



Kocaeli Üniversitesi Tıp
Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Çocuk Servisi Bilim Dalı
Olgu Sunumu

5 Nisan 2019 Cuma

Ar. Gör. Dr. Ebru Şakalar

VAKA

- 9 aylık erkek hasta
- Şikayet: Yüzde sararma ,solukluk
- HİKAYE: Öncesinde bilinen bir hastalığı olmayan 9 aylık erkek 2-3 haftadır fark edilen solukluk ve sararma nedeniyle başvurmuş.
- Ateş yok,
- İştahsızlık var (sadece anneyi emiyor, ek gıda reddi var)
- Kilo kaybı yok, kilo alımı iyiymiş.
- Kusma yok
- Kan sayımında Hb: 5.4 mg/dl saptanması üzerine hasta tarafımıza yönlendirilmiş.

- **Öz geçmiş:**

- Prenatal: Anne gebeliğinde rutin usg kontrollerine gitmiş düşük tehtidi ve kanamalar nedeniyle sık sık hastane yatışları olmuş.
- Anne baba arasında Rh uygunsuzluğu sebebiyle gebeliğinde Rhogam yapılmış.
- Natal: 32. gestasyonel haftasında c/s ile 2000 gram doğmuş
- Postnatal: Doğduktan hemen sonra 3 hafta kadar yoğun bakım yatışı olmuş. Yattığı dönemde transfüzyon hikayesi yok, ancak sarılık nedeniyle fototerapi almış. Sadece anne sütüyle besleniyormuş. Anne ek gıdayla beslemek istemiş fakat çocuk reddetmiş
- Nöromotor gelişimi yaşına uygun olmuş

- **Soy geçmiş:**

- Anne: 21 Y, SS
- Baba: 26 Y, SS
- Akrabalık yok.

Fizik Muayene:

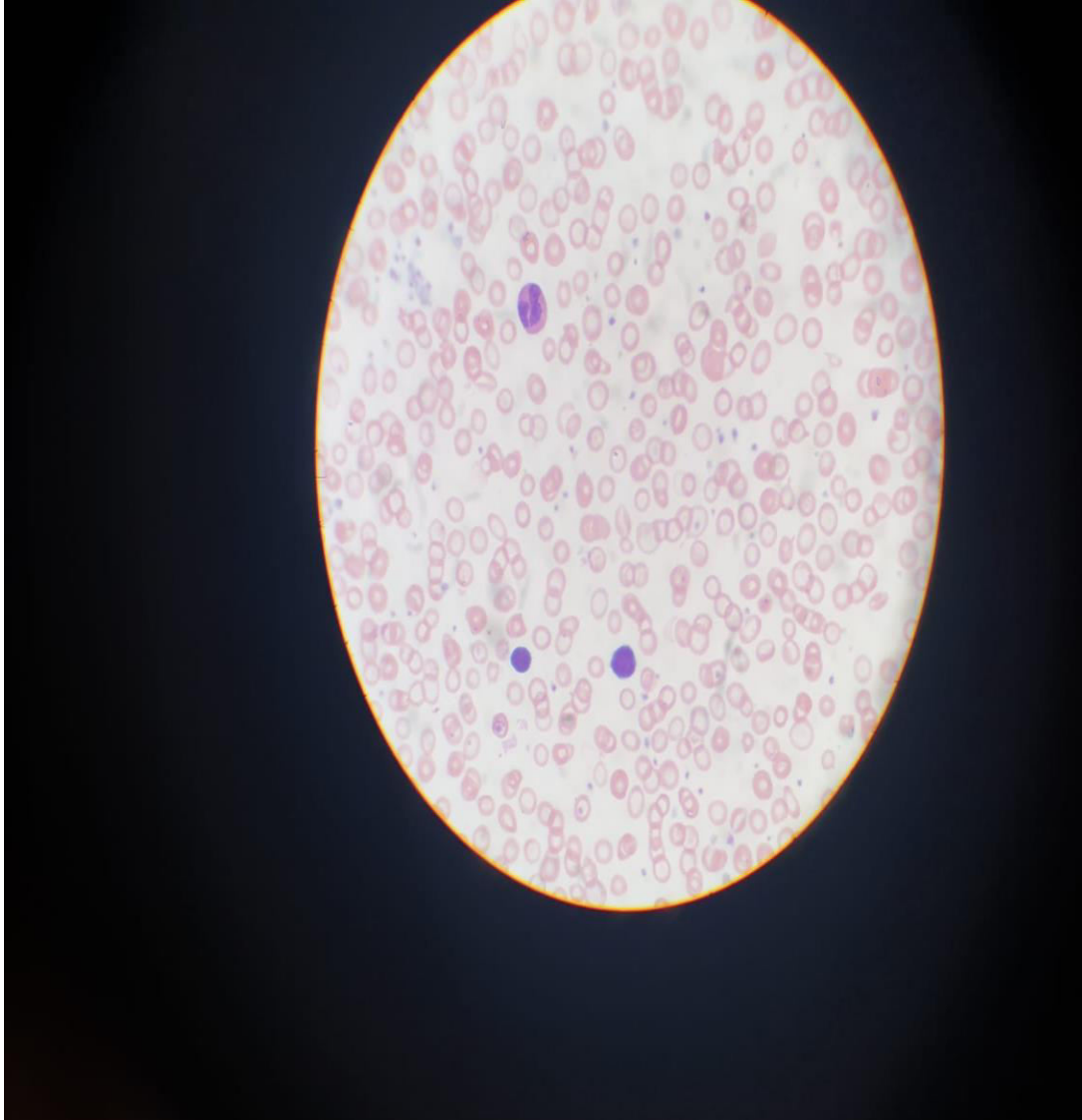
- **Ateş:** 36.4 °C **Boy:** 69cm (10p-25p)
- **Nabız:** 164/dk **Kilo:** 9 kg(50 p)
- **Solunum sayısı:** 32/dk
- **Tansiyon:** 80/50 mmHg
- **Cilt:** Soluk sarı renkte Turgor, tonus doğal. Ödem, siyanoz, peteşi, purpura, pigmentasyon bozukluğu yok.
- **Baş boyun:** Saç ve saçlı deri doğal. Kafa yapısı simetrik. Boyunda kitle ve LAP yok.
- **Kulak-burun-** Bilateral kulak zarları doğal. Burun tıkanıklığı, akıntısı yok. Orofarenks ve tonsiller doğal. Dil papilları atrofi görülmedi normal saptandı

- **Kardiyovasküler sistem:** S1, S2 doğal. S3 yok. Taşikardik. Üfürüm yok. AFN her iki alt ekstremitede alınıyor. Kalp tepe atımı 5. interkostal aralıkta.
- **Solunum sistemi:** Her iki hemitoraks solunuma eşit katılıyor. Toraks deformitesi yok. Retraksiyon yok. Dinlemekle ral, ronküs, ekspiryum uzunluğu yok.
- **Gastrointestinal sistem:** Batın normal bombelikte. Barsak sesleri doğal. Palpasyonla defans, rebound yok. **Organomegalisi yok.**
- **Genitoüriner sistem:** Haricen erkek. Anomali yok.
- **Nöromusküler sistem:** Bilinç açık. Koopere, oryante, çevreyle ilgili. Ense sertliği, kernig, brudzunski negatif. Babinski, klonus negatif. Kranial sinir muayeneleri doğal. DTR ler alınıyor.
- **Ekstremiteler:** Kas kitlesi ve tonusu doğal. Deformite yok.

Laboratuvar:

- BK: 7300/mm³
- ANS: 2900/mm³
- Eritrosit:
- **HB: 5.2 g/dl**
- **MCV: 45.1fL**
- MCHC: 24 g/dL
- RDW:22,5
- PLT: 469000/mm³
- Rbc: 4820 mmol/ML
- PY: Atipik hücre gözlenmedi
Hemoliz bulguları saptanmadı
Hipokrom mikrositer özellikte
Anizositoz mevcut.
- Glu: 93 mg/dl
- Üre: 12 mg/dl
- Kre: 0.11 mg/dl
- AST: 21 U/l
- ALT: 9 U/L
- T. Bil: 0.38
- İnd. Bil: 0,3 mg/dl
- LDH: 261U/L
- T.pro: 67.7g/dl
- Alb: 48.7 g/dl
- Na: 138 meq/l
- K: 4.3 meq/l
- Ca: 9.7 mg/dl
- Ürik asit: 2,8 mg/dl

PERİFERİK YAYMA



ÖN TANI? EK TETKİK?

- D. Coombs: Negatif
- Retikülosit: 84.000 (18800-108600)
- Ret. Yüzdesi: 1.768% (0,42-2,23)

Ferritin: 0,8 ng/ml (24-336)

B12: 95 pg/ml (145-505)

Homosistein: 19,67 mikromol/L

• Annesinin kan sonucu:

• Hb:11

• Rbc:4720

• Bk:7600

• Neu:4500

• Eo:100

• Mcv:73,7

• Plt:276.000

• Hct:34,8

• Rdw:15,8

B12:146

Ferritin:4.2

Homosistein:10,67

Mentzer indeksi : $MCV/RBC : 73,7/4,7 = 15,6$ Talasemi taşıyıcılığı yok (13 ten büyük)

Babasının kan sonucu:

Hb:15,2

Rbc:5310

Bk:6100

Neu:3700

Eo:100

Mcv:85

Plt:203.000

Hct:45,7

Rdw:13.2

Klinik seyir ve tedavi

- Hasta nutrisyonel anemi tanısı ile yatırıldı.
- Kalp yetmezliği bulgusu (taşikardi) olması nedeniyle eritrosit transfüzyonu yapıldı.
- B12 parenteral haftada 2 kere 1/3 ampul başlandı.
- 1 hafta sonraya demir tedavisi başlanması planlandı.
- Hasta ailenin isteği ile taburcu edildi.

Demir eksikliği

- Yenidoğan bir bebekteki total vücut demirinin %80'i 3. trimester sırasında biriktirilir.
- Bu depoların oluşması annenin beslenmesinden bağımsızdır.
- Prematüre olarak doğan bebekler bu hızlı birikim döneminin tamamından yararlanamazlar ve total vücut demir depoları düşüktür.
- Preterm bebeklerde total vücut demiri açığı gestasyon yaşı azaldıkça daha da artar
- Postnatal dönemde hızlı büyüme ve sık flebotomiler nedeniyle bu durum daha da kötüleşir.
- Kan transfüzyonlarını engellemek için kullanılan rekombinant eritropoetin kullanımı da eğer demir replasmanı yapılmıyorsa bu bebeklerde demir depolarının daha hızlı tüketilmesine neden olacaktır.

Demir Eksikliğinde Koruyucu Yaklaşım ve Öneriler

- İlk 4 ay sadece anne sütü en iyi beslenme şeklidir.
- Anne sütüyle beslenemiyorsa ilk 6 ay demir katkılı mama almalı
- 12 aydan önce inek sütü başlanmamalı, başlanırsa demir desteği sağlanmalı
- 4. aydan itibaren 1 yaşına kadar anne sütü veya ek gıdayla beslenen bebeklerde 1 mg/kg/gün tek doz demir desteği
- Demiri tolere edemeyen çocuklarda ilaç dozunun 2 -3 e bölüp yemeklerle gece verebiliriz. Giderek artan biçimde normal doza getirilebilir.
- İlacın dişlere leke yapmaması için damlayı boğaza yakın bölgeye damlatıp su içirilmeli

Demir Eksikliğinde Koruyucu Yaklaşım ve Öneriler

- İnek sütü ve anne sütünün demir içeriği yüksek olmamakla birlikte anne sütündeki demirin emilim oranı yüksektir ve %20-50 oranında emilir.
- İnek sütü proteinleri bebeklerin sindirim sistemi mukozasında hasara yol açarak kanama ve demir kaybına neden olur
- İnek sütündeki yüksek fosfat içeriği diğer besinlerdeki demir emilimini engeller.
- Bir yaş üstündeki çocuklarda içilen inek sütü günde 500 ml ile sınırlandırılmalıdır.

Demir Eksikliği Profilaksi

- Preterm bebekte profilaksi başlama zamanı kilosu iki katına çıkınca ya da ikinci ayı bitince 2mg/kg/gün elementer demir günde tek doz 1-2 yıl
- Term bebekte profilaksi başlama zamanı 4. ayı dolunca 1 mg/kg/gün tek doz 1-2 yıl verilebilir.

Demir Eksikliği Tedavi

- +2 değerlikli demir(elementer), 3-6 mg/kg/gün dozunda,2 veya 3 dozda verilir
- 1 ay sonra kontrol
- Hemoglobin normalde döndükten sonra 2 ay daha demir depolarını doldurmak için tedaviye devam edilir
- Tedavi sonrası tekrarlayan anemide akla gluten enteropatisi gelmelidir.

Demir Eksikliği Tedavi

Eritrosit Transfüzyonu

- Eritrosit transfüzyonu doku oksijenasyonunun hızlı düzeltilmesi amacıyla yapılmaktadır. Doku oksijenlenmesi bozulmuşsa hızla düzeltmenin yolu eritrosit transfüzyonudur.
- Hastanın acil transfüzyon ihtiyacını gösteren klinik özellikler; solunum desteği veya oksijene gereksinim duyması, takipne, apne, taşikardi, saturasyon düşüklüğü ve kilo alamamadır.
- Çocuklarda ağır anemi nedeniyle kalp yetmezliği bulguları ortaya çıkması durumunda eritrosit süspansiyonu 10-15mg/kg 3 saat içinde vital bulgular yakından izlenerek verilir.
- Kalp yetmezliği bulguları yoksa hastaya kan transfüzyonu yapılmaz.
- Hemoglobın seviyeleri temel alınarak transfüzyon yapılmamalı, hemoglobın ve doku hipoksisine bağılı belirti ve bulgulara göre karar verilmelidir.

Investigation of the frequency of iron insufficiency among infants in a population in which routine iron supplementation is implemented

Nisa Eda Çullas-İlarslan¹, Fatih Günay¹, Dilber Talia İleri², Atilla Halil Elhan³, Mehmet Ertem², Saadet Arsan⁴

Divisions of ²Pediatric Hematology and Oncology and ⁴Neonatology, ¹Department of Pediatrics; ³Department of Biostatistics, Ankara University Faculty of Medicine, Ankara. E-mail: md.eda@hotmail.com

Received: 20th July 2017, Revised: 17th August 2017, Accepted: 30th August 2017

SUMMARY: Çullas-İlarslan NE, Günay F, İleri DT, Elhan AH, Ertem M, Arsan S. Investigation of the frequency of iron insufficiency among infants in a population in which routine iron supplementation is implemented. *Turk J*

- Çalışma rutin demir eklenmesi uygulanmış bir popülasyonda infantlar arasında demir eksikliğinin sıklığının araştırılması ve ilişkili risklerin incelenmesi amaçlanmıştır
- Toplam 501 infantın , 9 ila 15 ay , tam kan sayımı ile serum ferritini taranmıştır
- Grup 1 demir eksikliği olanlar (ID)
 - Grup 1a demir eksikliği olanlar (ID)
 - Grup 1b demir eksikliği anemisi olanlar (IDA)
- Grup 2 demir yeterli olanlar (IS)

- Çalışmada demir desteği süresi ortalama 5.06 ay (0-11 ay)
- Çalışma grubunda demir eksikliği ortalama %50.05
- İnfantlarda anemi oranı %24.3
- Bu çalışmada tedaviye uyum oranı %55.7 olarak saptanmış.

Tablo-1 Demir destek tedavisine uyumsuzluk nedenleri

	n	%
Demir destek tedavisini gereksiz olduğunu düşünme	69	31.1
Tedaviyi reddetme	59	26.6
Gözlemlenmiş yan etkiler	37	16.6
Tad problemleri	34	15.3
Demir önerisi almamış olmak	14	6.3
Olası yan etkiler konusunda endişe	9	4.1

Özetle

- Ulusal demir desteği kapsamındaki infantlar arasında demir eksikliğinin yüksek sıklıktadır
- Demir eksikliği için en önemli risk faktörü demir desteğine uyumsuzluk
- Uyumun artması için ailelere etkili danışmanlık verilmesi demir yetmezliğinin önlenmesinde esastır.
- Hem demir eksikliği hem de demir eksikliği anemisi için taraması yapılmalıdır.

B12 Vitamin Eksikliği

- B12 vitamininin fetüse geçişi annenin beslenmesi ile ilişkilidir.
- Eğer anne düşük B12 diyeti alırsa bebek B12 eksikliği ile doğar ve B12 eksikliği klinik bulguları daha erken ortaya çıkar.
- Bebekler eksik B12 depolarıyla doğarlar ve anne sütünde de B12 eksiktir.
- B12 eksikliği anne kaynaklı değilse bebeğin hatalı beslenmesine veya bebekte emilim kusuruna (İmmerslund Grasbeck, kısa bağırsak vs) bağlı ise anemi 9-11 aydan önce ortaya çıkmaz.
- Anneden alınan B12 depoları bu süre içinde koruyucudur.

B12 vit eksikliği- Klinik

- Limon rengi solukluk,iştahsızlık
- Skleralarda sarılık
- Hematolojik bulguları:makrositer anemi +nötropeni+trombositopeni
- Anne sütü dışındaki yiyecekleri reddetme,kusma
- Apati
- Hipotoni
- Büyüme geriliği
- Motor gelişmede gecikme,serebral atrofi
- Kırmızı parlak dil (Dillerde papilla atrofisi)
- Huzursuzluk

B12 eksikliğinde laboratuvar

- Hb azalır, ağır vakalarda anemi ve nötropeni gelişir, lösemi veya aplastik anemi sanılır.
- Hafif bilirubinemi (2-3 mg/dl)
- MCV artmıştır
- Periferik yaymada makrositoz, hipersegmentasyon
- Serum B12 <100 pg/ml
- Metilmalonik asidüri

TEDAVİ

- B12 vitamini tedavisi
 - Parenteral tedavi:
 - 100-1000 $\mu\text{g/gün}$ İM veya SK,
 - 1 hafta süreyle her gün, takiben haftada 2 gün 2 hafta süreyle, sonra haftada 1 defa 1-2 hafta süreyle, en son aylık tedavi
 - Oral tedavi
 - 250-1000 $\mu\text{g/gün}$ 1 hafta süreyle her gün, takiben haftada 2 gün 2 hafta süreyle, sonra haftada 1 defa 1-2 hafta süreyle, en son aylık tedavi

Sabrınız için teşekkürler