

Adolesan Dönemde Premenstruel Sendrom

PREMENSTRUAL SYNDROME IN ADOLESCENCE

Nurhan İNCE*

* Uz.Dr., İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, İSTANBUL

Özet

Amaç: Çalışmada, sağlık meslek lisesi ve hemşirelik yüksek okulu öğrencileri ve normal lise öğrencilerinde menstruel sıklusla ilgili bilgi ve davranış değişikliklerini ve Premenstruel Sendrom (PMS) sıklığı ile etkilediği faktörleri belirlemek, böylece bilgi düzeyinin PMS'i etkileme nispetini saptamak istenmiştir.

Materyel - Metod: Öğrencilere Mayıs 2000 tarihinde gözlem altında yanıtlama tekniği ile anket uygulanmış ve ayrıca her öğrencinin boy ve ağırlık ölçümleri alınmıştır.

Bulgular: 357 katılımcının %51.8'i sağlık %48.2'si normal lise öğrencisi idi. Toplamda menarş yaşı ortalaması 13.7 ± 1.61 yıl bulundu. %84.3 öğrencinin menstruasyon öncesi konuya ilişkin bilgisi vardı. Menstruasyona ilişkin en sık görülen yakınma; karında ve kasıklarda şiddetli ağrı ve kramp (%45.9), karında gerginlik ve şişme (%45.6) ve kendini yorgun uyuşuk hissetme ve kolay yorulma (%43.9) idi. Çalışmada PMS sıklığı %42.7 olarak saptandı. PMS varlığı ile öğrenim görülen okul arasında anlamlı bir farklılık yoktu. PMS ile hekime başvuru arasındaki ilişki istatistik olarak anlamlı bulundu ($p:0.000088$). Çalışmamızda Beden Kitle İndeksi (BKİ) ortalaması 20.57 ± 2.47 idi. BKİ'ne göre katılımcıların %16.5'u kronik enerji yetersizliği (KEY), %3.9'u fazla kilolu ve %0.2'si şişman bulundu. KEY ile PMS arasında anlamlı bir ilişki saptanamadı.

Sonuç: Kanımızca toplumun her kesimine verilecek sağlık eğitiminin vazgeçilmez bir parçası da cinsellik eğitimi olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Menarş, Menstruasyon, Adolesan, Premenstruel sendrom.

T Klin Tıp Bilimleri 2001, 21:369-373

Summary

Purpose: This study aims to determine the knowledge and behaviour changes, Premenstrual Syndrome (PMS) frequency and the factors affected by this frequency in order to find out the effect of knowledge level in the PMS, in professional high school for health care, a high school for females and Florence Nightingale Vocational School of Nursing students.

Materials and methods: Student were questioned with answering- under- observation technique in May 2000. The height and weight measurements of each student have been taken.

Result: Out of 357 participants, 51.8% were health and 48.2% were classical high school students. Average menarche age is 13.7 ± 1.61 years. 84.3% of students were aware of the subject prior to the menstruation. The most frequent complaints of menstruation were abdominal and groin severe pain and cramp (45.9%), abdominal tightness and swelling (45.6%), and tiredness and indolence (43.9%). In the study, the PMS frequency was found to be 42.7%. There was no any significant difference between PMS and the type of the school. However, the relationship between PMS and irregular attendance in the school was found out to be statistically significant ($p: 000088$). The BMI (Body Mass Index) average in our study was 20.57 ± 2.47 . According to BMI, 6.5% of students were found to be chronically insufficient of energy, 3.9% with excess weight and 0.2% fat. There was no any significant relationship determined between chronic energy deficiency and PMS.

Conclusion: To our point of view, an inevitable part of health education to be given to all sections of the society must be the sexual education.

Key Words: Menarche, Menstruation, Adolescence, Premenstrual syndrome

T Klin J Med Sci 2001, 21:369-373

Geliş Tarihi: 07.12.2000

Yazışma Adresi: Dr.Nurhan İNCE
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı AD
Temel Bilimler Binası Kat:3
34390 Çapa, İSTANBUL

T Klin J Med Sci 2001, 21

Menstruasyon kadın doğurganlığının simgesi olarak kabul edilebilir (1). Premenstruel sendrom ise çeşitli kaynaklarda farklı terminolojiler ve farklı tanı kriterleri ile değerlendirilmekle birlikte, sıklıkla yıl içindeki menstruel döngülerin çoğunda, luteal evrenin son haftasında ortaya çıkan ve menstruasyonun başlangıcıyla birlikte gerileyen

369

fiziksel duygusal ve davranışsal semptomların bütünü olarak tanımlanmaktadır. Kişilerin menarş ve menstruasyona ilişkin bilgileri onların bu olaya gösterdikleri tepkileri belirler. Bu konudaki geniş bilimsel bilginin, menstruasyon ve cinsellikle ilgili çok sayıda öğretici materyelin varlığına rağmen, genç kızların üreme fizyolojisi hakkındaki bilgileri yetersizdir (2). Menstruel kanamaya bakış açısı bireysel, toplumsal ve kültürel farklılık göstermektedir. Bu nedenle sağlık çalışanları, kadınların menstruel kanamaya gösterdikleri tepki ve davranış modellerini, içinde yaşadıkları kültürel çevreyi de gözönünde tutarak yorumlamalıdır.

Bu çalışmada menarş ve menstruasyona ilişkin bilgi donanımı olan hemşirelik yüksekokulu ve sağlık meslek lisesi öğrencileri ile normal lise öğrencileri arasındaki menstruel siklusla ilgili bilgi ve davranış değişikliklerini ve premenstruel sendrom sıklığı ile etkilediği faktörleri saptamak amaçlanmıştır

Materyel ve Metod

Çalışma İstanbul Üniversitesine bağlı olarak eğitim veren Bakırköy Sağlık Meslek Lisesi, Florance Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu öğrencileri ile kontrol grubu olarak rastgele seçilen bir kız lisesinde Mayıs 2000 tarihinde, çalışma için ayrılan günlerde okulda bulunan tüm öğrencilerle görüşülerek gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan anket DSM IV premenstruel disforik bozukluk tanı kriterleri ve Halbreich ve arkadaşlarınca geliştirilen Premenstruel Değerlendirme Ölçeği (PDÖ) (Premenstruel Assessment Form (PAF)) rehberliğinde hazırlanarak gözlem altında yanıtlama tekniği ile uygulanmıştır (3-5). Anket sonrası öğrencilere konuya ilişkin sağlık eğitimi sunulmuştur. Ayrıca her öğrencinin boy ve ağırlık ölçümleri yöntemine göre yapılmıştır (6). DSM IV'de bulunan 11 bulgudan en az beşini tanımlayan ve bu beş bulgudan en az biri aşağıdaki dört semptomdan biri olanlar PMS olarak kabul edilmişlerdir (Kendini üzgün, umutsuz ya da değersiz hissetme, gergin anksiyeteli ya da sınırda hissetme, sık ağlamaların eşlik ettiği duygudurum değişiklikleri ve sürekli iritabilite) (5).

Katılımcıların menstruasyona ilişkin bilgi ve davranışları ile bunları etkileyen faktörler tek tek ve

karşılaştırmalı olarak uygun istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir.

Bulgular

Toplam 357 katılımcının 185 (%51.8)'i sağlık okulu, 172 (%48.2)'si normal lise öğrencisidir. Katılımcılarda menarş yaşı ortalaması 13.07 ± 1.61 yıldır. %84.3'ünün (n:301) menstruasyon hakkında önceden bilgisi vardır. Bilgi kaynağı olarak anne %51.3, arkadaş %42.9, kitaplar gazeteler %21, abla %19 ve öğretmenler %10.1 oranlarında bildirilmiştir. %15.7 (n:56)'sı ise adet oluncaya kadar bu olayın varlığından habersiz olduğunu ifade etmiştir.

%23.5 (n:84) katılımcı menstruasyon başladığı sırada herhangi bir nedenle gördüğü tedaviyi bırakmaktadır (Tablo 1). Tablo 1'de özetlenen menstruasyonda iken süren tedaviyi durdurma ile okul arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Çalışmamızda PMS prevalansı %42.7 (n:153) bulunmuştur. Öğrenim görülen okul ile PMS sıklığı arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır (Tablo 2).

Katılımcılarımızda menstruasyondan en az 5 gün önce başlayıp ilk günlerde kaybolan ve bir yıllık sürede çoğu menstruasyonda tekrarlayan yakınmalardan en sık görülenler; karında ve kasıklarda şiddetli ağrı ve kramp (%45.9), karında gerginlik ve şişme (%45.6), kendini yorgun uyuşuk hissetme ya da kolay yorulma (%43.9) idi. 357 katılımcıda menstruasyon yakınmaları nedeniyle okula devamsızlık oranı %38.1 (n:136)'dır. Bunun %55.9 (n:76)'u sağlık okulu, %44.1 (n:60)'i normal lise öğrencileri idi. Oransal farklılık anlamlı değildi ($p : 0.273$). PMS yakınmaları ile, okul tipi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı

PMS tanısı alan 153 öğrencinin %56.2 (n:86)'sinde okula devamsızlık vardı. %43.8 (n:67) öğrencide yoktu. PMS varlığı ile okula devamsızlık arasındaki ilişki istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bulundu ($p:0.000001$) (Tablo 3).

Menstruasyona ilişkin yakınmalar nedeniyle hekime başvuru %19.6 (n:70) idi. Bu katılımcıların %70 (n:49)'i sağlık okulu %30 (n:21) normal lise öğrencisi idi. Sağlık okulu öğrencilerinin %26.5'i , normal lise öğrencilerinin %12.2'si menstruel yakınmalarla hekime başvurmuştu. Sağlık okulu öğrencilerinde hekime başvuru normal lise

Tablo 1. Okul-menstruasyonda tedaviyi durdurma

	Tedavi					
	Durduruyor		Durdurmuyor		Toplam	
Okul	N	%	N	%	N	%
Sağlık okulu	44	23.8	141	76.2	185	100.0
Normal lise	40	23.3	132	76.7	172	100.0
Toplam	84	23.5	273	76.5	357	100.0

p:0.9941 ki-kare:5.39 - E05

Tablo 2. Okul-PMS ilişkisi

PMS	Okul					
	Sağlık okulu		Normal lise		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Var	82	53.6	71	46.4	153	100.0
Yok	103	50.5	101	49.5	204	100.0
Toplam	185	51.8	172	48.2	357	100.0

p: 0.635 ki-kare: 0.2246

Tablo 3. PMS - okula devamsızlık

PMS	Okula devamsızlık					
	var		yok		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Var	86	56.2	67	43.8	153	100.0
Yok	50	24.5	154	75.5	204	100.0
Toplam	136	38.1	221	61.9	357	100.0

p:0.000001 ki-kare : 35.92

Tablo 4. Okul - menstruel yakınmalarla hekime başvurma

Okul	Hekime başvuru					
	var		yok		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Sağlık okulu	49	26.5	136	73.5	185	100.0
Normal lise	21	12.2	151	87.8	172	100.0
Toplam	70	19.6	287	80.4	357	100.0

p=0.0011 ki-kare:10.6379

Tablo 5. PMS ve Hekime Başvuru

PMS	Hekime başvuru					
	var		yok		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Var	47	30.7	106	69.3	153	100.0
Yok	23	11.3	181	88.7	204	100.0
Toplam	70	19.6	287	80.4	357	100.0

ki-kare:19.75 p:0.000088

öğrencilerine oranla istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde yüksektir (ki-kare:10.6379 p: 0.0011) (Tablo 4).

PMS tanısı alanlarda hekime başvuru %30.7 (n:47), bu tanıyı almayanlarda %11.3 (n:23) idi. Aradaki oransal

fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (ki-kare:19.75 p: 0.000088) (Tablo 5).

Katılımcıların %70.6'sı normal aralıklarla (21 - 35 günlük periyodlar), %85.7'si ise normal kabul edilebilecek

sürelerle (2-7 günlük menstruel kanama süreleri) adet görmektedirler (1).

Katılımcıların boy ve kilo değerleri yardımıyla hesaplanan Beden Kitle İndeksleri (BKİ) ortalaması 20.57 ± 2.47 olarak bulunmuştur. Çalışma grubunun %16.5 (n: 59)'ünün BKİ'si (Dünya Sağlık Örgütü standartlarına göre) beslenme yetersizliğinde sınır değer olan 18.5'in altında olarak saptanmıştır. Bu, kronik enerji yetersizliğini (KEY) tanımlamaktadır.

%3.9 (n:14)'u fazla kilolu (BKİ >24.9) ve %0.2 (n:1)'i (BKİ>30) ise şişmandır (7).

PMS tanısı alan 153 kişinin 29 (%18.9)'unda, PMS tanısı almayan 204 kişinin 30' (%14.7)'unda KEY vardı. PMS ile KEY arasında anlamlı ilişki bulunmadı (ki - kare: 0.8566 p:0.3546). KEY tanısı alan 59 öğrencinin %44.1 (n:26) sağlık okulu, %59.9 (n:33)'u normal lise öğrencisidir. Okul tipi ile KEY arasında anlamlı ilişki bulunmadı (p : 0.245 ki-kare : 1.34).

Tartışma

İnsan organizmasında oluşan nörofizyolojik değişimlerin topluma yansıma biçimini dile getiren en belirgin örnek, kadın yaşamında uzun süren ve bir düzen içinde seyreden menstruel siklusların başlangıcı olan menarş olayıdır (8). Kadın sağlığı, ülkemizin önemli sağlık önceliklerinden biridir. Menarş ise kadın sağlığında bir başlangıçtır (9). Menarş yaşı klasik bilgilere göre 11 - 16 yaş arasında olup ortalama yaş 13 'tür (1). Çalışmamızda ortalama menarş yaşı 13.07 ± 1.61 bulunmuştur. Bu değer ülkemizde yapılan diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir (10-16,19).

Çalışmamızda PMS sıklığı %42.7'dir. Ülkemizde yapılan çeşitli çalışmalarda PMS sıklığı %17.2, %21, %25.7, %38.5 ve %65.3, olarak bildirilmiştir (17 - 21). Rupani ve Lema Kenya 'da 400 hemşire ile yaptıkları çalışmada bu oranı %95.5 olarak bulmuşlardır (22).

Menarş olayının sağlıklı başlaması ve doğal olarak kabul edilebilmesi için olay öncesi doğru ve yeterli bilgi birikimi gerekmektedir. Aydınlatılmış ve bilgilendirilmiş adolesanların menarş ve menstruasyonları daha sağlıklı başlayıp gelişecektir. Aksi halde olayla ilgili olumsuz ve sağlıksız davranış biçimlerinin gelişmesi önlenemez (23). Katılımcıların %15.7'sinde menarş ile ilgili hiç bir ön bilgi olmaması dikkat çekici bulunmuştur. Tümerdem ve Ayhan'ın çalışmalarında bu oran %13.4'dür (24). Musal ve arkadaşlarının çalışmasında olduğu gibi çalışmamızda da menarş öncesi aydınlatılanların %51.3'ü annesinden bilgilendiği (25). Tümerdem ve Ayhan'ın çalışmalarında anneden bilgilendirme oranı %74.6'dır (24). Yıl ve yöre farklılığına rağmen menstruasyon öncesi bilgilili öğrenci oranının hala yüksek olmaması üzücüdür. Bu bulgular öğrencilerin daha doğru bilgiye zamanında ulaşmaları için okul hemşireliği kavramının gerçek anlamda yerleştirilmesi gerektiğini de göstermektedir (26).

Çalışmalar değişik kültürlerden gelen kadınlarda farklı yakınmalar meydana çıktığını göstermektedir. Örneğin Uzakdoğu kadınlarında en sık görülen bulgu ağrı iken gelişmiş batı toplumlarında depresyondur (27). Çalışmamızdaki en sık görülen karın ve kasıklarda ağrı ile halsizlik dalgınlık şikayetleri, Coşkun ve Kızılkaya'nın 750 kadınlık yaptıkları PMS çalışmasındaki yakınmalarla benzerlik göstermektedir (19,28).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre toplumun ortalama BKİ değeri 20.0-22.0 arasında olmalıdır (7). 1998 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmasına göre (TNSA) annelerin %3'ünün BKİ'leri 18.5 'in altındadır. %52'si aşırı kilolu (overweight) ve %19'u şişmandır (obezite) (29). Çalışma grubumuzda ortalama BKİ 20.57 ± 2.47 idi. Ancak %16.5 öğrenci de BKİ 18.5 in altında idi ve bu kronik enerji yetersizliğini tanımlıyordu. Büyümenin hızlandığı son derece önemli bir yaş aralığında, kronik enerji yetersizliği ciddi bir sağlık sorunu olarak kabul edilebilir. Sağlık okulu öğrencileri ile normal lise öğrencileri arasında KEY açısından istatistiksel olarak fark bulunamaması önemlidir. İki grup öğrenci arasında menstruasyonda iken herhangi bir nedenle kullandığı ilaçları keserek tedaviyi yarım bırakma açısından anlamlı bir farklılığın da bulunamaması, salt bilginin davranış değişikliği yaratmadığı gerçeğini vurgulayıcı bulunmuştur. Kanımızca gruplar arası istatistik olarak anlamlı farklılığa menstruasyona ilişkin sağlık sorunları nedeniyle hekime başvurma oranlarında rastlanılması; sağlık okulu öğrencilerinin hekimlere daha kolay ulaşılabilirliği ile ilişkilidir.

Bireylerin menarş ve menstruasyon olaylarına yaklaşımları, bilgileri, onların bedensel ruhsal özelliklerle üreme sağlıkları açısından son derece belirleyici olmaktadır. Çalışmamızda da puberte sonrası verilen eğitimin yarattığı anlamlı bir farklılığın saptanamaması, davranışların menarştan çok önce ailede edinilen bilgiler ve gözlemlerle şekillendiğini düşündürmektedir.

Annelerin bebek beslenmesi, emzirme ve bunun gibi önemli sağlık konularının yanı sıra ergenlik dönemine ilişkin bilgilerle de donanımlı olmaları gereklidir. Bu nedenle toplumun her kesimine sunulması gereken sağlık eğitiminin vazgeçilmez bir parçası da cinsellik eğitimi olmalıdır. Ancak doğru bilgilili annenin çocukları da doğru bilgilili olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Goldsmith LT, Weiss G. Puberte, Menarş ve Normal Menstruasyonun Klinik Özellikleri. İn: Scott JR, DiSaia PJ, Hommond CB, Spellacy WN, ed. (Erez S, Türkçe çev. Ed.) Danforth's Obstetrics and Gynecology. İstanbul: Yüce Yayınları Aş, 1992: 889.
2. Eryılmaz H, Çalı Ş. Kadıköy ilçesinde lise son sınıf öğrencilerin menarş yaşı ve menstruasyona ilişkin bilgi tutum ve davranışları. IV. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Kongre kitabı Didim 1994: 350-2.
3. Tezcan S. Epidemiyoloji tıbbi araştırmalar yöntemleri bilimi. Ankara; 1992 :226.

4. Yücel B. Premenstruel sendromda anksiyete, depresyon, benlik saygı ve hormon ölçümlerinin karşılaştırmalı değerlendirilmesi. İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı . Uzmanlık Tezi, İstanbul, 1993: 27.
5. Amerikan Psikiyatri Birliği. Mental bozuklukların tanısal ve sayımsal el kitabı DSM IV. In: Köroğlu E, ed. 4.Baskı 1998: 980-1.
6. Jelliffe, DB. The assesement of the nutrition status of the community, World Health Organization, Geneva 1966.
7. Bailey KV, Ferro - Luzzi A. Use of body mass index of adult in assessing individual and community nutritional status. Bulletin of World Health Organization 1995; 73 (5): 673-80.
8. Tümerdem Y, Coşkun A, Ayhan B. Adölesan döneminde menarş olayına nörofizyolojik yaklaşım. Hemşirelik Bülteni 1987; 2 (9):39-44.
9. Bertan M, Güler Ç. Halk sağlığı - temel bilgiler. Ankara, 1995: 194.
- 10.Tümerdem Y, Ayhan B, Coşkun A. Erinlik sorunları, menarş olayı II. XXIV. Türk Ped. Kongresi Bildiri Kitabı, 1985:147-150.
- 11.Ekmekçi S, Gökmen O, Ergin Ö, Kükner S, Tan M. Menapozdaki Türk kadını popülasyonunda bir istatistiki çalışma. Jinekoloji ve Obstetri'de Yeni Görüş ve Gelişmeler 1994; 5 (3): 200- 6.
- 12.Hayran O, Mocan H. Menarş yaşı: giderek düşüyor mu? Sağlık Dergisi 1990;62(1):61-4.
- 13.Behrman RE, Vaughan VC. Nelson Textbook of Pediatrics, 12 st, Ed, W.B. Saunders Co. Philadelphia-London-Toronto, Mexica City- Rio De Janerio - Sydney - Tokyo, 1983.
- 14.Guyton AC. Textbook of Medical Physiology, Seventh Edition, W.B.Saunders Co. Philadelphia: London- Toronto, Mexica City- Rio De Janerio-Tokyo-Hong Kong 1986: 875-1007.
- 15.Bell GH, Smith DE, Paterson CR. Textbook of Physiology, 10th. Ed. Lonfman Group Lim. Great Britain, 1980: 508-15.
- 16.Benson RC. Current Obstetric and Gynecologic Diagnosis and Treatment, Lange Medical Publication, Canada, 1980.
- 17.Karavuş M, Cebeci D, Bakırcı M, Hayran O. Üniversite öğrencilerinde premenstruel sendrom. IV. Ulusal halk sağlığı kongresi , Kongre Özet Kitabı 1994; 353-7.
- 18.Güneş G, Pehlivan E, Genç M, Eğri M. Malatya'da lise öğrencilerinde premenstruel sendrom sıklığı. Journal of Turgut Özal Medical Center 1997; 4(4): 403-6.
- 19.Güler S, Bodur S, Çivi S. Genç kızlarda ağırlı adet sıklığı ve adet dönemi uygulamaları IV. Ulusal halk sağlığı kongresi , Kongre Özet Kitabı 1994; 340-4.
- 20.Gürel H, Gürel S, Kamacı M, Bulut E. Bekar genç kızlarda dismenore sıklığı ve etkili sosyodemografik faktörler. Türk Fertilitte Dergisi 1997; 2:107-11.
- 21.Ünsal A, Metintaş S, Sarıboyacı M, Arslantaş D. Eskişehir ili kırsal alanında premenstruel sendrom sıklığı. Jinekoloji ve Obstetrik Bülteni 1997; 6(4): 157-62.
- 22.Rupan NP, Lema VM. Premenstrual tension among nurses in Nairobi, Kenya. East Afr Med J 1993; 70 (3):310-3.
- 23.World Health Organization, Health Needs of Adolescent, WHO tech. Rep ser, Geneva, 1977: 609.
- 24.Tümerdem Y, Ayhan B. Genç kızlarda menstruel sikluslarda, davranış ve duygu değişimlerine eğitimin etkinliği (epidemiolojik araştırma) Doğa TU sağlık bilimleri 1989;13:2.
- 25.Musal B, Uçku R. Adölesan çağ kız öğrencilerde menarş ve menstruasyon özellikleri. III. Halk Sağlıklı Günleri Kongre kitabı, Kayseri 1993: 172-6.
- 26.Gilbert P. Menstruation in schoolgirls-1: the normal menarche. Prof Care Mother Child 2000; 10(2):35 - 6.
- 27.www. Mumcu.com.tr kadın sağlığı ve gebelik .Adet öncesi gerginlik sendromu
- 28.Coşkun A, Kızılkaya N. 750 Üreme çağı kadınında saptanan premenstruel şikayetlerin yaş gruplarına göre dağılımı. Bezmi Alem Valide Sultan Vakıf Guraba Hastanesi Tıp Dergisi 1996; 21 (1): 289-95.
- 29.Sağlık Bakanlığı (Türkiye), Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü ve Makro International Inc. 1999. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 1998. Ankara, Türkiye.