

Antibiyotik sonrası ishale en sık neden olan antibiyotikler

- İlk önce klindamisin kullanımı sonrasında tanımlanmış
- Birçok antibiyotik bu tabloya neden olabilir
- En sık neden olanlar
 - Klindamisin,
 - Sefalosporinler,
 - Ampisilin,
 - Amoksisilin
 - Eritromisin
 - Tetrasiklin
 - Kinolonlar
 - TMP/SMX

Antibiyotik sonrası ishal ve *C.difficile* ile ilişkisi

- **Koliti olmayan olguların % 15 -25 i**
- **Koliti olan olguların %50-70 i**
- **Psödomembranöz enterokoliti olan olguların % 100 e yakınında etkendir.**

Clostridium difficile kaynakları

- Hastalar
- Asemptomatik taşıyıcılar
 - Normal yetişkinlerde % 3-8
 - Hospitalize yetişkinlerde % 20
- Çevre
 - Su
 - Toprak
 - Çeşitli hayvanlar
- Evde beslenen hayvanlardan kedi ve köpeklerde % 20-40 oranında taşıyıcılık saptanmış

***C.difficile* ishali gelişmesinde etkene ait faktörler**

- Etkenin toksin üretiyor olması (%25i üretmez)
- **B1/NAP1/027** olarak adlandırılan 2000 li yıllardan sonra Kuzey Amerika ve Avrupa'da yaygınlaşan virulan suş daha ağır tablo yapıyor
 - Fazla toksin salıyor (negatif regülasyon yapan tcdC geninde bozukluk var)
 - Toksin A ve Toksin B dışında 3. bir toksini var (Binary)
 - Spor oluşturma oranı muhtemelen daha yüksek
 - Florokinolon dirençli. Özellikle florokinolon ve sefalosporin kullanımı ile görülme sıklığı artıyor.
 - Tedavide metronidazol yetersiz

Çalışmalar	Merkez	Hasta sayısı	CDBI oranı	Yöntem
Söyletir ve ark. (1996)	Marmara Ü.	202	10 (%5)	Kültür + EIA
B.Boral ve ark (2002)	İstanbul TF	760	65 (%8,6)	EIA
Aygün ve ark. (2003)	C.paşa TF	70	3 (%4,3)	EIA
Altındiş ve ark. (2007)	Afyon Kocatepe Ü.	91	13 (%14,3)	Kültür + EIA
Tunçcan ve ark. (2008)	Gazi Ü.	149	34 (%22,8)	EIA
Ergen ve ark. (2009)	Uludağ Ü.	44	19 (%43)	Kültür + EIA + PZR
Deniz ve ark. (2011)	Marmara Ü.	633	36 (%5,7)	Kültür + EIA + PZR
Gündem ve ark. (2012)	Meram TF	250	10 (%4)	Kültür + EIA
Ayarcı ve ark. (2012)	Uludağ Ü.	1829	87 (%4,8)	EIA
Keşcioğlu (2013)	Gülhane	82	3 (%3,6)	EIA + PZR

***C.difficile* ishali gelişmesinde hastaya ait faktörler**

- Önceden antibiyotik ishali geçirilmesi
- Altta yatan barsak patolojisi olması
- İleri yaşta olma
- Beslenme bozukluğu, üremi, azalmış mide asiditesi
- İmmün yetmezlik
- Uzun süre hastanede yatış
- Cerrahi/gastrointestinal işlemler
- Nazogastrik beslenme

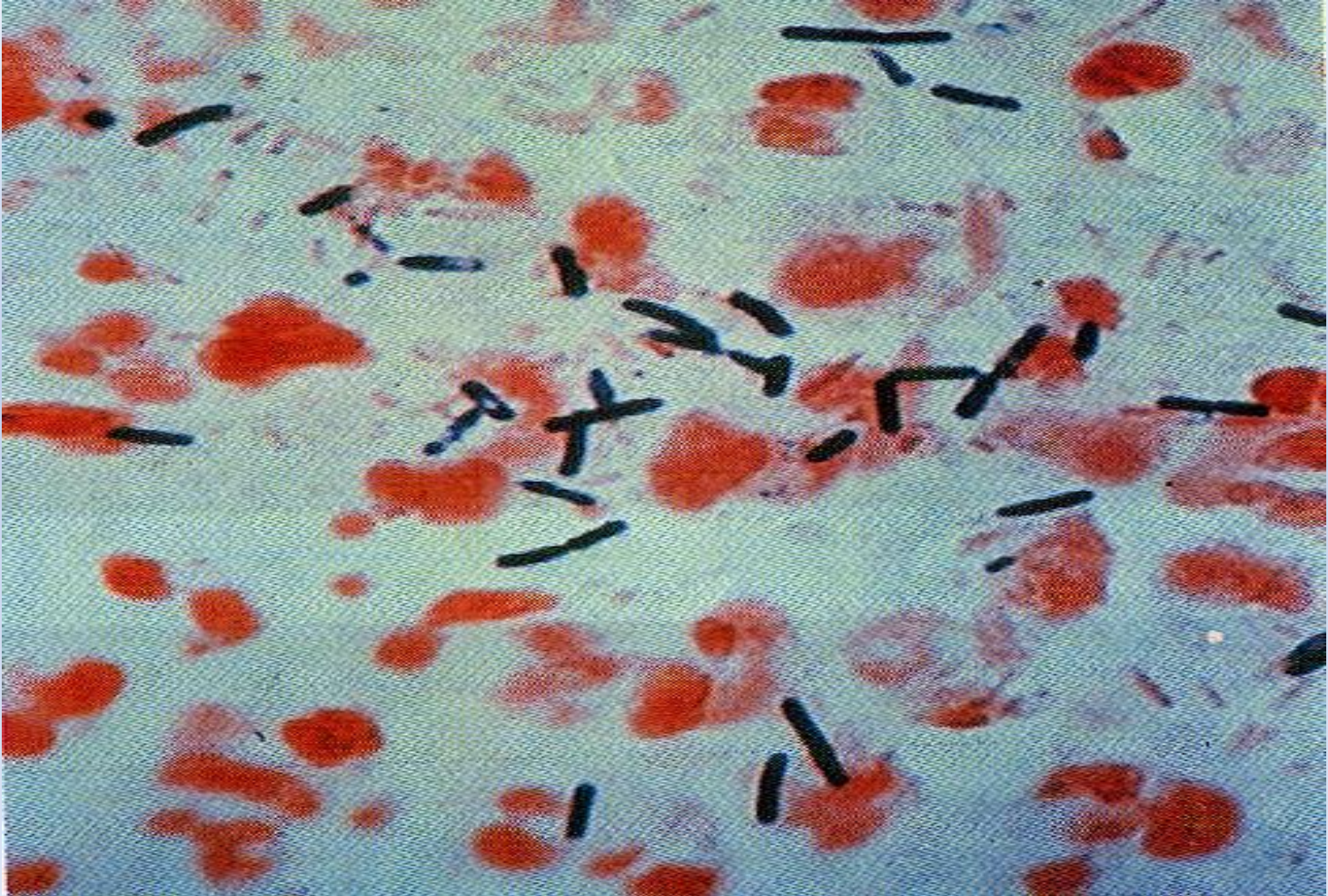
***C.difficile* ishali gelişmesinde antibiyotiğe ait faktörler**

- Geniş spektrumlu olma
- Uzun süreli kullanım
- Safra yollarından atılma

Clostridium difficile ve klinik bulgular

- İshal (Hafif, orta veya çok şiddetli)
- Karın ağrısı, distansiyon
- Antibiyotik kullanımı
(son günlerde veya haftalar öncesi -10 hafta-)
- Çok sulu veya mukoid olabilen dışkı yeşil renkli ve kötü kokuludur
- Kanlı dışkı olabilir

Clostridium difficile



Clostridium difficile : Tanı

- Kültürde üretilmesi ve toksinin sitotoksik etkisinin gösterilmesi
(Zor, pahalı, zaman alıcı)
- Toksinin direkt dışkıdan gösterilmesi (Toksin A, Toksin B) Toksin oda ısısında 2 saatte bozulur.

Lateks

ELISA

RIA, CIE, PCR

- Endoskopi (İleus varsa ve dışkı alınamıyorsa, diğer kolon hastalıklarının ayırıcı tanısı için)

Clostridium difficile: Tedavi

- **Metronidazol 3X500 veya 250X4 oral 10-14 gün**
- **Vankomisin** oral form (Ülkemizde yok, pahalı, vankomisin dirençli enterokok gelişmesine neden olacağından tercih edilmez)

Vankomisin iv kullanımında barsak salınımı olmadığı için faydasız.

Vankomisin iv formu ile hazırlanan sıvı oral kullanılabilir.

(Glikopeptitler, Tablo 10A Sanford Guide 2015)

- **Fidaksomisin** (Türkiye’de yok)
- **Nitazoksanid** (Türkiye’de yok) (CID 43:421, 2006)
- **Probiyotikler**
(Tekrarlayan olgularda yararlı)

Fidaksomisin

- **Bir makrolid**
- **İn vitro vankomisinden yaklaşık 8 kat daha etkili**
- **Minimum sistemik absorpsiyon**
- **Yüksek fekal konsantrasyon**
- **Uzun postantibiyotik etki**
- **Normal barsak florasına sınırlı etki**

Avrupa'da ve Amerika'da 2011 den beri kullanılıyor

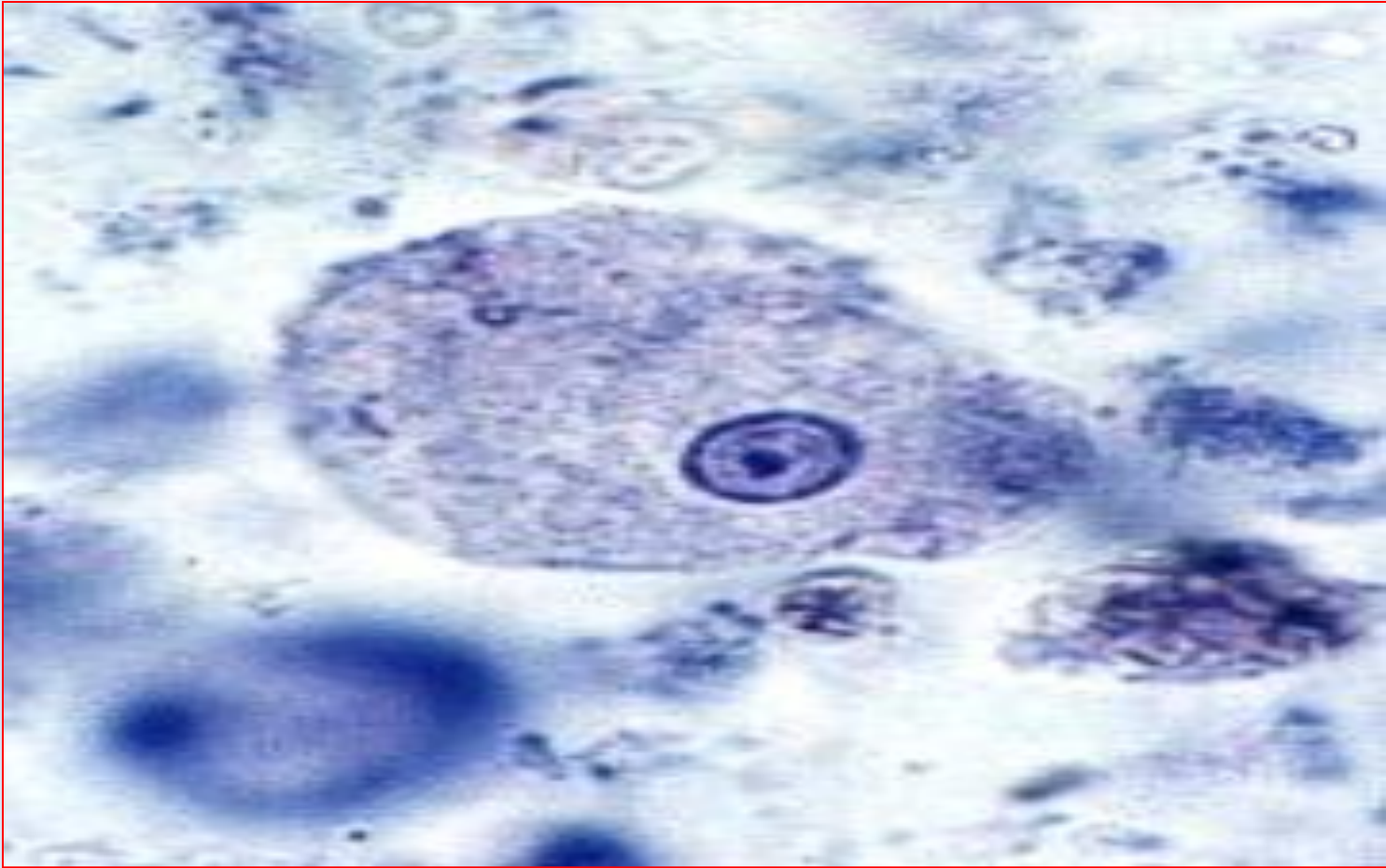
AMEBİYAZ

Amibiyaz: Etiyoloji

Etken: Entamoeba histolytica

- ***Entamoeba histolytica* kist ve trofozoit şeklinde olabilir.**
- **Trofozoit şekli doğada dayanıksızdır**
- **Kist şekli klorlanmış suya dirençli , ancak 50° C ve üzerinde ölür.**

Entamoeba hystolytica



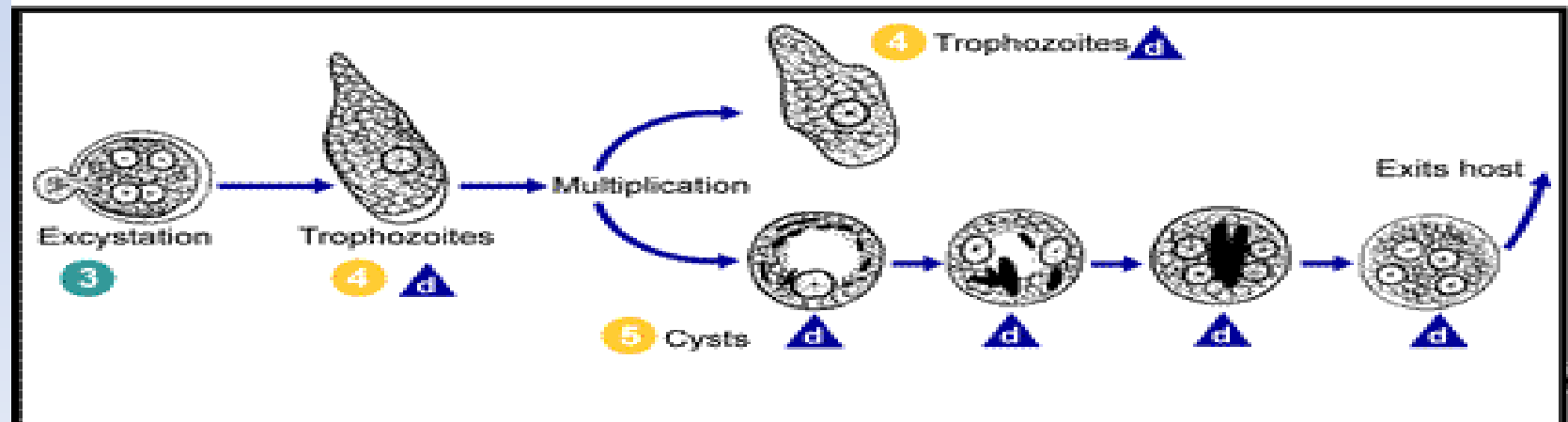
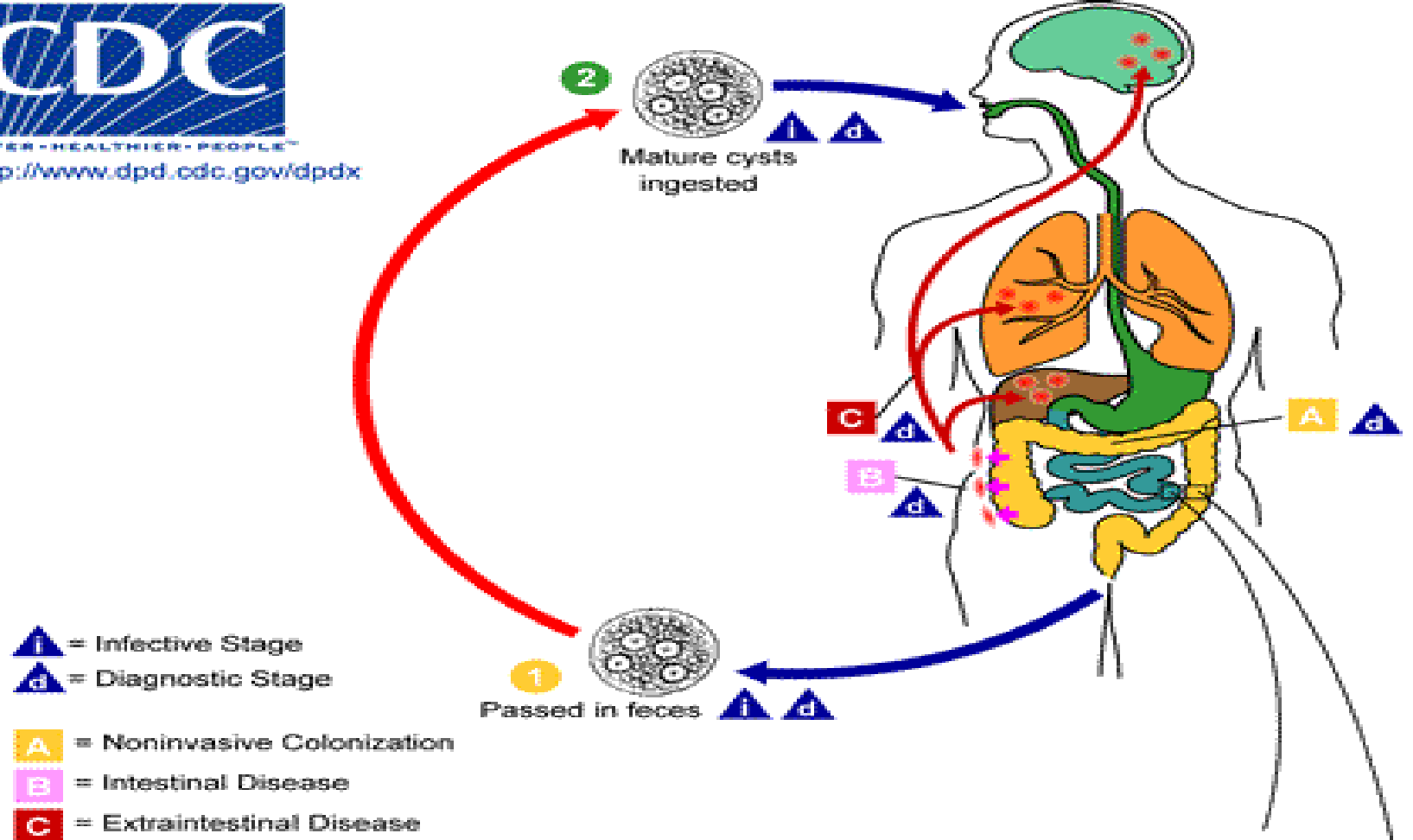
Amibiyaz: Epidemiyoloji

- Amibiyaz görülme sıklığı ülkeden ülkeye farkedir (gelişmişlik düzeyi ile ilgili)
- Ülkede gelişmişlik düzeyi ile ilgili bölgeden bölgeye farklılıklar olabilir
- Ülkemizde görülme sıklığı için %1-17



SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>



Amibiyaz: Patogenez ve patoloji

- Alınan kistler sindirim salgıları ile açılır ve trofozoitler gelişir.
- Kolon epitelini invaze eden trofozoitler hücre içinde çoğalır
- Trofozoitlerin **kollagenaz, proteaz** gibi salgıları var-----> nötrofil, lenfosit ve monositlerin yıkımına, doku hasarına ve ülserlerin gelişmesine neden olur
- Nötrofil yıkımı ile **toksik nötrofil içeriklerinin** salınması da, doku hasarına ve invazyona yardımcı olur.

Amebik kolitte laboratuvar bulgular:

- **Dışkıda eritrosit var, lökosit yok
(Parçalanmış lökositler laktoferrin testi ile gösterilebilir)**
- **Antijen testi pozitifliği % 87**
- **Pozitif seroloji % 70**
- **Kolon biyopsilerinde pozitiflik % 80**

Karaciğerin amip apsesinde klinik bulgular:

- Ateş
- Sağ üst kadranda ağrı
- Hepatomegali
- Kilo kaybı
- 4 haftadan uzun süren semptomlar
- İshal ----- % 20-33
- Öksürük ----- % 10-30

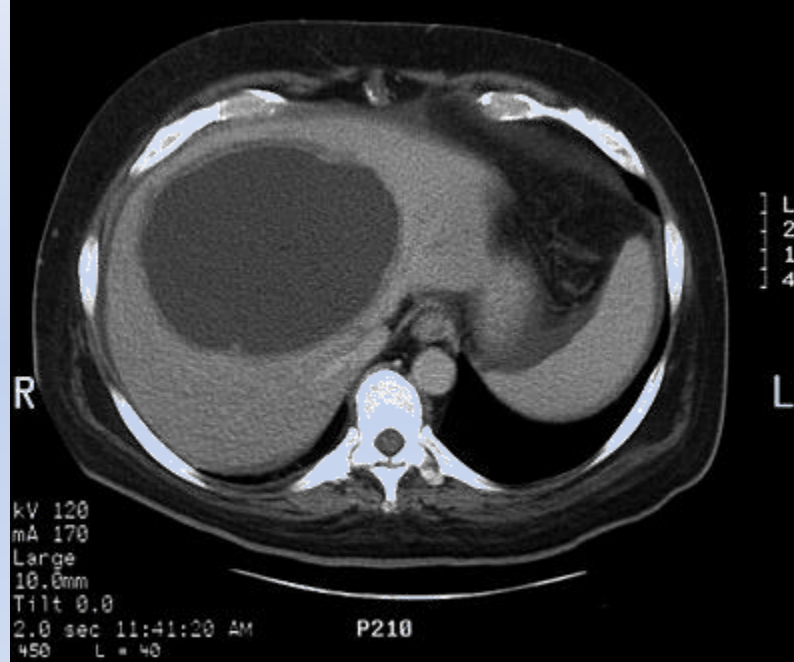
Karaciğerin amip apsesinde laboratuvar bulgular:

- **Pozitif seroloji % 70-95**
- **12 000 üzerinde BK % 80**
- **AP da yükseklik % 70**
- **Bilirubin, AST, ALT artışı % 20**

Amip apsesinde Ultrasonografi bulgusu



Amip apsesinde BT bulgusu



Amebiyaz tedavisinde kullanılan ilaçlar

- Metronidazole 750mg x 3 5-10 gün
 - Tinidazol 2g/gün 3 gün
 - İdokuinol 650 mgX3 20 gün (Türkiyede yok)
 - Paromomisin 500 mgX3 7 gün (Türkiyede yok)
 - Nitazoksanid 500mgX2 3 gün (Türkiyede yok)
- (Nitazoksanid Tiazolid grubu antivirallerin bir üyesi antiviral olarak ve anti paraziter olarak kullanılıyor)

DIŞKIDA LÖKOSİT AZ SAYIDA NONİNFLAMATUVAR İSHAL ETKENLERİ

BAKTERİLER

Vibrio cholerae
Enterotoksijenik E.coli (ETEC)
Stapylococcus aureus
Bacillus cereus
Clostridium perfringens
Aeromonas hydrophila

VİRUSLAR

Rotavirus
Enterik adenovirus
Norovirus
Calicivirus
Cytomegalovirus

PROTOZÖN

Giardia intestinalis
Cryptosporidium parvum
Cyclospora cayetanensis
Isospora belli
Microporida türleri

Viral gastroenteritler

Viral gastroenteritler: Klinik

- Dışkı genellikle sulu, mukussuz ve kansızdır.
- İshal genellikle çok şiddetli değil
- Küçük bebeklerde ve yaşlılarda ağır dehidratasyon gelişebilir.
- Ateş beklenen bir bulgu değildir. Nadiren olabilir

Norovirus

- 1995 den beri artan oranda sporadik ve salgınlar yaparak etken olmaktadır. **GII.4 (Genogrup II genotip 4)** suşu salgınlarda en fazla saptanmaktadır.
- **Kusma** ishale olguların çoğunda eşlik eder
- Su, besin, Kusma nedeniyle de hava yolu ile bulaş olabilir
- ELİSA ile dışkıda antijen saptanabilir. RT-PCR kullanılabilir. **Moleküler yöntem daha duyarlı.**
- **Tedavide ciddi seyirde HSCT olgularında nitazoksanid ve sirolimus** (organ naklinde kullanılan bir immünsüpresif ilaç) ile iyi sonuç alınmış

Curr Opin Gastroenterol. 2014;30(1):40-6.

**Türkiye' de Norovirus salgını
ilk 2008 de Aksaray 'da
görüldü. Onu Şereflikoçhisar,
Kırşehir, Adana salgınları
izledi.**

**Son salgın 2016
Kahramanmaraş Elbistan
salgını**



Bir hafta daha salgın

Elbistan'da 32 bin kişiyi içme suyu şebekesine karşı 'norovirüs'ün hastanelik ettiği ortaya çıktı

Kahramanmaraş'ın Elbistan ilçesinde son bir hafta içinde salgın 32 bin kişiyi etkiledi. Salgın bir hafta önce Çarşamba Pazarı'nda başladı. İlk olarak çocuklar arasında görülen salgın, kısa sürede yetişkinlere de yayıldı. Salgınla mücadele için hafta daha süreniği belirtiliyor.

Elbistan'da salgın başladı. İlk olarak çocuklar arasında görülen salgın, kısa sürede yetişkinlere de yayıldı. Salgınla mücadele için hafta daha süreniği belirtiliyor.



NOROVİRÜS NEDİR?

Norovirüs, viral hastalıklardan biridir. Genellikle gastroenterit (mide-bağırsak hastalığı) olarak kendini gösterir. Bu hastalık, bulantı, kusma, ishal atakları ve bağırsak ağrıları ile kendini gösterir. Hastalığın yayılma yolları arasında su, yiyecek, temas ve hava yoluyla yayılması yer almaktadır. Hastalığın tedavisi için özel ilaçlar kullanılmaz. Hastalığın kendiliğinden geçmesiyle birlikte, hastaların su ve tuzun yeterli miktarda alınması önerilir. Çocuk hastaların ise hastanelere sevk edilmesi önerilir. Çok sayıda insanın hastalığa yakalandığı Elbistan'da, salgın bir hafta daha süreniği belirtiliyor.

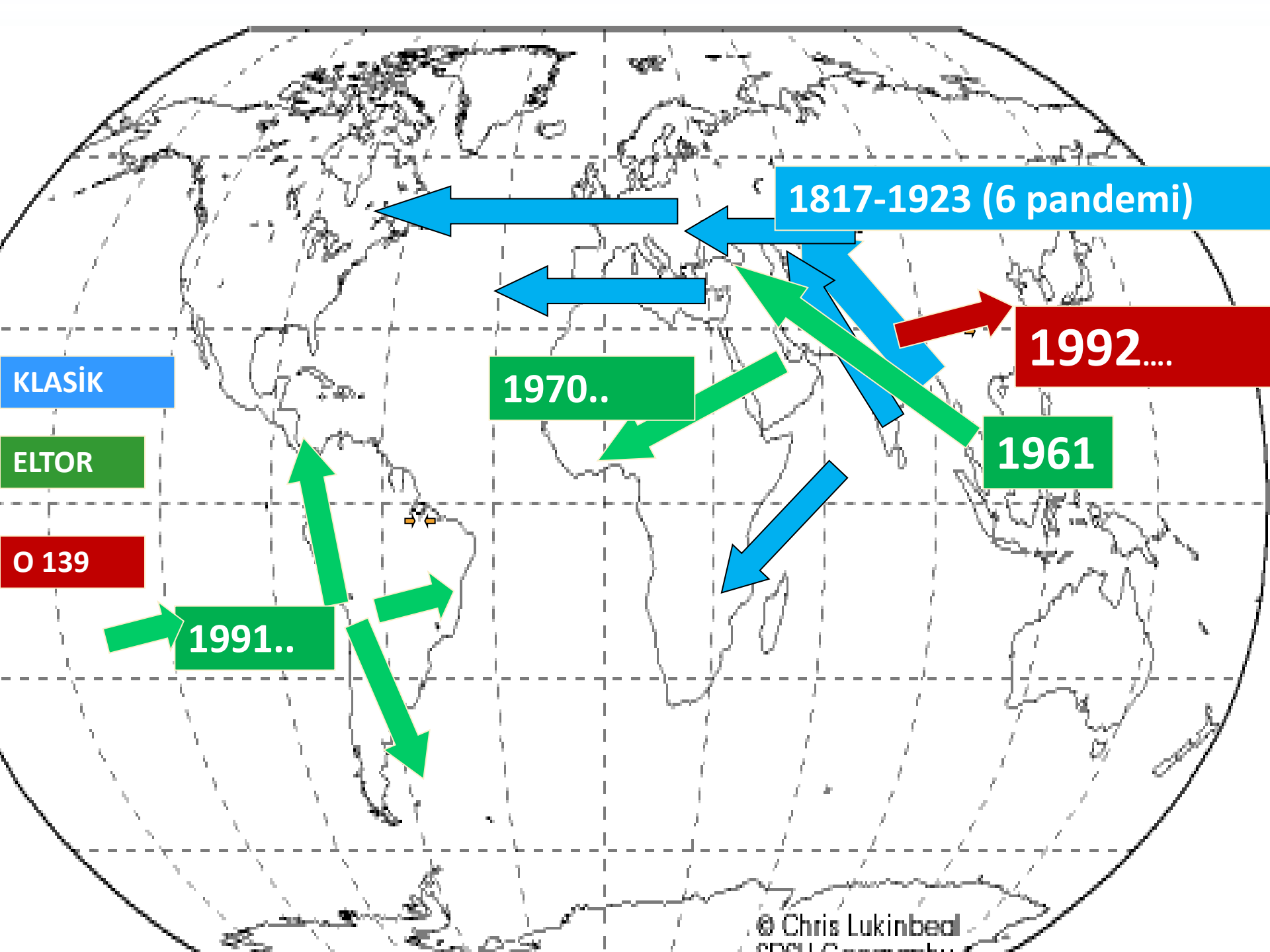
Rotavirus

- Rotavirus 2 yaşına kadar olan çocuklardaki ishallerin en sık nedenidir.
- Rotavirus immün yetmezliği olanlarda kronik enfeksiyon yapabilir.
- Salgınlar yapabilir. (Aile içinde,kreşlerde, hastanelerde yaşlı servislerinde)
- Tanı için dışkıda antijen aranır

Adenovirus

- Adenovirus 40 ve 41 ishallerden sorumlu serotiplerdir
- Adenovirus 1,2,5 ve 6 ise imezenterik adenitten sorumlu serotiplerdir
- Adenovirus 2 yaşına kadar olan çocuklarda daha çok ishal yapar.
- İshale ateş eşlik edebilir.
- Tanı için dışkıda ELİSA ile antijen aranır





Kolera:Epidemiyoloji

- Pandemiler yapar (7. Eltor pandemisi devam ediyor)
Etkilediği ülkelerde endemik seyir göstermesidir.
Portörler belli sayıya ulaşınca epidemi görülebilir
(menengokokda olduğu gibi)
- Son salgınlar
 - 2008 Filipinler
 - 2009 Zimbabwe
 - 2010 Haiti (Deprem)
 - 2015 Irak ve Suriye (Savaş)
 - 2017 Kenya
 - 2017 Yemen (savaş)

İŞTE HASTANE BELGELERİ!

Ankara'da kolera salgını!

ELSEVIER

journal homepage: www.elsevierhealth.com/journals/tmid

Cholera among Belgian travellers in Turkey in 2005

Koen De Schrijver^{a,*}, Hilde Boeckx^a, Geert Top^a, An Mertens^b, Patrick De Mol

^aHealth Inspectorate, Department of Epidemiology and Social Medicine, Ministry of the Flemish Community, University of Antwerp, Copernicuslaan 1 2018 Antwerp, Belgium

^bDepartment of Microbiology, Middelheim Hospital, ZNA, Antwerp, Belgium

^cReference Laboratory of Cholera in Belgium, Centre Médical Hospitalier, Service de Microbiologie, University of Liège, Belgium

V. cholerae O1, biyotip El Tor, serotip Inaba

V.cholerae'nin özellikleri:

- Gram negatif
- Virgül şeklinde, Hareketli
- Aerop
- **Alkali ortamda üreyebilen ve aside duyarlı bir bakteridir.**
- 56° de 15 dakikada ölür
- Katalaz ve oksidaz pozitifdir
- **O1,O139,(Epidemik olanlar)**
- **O141,O75 hastalık etkenidir**