

Araştırma Makalesi

Diyarbakır Benusen’de 0-5 yaş çocuklarda malnütrisyon prevalansı ve ilişkili faktörler

Selçuk Kolsuz^a, Günay Saka^b, Mehmet Nuri Gördük^a

^aAraş.Gör.Dr, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

^bProf. Dr, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Received:09.04.2018, Accepted: 15.12.2018

Öz

Amaç: Bu çalışmada, Diyarbakır ili Benusen bölgesinde 0-5 yaş grubu çocuklarda malnütrisyon prevalansının belirlenmesi ve malnütrisyon ile ilişkili faktörlerin saptanması amaçlandı. **Yöntem:** Kesitsel nitelikte olan bu çalışmaya bölge 0-5 yaş grubu çocuk evreninden sistematik örneklem ile tespit edilen 261 çocuk alındı. Çocukların gerekli antropometrik ölçümleri yapıldı ve annelerine literatür taranarak oluşturulan 20 soruluk anket uygulandı. **Bulgular:** Z skoru kullanılarak -2 SD ve altında kalan değerler ölçüt olarak alınarak bakıldığında zayıflık, düşük kiloluluk ve bodurluk oranları; sırasıyla %3.1, %4.6 ve %16.5 idi. Yaşa göre boy Z skoru ile yapılan malnütrisyon değerlendirilmesinde malnütrisyon gelişimi ile anne eğitimi durumunun düşük olması, doğum öncesi düzenli bakım almama, kronik hastalık öyküsünün varlığı ve düzenli D vitamini almamış olma arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. (p<0.05) **Sonuç:** Bu çalışma ile düşük sosyoekonomik yapıya sahip araştırma bölgemizde malnütrisyonun önlenmesinde anne eğitiminin, doğum öncesi bakımın niteliği ve sayısının, kronik hastalığa sahip çocukların takibinin önemi saptanmıştır.

Anahtar sözcükler: Çocuk beslenmesi, malnütrisyon, tanı, değerlendirme, sınıflandırma

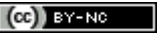
Malnutrition prevalence in children aged 0 to 5 and related factors in Benusen, Diyarbakır

Abstract

Objective: This study aims to examine the prevalence of malnutrition among children aged 0 to 5 in the Benusen neighborhood of the Diyarbakır province of Turkey, and identify the factors associated with malnutrition.

Sorumlu yazar: Selçuk Kolsuz, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye, E-posta: selcuk.kolsuz@hotmail.com, Tlf: 05394644040

Copyright holder Turkish Journal of Public Health

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.  This is an open Access article which can be used if cited properly.

Methods: This cross-sectional study was conducted on 261 children, aged 0 to 5, with a systematic sampling from the population. Anthropometric measurements of the children were taken, and a 20-item questionnaire developed after a review of the literature was administered to their mothers. **Results:** Using Z scores and looking at values lower than -2SD, prevalence of thinness, low weight and low height were found to be 3.1%, 4.6% and 16.5%, respectively. In analyses conducted on the basis of Z scores for height for age, statistically significant relationships were found between malnutrition and: lower levels of mother's education, lack of regular care prior to birth, presence of chronic illnesses, and failure to take vitamin D on a regular basis ($p<0.05$). **Conclusion:** This study found that mothers' education, the quality and the frequency of care prior to birth, and the monitoring of children with chronic illnesses are important factors in preventing malnutrition in the study region, which has a lower socioeconomic status as compared to the national average.

Keywords: Child nutrition, malnutrition, diagnosis, assessment, classification

Giriş

Bir ülkenin sosyal ve ekonomik yönden beklenen uygarlık seviyesine ulaşabilmesi ancak bedensel ve zihinsel yönden güçlü, sağlıklı ve yetenekli bireylerin varlığına bağlıdır. Ülkemiz nüfusunun çoğunluğunu oluşturan çocuklarımızın da gelecekte sağlıklı ve üretken bireyler olması yeterli ve dengeli beslenmeleri ile mümkündür. Sağlıklı beslenme çocuğun bedensel, sosyal ve duygusal gelişimi üzerinde önemli rol oynamaktadır. Sağlıklı beslenme çocuğun büyümesinin izlenmesi ile değerlendirilebilir.¹

Bir çocuğun büyümesinin izlenmesi; böylelikle normalden sapmaların erken belirlenmesi, nedenlerinin ortaya konulması ve gerekli önlemlerin alınması için önemlidir.²

Çocukların büyümesinin izlenmesinde ve beslenme durumlarının değerlendirilmesinde oldukça yaygın kabul gören yöntem, antropometrik ölçümlerin referans popülasyonun ortanca değerinden, standart sapma cinsinden ne kadar uzakta olduğunu gösteren Z skor değerlerinin hesaplanmasıdır. Standardizasyonu sağlamak ve ülkeler arası karşılaştırmaları yapabilmek için Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından önerilen referans değerler; Sağlık İstatistikleri Ulusal Merkezi (NCHS) tarafından tanımlanan ve Hastalık Kontrol Merkezi (CDC) tarafından onaylanan uluslararası referans değerlerdir.^{3,4}

Malnutrisyon, besin olarak vücudun ihtiyacı ile alınan miktar arasındaki

dengesizlikten oluşan "beslenme eksikliği" veya "fazlalığı" şeklinde tanımlanmaktadır.⁵ Dünya Sağlık Örgütü ise malnutrisyonu; "İnsanın büyümesi, yaşamının sürdürebilmesi ve özel bazı işlevlerini yerine getirebilmesi için gereksinim duyduğu besin ve enerji desteğindeki dengesizlik" şeklinde tanımlamaktadır.⁶

Birçok malnutrisyon sınıflandırması bulunmaktadır. Waterlow sınıflandırması günümüzde boyu da içine aldığı ve kronik malnutrisyon göstergesi olduğu için daha çok kullanılmaktadır. Waterlow sınıflamasında malnutrisyon; yaşa göre boy, boya göre ağırlık oranları kullanılarak stunted (bodurluk), wasted (zayıflık), wasted-stunted (düşük kiloluluk) olarak üç gruba ayrılmıştır. Wasting, yaşa göre boy oranı normalden kilo kaybını ve akut beslenme yetersizliğini gösterir. Stunting, boya göre ağırlık oranı normale yakinen boy kaybını ve kronik beslenme yetersizliğini göstermektedir. Wasting + Stunting ise her ikisinde de kayıp olmasını, yani kronik zeminde akut beslenme yetersizliğini göstermektedir.^{3,7}

DSÖ'nün raporlarına göre günümüzde hala gelişmekte olan ülkelerde 300-500 milyon kişi yeterli besin alamamakta ve bir buçuk milyar insan da dengeli beslenmeden yoksun kalmaktadır.⁸ Dünyada 1990-2014 yılları arasında 5 yaş altı bodur çocuk sayısı 255 milyondan 159 milyona düşmüştür. Aynı zaman diliminde Batı ve Orta Afrika'da bu sayı 19.9 milyondan 28 milyona yükselmiştir.⁹

Her yıl 139 milyon bebek dünyaya gelmektedir. Bunların 5 milyona yakını ilk yaş gününü görmeden, 1.7 milyonu ise 5 yaşına ulaşmadan hayatını kaybetmektedir. ¹⁰ Dünyada 2015 yılında 5.9 milyon beş yaş altı çocuk hayatını kaybetmiştir. Bu ölümlerin yarısından fazlası önlenemez veya basit müdahaleler ile tedavi edilebilir nedenlerdir. 5 yaş altı çocukların önde gelen ölüm nedenleri erken doğum komplikasyonları, pnömoni, doğum asfiksisi, ishal ve sıtmadır. Tüm çocuk ölümlerinin %45'i malnutrisyon ile ilişkilidir. ¹¹

TNSA 2013 verilerine göre ülkemizde beş yaşın altındaki her on çocuktan birinin bodur (yaşına göre kısa), bu çocukların üçte birinden fazlasının ise ciddi şekilde bodur olduğunu göstermektedir. Türkiye' de az sayıda çocuk zayıftır; beş yaşın altındaki çocukların yüzde ikisinden daha azı için boya-göre ağırlık z-skorları -2 SD' in altındadır. Yaşına göre düşük kilolu olan çocukların oranı boyuna göre zayıf olan çocukların oranına yakındır (yüzde 2). Bodurluk oranı erkek çocuklarda kızlara göre daha fazladır (sırasıyla yüzde 11 ve yüzde 8). Ancak düşük kilolu ve zayıf çocuk oranlarında cinsiyete göre çok farklılık yoktur. Kırsal yerleşim yerlerinde bodurluk, zayıflık ve düşük kiloluluk kentsel yerleşim yerlerine göre daha yaygındır. Bölgelere göre kronik yetersiz beslenme (yüzde 15) ve yaşa-göre-ağırlıktaki düşüklük (yüzde 3) Doğu' da en yaygındır. Bodurluğun en yüksek seviyede olduğu bölge %18 ile Kuzeydoğu Anadolu bölgesidir. Bu bölgede düşük kilolu çocukların oranı da en yüksek olup, çocukların %5' i yaşına göre zayıftır.¹²

UNICEF 2014 raporunda, Türkiye' deki beş yaş altı çocukların, %12'sinin kısa (yaşa göre boy), %1'inin zayıf (boya göre ağırlık) ve %2' sinin orta-ağır derecede düşük kilolu (yaşa göre ağırlık) olduğu bildirilmiştir.¹³

Bu çalışmada, Diyarbakır ili Benusen bölgesinde 0-5 yaş grubu çocuklarda çocuk beslenmesi uygulamalarının değerlendirilmesi, malnutrisyon prevalansının belirlenmesi ve malnutrisyon ile ilişkili faktörlerin saptanması amaçlandı.

Böylece çocuk sağlığı ve beslenmesi konusunda sunulan sağlık hizmetlerinin

daha iyi hale getirilmesi için gerekli planlar yapılabilecektir.

Gereç ve Yöntem

Çalışma 01.12.2015-15.01.2016 tarihleri arasında yapıldı. Araştırma yeri Diyarbakır ilinin tarihi surlarının dibinde yer alan daha çok kırsal alandan göç ile gelenlerin kurduğu bir gecekondu yerleşkesi olan Benusen bölgesinde yapılmıştır.

Kesitsel nitelikte olan bu araştırmanın evrenini çoğunlukla sosyoekonomik durumu düşük ailelerin ikamet ettiği Diyarbakır ilinin Yenişehir ilçesine bağlı Benusen bölgesinde yaşayan 0-5 yaş grubu çocuklar oluşturmaktadır. Evren büyüklüğü bölgede hizmet veren aile sağlığı merkezi hekimlerinde kayıtlı ev halkı tespit fişlerine göre yapıldı. Bölge dışında oturan çocuklar evrenden çıkarıldı. Böylece evren büyüklüğümüz 2415 olarak saptandı. TNSA 2013 çalışmasında Türkiye genelindeki (%9.5) ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi' ndeki (%13.5) 0-5 yaş grubu çocukların malnutrisyon sonuçları referans alınarak hata payı %4 kabul edildi. Bu değere göre malnutrisyon prevalansı tahmini için örneklem genişliği EpiInfo 7 programı ile %95 güven aralığında ile 251 kişi olarak hesaplandı. Evrenden sistematik örnekleme ile tespit edilen 300 kişiye ulaşılması hedeflendi, 261 kişiye ulaşıldı. Çalışmaya alınan çocukların boy, vücut ağırlığı ve baş çevresi olmak üzere belirlenen antropometrik ölçümleri yapıldı. Çocukların antropometrik ölçümleri aynı kişi tarafından ve aynı cihaz ile yapıldı. Boy uzunluğu; 0-24 aylık çocuklarda sırtüstü yatar pozisyonda baş tarafında sabit tahta bulunan cetvelle, 24 aydan büyük çocuklarda ise duvara monte edilmiş ve 0.1 cm'e duyarlı bir mezur ile ölçüldü. Vücut ağırlığı; 0-24 aylık çocuklarda 10 gram'a hassas bebek terazisinde, 24 aydan büyük çocuklarda 100 gram'a hassas yer baskülü ile çıplak olarak ölçüldü. Baş çevresi ölçümü; arkada protuberansiya oksipitalisten, önde kaşların hemen üstünden geçecek şekilde 1mm' lik işaretli bulunan elastik olmayan mezura ile yapıldı. Her çocuğun yaş, boy ve ağırlık değerleri kullanılarak; yaşa göre boy, yaşa göre ağırlık ve boya göre ağırlık Z skorları hesaplandı.

Hesaplama, çocuğun antropometrik ölçümünden aynı yaş ve cinsiyetteki referans grubun ortanca değeri çıkarıldıktan sonra, referans grubun standart sapma değerine bölünerek yapıldı. Referans popülasyon olarak DSÖ' nün önerdiği NCHS-CDC standartları kullanıldı. Z skorları -2 standart sapma ve altında olan çocuklar sırasıyla kısa (stunted), düşük kilolu (underweight) ve zayıf (wasted) olarak kabul edildi. Analizler kronik malnutrisyon göstergesi olan YGB'a göre yapıldı.

Annelere 20 sorudan oluşan literatür taranarak oluşturulan anket uygulandı. Çalışmanın bağımsız değişkenleri; anne yaşı, annenin eğitim durumu, baba yaşı, babanın eğitim durumu, anne mesleği, baba mesleği, aylık gelir, aile tipi, çocuğun yaşı, cinsiyeti, çocuğun doğum sırası, doğum şekli, kolostrom verilme durumu, ek gıdaya başlama zamanı, kronik hastalık öyküsü ve D vitamini kullanma durumlarıdır.

Çalışmada elde edilen bulguların değerlendirilmesinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 17.0 programı kullanıldı ve Kolmogorov-Smirnov, ki-kare, Fisher exact test, Independent T-Test ve Mann Whitney U yöntemleri kullanıldı.

Çalışmamız ev ziyaretleri ile gerçekleştirilecek idi. Ancak bölgedeki toplumsal olaylar ve güvenlik sorunları nedeni ile ev ziyaretleri yapılamadı. Katılımcılar Yenışehir 1 no'lu aile sağlığı merkezine telefon yolu ile davet edilerek çalışma gerçekleştirildi.

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan 27.11.2015 tarihinde onay alınmıştır. Çalışma için finansal destek alınmamış ve çalışmada çıkar çatışması yaşanmamıştır. Örneklemeye çıkan çocukların, görüşme yapılan yakınlarının araştırmanın amacı ve verilerin nerede kullanılacağı konusunda bilgilendirildikten sonra sözlü ve yazılı olurları alınmış ve araştırmaya dahil edilmiştir. Sonuçlar %95 güven aralığında,

anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya 261 çocuk alındı. Çocukların 139'u (%53.3) erkek, 122'si (%46.7) kız idi. Çocukların yaş dağılımları 0-11 ay arası 54 (%20.7), 12-23 ay arası 52 (%19.9), 24-35 ay arası 50 (%19.2), 36-47 ay arası 55 (%21.1), 48-59 ay arasında 50 (%19.2) çocuk şeklindedir. Araştırmaya katılan annelerin yaş ortalaması 27.3 ± 5.1 olarak hesaplanmıştır. Annelerin 189'u (%72.4) 30 yaşın altındadır. Annelerin ifadesi ile araştırma kapsamındaki babaların yaş ortalaması 31.5 ± 6.4 olarak hesaplanmıştır. Babaların %37.2'si 25.0-29.9 yaşları arasındadır. Ebeveynlerin eğitim durumuna bakıldığında annelerin %58.6'sı, babaların %45.6'sı "öğrenimi yok-ilkokulu bitirmemiş" olarak saptanmıştır. Annelerin çalışma durumuna bakıldığında tamamına yakını 257 kişi (%98.5) "çalışmıyor/ev hanımı" olarak tespit edilmiştir. Babaların meslekleri sorgulandığında 200'ünün (%76.7) düzenli gelir getiren bir işe sahip olmadıkları görülmüştür. Araştırmaya katılan ailelerin kendi ifadelerine göre 195'inin (%74.7) aylık geliri 1000 TL'nin altındadır. 1500 TL'den fazla geliri olan aile sayısı 10 (%3.8)'dur.

Çocuk sayısı 0-2 arasında olan aile sayısı 131 (%50.2), 3-4 arasında olan 101 (%43.7), 4 ve üzeri olan aile sayısı 29 (%11.1) olarak saptanmıştır. Çocukların sahip olduğu aile tipine bakıldığında 182 (%69.7) sinin çekirdek aileye, 70 (%30.3) inin geniş aileye sahip olduğu görülmüştür. Ailelerin bölgede ikamet ettikleri süreler bakımından yarısına yakınının (%47.1) 5 yıldan az süredir bölgede oturduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya alınan çocukların ailelerinin bazı sosyodemografik özellikleri Tablo 1' de gösterilmiştir.

Tablo 1. Ailelerin Bazı Sosyodemografik Özellikleri

Özellikler	Sayı	Yüzde	
Anne yaşı	17-24	85	32.6
	25-29	104	39.8
	30-34	37	14.2
	35-39	28	10.7
	40-44	7	2.7
Baba yaşı	17-24	20	7.7
	25-29	97	37.2
	30-34	83	31.8
	35-39	34	13.0
	40-44	14	5.4
	>45	13	5.0
Anne durumu	öğrenim Öğrenimi yok/ilkokulu bitirmemiş	153	58.6
	İlköğretim 1. kademe	76	29.1
	İlköğretim 2. kademe	20	7.7
	Lise ve üzeri	12	4.6
Baba durumu	öğrenim Öğrenimi yok/ilkokulu bitirmemiş	119	45.6
	İlköğretim 1. kademe	77	29.5
	İlköğretim 2. kademe	25	9.6
	Lise ve üzeri	40	15.3
Anne durumu	çalışma Ev hanımı/çalışmıyor	257	98.5
	Çalışıyor	4	1.5
Baba meslek	İşçi	52	19.9
	Memur	6	2.3
	İşsiz	56	21.5
	*Serbest meslek	144	55.2
	Emekli	3	1.1
Aylık gelir	< 1000 TL	195	74.7
	1000-1500 TL	56	21.5
	1501-2000 TL	4	1.5
	>2000 TL	6	2.3
Çocuk sayısı	0-2 çocuk	131	50.2
	3-4 çocuk	101	38.7
	≥ 4 çocuk	29	11.1
Aile tipi	Çekirdek Aile	182	69.7
	Geniş aile	79	30.3
Bölgede ikamet etme süresi	<5 yıl	123	47.1
	5-10 yıl	97	37.2
	10-15 yıl	31	11.9
	15-20 yıl	8	3.1
	>20 yıl	2	8.0

Çocuklara kolostrum verilme durumuna bakıldığında 229 kişiye (%87.7) kolostrum verilmiş, 32 kişiye (%12.3) ise kolostrum verilmemiş olarak saptanmıştır.

Kolostrum verilmiş olanların 171' i (%74.7) ilk 1 saat içinde, 58' i (%25.3) ise 1 saatten sonra verdiklerini ifade etmişlerdir. (Tablo 2)

Tablo 2. Araştırmaya alınan çocuklara kolostrum verilme durumu

Kolostrum verilme durumu (n=261)	Sayı	Yüzde
Hayır	32	12.3
Evet	229	87.7
1 saat içinde	171	65.5
1 saatten sonra	58	22.2

Araştırmaya alınan çocuklardan sadece anne sütü 6 aydan az alanlar 63 kişi (%25.1), 6 ay alanlar 149 kişi (%59.4), 6 aydan daha uzun süre alanlar 39 kişi

(%15.5) dir (Tablo 3). Toplam anne sütü alma süresi 14 ± 7.2 ay idi (en az 1 ay, en çok 36 ay).

Tablo 3. Araştırmaya alınan çocukların sadece anne sütü alma süreleri*

Süre	Sayı	Yüzde
<6 ay	63	25.1
6 ay	149	59.4
>6 ay	39	15.5
Toplam	251	100.0

* Halen emzirilen, ek gıdaya başlamamış 6 aydan küçük çocuklar dahil edilmemiştir.

Annelerin anne sütü dışında ilk kez verdikleri ek gıda tercihlerine bakıldığında annelerin en fazla olarak 119 kişi (%47.6) yoğurt, 69 kişi (%27.6) hazır mama, 31 kişi (%12.4) çay-bisküvi tercih ettiği görülmüştür. Çocuklara anne sütü dışında ilk kez verilen ek gıda tercihleri Tablo 4' te gösterilmiştir.

Araştırmaya alınan çocukların 25' inde (%9.6) kronik hastalık mevcut idi. Araştırmaya alınan çocuklarda D vitamini kullanıma durumuna bakıldığında düzenli kullanılmış olan 125 kişi (%47.9), düzenli kullanılmamış olan 124 kişi (%47.5), hiç kullanılmamış olan 12 kişi (%4.6) idi. D vitamini kullanıma durumu Tablo 5' te gösterilmiştir.

Z skoru kullanılarak boya göre ağırlık (zayıf), yaşa göre ağırlık (düşük kiloluluk) ve yaşa göre boy (bodurluk) değerleri -2 SD ve altında kalanların oranları sırasıyla %3.1 (n=8), %4.6 (n=12) ve %16.5 (n=43) idi. Kız ve erkek çocukları karşılaştırıldığında düşük kiloluluk ve bodurluktan kızların; zayıflıktan erkeklerin daha fazla etkilendiği tespit edildi. Fakat istatistiksel olarak bir fark yoktu (Tablo 6).

0-24 ay arası çocukların baş çevresi ölçümlerine göre Z skoru kullanılarak yaşa göre baş çevresi değerleri -2 SD ve altında kalanların oranı %8.5 (n=9), ≥ -2 SD ve üzerinde kalanların oranı %91.5 (n=97) olarak belirlenmiştir. (Tablo 7)

Tablo 4. Araştırmaya alınan çocuklara anne sütünden sonra ilk defa verilen ek gıda tercihlerinin dağılımı*

Ek gıda	Sayı	Yüzde
Yoğurt	119	47.6
Hazır mama	69	27.6
Çay-bisküvi	31	12.4
Çorba	14	5.6
İnek sütü	9	3.6
Diğer	8	3.2
Toplam	250	100.0

*Ek gıdaya başlamamış sadece anne sütü almaya devam edenler dahil edilmemiştir.

Tablo 5. Araştırmaya alınan çocukların D vitamini kullanılma durumu

D vitamini kullanılma durumu (n=261)	Sayı	Yüzde
Düzenli kullanılmış	125	47.9
Düzenli kullanılmamış	124	47.5
Hiç kullanılmamış	12	4.6

Tablo 6. Araştırmaya alınan çocukların zayıflık, düşük kiloluluk ve bodurluk oranları

Özellik	Kız n (%)	Erkek n (%)	Toplam n (%)	Ki-kare */- *p
Boya göre ağırlık -2SD* altında kalanlar	3 (2.5)	5 (3.6)	8 (3.1)	0.435
Yaşa göre ağırlık -2SD* altında kalanlar	6 (4.9)	6 (4.3)	12 (4.6)	0.053
Yaşa göre boy -2SD* altında kalanlar	24 (19.7)	19 (13.7)	43 (16.5)	0.19

*SD (Standart Deviasyon)

Tablo 7. Araştırmaya alınan 0-24 ay arası çocukların yaşa göre baş çevresi Z skorları

Cinsiyet	Yaşa göre baş çevresi	
	<-2 SD n (%)	≥ -2 SD n (%)
Erkek	6(10.5)	51(89.5)
Kız	3(6.1)	46(93.9)
Toplam	9(8.5)	97(91.5)

Sosyodemografik özelliklere göre YGB sonuçları Tablo 8' de değerlendirilmiştir. Anne eğitim durumu arttıkça YGB' a göre -2 SD altında kalanların oranı azalmış olarak saptandı. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p < 0.05$). Anne yaşı, baba yaşı, baba eğitim durumu, aile tipi

ve çocuk yaş aralığı ile YGB' a göre malnutrisyon gelişimi arasında istatistiksel bir ilişki saptanmamıştır ($p > 0.05$). Kız çocuklarında ve geniş aile yapısına sahip olanlarda malnutrisyon daha yüksek oranlarda görülürken istatistiksel olarak fark anlamlı değildi ($p > 0.05$). (Tablo 8)

Tablo 8. Sosyodemografik özelliklere göre YGB sonuçlarının değerlendirilmesi

Değişkenler	Yaşa göre boy		Ki-kare P değeri
	< -2 SD n (%)	≥ -2 SD n (%)	
Anne eğitim durumu (n=261)			
Eğitimi yok/ilkokulu bitirmemiş	32(20.9)	121(79.1)	0.042
İlköğretim 1. kademe veya 1. ve 2. kademeyi bitirmiş	11(11.5)	85(88.5)	
Lise	0 (0.0)	12(100.0)	
Baba eğitim durumu (n=261)			
Eğitimi yok/ilkokulu bitirmemiş	17(14.3)	102(85.7)	0.674
İlköğretim 1. kademe veya 1. ve 2. kademeyi bitirmiş	19(18.6)	83(81.4)	
Lise ve üzeri eğitim sahibi	7(17.5)	33(82.5)	
Anne yaşı (n=261)			
17-24	17 (20.0)	68 (80.0)	0.749
25-29	16 (15.4)	88 (84.6)	
30-34	5 (13.5)	32 (86.5)	
≥35	5 (14.3)	30 (85.7)	

Tablo 8'in devamı

Baba yaşı (n=261)			
17-24	2 (10.0)	18 (90.0)	
25-29	15 (15.5)	82 (84.5)	
30-34	16 (19.3)	67 (80.7)	0.763
≥35	10 (16.4)	51 (83.6)	
Aile tipi (n=261)			
Çekirdek aile	26(14.3)	156(85.7)	
Geniş aile	17(21.5)	62(78.5)	0.148
Çocuk cinsiyet (n=261)			
Erkek	19(13.7)	120(86.3)	
Kız	24(19.7)	98(80.3)	0.192
Çocuk yaş aralığı (n=261)			
0-11 ay	3(5.6)	51(94.4)	
12-23 ay	10(19.2)	42(80.8)	
24-35 ay	11(22.0)	39(78.0)	0.163
36-47 ay	9(16.4)	46(83.6)	
48-59 ay	10(20.0)	40(80.0)	

Doğum, emzirme ve kronik hastalık öyküsü özelliklerine göre YGB sonuçları Tablo 6' da gösterilmiştir. Doğum sırası, doğum şekli, kolostrum alma durumu ve sadece anne sütü alma süresi ile YGB' a göre malnutrisyon gelişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Doğum öncesi 4 ten az sayıda bakım alanlarda (%30.3), en az 4 kere bakım alanlara göre (%14.5) daha yüksek oranda

malnutrisyon saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0.05$). 6 aydan fazla sadece anne sütü alanlarda malnutrisyon daha yüksek oranda saptanmıştır. Ancak bu fark anlamlı değildi ($p>0.05$). Kronik hastalık öyküsü olanlarda (%32) olmayanlara göre (%14.8) daha yüksek oranda malnutrisyon tespit edilmiştir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0.05$). (Tablo 9)

Tablo 9. Doğum, emzirme ve kronik hastalık öyküsü özelliklerine göre YGB sonuçlarının değerlendirilmesi

Değişkenler	Yaşa göre boy		Ki-kare P değeri
	< -2 SD n (%)	≥ -2 SD n (%)	
Doğum sırası (n=261)			
1-2	24(16.0)	126(84.0)	0.810
3 ve üzeri	19(17.1)	92(82.9)	
Doğum şekli (n=261)			
Normal doğum	32(17.9)	147(82.1)	0.367
Sezaryen	11(13,4)	71(13.4)	
Doğum öncesi bakım alma durumu (n=261)			
4 ten az sayıda bakım almış	10(30.3)	23(69.7)	0.022
En az 4 kere bakım almış	33(14.5)	195(85.5)	
Kolostrum alma durumu (n=261)			
Evet	40(17.5)	189(82.5)	0.248
Hayır	3(9.4)	29(90.6)	
Sadece anne sütü alma süresi (n=251)			
< 6 ay	8(12.7)	55(87.3)	0.396
6 ay	26(17.4)	123(82.6)	
> 6 ay	9(23.1)	30(76.9)	
Kronik hastalık öyküsü (n=261)			
Yok	35(14.8)	201(85.2)	0.028
Var	8(32.0)	17(68.0)	

Çocukların D vitamini kullanım durumu ve bakımı ile ilgili özelliklere göre YGB göre sonuçları Tablo 10'da gösterilmiştir. Araştırmaya alınan çocukların D vitamini kullanım durumu ile YGB' a göre malnutrisyon gelişimi arasında istatistiksel

olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (p<0.05). Düzenli D vitamini kullanmış çocuklarda kullanmayanlara göre malnutrisyon gelişimi daha az görülmüştür. D vitamini kullanılma durumu Tablo 10' da gösterilmiştir.

Tablo 10. Araştırmaya alınan çocukların D vitamini kullanım durumu ve bakımı ile ilgili özelliklere göre YGB sonuçlarının değerlendirilmesi

Değişkenler	Yaşa göre boy		Ki-kare P değeri
	< -2 SD n (%)	≥ -2 SD n (%)	
D vitamini kullanım durumu (n=261)			
Düzenli kullanılmış	14 (11.2)	111 (88.8)	0.002
Düzenli kullanılmamış	23 (18.5)	101 (81.5)	
Hiç kullanılmamış	6 (50.0)	6 (50.0)	

Tartışma

Bu araştırmada, Diyarbakır ili Benusen Bölgesinde yaşayan 0-5 yaş grubu çocuklarda çocuk beslenmesi uygulamalarını değerlendirmek, malnutrisyon prevalansını belirlemek ve malnutrisyon ile ilişkili faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmamızda Diyarbakır ilinin Benusen bölgesinde beş yaş altı çocuklarda kısa boyluluk oranı %16.5, zayıflık oranı %3.1 ve düşük kiloluluk oranı ise %4.6 olarak saptandı. TNSA 2013 çalışmasında Güneydoğu Anadolu bölgesinin tamamı için "boy kısalığı" prevalansı %13.5, "zayıflık" prevalansı %3.0 ve düşük kiloluluk prevalansı %3.4'tür.¹² (Şekil 1) Sönmez'in Van ilinde yaptığı 0-5 yaş arası çocuklarda malnutrisyon çalışmasında kısa boyluluk oranı %17.7, zayıflık oranı %19.7 ve düşük kiloluluk oranı %16.2 saptanmıştır.¹⁴ Araştırmamızın yapıldığı Benusen bölgesinde kronik malnutrisyon göstergesi olan YGB' a göre malnutrisyon prevalansı TNSA 2013 çalışmasında Güneydoğu Anadolu Bölgesi için saptanan değerden yüksek saptanmıştır. Benusen bölgesinde yaşayanların eğitim durumunun düşük olması ve ekonomik durumlarının yetersiz olmasının sonuçları etkilediği kabul edilebilir.

Anne öğrenim seviyesi arttıkça malnutrisyonda azalma saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Baba öğrenim seviyesi ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki

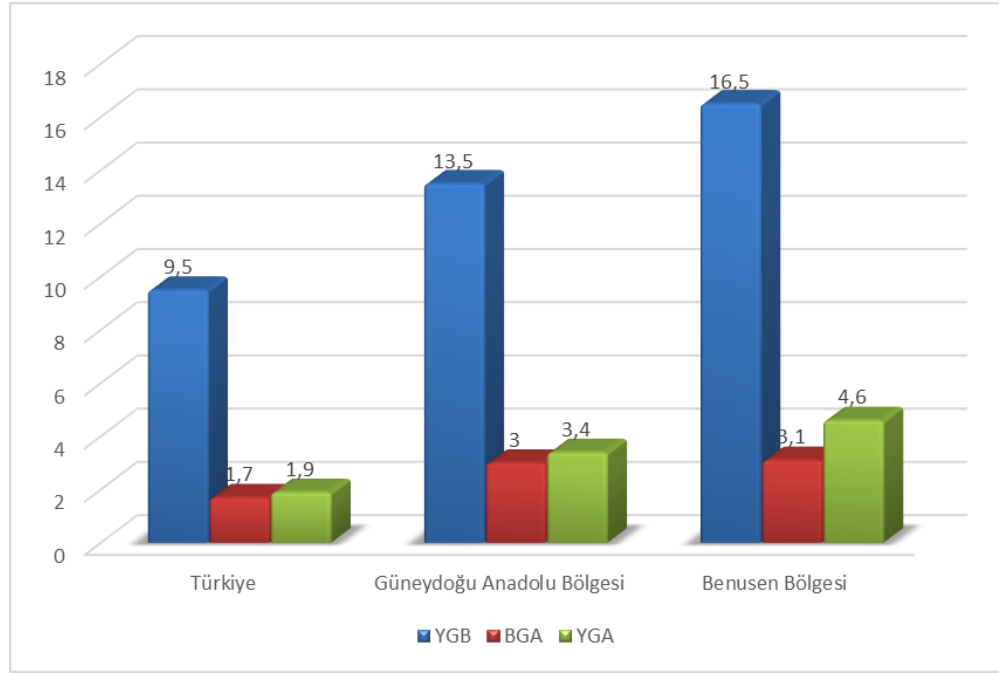
saptanmamıştır. Şensoy ve arkadaşlarının Ankara'da yaptığı araştırmada anne-baba eğitimi arttıkça malnutrisyonun azaldığı tespit edilmiştir.¹⁵ Çivi ve arkadaşlarının Konya ilinde yaptıkları çalışmada, annenin öğrenim seviyesi ile malnutrisyon gelişimi arasında anlamlı bir ilişki bulunamazken babanın öğrenim seviyesi arttıkça bodurlukta azalma olduğu gözlemlenmiştir.¹⁶ Anne ve babanın öğrenim seviyesinin artmasının, çocuklarını besleme konusunda bilgi ve becerilerini arttırdığı kabul edilebilir.

Ailelerin aylık gelirleri kendi ifadelerine saptanmıştır. %74.7'si aylık 1000 TL altında gelirleri olduğunu ifade ederken 2000 TL üstü gelirleri olduğunu ifade eden aile oranı %2.3' tür. Çınar'ın Isparta ilinde yaptığı çalışmada ailelerin %84' ü gelir düzeylerini iyi-orta olarak ifade ederken, %16' sı kötü-çok kötü olarak ifade etmiştir.¹⁷ Öncü' nün İstanbul ilinde yaptığı çalışmasında 1000 tl altı gelire sahip aile oranı %63.6' dır.¹⁸ Asgari ücretin altında geliri olanların bu kadar yüksek olması bölgedeki ekonomik yetersizliğin bir bulgusu olarak kabul edilebilir.

Annelerin doğum öncesi bakım alma durumu ile YGB sonuçlarına göre malnutrisyon gelişimi arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05). Annelerin doğum öncesi bakım almaları hem anne hem bebek sağlığı açısından çok önemlidir. Gebelikte bakımın yetersiz olması çocukta malnutrisyon gelişiminin nedenleri arasında kabul

edilmektedir.¹⁹ Duru ve arkadaşlarının Ankara’ da yaptıkları çalışmada; doğum ağırlığı ve ebenin ziyaret sayısı azaldıkça

malnütrisyon sıklığının arttığını saptamışlardır.²⁰



Şekil 1: Türkiye geneli, Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve Diyarbakir Benusen bölgesi’ nin malnütrisyon oranlarının karşılaştırılması

Malnütrisyon sıklığı kronik hastalıklarda artmaktadır. Araştırmamızda kronik hastalık öyküsü varlığı ile malnütrisyon gelişimi arasında YGB’ a göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Çalışmamızda kronik hastalık %9.6 oranında tespit edilmiştir. Yeğen ve arkadaşlarının Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi’ nde yaptığı bir çalışmada kronik karaciğer hastalarında malnütrisyon sıklığı %66.6 oranında tespit edilmiştir.²¹ Şanlı’ nın Diyarbakir’ da yaptığı çalışmada kronik akciğer hastalığı olan 2 ay-18 yaş çocukların %27’ sinden bodurluk, %31’ inde zayıflık ve %53’ ünde düşük kiloluluk tespit edilmiştir.²² Kronik hastalıklarda malnütrisyon sıklığının artması beklenen bir durumdur.

Araştırmamızda düzenli D vitamini alanlarda YGB’a göre malnütrisyon oranı %11.2 iken hiç kullanmamış olanlarda %50 oranında saptanmıştır. Düzenli D vitamini kullanımı ile malnütre olma arasında ters yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. İstanbul’ da 0-72 aylık çocuklarda yapılan bir

çalışmada; düzenli olarak D vitamini kullanan çocukların boy, kilo, baş çevresi, ön kol uzunluğu, uyluk ve bacak uzunluklarının, kullanmayanlardan anlamlı derecede yüksek bulunduğu tespit edilmiştir.²³ Çınar ve arkadaşlarının Isparta ilinde yaptıkları bir çalışmada kısa boylu olma ile düzenli D vitamini kullanımı arasında ters yönde bir ilişki tespit edilmiştir.¹⁷ Düzenli D vitamini kullanan ailelerin çocuk beslenmesi konusunda daha bilinçli olabileceği yanında D vitamininin direk kemik gelişimi ile ilgili olarak boy uzamasını etkilediği savunulabilir.

Bu çalışma ile düşük sosyoekonomik yapıya sahip araştırma bölgemizde malnütrisyonun önlenmesinde anne eğitiminin, doğum öncesi bakımın niteliği ve sayısının, kronik hastalığa sahip çocukların takibinin önemi saptanmıştır.

Yazarların katkısı:

Kolsuz S :Fikir , veri toplama ve işleme, literatür taraması , entelektüel ve eleştirel inceleme , yazı taslağı ve içeriğı

Saka G : Denetleme, analiz ve yorum, entelektüel ve eleştirel inceleme , yazı taslağı ve içeriğı

Gördük M : Yazı taslağı ve içeriğı, veri toplama ve işleme, entelektüel ve eleştirel inceleme, literatür taraması

Çıkar çatışması: Yazarların çıkar çatışması yoktur.

Kaynaklar

1. Çocuklar için sağlıklı beslenme önerileri, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Erişim adresi: <http://beslenme.gov.tr/index.php?page=269> . Erişim tarihi: 15.07.2016.
2. Döner B. Bebek ve Çocuklarda büyüme ve beslenmenin antropometrik ölçümlerle değerlendirilmesi. Erişim adresi: <http://halksagligi.med.ege.edu.tr/Seminerler2003-4>. Erişim tarihi:23.01.2016.
3. WHO Working group on infant growth. An evaluation of infant growth: the use and interpretation of anthropometry in infants. Bull World Health Organ 1995;73:165-174.
4. Report of WHO Expert Comitte. Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry. Technical Report Series. Geneva 1995; No: 854.3. Grover Z, Ee LC. Protein energy malnutrition. Pediatr Clin North Am 2009;56:1055-1068.
5. The Merck Manual of Diagnosis and Therapy, Section 1. Nutritional Disorders, Chapter 2. Malnutrition. Erişim adresi: <http://www.merck.com/pubs/mmanual/section1/chapter2//2a.htm>. Erişim tarihi: 14.07.2016.
6. Onis M de, Monteiro C, Clugston G. The worldwide magnitude of protein-energy malnutrition: an overview from the WHO Global Database on Child Growth. Bulletin of the World Health Organization, 1993; 71(6):703-712.
7. Mora JO. A new method for estimating a standardized prevalence of child malnutrition from anthropometric indicators. Bull World Health Organ 1989;67:133-142.
8. Saner G, Demirkol M, Gökçay G, Günöz H, Hüner G, Garipoğlu M. Protein enerji malnutrisyonu In: 65 O, Ertuğrul T (eds). Pediatri (3. Baskı). s: 210-220 Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul 2002..
9. UNICEF Data: Monitoring the Situation of Children and Women. Erişim adresi: <http://data.unicef.org/nutrition/malnutrition.html>. Erişim Tarihi: 17.02.2016.
10. Pinto C, Rollins N, Daelmans B, Bahl R, Martines J, and Mason E, Child Health, Oxford; Textbook of Global Public Health, 2015;10:1344-1345.
11. WHO media centre, Children: reducing mortality. Erişim adresi: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/en/. Erişim tarihi 24.01.2016
12. Türkyılmaz A, Adalı T, Seçkiner P. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2013 Ana Raporu, Kasım 2014 sf.157-172. Erişim adres: www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2013. Erişim tarihi 23.01.2016
13. The State of the World's Children, UNICEF, 2009/2013. Erişim adresi: www.unicef.org/sowc. Erişim tarihi: 23.03.2016.
14. Sönmez B. Van il merkezinde 0-5 yaş grubu çocuklarda malnutrisyon prevalansı ve etkileyen faktörler, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanlık Tezi, Van 2010.
15. Şensoy F, Egemen A, Akgün B, Boztok D. Çubuk bölgesinde 0-48 aylık çocuklarda malnutrisyon prevalansı. Beslenme ve Diyet Dergisi 1991;20:9-19.
16. Çivi S, Koruk İ. Konya ili Hasanköy sağlık ocağı bölgesinde ilköğretim okulu 1. Sınıf öğrencilerinde kronik malnutrisyon prevalansı. Erciyes Tıp Dergisi 2005;68:64-69.
17. Çınar M, Uskun, Öztürk M. Isparta il merkezinde 0-5 yaş grubu çocukların

beslenme ve malnutrisyon durumu. Erciyes Tıp Dergisi 2007;29:294-302.

18. Öncü Ü. 1-5 yaş arası çocukların persentillerine ailenin sosyoekonomik düzeyinin ve annenin beslenme konusundaki bilgisinin etkisi, T.C. Sağlık Bakanlığı Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Uzmanlık Tezi, İstanbul 2007.

19. Güler Ç, Akın L. Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2006.

20. Duru F. Yenice sağlık ocağı bölgesinde 0-48 aylık çocuklarda malnutrisyonu etkileyen faktörler, Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı AD. Kırsal Hekimlik Stajı İntern Doktorların Çalışma Raporu. Ankara, 1990.

21. Yeğen B, Yüksekaya H, Öztekin O, Aydoğdu S, Yağcı RV. Sirozlu çocuklarda beslenme durumunun antropometrik ölçümlerle değerlendirilmesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2007;50:102-110.

22. Şanlı M. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde kronik akciğer hastalıklı çocukların malnutrisyon durumunun değerlendirilmesi. Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanlık Tezi, Diyarbakır 2014.

23. Şehla İ. 9-72 aylık çocuklarda antropometrik ölçümler ve antropometrik ölçümlere etki eden parametrelerin araştırılması. T.C. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Uzmanlık Tezi, İstanbul 2006.