



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

27.05.2022

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Servisi Olgu Sunumu

Prof. Dr. Nazan Sarper
Ar. Dr. Özge Çağlar



Olgu

- 15 yaşında kız hasta
- **Şikayeti:** Halsizlik, solgunluk

Hikayesi

- Hastanın birkaç aydır halsizliği varmış.
- Bir hafta önce başlayan burun akıntısı ve solukluğunun olması, halsizlik şikayetinin artması üzerine dış merkeze başvurmuş. Evde parasetamol kullanmış.
- Dış merkezde bakılan kanlarında hemoglobinin 4 g/dL görülmüş. Hasta ileri tetkik ve tedavi için acil servisimize sevk edilmiş.

Özgeçmiş

- 38 GH C/S ile doğum
- YDYBÜ yatış öyküsü ve fototerapi alma öyküsü yok.
- Bilinen alerji öyküsü yok.
- Göz tansiyonu olan hasta 2017de katarakt opere (göz hastalıklarına 6 ayda bir kontrole gidiyor). Görme bozukluğu mevcut.
- Orta okulda okuma yazma öğrenmiş, özel eğitim alıyor.
- Sosyoekonomik durumu kötü.
- Çocukluk çağı aşıları yaşına göre tam.
- Et yemiyor, ayran içiyor, yoğurt yiyor. Hastanın beslenmesi yetersiz.

Soygeçmiş

- Anne:48 yaş/astım
- Baba:52 yaş/sağ-sağlıklı
- Anne-baba arasında akrabalık yok.
- 1.çocuk:hastamız
- 2.çocuk:11 yaş/Kız/sağ-sağlıklı
- Ailede genetik geçişli kansızlık öyküsü yok.

Fizik Muayene

- Genel durumu orta. Cilt turgor ve tonusu doğal. **Cilt ve mukozalar soluk görünümde.**
- DIR+ / + IIR + / + , **konjonktivalar soluk**
- OF doğal. LAP yok.
- S1(+) S2(+) ek ses, üfürüm yok.
- Solunum sesleri doğal. Her iki akciğer solunuma eşit katılıyor.
- Batın rahat, defans ve rebound yok. Organomegali yok.
- Genitoüriner haricen kız. **Gluteal bölgede ekskoriye (kabuklu iyileşmekte olan) plaklar mevcut.**
- **Mental geriliği ve görme bozukluğu mevcut.**
- Kas gücü normal.
- Nörolojik muayene doğal.

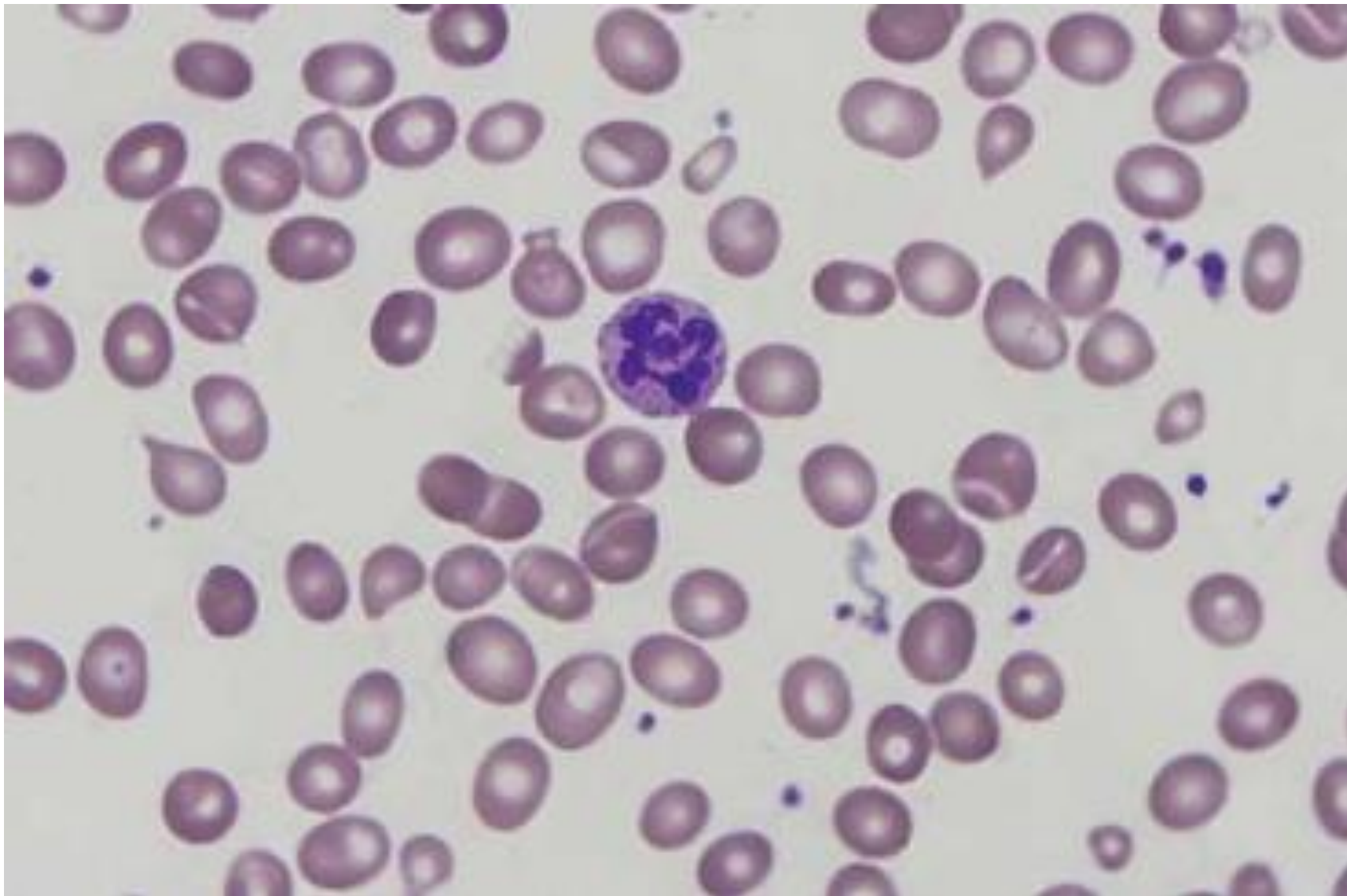
Vital Bulgular

- Ateş: 37.3 °C (deri)
- Nabız: 87/dk (47-108 atım/dakika)
- Solunum sayısı: 24/dk (12-23/dk)
- Kan basıncı; 110/70 mmHg (50 p:108/65 mmHg; 95 p:137/92 mmHg)
- Ağırlık :58,5 kg(SDS: 0.24, Persentil: 59.48)
- Boy :163 cm(SDS: 0.33, Persentil: 62,93)

Laboratuvar

- Beyaz küre: 5.700/ μ L
- Nötrofil: 3.690 / μ L
- Lenfosit: 1.610 / μ L
- Monosit: 190/ μ L
- Eozinofil: 200/ μ L
- Kırmızı kan hücresi: 1. 210.000/ μ L
- Hemoglobin: 4,60 g/dL
- Hematokrit: 12,8 %
- MCV: 105,80 fL
- Trombosit: 98.000
- Retikülosit Sayısı: 15500/ μ L
- Retikülosit Yüzdesi : 1,23 %

- Ön Tanılar?
- Tetkik?



Hipersegmente nötrofil

- Periferik yaymasında;
- %40 lenfosit
- %54 polimorfonükleer lökosit
- %6 eozinofil görüldü. Atipik hücre görülmedi.
- Eritrositler hafif hipokrom, yer yer makroovalosit(+)
- Polikromazi görülmedi. Trombosit sayısı ve morfolojisi normal.

- Kan Şekeri: 123,9 mg/dL
- Üre: 17,2 mg/dL
- Kreatinin: 0,4 mg/dL
- T.Bilirubin: 0,83 mg/dL
- D.Bilirubin: 0,21 mg/dL
- İ.Bilirubin: 0,62 mg/dL
- **AST (SGOT): 151,9 U/L**
- **ALT (SGPT): 47,4 U/L**
- **GGT: 5 U/L**
- **LDH: 13936 U/L**
- T.Protein: 57,1 g/L
- Albumin: 37,4 g/L
- D.Sodyum: 139,4 mmol/L
- Potasyum: 4,23 mmol/L
- Klor: 105 mmol/L
- D.Kalsiyum: 8,52 mg/dL
- Magnezyum: 2,6 mg/dL
- Fosfor: 5,33 mg/dL
- Ürik asit: 5,3 mg/dL
- CRP: 2,24 mg/L
- **Sedimentasyon - > 140 mm/saat**

- Direkt Coombs - NEGATİF(-)
- C3d. - NEGATİF(-)
- IgG . - NEGATİF(-)
- PTZ (Protrombin Zamanı) - 23,6 s
- PTZ (INR) - 1,77 .
- APTT - 28,1 s
- Fibrinojen - 2,35 g/L
- **Homosistein - > 50,00 µmol/L**
- **Folik Asit - 1,6 ug/L**
- **Vitamin B12 - < 100 ng/L**
- **Ferritin - 436 ug/L**

Patolojik Bulgular

***Cilt ve mukozalar soluk görünümde**

***Konjonktivalar soluk**

***Gluteal bölgede ekskoriye (kabuklu iyileşmekte olan) plaklar mevcut**

***Mental geriliği ve görme bozukluğu mevcut.**

- Hemoglobin: 4,60 g/dL(12-16)
- Retikulosit: 15500/ μ L
- Sedimentasyon:140 mm/saat(20-100)
- Ferritin: 436 ug/L(13-150)
- AST (SGOT) : 151,9 U/L(<32)
- ALT (SGPT): 47,4 U/L(<33)
- LDH: 13936 U/L(135-214)
- Homosistein : 50,00 μ mol/L(5-15,4)
- Folik Asit : 1,6 ug/L(3,9-37,3)
- Vitamin B12: 100 ng/L(197-771)

TANI

- **Nutrisyonel megaloblastik anemi (B12 ve folik asit eksikliği)**

Hastanın Tedavisi

- Hastamızın beslenmesi diyetisyene danışılarak yeterli hayvansal protein içerecek şekilde düzenlendi.
- Tedavisinde B12 vitamini(siyanokobalamin) günde $\frac{1}{2}$ ampul (0,5 mg) kas içine, folik asit 5 mg tablet 1x1 tb verildi.

Nutrisyonel Anemi

- Nutrisyonel anemiler yetersiz eritropoez sonucunda hemoglobinin konsantrasyonunda azalma ile karakterize anemilerdir. Demir, folik asit ve vitamin B12 alımının yetersiz olması sonucu gelişir.
- Çocukluk yaş grubunda demir eksikliği anemisi tedavi edilmediği takdirde fiziksel, mental ve bilişsel işlevlerde gerilikle sonuçlanmaktadır. Hatta anemi gelişmeden bile demir eksikliğinin çocuklarda bilişsel gelişme geriliği, erişkinlerde çalışma kapasitesinde azalma yaptığı bildirilmektedir.

- Adölesan yaş grubunda anemi en sık hızlı büyüme ve yetersiz alım nedeni ile gelişmekte olup, beslenme ile ilişkili anemi toplumlarda sık görülmektedir. Sosyoekonomik koşulların ülkemizde giderek daha kötüye gitmesi de kişinin yetersiz alımını derinleştirmektedir.
- • Adölesan anemisine yönelik Türkiye'de yapılmış olan çalışmalarda kızlarda anemi prevalansının yüksek saptanması kızların adet görmesi ve hayvansal gıdalardan fakir, meyve sebze ağırlıklı (Akdeniz diyeti) ve düzensiz beslenmeleri ile ilişkilendirilmiştir.

Megaloblastik Anemiler

- Megaloblastik anemiler genel olarak folik asit ve vitamin B12 eksikliği sonucu gelişen anemilerdir. İki vitamin birbirisiyle yakın olarak ilişkilidir, eksikliklerini birbirinden ayırmak bazen çok zordur.

Kobalamin eksikliği

- Kobalamin eksikliği metionin sentezini etkiler ve nörolojik disfonksiyona neden olur. Kobalamin eksikliği ne kadar ağırsa nörolojik ve hematolojik bulgular o kadar ağırdır.
- Pozisyon duyusu kaybı, piramidal sistem bulguları, yürüme bozuklukları, ayakta hissizlik, titreme, derin duyu kaybı olabilir, tutulum aşağıdan yukarı doğru çıkar.
- İmpotans, mesane ve barsak kontrolü kaybı gelişebilir. Çocuklarda letarji, serebral atrofi, konvülsiyonlar, görme, koku, tat bozuklukları görülebilir.
- Folat tedavisi de nörolojik bozuklukları iyileştirmez.

Vitamin B12 Eksikliğinde Klinik Bulgular

- Limon sarısı solukluk, iştahsızlık, skleralarda sarılık
- **Hematolojik bulgular:** Makrositer anemi+nötropeni+trombositopeni
- **Gastrointestinal bulgular:** Biftek gibi kırmızı, parlak dil (papillalarda atrofi), anne sütü dışındaki besinleri reddetme, kusma
- **Nörolojik bulgular:** Nöromotor gerilik, tremor, serebral atrofi

B12 Eksikliğinin Nedenleri

- Diyetle alımında yetersizlik
- Vejeteryan beslenme tarzı
- Vejeteryan annenin sütü ile beslenme
- Mide ve terminal ileumda cerrahi girişim veya bakteri artışı (NEC, bağırsak tüberkülozu)
- İntrinsik faktör eksikliği

- Kobalamin eksikliğinde,
 - $MCV \uparrow$, $MCH \uparrow$, serum LDH $\uparrow$, İndirekt bilirübin $\uparrow$, Serum demir $\uparrow$, ferritin $\uparrow$, serum haptoglobin $\downarrow$, trombosit sayısı azalabilir.
- Ağır olgularda pansitopeni gelişebilir.
- Demir eksikliği veya talasemi eşlik ederse MCV yüksek olmayabilir. Hastanın gerçek demir durumu tedaviye başladıktan sonra birkaç günde belli olur, serum demiri giderek azalır.

- Kobalamin seviyesi folat eksikliğinde de düşer (%10 vakada)
- Folat tedavisinden sonra düzelir. Bu hastalar kombine eksiklikten ayırt edilmelidir.
- Folat eksikliğinde serum folat düzeyi $2.5 \mu\text{g/L}$ 'nin altındadır. Hemolizli kan örneklerinde kırmızı küre folatı plazmaya geçtiği için kan folat düzeyi yüksek çıkar.

- İnsanlar kobalamini ya kobalamin sentezleyen bakterileri ihtiva eden hayvanları yiyerek ya da süt, peynir, yumurta gibi hayvansal ürünleri yiyerek alırlar. Bitkilerde kobalamin yoktur. Günlük ihtiyaç yetişkinlerde 2.4 μg , infantlarda 0.1 μg 'dir.
- Kobalamin Emilimi: Kobalaminin barsaktan emilimi ve hücre sel alımı protein bağlayıcılar ve özel reseptörler aracılığı ile olmaktadır.

- Homosistein düzeyi folat ve kobalamin eksikliğinde artar.

Tedavi

- Kobalamin eksikliği: Tanı konduktan sonra günde 25-100 μg alımı önerilmektedir.
- Eğer kobalamin emilemiyorsa pernisiyöz anemideki gibi (intrensek faktöre karşı antikor varlığı) 100-1000 μg ayda bir kere kas içi tedavi olarak verilebilir.
- Oral tedavi de son on yılda daha uygun bir seçenek olarak bildirilmiştir. Ancak etkinliği serum B12 düzeyi ve hemogram ile denetlenmelidir.

Kazanımlar

- Anemilerin beslenme ilişkisi
- Megaloblastik anemiye yaklaşım
- Megaloblastik anemi tedavisi

- Teşekkürler.