



Distimik Bozukluk Gösteren Olgularda
Komputerize Tomografi Bulguları

Distimik Bozukluk Gösteren Olgularda Komputerize Tomografi Bulguları



PROFESÖRLÜK TAKDİM TEZİ

DR. SÜHA ÖZAŞKINLI

1990

Distimik Bozukluk Gösteren Olgularda Komputerize Tomografi Bulguları

Süha ÖZAŞKINLI*

ÖZET

Bu çalışmaya distimik bozukluk gösteren 101 olgu alınmış olup bu hastaların hepsinde EEG ve CT kontrolleri rutin olarak yapılmıştır. Bu araştırmada CT'si normal olan 63, CT'si patolojik olan 38 olgu bulunmaktadır.

CT'leri patolojik olan olguların yaş sınırları 24-59 yıl olup ortalaması 44.57 yıldır. Hastalık süreleri ise 2-30 yıl olup ortalaması 10.18 yıldır.

CT'leri normal olan olguların yaş sınırları 20-66 yıl olup ortalaması 36.38 yıldır. Hastalık süreleri ise 2-32 yıl olup ortalaması 8.50 yıldır.

Distimik bozukluk tanısı DSM-III ve ICD-9 daki kriterler dikkate alınarak konulmuştur.

Distimik bozukluk tanu grubunda CT'si patolojik olanlarda enerji azlığı ve yorgunluk; okulda, işte ya da evde etkinlik ve üretkenlik azalması; olağandan az aktivite ve konuşkanlık; kronik üzüntü ve umutsuzluk; genellikle zorlayıcı bir yaşantı; beden fonksiyon yakınmaları ve fobi gibi semptomlar daha çok oranda görülmüştür.

Semptomlar tek tek ele alındığında ise CT patolojisi olanlarda lateral ventrikül dilatasyonu, bazal sisterna genişlemesi, kortikal atrofi ve ventriküller asimetri daha sıklıkla gözlenmiştir. Bundan sonraki sıklıkta 4. ventrikül dilatasyonu ve serebellar atrofi belirlenmiştir.

Ayrıca bu grupta EEG patolojisi, normal CT ye sahip olgulardan daha sıklıkla görülmektedir.

* Prof. Dr.; Uludağ Üniv. Tıp Fak. Psikiyatri Anabilim Dalı, Bursa.

Sonuç olarak distimik bozukluk semptomatolojisi ile başvuran hastalarda organik patoloji üzerinde durmanın etyoloji ve sağaltım açısından önemli olacağı kanısına varılmıştır.

SUMMARY

Computerized Tomography Findings in The Patients who were Diagnosed as Dysthymic Disorder

In this study, there are 101 cases, who were diagnosed as Dysthymic Disorder; EEG and CT controls were made routinely to all of the patients. 63 of the 101 cases had normal CT, and 38 had pathological CT.

The age range of the cases who had pathological CT was 24-59 years with an average of 44.57 years. In this group duration of illness varied from 2 to 32 years with an average of 10.18 years.

The age range of the cases who had normal CT was 20-66 years with an average of 36.38 years and the duration of illness of this group varied from 2 to 32 years with an average of 8.50 years.

Dysthymic Disorder Diagnose was made according to the DSM-III and ICD-9 classification criteria. Dysthymic Disorder patients who had pathological CT, showed these symptoms more frequently; Low energy level or chronic tiredness, decreased effectiveness or productivity at school, work or home, less activity and talkative than usual, chronic sadness and hopelessness, usually a disturbing life, somatizations and phobia.

When the symptoms were taken single; lateral ventricular dilatation, basal cystem dilatation, cortical atrophy and ventricular assymetry were seen more frequent in the CT pathological group. Fourth ventricular dilatation and cerebellar atrophy were seen less frequent than these pathologies.

In this group, EEG pathology were seen more frequent than the CT normal group.

As a result; investigating the organic pathology is important about to clarify the aetiology and deciding the course of treatment in the patient with dysthymic disorder symptomatology.

İlk kez 1927 ve 1928 yıllarında Jacobi ve Winkler şizofrenik hastalarda pnömoansefalografik (PEG) incelemeleri sonucu ventriküler sistem dilatasyonu (özellikle 3. ventrikül) ve serebral kortikal atrofiyi göstermişlerdir^{1,2}. Daha sonraları Huber ve Nagy yine ventriküler dilatasyonu ve kortikal atrofiyi bildirmişlerdir³⁻⁵.

Bu araştırmalarla önceleri yalnızca fonksiyonel olduğu düşünülen psikiyatrik olgularda, organik patolojiyi bulabilme olanakları artmıştır. Böylece psikiyatride organik özellikler giderek önem kazanmıştır.

Kuruluşundan bu yana onbir yıldır kliniğimize başvuran hastaların semptomlarının etiolojilerinin serebral ya da sistemik hastalığa bağlı olup olmadığını EEG, psikometrik testler, serebral lateralizasyon testleri ve kan biyokimyası incelemeleri yapılarak araştırılmaktadır. Son 5 yıldır, bunlara nöroendokrin ve kompute tomografi (CT) eklemiştir bulunuyoruz⁶⁻¹⁴.

Bu çalışmada, yukarıdaki düşüncelerimizin ışığı altında, kliniğimize distimik bozukluk semptomları göstererek başvuran hastalarda CT aracılığı ile organik patoloji görülmeye çalışılmıştır.

GENEL BİLGİLER

İlk olarak Johnstone ve ark. şizofrenik hastalarda ventriküler genişleme lehine bulgular elde etmişler ve lateral ventrikül genişlemesini bir subgrup teşkilini düşündürebileceğini belirtmişlerdir¹⁵.

Weinberger ve ark. lateral ventriküler genişliği ile kronik şizofreni arasında bir ilişki olabileceğini belirtmişler ve daha sonra retrospektif bir çalışma sonucu artmış ventrikül genişliği ya da abnormal CT bulguları olan şizofrenik hastaların, normal CT bulgularına sahip hastalardan daha çok premorbid uyum bozukluğu gösterdiklerini tesbit etmişlerdir^{16,17}.

Benzer şekilde, Golden ve ark.'nın 42 kronik şizofren hasta üzerinde yaptıkları çalışmada, ventrikül beyin oranı (VBR) değerleri anlamlı olarak yüksek bulunmuş ve ayrıca ventrikül boyutlarındaki değişikliklerle bu hastalara uyguladıkları nöropsikolojik test (Luria-Nebraska Neuropsychological Battery) sonuçları arasında anlamlı bir korelasyon olduğu bildirilmiştir¹⁸.

Tanaka ve ark. 49 şizofren hastayı yaş gruplarına ayırarak bulguların yaş ve hastalık süresiyle olan ilişkilerini görmek istemişler ve bu hastaları 38 kişilik kontrol grubu ile karşılaştırmışlardır. Sonuç olarak: 1) 21-40 yaş arası hasta ve kontrol grupları arasında ventriküler büyüklük ve kortikal atrofi bakımından belirgin bir fark olmadığı, 2) 41-60 yaş şizofren grubunda ventriküler büyüklük ve kortikal atrofinin kontrol grubuna nazaran ileri derecede belirgin olduğu, 3) Ventrikül genişliği ile hastalık süresi arasında pozitif bir korelasyon olduğu, 4) Şizofrenik gruptaki kortikal atrofinin daha sık olarak frontal ve temporal loblarda gözlemlendiği belirtilmiştir¹⁹.

Paralel giden birçok çalışmada araştırmacılar % 6-53 oranında lateral ventrikülün genişlemesinden bahsetmişlerdir²⁰⁻²⁶. Bazı çalışmalarda ise böyle bir sonuca ulaşamadığı bildirilmiştir²⁷⁻³⁰.

Şizofrenik hastalıklarda, 3. ventrikülün anlamlı olarak genişlediğini belirten çalışmalar da yapılmıştır^{19,24-26,31-33}.

Bunların yanısıra, şizofrenik hastalarda kortikal atrofinin sık görüldüğü-

nü^{18.19.34-36} ve silviyan fissür genişlemelerinin de tesbit edildiğini bildiren araştırmalar bulunmaktadır^{26.31.36}.

Bir kısım çalışmalarda serebellar atrofiye işaret edecek şekilde 4. ventrikül genişlemeleri olduğu belirtilmiştir^{17.26.32.35.37.38}. Şizofrenik hastalarda Weinberger % 15, Heat ise % 50 oranında serebellar atrofi bulunduğunu ifade etmektedirler^{17.37}. Vermisde bir küçülmeye gözlenen bu süreç, postmortem çalışmalarla da kanıtlanmıştır³⁹.

Nasrallah ve ark. serebellar atrofisi olanlarda 3. ventrikül genişliğini daha belirgin bulmuş ve bu iki parametrenin birlikte olduğu bir subgrup düşünmüştür³².

Şizofrenide vermis atrofisi ve sulkus genişlemesi ile birlikte ventriküler genişlemenin de bulunması, ventriküler genişlemenin de bir atrofik süreç olarak ele alınması düşüncesini geliştirmiştir³².

Stevens'in bu konuya getirdiği yaklaşım oldukça ilgi çekicidir. Araştırmacı kronik şizofren olgularda periventriküler, periaquaduktal fibriler gliozis geliştiğini göstermiş ve bunun 3., 4. ve lateral ventrikül genişlemesi sonucuna uygun olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, vermiyan atrofiye ilişkin olarak da purkinje hücreleri kaybı ve gliozis kaydetmiştir⁴⁰. Pandurangi ve ark. ile Dewan ve ark. gliozise sebep olan patolojinin, ventrikül genişlemesine yol açan retraksiyonu oluşturduğunu düşünmektedirler^{31.41}.

Nyback ve ark. 26 akut şizofrenik hastada CT bulguları ile serebrospinal sıvı (CSF) monoamin metabolitlerinin (HVA-MHPG-5-HIAA) ilişkisini araştırmışlar ve bunun 43 sağlıklı kontrol ile karşılaştırmasını yapmışlardır. Hasta ve sağlıklı grup arasında bu metabolit düzeyleri arasında fark bulunmamıştır. Ancak lateral ventrikül genişlemesi olan hastalarda HVA ve 5-HIAA düzeyleri daha düşük bulunmuş, Nyback ve ark. bu negatif korelasyon sonucu, lateral ventrikül genişlemesinin, monoamin transmisyon defekti olan bir subgrupta görülebileceğini düşünmüşlerdir²⁵. Boronow ve ark. ise HVA, 5-HIAA ve MHPG ile morfoloji arasında ilişki kuramamışlardır³³.

Şizofren hastalarda, serebellar atrofinin varlığının anlaşılmasından sonra, bunun diğer bazı süreçlerle olan ilişkisi de araştırma konusu olmuştur. Luchins ve ark. yaptıkları, kontrollü bir postmortem çalışmada, şizofrenik olgularda abnormal oksipital volumetrik asimetri ile vermiyan atrofinin ters olarak ilişkili olduklarını bulmuşlardır³⁹. Lippmann ve ark. ise serebellar atrofinin ve şizofreninin kronikliği arasında ilişki olduğunu görmüşler ve bu hastalardaki vermis değişikliklerinin alkol ve ECT ile korele olmadığını belirtmişlerdir³⁵.

Joseph ve ark. katatonik semptom gösteren, değişik hastalık gruplarında 5 kişide beyin sapı ve vermis atrofisini anlamlı bulmuşlar ve katatonik tablonun bu bölgelerin patolojisi ile ilişkili olabileceğini düşünmüşlerdir³⁸.

Bazı çalışmalarda, araştırmacılar morfolojik değişiklikleri pozitif ve negatif semptomatoloji arasındaki ilişkiyi de gözden geçirmişlerdir. Andreasen ve ark. 52 şizofren hastanın oluşturduğu grubun VBR si en büyük olan 16'sı ile en küçük olan 16'sını, pozitif ve negatif semptomlar bakımından karşılaştırmışlardır. Artmış VBR'si olanlarda negatif semptomların daha fazla olduğunu bildirmişlerdir. VBRS'si küçük olanlarda ise pozitif semptoma eğilim gözlenmiştir⁴². Pearlson'da benzer bulguları tanımlamıştır⁴³. Andeasen ve ark. ise bir çalışmalarında artmış VBR ile pozitif semptom arasında bir ilişki kurmuşlardır^{42,44}.

Daha sonra Luchins ve ark. ventrikül genişlemesi olanlarda daha az pozitif semptom bulmakla beraber negatif semptomlarda bir değişiklik tesbit edemişlerdir³⁹.

Kling ve ark., çalışmalarında, ventrikül genişlemesi ile negatif semptomların birlikte olduğunu gözlemişlerdir (Positron Emisyon Tomografisi ile karşılaştırmalı olan bu CT çalışmasında genişlemiş ventrikül ve silviyan fissür'ü olan hastaların global bir düşük metabolizma eğilimi gösterdikleri belirtilmiştir)³⁶.

Diğer çalışmalarda ise böyle bir ilişki kurulamamıştır^{15,26,45,46}.

Rapoport ve ark. 9 primer Obsessif-kompulsif bozukluk gösteren adolesanın CT'lerinde patoloji saptamamıştır⁴⁷. Behar ve ark. 16 adolesan obsessif-kompulsif bozukluk gösteren hastada kontrollara göre daha yüksek oranda frontal lezyonlara benzer şekilde VBR bulduklarını belirtmişlerdir⁴⁸. İnsel ve ark. 18 obsessif-kompulsif bozukluk gösteren hastada patolojik CT bulgusuna rastlamadıklarını bildirmişlerdir⁴⁹. Kettl ve Marks sundukları 2 obsessif-kompulsif bozukluk gösteren hastanın 1'inde yaptıkları CT incelemesinde ventriküler ölçülerde artma olduğunu bildirmişlerdir⁵⁰.

Schlegel ve Kretzschmar affektif bozukluğu olan 60 hastanın kontrollerle karşılaştırıldığında VBR'leri arasında fark olmadığını, ancak frontal boynuz-bikaudat mesafe (Huckmann sayısı) ve üçüncü ventrikül lineer ölçümlerinin total hasta grubunda genişlemiş olduğunu yayınlamışlardır⁵¹.

Schlegel ve Kretzschmar 53 affektif bozukluklu hastanın CT incelemesinde, kontrollerde olduğu gibi hastalarda da beyin dansite dağılımının asimetrisinin sol hemisferin bir çok bölgesinde daha yüksek değerde olduğunu, psitotiklerde psitotik olmayanlara, erkeklerde kadınlara, lityum tedavisi alanlarda almayanlara ve unipolarlarda bipolarlara oranla daha düşük dansite değerleri bulmuşlardır. Yaşlılarla gençler, DST normallerle normal olmayanlar arasında farklılık gözlenmemiştir⁵².

Pearlson ve ark. 27 bipolar affektif bozukluklu hastayı, 27 kontrol grubu ile karşılaştırdıklarında, bipolar affektif bozukluklu hastaların VBR'lerinin kontrol grubuna göre önemli derecede büyük olduğunu bildirmişlerdir⁵³. Lippmann

ve ark. 18 bipolar affektif bozukluklu hastaların serebellar vermislerinin normal-
lere göre daha küçük hacimde olduğunu, bunun bipolar alkol kullananlarda sık
olduğunu göstermişlerdir³⁵.

Shima ve ark. kontrollerla karşılaştırıldığında 46 depresyonlu hastada
VBR'nin artmış olduğunu göstermişlerdir⁵⁴.

Targum ve ark. 38 melankolik depresyonlu hastanın delüzyonlular ile de-
lüzyonsuzların ventriküler genişlikleri arasında önemli bir fark olmadığını bildir-
mişlerdir⁵⁵.

Taneli ve ark. depressif semptomatolojileri ön planda olan psikiyatrik 187
hastanın CT incelemelerinde, 95 vak'ada (% 50.80) normal CT, 92 vaka'da (%
49.20) değişik CT abnormalitelerini bildirmişlerdir⁹. Taneli ve ark. major dep-
resyonlu 50 hastanın 34'ünde, bipolar affektif bozukluklu 19 hastanın 10'unda
atipik depresyonlu 18 hastanın 12'sinde ve obsessif-kompulsif bozukluklu 31 has-
tanın 6'sında değişik CT patolojilerini sunmuşlardır¹³.

Famuyiwa ve ark. CT atrofisi olanlarda öğrenme testleri sonuçlarının daha
bozuk olduğunu belirtmişlerdir⁵⁶. Reider ve ark. da Halstead-Reitan test batary-
asını kullanarak CT'si normal olan şizofrenik hastalarla sulkus genişlemesi olan
şizofrenik hastaları karşılaştırmışlar ve sulkus genişlemesi olanlarda daha çok
organite bulguları saptamışlardır⁵⁷. Donnely ve ark. aynı testi uygulayarak ven-
trikülomegalisi olan 11 hastanın 10'unda, normal CT'si olan 12 şizofrenik has-
tanın ise 6'sında yüksek organite bulguları saptamışlardır⁵⁸. Golden ve ark., Pan-
durangi ve ark. ve Kling ve ark. uygulamış oldukları testlerle benzer sonuçlar al-
diklarını rapor etmişlerdir. Yapılan bu çalışmalar sırasında morfolojik değişik-
likler ile nöropsikolojik test sonuçları arasında bir korelasyonun olduğuna dikkat
çekilmek istenmiştir^{18,26,36}.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmadaki hasta grubu son 5 yıl içinde kliniğimize başvuran hastalar-
dan oluşmuştur.

Tüm hastaların CT tetkiklerinin yanısıra EEG'leri çekilmiş, rutin kan,
idrar incelemeleri yapılmıştır.

Tanıları DSM-III ve ICD-9 kriterleri gözönüne alınarak konmuştur.

Distimik bozukluk gösteren olgu grubu 101 kişi olup, bu grubun 38'i (%
37.62) erkek, 63'ü (% 62.37) kadındır. Grubun yaşları 20-66 arasında ve yaş or-
talaması 39.59 yıldır. Grubun hastalık süresi 2-32 yıl olup, ortalaması 9.13 yıldır.
Erkek grubun yaş sınırları 21-59, yaş ortalaması 37.57 yıldır. Kadın grubunun
yaş sınırları 20-66, yaş ortalaması 40.80 yıldır. Hastalık süresi erkeklerde 2-22,
ortalaması 7.73 yıl, kadınlarda 2-32 ortalaması 9.98 yıldır (Tablo: I).

Tablo: I- Distimik Bozukluk Gösteren Olguların (n = 101) Cins ve Yaş Dağılımları Yıl Olarak Hastalık Başlangıç Süresi

Cins	n	%	Yaş	Ortalama	Hastalık	
					Süresi	Ortalama
Erkek	38	37.62	21-59	37.57	2-22	7.73
Kadın	63	62.37	20-66	40.80	2-32	9.98
TOPLAM	101	100.00	20-66	39.59	2-32	9.13

YÖNTEM

Çalışmaya alınan hastalara rutin kan (kan kimyası, hemogram, sedimantasyon), radyolojik tetkik (kroniografi, akciğer grafisi), EEG ve CT uygulanmıştır.

Bütün EEG'ler Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı EEG Laboratuvarında çekilmiş olup bu amaç ile 14 kanallı 4113 model 12-50, power-supply 50 Hz olan NİHON KOHDEN marka EEG cihazı kullanılmıştır.

Çalışmamızdaki CT incelemeleri Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi komputere tomografi merkezinde yapılmış olup, bu amaç için üçüncü jenerasyon 0.5 mm spatial rezolüsyon kapasiteli 512x512 matrisli, PHILIPS TOMOSCAN 350 cihazı kullanılmıştır. Beyin sapı 6 mm lik, beyin ise 9 mm lik kesitlerle taranmıştır. Hastalarda önce kontrastsız, hemen arkasından IV ürografinin vererek kontrastlı çekimler yapılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya aldığımız 101 distimik bozukluk gösteren olguların CT'leri patolojik ve normal olmak üzere iki gruba ayrılarak incelenmiştir.

CT'leri patolojik olan 38 (% 37.62) olgunun 20'si (% 52.63) erkek, 18'i (% 47.36) kadındır. Erkek olguların yaş sınırları 25-59 yıl olup, ortalaması 40.75 yıldır. Hastalık süreleri ise 2-20 yıl olup, ortalaması 8.00 yıldır. Kadın olguların yaş sınırları 24-59 yıl olup, ortalaması 48.83 yıl, hastalık süreleri ise 5-30 yıl olup, ortalaması 12.61 yıldır. Bu grubun genel yaş ortalaması 44.57 yıl ve hastalık süresi ortalaması 10.18 yıldır.

CT'leri normal olan 63 (% 62.37) olgunun 18'i (% 28.57) erkek, 45'i (% 71.42) kadındır. Erkek olguların yaş sınırları 21-47 yıl olup, ortalamaları 34.05, hastalık süreleri 2-22 olup, ortalamaları 7.44 yıldır. Kadın olguların yaş sınırları 20-66 olup, ortalamaları 37.60 yıl, hastalık süreleri ise 2-32 yıl olup, ortalamaları 8.93 yıldır. Bu grubun genel yaş ortalaması 36.58 yıl ve hastalık süre ortalaması 8.50 yıldır (Tablo: II).

**Tablo: II- Distimik Bozukluk Gösteren Olguların (n = 101)
Genel Özellikleri E: Erkek K: Kadın**

	Cins	n	%	Yaş	Ortalama	Hastalık Süresi	Ortalama
CT Patolojik	E	20	52.63	25-59	40.75	2-20	8.00
	K	18	47.36	24-59	48.83	5-30	12.61
	TOPLAM	38	100.00	24-59	44.57	2-30	10.18
CT Normal	E	18	28.57	21-47	24.05	2-22	7.44
	K	45	71.42	20-66	37.60	2-32	8.93
	TOPLAM	63	100.00	20-66	36.58	2-32	8.50

Distimik bozukluk gösteren olgu grubunun patolojik ve normal CT'lerinin yüzdeleri ve sayıları Tablo: III'de gösterilmiştir.

**Tablo: III- Distimik Bozukluk Gösteren
Olguların Patolojik ve Normal CT Dikkate
Alınarak Elde Edilen Sayı ve Yüzdeleri
E: Erkek K: Kadın**

	Cins	n	%
CT Patolojik	E	20	19.80
	K	18	17.82
CT Normal	E	18	17.82
	K	45	44.55
TOPLAM		101	100.00

Distimik bozukluk gösteren hasta grubunda semptomların CT'leri normal ya da patolojik olarak tek tek karşılaştırıldığında enerji azlığı ve yorgunluk; okulda, işte ya da evde etkinlik ve üretkenlik azalması; olağandan az aktivite ve konuşkanlık; kronik bir üzüntü ve umutsuzluk, genellikle zorlayıcı bir yaşantı; beden fonksiyon yakınmaları ve fobi, CT patolojisi olan grupta daha çok oranda görülmektedir. Ölüm ya da intihar düşünceleri ve suisid girişimi ise CT patolojisi olan grupta hiç rastlanmamaktadır (Tablo: IV).

Tablo: IV: Distimik Bozukluk Gösteren Olguların CT'lerinin Patolojik ve Normal Oluşuma Göre Semptomların Dökümü

SEMPTOMLAR	CT Patolojik n = 38		CT Normal n = 63	
	n	%	n	%
1 Son iki yıldır major depresyon ölçütlerine uyacak şiddette ve sürede olmayan depressif semptomlar	38	100	63	100
2 Normal mizaç periyodları	38	100	63	100
3 Olağan aktivitelerde ilgi ve zevk yıkımı	38	100	53	84.12
4 Uykusuzluk	30	78.94	5	87.30
5 Aşırı uyku	1	2.63	55	7.93
6 Enerji azlığı, yorgunluk	38	100	61	96.82
7 Yetersizlik duyguları, kendini küçümseme	5	13.15	4	6.34
8 Okulda, işte ya da evde etkinlik ve üretkenlik azalması	30	78.94	43	68.25
9 Dikkatte azalma ve konsantrasyon güçlüğü	38	100	63	100
10 Toplumsal içe kapanma	13	34.21	23	36.50
11 Aktivitelerden zevk alamama	28	73.68	48	76.19
12 İrritabilite ya da öfke	22	57.89	40	63.49
13 Övülme ya da ödüle cevap verememe	5	13.15	10	15.87
14 Olağandan az aktivite ve konuşkanlık	14	36.84	21	33.33
15 Geleceğe kötümser tutum	11	28.94	22	34.92
16 Gözü yaşlılık ya da ağlama	19	50	38	60.31
17 Ölüm ya da intihar düşünceleri	0	0	14	22.22
18 Kronik bir üzüntü ve umutsuzluk	18	47.36	18	28.57
19 Genellikle zorlayıcı bir yaşantı	23	60.52	35	55.55
20 Sevilen bir varlığın kaybı ile uğraşı	7	18.42	12	19.04
21 Anksiyete	38	100	63	100
22 Beden fonksiyon yakınmaları	35	92.10	55	87.30
23 Obsessif-kompulsif özellikler	9	23.68	20	31.74
24 Fobi	8	21.05	11	17.46
25 Suisid girişimi	0	0	4	6.34

Semptomları tek tek ele aldığımızda CT patolojisi taşıyan distimik grupta bazı özellikler dikkati çekmektedir. Bu grupta en yüksek oranda lateral ventrikül dilatasyonu sırası ile bazal sisterna genişlemesi, hafif-orta-belirgin kortikal atrofi ve ventriküler asimetri görülmektedir (Tablo: V). Bu CT patolojilerinin birlikte oldukları diğer CT patolojileri Tablo: VI'da görülmektedir.

Tablo: V- Distimik Bozukluk Gösteren Olgularda (DSM-III ve ICD-9 Sınıflandırmasına Göre) Görülebilecek Semptomlarda CT Patolojilerinin Bulunma Sıklığı ve EEG Bulguları

SEMPTOMLAR	Semptom Gösteren hasta sayısı	Toplam CT patolojileri	Hidrocefali	Ventrikül Dilatasyonu				Ventrikül asimetri	Megalisterna magna	Basal gangliyaleneksiyon	Kortikal Atrofi			Serebellar atrofi	Multipla infarkt	Infarkt	Sol temporal lop ön kistlerin görülmesi	EEG		
				Lateral ventrikül	3. ventrikül	4. ventrikül	5. ventrikül				Hafif derecede	Orta derecede	Belirgin derecede					Normal	Normal hudutlar da	Paroksisitik
1 Son iki yıldır majör depresyon ölçütlerine uyacak şiddette ve sürede olmayan depresif semptomlar	38	76	-	12	1	5	-	8	3	10	10	10	8	5	1	2	1	21	13	4
2 Normal mizaç periyodları	38	76	-	12	1	5	-	8	3	10	10	10	8	5	1	2	1	21	13	4
3 Olağan aktivitelerde ilgi ve zevk yitimi	38	76	-	12	1	5	-	8	3	10	10	10	8	5	1	2	1	21	13	4
4 Uykuazlık	30	59	-	12	1	3	-	4	1	8	9	8	7	4	1	1	-	15	11	4
5 Aşırı uyku	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
6 Enerji azlığı, yorgunluk	38	76	-	12	1	5	-	8	3	10	10	10	8	5	1	2	1	21	13	4
7 Yetersizlik duyguları, kendini küçümseme	5	15	-	2	1	2	-	-	1	3	1	1	2	1	-	1	-	3	2	-
8 Okulda, işte ya da evde etkinlik ve üretkenlik azalması	30	65	-	12	1	5	-	4	3	10	9	5	7	5	1	2	1	16	11	3
9 Dikkatte azalma ve konsantrasyon güçlüğü	38	76	-	12	1	5	-	8	3	10	10	10	8	5	1	2	1	21	13	4
10 Toplumsal içe kapanma	13	21	-	3	-	1	-	2	1	3	3	3	1	1	-	-	1	7	3	3
11 Aktivitelerden zevk alamama	28	61	-	11	1	5	-	5	3	8	7	7	5	4	1	2	1	15	9	4
12 İrritabilite ya da öfke	22	49	-	8	1	4	-	4	3	6	8	3	5	3	1	2	1	12	7	3

Tablo: V'in Devamı

	SEMPATOMLAR	Semptom Ebateren hasta sayına	Toplam CT patolojileri	Ventrikül Dilatasyonu					Ventriküler asimetri	Mezensefalin matema	Basal sisternin genişleşmesi	Kortikal atrofi			Serebellar atrofi	Multiple infarkt	Infarkt	Sol temporal loba kısmının genişleşmesi	EEG			
				Hidrosefeli	Lateral ventrikül		3.ventrikül	4.ventrikül				5.ventrikül	Hafif derecede	Orta derecede					Belirgin derecede	Normal	Normal bulgularla	Paroksizmik
					1	2																
13	Övülme ya da ödüle cevap verememe	5	50	-	2	1	-	-	-	1	1	1	1	2	-	-	1	-	3	2	-	
14	Olağandan az aktivite ve konuşkanlık	14	28	-	5	1	1	-	3	1	6	1	4	3	2	-	1	-	8	4	2	
15	Geleceği kötümser tutum	11	29	-	8	1	3	-	1	1	4	4	-	3	2	1	1	-	5	4	2	
16	Gözü yaşlılık ya da ağlama	19	36	-	7	-	3	-	1	-	6	6	4	4	3	1	1	-	8	7	4	
17	Ölüm ya da intihar düşünceleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	Kronik bir üzüntü ve umutsuzluk	18	40	-	8	1	4	-	3	2	7	4	4	4	2	-	-	1	10	6	2	
19	Genellikle zorlayıcı bir yaşantı	23	52	-	8	1	5	-	2	3	9	7	5	4	4	1	2	1	13	7	3	
20	Sevilen bir varlığın kaybı ile uğraşı	7	12	-	2	-	2	-	1	-	1	1	2	1	2	-	-	-	2	3	2	
21	Anksiyete	38	76	-	12	1	5	-	8	3	10	10	10	8	5	1	2	1	21	13	4	
22	Beden fonksiyon yakınmaları	35	71	-	11	1	4	-	6	2	10	10	10	8	5	1	2	-	19	12	4	
23	Obsessif-kompulsif özellikler	9	23	-	4	1	2	-	1	2	2	3	2	2	1	1	1	-	5	2	2	
24	Fobi	8	13	-	4	-	1	-	-	-	1	3	2	1	1	-	-	-	6	1	1	
25	Suisid girişimi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Tablo: VI- CT Patolojilerine Eşlik Eden Diğer CT Patolojilerinin Görülme Sıklığı

	LVD	3VD	4VD	VA	MSM	BSG	HDKA	ODKA	BDKA	SA	İNF	M. İNF	STLÖKA
LVD		1	3	1	1	5	4	2	2	2	1	1	
3VD	1								1				
4VD	3			1	2	3	2		1	2			1
VA	1		1		1			3					1
MSM	1		2	1		2			1		1		1
BSG	5		3		2		4	3	2	3	2	1	
HDKA	4		2				4			3	1	1	
ODKA	2			3		3				1			
BDKA	2	1	1		1	2							
SA	2		2			3	3	1				1	
İNF	1				1	2	1			1		1	
M. İNF	1					1	1			1	1		1
STLÖKA			1	1	1							1	

LVD : Lateral ventrikül dilatasyonu
 3VD : Üçüncü ventrikül dilatasyonu
 4VD : Dördüncü ventrikül dilatasyonu
 VA : Ventriküler asimetri
 MSM : Mega sisterna magna
 BSG : Bazal sisterna genişlemesi
 HDKA : Hafif derecede kortikal atrofi

ODKA : Orta derecede kortikal atrofi
 BDKA : Belirgin derecede kortikal atrofi
 SA : Serebellar atrofi
 İNF : İnfarkt
 M. İNF. : Multiple infarkt
 STLÖKA: Sol temporal lob ön kısmının agenezisi

Distimik bozukluk gösteren olgu grubunda bulunan CT patolojilerini incelediğimizde lateral ventrikül dilatasyonunun en yüksek oranda olduğunu ve sırasıyla da kortikal atrofi, bazal sisterna genişlemesi, ventriküler asimetri, 4. ventrikül dilatasyonu ve serebellar atrofiyi görmekteyiz (Tablo: VII).

Çalışmaya alınan tüm distimik bozukluk gösteren olgu grubunda CT patolojilerinin görülme sıklığı Tablo: VIII'de görülmektedir.

**Tablo: VII- Distimik Bozukluk Gösteren Olgularda
CT Patolojilerinin Görülme Sıklığı**

CT PATOLOJİLERİ	Distimik Bozukluk (n: 38)	
	Olgu Sayısı	%
Lateral Ventrikül Dilatasyonu	12	31.57
3. Ventrikül Dilatasyonu	1	2.63
4. Ventrikül Dilatasyonu	5	13.15
Ventriküler Asimetri	8	21.05
Mega sisterna magna	3	7.89
Basal Sisterna Genişlemesi	10	26.31
Hafif Derecede Kortikal Atrofi	10	26.31
Orta Derecede Kortikal Atrofi	10	26.31
Belirgin Derecede Kortikal Atrofi	8	21.05
Serebellar Atrofi	5	13.15
Multipl İnfarkt	1	2.63
Serebral İnfarkt	2	5.26
Sol Temporal Lob Ön Kısımının Agenesisi	1	2.63

**Tablo: VIII- Çalışmaya Alınan Tüm Distimik Bozukluk Gösteren
Olgularda CT Patolojilerinin Görülme Sıklığı**

CT PATOLOJİLERİ	Distimik Bozukluk (n: 101)	
	Olgu Sayısı	%
Lateral Ventrikül Dilatasyonu	12	11.88
3. Ventrikül Dilatasyonu	1	0.99
4. Ventrikül Dilatasyonu	5	4.95
Ventriküler Asimetri	8	7.92
Mega sisterna magna	3	2.97
Basal Sisterna Genişlemesi	10	9.90
Hafif Derecede Kortikal Atrofi	10	9.90
Orta Derecede Kortikal Atrofi	10	9.90
Belirgin Derecede Kortikal Atrofi	8	7.92
Serebellar Atrofi	5	4.95
Multipl İnfarkt	1	0.99
Serebral İnfarkt	2	1.98
Sol Temporal Lob Ön Kısımının Agenesisi	1	0.99

TARTIŞMA

Literatürü gözden geçirdiğimizde distimik bozukluk gösteren hastalarla ilgili, Taneli ve ark.'nın yaptığı çalışmanın dışında, bir çalışmaya rastlayamadık⁹. Yalnızca Beresford ve ark. 156 olguluk çalışmada 1 tane distimik bozukluk gösteren hastanın fokal atrofi CT bulgusu nedeniyle organik affektif bozukluk olarak değerlendirildiğini bildirmişlerdir⁵⁹.

Kronik şizofrenlerde Johnstone ve ark.¹⁵, Weinberger ve ark.^{16,34}, Golden ve ark.¹⁸, Tanaka ve ark.¹⁹, Andreasen ve ark.^{20,42,44}, Pearlson ve ark.²¹, Nasrallah ve ark.²⁶, Okasha ve Madkour²⁴, Nyback ve ark.²⁵, Pandurangi ve ark.²⁶ % 6-53 lateral ventrikül dilatasyonunu bulduklarını belirtmişlerdir. Pektoylan yaptığı 116 olguluk seride şizofreni grubunda bu oranı % 7.93, Şizofreni Benzeri Psikotik Epilepsi Grubunda (ŞBPE) ise % 9.43 olarak bulmuştur. Taneli ve ark. yaptıkları çalışmada 42 nörotik depresyonlu olgunun 4'ünde (% 9.52) lateral ventrikül dilatasyonunu saptamışlardır⁹. Bizim çalışmamızda oran % 11.8 bulunmuştur. Hernekadar hastalık tanıları ayrı ise de oranlarının birbirine yakın olması ilginç görülmektedir.

Weinberger ve ark.³⁴, Golden ve ark.¹⁸, Tanaka ve ark.¹⁹, Lippmann ve ark.³⁵ şizofrenlerde kortikal atrofinin varlığından söz etmişlerdir. Tanaka ve ark. yaşları 41-60 arasında olan şizofren grubunda % 42.9'a ulaşan kortikal atrofi bildirmişlerdir¹⁹. Pektoylan ise şizofreni grubunda % 19.03, ŞBPE grubunda ise % 22.63 olarak bulmuştur⁶⁰. Taneli ve ark.'nın nörotik depresyon grubunda buldukları oran % 4.76'dır⁹. Bizim çalışma grubumuzdaki oran % 27.72'dir.

Serebellar atrofi yönünden Weinberger¹⁷ % 15, Heath³⁷ % 50 oranları olduğunu bildirmişlerdir. Pektoylan şizofreni grubunda % 4.76, ŞBPE grubunda ise % 5.66 olduğunu bildirmiştir⁶⁰. Yine Taneli ve ark.⁹ nörotik depresyon grubunda ise % 2.38 bulmuşlardır. Bizim çalışma grubumuzda ise % 4.95 olarak görülmüştür. Ayrıca bir grup hastamızda indirekt olarak vermiyan atrofiye işaret edebilecek bazal sisterna genişlemesi bulunmuştur. Bu oran % 9.90'dır. 3 serebellar atrofi olan olguda aynı zamanda bazal sisterna genişlemesi de görülmüştür.

Görebildiğimiz kadarıyla literatürde ventriküler asimetri ile ilgili bilgilere rastlayamadık. Pektoylan çalışmasında şizofreni grubunda % 1.59, ŞBPE grubunda ise % 5.66 bulmuştur⁶⁰. Buna yakın bir çalışma Losanczy ve ark. tarafından yapılmış, diğer çalışmalarda tekrar vurgulanmamasına rağmen, % 28 oranında sol ventrikülün daha büyük olduğuna dikkati çekmişlerdir^{46,61}. Taneli ve ark. ise nörotik depresyon grubunda ventriküler asimetriyi % 2.38 olarak bulmuşlardır⁹. Bizim olgularımızda ise ventriküler asimetri % 7.92 gibi oranda görülmüştür.

Literatürde şizofrenlerde 3. ve 4. ventrikül dilatasyonlarından söz edilen çalışmalarda bir oran belirtilmemiştir. Pektoylan ise bu oranı yalnızca şizofreni

grubunda % 1.58 olarak bildirmiştir⁶⁰. Yine Taneli ve ark. nörotik depresyon grubunda % 2.38 oranında 3. ventrikül dilatasyonu bildirmişlerdir⁹. Bizim çalışmamızda 3. ventrikül dilatasyonu % 0.99, 4. ventrikül dilatasyonu ise % 4.95 olarak bulunmuştur.

Ayrıca çalışma grubumuzda % 2.97 oranında mega sisterna magna, % 1.98 oranında serebral infarkt, % 0.99 oranında multipl infarkt ve 1 olguda da sol temporal lop ön kısmının agenezisi bulunmuştur. Pektoylan şizofreni grubunda % 1.58, ŞBPE grubunda % 1.88 serebral infarkt ve % 1.88 oranında şüpheli anevrizma bulmuşlardır⁶⁰. Literatürde bu konuda bilgiye rastlanmamıştır.

Bu çalışmada dikkati çeken nokta CT patolojisi daha fazla semptomla bir arada görülmektedir. Lateral ventrikül dilatasyonu, kortikal atrofi, ventriküler asimetri, serebellar atrofi ve 4. ventrikül dilatasyonu gibi CT patolojisi, son iki yılda major depresyon ölçülerine uyacak şiddetle ve sürede olmayan depressif semptomları; normal mizaç periyodları; olağan aktivitelerde ilgi ve zevk yıkımı; uykusuzluk; enerji azlığı; yorgunluk; okulda, işte ya da evde etkinlik ve üretkenlik azalması; dikkatte azalma ve konsantrasyon güçlüğü; aktivitelerden zevk alamama; irritabilite ya da öfke; genellikle zorlayıcı yaşantı; anksiyete; beden fonksiyonlarından yakınma gibi semptomlarla daha sıklıkla görülmektedir. Dikkati çeken diğer bir nokta da, bunlarla beraber, EEG patolojisi (% 10.52) olmasıdır.

Çalışmaya alınan 101 hastadan 63'ünde (% 62.37) ise CT ve de EEG patolojisi bulunmamaktadır. Buna karşın 38'inde (% 37.62) hem CT hem de EEG bulgusu (% 3.96) bulunmaktadır.

Bu sonuç, bize distimik bozukluk semptomatolojisi ile başvuran hastaların etyolojisinde organik patolojiyi anlamada ve dolayısı ile sağaltımda daha ayrıntılı yardımcı olabileceğimizi anımsatmaktadır.

KAYNAKLAR

1. JACOBI, W., WINKLER, H.: Encephalographische Studien an chronisch Schizophrenen. Arch. Psychiat Nerven Kr., 81:299-332, 1927.
2. JACOBI, W., WINKLER, H.: Encephalographische Studien an Schizophrenen. Arch. Psychiat Nerven Kr., 84:208-226, 1928.
3. HUBER, G.: Endogen Psychosen und Hirnatrophiser Betund. Forsch. Neurol Psychiatr., 26:354-371, 1958.
4. HUBER, G.: Klinische und Neuroradiologische Untersuchungen an chronisch schizophrenen. Nervenartz., 32:7-15, 1961.
5. NAGY, K.: Pneumoencephalographische Befunde bei Endogenen Psychosen. Nervenartz., 34:543-548, 1963.
6. TANELİ, B.: Psikomotor epilepsinin psikoz, nöroz ve sosyopati ile ilişkisinin klinik gözlem ve EEG'ye dayanarak araştırılması. Profesörlük tezi. Bursa Üniversitesi Yayınları Supp. 8, Bursa, 1979.

7. TANELİ, B., TANELİ, S., ÖZAŞKINLI, S., KARAKILIÇ, İ., KARAASLAN, F., PEKTOYLAN, T.: Şizofreni ve şizofreni benzeri psikotik epilepside deksametazon supresyon testi. 22. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi Bilimsel Çalışmaları. 29 Ekim-1 Kasım 1986, Lidya Otel, Marmaris. Ege Üniversitesi Basımevi Ofset Tesisleri Bornova-İzmir, 1988, s. 54-63, 1986.
8. TANELİ, B., TANELİ, S., ÖZAŞKINLI, S., KARAKILIÇ, İ., KARAASLAN, F., PEKTOYLAN, T.: Major depresyon ve major depresyon benzeri psikotik epilepside deksametazon testi. 22. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi Bilimsel Çalışmaları. 29 Ekim-1 Kasım 1986, Lidya Otel, Marmaris. Ege Üniversitesi Basımevi Ofset Tesisleri Bornova-İzmir, 1988, s. 148-158, 1986.
9. TANELİ, B., TANELİ, S., ÖZAŞKINLI, S., KARAKILIÇ, İ., YILMAZTÜRK, M., KARAASLAN, F., PEKTOYLAN, T., KIRLI, S.: Depressif semptomatoloji gösteren psikiyatrik hastalarda komputere tomografi. 22. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi Bilimsel Çalışmaları. 29 Ekim-1 Kasım 1986, Lidya Otel, Marmaris. Ege Üniversitesi Basımevi Ofset Tesisleri Bornova-İzmir, 1988, s. 159-169, 1986.
10. TANELİ, B., KARAKILIÇ, İ., TANELİ, S., ÖZAŞKINLI, S., KARAASLAN, F., PEKTOYLAN, T.: Major depresyon, şizofrenik depresyon ve nörotik depresyonda deksametazon testi. 22. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi Bilimsel Çalışmaları. 29 Ekim-1 Kasım 1986, Lidya Otel, Marmaris. Ege Üniversitesi Basımevi Ofset Tesisleri Bornova-İzmir, 1988, s. 170-183, 1986.
11. TANELİ, B., TANELİ, S., ÖZAŞKINLI, S., KARAKILIÇ, İ., KARAASLAN, F., PEKTOYLAN, T.: Psychotic epilepsy (affective psychosis and schizophrenia-like psychotic epilepsy) an electrophysiological-biochemical correlation. 17 th epilepsy international congress, Jerusalem 6-11 September, Abstract, p. 118, 1987.
12. TANELİ, B., VERİMLİ, A., TANELİ, S., ÖZAŞKINLI, S., KİREÇÇİ, Y., ERGUN, Ş., ERDEN, G.: Cerebral lateralisation in normals, schizophrenia and schizophrenia-like psychotic epilepsy (Ed. Taneli B., Perris, C., Kemali D. Neurophysiological correlates of relaxation and psychopathology) Adv. Biol. Psychiat., Vol. 16, p. 132-145 (Karger, Basel), 1987.
13. TANELİ, B., TANELİ, S., ÖZAŞKINLI, S., PEKTOYLAN, T., KARAKILIÇ, İ., KARAASLAN, F., TÜPER, H., YAVAŞÇAOĞLU, C.: Psikiyatrik hastalarda serebral komputere tomografi. 23. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi 14-18 Eylül 1987, Atatürk Kültür Merkezi, İstanbul (baskıda), 1987.
14. TANELİ, B., TANELİ, S., ÖZAŞKINLI, S., KARAKILIÇ, İ., KARAAS-

- LAN, F., PEKTOYLAN, T.: Schizophrenia and schizoperina-like psychotic epilepsy: An electrophysiological-biochemical correlation. *Psychology, Psychiatry and Behaviour*, PJD publication Limt., Westbury, N.Y. Res Comm Psycho Psychiatry and Behav. 13(1-2):129-139, 1988.
15. JOHNSNTONE, E.C., CROW, T.J., FRITH, C.D., HUSBAND, J., KREEL, L.: Cerebral ventricular size and cognitive impairment in chronic schizophrenia. *Lancet* 2:924-926, 1976.
 16. WEINBERGER, D.R., TORREY, E.F., NEOPHYTIDES, A.N., WYATT, R.J.: Lateral cerebral ventricular enlargement in chronic schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry*, 36:735-739, 1979.
 17. WEINBERGER, D.R., TORREY, E.F., WYATT, R.J.: Cerebellar atrophy in chronic schizophrenia. *Lancet* 1:718-719, 1979.
 18. GOLDEN, C.J., MOSES, J.A., ZELAZOWSKI, R., GRABER, B., ZATS, L.M., HORVATH, T.B., BERGER, P.A.: Cerebral ventricular size and neuropsychological impairment in young chronic schizophrenics. *Arch Gen Psychiatry*, 37:619-623, 1980.
 19. TANAKA, Y., HAZAMA, H., KAWARA, R. KOBAYASKI, K.: Computerized tomography of the brain in schizophrenic patients. A controlled study. *Acta Psychiatr Scand.*, 63:191-197, 1981.
 20. ANDREASEN, N.C., SMITH, M.R., JACOBY, C.G., DENNERT, J.W., OLSEN, S.C.: Ventricular enlargement in schizophrenia: Definition and prevalence. *Am J Psychiatry*, 139:292-296, 1982.
 21. PEARLSON, G.D., VEROFF, A.E., MC HUGH, D.R.: The use of computed tomography in psychiatry: Recent application to schizophrenia, manic-depressive illness and dementia syndromes. *The John Hopkins Med J*, 149:194-202, 1981.
 22. NASRALLAH, H.A., JACOBY, C.G., MC CALLEY-WHITTERS, M., KUPERMAN, S.: Cerebral ventricular enlargement in subtypes of chronic schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry*, 39:774-777, 1982.
 23. NASRALLAH, H.A., OLSON, S.C., MC CALLEY-WHITTERS, M., CHAPMAN, S., JACOBY, C.G.: Cerebral ventricular enlargement in schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry*, 43:157-159, 1986.
 24. OKASHA, A., MADKOUR, O.: Cortical and central atrophy in chronic schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand.*, 65:29-34, 1982.
 25. NYBACK, H., BERGGREN, B.M., HINDMARSH, T., SEDVALL, G., WIESEL, F.A.: Serebroventricular size and cerebrospinal fluid monoamine metabolites in schizophrenic patient and healthy volunteers. *Psychiatry Res.*, 9:301-308, 1983.
 26. PANDURANGI, A.K., DEWAN, M.J., BOUCHER, M., LEVY, B.F., RAMACHANDRAN, T., BARTELL, K., BICK, P.A., PHELPS, B.H.,

- MAJOR, L.: A comprehensive study of chronic schizophrenic patient II. Biological, neuropsychological and clinical correlates of CT abnormality. *Acta Psychiatr Scand.*, 73:161-171, 1986.
27. TRIMBLE, M., KINGLEY, D.: Cerebral ventricular size in chronic schizophrenia. *Lancet* 1:278-279, 1987.
 28. JERNIGAN, T.L., ZATS, L.M., MOSES, J.A., BERGER, P.A.: Computed tomography in schizophrenics and normal volunteers. *Arch Gen Psychiatry.*, 39:765-770, 1982.
 29. GLUCK, E., RADU, E.W., MUNDT, C., GERHARDT, P.: A computed tomographic prolective trohoc study of chronic schizophrenics. *Neuroradiology*, 20:167-171, 1980.
 30. BENES, F., SUNDERLAND, P., JONES, B.D., LEMAY, M., COHEN, B.M., LIPINSKI, J.F.: Normal ventricles in young schizophrenics. *Brit J Psychiatry.*, 141:90-93, 1982.
 31. PANDURANGI, A.K., DEWAN, M.J., LEE, S.H., RAMACHANDRAN, T., LEVY, B.F., BOUCHER, M., YOZAWITZ, A., MAJOR, L.: The ventricular system in chronic schizophrenic patient. A controlled computed tomography study. *Brit J. Psychiatry.*, 144:172-176, 1984.
 32. NASRALLAH, H.A., JACOBY, C.G., CHAPMAN, S., MC CALLEY-WHITTERS, M.: Third ventricular enlargement on CT scans in schizophrenia Association with cerebellar atrophy. *Biol Psychiat.*, 20:443-450, 1985.
 33. BORONOW, J., PICKAR, D., NIHAN, P.T., ROY, A., HOMMER, D., LINNOILA, M., PAUL, S.M.: Atrophy limited to the third ventricle in chronic schizophrenic patients. *Arch Gen Psychiatry.*, 42:266-271, 1985.
 34. WEINBERGER, D.R., CANNON-SPOOR, E., POTKIN, S.G., WYATT, R.J.: Poor premorbid adjustment and CT scan abnormalities in chronic schizophrenia. *Am J. Psychiatry.*, 137:1410-1413, 1980.
 35. LIPPMANN, S., MANSHADI, M., BALDWIN, H., DRASIN, G., RICE, J., ALRAJEH, S.: Cerebellar vermis dimensions on computerized tomographic scans of schizophrenic and bipolar patient. *Am J. Psychiatry.*, 139:667-668, 1982.
 36. KLING, A.S., METTER, E.J., RIEGE, W.H., KUHL, D.E.: Comparison of PET measurement of local brain glucose metabolism and CAT measurement of brain atrophy in chronic schizophrenia and depression. *Am. J. Psychiatry.*, 143:1175-180, 1986.
 37. HEATH, R.G., FRANKLIN, D.E., WALKER, C.F., KEATING, J.W.: Cerebellar vermal atrophy in psychiatric patient. *Biol. Psychiatry.*, 17:569-585, 1982.
 38. JOSEPH, A.B., ANDERSON, W.H., O'LEARY, D.H.: Brainstem and ver-

- mis atrophy in catatonia. *Am. J. Psychiatry.*, 142:352-354, 1985.
39. LUCHINS, D.J., MORIHISA, J.M., WEINBERGER, D.R., WYATT, R.J.: Cerebral asymmetry and cerebellar atrophy in schizophrenia. A controlled postmortem study. *Am. J. Psychiatry.*, 138:1501-1503, 1981.
 40. STEVENS, J.: Neuropathology of schizophrenia. *Arch. Gen. Psychiatry.*, 39:1131-1139, 1982.
 41. DEWAN, M.J., PANDURANGI, A.K., HOWARD LEE, S., RAMACHANDRAN, T., LEVY, B., BOUCHER, M., YOZAWITZ, A., MAJOR, L.: A comprehensive study of chronic schizophrenic patient. *Acta Psychiatr Scand.*, 73:152-160, 1986.
 42. ANDREASEN, N.C., OLSEN, S.A., DENNER, J.W., SMITH, M.R.: Ventricular enlargement in schizophrenia: Relationship to positive and negative symptoms. *Am J Psychiatry*, 139:297-302, 1982.
 43. PEARLSON, G.D., GARBACZ, D.J., BREakey, W.R., AHN, H.S., DEPAULO, J.R.: Lateral ventricular enlargement associated negative persistent unemployment and negative symptoms in both schizophrenia and bipolar disorder. *Psychiatry Res.*, 12:1-9, 1984.
 44. ANDREASEN, N.C., OLSEN, S.A.: Negative-Positive schizophrenia. Definition and validation. *Arch Gen Psychiatry.*, 39:789-794, 1982.
 45. BISHOP, R.J., GOLDEN, C.J., MALNNES, W.D.: The BPRS in assessing symptom corralates of cerebral ventricular enlargement in acute and chronic schizophrenia. *Psychiatry. Res.*, 9:225-231, 1983.
 46. LOSONCZY, M.F., SONG, I.S., MAHS, R.C., SMALL, N.A., DAVIDSON, M., JOHNS, C.A., DAVIS, K.L.: Correlates of laterall ventriculer size in chronic schizophrenia. I: Behavioral and treatment response measures. *Am. J. Psychiatry.* 143:976-981, 1986.
 47. RAPOPORT, J., ELKINS, R., LANGER, D.H., SCEERY, W., BUCHSBAUM, M., GILLIN, C., MURPHY, D.L., ZAHN, T.P., LAKE, R., LUD-LOW, C., MENDELSON, W.: Childhood obsessive compulsive disorder. *Am. J. Psychiatry.*, 138:1545-1554, 1981.
 48. BEHAR, D., RAPOPORT, J.L., BERG, C.L., DENCKLA, M.B., MANN, L., COX, C., FEDIO, P., ZAHN, T., WOLFMAN, M.G.: Computerized tomography and neuropsychological test measures in adolescents with obsessive-compulsive disorder. *Am. J. Psychiatry.*, 141:363-369, 1984.
 49. INSEL, T.R., DONNELLY, E.F., LALAKEA, M.L., ALTERMAN, I.S., MURPHY, D.L.: Neurological and neuropsychological studies of with obsessive-compulsive disorder. *Biol. Psychiat.*, 18:741-751, 1983.
 50. KETTL, P.A., MARKS, I.M.: Neurological factors in obsessive-compulsive disorders. Two case reports and a review of the literature. *Brit. J. Psychiatry.*, 149:315-319, 1986.

51. SCHLEGEL, S., KRETZSCHMAR, K.: Computed tomography in affective disorders. Part I. Ventricular and sulcal measurement Biol. Psychiat., 22:4-14, 1987.
52. SCHLEGEL, S., KRETZSCHMAR, K.: Computed tomography in affective disorders.. Part II. Brain density. Biol. Psychiat., 22:15-23, 1987.
53. PEARLSON, G.D., GARBACZ, D.J., TOMPKINS, R.H., AHN, H.S., GUTTERMAN, D.F., VEROFF, A.E., DEPAULO, J.R.: Clinical correlates of lateral ventricular enlargement in bipolar affective disorder. Am. J. Psychiatry., 141:253-256, 1984.
54. SHIMA, S., SHIKANO, T., KITAMURO, T., MASUDA, Y., TSUKUMO, T., KANBA, S., ASAI, M.: Depression and ventricular enlargement. Acta Psychiatr Scand., 70:275-277, 1984.
55. TARGUM, S.D., ROSEN, L.N., DELISI, L.E., WEINBERGER, D.R., CITRIN, C.M.: Cerebral ventricular size in major depressive disorder: Association with delusionel symptoms. Biol Psychiat., 3:329-336, 1983.
56. FAMUYIWA, O., ECCLESTON, D., DONALDSON, A.A., GARSIDE, R.F.: Tardive dyskinesia and dementia. Br. J. Psychiatr., 135:500-504, 1979.
57. REIDER, R.A., DONNELLY, E.P., HERDT, J.R., WALDMAN, I.N.: Sulcal prominence in young chronic schizophrenic patient: CT scan findings associated with impairment on neuropsychological tests. Psychiatry Res., 1:1-8, 1979.
58. DONNELLY, E.F., WEINBERGER, D.R., WALDMAN, I.N., WYATT, R.J.: Cognitive impairment associated with morphological brain abnormalities of computed tomography in chronic schizophrenic patient. J. Nerv. Ment. Dis., 168:305-308, 1980.
59. BERESFORD, T.P., BLOW, F.C., HALL, R.C.W., NICHOLS, L.O., LANGSTON, J.W.: CT scanning in psychiatric inpatients: Clinical yield. Psychosomatics, 27:105-112, 1986.
60. PEKTOYLAN, T.: Şizofreni ve şizofreni benzeri psikotik epilepsi olgularında kraniyal komputerize tomografi bulguları. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Uzmanlık Tezi, Bursa, 1988.

Prof. Dr. Süha ÖZAŞKINLI

U.Ü. Tıp Fakültesi

Psikiyatri Anabilim Dalı

BURSA