırır. Ancak aldatıcı bir kuraldır. Epilepsi ile ilgili davranış değişiklikleri nöbetler arasında da vardır ve davranış değişikliğinin sadece nöbet anında olması gerekmez.

Nöroloji ile diğer tıp dalları arasında birbiri içine giren alandaki tanı zorluklarına önem verilmelidir. Deneyimli gözlemciler bile bazı olguları aylarca hâttâ yıllarca atlayabilir.

Litaratürden alınmış bir kaç önemli olguya beraberce bir göz atalım.

1. olgu: Atomik sırları çalınacağı hakkında, paranoid fikirler geliştirmeye başlayan bir atom fizikçisi. Geldiğinde şizofrenik olarak tanımlanmış ve hastaneye yatırılmış. Aylar sonra bir grand-mal nöbet geçirmiş. Bunun üzerine tekrar değerlendirilmiş, psikoza neden olabilecek organik nedenler gözden geçirilmiş ve bir psikiyatrist klinik tabloyu grand-mal nöbete karşı şizofreni olarak değerlendirmiş. Kısa bir süre sonra hastada şiddetli baş ağrıları gelişmiş. Yeniden değerlendirilen hastada temporal lob glioblastoması bulunmuştur.

2. olgu: Şirketin ikinci başkanlığına terfisiinden sonra uykusu bozulan, işinde çok başarılı ve enerjik bir iş adamı. Karısının ısrarıyla psikoterapi almış. Bir kaç ay sonra kişisel temizliğinde bozulmayla beraber, iş veriminde düşmeye başlamış. bu durum yanlış olarak depresyon diye değerlendirilmiş ve hastaneyi yatırılmış. İnkontinans gelişmesine rağmen organik hastalık olasılığı stupor gelişinceye kadar düşünülmemiş. Daha sonra hastada frontal lobun altında büyük bir tümör bulunmuştur.

3. olgu: Kordiplomatikte görevli, önceden oldukça başarılı, genç bir memur işiyle ilgisinin azalması ve başarısındaki azalma nedeniyle geri göreve alınmış. Psikiyatrik yardıma rağmen işinde giderek ilgisiz olmuş ve işten kovulmuştur. Daha az aktif işlere girmiş ama sonunda çok beceriksiz bir adam olmuş. Ve defalarca kişilik bozukluğu olarak tanımlanmıştır. Sonuçta şiddetli baş ağrıları gelişmiş ve frontal lobun altında baskı yapan büyük bir kranioforingeomanın varlığı saptanmıştır.

4. olgu: Sınıfındaki kızlardan birine saldırabileceğinden korkması nedeniyle yardım arayan bir kolej öğrencisi, şizofreni düşünülerek psikoterapiye alınmış. Bir yıl içinde belirgin paranoid olmuş ve hastaneye yatırılmış. Fenotiazin deriveleri ile tedavi edilmesine rağmen davranış bozukluğunun tespitinin 2 yıl sonrasına kadar değişme olmamış, sonunda huntington koreası saptanmıştır.

S.S.K Ankara Hastanesinden alınmış iki olguda şöyle;

1. olgu: 22 yaşlarında bir erkek işçi. Çevresine ilgisizlik, konuşmama, beceriksiz davranışları nedeniyle psikiyatri polikliniğine baş vermiş. Beyin cerrahisi ile yapılan konsültasyon sonucu çekilen BBT'sinde yaygın ve ileri derecede kortikal atrofi saptanmıştır.

2. olgu: 16 yaşlarında bir köylü kızı. Yürüme bozukluğu nedeni ile nöroloji ve nöroşirürji kliniklerince incelenmiş, organik patolojik bulgu saptanamamış ve psikiyatrik tetkik için psikiyatriye gönderilmiş. Hastanın anamnezi alınmış, psikolojik tetkikleri yapılmıştır. Belirtinin, yani yürüme bozukluğunun dinamik değerlendirme içersinde yeri bulunamamış ve hasta ileri tetkik için iç hastalıklarına gönderilmiştir. Yapılan tetkiklerde Lupus Eritematosus Disseminata saptanmıştır.

## Organik Beyin sendromları

Beyin işlevlerinde aksama, yetersizlik veya yıkım sonucu ortaya çıkan ve ruhsal belirtilerle kendini gösteren bir hastalık grubu organik beyin sendromu (O.B.S.) olarak tanımlanır.

Metabolizme ve beslenme bozuklukları, alkol ve alkol dışı toksinler, enfeksiyonlar, kafa travmaları, tümoral, atrofik, dejeneratif ve vasküler beyin hastalıkları O.B.S.'nin etyolojisinde rol oynar. Yaşama süresinin uzadığı yerlerde ihtiyarlığa, yoğun endüstri ve trafik anarşisinin egemen olduğu yerlerde travmaya, bozuk hijyen ve düşük sosyo-ekonomik şartlar içinde

yaşayanlarda ise, enfeksiyonlara bağlı O.B.S.na sık rastlanmaktadır.

Elimizde kesin sayılar olmamakla beraber, alkole ve alışkanlık yapan toksik maddelere, travmalara ve ihtiyarlığa bağlı O.B.S.'nin bütün dünyada artmakta olduğu söylenebilir. Diğer taraftan enfeksiyonlara bağlı O.B.S. koruyucu hekimliğin ve antibiyotiklerin kullanılmasına bağlı olarak giderek azalmaktadır.

O.B.S.'nin sıklığının, sadece psikiyatri kliniklerinde tedavi edilen hasta sayısına göre yapılması, hatalı sonuçlara yol açar. Örneğin; ilaç, deterjan, haşare öldürücü gibi toksik-kimyasal maddelerle zehirlenenlerin sayısı oldukça yüksektir. Ancak bu gibi maddelerin neden olduğu organik-psikotik tablo çok kısa süreli olduğundan ve öldürücü nitelikteki diğer belirtiler arasında pek dikkati çekmediğinden, O.B.S. tanısı taşımadan istatistiklere başka hastalık adıyla girmektedir. Aynı şeyi iç hastalıkları, bulaşıcı hastalıklar, nöroloji, nöro-şirürji, cerrahi kliniklerinde çeşitli sebeplerle tedavi edilen hastalar içinde söyleyebiliriz.

Organik beyin sendromları önce hastalığın ortaya çıkmasına yol açan etyolojik ajan ve patolojik sürecin cinsine göre sınıflandırılır. Örneğin; kafa travmasına, sistemik enfeksiyonlara, metabolik bozukluklara, alkole, toksik maddelere bağlı O.B.S. gibi. Ayrıca prognoza görede O.B.S. akut ve kronik diye 2'ye ayrılır. Organik bozukluklar ve buna bağlı belirtiler reversibl ise, etyoloji, hastalığın başlayış ve süresi dikkate alınmaksızın akut, O.B.S. denir. Eğer beyindeki bozukluklardan doğan fonksiyon bozuklukları az veya çok irreversibl ve kısmen değişmez karakterde ise kronik O.B.S. olarak tanımlanır. Bazen aynı etyolojik etken hem akut hem de kronik beyin sendromuna yol açabilir. Örneğin; alkol bir kişide delirium tremens'e (akut), başka birinde Krosakov psikozuna (kronik) neden olabilir. Bazı hallerde akut başlayan bir O.B.S.u kronikleşebilir veya kronik O.B.S.'lu bir hasta zaman zaman akut O.B.S.'u belirtileri gösterebilir.

## Organik Beyin Sendromunun Klinik Belirtileri

SSS'ne ait fonksiyonların bozulması biyokimyasal, fizyopatolojik yönden diğer organlardakinden pek farklı olmaz. Ya, nöronların aktivitesini sağlayan metabolik süreçlerde aksamlar olur veya S.S.S. de, yaşamın devamlılığı için gerekli olan hücreler, yıkıma uğrayabilir, ölebilir. Çoğu zamanda bütün bu olaylar beraberce olur. Klinik belirtileri 3 grupta toplayabiliriz:

1- S S.S.nin neresinde doku kaybı veya dejenerasans, daha derin ve yoğun olmuşa, o lokalizasyon ile ilgili "özel fonksiyon kusurları" ortaya çıkar. Bunlar daha çok nörolojik özellikleri olan spesifik belirtilerdir.

2- Hemen aynı zamanlarda (daha önce veya daha sonra da olabilir) başka bir belirti gurubu kendini gösterir: Kognitif ve entegratif fonksiyonlarda bozukluk belirtileri.

3- Aksayan, kusurlu çalışan ve yetersizleşen entegratif-kognitif yetilerin ve nörolojik kusurların yarattığı stress karşısında, hastaların geliştirmek zorunda kaldığı, yeni uyum çabaları sonucunda ortaya çıkan bozukluklara ise reorganizasyon belirtileri denmektedir.

Serebral yıkımını lokalizasyonuna bağlı özel fonksiyon kusurları daha çok nörolojik niteliktedir ve görüldüklerinde bir ön belirti olarak değerlendirilmeleri gerekir. Buna rağmen cerebral korteksin bir takım lezyonlarında psikiyatrik tablolarla

# Serebral yıkımını lokalizasyonuna bağlı özel fonksiyon kusurları daha çok nörolojik niteliktedir ve görüldüklerinde bir ön belirti olarak değerlendirilmeleri gerekir.

karışabilen belirtiler ortaya çıkabilir. Şöyle ki;

Frontal lob lezyonlarında: Nörolojik ve psikiyatrik belirtiler beraber bulunur. Genellikle ruhsal bozukluklar önce ve sinsi olarak başlar. Prefrontal alanların bellek, yargı, çağrışım, öngörü, düşünme, soyut düşünce, emosyonel yaşam, bastırma ve entegrasyon gibi görevleri olduğu söylenebilir. Lezyonlarında bu yeteneklerde bozulma olduğu gibi şu organik belirtilerde görülür. Fokal ve jeneralize konvulsyonlar. Frontal ataksi, anosmi ve visüel defektler (Örneğin; Foster-Kenedy sendromu). Frontal lob lezyonlu hasta, konfüzyonda veya demansta gibidir. Emosyonel davranışlarda değişme olur. Genel bir ilgisizlik ve hastalığına karşı vurdum duymazlık önemli bir belirtidir. Hasta çabucak neselenir. Kişisel alışkanlıklarına aldırılmaz. Toplumsal ilişkilerde dikkatsizdir, eleştirilere duyarsız olur. Emosyonel reaksiyonları, ani, geçici ve yüzeyseldir. Durum eleştirisi ve değerlendirmesi yapamazlar. Akut bir ruhsal atakta, antisosyal ve sapık cinsel davranışlar görülebilir. Buna Moria Sendromu da denir.

Temporal lob lezyonlarında: Bu alanın fonksiyonlarının stimülasyonu ile ilgili bir seri semptom görülebilir. Bunlar; kulak çınlaması, vızıltı veya darbeler şeklinde işitme halusinasyonları, baş dönmesi şeklinde vestibüler bozukluklar, konuşmanın durması, görme, işitme ve tanımayla ilgili illüzyonlar olabilir. İşitme illüzyonları seslerin daha fazla duyulması, daha yakından veya uzaktan duyulması şeklinde olur. Visüel illüzyonlar çok çeşitli olup metamorfopsi adı altında toplanabilir. Yani nesnelere büyüklüğünde, şeklinde, renginde veya kişiden uzaklıklarında bozukluk şeklindeki illüzyonlardır. Sadece temporal lob lezyonlarında değil, oksipital ve parietal lob lezyonlarında, cannabis entoksikasyonunda, febril kaynaklı deliriumlarda da olabilir. Ya nesnelere küçülür yada büyük görülür. Nesnelere bir boyutları daha basık gibi görülür. Şekli bozulur. Renksizleşir veya bütün nesnelere aynı renk olur, monokrom bir görünüme bürünür. Hareketsiz nesnelere hareket kazanır ve nesnelere hem küçülür hemde olduğundan daha uzaktaymış izlenimini verir. Nesnelere 3 boyutlarını kaybedip 2 boyutlu görünebilirler. Uğursuz çirkin bir havaya bürünebilirler veya güzel dostça bir havaya bürünürler. Daha önce bilinmeyen tanımayan bir yeri olayı, tanyormuş, biliyormuş gibi hissetme olabilir (dejavü). Bu olay dominant olmayan temporal lobun stimülasyonlarında yara irritatif lezyonlarında ortaya çıkmaktadır. Koku hallusinasyonları olabilir. Bunlar çoğunlukla hoş olmayan kokular şeklindedir. Otomatizm hali oluşabilir. Bu devamlı olarak kulağını ovuşturma, devamlı olarak yatak çarşafının veya elbisesinin kıvrımlarını düzeltme şeklinde tekrarlayan kompleks hareketler şeklindedir. Otomatik hareketler sırasında hasta konfüzyondadır ve olup bitenlerin farkında değildir. Bazan bu otomatik hareketlere gülme, ağlama, öfke gibi emosyonel durumlarda eşlik edebilir. Otomatik hareketleri, yeni stimullarla değiştirmek olasıdır. Belirli bir otomatizm içinde bulunana hastanın, örneğin; ensesine dokunulsa devamlı olarak ensesini oğmaya başlayabilir. Hareketlerine engel olunursa kızar, karşı kor, saldırır. Veya kaçmaya çalışır. Yine böyle bir otomatizm hali içindeyken hasta otomobil sürebilir veya doktora muayeneye devam edebilir.

Oksipital lob lezyonlarında: Beynin bu bölgesi özellikle görme algısının oluştuğu ve düzenlendiği yerdir. Bu alanı lezyonlarında hemianopsiler oluşur. Basit hallusinasyonlar ortaya çıkar. Bunlar titrek ışıklar, yıldızlar, çizgiler ve noktalar

şeklindedir. Bunlar renkli olabilir. Bu alandaki bazı lezyonlarda hasta nesneyi görür, fakat isimlendiremez (visüel agnosi). Ya da hasta, nesnelere tek tek isimlendiremez ve tanıır, fakat nesnenin yakınında olan diğer nesnelere ihmal eder, farkına varmaz. Yada hasta bir tanıdığını, arkadaşını görür fakat tanıyamaz. Oksipital lobların yaygın lezyonlarında, görme oryantasyonu ileri derecede bozulur. Ancak hasta bunun eksikliğini fark etmez, inkar eder. Yani görmediğinin farkında değildir. Buna kortikal körlük denir.

Parietal lob lezyonlarında: Parietal lob lezyonlarına ait ruhsal bozukluklar oldukça az görülür. Bununla beraber bazı bellek bozuklukları, depresyon ve eksitasyonlar, genel ilgisizlik hali görülebilir. Bu alanın lezyonlarında Gerstmann sendromu ortaya çıkar. Bu sendromda; hasta kelimeleri ve harfleri yazamaz (agrafia), akıldan ve kağıt üzerinde basit matematik işlemleri yapamaz (discalculia), sağını ve solunu ayırt etmekte güçlük çekebilir, parmaklarını tanıyamaz. Minör hemisfer inferior parietal lob lezyonlarında, kişiyi kendi bedenini bir bütün içinde algılamasında bozukluklar ortaya çıkar. Örneğin hasta hemiparazi olan beden yarısını farketmez. Yada vücudunun ihmal ettiği kısmı ile ilgilenmez. Erkekse yüzünün yarısını tıraş eder, ihmal ettiği yarıyı sakallı bırakır. Kadınsa makyajını yüzünün sadece bir yarısına uygular, ihmal ettiği tarafa dokunmaz. Parietal lob lezyonlarında, geçen zamanı tahminde aşırı yanlışlar olabilir. Hasta günleri, tarihleri saptayamaz.

Bu derlemenin amacı, organik beyin sendromlarının önemini ve ruhsal bir takım tepkiler şeklinde karşımıza çıkan tabloların bazen nedeninin organ olabileceğini vurgulamaktır. Sadece organik hastalıkların psikiyatrik hastalık olarak tanımlandığını değil, aynı zamanda tedavi edilebilir psikiyatrik hastalıklarında irreversibl organik hastalık olarak tanımlanabileceğine dikkati çekmek istiyoruz.

## KAYNAKLAR

- 1- Adasal, R.: Ruh hastalıkları, A.Ü. Tıp Fakültesi yayını, Sayı: 329, Ankara, 1976
- 2- Aktin, E.: Nöroloji, İstanbul Tıp Fakültesi klinik ders kitapları, No.129, İstanbul, 1981.
- 3- Armond M. Nicholi, Jr.: The Harvard Guide to Modern Psychiatry. The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, and London, England, 1978.
- 4- Çifter, İ.: Organik kaynaklı ruhsal tepkiler, GATA eğitim yayımları No. 2, Ankara, 1980.
- 5- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, The American Psychiatric Association, 1981.
- 6- Geschwind, N.: The Borderland of Neurology and Psychiatry. Some Common Misconceptions, Psychiatric aspects of neurologic disease. Grune and Stratton, Inc. New York, 1975.
- 7- Gürün, S.: Nöroloji, A.Ü. Tıp Fakültesi yayını, Sayı: 314, Ankara, 1975.
- 8- Gürün, S. ve ark.: Sinir hastalıkları semiyolojisi, A.Ü. Tıp Fakültesi yayını, Sayı: 427, Ankara, 1982.
- 9- Kalabay, O.: Başoğlu, M. Dener, S.: Epilepsi, H.Ü. Tıp Fakültesi Yayını Ankara, 1977.
- 10- Merit, H.H.: Nöroloji, Gülhane Askeri Tıp Akademisi Yayınları, Ankara, 1975.
- 11- Orhon, A.: Organik Beyin Sendromları, H.Ü. Tıp Fakültesi Psikiyatri Ders Notları, Ankara, 1971.
- 12- Öztürk, M.O.: Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı derneği Yayını, No:7, Ankara, 1983.