

Kırsal ve kentsel alanlarda yaşayan 11 ve 13 yaşlarındaki öğrencilerin sağlık durumları ve sağlık davranışları arasındaki farklılıklar: Türkiye sağlık davranışları araştırması 2006 sonuçları

Differences in health and health behaviors between urban and rural school children aged 11-13 years in Turkey: findings from the health behavior in school-aged children study 2006

Müjgan Alikışifoğlu, Ethem Erginöz*, Oya Ercan, Ömer Uysal**, Barış Ekici, Süheyla Ocak, Gülşah Oktay, İlker Yücel*, Deniz Kaymak Albayrak***

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

**İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

***İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

****Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, İstanbul, Türkiye*

Özet

Amaç: Bu araştırmanın amacı Türkiye’de kentsel ve kırsal alanlarda yaşayan 11 ve 13 yaşındaki öğrencilerin sağlık durumları ve sağlıklı ilgili davranışları arasındaki farklılıkları saptamaktır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada gençlerin sağlık durumları ve sağlık davranışlarını saptamayı hedefleyen, kesitsel tanımlayıcı ve çok uluslu “Health Behavior in School Aged Children 2006 (HBSC)” araştırmasının, Türkiye ayağına katılan 11 ve 13 yaşındaki çocukların verilerinden yararlanıldı. Bu çalışma için veri çözümlemeleri 23 ildeki 82 ilkokulun 180 dersliğinde 11 ve 13 yaşlarındaki 3884 (1946 erkek, 1938 kız) öğrenci üzerinden yapıldı. Gruplar arasındaki oran farklılıkları ki-kare testi ile değerlendirildi.

Bulgular: Kırsal alanda yaşayan hem kızların hem de erkeklerin kentlerde yaşayan akranlarından daha sık yatağa aç girdikleri, daha sık baş dönmesinden yakındıkları, daha az meyve yedikleri, daha nadir diş fırçaladıkları, daha az egzersiz yaptıkları saptandı. Kırsal alanda yaşayan öğrenciler kentlerde yaşayanlara göre daha az bilgisayar kullanıyorlardı. Ayrıca, kırsal alanda yaşayan erkeklerin daha sık şiddet davranışları gösterdikleri ve kızların ise kendilerini daha sağlıklı hissettikleri, yaşamlarından daha az memnun oldukları ve daha sık yaralandıkları saptandı. Kentlerde yaşayan kız ve erkek öğrenciler, kırsal alanda yaşayan akranlarından daha sık olarak besin değeri düşük ve enerji içeriği yüksek yiyecek ve içecekleri tükettiklerini bildirdiler. Kentsel alanda yaşayan erkekler arasında diyetle olma, bedeninden hoşnut olmama ve şişmanlık kırsal alanda yaşayanlara göre daha sıklıkla saptandı.

Çıkarımlar: Araştırmamız ülkemizde kentsel ve kırsal alanda yaşayan 11 ve 13 yaşındaki kızlar ve erkekler arasında sağlık açısından eşitsizlikler olduğunu ve kırsal alanda yaşayan hem kızların hem de erkeklerin daha fazla risk altında olduğunu göstermektedir. Ergenler için sağlıklı geliştirme programları hazırlanırken yerleşim yeri nedeni ile ortaya çıkan bu farklılıkların göz önüne alınması gerektiğini düşünmekteyiz. (*Türk Ped Arş 2010; 45: 96-104*)

Anahtar sözcükler: Ergen, kırsal kentsel farklılıklar, sağlık, sağlık davranışları

Summary

Aim: The aim of the study was to determine the differences between rural and urban adolescents’ health and health behaviors.

Material and Method: The data presented in this study were a part of the Turkish data collected for the cross-sectional and international “Health Behavior in School-aged Children 2005/2006 study” which aimed to evaluate adolescents’ health and health behavior around Europe and North America. Data were collected from 3884 11 to 13 years of age (1946 males, 1938 females) students who attended 180 classes of 82 primary schools in 23 cities. Statistical analyses were made by using chi square test.

Results: Both female and male students who lived in rural areas were more likely to go to bed hungry more often, to feel dizzy more often, to eat fruits less often, to brush teeth less often, to exercise less often and to use computers less often than their peers living in urban areas. Besides, in rural areas, male students were more likely to be violent and female students were more likely to feel unhealthy, to be unsatisfied with their lives and to be injured more often than their urban peers. Both female and male students who lived in urban areas were more likely to eat or drink more energy dense and low nutritional value foods and drinks than their peers living in rural areas. Males who lived in urban areas were more likely to be on a diet, not to be satisfied with their body and to be obese than their peers living in rural areas.

Conclusions: The results of this study showed that there are several health inequities between rural and urban female and male adolescents. These differences should be taken into account, when preparing adolescent health promotion programs, (*Türk Arch Ped 2010; 45: 96-104*)

Key words: Adolescent, health, health behavior, rural urban differences

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü sağlıklı üretken bir yaşam sürebilmek için gerekli bir kaynak olarak kabul eder. Sağlıksız olma hali işlev yeteneğinde azalmaya yol açar ve yaşam hedeflerine ulaşmayı önler (1).

Ergenlik döneminde sağlık önemli bir potansiyel kaynaktır. Gençler, erişkin döneme geçiş sürecinde pek çok zorlukla baş etmek zorunda kalırlar ve sağlıklı olmalarının zorluklarla etkin bir şekilde baş edebilmelerini kolaylaştırır. Ancak, araştırmalar, ergenlerin madde kullanımı, diyet yapma, öğün atlama, besin değeri yüksek yiyecekler yerine enerjisi yoğun yiyecekleri tüketme, yeterince fiziksel etkinlikte bulunmama, düzenli diş fırçalamama ve zorbalık gibi pek çok sağlığı riske atan davranışlar nedeni ile sağlıklarını kısa ya da uzun sürede riske attıklarını göstermektedir (2-14).

Gençlerin yaşantısında çok önemli yeri olan ailenin, yaşanılan çevrenin, okulun ve arkadaş gruplarının yapısal ve sosyal koşulları, onların sağlık durumlarının ve sağlıkla ilgili davranışlarının belirlenmesinde bireysel olarak doğuştan kazandıkları özellikleri kadar, hatta daha fazla, etkili olabilmektedir (4,15-23). Bu nedenlerle sağlıklı genç gelişimi programlarında, ergenlere bütüncül yaklaşım ve onların sağlığını etkileyen karmaşık sosyal ve çevresel etkenlerin değiştirilmesi, ortadan kaldırılması ya da gencin bu etkenlerle baş etme becerisinin geliştirilmesi hedeflenir (24,25). Ancak farklı grupların gereksinimlerinin farklı olabileceği de kabul edilmektedir (15). Örneğin kırsal alanda yaşayan ergenlerle kentlerde yaşayan ergenler arasında sağlık açısından eşitsizliklerin olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (15,16,19,26-32).

Bu araştırmanın amacı Türkiye’de kentsel ve kırsal alanlarda yaşayan 11 ve 13 yaşındaki öğrencilerin sağlık durumları ve sağlıkla ilgili davranışları arasındaki farklılıkları saptamaktır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada gençlerin sağlık durumları ve sağlık davranışlarını saptamayı hedefleyen, kesitsel tanımlayıcı ve çok uluslu “Health Behavior in School Aged Children (HBSC)” araştırmasının, Türkiye ayağına katılan ve 6. ve 8. sınıfa devam eden 11 ve 13 yaşındaki çocukların verileri değerlendirildi (10).

Örneklem planı

Öğrenci sayısının belirlenmesi

Örneklem oluşturulmasında T.C. Milli Eğitim Bakanlığının (MEB) 2004 yılı verileri temel alındı. İlgilenilen yaş grubuna yeterli sayıda ulaşabilmek için o sınıfta o yaş grubunun gerçekten bulunma olasılığına göre (6. sınıf %73; 8. sınıf %70; 10. sınıf %43) o sınıftaki öğrenci sayısı artırılarak

evren çerçevelendi. Anketteki en çok seçeneği olan sorunun 11 seçenekli oluşu, %95 güven düzeyi (confidence level), %80 güç (power), 0,01 hata ve katman sayıları göz önüne alınarak örneklem sayısı belirlendi.

Altıncı ve 8. sınıf için (özel/resmi-kır/kent) dört katman vardı. Belirlenen örneklem sayısı her sınıf için ayrı ayrı olmak üzere bu katmanlara dağıtıldı.

Her sınıf için elde edilen örneklem sayısı, MEB verilerinden elde edilen o sınıftaki ve katmandaki derslik başına düşen öğrenci sayılarına bölünerek derslik sayıları elde edildi. Altıncı ve 8. sınıflar için derslik başına düşen öğrenci sayısı resmi okulda 37 (kırsal 25, kentte 46), özel okulda ise 13 idi. Derslik dağılımı ise 6. sınıf için özel okullarda beş derslik, resmi okullarda 90 derslik (kırsal okullar 38 derslik, kentteki okullar 52 derslik), 8. sınıflar için özel okullarda dört derslik, resmi okullarda 82 derslik (kırsal okullarda 34 derslik, kentteki okullarda 48 derslik) idi.

Toplam 9388 öğrenciye ulaşılması hedeflendi. Örneklem alınan öğrencilerin 3407’si (ulaşılması hedeflenen 11 yaşındaki öğrenci sayısı: 2487) 6. sınıfta (resmi okul= 3342, kır: 950, kent= 2392- ; özel okul= 65) ve 3110’u (ulaşılması hedeflenen 13 yaşındaki öğrenci sayısı 2177) 8. sınıfta (resmi okul= 3058, kır: 850, kent= 2208-; özel okul= 52) idi. Katman, derslik ve yuvarlatma gibi düzeltmelerle elde edilen bu sayıya göre ortaya çıkan örneklem sayısına ait etki düzeyi (effect size) 1,44 olarak bulundu.

Bu örneklemde elde edilecek olan 11 ve 13 yaşındaki çocukların Türkiye’de okula gitmekte olan 11 ve 13 yaş grubu çocukları temsil edeceği düşünüldü.

İl seçim ölçütleri

Türkiye’de 81 “il” adı verilen yönetim bölgesi vardır. Örneklem il seçilirken 12 bölgeli “The Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)” NUTS-1 düzeyi temel alındı (33). İstanbul bölgesi ve Batı Anadolu bölgesi (Ankara alındı) dışında her bölgeden en az iki şehir örneklem alındı. Bölgesinde değişik (heterojen) demografik özellikler gösteren iller kurasız örneklem alındı. Aynı bölge içerisinde yukarıdaki özelliği gösteren iller dışında komşu iller örneklem alınmadı.

Uygulama

Soru formunun hazırlanması

Özgün soru formunun İngilizce’den Türkçe’ye çevirisi ve sonrasında İngilizce’ye geri çevirisi dört farklı kişi tarafından yapıldı. İngilizce’ye geri çeviriler ile özgün soru formunun uygunluğu HBSC uluslararası koordinatörlüğü tarafından değerlendirildi ve önerileri doğrultusunda bazı sözcükler düzeltildi.

Pilot çalışma İstanbul ilinde bir ilköğretim okulunun 6. sınıfları (iki sınıf, 63 öğrenci) ve bir lisenin 10. sınıfında (bir sınıf, 43 öğrenci) yapıldı. Soru formunun uygulanması sırasında gündeme gelen sorunlar ve sonrasında yapılan iki ayrı grup çalışmasından elde edilen sonuçlara göre bazı ifadeler düzeltildi.

Soru formunun yapısı

“Health Behavior in School Aged Children 2006” araştırması zorunlu sorulardan ve kullanımı ülkelere bırakılmış seçmeli sorulardan oluşmaktadır (10). Uluslararası araştırma; sosyal eşitsizlik, pozitif sağlık, beden algısı ve ağırlık denetimi davranışları, kazalar ve yaralanmalar, şiddet ve zorbalık, yeme alışkanlıkları, akran kültürü, aile kültürü, okul ortamı, fiziksel etkinlik, boş zaman etkinlikleri, madde kullanımı (sigara, alkol ve uyuşturucu maddeler) ve cinsel sağlık başlıkları altında toplanmış ve uluslararası araştırma ekibinde yer alan odak grupları tarafından oluşturulan ya da benimsenen zorunlu ve seçmeli soruları içermektedir. Madde bağımlılığı ve cinsel sağlıkla ilgili zorunlu sorular MEB tarafından onaylanmadığı için 11, 13 ve 15 yaş grupları için hazırlanan (6, 8 ve 9 ya da 10. sınıf öğrencileri), Türkiye ekibinin kullandığı soru formlarında yer alamadı. On bir ve 13 yaş grubu (6. ve 8. sınıf öğrencileri) için hazırlanan soru formlarında yukarıda belirtilen sorular hariç sadece diğer zorunlu sorulara yer verildi. Altı ve 8. sınıf öğrencileri için hazırlanan soru formunda toplam 42 soru, 10. sınıflara uygulanan soru formunda 62 soru yer aldı.

Okulların saptanması ve veri toplama aşaması

Derslikler, MEB’den elde edilen ve araştırmaya dahil edilmiş illere ait okul listeleri kullanılarak tesadüfi yöntemle okullara dağıtıldı. Her bir okul için başlangıçta bir yedek okul saptandı.

Her İlköğretim okulundan 6. ve 8. sınıf olmak üzere iki derslik tesadüfi yöntemle belirlendi. Derslik başına düşen öğrenci sayısı 20’nin altında kalan okullarda sınıf dengi oluşturmak üzere ikinci bir derslik örnekleme dahil edildi.

Araştırmaya alınan okulların müdürleri telefonla aranarak araştırma hakkında bilgi verildi. Veri toplama aşaması Mayıs 2006’da gerçekleştirildi. Soru formları okullara PTT aracılığı ile ulaştırıldı. Okullara soru formlarının yanı sıra MEB’in araştırma için verdiği izin yazısı, okul müdürlerine hitaben araştırmanın kapsamı ve uygulama sırasında dikkat edilmesi gereken noktaları açıklayan bir mektup, uygulamanın yapıldığı sınıflara ait gerekli bilgileri içeren bir form (sınıftaki öğrenci sayısı, uygulamaya katılan öğrenci sayısı vb.), uygulamayı yapacak sınıf öğretmenlerinin ya da okul rehber danışmanlarının yararlanması için hazırlanmış bilinen bir yönerge ve iletişim bilgileri gönderildi. Okulların 17’sinden soru formları geri dönmedi. İki okul ellerine soru formlarının ulaşmadığını bildirdi. Üç okulda uygulama yapılmamıştı. On iki okula ait olup geri dönmeyen diğer soru formlarının PTT ile ilgili sorunlara bağlı olarak geri dönmediği düşünüldü.

Ulaşılan öğrenci sayısı

Toplam 8675 (ulaşma oranı %92) öğrenciye ulaşıldı. Bu öğrencilerden 2329’unun veri toplama tarihinde yaşları 11, 13 ve 15 yaşlarının dışında kaldığından, 87’si doğum tarihini belirtmediğinden ve sekizi engelli olduğundan araştırma dışında bırakıldı. Anketin uygulandığı gün okulda olmayan

öğrenci sayısı 656 ve araştırmaya katılmayı reddeden öğrenci sayısı 43 idi. Ulaşılan öğrencilerin 2072’si (hedefe göre ulaşma oranı %83) 11 yaşında, 1812’si (hedefe göre ulaşma oranı %83) 13 yaşında idi. Sonuç olarak bu çalışmada veri çözümlenmeleri 23 ildeki 82 ilkokulun, 180 dersliğinde 11 ve 13 yaşlarındaki 3884 (1946 erkek, 1938 kız) öğrenci üzerinden yapıldı.

Veri çözümlenmeleri

Veri çözümlenmeleri için yanıtlar aşağıda belirtildiği gibi gruplandırıldı:

1. Öğrencilerin algıladıkları sağlık durumları bir soru ile ölçüldü. Sağlığının “orta ya da kötü” olduğunu bildirenler “sağsız hissedener” olarak gruplandırıldı.

2. Yaşam memnuniyeti “canrıl merdiveni” ile ölçüldü ve skoru ortanca değerde ya da altında olanlar “yaşamından memnun olmayanlar” olarak gruplandırıldı.

3. Sağlık yakınmaları bir belirtiler listesi ile değerlendirildi. Sağlık yakınmalarının sıklığı, “haftada bir kereden fazla” ve “diğerleri” olarak gruplandırılarak incelendi.

4. Kahvaltı etme sıklığı hafta içi ve hafta sonu için ayrı ayrı değerlendirildi. Veri çözümlenmelerinde sadece hafta içi kahvaltı etme sıklığı, “her gün kahvaltı edenler” ve “diğerleri” olmak üzere iki gruba ayrılarak, incelendi.

5. Evde yiyecek olmadığı için okula aç gitme ya da yatağa aç girme sorusuna “sık sık” ya da “daima” yanıtı verilmesi “açlık” olarak kabul edildi.

6. Sebze, meyve, şeker/çikolata ve şekerli gazlı içecek tüketim sıklığı ile ilgili sorulara verilen yanıtlar “günde en az bir kere” ve “diğerleri” olmak üzere iki gruba ayrılarak incelendi.

7. Diyet yapma sıklığı bir soru ile ölçüldü ve bu soruya “evet” diyenler ve “diğerleri” olarak gruplandırılarak çözümlenmeler yapıldı.

8. Beden algısı bir soru ile ölçüldü ve çözümlenmeler için yanıtlar “normal boyutta sayılır” ve “diğerleri” olmak üzere gruplandırıldı.

9. Öğrencilere beden ağırlıkları ve boyları sorularak beden kitle indeksleri (BKİ) hesaplandı. Yaşa ve cinsiyete özgü uluslararası BKİ kesme değerleri kullanılarak şişman ve fazla kilolu grupları oluşturuldu (34).

10. Fiziksel etkinlik düzeyi “orta-ağır” ve “ağır” fiziksel etkinliği değerlendirmek üzere iki soru ile ölçüldü. Haftada yedi gün günde en az 60 dakika fiziksel etkinlikte bulunanlar yeterli fiziksel etkinlikte (orta-ağır) bulunanlar olarak kabul edildi. Ağır fiziksel etkinliği ölçmek üzere öğrencilere haftada kaç saat boş zamanlarında nefes nefese kalacak ya da terleyecek ağırlıkta fiziksel etkinlikte buldukları soruldu. Bu soruya iki saat ya da daha fazla yanıtı verenler “ağır fiziksel etkinlikte bulunanlar” olarak kabul edildi.

11. Oturarak yapılan (sedanter) etkinlikler televizyon izleme süreleri ve bilgisayar kullanım süreleri ölçülerek değerlendirildi. Günde dört saat ya da daha fazla televizyon izleyenler “uzun süre TV izleyenler” olarak, günde üç saat ya da daha uzun süre bilgisayar kullananlar “uzun süre bilgisayar kullananlar” olarak gruplandırıldılar.

12. Diş fırçalama sıklığı bir soru ile ölçüldü ve günde bir kereden fazla diş fırçalayanlar “düzenli diş fırçalayanlar” olarak kabul edildi.

13. Yaralanmanın tanımını da içeren bir soru ile gençlerin son 12 ay içerisinde bir hekim ya da sağlık çalışanı tarafından tedavi edilmeyi gerektirecek ağırlıkta yaralanma sıklıkları saptandı. Veri çözümlenmeleri bir kere yaralananlar ve iki kere yaralananlar olmak üzere iki ayrı kesim noktasından yapıldı.

14. Kavga etme sıklığı bir soru ile ölçüldü. Çözümlenmeler için yanıtlar “son 12 ay içinde en az bir kez kavgaya katılmak” ve “diğerleri” olmak üzere iki gruba ayrıldı.

15. Zorbalık davranışları zorbalığa uğrama ve zorbalık yapma olarak iki soru ile ölçüldü. Çözümlenmeler önce her iki soru için ayrı ayrı yapıldı, daha sonra ise, öğrencilerin her iki soruya verdikleri yanıtlar gruplandırılarak hem zorbalık yapan hem de zorbalığa uğrayanlar saptandı.

Gruplar arasındaki oran farklılıkları χ^2 testi ile değerlendirildi.

Bulgular

Sağlıksız hissetme ve yaşamından memnun olmama kırsal alanda yaşayan kızlar arasında kentlerde yaşayanlardan anlamlı olarak daha sık saptandı (her ikisi için $p<0,05$) (Tablo 1).

Araştırmamızda hem kentsel hem de kırsal alanda günde en az bir sağlık yakınması bildiren erkeklerin ve kızların oranı oldukça yüksekti (Tablo 1). Genel olarak psikolojik yakınmalar, somatik yakınmalardan daha sık bildirildi. En sık bildirilen yakınma ise çabuk sinirlenme ya da huysuzluk idi. Somatik yakınmalar arasında ise baş ağrısı tüm ergenler tarafından en sık bildirilen yakınmaydı (Tablo 1). Baş dönmesi, kırsal alanda yaşayan kızlar ve erkeklerde kentlerde yaşayan akranlarından daha sık görülüyordu ($p<0,05$). Ger-

ginlik ya da kaygı hissi ise kentlerde yaşayan kızlarda kırsal alanda yaşayan akranlarından daha sık olarak saptandı ($p<0,0001$) (Tablo 1).

Sonuçlarımız hem kırsal alanda hem de kentlerde yaşayan 11 ve 13 yaşındaki öğrencilerin %37’sinin hafta içi her gün kahvaltı etmediğini gösterdi (Tablo 2).

Evde yeterli yiyecek olmadığı için yatağa aç girme ya da okula aç gitme, kırsal alanda yaşayan kızlar ve erkekler arasında kentlerde yaşayan akranlarından anlamlı olarak daha sıkı (sırasıyla $p<0,0001$, $p<0,01$) (Tablo 2).

Her gün en az bir kez meyve ve şeker-çikolata yeme sıklığı şehirlerde yaşayan erkeklerde ve kızlarda diğerlerinden anlamlı olarak yüksekti (sırasıyla $p<0,0001$, $p<0,01$, $p<0,0001$, $p<0,005$) (Tablo 2). Her gün en az bir kez şekerli-gazlı içecekler içme sıklığı şehirlerde yaşayan erkeklerde kırsal alanda yaşayan akranlarından anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0,005$) (Tablo 2).

Diyette olma ve bedeninden hoşnut olmama kırsal alanda yaşayan kızlar arasında aynı sıklıkta görülürken, kentte yaşayan erkekler arasında kırsal alanda yaşayanlara göre anlamlı olarak daha sıkı (sırasıyla $p<0,05$, $p<0,01$) (Tablo 2).

Kentlerde yaşayan erkek öğrenciler arasında şişmanlık sıklığı kırsal alanda yaşayanlara göre daha yüksekti ($p<0,0001$). Kızlarda ise şişmanlık ile yerleşim yeri arasında ilişki yoktu (Tablo 2).

Hem kırsal alanda (%19) hem de kentsel alanda (%24) orta-ağır düzeyde fiziksel etkinlikte bulunan öğrencilerin oranı oldukça düşüktü. Ancak, orta-ağır ve ağır düzeyde fiziksel etkinlik kentte yaşayan hem kızlar hem de erkekler arasında kırsal alanda yaşayan akranlarından daha sık saptandı (sırasıyla $p<0,005$, $p<0,05$, $p<0,0001$) (Tablo 3).

Hem kırsal hem de kentsel alanda yaşayan öğrencilerin yaklaşık dörtte biri hafta içi en az dört saat ve yaklaşık %35’i

Tablo 1. Sağlık ve iyilik hali, sağlık yakınmaları: Yerleşim yerine göre farklılıklar

	Erkek				Kız			
	Kır		Kent		Kır		Kent	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sağlıksız hissetme	93	17	183	13	136	25*	269	20
Yaşamından memnun olmama	151	28	336	25	194	36*	404	30
Baş ağrısı	129	24	303	23	193	37	443	33
Karın ağrısı	84	16	166	13	130	25	287	22
Sırt ağrısı	70	14	197	15	69	13	188	14
Moral bozukluğu	210	40	482	37	279	54	680	51
Çabuk sinirlenmek ya da huysuzluk	243	46	601	46	289	55	776	58
Gerginlik ya da kaygı hissi	159	31	389	30	184	36	595	45**
Uykuya dalma güçlüğü	131	25	339	26	148	29	389	29
Baş dönmesi	81	16*	155	12	105	20*	206	16
İki ya da daha fazla sağlık yakınması	286	57	684	54	371	74	918	70
Günde en az bir sağlık yakınması	267	51	683	52	349	66	862	64

* $p<0,05$, ** $p<0,0001$

hafta sonu günde en az dört saat televizyon (VCD ve DVD) izliyorlardı ve bu davranışın sıklığı yerleşim yeri ve cinsiyete göre anlamlı olarak değışmiyordu. Hafta içi ve hafta sonu bilgisayar oyun oynama ya da oyun dışı nedenlerle kullanma sıklığı ise kentlerde yaşayan kızlar ve erkekler arasında kırsal alanda yaşayan akranlarından anlamlı olarak yüksekti (sırasıyla $p<0,001$, $p<0,0001$, $p<0,001$, $p<0,0001$, $p<0,005$, $p<0,0001$) (Tablo 3).

Günde bir kereden fazla diş fırçalama davranışı hem kırdada (%30) hem de kentte (%35) yaşayan öğrenciler arasında yaygın değildi. Ancak, kentte yaşayan erkek (%29) ve kız (%42) öğrenciler kırdada yaşayan akranlarından (erkek: %24; kız: %35) daha sık bu davranışı gösteriyorlardı (her ikisi için $p<0,05$).

Son bir yıl içinde en az bir kez yaralanma sıklığı kırsal alanda yaşayan kızlar arasında kentlerde yaşayan akranlarından anlamlı olarak yüksekti ($p<0,05$) (Tablo 4).

Son 12 ay içerisinde en az bir kez kavgaya karışma, son 1-2 ay içerisinde en az bir kez zorbalık yapma ve son 1-2 ay içerisinde en az bir kez hem zorbalık yapma hem de

zorbalığa uğrama davranışları kırsal alanda yaşayan erkek öğrenciler arasında kentlerde yaşayan akranlarından anlamlı olarak yüksek oranda bildirildi (hepsi için $p<0,05$). Kızlar arasında ise bu davranışların sıklığı ile yerleşim yeri arasında anlamlı bir ilişki yoktu (Tablo 4).

Tartışma

Araştırmamızda kırsal alanda yaşayan kız öğrencilerin kendilerini kentsel alanda yaşayan akranlarından daha sağlıklı hissettikleri ve onlara göre yaşamlarından daha az memnun oldukları saptandı. Aile içi iletişimin, arkadaş ilişkilerinin ve okulla ilişkili etkenlerin ergenlerin sağlığını ve mutluluğunu olumsuz yönde etkilediği çeşitli araştırmalarda gösterildiğinden kırsal alanda yaşayan kızlarda bu özelliklerin incelenmesi gerektiğini düşünmekteyiz (8,9,20-23, 35,36).

Hem kentsel hem de kırsal alanda günde en az bir sağlık yakınması bildiren erkeklerin ve kızların oranı oldukça yüksek bulundu. Somatik yakınmalar içinde tüm ergenlerde en sık görülen yakınma baş ağrısıydı. Benzer olarak HBSC

	Erkek				Kız			
	Kır		Kent		Kır		Kent	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Hafta içi her gün kahvaltı etme	366	68	877	66	301	57	801	60
Açlık	227	41**	473	34	201	37****	363	26
Her gün sebze yeme	144	27	320	24	175	33	419	31
Her gün meyve yeme	139	26	470	35****	199	37	644	47****
Her gün şeker-çikolata yeme	103	19	331	25**	128	24	427	32***
Her gün şekerli-gazlı içecek içme	75	14	279	21***	80	15	231	17
Diyet yapma	11	2	54	4*	29	5	66	5
Bedeninden memnun olmama	69	12,4	240	18**	105	19	279	20
Beden kitle indeksi normal	432	92,7	1001	84	400	93,5	1034	92,8
Beden kitle indeksi kilolu-şışman	34	7,3	190	16****	28	6,5	80	7,2

* $p<0,05$, ** $p<0,01$, *** $p<0,005$, **** $p<0,0001$
BKİ: Beden kitle indeksi

	Erkek				Kız			
	Kır		Kent		Kır		Kent	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Orta-ağır düzeyde fiziksel etkinlik	118	22	368	28**	78	15	269	21**
Ağır fiziksel etkinlik	201	38	643	49****	119	23	360	27*
Hafta içi ≥ 4 saat/gün TV izleme	153	28	330	25	115	22	317	24
Hafta sonu ≥ 4 saat/gün TV izleme	209	39	475	36	190	36	501	38
Hafta içi bilgisayarda ≥ 3 saat oyun oynama	76	14	272	21***	14	3	118	9***
Hafta sonu bilgisayarda ≥ 3 saat oyun oynama	103	19	452	34****	52	10	210	16***
Hafta içi bilgisayar ≥ 3 saat oyun dışı kullanma	68	13	241	19*	46	9	224	17***
Hafta sonu bilgisayar ≥ 3 saat oyun dışı kullanma	87	16	322	25****	55	11	271	21****

* $p<0,005$, ** $p<0,01$, *** $p<0,001$, **** $p<0,0001$

2006 raporunda ve Almanya’da yapılan bir araştırmada da benzer sonuç bildirilmiştir (10,37). Baş dönmesi, kırsal alanda yaşayan kızlar ve erkeklerde kentlerde yaşayan aynı cinsiyetten akranlarından daha sık görülüyordu. Gerginlik ya da kaygı hissi ise kırsal alanda yaşayan kızlarda kentlerde yaşayan akranlarından daha sık saptandı. Sağlık açısından yerleşim yeri ile ilişkili olarak ortaya çıkan bu eşitsizliklerin nedenlerinin irdelenmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Yine sonuçlarımız hem kırsal alanda hem de kentlerde yaşayan 11 ve 13 yaşındaki öğrencilerin %37’sinin hafta içi her gün kahvaltı etmeden okula gittiğini gösterdi. İzmir’de yapılan bir çalışmada lise öğrencileri arasında, düzenli kahvaltı etmeme kızlarda %46,6, erkeklerde %44,4 oranında bulunmuştur (4). Aynı çalışmada annesi çalışan çocukların, annesi ev hanımı olanlara göre daha düzenli kahvaltı ettiği saptanmıştır (4). Farklı ülkelerde yapılan araştırmalarda da öğrencilerin hafta içi düzenli kahvaltı etmedikleri gösterilmiştir (17,29). Düzenli kahvaltı etmeme ile düşük akademik başarı, yeterli lifli gıda tüketmeme, egzersiz yapmama, hareketsiz yaşam biçimi, beden algısından hoşnut olmama, kan kolesterol düzeyinin yüksek oluşu, besin değeri düşük yiyecekleri fazla tüketme, yetersiz kalsiyum alımı, fazla kiloluluk ve şişmanlık arasında ilişki olduğunu gösteren araştırmalar vardır (3,18,38-42). Okullarda, kahvaltı etmenin önemi ile ilgili hem öğrencilere hem de ebeveynlere yönelik eğitimler yapılması ve gerekiyorsa okulda öğrencilere kahvaltı sunulması bu sorunun olumsuz etkilerinin ortadan kaldırılması için önerilebilir.

Evde yiyecek olmadığından akşamları yatağa aç girme ya da okula aç gitme, kırsal alanda yaşayan kızlar ve erkekler arasında kentlerde yaşayan aynı cinsiyetten akranlarından anlamlı olarak daha sıklıkla. Literatürde açlığın somatik yakınmalarla, anksiyete ve depresyon gibi ruh sağlığı sorunlarıyla, yetersiz sebze ve meyve tüketimi ve besin değeri düşük yiyeceklerin fazla tüketimiyle birlikte görüldüğü gösterilmiştir (6,43).

Beslenme alışkanlıkları incelendiğinde, her gün en az bir kez meyve yeme sıklığının ABD’de yapılan bir araştırmada saptanana benzer olarak çalışmamızda şehirlerde yaşayan

erkeklerde ve kızlarda kırsal alanda yaşayan akranlarından anlamlı olarak yüksek olduğu görüldü (26). Tersine Kosta Rika’lı ergenlerle yapılan bir araştırmada, meyve tüketiminin kırsal alanda yaşayan çocuklarda daha fazla olduğu gösterilmiştir (44). Yunanistan’da yapılan bir araştırma ise kentsel ya da kırsal yerleşim alanlarında yaşama ile öğrencilerin sağlıklı besinleri tercih etmeleri arasında ilişki olmadığını göstermiştir (5).

Şeker ya da çikolata yeme ve şekerli-gazlı içecekler içme sıklığının şehirlerde yaşayan erkeklerde ve kızlarda kırsal alanda yaşayan akranlarından anlamlı olarak yüksek olduğu görüldü. Yine sonuçlarımıza benzer olarak, Kosta Rika ve Çin’de yapılan araştırmalarda kentlerde yaşayan çocukların yüksek enerjili besinleri ve doymuş ve trans yağları daha fazla tükettikleri gösterilmiştir (30,45). Tersine İran’da ve ABD’de kırsal alandaki çocukların daha fazla “abur cubur” yediklerini saptayan araştırmalar da vardır (26,38). Yukarıdaki araştırmaların sonuçlarına göre ergenlerin beslenme alışkanlıklarının kültürden kültüre farklılıklar gösterdiği söylenebilir. Ergenlik döneminde büyüme ve gelişmenin sağlıklı olabilmesi ve kısa ve uzun sürede ortaya çıkabilecek sağlık sorunlarının önlenmesi açısından, özellikle kırsal alanda yaşayan öğrencilerin meyve tüketimlerini artırma ve şehirlerde yaşayan ergenlere yönelik “abur cubur” tüketimini azaltma çalışmalarına öncelik verilmesi önemli görülmektedir.

Araştırmamızda, diyetle olma ve bedeninden hoşnut olmama kentte yaşayan erkekler arasında kırsal alanda yaşayanlara göre anlamlı olarak daha sıklıkla. Medyada yer alan beden algısı ile ilgili mesajlara şehirde yaşayan erkekler daha fazla maruz kalıyor ve beden algısı baskısını daha fazla hissediyor olabilirler. Diğer taraftan kentlerde yaşayan erkek öğrenciler arasında şişmanlık sıklığının kırsal alanda yaşayanlara göre yüksek olması bu öğrencilerin kırsal alanda yaşayan akranlarından daha sık bedenlerinden memnun olmama ve diyet yapma bildirmelerinin bir nedeni olabilir. Kızlarda ise şişmanlık ile yerleşim yeri arasında ilişki yoktu. İran’da ve Tunus’ta yapılan araştırmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur (27,29). Çin’de yapılan bir araştırmada

Tablo 4. Yaralanma ve şiddet davranışları: Yerleşim yerine göre farklılıklar

	Erkek				Kız			
	Kırsal		Kent		Kırsal		Kent	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Son 12 ay içinde ≥ 1 kez yaralanma	280	51	641	47	222	42*	484	36
Son 12 ay içinde ≥ 2 kez yaralanma	142	26	334	25	90	17	241	18
Son 12 ay içinde ≥ 1 kez kavgaya karışma	416	75*	952	70,2	231	43,3	585	43,2
Son 1-2 ay içinde ≥ 1 kez zorbalığa uğrama	338	63,7	806	60,3	330	64,1	804	60,1
Son 1-2 ay içinde ≥ 1 kez zorbalık yapma	272	51*	597	44,6	204	40,1	529	39,9
Son 1-2 ay içinde ≥ 1 kez hem zorbalık yapma hem de zorbalığa uğrama	206	39*	440	33,1	172	34,	411	31,1

*p<0,05

ise hem kırsal hem de kentsel alanda yaşayan ergenler arasında şişmanlığın giderek arttığı, ancak, kentsel alanda ve erkekler arasında şişmanlık artış hızının daha belirgin olduğu gösterilmiştir (46). Kırkbir ülkenin HBSC 2006 verileri ile yerleşim yeri dikkate alınmadan yapılan bir araştırmada da ülkelerin pek çoğunda erkekler arasında fazla kiloluğun kızlara göre daha yaygın olduğu saptanmıştır (42). Öte yandan Türkiye’de, cinsiyet ayrımı yapmaksızın kentsel alanda şişmanlığın daha sık olduğunu gösteren bir araştırma da vardır (47). Tersine kırsal alanda şişmanlığın daha yaygın olduğunu gösteren araştırmalar da vardır (15,26,28,48). Şişmanlık, Dünya Sağlık Örgütü tarafından epidemik olarak kabul edilmiştir (49). Sonuçlarımız bu alanda yapılacak çalışmalarda şehirlerde yaşayan erkek öğrencilere öncelik verilmesi gerektiğini düşündürmüştür.

Günde bir kereden fazla dış fırçalama davranışı hem kırsal hem de kentte yaşayan öğrenciler arasında yaygın değildi. Ancak, kentte yaşayan erkek ve kız öğrenciler kırsal alanda yaşayan akranlarından daha sık bu davranışı gösteriyorlardı. Bu bulgu, öncelikle kırsal alanlarda olmak üzere okullarda diş sağlığı konusuna daha fazla yer verilmesi gerektiğini düşündürmüştür.

Araştırmamızın sonuçları genel olarak öğrencilerin fiziksel etkinliği bir yaşam biçimi haline getirmediklerini düşündürmektedir. Yerleşim yerine göre incelendiğinde ise, orta-ağır ve ağır düzeyde fiziksel etkinlik kentte yaşayan öğrenciler arasında kırsal alanda yaşayan akranlarından daha sık saptandı. Benzer sonuçlar farklı ülkelerde yapılan araştırmalarda da bildirilmiştir (26,50). Tersini gösteren araştırmalar da vardır (28,51). Türkiye’de küçük bir grupta yapılan çalışmada araştırmamızın sonuçlarının tersine, kırsal alanda yaşayan çocukların kentsel alanda yaşayanlara göre fiziksel olarak daha etkin oldukları (herhangi bir spor etkinliğinde buldukları) saptanmıştır (47). Kıbrıs’ta ilkökul çocuklarında yapılan bir araştırmada ise kırsal alanda yaşayan çocukların yaz aylarında, kentsel alanda yaşayan çocukların ise kış aylarında daha aktif oldukları saptanmıştır (52). Bizim araştırmamız Mayıs ayında yapıldığından, mevsimin etkisinin en az olacağı öngörülebilir. Yine Kıbrıs’ta yapılan ve mevsimsel farklılıkları incelemeyen bir araştırmada, kırsal ve kentsel yaşamın çocukların fiziksel etkinlik düzeyleri üzerine etkisi olmadığı gösterilmiştir (53). Sonuçlarımız, kırsal alanda yaşayan öğrencilere öncelik verilmeyle birlikte, fiziksel etkinlik düzeyinin şişmanlık ile ilişkili olduğu bilindiğinden, tüm öğrencilerin fiziksel etkinliği bir yaşam biçimi haline getirmelerini hedefleyen çalışmalara gereksinim olduğunu göstermektedir (42).

Öğrencilerin televizyon izleme sıklığı Kıbrıs’ta yapılan bir araştırmada belirlendiği gibi yerleşim yerine göre anlamlı olarak değişmiyordu (53). Diğer taraftan ülkemizin de içinde bulunduğu farklı ülkelerde yapılan araştırmalarda kentsel alanda yaşayan çocukların daha fazla TV izlediği gösterilmiştir (26,29,47,51). Tersine, kırsal alandaki çocuk-

lar arasında TV izleme sürelerinin daha uzun olduğunu gösteren yayınlar da vardır (54,55). Uzun süre televizyon izleme ile şişmanlık ve besin değeri düşük, enerji oranı yüksek yiyeceklerin tüketilmesi arasında ilişki olduğu çok sayıda araştırmacı tarafından gösterilmiştir (2,5,7,54,56,57). Bir meta-analizde ise uzun süre TV izleme, bilgisayar kullanımı ve bilgisayar oyunları oynama ile şişmanlık ve fiziksel etkinlik düzeyinin düşük oluşu arasında klinik olarak anlamlı bir ilişki olmadığı gösterilmiştir (58). Sonuçlarımız, yerleşim yerinden bağımsız olarak, öğrencilerimizin önemli bir kısmının TV karşısında uzun saatler geçirdiğini gösterdiğinden, bu alanda tüm öğrencilere yönelik çalışmalar yapılması gerektiğini düşündürmektedir.

Bilgisayar karşısında vakit geçirme sıklığı kentlerde yaşayan öğrenciler arasında kırsal alanda yaşayan akranlarından anlamlı olarak yüksekti. Bu durum onların hem evlerinde hem de internet kafelerde bilgisayar ve oyun aletlerine daha kolay ulaşmaları ile ilgili olabilir. Oturarak yapılan bir etkinlik olduğundan özellikle şehirlerde yaşayan gençler açısından dikkatli olunmalıdır. Ülkemizde küçük bir örneklemede yapılan başka bir araştırmada ise bilgisayar oyunları oynama açısından kırsal ve kentsel alanlarda yaşayan öğrenciler arasında fark olmadığı gösterilmiştir (47). Kırsal alandaki çocukların daha fazla bilgisayar kullandığını gösteren araştırmalar da vardır (26).

Son bir yıl içinde en az bir kez yaralanma sıklığı kırsal alanda yaşayan kızlar arasında kentlerde yaşayan akranlarından anlamlı olarak yüksekti. Kırsal alanda yaşam biçiminin farklılığına bağlı olarak yaralanma daha sık görülüyor olabilir. Ayrıca, bu durum kırsal bölgelerde yaralanmayı engelleyecek önlemlerin yeterince alınmamış olmasına da bağlı olabilir. Kanada’da yapılan bir araştırmada cinsiyet farkı belirtilmeksizin ergenler arasında son 12 ay içinde yaralanma sıklığının benzer olarak kırsal alanda daha sık gözlemlendiği saptanmıştır (19). Avustralya’da yapılan bir çalışmada ise spor yaralanmaları nedeni ile kırsal alanlarda yaşayan ergenlerin hastane başvurularının daha fazla olduğu gösterilmiştir (59). ABD’de ve İrlanda’da yapılan erişkinleri de kapsayan araştırmalarda da kırsal alanlarda kazalar sonucu yaralanma nedeni ile hastaneye yatışların kentsel alanlardan daha sık olduğu saptanmıştır (31,32). Yaralanmaların nedenleri ve niteliği ile ilgili ayrıntılı çalışmalar yapılmasının ve kırsal alanda gerçekleşen yaralanmaların ayrıntılı olarak incelenmesinin, yaralanmaları önleme çalışmalarının kapsamının belirlenmesinde yararlı olacağını düşünmekteyiz.

Araştırmamızın sonuçları şiddet davranışlarının ergenler arasında sıklıkla görüldüğünü göstermesi açısından önemlidir. “Health Behavior in School Aged Children 2006” raporunda 41 ülke arasında Türkiye kavgaya karışma sıklığında 11 yaş grubunda ikinci, 13 yaş grubunda ise birinci sırada yer almıştır. Okulda zorbalığa uğramada ise 11 yaş grubunda birinci, 13 yaş grubunda üçüncü sıradadır (10). Bu durum da bu alanda acil önlemler alınması gerektiğini düşündürmektedir. Bu çalışmada kavgaya karışma, okulda zorbalık yapma ve hem zorbalık yapma hem de zorbalığa uğrama davranışları

kırsal alanda yaşayan erkek öğrenciler arasında kentlerde yaşayan akranlarından anlamlı olarak yüksek oranda bildirildi. Bu bulgumuz ilginçtir. Nüfus yoğunluğunun az ve geleneksel yapının daha egemen olduğunu öngörebileceğimiz kırsal bölgelerimizde, şiddet davranışlarının daha nadir görüleceği düşünülebilirdi. Sonuçlarımıza benzer olarak, kırsal alanda yaşayan ergenler arasında şiddet davranışlarının daha yaygın olduğunu gösteren araştırmalar yanında, şiddet davranışlarının kentlerde yaşayan ergenler arasında daha yaygın olduğunu gösteren araştırmalar da vardır (16,60,61). Bulgularımız öncelikle kırsal alanda olmak üzere okullarda şiddeti önleme programlarının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması gerektiğini düşündürmektedir.

Sonuç olarak, araştırmamız ülkemizde kentsel ve kırsal alanda yaşayan 11 ve 13 yaşındaki kızlar ve erkekler arasında sağlık açısından eşitsizlikler olduğunu ve kırsal alanda yaşayan hem kızların hem de erkeklerin daha fazla risk altında olduğunu göstermektedir. Ergenler için sağlığı geliştirme programları hazırlanırken yerleşim yeri nedeni ile ortaya çıkan bu farklılıkların göz önüne alınması gerektiğini düşünmekteyiz.

Teşekkür

Bu araştırmanın gerçekleştirilmesindeki değerli katkıları ve yardımları nedeni ile T.C. Milli Eğitim Bakanlığı sayın görevlilerine, uygulama sırasında emeği geçen sayın okul müdürlerine ve değerli öğretmenlere ve soru formlarını doldurarak verilerin toplanmasını sağlayan sevgili öğrencilere teşekkür eder, şükranlarımızı sunarız.

Ayrıca araştırmamıza maddi destek sağlayan Türk Pediatri Kurumu sayın başkanları ve yönetim kurulu üyelerine de şükranlarımızı sunarız.

Bu araştırma "Society for Adolescent Health and Medicine"nin Toronto Kanada'da 7-10 Nisan 2010 tarihleri arasında düzenlenen kongresinde poster olarak sunulmuştur.

Bu araştırma İstanbul Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından "UDP-5421" no ile desteklenmiştir.

Kaynaklar

1. Ottawa Charter for Health Promotion. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1986 (http://www.euro.who.int/AboutWHO/Policy/20010827_2) (erişim 24.05.2009).
2. Andersen RE, Crespo CJ, Bartlett SJ, Cheskin LJ, Pratt M. Relationship of physical activity and television watching with body weight and level of fitness among children. JAMA 1998; 279: 938-42. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
3. Maddah M. Risk factors for overweight in urban and rural school girls in Iran: skipping breakfast and early menarche. Int J Cardiol 2009; 136: 235-8. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
4. Soyer MT, Ergin I, Gürsoy ST. Effects of social determinants on food choice and skipping meals among Turkish adolescents. Asia Pac J Clin Nutr 2008; 17: 208-15. (Abstract)
5. Yannakoulia M, Karayiannis D, Terzidou M, Kokkevi A, Sidossis LS. Nutrition-related habits of Greek adolescents. Eur J Clin Nutr 2004; 58: 580-6. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
6. Molcho M, Gabhainn SN, Kelly C, Friel S, Kelleher C. Food poverty and health among school children in Ireland: findings from the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study. Public Health Nutr 2007; 10: 364-70. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
7. Vereecken CA, Toda J, Robetrs C, Mulvihill C, Maes L. Television viewing behaviour and associations with food habits in different countries. Public Health Nutr 2006; 9: 244-50. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
8. Lien L, Green K, Welander-Vatn A, Bjertness E. Mental and somatic health complaints associated with school bullying between 10th and 12th grade students; results from cross sectional studies in Oslo, Norway. Clin Pract Epidemiol Ment Health 2009; 5: 6. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
9. Bakoula C, Kapi Aikaterini, Veltsista A, Kavadias G, Kolaitis G. Prevalence of recurrent complaints of pain among Greek schoolchildren and associated factors: a population-based study. Acta Paediatr 2006; 95: 947-51. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
10. Currie C, Gabhainn SN, Godeau E, et al. Inequalities in young people's health. HBSC International Report From The 2005/2006 survey. WHO, Health Policy Children and Adolescents No:5.
11. Alikaşıfoğlu M, Erginöz E, Ercan O, Uysal Ö, Albayrak-Kaymak D, İlter Ö. Cigarette among Turkish high school students. J Adolesc Health 2002; 30: 7-8. (Abstract) / (PDF)
12. Alikaşıfoğlu M, Erginöz E, Ercan O, Uysal Ö, Albayrak-Kaymak D, İlter Ö. Alcohol drinking behaviors among Turkish high school students. Turk J Pediatr 2004; 46: 44-53. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
13. Alikaşıfoğlu M, Erginöz E, Ercan O, Uysal Ö, Albayrak-Kaymak D, İlter Ö. Violent behaviors among Turkish high school students and correlates of physical fighting. Eur J Public Health 2004; 14: 173-7. (Abstract) / (PDF)
14. Alikaşıfoğlu M, Erginöz E, Ercan O, Uysal Ö, Albayrak-Kaymak D. Bullying behaviours and psychosocial health: results from a cross-sectional survey among high school students in Istanbul, Turkey. Eur J Pediatr 2007; 166: 1253-60. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
15. Jones- Matre RR, Welk GJ, Calabro MA, Russell DW, Nicklay E, Hensley D. Rural-urban differences in physical activity, physical fitness, and overweight prevalence of children. J Rural Health 2008; 24: 49-54. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
16. Swaim RC, Henry KL, Kelly K. Predictors of aggressive behaviors among rural middle school youth. J Prim Prev 2006; 27: 229-43. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
17. Martens MK, van Assema P, Brug J. Why do adolescents eat what they eat? Personal and social environmental predictors of fruit, snack and breakfast consumption among 12- 14 year-old Dutch students. Public Health Nutr 2005; 8: 1258-65. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
18. Larson NI, Story M, Wall M, Neumark-Sztainer D. Calcium and dairy intakes of adolescents are associated with their home environment, taste preferences, personal health beliefs, and meal patterns. J Am Diet Assoc 2006; 106: 1816- 24. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
19. Jiang X, Li D, Boyve W, Pickett W. Variations in injury among Canadian adolescents by urban-rural geographic status. Chronic Dis Can 2007; 28: 56-62. (Abstract) / (PDF)
20. Karademas EC, Peppas N, Fotiou A, Kokkevi A. Family, school and health in children and adolescents. Finding from the 2006 HBSC study in Greece. J Health Psychol 2008; 13: 1012-20. (Abstract) / (PDF)
21. Due P, Lynch J, Holstein B, Modvig J. Socioeconomic health inequalities among a nationally representative sample of Danish adolescents: the role of different types of social relations. J Epidemiol Community Health 2003; 57: 692-8. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
22. Youngblade LM, Theokas C, Schulenberg J, Curry L, Huang IC, Novak M. Risk and promotive factors in families, schools, and communities: A contextual model of positive youth development in adolescence. Pediatrics 2007; 119: 547-53. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
23. Erginöz E, Alikaşıfoğlu M, Ercan O, et al. Perceived health status in a Turkish adolescent sample: risk and protective factors. Eur J Pediatr 2004; 163: 485-94. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
24. Burt MR. Reasons to invest in adolescents. J Adolesc Health 2002; 31: 136-52. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)

25. Bernat DH, Resnick MD. Healthy youth development. Science and strategies. *J Public Health Manag Pract* 2006; Suppl: 10-6. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
26. Davis AM, Boles RE, James RL, et al. Health behaviors and weight status among urban and rural children. *Rural Remote Health* 2008; 8: 810. (Full Text)
27. Kelishadi R, Ardalan G, Gheiratmand R, et al. Thinness, overweight and obesity in a national sample of Iranian children and adolescents: CASPIAN Study. *Child Care, Health Dev* 2008; 34: 44-54. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
28. Liu J, Bennett KJ, Harun N, Fernbst JC. Urban-rural differences in overweight status and physical inactivity among US children aged 10-17 years. *J Rural Health* 2008; 24: 407-15. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
29. Aounallah-Skhiri H, Romdhane HB, Traissac P, et al. Nutritional status of Tunisian adolescents: associated gender, environmental and socio-economic factors. *Public Health Nutr* 2008; 11: 1306-17. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
30. Monge-Rojas R, Campos H, Fernandez Rojas X. Saturated and cis-and trans-unsaturated fatty acids intake in rural and urban Costa Rican adolescents. *J Am Coll Nutr* 2005; 24: 286-93. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
31. Coben JH, Tiesman HM, Bossarte RM, Furbee PM. Rural-urban differencesw in injury hospitalizations in the US, 2004. *Am J Prev Med* 2009; 36: 49-55. (Abstract) / (PDF)
32. Boland M, Staines A, Fitzpatrick P, Scallan E. Urban-rural variation in mortality and hospital admission rates for unintentional injury in Ireland. *Inj Prev* 2005; 11: 38-42. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
33. Türkiye İstatistik Yıllığı 2004. TC Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Türkiye İstatistik Kurumu yayınları, Ankara: 2004.
34. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000; 320: 1-6. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
35. Piko BF, Kovasc E, Fitzpatrick KM. What makes a difference? Understanding the role of protective factors in Hungarian adolescents' depressive symptomatology. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2009; 10: 617-24. (Abstract) / (PDF)
36. Koivusilta LK, Rimpela AH, Kautiainen SM. Health inequality in adolescence. Does stratification occur by familial social background, family affluence, or personal social position? *BMC Public Health* 2006; 6: 110. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
37. Roth-Isigkeit A, Thyen U, Stöven H, Schwarzenberger J, Schmucker P. Pain among children and adolescents: Restrictions in daily living and triggering factors. *Pediatrics* 2005; 115: 152-62. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
38. Maddah M, Rashidi A, Mohammadpour B, Vafa R, Karandish M. In-school snacking, breakfast consumption, and sleeping patterns of normal and overweight Iranian high school girls: a study in urban and rural areas in Guilan, Iran. *J Nutr Educ Behav* 2009; 41: 27-31. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
39. Keski-Rahkonen a; Kaprio J, Rissanen A, Virkkunen M, Rose RJ. Breakfast skipping and health-compromising behaviors in adolescents and adults. *Eur J Clin Nutr* 2003; 57: 842-53. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
40. Rampersaud GC, Pereira MA, Girard BL, Adams J, Metz J. Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *J Am Diet Assoc* 2005; 105: 743-60. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
41. Utter J, Scragg R, Mhurchu CN, Schaaf D. At-home breakfast consumption among New Zealand children: Associations with body mass index and related nutrition behaviors. *J Am Diet Assoc* 2007; 107: 570-6. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
42. Haug E, Rasmussen M, Samdal O, et al. Overweight in school-aged children and its relationship with demographic and lifestyle factors: results from the WHO-Collaborative Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Study. *Int J Public Health* 2009; 54: 167-79. (Abstract) / (PDF)
43. Weinreb L, Wehler C, Perloff J, et al. Hunger: Impact on children's health and mental health. *Pediatrics* 2002; 110: 41. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
44. Monge-Rojas R, Nunez HP, Garita C, Chen-Mok M. Psychosocial aspects of Costa Rican adolescents' eating and physical activity patterns. *J Adolesc Health* 2002; 31: 212-19. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
45. Shi Z, Lien N, Kumar BN, Holmboe-Ottesen G. Socio-demographic differences in food habits and preferences of school adolescents in Jangsu-Province, China. *Eur J Clin Nutr* 2005; 59: 1439-48. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
46. Ying-Xiu Z, Shu-Rong W. Distribution of body mass index and the prevalence changes of overweight and obesity among adolescents in Shandang, China from 1985 to 2005. *Ann Hum Biology* 2008; 35: 547-55. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
47. Özdirenç M, Özcan A, Akın F, Gelecek N. Physical fitness in rural children compared with urban children in Turkey. *Pediatr Int* 2005; 47: 26-31. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
48. Bruner MW, Lawson J, Pickett W, Boyce W, Janssen I. Rural Canadian adolescents are more likely to be obese compared with urban adolescents. *Int J Pediatr Obes* 2008; 3: 205-11. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
49. WHO Regional Office for Europe. Obesity in Europe. <http://www.euro.who.int/obesity> (erişim: 24.05.2009)
50. Sjolie AN, Thuen F. School journeys and leisure activities in rural and urban adolescents in Norway. *Health Promot Int* 2002; 17: 21-30. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
51. Springer AE, Hoelscher DM, Castrucci B, Perez A, Kelder SH. Prevalence of physical activity and sedentary behaviors by metropolitan status in 4th-, 8th, and 11th-grade students in Texas, 2004-2005. *Prev Chronic Dis* 2009; 6: A21. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
52. Loucaides CA, Chedzoy SM, Bennett N. Differences in physical activity levels between urban and rural school children in Cyprus. *Health Educ Res* 2004; 19: 138-47. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
53. Bathrellou E, Lazarou C, Panagiotakos DB, Sidossis LS. Physical activity patterns and sedentary behaviors of children from urban and rural areas of Cyprus. *Cent Eur J Public Health* 2007; 15: 66-70. (Abstract) / (Full Text)
54. Xu F, Ji J, Ware RS, Owen N. Associations of television viewing time with excess body weight among urban and rural high-school students in regional mainland China. *Public Health Nutr* 2007; 11: 891-6. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
55. Chen MY, Liou YM, Wu JY. The relationship between TV/computer time and adolescents' health-promoting behavior: A secondary data analysis. *J Nurs Res* 2008; 16: 75-85. (Abstract) / (Full Text)
56. Feldman S, Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D, Story M. Associations between watching TV during family meals and dietary intake among adolescents. *J Nutr Educ Behav* 2007; 39: 257-63. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
57. Giammattei J, Blix G, Marshak HH, Wollitzer AO, Pettitt DJ. Television watching and soft drink consumption. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003; 157: 882-6. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
58. Marshall SJ, Biddle SJH, Gorely T, Cameron N, Murdey I. Relationships between media use, body fatness and physical activity in children and youth: a meta-analysis. *International J Obesity* 2004; 28: 1238-46. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
59. Lam LT. Hospitalization due to sports-related injuries among children and adolescents in New South Wales, Australia: an analysis on socioeconomic and geographic differences. *J Sci Med Sport* 2005; 8: 433-40. (Abstract) / (PDF)
60. Atav S, Spencer GA. Health risk behaviors among adolescents attending rural, suburban, and urban schools: a comparative study. *Fam Community Health*. 2002; 25: 53-64. (Abstract)
61. Johnson AO, Mink MD, Harun N, Moore CG, Martin AB, Bennett KJ. Violence and drug use in rural teens: national prevalence estimates from the 2003. *J Sch Health* 2008; 78: 554-61. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)