

# 3-6 YAŞ ARASI ÇOCUKLARDA ANEMİ SIKLIĞI

Ferhan KARADEMİR, İsmail GÖÇMEN, Halit ÖZKAYA, Ziya METE

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Çocuk Hastalıkları Kliniği

## ÖZET

*Çalışmamızı ailelerin sosyoekonomik durumları ile hemoglobin düzeyleri arasındaki ilişkiyi araştırmak üzere planladık. Bu amaçla çalışmamızı sosyoekonomik düzeyleri iyi olan ailelerin çocuklarının eğitildiği bir çocuk yuvasında gerçekleştirdik. Çocuk yuvasında yaşları 3-6 arasında değişen 78 çocuk incelenmeye alınmıştır. Çocukların ortalama hemoglobin değeri  $13.1 \pm 1.5$  gr/dl bulunmuştur. Ailelerin sosyoekonomik durumu ile çocukların hemoglobin değeri arasındaki ilişkinin önemli olduğu saptanmıştır. Anemik olduğu saptanan çocukların en önemli anemi sebebinin (%80) demir eksikliği olduğu görülmüştür.*

**Anahtar kelimeler:** Anemi, sosyoekonomik durum, çocuk yuvası.

## SUMMARY

### ANEMIA PREVALENCE IN CHILDREN BETWEEN AND AGES 3-6

*We planned to find out if there is a correlation between the socioeconomic status of the families and their children's hemoglobin levels. This works was carried out among children in high socioeconomic level families. 78 cases (ages between 3 and 6 years) were investigated. Their average hemoglobin levels were  $13.1 \pm 1.5$  gr/dl. It was seen that there was a close relationship between the socioeconomic status of the family and their hemoglobin levels. In the anemic forms, the most important etiologic factor was found iron deficiency anemia (80%).*

**Key words:** Anemia, socioeconomic status, day care center.

## GİRİŞ

Anemi, eritrosit sayısı ve/veya hemoglobin (Hb) düzeyinin sağlıklı kişilerdeki normal değerlerin altına inmesidir. Çocuklarda ortalama eritrosit ve hemoglobin değerleri yaşa göre değişiklik gösterir.

Anemi spesifik hastalık değil, fakat altta yatan patolojik bozukluğun bir bulgusudur. Dolaşımdaki hemoglobin miktarının düşmesi kanın oksijen taşıma kapasitesinin azalmasıyla sonuçlanır. Fakat hemoglobin düzeyi 7-8 gr/dl'nin altına düşüncüye kadar klinik bir bulgu ortaya çıkmayabilir.

Bu değerin altındaki olgularda ise deri ve mukozaların solukluğu belirgindir. Taşıkardi, kalp atım hacminde artış, dokulara daha kolayca oksijen sağlamak üzere dissosiasyon eğrisinde sağa kayış, vital organların kan akımında artış anemiye uyum sağlayan fizyolojik değişliklerdir. Anemileri üç ana başlık altında inceleyebiliriz.

1. Hemoglobinin veya eritrositlerin yetersiz yapımına bağlı anemiler.
2. Hemoglobin veya eritrositlerin aşırı yıkımına bağlı anemiler.
3. Kan kaybına bağlı anemiler.

Aneminin en sık sebeplerinden olan demir eksikliği anemisi etyolojisinde; prematürelilik, perinatal veya postnatal kan kaybı, beslenmeye bağlı nedenler, malabsorbsiyon, prenatal kanamalar, göbek kanamaları, epistaksis, gastrointestinal kanamalar yer alır. Klinik belirtileri adinami, iştahsızlık, gelişme-büyüme bozukluğu, cilt ve mukoza belirtileridir.

Bu çalışma ile kurumumuza bağlı bir çocuk yuvasında anemi sıklığını ve sebeplerini belirlemek aynı zamanda ortalama hemoglobinin değerleriyle sosyoekonomik durumun ilişkili olup olmadığını göstermeyi amaçladık.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışma sosyoekonomik düzeyi iyi olan bir çocuk yuvasında yapılmıştır. Yaşları 3-6 arasında değişen 78 yuva çocuğu incelenmiştir. Bunların 27'si kız, 51'i erkektir.

Çocukların hepsinden EDTA'lı tüpe 1 cc Kan alınarak eritrosit sayısı, hemoglobinin, hemotokrit mean korpusküler volümleri tayin edilmiştir. Hb değeri 10 gr/dl'nin altında olan 10 olgu ileri tetkik yapılmak üzere hastaneye çağırılmıştır. Tam kan, periferik yayma, serum demir ve demir bağlama kapasitesi, transferrin yüzdesi ölçülmüştür. Transferrin saturasyonu yüksek olan olgularda Glikoz-6 fosfat dehidrogenaz, hemoglobin elektroforezi, osmotik frajilite bakılmıştır. Hastane laboratuvarında ferritin düzeyine bakılmadığı için planlamada olduğu halde çalışılamamıştır. Ayrıca gaitada gizli kan bakılmış ve direkt mikroskopik yöntemle parazit olup'olmadığı araştırılmıştır.

## BULGULAR

Araştırmamız sonucu ortalama hemoglobin düzeyini  $13.1 \pm 1.5$  SD bulduk. Hemoglobinin değeri 11 gr/dl'nin altında olan ve ileri tetkik yapılan anemisi olan 10 olgunun düzeltilmiş retikülosit değeri ortalama  $1 \pm 0.2$  SD bulundu, periferik yaymalarında eritrosit morfolojisi incelendiğinde hipokrom mikrositer anemi saptandı. Anemisi olanlardan iki olgu dışındaki transferrin saturasyon yüzdeleri %16'nın altında idi. Yapılan gaita mikroskopisi araştırmasında iki çocukta Gierdia intestinalis ve Ascaris lumbricoides görüldü. Transferrin saturasyonu yüksek olan iki çocuğun G-6PD ve osmatik frajilite testleri normal bulundu (Tablo-1). Bu iki olguda hemoglobin elektroforezi sonucunda Talassemi trait saptandı.

## TARTIşMA

Çalışmamızda 3-6 yaş arası sosyoekonomik düzeyi iyi olan 78 yuva çocuğunda ortalama hemoglobin düzeyi  $13.1$  gr/dl  $\pm 1.5$  SD olarak bulundu. Yuva çocuklarının 10 tanesi (% 7,8'i), 11 gr/dl altında değere sahipti. Olcay Neyzi ve arkadaşları 2-6 yaş arasında hemoglobinin değerinin 11.7-12.7 gr/dl arasında olması gerektiğini vurgulamaktadır (1). David Hull ve arkadaşları da 3-6 yaşlar arasında ortalama hemoglobin değerinin 12.5 gr/dl, daha büyük çocuklarda ise 12.5-13.5 gr/dl arasında bulmuşlardır (2). Nathan ve Oski'ye göre bu yaş grubunda ortalama hemoglobin değeri 12.5-13 gr/dl, alt değer ise 11 gr/dl dir (3). Levy ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hemoglobin değeri ile sosyoekonomik durum arasında ilişki bulunmamasına rağmen bizim yaptığımız çalışmada sosyoekonomik düzeyi iyi olan kesimde hemoglobinin değerinin yüksek olduğunu saptadık (4).

Oski'ye göre, anemi kabul edilmesi için hemoglobinin değerinin 10 gr/dl'nin altında olmasını önermektedir (3). Çalışmamızda ise hemoglobini 10 gr/dl'nin altında olan sadece 8 olgu (%9.75) tespit edildi.

Anemik kabul edilen ve sebebin bulunması için araştırılan 10 yuva çocuğunun sekizine, periferik yayma bulguları, retikülosit sayısı ve %16'dan daha küçük saturasyon yüzdeleriyle, demir eksikliği anemisi tanısı kondu. Demir eksikliği anemisi, vücuda giren demirin he-

mogloblin yapımı için yetersiz olması şeklinde tanımlanır. Hastalık yaşamın her döneminde görülmekle birlikte küçük çocuklarda ve kadınlarda daha sıktır. Genellikler alınan demir miktar ile gereksinim arasındaki dengesizlik başlıca nedendir (5, 6). Demir eksikliği anemisi çocukluk çağında en sık görülen anemi şeklidir (7-12). Bizim çalışmamızda da sık olarak demir eksikliği anemisine rastladık. Bu çocukların ikisinde toprak yeme öyküsü ikisinde de parazitöz saptandı (*Giardia intestinalis*, *Ascaris lumbricoides*).

Saturasyon yüzdesi yüksek olan iki olguda çalışılan hemoglobin elektroforezi testi sonu-

cunda Talassemi trait tanısı kondu. Yapılan araştırmalarda diğer demir eksikliği anemisi olan olgularda kronik anemiye yol açacak çeşitli renal hastalıklar, infeksiyonlar, romatolojik hastalıklar (juvenil romatoid artrit, sistemik lupus eritematozis), maligniteye rastlanılmadı.

Çalışmamızda elde edilen ortalama hemoglobin değeri literatürde bildirilen değerlere çok yakın bulunmuştur, anemi oranı ise düşüktür. Bunun nedeni de çalıştığımız grubun sosyoekonomik düzeyinin iyi olmasıdır.

**Tablo 1. Olguların laboratuvar bulguları.**

	Ortalama	St.Dev.	Minimum	Maksimum
Hb	9.45	0.87	8	10.6
Demir	58.5	26.51	23	110
Demir Bağlama	309.6	57.29	246	424
Transferrin Saturasyonu	20.40	11.23	5.85	39.85

**Tablo 2. Anemisi olan olguların özellikleri.**

Olgu	Hb gr./dl.	MCV	RBC	Fe mg/dl.	Fe Bağlama Kapasitesi mg./dl.	Transferrin Saturasyonu %	Hb Elektroforezi	G-6PD Enzimi	GPY	Pica
1	8.3	67	3.400.000	36	342	10.52	-	-	-	+
2	9.5	80.7	4.980.000	52	386	13.47	-	-	-	-
3	9.6	63.5	5.940.000	70	246	28.45	Talassemi Trait	-	-	-
4	8	55.4	5.250.000	92	281	37.74		-	-	-
5	10.6	60.4	3.400.000	23	393	5.85	-	-	Giardia	+
6	9.9	74	3.950.000	63	424	14.85	-	-	-	-
7	10.6	75	4.260.000	48	302	15.89	-	-	-	-
8	9	79.2	3.980.000	44	328	13.41	-	-	-	-
9	9.9	86.1	3.760.000	61	386	15.81	-	-	-	-
10	9.1	63	3.690.000	37	398	9.29	-	-	Ascaris	+

## KAYNAKLAR

1. Neyzi O, Ertuğrul T. *Pediatrici*. 16;2, 1080, 1990
2. David H, Derek I, Jonston. *Essential Paediatrics*. P 345, 1993
3. In Nathan DG, Oski FA (ed). *Hematology of Infancy and Childhood*. Philadelphia: WB Saunders Co. 9:346, 1993
4. Levy S, Hershko C, Grossowicz N, et al: *Prevalance and causes of anemia in children in Kinyat Shmoneh, Israel*. *Am J Clin Nutr* 23:1364, 1970

5. Sarıalioğlu F, Yurdakök M, Kutluk M, Çakıloğlu A: Çocuk Hastalıkları Tanı ve Tedavi 17:594, 1991
6. Yılgör E: Çocuk Hastalıkları Tedavi El Kitabı 17:477, 1982
7. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 30: 315, 1987
8. Pearson HA: Disease of the blood. In Vaughan VC III, Behrman RE, McKoy RJ Jr (eds). Nelson Textbook of Pediatrics (12<sup>th</sup> ed). Philadelphia, WB Saunders Co, 1051, 1993
9. Journal of Hematology and Oncology Iron Deficiency Anemia Philip Lanzkowsky, pp35, 1995
10. Gellis, Kagan's. Current Pediatric Therapy. 14 (7) p 237-238, 1993
11. Batke K, Lambert F, Riegel K: Temel Pediatri s. 162, 1978
12. Berkarda B, Müftüoğlu AÜ, Ulutin O: Kan Hastalıkları 2:21, 1991
13. Stephan Illing, Stehhanie Sprongler. Klinik Klavuzu. Pediatri. 18:443, 1993