

Hastanede Yatan Olgularda Malnütrîsyon ve Anemi Prevalansı

PREVALENCE OF ANEMIA AND MALNUTRITION IN HOSPITALIZED PATIENTS

Ferah GENEL*, Füsün ATLIHAN**, Mustafa BAK**, Şeref TARGAN*, Şebnem PAYTONCU***, Faruk FİDAN***, Nesrin UMUTLU***

* Dr. Dr.Behçet Uz Çocuk Hastanesi, Pediatri Kliniği, Başasist.,

** Doç.Dr. Dr.Behçet Uz Çocuk Hastanesi, Pediatri Kliniği,

*** Dr. Dr.Behçet Uz Çocuk Hastanesi, Pediatri Kliniği, Asist., İZMİR

Özet

Ocak 1996- Haziran 1996 tarihleri arasında Dr Behçet Uz Çocuk Hastanesi'ne yatırılarak izlenen 1 ay- 6 yaş arası 350 olguda (156 kız, 194 erkek) malnütrîsyon ve anemi prevalansı araştırıldı. Yatan olguların %56.6'sında malnütrîsyon saptandı. Kronik malnütrîsyon %24.2, akut malnütrîsyon %21.3, kronik + akut malnütrîsyon %11.9 oranında belirlendi. Doğum ağırlığının 2500 gramın altında olması ve prematüre doğum malnütrîsyon gelişimi yönünden risk faktörleri olarak değerlendirildi.

Anemi sınırı olarak İVHO'nun önerdiği $Hb < 11$ g/dl değeri göz önüne alındığında olguların %78'inde anemi saptandı. Anemi prevalansı %84.5 ile en yüksek oranda 13-24 ay arası yaş grubunda izlendi.

Anemi ve malnütrîsyon prevalansının bu denli yüksek oluşu toplumumuzun sosyoekonomik koşulları orta ve kötü olan kesimindeki sağlık problemlerinin boyutunu göstermesi bakımından anlamlı bulundu.

Anahtar Kelimeler: Anemi, Malnütrîsyon

T Klin Pediatri 1997, 6:173-177

Malnütrîsyon, gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli çocuk sağlığı sorunudur. Sosyoekonomik koşulların kötü olduğu ve enfeksiyonlara yol açan kötü çevre şartlarının var olduğu toplumlarda malnütrîsyon, özellikle yetersiz ve dengesiz beslenme ile başta ishal olmak üzere enfeksiyon hastalıkları sonucu gelişmektedir.

Geliş Tarihi: 23.06.1997

Yazışma Adresi: Dr.Ferah GENEL

Cemal Gürsel cad. No: 182 daire: 2
35600 Karşıyaka, İZMİR

Summary

Prevalence of anemia and malnutrition in 350 children (156 female, 194 male) between 1 month- 6 years, hospitalized at Dr Behçet Uz Children's Hospital from January 1996 to June 1996, was studied. Malnutrition was found in 56.6% of the patients. Chronic malnutrition, acute malnutrition and chronic + acute malnutrition rates were 24.2%, 21.3%, and 11.9%, respectively. Birth weight below 2500 g and premature delivery were established as the risk factors for the development of malnutrition.

Anemia according to WHO's criteria ($Hb < 11$ g/dl) was evident in 78% of the patients. Anemia prevalence was the highest in the 13- 24 months age group with 84.5%.

The high prevalence of anemia and malnutrition in patients from low and moderate socioeconomic status is very meaningful in reflecting the severity of the social problem.

Key words: Anemia, Malnutrition

T Klin J Pediatr 1997,6:173-177

Son yirmi yılda dünyada çocuklardaki anemi prevalansında düşme gözlenmesine karşın, sosyoekonomik düzeyi kötü olan toplumlarda önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. En sık anemi nedeni olarak da nütrîsyonel demir eksikliği anemisi görülmektedir.

Bu çalışmada İzmir Dr Behçet Uz Çocuk Hastanesi'ne yatırılarak izlenen 1ay-6 yaş arası çocukların antropometrik ölçümleri yapılarak ve hematolojik kan parametreleri değerlendirilerek anemi ve malnütrîsyon prevalansı araştırılmıştır.

Tablo 1. Yaş gruplarında malnütrisyon derecelerine göre olguların dağılımı

	1-12 ay		13-24 ay		25-48 ay		49-72 ay	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Normal	99	44	22	38	11	35.5	20	55.5
Hafif malnütrisyon	63	28	29	50	13	41.9	14	38.9
Orta malnütrisyon	41	18	5	8.6	7	22.6	1	2.8
Ağır malnütrisyon	22	10	2	3.4	-	-	1	2.8
Toplamı	225	100	58	100	31	100	36	100

Gereç-Yöntem

İzmir Dr Behçet Uz Çocuk Hastanesi Süt- Oyun Çocuğu Servisi'ne yatırılarak izlenen 1ay- 6 yaş arası 350 olgu çalışma kapsamına alındı ve retrospektif olarak değerlendirildi.

Olguların beslenme durumlarını değerlendirmek için antropometrik ölçümler yapıldı. Ağırlık ve boy ölçümleri Neyzi ve arkadaşları tarafından hazırlanmış olan Türk çocuklarının büyüme ve gelişine normları kullanılarak değerlendirildi (1). Yaşa göre ağırlık, yaşa göre boy ve boyaya göre ağırlık saptandı. Gomez sınıflaması gereğince kilo kaybının yaş için beklenenin yüzdesi hesaplanarak olguların malnütrisyon derecesi belirlendi. Buna göre yaşa göre ağırlığı %90-110 arasında olanlar normal, %75-89 arasında olanlar hafif, %60-74 arasında olanlar orta, %60'ın altında olanlar ağır malnütrisyonlu olarak kabul edildi. Olgular akut ve kronik malnütrisyon yönünden değerlendirilmek üzere Waterlow sınıflaması gereğince yaşa göre boy ve boyaya göre ağırlık kriterleri göz önüne alınarak sınıflandırıldı. Buna göre boyaya göre ağırlığı %90'nın altında, yaşa göre boyu %95'in üzerinde olan olgular akut malnütrisyonlu. boyaya göre ağırlığı %90'nın üzerinde, yaşa göre boyu %95'in altında olan olgular kronik malnütrisyonlu, boyaya göre ağırlığı % 90'nın ve yaşa göre boyu %95'in altında olan olgular kronik + akut malnütrisyonlu olarak değerlendirildi. (2).

Venöz kan örneklerinden çalışılmış olan hematolojik parametreler (Hemoglobin, hematokrit, eritrosit sayısı, MCV, MCH, MCHC, RDW) gözönüne alındı ve anemi sınırın olarak World Health Organisation (WHO)'nun önerdiği hemoglobin (Hb) 11 gr/dl kabul edildi (3). Anemi saptanan olgularda etyolojiye yönelik daha ileri incelemeler yapıldı.

Olguların doğum ağırlıkları, gestasyonal yaşları, anne sütü alım süreleri ile annelerin yaş ve doğum sayılan değerlendirildi. Bu parametrelerin anemi ve malnütrisyon gelişimi üzerine etkileri araştırıldı. İstatistiksel değerlendirmeler "Statistical package for soeial sciences (SPSS)" istatistik programı ile yapıldı.

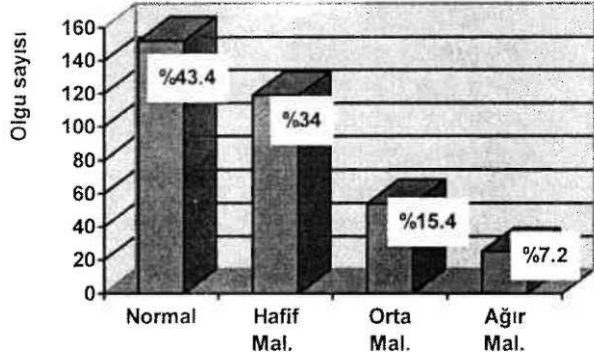
Bulgular

Hastaların 156'sı kız, 194'ü erkek ve yaş ortalaması 16.6 ± 19.32 ay idi. Olguların 225'i (%64.2) 1-12 ay, 58'i (%16.6) 13-24 ay, 31'i (%8.9) 25-48 ay ve 36'sı (%10.3) 49-72 ay arası yaş grubunda idi. İkiyüzseksenbir olgunun (%80.3) enfeksiyona ait bulgular ile 69 olgunun (%19.7) enfeksiyon dışı nedenler ile yatırıldığı saptandı.

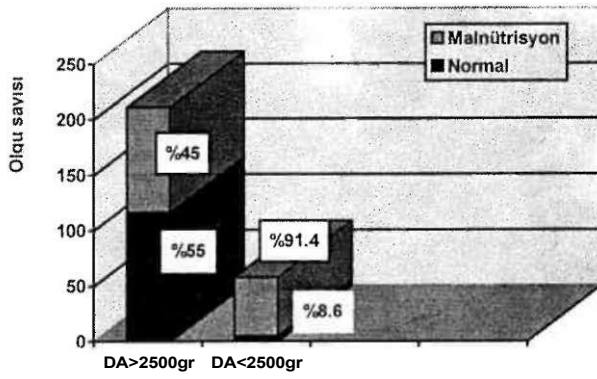
Üçyüzelli olgu Gomez sınıflaması gereğince değerlendirildiğinde %56.6 oranında malnütrisyon olduğu görüldü. Olguların %34'ü hafif, %15.4'ü orta, %7.2'si ağır malnütrisyonlu ve %43.4 ü normal idi (Şekil 1). Malnütrisyonun yaş gruplarında dağılımına bakıldığında yaş grupları arasında anlamlı farklılık olmadığı saptandı ($p > 0.05$). Ancak malnütrisyon derecelerine göre olgular yaş gruplarında değerlendirildiğinde ağır malnütrisyonlu 25 olgunun 22'sinin (%88) 1-12 ay arası yaş grubunda olduğu görüldü ($p < 0.01$), (Tablo 1). Vvatciiovv

Tablo 2. Olguların hematolojik parametre ortalamaları

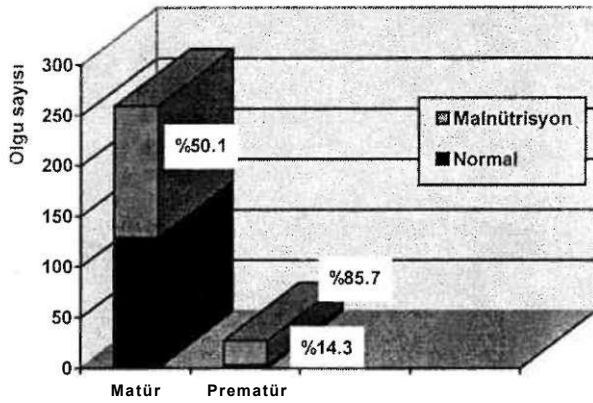
Hb (g/dl)	9.78 ± 1.8
Hte (%)	29.05 ± 5.01
MCV (u-')	74.2 ± 1.13
MCH (pg)	25.32 ± 5.04
MCHC (g/dl)	33.6 ± 2.3
RDW (%),)	16.5 ± 3.9



Şekil 1. Gomez sınıflamasına göre olguların malnütrisyon (Mal.) derecelerine göre dağılımı.



Şekil 2. Doğum ağırlıklarına göre malnütrisyon dağılımları.



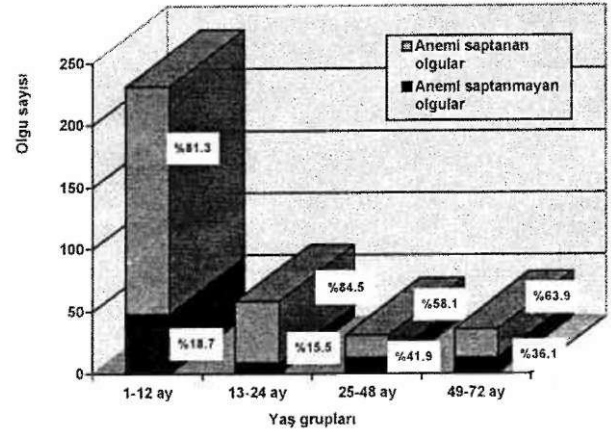
Şekil 3. Gestasyonel yaşa göre malnütrisyon dağılımları.

sınıflaması gereğince olgular değerlendirildiğinde kronik malnütrisyon % 24.2, akut malnütrisyon %21.3, akut + kronik malnütrisyon %11.9 oranında saptandı. Normal olguların oranı %42.6 idi.

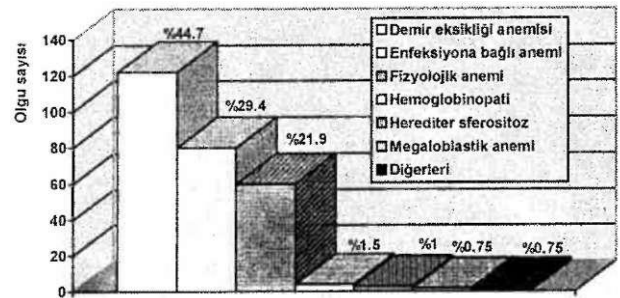
Malnütrisyon oranları yönünden cinsiyet grupları arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p > 0.05$). Olguların anne yaşları, doğum sayıları ve anne sütü alım süreleri ile malnütrisyon gelişimi arasında anlamlı ilişki gözlenmedi ($p > 0.05$).

Doğum ağırlığı aile tarafından bilinen 269 olgu değerlendirmeye alındığında doğum ağırlığı 2500 gramın altında olan olgularda malnütrisyon oranı anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p < 0.01$), (Şekil 2). Benzer şekilde gestasyonel yaşları tanımlanabilen 287 olgu değerlendirmeye alındığında prematüre doğum öyküsü veren olgularda malnütrisyon oranları anlamlı düzeyde yüksek idi ($p < 0.01$), (Şekil 3).

Anemi sınırı olarak WHO' nun önerdiği Hb < 11 gr/dl değeri gözönüne alındığında olguların %78'inde anemi olduğu görüldü. Hematolojik parametre ortalamaları Tablo 2'de verilen olgularda ortalama Hb değeri 9.78 ± 1.8 gr/dl olarak bulundu. Olguların %25.2'sinde Hb değeri 10-11 gr/dl



Şekil 4. Yaş gruplarında anemi oranları.



Şekil 5. Anemili olgularda etyolojik dağılımı.

arasında, %49.4'ünde Hb değeri 6-10 gr/dl arasında, %3.4'ünde Hb değeri 6 gr/dl'nin altında idi. Anemi prevalansı en yüksek oranda 13-24 ay arası yaş grubunda ve % 84.5 olarak saptandı ($p<0.01$), (Şekil 4). Olgular anemi etyolojisine göre sınıflandırıldığında demir eksikliği anemisinin en yüksek oranda olduğu görüldü (Şekil 5). Anemi oranının bu denli yüksek olmasına karşın, hastaların yalnızca % 3.7'sinin primer olarak anemiye bağlı yakınmalar ile başvurduğu öykülerinden öğrenildi.

Anemi gelişimi yönünden olguların doğum ağırlıkları, gestasyonel yaşları, anne sütü alım süreleri, anne yaşları ve anne doğum sayıları arasında anlamlı ilişki gözlenmedi. Cinsiyet grupları arasında da anemi prevalansı yönünden farklılık saptanmadı ($p>0.05$).

Tartışma

Toplumumuzun sosyoekonomik düzeyi düşük olan kesiminde yetersiz ve dengesiz beslenme halen ciddi bir problem olmayı sürdürmektedir. Bu çalışmada bölgemizin ağırlıklı olarak sosyoekonomik düzeyi düşük ve orta olan kesimine hizmet veren hastanemizde malnütrisyon prevalansı yatan olgular arasında araştırılmış ve %56.6 olarak saptanmıştır. Orta ve ağır malnütrisyon tüm hastalar içinde %22.6 oranında izlenmiştir. Shetty (4), Hindistan'ın kırsal kesiminde malnütrisyon prevalansını %73 olarak bildirmiştir. Bu olgularda malnütrisyon dereceleri %41 hafif, %31 orta ve %1 ağır olarak tanımlanmıştır. Çalışmamızda olgular Waterlow sınıflaması gereğince değerlendirildiğinde kronik malnütrisyon %24.2, akut malnütrisyon %21.3, akut + kronik malnütrisyon %11.9 oranında saptanmıştır. Meksika'da yapılan bir çalışmada 1-5 yaş arası olgularda malnütrisyon oranı %79 olarak belirlenmiş ve bunların %68.1'i kronik, %21.5'i akut + kronik, %10.4'ü akut malnütrisyon olarak sınıflandırılmıştır (5). Türkiye'de Tunçbilek ve arkadaşları (6) beş coğrafi bölgeden 3152 okul öncesi yaş grubu çocuğunu tarayarak bir çalışma yapmışlar ve kronik malnutrisyonu % 21 oranı ile malnutrisyonun en sık görülen formu olarak saptamışlardır.

Çalışmamızda doğum ağırlığının 2500 gramın altında olması ve prematüre doğum malnütrisyon gelişimi yönünden risk faktörleri olarak belirlenmiştir. İlginç olarak, malnütrisyon saptanan olgu-

lardan hiçbirinin primer beslenme bozukluğuna ait yakınmalar ile başvurmadığı öykülerinden öğrenilmiştir.

WHO beş yaşın altındaki çocukların gelişmiş ülkelerde %12'sinin, gelişmekte olan ülkelerde %51'inin anemik olduğunu bildirmiştir (7). Çalışmamızda hastanede yatan olgularda anemi prevalansı %78 olarak saptanmıştır. Hemoglobinin değeri 10 gr/dl'nin altında olan olgu oranı %52.8'dir. Toplumların sosyoekonomik koşullarının düzeltilmesi, beslenme ve demir desteği programlarının geliştirilmesi ile anemi oranlarında yıllar içerisinde belirgin gerilemeler olmuştur. Bu şekilde İsrail'de 1971 'de %36 olan anemi prevalansı 1988'lerde %19'a kadar düşürülmüştür (8). Sosyoekonomik düzeyi düşük olan hastalara hizmet veren New Haven kliniğinde 9-36 ay arası sağlıklı çocuklarda 1971 yılında yapılan çalışmada %23 oranında orta veya ciddi anemi (Hb < 9.8 g/dl) saptanırken, bu oran 1984 yılında %1'e inmiştir (9). Gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerin çoğunda ise anemi önemli bir toplum sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Hindistan'da yapılan bir çalışmada hastanede yatan olgularda anemi oranı %65 olarak bildirilmiştir (10).

Anemi saptanan olgular etyolojilerine göre değerlendirildiğinde %44.7 oranı ile demir eksikliği anemisinin birinci sırada yer aldığı görülmüştür. Yaş grubu ve laboratuvar verileri ile fizyolojik anemi olarak değerlendirilen olguların oranı ise %21.9 olarak saptanmıştır. Bu oranın yüksekliği bir yaşın altındaki hasta sayısının yüksek oluşuna (%64.3) bağlanmıştır.

Çocukluk yaş grubunda üst solunum yolu enfeksiyonu ve otitis media gibi sık görülen enfeksiyonlar hemoglobin konsantrasyonunu baskılayabilir. Malnütrisyon zemininde yineleyen enfeksiyonlar da aneminin ağırlığını arttırmaktadır. Hemoglobin konsantrasyonundaki düşüklük enfeksiyondan bir ay sonrasına dek devam etmektedir (7, 11, 12). Bizim çalışmamızda da hastaneye yatan olguların %80.3'ünün enfeksiyona ait bulgular göstermesi, olguların hemoglobin değerindeki düşüklüğü ağırlaştırıcı bir etken olmuştur. Olguların %29.4'ünde aneminin enfeksiyona bağlı olduğu düşünülmüştür. Bu olgular izleme alınarak değerlendirilmeleri sürdürülmüştür.

Yapılan çalışmalarda anemi prevalansı en yüksek oranda yaşamın ikinci yılında bildirilmektedir (13). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde % 84.5 oranı ile anemi en yüksek oranda, 13-24 ay arası yaş grubunda saptanmıştır. Anemi prevalansının bu denli yüksek olmasına karşın olguların yalnızca % 3.7' si primer olarak anemiye bağlı yakınmalar ile başvurmuştur.

Sonuç

Çalışmamızda hastanede yatan 1 ay- 6 yaş arası çocuklarda anemi prevalansının %78 ve malnütrisyon prevalansının %56.6 olacak şekilde yüksek oranda saptanması, toplumumuzun özellikle sosyoekonomik durumu orta ve kötü olan kesiminin temel sağlık problemlerinin boyutunu ortaya koyması yönünden önemli bulunmuştur. Sosyoekonomik şartların kötü olduğu çevre koşullarında çocuklardaki enfeksiyonlar malnütrisyonu yol açmakta, malnütrisyon gelişiminde enfeksiyonlara eğilimi artırarak tabloyu kısır döngü içerisine sokmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Neyzi O. Büyüme ve gelişme. *Pediatrici*. In: Neyzi O, Ertuğrul T, eds. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 1993: 69-102.
2. Coşkun T. Malnütrisyonlu hastanın beslenmesi. *Katki Pediatrici Dergisi* 1996; 2: 311-25.
3. World Health Organisation. Nutritional anaemias. WHO Tech Rep 1972; Ser No: 503.
4. Shetty PS. City studies on nutrition: Bangalore, India. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1992; 23: 54-8.
5. Salcedo-Rocha AL, Prado-Aguilar CA. Factors associated with acute malnutrition in migrating pre-school children from the sugar cane region of Jalisco. *Bol Med Hosp infant Mex* 1991; 48: 131-9.
6. Tunçbilek E, Unalan T, Coşkun T. Indicators of nutritional status in Turkish preschool children: results of Turkish Demographic and Health Survey 1993. *J Trop Pediatr* 1996; 42: 78-84.
7. Stevens D. Epidemiology of hypochromic anaemia in young children. *Arch Dis Child* 1991; 66: 886-9.
8. Gofin R, Palti H, Adler B. Time trends of haemoglobin levels and anaemia prevalence in infancy in a total community. *Public Health* 1992; 106: 11-8.
9. Vazquez-Seoane P, Windom R, Pearson HA. Disappearance of iron deficiency anemia in a high-risk infant population given supplemental iron. *N Engl J Med* 1985; 313: 1239.
10. Bfiargava H. Prevalence of anemia and malnutrition in a hospital-based population of children in India. *Am J Pediatr Hematol Oncol* 1992; 14: 365-6.
11. Olivares M, Walter T, Osorio M, Chadiid P, Schlesinger L. Anemia of a mild viral infection: the measles vaccine as a model. *Pediatrics* 1989; 84: 851-5.
12. Dallman PR, Yip R. Changing characteristics of childhood anemia. *J Pediatr* 1989; 114: 161-4.
13. Marder E, Nicoil A, Polnay L, Shulman CE. Discovering anemia at child health clinics. *Arch Dis Child*. 1990; 65: 892-4.