

# YATARAK TEDAVİ GÖREN HASTALARDA BİLİŞSEL PROFİL

## ÖZET

**Amaç:** Bilişsel bozulma hastaların hastanede yatış sürelerini olumsuz etkilemektedir. Hastaların bilişsel özelliklerinin önceden tanınması, tedavi başarısını etkiler. Biz hastanemizde yatan hastaların kognitif profillerini ortaya koymak istedik.

**Gereç ve Yöntem:** 01-15 şubat 2009 tarihleri arasında hastanemizde yatan 50 yaş ve üzeri 106 hasta bilişsel açıdan değerlendirildi. Koopere olamayacak kadar bilinç kaybı olanlar ve primer kognitif bozukluk nedeniyle hastanede yatan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. İlk değerlendirmede bilişsel yıkım tespit edilen hastalar demans polikliniğinde tekrar değerlendirilerek hastaların kognitif profilleri saptandı. Kognitif yıkım olan ve olmayan gruplar demografik özellikleri açısından karşılaştırıldı.

**Bulgular:** 106 hastanın 57'si (%53.7) MMSE'den 24 ve altı puan aldı. 106 hastanın 30'unda (%28.3) kognitif bozukluk olduğu saptandı. Bunların 22'si (%20.8) hafif kognitif bozukluk, 8'i (%7.5) ise primer demans sendromu idi. Kognitif yıkım olan ve olmayan gruplar incelendiğinde; cinsiyet ve soygeçmiş açısından fark saptanmadı (P=0.48 ve P=0.58). Kognitif yıkım olan grubun yaş ortalaması daha yüksek ve eğitim düzeyi daha düşüktü (P=0.008 ve P=0.006). Grupların MMSE puanları sırasıyla 18.7±2.3 ve 25.5±2.2 idi (p<0.001). İlginç olarak unutkanlık yakınması, demans bulunmayan grupta daha fazlaydı (%33 ve %67). Ankete katılan hastaların %71'i unutkanlığın hastalık olmadığına ve tedavi edilemeyeceğine inanıyordu.

**Sonuç:** Yatarak tedavi gören hastalarda kognitif yetmezlik daha sık görülmektedir. Hastanın bakımından sorumlu yakınları ve sağlık personeli bu yetmezliğin farkında değildir.

**Anahtar kelimeler:** yatan hasta, bilişsel yetmezlik, sıklık

## COGNITIVE PROFILE OF INPATIENTS

### ABSTRACT

**Objective:** Cognitive deterioration has negative effects on duration of patient's hospital stay. Pre-recognition of patients' cognitive characteristics affects treatment's success. We want to put forward inpatients' cognitive profiles.

**Materials and Methods:** 106 patients over 50 years of age hospitalized at hospital were assessed between 01-15 february 2009. Patients, not to be cooperative because of loss of consciousness, those stayed hospital because of primary cognitive disorder, have been excluded from study. At first evaluation, patients, having cognitive deterioration have been re-evaluated at dementia clinic and identified patients' cognitive profile. Groups with or without cognitive deterioration were compared for demographic properties.

47  
48 **Results:** 57 (%53.7) of 106 patients took 24, under 24 score from MMSE. 30 patients (%28.3) of  
49 106 were mild cognitive deficiency. 8 patients (%7.5) were primary dementia syndrome. When  
50 groups with and without cognitive deterioration is examined, there wasn't difference in gender  
51 and family history (P = 0.48, P = 0.58). The mean age of group with cognitive deterioration were  
52 higher, but lower educational level (P = 0.008, P = 0.006). MMSE scores were orderly  $18.7 \pm 2.3$ ,  
53  $25.5 \pm 2.2$  (p <0.001). Interestingly, complaints of forgetfulness, were higher than normal in  
54 patient (%33, %67). %71 of patients believed that forgetfulness isn't a disease and couldn't be  
55 treated.

56  
57 **Conclusion:** Cognitive failure are seen more frequently inpatients. Relatives, responsible for  
58 patient, medical staff aren't aware of failure.

59  
60 **Key words:** inpatient, cognitive failure, frequency

61  
62  
63

## 64 GİRİŞ ve AMAÇ:

65  
66 Demans; kognitif yıkım başta olmak üzere kişilik değişiklikleri, psikiyatrik ve  
67 davranışsal semptomlar ile kendini gösteren bir sendromdur (1). Avrupa kıtasında 1996 yılında  
68 65 yaş üzeri nüfusun %15 'e yükseldiği bunun üçte biri 75 yaş üzeri olduğu belirtilmektedir.  
69 Önümüzdeki yüzyılda tüm dünyada yaşam süresinin daha da uzayacağı beklentisi, kognitif  
70 yıkımla seyreden hastalıklarda artış olacağını düşündürmektedir (2). Amerika Birleşik  
71 Devletlerinde 65 yaş üzerinde %5 oranında şiddetli, %15 oranında ise hafif derecede demans  
72 bulunduğu ve yaşın ilerlemesiyle birlikte bu oranların hızla arttığı belirtilmektedir (3). Dünyada  
73 olduğu gibi Türkiye'de de yaşlı nüfus sayısı giderek artmaktadır. Bu oranlar göz önüne  
74 alındığında kognitif yetmezliğin yaşlanan nüfusumuzda şimdi ve gelecekte önemli bir halk  
75 sağlığı sorunu olduğu açıktır. Bilişsel yıkımla giden hastalıklarda son on yıllardaki bu artışa  
76 mukabil bizim kültürümüzde ise unutkanlık bir hastalık gözüyle değil de yaşın getirdiği doğal bir  
77 durum olarak algılanmaktadır.

78  
79 Bilişsel yetmezliği olan yatan hastaların bilişsel yönden normal hastalara göre yatış  
80 sürelerinin daha uzun olduğu, daha fazla olumsuzluklar yaşandığı tespit edilmiştir. Bu hastaların  
81 hemşire bakımı ve tedavi takiplerinde zorluklar yaşanmaktadır (4,5). Kognitif yetmezliği olan  
82 hastalarda mevcut hastalığının yanı sıra ek olarak düşmeler, ağrılar, idrar inkontinansı, yatak  
83 yaraları, davranışsal problemler ve ajitasyonların görülme oranlarının daha fazla olduğu  
84 bulunmuştur(6). Böyle hastalarda sağlık hizmeti veren personel çoğunlukla hastayı fiziksel olarak  
85 kısıtlama, sedatize etme ya da ilaçlarla mevcut şikayetini baskılama şeklinde bir yola  
86 başvurmuşlardır. Oysaki yapılan çalışmalarda bu hastaların yatış süreçlerinde bilişsel  
87 kayıplarının erken fark edilmesi ve onun tedavisi hastanede kalış süresi, tedavinin etkinliği ve  
88 hasta/hasta yakınlarının konforu açısından büyük avantajlar sağladığı bildirilmiştir(7).

89  
90 Bu çalışmanın amacı hastanenin tüm servislerinde değişik sebeplerle yatan hastaların  
91 unutkanlığa bakış açılarını değerlendirip, onların kognitif profillerini ortaya koymaktır. Ayrıca  
92 kognitif yetmezliği olanlara ve yakınlarına yaşamlarını kolaylaştıracak eğitim vermektir.

93

94

## 95 **MATERYAL VE METODLAR :**

96

97 Çalışmaya Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastane'sinde 01-15 Şubat 2009  
98 tarihleri arasında yatarak tedavi gören 50 yaş ve üzeri 106 hasta (61 erkek, 45 kadın) dahil  
99 edilmiştir. Çalışma hakkında hasta ve yakınları bilgilendirilerek onamları alınmıştır. Mini Mental  
100 State Examination (MMSE) testi uygulamak için yeterli bilinç düzeyine, kooperasyona, işitme ve  
101 görme yeteneğine sahip olmayan hastalar çalışmadan dışlanmıştır. Ayrıca nöroloji ve psikiyatri  
102 servislerinde kognitif fonksiyonları etkileyen hastalıklar (demans sendromları, parkinson  
103 hastalığı, depresyon, psikotik bozukluklar) nedeniyle yatan hastalar da çalışmaya dahil  
104 edilmemiştir. Çalışmaya dahil edilen hastalara hasta başı vizitlerde içerisinde kognitif  
105 fonksiyonları değerlendirmek için oluşturulmuş olan yarı yapılandırılmış bir anket uygulanmıştır  
106 (Tablo 1). MMSE testi ile de bilişsel fonksiyonları değerlendirilmiştir (8). Beş yıldan daha kısa  
107 süreli eğitim almış olan hastalara eğitimsizler için mevcut olan MMSE testi uygulanırken, beş  
108 yıldan daha uzun süreli eğitimi olan hastalara eğitilmiş bireyler için hazırlanmış olan MMSE testi  
109 uygulanmıştır. MMSE testinden 24 üzeri puan alan hastalar kognitif fonksiyonlar açısından  
110 normal olarak kabul edilmiştir. MMSE testinden 24 ve daha düşük puan alan hastalar nöroloji  
111 polikliniğine davet edilerek kognitif fonksiyonlar açısından tekrar değerlendirilmiştir. Hastaların  
112 demans tanısı DSM-IV tanı kriterlerine göre konulmuştur. Muayene sırasında hastalar depresyon  
113 açısından sorgulanmış, sekonder demans ve pseudodemans açısından tetkikleri yapılmıştır.  
114 Kognitif yıkım saptanan ve saptanmayan hasta grupları demografik özellikleri açısından  
115 kıyaslanmıştır (Tablo 2). Parametrik veriler ortalama +/- standart sapma olarak verilmiştir.  
116 Verilerin analizinde bağımsız gruplarda t testi, chi square ve fishers exact testi kullanılmıştır.  
117  $P < 0.05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

118

119

## 120 **SONUÇLAR :**

121

122 Çalışmaya dahil edilen 106 hastanın 57'si (%53.7) MMSE testinde 24 ve altı puan alırken  
123 bu hastaların detaylı değerlendirmesi yapıldığında yalnızca 30'unda (%28.3) kognitif yıkım  
124 saptanmıştır. Yetmişaltı hastada ise (%71.7) kognitif yıkım tespit edilmemiştir. İki grubun  
125 demografik özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 2 de verilmiştir. Gruplar arasında cinsiyet  
126 ( $p=0.58$ ), ailede demans öyküsü ( $p=0.48$ ) açısından farklılık saptanmamıştır. Kognitif fonksiyon  
127 bozukluğu olan grubun yaş ortalaması daha yüksek ( $p=0.008$ ), eğitim düzeyi daha düşük  
128 ( $p=0.006$ ) bulunmuştur. Kognitif yıkım tespit edilen hastaların %33'ü, kognitif yıkım tespit  
129 edilmeyen hastaların ise %67'si unutkanlık şikayetinden yakınmaktaydı. Kognitif yıkım saptanan  
130 hastaların ortalama unutkanlık süreleri  $4.1 \pm 8.2$  yıl iken, kognitif yıkım tespit edilmeyen  
131 hastaların ortalama unutkanlık süreleri  $2.1 \pm 3.6$  yıl olarak bulunmuştur ( $p=0.2$ ). Kognitif yıkım  
132 saptanan 30 hastanın 8'inde (%7.5) primer demans sendromu saptanırken, 22 hastada (%20.8)  
133 hafif kognitif bozukluk (HKB) tespit edilmiştir (Şekil 1). Kognitif yıkım bulguları elde edilen ve  
134 edilmeyen hastaların ortalama MMSE puanları sırasıyla  $18.7 \pm 2.3$  ve  $25.5 \pm 2.2$  olarak  
135 bulunmuştur ( $p < 0.001$ ).

136

137 Ankete katılan hastalarımızın %71'i unutkanlığın hastalık olmadığını söyledi ve %71'i  
138 unutkanlık hastalığının tedavi edilemeyeceğine inanıyordu. Ancak bu iki soruda demans şüphesi  
139 olanlarla olmayanlar arasında anlamlı farklılık yoktu (sırasıyla  $p=0.56$  ve  $p=0.34$ ).

140

141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185

## TARTIŞMA:

Bu çalışmamızda herhangi bir demans tanısı olmadan hastanede yatan hastaların 30 tanesinde (%28,3) kognitif yıkım saptanmıştır. Bu hastaların 22 tanesi hafif kognitif bozukluk (HKB), 7 tanesi Alzheimer Hastalığı (AH) ve bir tanesi ise davranış varyantı (Frontotemporal demans) idi. Yurdumuzda Gönen ve arkadaşları tarafından yapılan benzer bir çalışmada %33.3 oranında demans ile ilişkili olabilecek bilişsel ve işlevsel bozukluk saptanmıştır (9). Bizim çalışmamızda daha düşük oranda demans ile ilişkili bozukluk bulmamızın nedeni onların 65 yaş üzeri hasta taramaları, bizim ise 50 yaş üzeri hasta taramamızdır. Gerçekten de demans şüphesi tespit edilen 30 hastamızın sadece 8 tanesi (%7.5) primer demans sendromu, 22 tanesi (%20.8) ise HKB idi. Bu hastalardan sadece bir tanesinin önceden tanı aldığını gördük. İlerleyen yaş ile birlikte bu 22 HKB hastanın Alzheimer hastalığı gibi primer demans sendromlarından biri olabileceği beklenen bir özelliktir (10,11). Ayrıca bizim çalışmamızda da yaş ilerledikçe kognitif bozukluğun daha arttığını gördük. Dolayısıyla bizim bulgularımız ile Gönen ve arkadaşlarının bulguları örtüşmektedir. Hastanede yatan yaşlı bireylerde olası demans sıklığını belirlemeye yönelik yapılan çalışmalarda Naylor ve arkadaşları %35, Douzenis ve arkadaşları %30.5 oranında demans ile ilişkili bilişsel yıkım tespit etmişlerdir(12,13). Türkiye’de ve dünyada çok sayıda genel popülasyonda demans prevalansını ortaya koyan çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalara göre genel popülasyonda demans sıklığı %2.4 ten %22.9’a kadar değişmektedir (14,15,16,17). Ülkemiz doğu bölgesinde Bulut ve arkadaşlarının yaptığı saha çalışmasında 65 yaş üstü kişilerde bilişsel yetmezlik oranının %10 olduğu ortaya çıkmıştır (18). Bütün bu çalışmaların ortak özelliği bilinen bir gerçek olan bilişsel bozuklukların ileri yaş toplumunda belirgin artış olduğunun teyit edilmesi ve hastanede yatan hastalarda bu oranların belirgin bir şekilde daha fazla olduğunun ortaya konmasıdır. Bizim çalışmamızda da yatan hastalarda kognitif yıkım oranları daha fazla idi. Bu fazlalığın asıl nedeninin kişilerde başka sistem hastalıklarının ya da sistemik hastalıkların bilişsel bozukluğa zemin hazırlaması ve kognitif yıkımı hızlandırması olduğunu düşünüyoruz.

Bu çalışmada demans şüphesi olan grup daha yaşlı ( $p=0.008$ ) ve eğitim düzeyleri daha düşük ( $p=0.006$ ) idi. Bu iki özellik şaşırtıcı değildi. Literatürde demans sıklığının yaş ilerledikçe ve düşük eğitimle birlikte arttığını gösteren çok sayıda çalışma vardır (9,14,17,19,20). Literatürden farklı olarak bizim çalışmamızda demans şüphesi olan grup ile bilişsel yetileri normal grup arasında cinsiyet ve ailede demans öyküsü açısından fark saptanmamıştır. Biz dul ya da bekarlığın bilişsel bozukluk için risk oluşturmadığını bulduk. Gönen ve arkadaşları da bizim sonuçlarımıza benzer bulgular elde etmişler(9). Oysa Uçku ve arkadaşları yaptıkları çalışmada dul ya da bekar olanlarda demansın belirgin bir şekilde daha fazla görüldüğünü vurgulamışlardır (21).

Bu çalışmada dikkati çeken bulgulardan bir tanesi de demans şüphesi olan hastaların sadece %33’ü unutkanlıktan yakınuyordu. Buna mukabil unutkanlık yakınması olan hastaların %67’sinde kognitif yetmezlik tespit edilmedi. Bunun sebebi bizim toplumumuzda şikayetlerin biraz abartılabileceği şeklinde algılanabilir. Bu durumun bir sebebi de hastaların primer hastalığına bağlı sekonder olarak kognitif yetileri etkilenmiş olabileceği gibi mevcut sağlık sorunlarının yol açtığı anksiyete ve demoralizasyon da olabilir. Fakat önemli bir neden ise bellek kaybının hastaneye yatış sürecinde ortaya çıkan ayrı bir semptom olduğu kabul edilmektedir (6).

186 Anket çalışmamızda elde ettiğimiz verilerden unutkanlığın bir hastalık kabul edilmemesi  
187 ve tedavi edilemeyeceği oranlarının fazla olması bu bölgenin kültürüne ait ek bir özellik  
188 olduğunu vurgulamak isteriz.  
189

190 Sonuç olarak normal popülasyona göre hastanede yatan hastalarda bilişsel bozulma  
191 belirgin olarak daha fazla olduğu görülmektedir. Hastanın tedavisini üstlenen hasta yakını,  
192 hemşire ya da doktor ele aldığı hastanın bilişsel yetilerinin farkında olmadığı görülmüştür.  
193 Herhangi bir hastalığın hem teşhisinde ve tedavisinde hem de bakımında bilişsel yetilerin çok  
194 önemli olduğu bilinmektedir (4,9). Eğer bu kişilerin kognitif yetmezliği erken tanınır ve uygun  
195 girişimlerde bulunulursa hem hastaneye yatış nedeni olan hastalığının hem de kognitif  
196 yetmezliğin tedavisinde olumlu sonuçlar elde edilecektir. Asıl şikayeti olsa da olmasa da sağlık  
197 çalışanları ele aldıkları hastanın kognitif profilini kısa testlerle ortaya koymaları ve buna göre  
198 uygun bakım vermeleri, tedavinin başarısında önemli bir role sahiptir.  
199  
200  
201

202 **Tablo 1:** Hastalara uygulanan anket soruları  
203

Eğitim düzeyiniz nedir?  
Medeni durumunuz nedir?  
Unutkanlığınız var mı?  
Ne zamandır unutkanlığınız var?  
Unutkanlık bir hastalık mıdır?  
Unutkanlık tedavi edilebilir mi?  
Ailenizde unutkanlık hastalığı olan var mı?

204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214

**Tablo 2:** Bilişsel açıdan normal olanlarla olası demans olanların demografik özellikleri

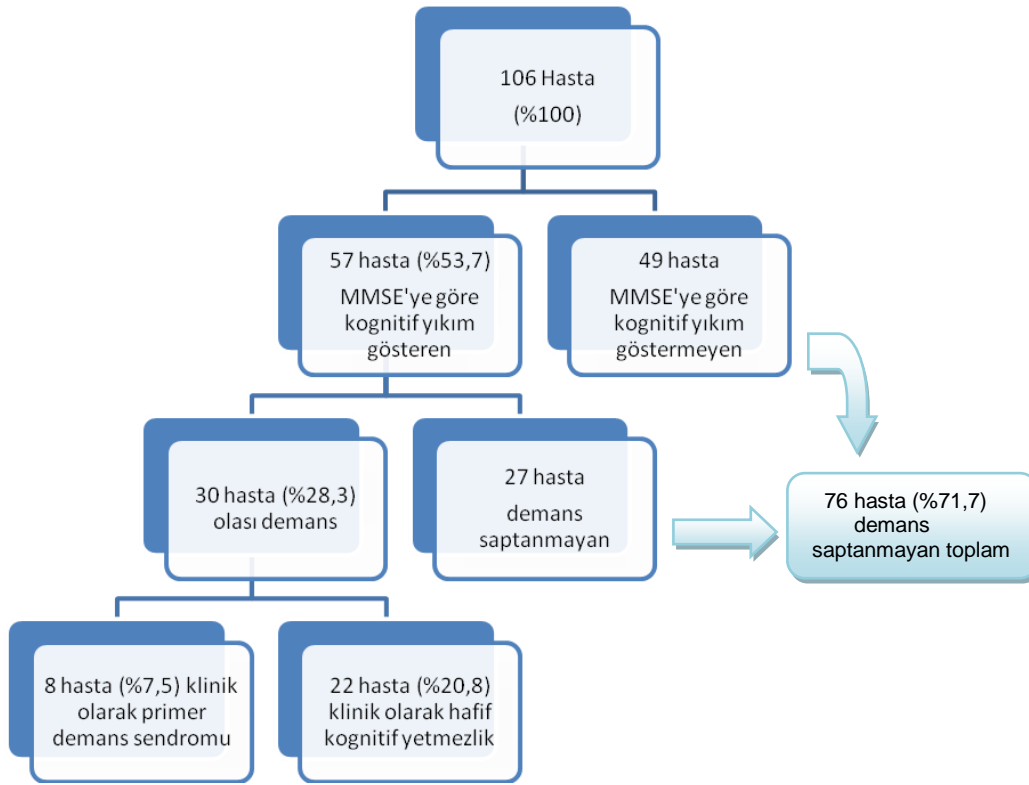
Özellikler	Olası Demans		Test	P Değeri
	Var n:30(%28,3)	Yok n:76(%71,7)		
Hasta sayısı (n:106)				
Yaş (ort±ss)	69,1±8,6	63,7±9.5	T-test	<b>0,008</b>
Cinsiyet				
Kadın (n:55)	16(%26)	45(%74)	Chi-Square	0,58
Erkek (n:61)	14(%31)	31(%69)		
Medeni durumu				
Evli (n:84)	24(%29)	60(%71)	Chi-Square	0,90
Bekar (n:22)	6(%27)	16(%73)		
Unutkanlık durumu				
Var (n:55)	18(%33)	37(%67)	Chi-Square	0,29

Yok (n:51)	12(%24)	39(%76)		
<b>Ailede unutkanlık</b>				
Var (n:2)	1(%50)	1(%50)	Fishers exact test	0,48
Yok (n:104)	29(%28)	75(%72)		
<b>Unutkanlık süresi (ort±ss),yıl</b>	4,1±8,2	2,1±3,6	T-test	0,2
<b>Eğitim düzeyi (yıl)</b>	2,5±2,7	4,7±4,0	T-test	<b>0,006</b>
<b>MMSE puanı</b>	18,7±2,3	25,5±2,2	T-test	<b>&lt;0,001</b>

MMSE: Mini Mental State Examination

215  
216  
217  
218  
219

### Şekil 1: Hastaların dağılımı



220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232

### **KAYNAKLAR:**

- 1- Gürvit İH, Baran B. Demanslar ve Kognitif Bozukluklarda Ölçekler. Nöropsikiyatri Arşivi 2007; 44: 58-65
- 2- Gelder M, Gath D, Mayou R, Cowen P (1996) Oxford Textbook of Psychiatry. 3. baskı, Oxford University Press, s. 510.
- 3- Kaplan Hİ, Sadock BJ(1998) Synopsis of Psychiatry- Behavioral Science & Clinical Psychiatry. 8. baskı, Mass Publishing, s. 328.
- 4- Guijarro R, Roman C, Huelgas G, Villalobos A, Martin M, Guil M, Martinez- Gonzales M, Toledo JB. Impact of dementia on hospitalization. Neuroepidemiology, 2010; 35: 101-108.

- 233 5- Lyketos C, Jeannie E, Sheppard B, Peter V, Rabins M. Dementia in elderly persons in a  
234 general hospital. *Am J Psychiatry*, 2000; 157: 704–707.
- 235 6- Maslow K, Mezey, M. Recognition of dementia in hospitalized older adults. *Am J Nurs*,  
236 2008; 108(1): 40- 49.
- 237 7- Ganzer C. Assessing Alzheimer's disease and dementia: best practices nursing care.  
238 *Geriatr Nurs*, 2007; 28: 358–365.
- 239 8- Folstein MF, Folstein S, Mc Hugh PR. “Mini Mental State” A practical method for  
240 grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975;12:189-198.
- 241 9- Gönen S, Küçükgüçlü Ö, Yener G. Hastanede Yatan Yaşlı Bireylerde Demansla İlişkili  
242 Olabilecek İşlevsel-Bilişsel Bozukluk Sıklığının İncelenmesi. *Journal of Neurological*  
243 *Sciences (Turkish)* 27(4) 25; 446-456, 2010
- 244 10- Petersen Ronald C, O. Roberts Rosebud, Knopman David S , Boeve Bradley F, Geda  
245 Yonas E, Ivnik Robert J, Smith Glenn E, Jack Jr Clifford R. Mild Cognitive Impairment  
246 Ten Years Later. *Arch Neurol*. 2009;66(12):1447-1455.
- 247 11- Petersen Ronald C, Smith Glenn E, Waring Stephen C, Ivnik Robert J, Tangalos Eric G,  
248 Emre Kokmen. Mild Cognitive Impairment Clinical Characterization and Outcome. *Arch*  
249 *Neurol*. 1999;56:303-308.
- 250 12- Douzenis A, Michopoulos I, Gournellis R, Christodoulou C, Kalkavaura C, Michopouls  
251 I, Fineti K, Patapis P, Protopapas K, Lykouras L. Cognitive decline and dementia in  
252 elderly medical inpatients remain underestimated and underdiagnosed in a recently  
253 established university general hospital in Greece. *Arch Gerontol Geriatr*, 2010; 50: 147-  
254 150.
- 255 13- Naylor MD, Stephens C, Bowles, Kathryn H, Bixby M, Brian MSN. Cognitively  
256 impaired older adults: from hospital to home. *Am J Nurs*, 2005; 105(2): 52–61.
- 257 14- Arslantaş D, Özbabalık D, Metintaş S, Özkan S, Kalyoncu C, Özdemir G, Arslantaş A.  
258 Prevalence of dementia and associated risk factors in Middle Anatolia. *J Clin Neurosci*,  
259 2009; 16: 1455-1459
- 260 15- Ferri CP, Prince M, Brayne C, Brodaty H, Fratiglioni L, Ganguli M., Hall K, Hasegawa  
261 K, Hendrie H, Huang Y, Jorm A, Mathers C, Menezes PR, Rimmer E, Scazufca M.  
262 Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study. *The Lancet*, 2005; 366(9503):  
263 2112–2117.
- 264 16- Gürvit H, Emre S, Tınaz B, Bilgiç B, Hanagasi H, Şahin H, Gürol E, Kvaloy T,  
265 Harmanci H. The prevalence of dementia in an urban Turkish population. *Am J*  
266 *Alzheimer Dis Other Dement*, 2008; 23: 67- 76.
- 267 17- Lobo A, Launer LJ, Fratiglioni L, Andersen K. Prevalence of dementia and major  
268 subtypes in Europe: A collaborative study of population-based cohorts. *Neurologic*  
269 *Diseases in the Elderly Research Group*. *Neurology*, 2000; 54: 4–9.
- 270 18- Bulut S, Ekici İ, Polat A, Berilgen MS, Gönen M, E Dağ E, Demir CF. *Türk Psikiyatri*  
271 *Dizini Demans Dergisi* 2002;2(+):105-110
- 272 19- Keskinoglu P, Giray H, Bıçakçiefte M, Bilgiç N, Uçku R. The prevalence and risk factors  
273 of dementia in the elderly population in a low socio-economic region of Izmir, Turkey.  
274 *Arch Gerontol Geriatr*, 2006; 43: 93–100.
- 275 20- Scazufca M, Menezes PR, Vallada HP, Crepaldi AL, Pator-Valero M, Coutinho L. High  
276 prevalence of dementia among older adults from poor socioeconomic backgrounds in Sao  
277 Paulo, Brazil. *Int Psychogeriatr*, 2007; 1–13.
- 278 21- Uçku R, Keskinoglu P, Yener G, Yaka E, Tunca Z, Meseri R. Türk toplumuna göre  
279 yeniden düzenlenmiş standartize minimal testin toplumda yaşayan eğitimli ve

280  
281  
282

eđitimsiz yařlılarda geđerlilik gúvenirliliđi. Túbítak proje no: SBAG- HD-145 (106s131),  
İzmir, 2007.