

**ACİL SERVİSE BAŞVURAN 65 YAŞ ÜSTÜ HASTALARDA ABDOMİNAL AORT ANEVİRİZMA TARAMASI VE RİSK FAKTÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ****Evaluation of risk factors and screening of abdominal aort aneurism in patients admitted to the emergency department with over the age of 65****Gökhan Arslan, Ali Karakuş, Koca Çalışkan, Mustafa Şahan, Mehmet Duru, Güven Kuvandık, Yakup Kadri Erdoğan***Mustafa Kemal Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı- Hatay***ÖZET**

**Amaç:** Acil servislere başvuruların önemli bir kısmını oluşturan yaşlı hastalarda abdominal aort anevrizma riski fazladır. Bu sebeple 65 yaş ve üzeri hastaların aort çapı ölçülerek risk faktörleri ile birlikte değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** 65 yaş ve üzeri 150 hasta çalışmaya dahil edildi. Travma ile acil servise gelenler, vasküler olabilecek şikayet veya bulgu ile gelenler çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların renal arter ayırım yerinden ve iliak bifurkasyo üzerinden olmak üzere iki yerden aort çapları ölçülmüştür ve aort boyu boyunca taranarak diğer arada kalan alanlar da değerlendirildi. Veriler SPSS 20.0 istatistik programı ile değerlendirilmiş ve t-test, ki-kare testleri uygulandı.

**Bulgular:** Abdominal aort anevrizması (AAA) tesbit edilen 3 hastanın 2'si kadın cinsiyette idi. Aort çapları sigara içen hastalarda içmeyenlere göre daha geniştir ( $p < 0,01$ ). Diğer risk faktörleri ile aort çaplarının kıyaslamasında istatistikî olarak anlamlı fark saptanmadı.

**Sonuç:** Çalışmamızda 150 asemptomatik hastadan 3 kişide AAA tesbit edilmiştir. Sigara içimi ve yaşın en önemli risk faktörü olduğu görülmüştür. AAA'lı hastaların yatak başı USG ile taranması AAA için erken teşhis olanağı sağlayacak ve mortalitenin azaltılmasına katkıda bulunacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** abdominal aort anevrizması, tarama, yatak başı ultrasonografi

**ABSTRACT**

**Background:** A significant number of applications to emergency services consists of elderly patients. Elderly patients are at increased risk for abdominal aortic aneurysms. Therefore, we measured the diameter of the aorta in patients over the age of 65 and compared with the risk factors

**Method:** 150 patients, over 65 years old were included in the study. The patients with trauma or with any complaints or findings vascular disease, have not been included in the study. Aortic diameters were measured from separation zone of the renal artery and the iliac bifurcation and the remaining areas of the aorta were evaluated with scanning. The data was evaluated with SPSS 20.0 statistical software and t-test, chi-square tests were applied.

**Results:** 3 of the patients, 2 women and a man, were identified AAA. Aortic diameters larger than in the smokers compared to nonsmokers. ( $p < 0,01$ ) Aortic diameters compared with other risk factors, there were no statistically significant difference.

**Conclusion:** In our study, AAA has been found in 3 of 150 asymptomatic patients. Smoking and age were found to be the most important risk factor for AAA. Screening of AAA patients with bedside ultrasound will allow early detection of AAA and contribute to the reduction of mortality.

**Key words:** abdominal aortic aneurysm, scanning, bedside ultrasound

Geliş Tarihi / Received: 11.02.2014, Kabul Tarihi / Accepted: 23.03.2014

## Giriş

Abdominal aort anevrizması (AAA) , diyafram altı aortun herhangi bir segmentinin kişinin yaşı ve vücut yüzeyine göre olması gereken transvers çapının en az iki katına çıkması olarak tanımlanır. Ancak abdominal aort çapının 3 santimetrenin üzerinde olması klinik olarak anlamlıdır. Hastalık özellikle erkek cinsiyette ve sigara kullanımında normal popülasyona göre artmaktadır (1). Fizik muayenede rüptüre olmamış AAA tesbit edilememesi nedeniyle sessiz hastalık olarak bilinmektedir. Rüptüre olması ile semptomatik hale gelir ve bu durumda mortalite oranı yüksektir. Asemptomatik yaşlı hasta grubunda AAA'na bağlı mortalitenin azaltılması amacı ile tarama yapılması gerekmektedir (2-4).

Ultrasonografi (USG) AAA teşhisinde güvenle kullanılabilen bir görüntüleme yöntemidir. Yatak başı uygulanabilmesi, kolay ve hızlı kullanımı, teknik personel gerektirmemesi, kontrast madde kullanılmaması, radyasyona maruziyetinin olmaması avantajları olarak görülmektedir. Kişi bağımlı olması ise en büyük dezavantajdır (5).

Acil servis hasta popülasyonunun önemli bir kısmını oluşturan yaşlı hastalarda, yatak başı USG'nin muayenenin bir parçası olarak kullanılması AAA tesbitinde önemlidir. Bu nedenle hastanemiz acil servisine başvuran 65 yaş ve üzeri hastalarda risk faktörü gözetmeksizin abdominal aort çaplarının (AAÇ) değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## Hastalar ve Yöntem

Mustafa Kemal Üniversitesi Araştırma Hastanesi Acil Servisine 2012 ve 2013 yıllarında başvuran 65 yaş ve üzeri 150 hasta çalışmaya dahil edildi. Mustafa Kemal Üniversitesi Klinik Etik Kurul Onayı ve tüm hasta ve/veya yakınlarından onamları alındı.

Hastaların yaş, cinsiyet, sigara, hipertansiyon(HT), diyabet(DM), kilo-boy ölçüleri, spor alışkanlıkları, aile öyküsü sorgulandı. Anevrizma, arter hastalığı semptom veya bulguları olanlar ve travma öyküsü olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Hastalar yatak başı abdominal USG ile acil tıp asistanları tarafından değerlendirildi. Abdominal aorta başlangıcı ve iliak bifurkasyon arası incelendi, en üst ve en alt seviyeden ölçümler alındı. Acil serviste anevrizma tespit edilen hastalar Radyoloji Anabilimdalı tarafından tekrar değerlendirildi.

Veriler SPSS 20.0 programına kaydedildi. Nominal veriler için ki-kare, sayısal veriler içinde t-test uygulandı.

## Bulgular

Çalışmaya alınan 150 hastanın 75(%50)'i erkek, 75(%50)'i kadın olup erkeklerin yaş ortalaması 75,16 ±7,07, kadınların yaş ortalaması 71,57± 9,55 idi.

Cinsiyet ile AAÇ karşılaştırıldığında her iki ölçüm seviyelerinde de anlamlı bir fark yoktur. İliak bifürkasyo üzerinde erkek/ kadın aort çapları 15,19/ 15,90 mm ve renal arter hizasında 17,08/ 17,86

mm'dir. Her iki karşılaştırmada da  $p>0,05$  (0,897/0,378) olup farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Cinsiyet ile sigara içme oranları incelendiğinde; kadınların % 10,5' i, erkeklerin % 9 'u sigara içmektedir. Bu hasta grubunda yapılan yatak başı USG ile 3 hastada aort çapı 3 cm üzerinde bulunmuştur. İki kişi kadın bir kişi erkek olup her üç hastada sigara içen hastalardır. Vücut kitle indeksleri sırası ile 27, 31, 25'dir. Bu üç hastanın başka risk faktörü yoktur.

Sigara içen hastalar ile sigara içmeyen hastalar karşılaştırıldığında içenlerin ortalama aort çapları renal arter hizasından 20,5 mm; içmeyenlerin ise 16,8 mm dir. İliak bifurkasyo üzerinden ölçülen çaplar karşılaştırıldığında ise sigara içenlerde 17,5 mm; içmeyenlerde 15,1 mm'dir. Aradaki farklar her iki seviyede de  $p<0,01$  olacak şekilde anlamlıdır. Sigara içme durumuna göre aort çaplarının ortalamaları tablo 1'de verilmektedir.

Hipertansif hastalar ile olmayan hastaların aort çapları kıyaslandığında arada istatistiki bir fark olmadığı görülmüştür( $p>0,05$ ).

Diyabet(DM) ile AAÇ kıyaslandığında diyabet hastalığı olanlar ile olmayanların AAÇ'ları arasında istatistiki bir fark olmadığı görülmektedir.

Obezite ile aort çapı kıyaslanması amacı ile hastalar vücut kitle indeksine(VKI) göre dört gruba ayrılmıştır. VKI 25 altında olanlar, 25 ile 30 arasında olanlar, 30 ile 40 arasında olanlar ve 40'ın üzerinde morbid obez olanlar olarak gruplandırılıp AAÇ' ları kıyaslandığında VKI normal olan grubun ortalama aort çaplarının daha geniş olduğu görülmektedir. Bu da obezite ile aort çapı arasında ilişkinin anlamsız olduğunu göstermektedir.

Sedanter yaşam ile AAÇ arasında istatistiksel bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ )

Ailede AAA olan hastalar ile olmayan hastaların AAÇ kıyaslandığında iliak bifürkasyonun üzerinden ölçülmüş çaplarda 17/15,3 mm gibi bir fark vardır ancak fark  $p = 0,08$  olacak şekilde istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Tablo 1. Sigara içme durumuna göre aort çapı ortalamaları

	Sigara	n (sayı)	Ortalama±Ss
Renal arter ayırım yerinden	Var	26	20,54±6,5
	Yok	124	16,82±2,7
	Sigara	n (sayı)	Ortalama±Ss
İliak bifurkasyo üzerinden	Var	26	17,58±6,2
	Yok	124	15,12±2,7

## Tartışma

Acil servise başvuruların büyük çoğunluğunu morbitide ve mortalite oranı yüksek olan yaşlı hastalar oluşturmaktadır. Bu sebeple yaşlı hasta grubunda hayatı tehdit edebilecek sık görülebilen kardiyovasküler hastalıklar gibi patolojilerin erken tanınması ve gerekli önlemlerin alınması gereklidir (6-8). Acil hekiminin rüptüre AAA'nın tedavisindeki rolü hastanın tanısının hızlı konulmasında ve operasyon odasına yollanmasında yatmaktadır (9). Pulsatil abdominal kitle, karın ağrısı ve şok bulguları AAA triadını oluşturur ve bu şekilde başvuran hastalarda görüntüleme işlemleri ve acil cerrahi konsültasyonunu geciktirmemelidir (10). İleri yaşlarda hastaların AAA tanısı için taranması rüptüre bağlı ölümlerin azaltılmasını sağlamaktadır (11). AAA sıklığı 50 yaş üzerinde %3 ile 10'a kadar artmaktadır (12). Ashton ve ark'larının yaptığı çalışmada ise bu oran % 2-4 arasında olduğu gösterilmiştir (13). Yaptığımız çalışmada yatak başı USG ile AAA taraması yapılan 3(% 2) hastada anevrizma tespit edildi.

Risk faktörleri görülme sıklığının belirlenmesinde, tarama yapılmasında acil hekime değerli bilgiler verir. Erkek cinsiyet, sigara içme öyküsü (100 kutu/hayat boyu) ve 65 yaş üzerinde olmak major risk faktörleridir. Aile öyküsü, koroner arter hastalığı(KAH), hiperkolesterolemi, hipertansiyon, serebrovasküler hastalık, obezite minör risk faktörleridir (14). AAA'nın erkeklerde 5 kez sık görüldüğü ve Simoni ve ark'larının yaptığı çalışmada da değerlendirilen 1601 kişinin %4,4'ünde (%3,8 erkek; %0,6 kadın) AAA tespit edildiği belirtilmiştir (15). Bizim çalışmamızda ise AAA tespit edilen 3 hastanın ikisi kadındı. Bu durum tarama programlarında kadın cinsiyetin de değerlendirilmesinin gerekliliğini düşündürmektedir.

Sigara içimi major risk faktörleri içerisinde yer almaktadır. Yapılan çalışmalarda sigara içenlerle içmeyenler karşılaştırılmış AAA için en önemli risk oluşturduğu belirtilmiştir (16-18). Wilminck ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da sigara içenler içmeyenlere oranla 7,6 kez daha fazla risk taşıdığı, sigarayı bırakmış olanlarında sigara içmeyenlere göre 3 kat daha fazla risk taşıdığı belirtilmiştir. Ayrıca sigara içme süresi ile AAA görülme sıklığı arasında doğrusal bir ilişki saptanmıştır (19). Bizim çalışmamızda da AAA tanısı alan 3 hastanın 20 yıldan uzun süre sigara içtiğinin belirlenmesi, ayrıca sigara içen ve içmeyen gruplar arasında aort çapları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ( $p<0,01$ ) olması sigaranın en önemli risk faktörü olduğunu göstermektedir.

Diğer risk faktörlerinin değerlendirildiği çalışmalar incelendiğinde; soygeçmişinde AAA hikayesi, diyabet, hiperlipidemi, periferik arter hastalığı, HT, kolesterol yüksekliği olan hastalar incelenmiş ve AAA ile ilişkilendirilebilen semptom veya risk varlığında görülme sıklığının arttığını göstermiştir (15,16,20-22). Ancak çalışmamızda bu semptom ve riskler değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı. AAA tespit edilen her üç hasta da normotansif idi. Ayrıca hipertansif olan ve olmayan hasta grupları arasındaki aort çapları arasındaki fark da istatistiksel olarak anlamlı değildi.

AAA hasta sayısının az olması yapılan çalışmayı kısıtlamaktadır. Yapılacak geniş çaplı çalışmalar bu konuya yol gösterecektir.

## Sonuç

Yaş ve sigara en önemli risk faktörü olmakla birlikte kadın cinsiyette risk faktörleri arasında değerlendirilebilir. Sigara içen yaşlı hastaların yatak başı USG ile değerlendirilmesinin rutin muayene kapsamında olmasının, AAA rüptüre bağlı risklerin azaltılması açısından önemli olduğu kanaatindeyiz.

## Kaynaklar

1. Hollier LH, Stanson AW, Gloviczki P, Pairolero PC, Joyce JW, Bernatz PE. Arteriomegaly: classification and morbid implications of diffuse aneurysmal disease. *Surgery* 1983;93(5):700-8.
2. Melton LJ, Bickerstaff LK, Hollier LH, Van Peenen HJ, Lie JT, Pairolero PC. Changing incidence of abdominal aortic aneurysms: a population-based study. *American J of Epidemiology* 1984 ;120(3):379-86.
3. Guirguis EM, Barber GG. The natural history of abdominal aortic aneurysms. *American J of Surg* 1991 ;162(5):481-3.
4. Noel AA, Gloviczki P, Cherry KJ, Bower TC, Panneton JM, Mozes GI. Ruptured abdominal aortic aneurysms: the excessive mortality rate of conventional repair. *J of Vascular Surg* 2001;34(1):41-6.
5. Charboneau JW, Rumack CM, Wilson SR. *Diagnostic Ultrasound*. 3rd ed. Philadelphia,PA: Elsevier Mosby; 2005. p.1905–40.
6. Kandiş H, Karakuş A, Katırcı Y, Karabolat S, Kara İH. Geriatrik Yaş Grubu ve Adli Travmalar. *Turkish J of Geriatri* 2011; 14(3): 193-8.
7. Satar S, Sebe A, Avcı A, Karakuş A, İçme F. Yaşlı hasta ve Acil Servis. *Çukurova Üni Tıp Fak Derg* 2004; 29(1): 43-50.
8. Karakuş A, Yengil E, Arıca S, Zeren C, Çevik C, Erden ES, Çelik MM, Özer C. Huzurevi Sakinlerinin Acil Hastalıklarının Değerlendirilmesi. *Turkish Family Phy* 2012;3(3):16-22.
9. Tintinalli J, Stapczynski J, Ma OJ, Cline D, Cydulka R, Meckler G. *Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, Seventh Edition*: Mcgraw-hill; 2010. p. 361-465.
10. Wiesbauer F, Schlager O, Domanovits H, Wildner B, Maurer G, Muellner M, et al. Perioperative beta-blockers for preventing surgery-related mortality and morbidity: a systematic review and meta-analysis. *Anesthesia and analgesia* 2007; 104(1): 27-41.
11. Force USPST. Screening for abdominal aortic aneurysm: recommendation statement. *Ann of Int Med* 2005;142(3):198-202.
12. Wilmink TB, Quick CR, Hubbard CS, Day NE. The influence of screening on the incidence of ruptured abdominal aortic aneurysms. *J of Vasc Surg* 1999;30(6):203-8.

13. Ashton HA, Buxton MJ, Day NE, Kim LG, Marteau TM, Scott RA. The Multicentre Aneurysm Screening Study (MASS) into the effect of abdominal aortic aneurysm screening on mortality in men: a randomised controlled trial. *Lancet* 2002;360(9345):1531-9.
14. Fleming C, Whitlock E, Beil T, Lederle F. Primary Care Screening for Abdominal Aortic Aneurysm. Rockville; 2005. p.1-15.
15. Simoni G, Pastorino C, Perrone R, Ardia A, Gianrossi R, Decian F, et al. Screening for abdominal aortic aneurysms and associated risk factors in a general population. *European journal of vascular and endovascular surgery : the official journal of the Euro Soc for Vascular Surg* 1995;10(2):207-10.
16. Pleumeekers HJ, Hoes AW, Hofman A, van Urk H, van der Does E, Grobbee DE. Selecting subjects for ultrasonographic screening for aneurysms of the abdominal aorta: four different strategies. *Int J of Epidemiology*. 1999;28(4):682-6.
17. Vardulaki KA, Walker NM, Day NE, Duffy SW, Ashton HA, Scott RA. Quantifying the risks of hypertension, age, sex and smoking in patients with abdominal aortic aneurysm. *The British J of Surg* 2000;87(2):195-200.
18. Lederle FA, Nelson DB, Joseph AM. Smokers' relative risk for aortic aneurysm compared with other smoking-related diseases: a systematic review. *J of Vascular Surg* 2003;38(2):329-34.
19. Wilmink TB, Quick CR, Day NE. The association between cigarette smoking and abdominal aortic aneurysms. *J of Vascular Surg* 1999;30(6):1099-105.
20. Rodin MB, Daviglus ML, Wong GC, Liu K, Garside DB, Greenland P. Middle age cardiovascular risk factors and abdominal aortic aneurysm in older age. *Hypertension*. 2003;42(1):61-8.
21. Singh K, Bona KH, Jacobsen BK, Bjork L, Solberg S. Prevalence of and risk factors for abdominal aortic aneurysms in a population-based study : The Tromso Study. *American J of Epidemiology* 2001;154(3):236-44.
22. Derubertis BG, Trocciola SM, Ryer EJ, Pieracci FM, McKinsey JF, Faries PL. Abdominal aortic aneurysm in women: prevalence, risk factors, and implications for screening. *J of Vascular Surg* 2007;46(4):630-5.