



YDUS SORULARI

2025-2



ÇOCUK ENFEKSİYON HASTALIKLARI

Aşağıdaki parazitozların hangisinde eozinofili görülmesi en az olasıdır?

- A) Strongyloidiazis
- B) Filariasis
- C) Amebiasis
- D) Toxocariasis
- E) Enterobiasis

Doğru Cevap: E) Enterobiazis

Açıklama:

Eozinofili, esas olarak doku invazyonu ve doku göçü yapan helmint enfeksiyonlarında ortaya çıkar. Bu durum, parazitin dokuya girmesiyle gelişen Th2 yanıtı ve IL-5 aracılı eozinofil aktivasyonu ile ilişkilidir.

Enterobius vermicularis (enterobiazis) ise büyük oranda lümeninde yaşayan, doku invazyonu yapmayan bir parazittir. Parazitin yaşam döngüsü bağırsak lümeni ve perianal bölgeyle sınırlıdır; sistemik doku göçü yoktur. Doku invazyonu=eozinofili. Bu nedenle enterobiaziste eozinofili görülmesi genellikle beklenmez ve görülmesi en az olasıdır.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Strongyloidiazis

Strongyloides stercoralis larvaları **deri, akciğer ve gastrointestinal sistem** boyunca aktif doku göçü yapar. Bu nedenle özellikle kronik enfeksiyonlarda **belirgin eozinofili** sık görülür.

B) Filariiazis

Filarial parazitler **lenfatik sistem ve dokularda** yerleşir. **Yüksek eozinofili**, filariiazis için tipik ve tanısal değeri olan bir bulgudur.

C) Amebiiazis

Her ne kadar protozoon enfeksiyonu olsa da, **invaziv amebiaziste** mukozal doku hasarı ve inflamasyon gelişebilir. Eozinofili sık değildir ama **enterobiazise kıyasla daha olasıdır**.

D) Toxocariiazis

İnsanda **larva migrans visceralis** yapar. Larvaların karaciğer, akciğer ve diğer dokularda göçü nedeniyle **çok belirgin eozinofili** görülür ve hastalığın ayırt edici özelliklerindedir.

9-10-11-12. derslerde 255. slavt

Eozinofili (Helmintler)

1. Doku invazyonu yapan nematodlar (yuvarlak solucanlar)

- **Toxocara canis / T. cati** – Visceral larva migrans
- **Trichinella spiralis** – Kas tutulumu, miyozit
- **Strongyloides stercoralis** – Larva migrans, özellikle immünoşüpresiflerde
- **Ancylostoma duodenale, Necator americanus** (kancalı kurtlar) – Deri penetrasyonu ve akciğer migrasyonu sırasında eozinofili
- **Ascaris lumbricoides** – Akciğer migrasyonu (Löfler sendromu)

2. Şerit (Cestod) ve diğer helmintler

- **Echinococcus granulosus** (Kist hidatik) – Özellikle kist ruptüründe belirgin eozinofili
- **Fasciola hepatica** – Hepatik invazyon
- **Paragonimus westermani** (akciğer kelebeği) – Pulmoner eozinofili
- **Schistosoma türleri** – Akut dönemde (Katayama ateşi)

Eozinofili yapmayanlar

- **Enterobius vermicularis** (kıl kurdu) – Genellikle eozinofili yapmaz
- **Giardia intestinalis** gibi protozoonlar – Eozinofili yapmaz

İki gündür olan ateş ve yürüyememe yakınmaları ile getirilen 19 aylık erkek çocuğun fizik muayenesinde sağ kalçasının fleksiyon ve dış rotasyonda ağrılı ve kısıtlı olduğu görülüyor. Tam kan sayımında lökosit sayısı 30.000/mm³, eritrosit sedimentasyon hızı 70 mm/saat saptanıyor. Septik artrit şüphesiyle eklem sıvısı aspirasyonu için ortopedi konsültasyonu isteniyor.

Bu hastanın eklem sıvısı kültüründe üremesi en olası mikroorganizma aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Streptococcus pyogenes
- B) Staphylococcus aureus
- C) Streptococcus pneumoniae
- D) Salmonella Typhi
- E) Haemophilus influenzae

Doğru Cevap: B) Staphylococcus aureus

Açıklama:

Bu olguda **akut başlangıçlı ateş, yürüyememe, kalçada hareketle belirgin ağrı ve kısıtlılık, çok yüksek lökosit sayısı (30.000/mm³) ve yüksek ESR (70 mm/saat)** bulguları **septik artrit** ile uyumludur.

Çocukluk çağında, özellikle **1–5 yaş** arası olgularda **septik artritin en sık etkeni Staphylococcus aureus**'tur.

Hem **metisiline duyarlı** hem de **MRSA** suşları görülebilir

Kalça eklemi, çocuklarda **en sık tutulan eklemlerden biridir**

Klinik hızlı ve ağır seyrederek, erken tanı ve drenaj hayati önemdedir

Bu nedenle eklem sıvısı kültüründe üremesi **en olası mikroorganizma Staphylococcus aureus**'tur.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Streptococcus pyogenes

Grup A streptokoklar septik artrit neden olabilir; ancak **sıklık açısından Staphylococcus aureus'un oldukça gerisindedir**. Daha çok nekrotizan enfeksiyonlar, selülit ve farenjit ile ilişkilidir.

C) Streptococcus pneumoniae

Pnömonokok, aşı öncesi dönemde önemli bir etkenken, **konjuge pnömokok aşıları sonrası sıklığı belirgin azalmıştır**. Günümüzde en olası etken değildir.

D) Salmonella Typhi

Salmonella'ya bağlı septik artrit genellikle **orak hücreli anemi, immün yetmezlik veya kronik hastalığı olan çocuklarda** görülür. Sağlıklı bir çocukta ilk akla gelen etken değildir.

E) Haemophilus influenzae

Hib aşısı öncesi dönemde küçük çocuklarda önemli bir etkenken, **aşılama sonrası insidansı dramatik şekilde azalmıştır**. Günümüzde nadirdir.

5-6. derslerde 89. slayt

Most common causes of bacterial arthritis in children according to age

Age group	Most common bacteria
<3 months	<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA and MRSA)
	Group B <i>Streptococcus</i> (<i>Streptococcus agalactiae</i>)
	Gram-negative bacilli
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
3 months to 3 years	<i>S. aureus</i> (MSSA and MRSA)
	<i>Kingella kingae</i>
	Group A <i>Streptococcus</i> (<i>Streptococcus pyogenes</i>)
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>
	<i>Haemophilus influenzae</i> type b (Hib) (in incompletely immunized children in regions with low Hib immunization rates)
>3 years	<i>S. aureus</i> (MSSA and MRSA)
	Group A <i>Streptococcus</i>
	<i>S. pneumoniae</i>
	<i>N. gonorrhoeae</i> (in sexually active adolescents)

MSSA: methicillin-susceptible *S. aureus*; MRSA: methicillin-resistant *S. aureus*.

Yurt dışı seyahat öyküsü bulunan 15 yaşındaki kız çocuk şiddetli ishal ve kusma şikâyetleriyle getiriliyor. Gaitasının pirinç suyu gibi olduğu belirtiliyor ve genel durumunun düşük, uykuya meyilli olduğu, kapiller dolum zamanının uzadığı, sözel uyarı yanıtının bulunmadığı saptanıyor.

Bu çocuğun tedavisinde etken tespit edilene kadar aşağıdaki antibiyotiklerden hangisinin başlanması diğerlerine göre daha uygundur?

- A) Sefiksim
- B) Amoksisilin-klavulanat
- C) Azitromisin
- D) Rifampisin
- E) Metronidazol

Doğru Cevap: C) Azitromisin**Açıklama:**

Bu olguda **yurt dışı seyahat öyküsü, pirinç suyu görünümünde ishal, şiddetli dehidratasyon, şok bulguları (uzamış kapiller dolum, bilinç değişikliği)** birlikte değerlendirildiğinde en olası etken **Vibrio cholerae**'dir.

Kolera tedavisinde **öncelik hızlı ve etkin sıvı–elektrolit replasmanıdır**. Antibiyotikler, dışkı hacmini ve ishal süresini kısaltmak için eklenir. Güncel yaklaşımda, özellikle **çocuklar ve adölesanlarda, makrolidler (özellikle azitromisin)** etken saptanana kadar **ampirik olarak tercih edilen** ajanlardandır.

Tek doz ya da kısa kür

Tetrasiklinlere alternatif (yaş, direnç ve tolerabilite avantajı)

Çoklu etkenlere karşı (kolera, seyahat ishali etkenleri) etkilidir

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Sefiksim

Üçüncü kuşak oral sefalosporindir; **kolerada ilk tercih değildir**. *Vibrio cholerae* için etkinliği sınırlıdır ve ampirik tedavide önerilmez.

B) Amoksisilin-klavulanat

Enterik patojenlere karşı **yetersiz** ve kolera tedavisinde yeri yoktur. Ayrıca ciddi ishali olan hastada gastrointestinal tolerabilitesi düşüktür.

D) Rifampisin

Daha çok **tüberküloz ve bazı özel endikasyonlarda** kullanılır; akut bakteriyel ishal/kolera için ampirik tedavide uygun değildir.

E) Metronidazol

Protozoal (*Entamoeba histolytica*, *Giardia*) ve anaerobik enfeksiyonlarda etkilidir. ***Vibrio cholerae*'ye etkisizdir ve bu klinikte uygun değildir.**

Most common causes of bacterial arthritis in children according to age

Age group	Most common bacteria
<3 months	<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA and MRSA)
	Group B <i>Streptococcus</i> (<i>Streptococcus agalactiae</i>)
	Gram-negative bacilli
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
3 months to 3 years	<i>S. aureus</i> (MSSA and MRSA)
	<i>Kingella kingae</i>
	Group A <i>Streptococcus</i> (<i>Streptococcus pyogenes</i>)
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>
	<i>Haemophilus influenzae</i> type b (Hib) (in incompletely immunized children in regions with low Hib immunization rates)
>3 years	<i>S. aureus</i> (MSSA and MRSA)
	Group A <i>Streptococcus</i>
	<i>S. pneumoniae</i>
	<i>N. gonorrhoeae</i> (in sexually active adolescents)

MSSA: methicillin-susceptible *S. aureus*; MRSA: methicillin-resistant *S. aureus*.

Aşağıdakilerden hangisinin toksik şok sendromunun klinik bulgularından biri olması en az olasıdır?

- A) Ateş
- B) Döküntü
- C) Hipotansiyon
- D) Deskuamasyon
- E) Artrit

Doğru Cevap: E) Artrit

Açıklama:

Toksik şok sendromu (TŞS), en sık **Staphylococcus aureus** veya **Streptococcus pyogenes** tarafından üretilen **süperantijen toksinlere** bağlı gelişen, **akut başlangıçlı ve hayatı tehdit eden** bir tablodur.

Klinik olarak tipik bulgular şunlardır:

Yüksek ateş

Diffüz eritematöz döküntü (güneş yanığı benzeri)

Hipotansiyon ve şok

Multiorgan tutulumu

İyileşme döneminde deskuamasyon (özellikle avuç içi ve ayak tabanlarında)

Bu nedenle ateş, döküntü, hipotansiyon ve deskuamasyon TŞS'nin **klasik ve beklenen** bulgularıdır.

Artrit ise toksik şok sendromunun **tipik klinik bulguları arasında yer almaz.**

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Ateş

TŞS'nin en erken ve en belirgin bulgularındandır. Genellikle $\geq 39^{\circ}\text{C}$ ateş görülür ve süperantijenlere bağlı yaygın sitokin salınımı ile ilişkilidir.

B) Döküntü

Diffüz, maküler eritematöz döküntü hastalığın karakteristik özelliklerindedir. Skarlatiniform ya da güneş yanığı görünümünde olabilir.

C) Hipotansiyon

Kapiller kaçak ve sistemik inflamasyon sonucu gelişir. Tanı kriterlerinin **temel bileşenlerinden biridir.**

D) Deskuamasyon

Genellikle hastalığın **iyileşme fazında**, 1–2 hafta sonra özellikle **avuç içi ve ayak tabanlarında** ortaya çıkar ve tanı için oldukça tipiktir.

5-6. dersler 4. slayt

Streptokokal Toksik Şok Sendromu (STSS)

- **İnsidans:** İGAS olgularının ~%30'unda; nekrotizan fasciitli olguların ~%50'sinde.
- **Klinik:**
 - Hızlı gelişen şok (hipotansiyon, taşikardi, dirençli hipotansiyon)
 - **Multiorgan yetmezlik:** böbrek (kreatinin ↑), karaciğer, koagülopati, ARDS, DIC
 - %10'da skarlatiniform (kızıl benzeri) döküntü, %20'de grip benzeri başlangıç (ateş, miyalji, kusma, ishal)
 - Derin doku ağrısı – hızla nekroz.
- **Tanı kriterleri:**
 - **Hipotansiyon + ≥2 organ tutulumu (renal, hepatik, koagülasyon, ARDS, döküntü, nekrotizan yumuşak doku enfeksiyonu).**
 - **Kesin tanı:** Steril bir odaktan (kan vb) GAS izolasyonu.
 - **Olası tanı:** Klinik kriter + non-steril odaktan (cilt vb) GAS izolasyonu.

5.-6. dersler 36. slayt

Stafilokokal toksik şok sendromu

Klinik Bulgular

- Başlangıç: Hızlı (<48 saat), genelde sağlıklı bireylerde.
- Triad: Ateş ≥ 38.9 °C + difüz eritematöz döküntü (sonrasında deskuamasyon, özellikle avuç/ayak tabanı) + hipotansiyon.
- Multiorgan tutulum:
 - GIS: karın ağrısı, kusma, ishal
 - Kas: yaygın miyalji, ↑ CPK
 - Böbrek: ↑ BUN/kreatinin
 - Karaciğer: ↑ AST/ALT/bilirubin
 - Hematoloji: trombositopeni, DIC
 - SSS: konfüzyon, somnolans, nöbetler
 - Diğer: ödem, konjunktival hiperemi, mukozal eritem
- Geç bulgular: 1–3 hafta içinde deskuamasyon, saç ve tırnak kaybı.

Aşağıdaki antitüberküloz ilaçlardan hangisinde yan etki olarak hiperürisemi görülmesi en olasıdır?

- A) İsoniazid
- B) Rifampisin
- C) Etambutol
- D) Pirazinamid
- E) Streptomisin

Doğru Cevap: D) Pirazinamid**Açıklama:**

Pirazinamid, antitüberküloz ilaçlar arasında **hiperürisemiye en sık yol açan** ajandır. Bunun temel nedeni, **ürik asidin renal tübüler sekresyonunu inhibe etmesidir**. Sonuç olarak serum ürik asit düzeyi yükselir ve bazı hastalarda **artralji veya gut atağı** gelişebilir.

Bu yan etki **doza ve bireysel yatkınlığa bağlıdır** ve genellikle tedavinin ilk aylarında ortaya çıkar. Klinik pratikte pirazinamid kullanan hastalarda ürik asit düzeyleri bu nedenle izlenir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) İsoniazid

İsoniazid en sık **hepatotoksisite** ve **periferik nöropati** (B6 eksikliğine bağlı) yapar. Hiperürisemi izoniazid için tipik bir yan etki değildir.

B) Rifampisin

Rifampisin daha çok **hepatotoksisite**, **sitokrom P450 indüksiyonu** ve **vücut sıvılarında turuncu renklenme** ile ilişkilidir. Ürik asit metabolizması üzerine belirgin bir etkisi yoktur.

C) Etambutol

Etambutolün en önemli yan etkisi **optik nörit** (özellikle kırmızı–yeşil renk körlüğü). Hiperürisemi etambutol için karakteristik değildir.

E) Streptomisin

Aminoglikozid grubunda yer alır ve başlıca **ototoksisite** ile **nefrotoksisite** yapar. Ürik asit düzeyini artırması beklenen bir yan etki değildir.

4. ders 23.slayt

Çocukluk Çağı Tüberkülozu

Yan Etkiler

- INH: Hepatotoksisite, periferik nöropati (profilaksi: B6 vitamini)
- Rifampisin: Hepatotoksisite, ilaç etkileşimleri, idrar-kızıl renk değişimi
- Pirazinamid: Hepatotoksisite, artrit, hiperürisemi
- Etambutol: Optik nörit (çocuklarda nadir, güvenli kabul ediliyor)
- Streptomisin: Ototoksisite, nefrotoksisite

Özel Durumlar

- Menejit, perikardit, dissemine TB: Tedavi süresi 10-12 ay.
- MDR-TB/ÇİD-TB: Çocuklarda da erişkin prensipleri geçerli; 2. seçenek ilaçlar kullanılır, süre uzundur (18 ay ve daha fazla).
- HIV ile koenfeksiyon: Aynı rejimler kullanılır, ancak ilaç etkileşimleri (özellikle RİF + antiretroviral) göz önünde bulundurulur (Rifampisin yerine Rifabutin gibi)

Soğuk tipte otoimmün hemolitik anemiye aşağıdakilerden hangisi en sık neden olur?

- A) Mycoplasma pneumoniae
- B) Salmonella spp.
- C) Shigella dysenteriae
- D) Brucella spp.
- E) Rubeola

Doğru Cevap: A) Mycoplasma pneumoniae

Açıklama:

Soğuk tip otoimmün hemolitik anemi (cold agglutinin disease), genellikle **IgM tipi otoantikörlerin** eritrosit yüzey antijenlerine (özellikle **I antijeni**) bağlanmasıyla gelişir. Bu antikörler **düşük ısıda (soğukta)** aktif hale gelir ve kompleman aracılı hemolize yol açar.

Mycoplasma pneumoniae enfeksiyonu, soğuk tip otoimmün hemolitik aneminin **en sık enfeksiyöz nedenidir**. Enfeksiyon sırasında oluşan antikörler, moleküler benzerlik nedeniyle eritrosit antijenleriyle çapraz reaksiyon yapar ve geçici hemolitik anemiye yol açar.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

B) Salmonella spp.

Salmonella enfeksiyonları sistemik inflamasyon ve sepsis yapabilir; ancak **soğuk aglutinin aracılı otoimmün hemolitik anemi** ile tipik bir ilişkisi yoktur.

C) Shigella dysenteriae

Shigella daha çok **invaziv gastroenterit** ve hemolitik üremik sendrom gibi tablolarla ilişkilidir. Soğuk tip otoimmün hemolitik aneminin bilinen bir nedeni değildir.

D) Brucella spp.

Brusellozda anemi görülebilir; ancak bu genellikle **kronik hastalık anemisi veya kemik iliği tutulumuna** bağlıdır. Soğuk tip otoimmün mekanizma tipik değildir.

E) Rubeola (kızamık)

Kızamık immünsupresyon ve sekonder enfeksiyonlara yatkınlık yapar; ancak **soğuk aglutinin hastalığı** ile karakteristik bir ilişkisi yoktur.

5.-6. dersler 46. slayt

Mikoplazma

Temel bilgiler

- **Hücre duvarı yok** – β -laktamlara doğal direnç. (ampisilin/amoksisilin, sefalosporinler, meropenem, vanikoligo işe yaramaz)
- **Bulaş:** Damlacıkla, **inkübasyon ~3 hafta**, aile içi atak oranı yüksek (~90%)
- **Mevsim:** Yaz-sonbahar piki, 3-7 yılda bir salgılar.
- **Yaş:** Tüm yaşlar; **25 yaş** TEP etyolojisinde önem alır.

Klinik

- **Prömoni (en sık):** Yavaş başlangıç, baş ağrısı-malaise-süzlenrilates, **kuru ve uzayan öksürük**, saptanabilir raleler/azalmış solunum sesleri (**yürüyen pnömoni**)
- **Radyoloji:** Değişken; konsolidasyon/tek lob, multilober, bilateral; **efüzyon %~25** olabilir.
- **Ekstrapulmoner (%~25):**
 - **Mukokütanöz:** SJS-benzeri mukozal ağrılı döküntüler.
 - **Hemolitik:** Soğuk aglutinin (özellikle orak hücrede ağrılaştırabilir).
 - **SSS:** Nadir ama ciddi (ensefalit, **ADEM**, TM, **GBS** vb.).
 - **Diğer:** GİS şikâyetleri, artrit/artraj, nadiren kardiyak/nefrit.

On aylık bebek hasta yüksek ateş nedeniyle getiriliyor. Öyküsünden 45 günlük iken Kasai portoenterostomisi yapıldığı öğreniliyor. Kolanjit ön tanısı ile antibiyotik tedavisi başlanıyor.

Bu hastada aşağıdakilerden hangisinin kolanjit etkeni olarak izole edilmesi en az olasıdır?

- A) Escherichia coli
- B) Klebsiella spp.
- C) Pseudomonas spp.
- D) Enterococcus spp.
- E) Clostridium difficile

Doğru Cevap: E) Clostridium difficile**Açıklama:**

Kasai portoenterostomisi sonrası **biliyer atrezili bebeklerde kolanjit** sık görülen bir komplikasyondur.

Kolanjitin en sık etkenleri, **enterik Gram-negatif bakteriler** ve bazı Gram-pozitif koklardır:

Escherichia coli (A)

Klebsiella spp. (B)

Pseudomonas spp. (C)

Enterococcus spp. (D)

Clostridium difficile (E): Daha çok antibiyotik kullanımına bağlı pseudomembranöz kolit yapar; portal veya biliyer enfeksiyon olarak izole edilmesi nadirdir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

- A) **Escherichia coli**: Gram-negatif enterik bakteri; kolanjit etkenleri arasında en sık görülenlerden biridir.
- B) **Klebsiella spp.**: Enterik Gram-negatif bakteri; postoperatif kolanjitte sık rastlanan bir etken.
- C) **Pseudomonas spp.**: Özellikle hospitalizasyon veya geniş spektrum antibiyotik sonrası izole edilebilir; biliyer enfeksiyonlarda görülebilir.
- D) **Enterococcus spp.**: Gram-pozitif kok; biliyer kolanjitte önemli bir etken olarak bilinir.