

Alzheimer Hastalığının Psikolojik ve Davranışsal Boyutu

Yard. Doç. Dr. K. Nahit Özmenler
Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Psikiyatri Anabilim Dalı

İletişim:

K. Nahit Özmenler
GATA Psikiyatri ABD.
06018, Etlik, ANKARA

Tel. No: 0312 3044505
Faks No: 0312 3213687
e-mail: ozmenler@gata.edu.tr

Demans araştırmalarında kognitif semptomlar oldukça geniş tartışılmış, son yıllarda ise demanslı hastada fonksiyonel değişiklikler, günlük yaşam aktivitelerinde kayıplar araştırmacıların ilgi odağı olmuştur. Literatür gözden geçirildiğinde, demansa eşlik eden davranış bozukluklarının tedavi edilmeden bırakılması halinde hasta ve yakınları için daha büyük stres kaynağı oldukları, işlevselliği daha çok bozdukları konusunda fikir birliği vardır (3,12,13).

Dünya nüfusunun artması ve giderek yaşlanması ile birlikte Alzheimer hastalığı (AH) veya diğer irreversible demansı olan yaşlı sayısında da bir artış beklenmektedir. Demans, kognitif kayıplar dışında ajitasyon, agresyon, depresyon, psikoz gibi davranışsal ve psikolojik semptomların da yüksek oranda görüldüğü, hasta dışında bakıcısında da psikolojik semptomların ortaya çıkmasına yol açabilen bir hastalık tablosudur.

Demansa eşlik eden psikolojik ve davranışsal semptomlar son yıllarda ilgi odağı olmakla birlikte demans tanımının ilk olarak yapıldığı yıllardan beri bilinmekte ve tanı kriterleri arasında önemle yer almaktadır. 1838'de Esquirol 'senil demans'ta emosyonel değişiklikleri tanımlamıştır. Alzheimer hastalığını ilk olarak tanımlayan Alois Alzheimer'ın olgusu paranoya, cinsel taciz delüzyonları, halüsinasyonlar, çığlık atma semptomlarını içeriyordu.

AH'ye eşlik eden psikolojik ve davranışsal semptomlar ruhsal organizasyonun algı, düşünce içeriği, mizaç ve davranış alanlarında

yoğunlaşmaktadır. AH'ye fiziksel agresyon, huzursuzluk, ajitasyon, çığlık atma, kültüre uygun olmayan davranışlar, amaçsız dolaşma, seksüel inhisiyonun kalkması, biriktirme, beddua etme, iftira atma, sürekli tekrarlayan soru sorma gibi davranış bozuklukları, anksiyete, depresif mizaç, depresyon, delüzyonlar, halüsinasyonlar gibi psikolojik semptomlar sıklıkla eşlik etmektedir. Bu semptomların varlığı/sıklığı hastalıktan kaynaklanan sorunu artırmakta, erken dönemde hastane/bakımevi yatışlarına neden olmakta, bakım masraflarını artırmakta, hasta ve yakınları için yaşam kalitesinde düşmelere neden olmaktadır (3,6,7,30). Tablo 1'de demansa sıklıkla eşlik eden psikolojik ve davranışsal semptomlar görülmektedir.

AH'ye eşlik eden psikolojik ve davranışsal semptomlar hakkında birçok çalışmanın sonucu şöyle özetlenebilir (3,7,11,23,26).

- Demansın değişik fazlarında ortaya çıkabilirler.
- Demansın şiddeti ile aralarında her zaman bire bir ilişki yoktur.
- Bazıları demansın belirli dönemlerinde artış göstermektedir.

Örneğin: Ajitasyon ve amaçsız gezinme davranışı genellikle demans tanısından 2 yıl sonra görülmeye başlamaktadır.

- Psikolojik ve davranışsal semptomlar tedavi edilmezse erken dönemde bakımevlerine yatırmaya, belirgin maddi kayıplara, yaşam kalitesinde düşüşe, bakıcılar için ağır strese, hasta ve yakınları

Tablo 1. Demansa eşlik eden psikolojik ve davranışsal semptomların sıklığı (10,13,16)

Semptomlar	Sıklık (%)
*Yanlış tanımlamalar	23-50
*Halüsinasyonlar	15-49
*Delüzyonlar	20-73
*Depresyon	>80
*Mani	3-15
*Kişilik değişiklikleri	>90
*Davranış problemleri	>50
*Agresyon/hostilite	>20

Tablo 2. Alzheimer hastalığının seyrine eşlik eden kayıplar

Mini Mental Muayene Skoru (Folstein)	Kognitif Kayıplar	Fonksiyonel Kayıplar	Duygu, Düşünce ve Davranış Bozuklukları
Hafif (21-30 puan)	<ul style="list-style-type: none"> •Yakın bellek •Öğrenme •Sözcük bulma •Problem çözme •Yargılama 	<ul style="list-style-type: none"> •Meslek •Alışveriş •Ev işleri •Yazma •Okuma •Hobiler 	<ul style="list-style-type: none"> •Anksiyete •İrritabilite •İçe kapanma •Depresyon •Apati
Orta (10-20)	<ul style="list-style-type: none"> •Yakın bellek •Dil (parafaziler) •İçgörü •Yönelim •Vizyo-spasyal yetiler 	<ul style="list-style-type: none"> •Enstrümental günlük yaşam aktivitelerinde kayıplar •Kaybolma •Giyinme 	<ul style="list-style-type: none"> •Depresyon •Ajitasyon •Delüzyonlar •Uykusuzluk •Apati
Ağır (<10)	<ul style="list-style-type: none"> •Dikkat •Apraksi •Dil (mutizm) 	<ul style="list-style-type: none"> •Günlük yaşam aktivitelerinde kayıplar •Motor yavaşlama 	<ul style="list-style-type: none"> •Ajitasyon •Uykusuzluk •Apati

için ileri derecede işlev kaybına yol açmaktadır.

Tablo 2’de demansın seyri sırasında değişik dönemlerde kognitif kayıplara sıklıkla eşlik eden non-kognitif semptomlar görülmektedir.

Ruhsal bozuklukların, farklı dönemlerde farklı kurumlarca yapılan sınıflandırma çalışmalarında demans tanısı için bellek kaybı ön koşul olarak aranmakla birlikte kognitif fonksiyonlarda bozulmanın yanı sıra non-kognitif semptomlar da tanı kriterleri arasında yer almıştır.

DSM-III’te sosyal ve mesleki işlevlerde kayıplar, kişilik değişiklikleri tanımlanmaktadır (1). DSM-IV algı, mizaç, duygulanım, davranış ve motor fonksiyonlardaki bozulma üzerinde önemle durmaktadır (2). ICD-10’da demans kronik, ilerleyici, çok sayıda kognitif kayıpla seyreden

bir hastalık olarak belirtilirken, delüzyonel, halüsinatuvar, depresif ve mikst alt tipler tanımlanmıştır (29). Amerikan Ulusal Nörolojik ve İletişimsel Bozukluklar, İnme ve Alzheimer Birliğinin (NINCDS-ADDA) 1984’te yayınladığı ‘kuvvetle muhtemel Alzheimer Hastalığı’ tanı kriterleri arasında değişen davranışlar nedeni ile günlük yaşam aktivitelerinde belirgin zaafiyet yer almaktadır. Yine depresyon, uyku bozuklukları, inkontinens, delüzyonlar, illüzyonlar, halüsinasyonlar, katastrofik verbal veya fiziksel patlamalar, seksüel bozukluklar eşlik eden semptomlar olarak tanımlanmaktadır (20).

PSİKOLOJİK VE DAVRANIŞSAL SEMPTOMLARIN KLİNİĞİ

AH’de ilk değerlendirmede hastaların %64’ünde tabloya bir ya da birden fazla

Tablo 3. Psikolojik ve davranışsal semptomların yaygınlık ve birikteliği

En yaygın ve en zorlu	Orta derecede yaygın ve orta derecede zorlu	Yaygınlığı az ve katlanılabilir
<ul style="list-style-type: none"> •Delüzyonlar •Halüsinasyonlar •Depresif mizaç •Uykusuzluk •Anksiyete •Fiziksel agresyon •Amaçsız gezinme •Huzursuzluk 	<ul style="list-style-type: none"> •Yanlış tanımlamalar •Ajitasyon •Kültüre uygun olmayan davranışlar •Çılgılık atma •Aşağı-yukarı adımlama 	<ul style="list-style-type: none"> •Ağlama •Beddua okuma •İstek kaybı •Tekrarlayıcı sorular •İftira atma

psikolojik ve davranışsal semptomun eşlik ettiği bildirilmektedir (25). AH'nin seyri sırasında değişik dönemlerde değişik semptomlar hastalığa eşlik edebilir. Afektif semptomlar genellikle erken dönemlerde görülürken ajitasyon ve psikotik elementler sıklıkla orta derecede kognitif kayıpla birlikte. Yine bazı semptomlar dalgali seyrederken bazıları kalıcılık gösterebilir. Tablo 3'te AH'ye eşlik eden psikolojik ve davranışsal semptomların sıklığı ve birlikteliği görülmektedir. Ne yazıkki en sık görülen semptomlar işlevselliği en çok bozan, bakıcı stresini en çok artıran ve tedavisi daha zorlu olanlardır.

PSİKOLOJİK SEMPTOMLAR DELÜZYONLAR

Demans kriterlerine ve çalışmanın yapıldığı örnekleme göre değişiklikler göstermekle birlikte demans olgularında %10-73 oranlarında delüzyon bildirilmiştir (22,30). En sık karşılaşılan delüzyonlar persekütuar ve paranoid tipte olanlardır (22).

Alzheimer hastalığına eşlik eden beş tipik delüzyonel düşünce bildirilmiştir (25,28).

- İnsanlar eşyalarını çalıyorlar (%18-43)
 - Bu ev benim evim değil
 - Eşim veya bakıcım sahte, yabancı birisi
 - Eşim ya da bakıcım tarafından terk edileceğim (%3-18)
 - Eşim beni aldatıyor (%1-9)
- Delüzyonların varlığının fiziksel agresyon için bir risk faktörü olduğu da bildirilmektedir (28).

HALÜSİNASYONLAR

Halüsinasyon demanslı hastanın dış dünyayı yanlış anlaması ve değerlendirmesine yol açar. Bu günlük yaşam aktivitesini ve bakıcı ile olan ilişkisini olumsuz etkiler. Demanslı hastalarda halüsinasyonların sıklığı %12-49 olarak tahmin edilmektedir (27). Görsel halüsinasyonlar en yaygın olanlarıdır. Demanslı hastaların >%30'da görülür. Bütün demans seyri boyunca görülebilir. İkinci sırada işitsel halüsinasyonlar gelir. En yaygın görsel halüsinasyon 'evde yabancı insanları

görmek'dir (19,27). Görsel halüsinasyonlar genellikle hasta için ciddi bir stres kaynağı değil iken bakıcı için önemli sorundur.

Orta derecede kognitif kayıp hastada görsel algı yanılsamaları ve halüsinasyonlarla birlikte. Demanslı hastaların önemli bir oranında visual agnozi, kontrast duyarlılığında bozulma, periferik görme bozuklukları söz konusudur. Bütün bunlar algı bozukluğuna zemin hazırlayabilir. Demans muayenesinde periferik duyu organlarının durumu çok iyi değerlendirilmelidir.

YANLIŞ TANIMLAMALAR

Yanlış tanımlamalar demansa eşlik eden algı bozukluklarına diğer bir örnektir. Burada bir dış uyarının yanlış tanımlanması söz konusudur. Sıklıkla dört tip tanımlanmıştır (4).

- Hastanın evindeki kişileri de burada, yanında görmesi
- Kendi ayna görüntüsünü tanımlama
- Diğer kişileri yanlış tanımlama
- Televizyondaki olayları yanlış tanımlama

DEPRESİF MİZAÇ

Depresif semptomlar demans seyri sırasında hastalığa az ya da çok eşlik ederler. Çalışmalarda demans seyri sırasında depresif mizaç %40-50 olguda, depresif bozukluk %10-20 olguda bildirilmiştir (30). 5 yıllık bir takip çalışmasında hastaların %85'inde bir yılın üzerinde devam eden depresif semptomatoloji bildirilmiştir (17).

Özellikle orta ve ağır demanslı hastalarda depresyonun tanısı güçtür. Başlangıç döneminde ise depresif semptomlar ayırıcı tanı açısından dikkatle ele alınmalıdır. İlerleyen demansla birlikte hastanın dil ve iletişim zorlukları nedeniyle depresyon tanısını koyabilmek zorlaşır. Yaygın depresif mizaç, zevk alamama, ölüm isteği, aile öyküsünde veya özgeçmişinde depresif epizod varlığı depresif bozukluk tanısını destekler.

APATİ

Hastaların yarısından çoğunda görülür.

Özellikle başlangıç ve orta dönem demansta ayırt edilebilir. Depresyonla ayırt edilmesi önemlidir. Apatide disfori ve depresyonun vejetatif semptomları olmadan motivasyon kaybı vardır.

Apatik hastanın klinik tablosunda şunlar görülebilir:

- Günlük aktivitelerde kayıp
- Kişisel bakıma ilgi kaybı
- Sosyal ilişkilerde azalma
- Yüz ifadesinde azalma
- Sözel iletişimde azalma
- Emosyonel cevaplarda azalma
- Girişimcilikte azalma

ANKSİYETE

Demansta anksiyete psikolojik semptomların bir parçasıdır ya da bağımsız olarak görülebilir. Hastanın anksiyetesi maddi sorunları, geleceği, kayıpları, günlük yaşam aktivitelerindeki zorlukları ile ilgili olabilir. Demansta anksiyetenin yaygın bir biçimi 'Godot Sendromu'dur. Hasta olaylara ilişkin ardı arkası kesilmeyen sorular sorar, aynı soruları tekrarlar. Bu durum hastanın bellek kayıpları ve düşünce kapasitesinin üretkenliğinde azalma ile de açıklanabilir. Godot Sendromu'nun aile ve bakıcılar için büyük bir sorun kaynağı olduğu bildirilmektedir (24).

Diğer bir anksiyete belirtisi ise hastanın yalnızlığa terk edileceği korkusudur. Bununla birlikte karanlıkta kalma, seyahate çıkma, banyo yapma zorunluluğu gibi korkular da hastalarda görülebilir.

DAVRANIŞ BOZUKLUKLARI

AMAÇSIZ GEZME

Demansta görülen en yaygın problem alanlarından biridir. Psikiyatri servislerine sık başvuru nedenlerinden biri olarak bilinmektedir (15). %3-53 olguda bildirilmiştir (9). Amaçsız gezinme terimi altında toplanan pek çok davranış vardır:

- Bakıcıyı arama
- Bakıcıyı takip etme
- Evin etrafında işe yarar birşey yapmadan dolaşma

- Amaçsız yürüme
- Uygun olmayan amaçla bir istikamete gitme
- Aşırı aktivite
- Gece yürüme
- Dolaşırken kaybolma
- Evi terk girişimleri

Bütün bu davranışlar aşırı aktivitenin varlığı ya da yönlendirme yeteneğinin kaybı gibi farklı nedenlerden kaynaklanabilirler.

AJİTASYON

Ajitasyon dışarıdan hoş karşılanmayacak, uygun olmayan verbal, vokal veya motor aktiviteyi içerir. Demansta ajitasyonun alt tipleri tanımlanmıştır (5,6,8,18) (Tablo 4).

Bakımevlerindeki demanslı hastalarda ajitasyon düşme açısından önemli bir risk faktörü olarak bildirilmektedir (18).

Bakımevlerindeki demanslı hastaların ajitasyonlarının değerlendirilmesinde şu ilişkiler gösterilmiştir (5,6,8,18):

- Fiziksel ve verbal agresyon düşük sosyal ilişkilerle birliktedir.
- Fiziksel agresyon ciddi kognitif kayıp ve erkek hastalarla birliktedir.
- Verbal agresyon depresyon ve diğer sağlık problemlerine eşlik etmektedir.
- Non-agresif verbal davranışlar depresif kadın hastalar ve özellikle de kronik ağrı yakınması ile birliktelik göstermektedir.

KATASTROFİK REAKSİYONLAR

Katastrofik reaksiyonlar ani ve aşırı emosyonel cevaplar ve fiziksel davranışlardır. İleri yaş, ağır kognitif kayıp ve bazı premorbid kişilik özellikleri risk faktörüdür.

Ani öfke patlamaları, verbal agresyon, fiziksel saldırı tehdidi, fiziksel agresyon (vurma, ısırma gibi) tarzında görülebilir. Bir çalışmada 90 hafif-orta demans olgusunda bakıcılar tarafından %38 sıklıkta bildirilmiştir (14).

- Ani öfke patlamaları artmış aktivite ve agresif davranışlarla birliktedir.
- Anksiyete, apati, depresif görünümle ani öfke patlamaları arasında ilişki yoktur.

Tablo 4. Ajitasyon alt tipleri

Fiziksel non-agresif davranış	Verbal non-agresif davranış
<ul style="list-style-type: none"> • genel huzursuzluk • tekrarlayıcı manyerizm • adımlama • sık yer değiştirme • eşyaları biçimsiz şekilde ele alma • eşyaları gizleme • biçimsiz giyinme/soyunma 	<ul style="list-style-type: none"> • negativizm • hiçbir şeyden hoşlanmama • sürekli dikkat gerektirme • sözel üstünlük çabası • itiraz etme • anlamlı olarak söz kesme • anlamsız olarak söz kesme • tekrarlayıcı cümleler
Fiziksel agresif davranış	Verbal agresif davranış
<ul style="list-style-type: none"> • vurma • itme • tırmalama • eşyaları çekiştirme • insanları çekiştirme • ısırma 	<ul style="list-style-type: none"> • çığlık atma • beddua okuma • öfke patlamaları • gürültü yapma

- Agresif davranışlar diğer non-kognitif semptomlarla birlikte dir.
- Katastrofik reaksiyonları yanlış algı, halüsinasyonlar, delüzyonlar presipite etmektedir (14).

YAKINMALAR

Hasta inatçı ve tekrarlayıcı tarzda süreklilik gösteren bir yakınma halindedir. Bakıcılar sürekli aynı şeyleri duymaktan stres içine girerler. “Eşyam çalındı”, “Beni anlamıyorsun”, “Evime gitmek istiyorum”, “Beni istemiyorsun” gibi. Sıkıntılı durumlarda bu yakınmalar artar.

DESİNHİBİSYON

Hasta impulsif ve uygunsuzdur. Emosyonel dalgalanmalar görülebilir. Ağlar, kahkahalarla güler, verbal agresyon gösterebilir. Zaman zaman kendine zarar verici davranışlar, motor ajitasyon, başkalarına cinsel taciz girişimleri, teşhircilik, kişilere ve eşyalara karşı hostile tutumlar görülebilir. Desinhibisyon hali bakıcı ve diğerleri için tehlike oluşturabilir.

REDDEDİCİLİK VE NEGATİVİZM

Demanslı hastalarda henüz çok iyi çalışılmamış alanlardır. Hastaların aktif veya pasif reddedici davranışları görülebilir.

Bakıcıya ve bakılmaya direnç özellikle frontal lob anormalliklerinde sık görülmektedir. %41-67 arasında değişen oranlarda demanslı hastada negativist tutum bildirilmektedir (14,21).

Demansın özellikle tedavi sürecinde psikolojik ve davranışsal semptomların dikkatlice ele alınması, rehabilitasyonu, eğitilmiş bakıcı hizmetinin sağlanması hasta ve yakınlarının yaşam kalitesi açısından önemli unsurlardır.

KAYNAKLAR

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Third edition. Washington, DC: American Psychiatric Association, 1980.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Fourth edition. Washington, DC: American Psychiatric Association, 1994.
3. Burgio L. Interventions for the behavioral complications of Alzheimer's Disease: Behavioral approaches. Int Psychogeriatr-1996; 8 (Suppl 1): 45-52.
4. Burns A. Misidentifications. Int Psychogeriatr-1996; 8 (Suppl 3); 393-397.
5. Cohen_mansfield J, Marx MS, Rosenthal AS. A description of agitation in a nursing home. J Gerontol-1989; 44: 77-84.

6. Cohen-Mansfield J, Billing N. Agitated behaviors in the elderly. *J Am Geriatr Soc*-1986; 36:711-721.
7. Cohen-Mansfield J. Assessment of disruptive behavior/agitation in the elderly: Function, methods and difficulties. *J Geriatr Psychiatry Neurol*-1995; 8 (Suppl 1):52-60.
8. Cohen-Mansfield J. Conceptualization of agitation results based on the Cohen-Mansfield Agitation Inventory and the Agitation Behavior Mapping Instrument. *Int Psychogeriatr*-1996; 8 (Suppl 3): 309-315.
9. Colenda III CC. Agitation: A conceptual overview. In: Behavioral complications in Alzheimer's disease. Lawlor B (ed). Washington: American Psychiatric Press, 1995.
10. Copeland JR, Davidson IA, Dewey ME, et al. Alzheimer's disease, other dementias and pseudodementia: prevalence, incidence and three-year outcome in Liverpool. *Br J Psychiatry*-1992; 161: 230-239.
11. Devanand DP, Jacobs DM, Tang MX, et al. The course of psychopathology in mild to moderate Alzheimer's disease. *Arch Gen Psychiatry*-1997; 54: 257-263.
12. Finkel SL, Costa e Silva J, Cohen G, et al. Behavioral and psychological signs and symptoms of dementia: a consensus statement on current knowledge and implications for research and treatment. *Int Psychogeriatr*-1996; 8 (Suppl 3): 497-500.
13. Finkel SL. The sign of the behavioral and psychological symptoms of dementia. *Clinician*-1998; 16(1): 33-42.
14. Haupt M. Emotional lability, intrusiveness and catastrophic reactions. *Int Psychogeriatr*-1996; 8 (Suppl 3): 409-414.
15. Hope RA, Fairburn CG. The nature of wandering in dementia: A community-based study. *Int J Geriatr Psychiatry*-1990; 5: 239-245.
16. Kay DWK. The epidemiology of dementia: a review of current work. *Rev Clin Gerontol*-1991; 1:55-66.
17. Levy ML, Cummings JL, Fairbanks LA, et al. Longitudinal assessment of symptoms of depression, agitation, and psychosis in 181 patients with Alzheimer's disease. *Am J Psychiatry*-1996; 153: 1438-1443.
18. Marx MS, Cohen-Mansfield J, Werner P. Agitation and falls in institutionalized elderly patients. *J Appl Gerontol*-1990; 9: 106-117.
19. McKeith I, Fairbairn A, Perry R, et al. Neuroleptic sensitivity in patients with senile dementia of the Lewy body type. *Br Med J*-1992; 305: 673-678.
20. McKhann G, Drachman D, Folstein M, et al. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of the Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. *Neurology*-1984; 34: 939-944.
21. Molloy DW, McIlroy WE, Guyatt GH, et al. Validity and reliability of the Dysfunctional Behavior Rating Instrument. *Acta Psychiatr Scand*-1991; 84: 103-106.
22. Morris RK, Rovner, BW, Folstein MF, German PS. Delusions in newly admitted residents of nursing homes. *Am J Psychiatry*-1990; 147: 299-302.
23. O'Donnell BF, Dachman DA, Barnes HJ, et al. Incontinence and troublesome behaviors predict institutionalization in dementia. *J Geriatr Psychiatry Neurol*-1992; 5 : 45-52.
24. Reisberg B, Borenstein J, Franssen E, et al. Remediable behavioral symptomatology in Alzheimer's disease. *Hosp Community Psychiatry*-1986; 37: 1199-1201.
25. Reisberg BM, Franssen E, Sclan S, et al. Stage specific incidence of potentially remediable behavioral symptoms in aging and Alzheimer's disease: a study of 120 patients using the BEHAVE-AD. *Bull Clin Neurosci*-1989; 54:95-112.
26. Steele C, Rovner B, Chase GA, Folstein M. Psychiatric symptoms and nursing home placement of patients with Alzheimer's disease. *Am J Psychiatry*-1990; 147:8.
27. Swearer JM. Behavioral disturbances in dementia. In: Handbook of dementing illnesses. Morris JC(ed). New York: Marcel Dekker Inc., 1994.
28. Tariot PN, Blazina L. The psychopathology of dementia. In: Handbook of dementing illnesses. Morris JC(ed). New York: Marcel Dekker Inc., 1994.
29. World Health Organization. The ICD-10 classification of mental and behavioral disorders: Clinical descriptors and diagnostic guidelines. Geneva, 1992.
30. Wragg RE, Jeste DV. Overview of depression and psychosis in Alzheimer's disease. *Am J Psychiatry*-1989; 146: 577-587.

