

# Akrokordon Bozulmuş Karbonhidrat Metabolizması ile İlişkili mi?

## Is There a Relationship Between Acrochordon and Impaired Carbohydrate Metabolism?

Dr. Asena Çiğdem DOĞRAMACI,<sup>a</sup>  
Dr. Julide Zehra YENİN,<sup>a</sup>  
Dr. Deniz YURTMAN HAVLUCU,<sup>b</sup>  
Dr. Mehmet Rami HELVACI<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Dermatoloji AD,  
<sup>b</sup>İç Hastalıkları AD,  
Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
<sup>c</sup>Dermatoloji Bölümü,  
Dörtöyl Devlet Hastanesi, Hatay

Geliş Tarihi/Received: 28.11.2008  
Kabul Tarihi/Accepted: 10.02.2009

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Dr. Asena Çiğdem DOĞRAMACI  
Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Dermatoloji AD, Hatay,  
TÜRKİYE/TURKEY  
catahan85@yahoo.com

**ÖZET Amaç:** Akrokordon sık görülen bir dermatolojik hastalık olup, son zamanlarda bozulmuş karbonhidrat metabolizması ile ilişkili olduğu öne sürülmektedir. Bu çalışmanın amacı, akrokordon ile bozulmuş karbonhidrat metabolizması arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmaktır. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışmaya 5 ya da fazla sayıda akrokordonu olan, bilinen diyabeti olmayan hastalar ile yaş, cinsiyet ve beden kitle indeksi benzer 43 sağlıklı gönüllü alındı. Hasta ve kontrol grupları dermatoloji polikliniğine sırayla başvuran hastalardan oluşturuldu. Tüm katılımcılara bir gece açlığı takiben 75 g glukoz içirilerek oral glukoz tolerans testi uygulandı. Katılımcıların glukoz almından 2 saat sonra kan şekeri değerlerine bakıldı. **Bulgular:** Hastaların ve kontrol grubunun 25 (%58.1)'i kadın, 18 (%41.9)'i erkek idi. Hastaların yaş ortalaması  $43.9 \pm 10.1$  yıl, kontrollerin yaş ortalaması ise  $45.9 \pm 16.8$  yıl idi ( $p=0.506$ ). Hastaların ortalama 2 saatlik oral glukoz tolerans testi sonucu  $129.1 \pm 52.8$ , kontrollerin ise  $112.4 \pm 34.4$  olarak bulundu ( $p=0.087$ ). Hasta ile kontrol grubu arasında diyabetes mellitus ya da bozulmuş glukoz tolerans testi bakımından istatistiksel olarak fark saptanmadı ( $p>0.05$ ). Akrokordon lokalizasyonu ile bozulmuş karbonhidrat metabolizması arasında da anlamlı bir ilişki bulunmadı. **Sonuç:** Çalışmamızda akrokordonu olan hastalar ile diyabetes mellitus ya da bozulmuş glukoz tolerans testi arasında bir ilişki saptanmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Deri hastalıkları; diyabetes mellitus; glukoz tolerans testi

**ABSTRACT Objective:** Acrochordon is the common problem in dermatology clinics, and it has been suggested that impaired carbohydrate metabolism is related to skin tags recently. The aim of this study was to evaluate a possible association between patient with acrochordon and impaired carbohydrate metabolism. **Material and Methods:** Forty-three patients with at least 5 acrochordons, without known diabetes and age, sex, and body mass index matched controls were included in this study. Cases and controls were recruited from patients consecutively seen at an outpatient dermatology clinic. A standard 2-hours oral glucose tolerance test with 75 g glucose was performed on all patients. **Results:** There were 25 (58.1%) female and 18 (41.9%) male in both groups. The mean ages of patient and control groups were  $43.9 \pm 10.1$  and  $45.9 \pm 16.8$  years, respectively ( $p=0.506$ ). The mean  $\pm$  standard deviation plasma glucose 2 hours after glucose load was  $129.1 \pm 52.8$  mg/dL in patients with skin tag and  $112.4 \pm 34.4$  mg/dL in the control group ( $p=0.087$ ). Presence of diabetes mellitus or impaired oral glucose tolerance test was found to be not significant in patients with acrochordon than in those with controls ( $p>0.05$ ). No relationship was found the localization of acrochordon and impaired carbohydrate metabolism. **Conclusion:** In our study we found that acrochordon was not related with manifest diabetes mellitus and impaired oral glucose tolerance test.

**Key Words:** Skin diseases; diabetes mellitus; glucose tolerance test

**A**krakordon, sık görülen, deriden çıkıntı yapan, zararsız yumuşak deri gelişimleridir. Deri renginde olabildikleri gibi, koyu renkli de olabilirler. Büyüklükleri ise 1 mm'den 5 cm'e kadar değişebilir. Daha çok boyun, koltuk altı ve kasık gibi kıvrım bölgelerinde görülürler.<sup>1,2</sup> Özellikle aşırı kilolu kişilerde sık ve yaygındır.<sup>3</sup> Bu çalışmadaki amaç; dermatoloji kliniğine başvuran akrokordonu olan hastalarda, bozulmuş glukoz toleransı (BGT), diyabet ve akrokordon arasındaki olası ilişkiyi incelemektir.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu araştırma, Haziran-Ekim 2008 tarihleri arasında hastanemiz dermatoloji polikliniğine başvuran ve akrokordonu olan hastalarda, bilimsel etik kurul onayı alınarak yapılmıştır. Çalışmaya 18 yaşından büyük, 5 ve fazla sayıda akrokordonu olan ve bilinen diyabeti olmayan 43 hasta alındı. Kontrol grubu olarak ise akrokordonu ve bilinen diyabeti olmayan 43 sağlıklı kişi alındı. Hasta ve kontrol grupları dermatoloji polikliniğine sırayla başvuran ve çalışmayı kabul eden hastalardan oluşturuldu. On üç hasta akrokordonları olmasına rağmen bilinen diyabetleri olduğu için çalışmaya alınmadı. Tüm katılımcılara bir gece açlığı takiben 75 g glukoz içirilerek oral glukoz tolerans testi (OGTT) uygulandı. Katılımcıların glukoz alımından 2 saat sonra kan şekeri düzeylerine bakıldı. Kan şekeri düzeyleri 200 mg/dL'nin üzerinde olanlar diyabetik olarak kabul edildi. İki saat kan şekeri düzeyleri 140-200 mg/dL arasında olanlar BGT'li, 140 mg/dL'nin altında olanlar ise normoglisemik olarak kabul edildi.<sup>4</sup> Boy ve kiloları ölçülüp, vücut ağırlığı (kilogram), boyun karesine (metre) bölünerek kg/m<sup>2</sup> cinsinden beden kitle indeksi (BKİ) (kg/m) hesaplandı. BKİ'nin 25 kg/m<sup>2</sup>'nin altında olması normal, 25-29.9 kg/m<sup>2</sup> olması kilolu ve 30 kg/m<sup>2</sup>'nin üzerinde olması ise şişmanlık olarak değerlendirildi.

Veriler SPSS 11.5 paket programında analiz edildi. Tanımlayıcı ölçütlerden frekans, yüzde, merkezi yığılım ölçütlerinden ortalama ve ortanca, merkezi yaygınlık ölçütlerinden standart sapma kullanıldı. İstatistiksel analizde Student-t testi ve

gruplar arasındaki farkın önemlilik testleri için ki-kare testi uygulandı. p < 0.05 olması anlamlı kabul edildi.

## SONUÇLAR

Çalışmaya yaş, cinsiyet ve BKİ'leri benzer ve bilinen diyabetleri olmayan 43 hasta ve 43 kontrol alındı. Hastaların ve kontrol grubunun 25 (%58.1)'i kadın, 18 (%41.9)'i erkek idi. Hastaların yaş ortalaması 43.9 ± 10.1 yıl (26-66 yaş arası), kontrollerin yaş ortalaması 45.9 ± 16.8 yıl (22-73 yaş arası) idi (p= 0.506). BKİ hastalarda ortalama 29.7 kg/m<sup>2</sup>, kontrol grubunda ise 28.3 kg/m<sup>2</sup> olarak bulundu (p > 0.05).

On beş hastanın sadece boyun bölgesinde, 8 hastanın hem boyun hem koltuk altı hem de gövdenin değişik yerlerinde akrokordon mevcuttu. On yedi hastada 10 ve az sayıda akrokordon saptanırken, 26 hastada 11 ve fazla sayıda akrokordon saptandı. Hastaların ortalama 2 saat sonra OGTT sonucu 129.1 ± 52.8, kontrollerin ise 112.4 ± 34.4 olarak bulundu (p= 0.087). Otuz bir (%72.1) hasta normoglisemik (140 mg/dL altında), 8 (%18.6) hasta bBGT (140-200 mg/dL arası) ve 4 (%9.3) hasta diyabetik olarak saptandı. Kontrol grubunda ise 34 (%79.1) kişi normoglisemik, 8 (%18.6) kişi BGT ve 1 (%2.3) kişi diyabetik olarak saptandı (Tablo 1). OGTT sonuçları dikkate alındığında gruplar arasında istatistiksel bir fark saptanmadı (p > 0.05). Akrokordon sayısı az olanlar ile çok olanlar arasında da karbonhidrat metabolizması açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p= 0.276).

**TABLO 1:** Hasta ve kontrol grubunun oral glukoz yükleme testi sonucuna göre dağılımı.

	Hasta (n= 43)		Kontrol (n= 43)		p*
	n	%	n	%	
Diyabetes mellitus (200 mg/dL üstünde)	4	9.3	1	2.3	p > 0.05
BGT (140-200 mg/dL altında)	8	18.6	8	18.6	p > 0.05
Normal (140 mg/dL altında)	31	72.1	34	79.1	p > 0.05

\* Ki-kare testi, BGT: Bozulmuş glukoz toleransı.

## TARTIŞMA

Akrokordon, boyun, koltuk altı ve fleksör bölgelerde gözlenen, genellikle deri renginde, benign bir tümördür. Etiyolojisinde insülin “like growth” faktörün, dermal fibroblast ve keratinositlerin proliferasyonuna sebep olması gösterilmektedir.<sup>5</sup> Nadiren kolonik polipler ve akromegali gibi farklı sistemik hastalıklarla da birliktelik gösterebilir. Diyabetes mellitus ile akrokordon ilişkisi ilk kez 1951 yılında Touraine tarafından ortaya atılmıştır.<sup>6</sup> Bu tarihten sonra bu konuda az sayıda ve farklı sonuçlar içeren çalışmalar yapılmıştır. Demir ve ark.nın akrokordonu olan 120 hasta ile yaptıkları çalışmada 88 hastada diyabet, 6 hastada BGT testi saptamış ve akrokordonu olan hastaların diyabet açısından incelenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.<sup>7</sup> Bir diğer çalışmada, akrokordonun, psödo akantozis nigrikans, seboreik keratoz, obezite ve diyabetes mellitus ile birlikteliği gösterilmiştir. Bu çalışmada akrokordon sayısı 3 veya daha fazla ve birçok farklı alanda gözleniyorsa diyabetes mellitus için belirleyici olarak kullanılabilceği sonucuna varılmıştır.<sup>8</sup> Rasi ve ark.nın yaptığı bir çalışmada; akrokordon olan kişilerde diyabetes mellitus daha sık gözlenmesine karşın, BGT'nin anlamlı fark göstermediği tespit edilmiştir. Çalışmanın sonucuna göre diyabetin erken tanısında, akrokordon olan kişilerde karbonhidrat metabolizmasının bozulmuş olduğundan şüphelenilmesi önerilmiştir.<sup>9</sup>

Norris ve ark., akrokordon ile bozulmuş karbonhidrat metabolizması arasındaki ilişkinin insü-

lin direncinin, artmış insülin düzeyi ve insülin benzeri büyüme faktörüne bağlı olduğunu gözlemlemiştir.<sup>10</sup> Bilinen insülin rezistansının göstergesi aslında akantozis nigrikanstır. Ancak Sudy ve ark.nın yaptığı bir çalışmada, çok sayıda akrokordonun, glukoz/insülin metabolizma bozukluğunda akantozis nigrikanstan daha sensitiv olduğu tespit edilmiştir.<sup>11</sup>

Bizim çalışmamızda, istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte kontrol grubuna kıyasla hastaların BKİ'leri yüksek bulundu. Gerçekten de obezite, akrokordon ve diyabet sıklıkla aynı hastada bir arada bulunabilmektedir. Her ne kadar amacımız bu olmasa da çalışma yöntemimizde BKİ'inin hasta ve kontrol grubunda benzer seçilmesi, akrokordon ile obezite ilişkisini yorumlamamızı engellemektedir.

Çalışmamızda sıklıkla boyun bölgesinde olmak üzere koltuk altı, meme altı, kasıklar ve diğer fleksural katlantılarda akrokordon izlenmiştir. Ancak akrokordon lokalizasyonu ile bozulmuş karbonhidrat metabolizması arasında anlamlı bir ilişki saptayamadık. Rasi ve ark.nın çalışmasında meme altında akrokordon olan kadın hastalarda karbonhidrat metabolizmasında anlamlı derecede bozulma bulunmuştur.<sup>9</sup>

Sonuç olarak, burada sunulan olgu-kontrol çalışmasında akrokordon ile karbonhidrat metabolizması arasında bir ilişki saptanmamıştır. Bu konuda daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

## KAYNAKLAR

1. Pariser RJ. Benign neoplasms of the skin. *Med Clin North Am* 1998;82(6):1285-307.
2. Akar A, Taştan HB, Kubar A, Erbil H, Gür AR. [Is there any etiological role of human papilloma virus in cutaneous soft fibromas?] *Türkiye Klinikleri J Dermatol* 2000;10(3):169-70.
3. García Hidalgo L. Dermatological complications of obesity. *Am J Clin Dermatol* 2002; 3: 497-506.
4. Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2003;26 Suppl 1:S5-20.
5. Ellis DL, Kafka SP, Chow JC, Nanney LB, Inman WH, McCadden ME, et al. Melanoma, growth factors, acanthosis nigricans, the sign of Leser-Trélat, and multiple acrochordons. A possible role for alpha-transforming growth factor in cutaneous paraneoplastic syndromes. *N Engl J Med* 1987;317(25): 1582-7.

6. Touraine A. [A new hereditary chain; cutaneous fibromas, diabetes, obesity.] *Ann Dermatol Syphiligr* 1951;78(4):409-16.
7. Demir S, Demir Y. Acrochordon and impaired carbohydrate metabolism. *Acta Diabetol* 2002;39(2):57-9.
8. Bhargava P, Mathur D. Acrochordon, diabetes and associations. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 1996;62(4):226-8.
9. Rasi A, Soltani-Arabshahi R, Shahbazi N. Skin tag as a cutaneous marker for impaired carbohydrate metabolism: a case-control study. *Int J Dermatol* 2007;46(11):1155-9.
10. Norris PG, McFadden J, Gale E, Griffiths WA. Skin tags are more closely related to fasting insulin than fasting glucose levels. *Acta Derm Venereol* 1988;68(4):367-8.
11. Sudy E, Urbina F, Maliqueo M, Sir T. Screening of glucose/insulin metabolic alterations in men with multiple skin tags on the neck. *J Dtsch Dermatol Ges* 2008;6(10):852-6.