



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН
ФАКУЛТЕТ „МЕДИЦИНА“

ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

Лекция №7

Хеморагични трески. Лептоспирози.

Проф. Д-р Цеца Дойчинова

Хеморагични трески

Определение

Остри инфекциозни заболявания с тежко протичане, с изразени интоксикационен и хеморагичен синдроми, с определена ендемичност, сезонност, професионалност, трансмисивен механизъм на предаване и висок леталитет.

Епидемиология

- Предаване на заразата:
 - 1/животно-преносител-животно(зоонозен цикъл)-след това източник на заразяване може да бъде и човек-КХТ, Ласса, Ебола, Марбург, Денга, жълта треска, Чикунгуния
 - 2/човек-преносител-човек(антропонозен цикъл) - жълта треска, Денга

Епидемиология

- Според приносителите-четири групи:
 - 1/преносител кърлежи-кримска, омска, аржентинска, киасанурска
 - 2/преносител комари- жълта треска, Денга, Чикунгуния
 - 3/зоонозни -ХТБС, Ебола, Ласса, Боливийска
 - 4/церкопитекови-Марбург, Ебола

Епидемиология

- ХТ, при които човек става източник на
Зараза - две групи:
 - 1/по трансмисивен път – преносители
комари и развитие на антропонозен
цикъл-жълта треска, денга, Чикунгуния
 - 2/директен контакт, кръвни манипулации-
КХТ, Ласса, Марбург, Ебола

Кримска хеморагична треска

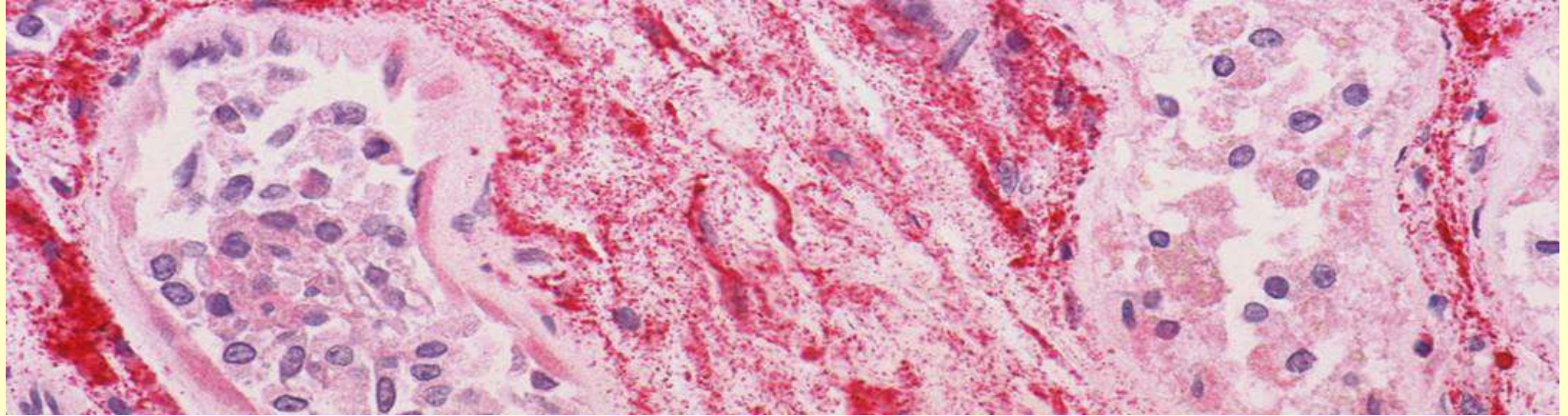
Определение

- Остро инфекциозно заболяване, протичащо с изразени интоксикационни прояви, хеморагичен синдром с поява на кръвоизливи от различни органи, увреждания на сърдечно-съдовата и централната нервна

Кримска хеморагична треска

етиология

- Вирус, екологически свързан с кърлежи-
Crimean-Congo haemorrhagic fever virus
род. Nairovirus, сем. Bunyaviridae, РНК
Неустойчив във външна среда, към
физични и химични фактори.



Кримска хеморагична треска

епидемиология

- Резервоар-над 22 вида кърлежи, но основно *Hyalomma plumbeum*. Те са вектор на предаването и предават вируса трансвариално и трансфазално.
- Резервоар-диви и домашни животни-мишевидни гризачи, крави, овце, кози, зайци-не боледуват, но развиват виремия-заразяване по време на клане

Кримска хеморагична треска

епидемиология

- Следователно- налице е зоонозен път на предаване на заразата:
животно-преносител(кърлеж)-животно;
- Трансмисивен път-при ухапване от заразен кърлеж
- Други пътища – кръвопреливане, аерозолен път, в лабораторни условия,
при аутопсии
- Единични случаи на вертикален път на заразяване: майка--плод

Кримска хеморагична треска епидемиология

- Рискови групи-ловджии, ветеринари, селскостопански работници
- Сезонност-лятно-есенна
- Природоогнищна зооноза-Шумен, Бургас, В.Търново, източни Родопи, Средногорие;
Русия, Иран, Индия, Китай, Африка

Кримска хеморагична треска патогенеза

- Навлизане на вируса—виремия—клетки на ретикулохистиоцитарната система—моноцити и макрофаги—първична репликация—вторична виремия—дисеминация—тропизъм към ендотелла на кръвоносните съдове—директен цитопатичен ефект—възможен ДИК с-м, чести масивни кухинни кръвоизливи.

Кримска хеморагична треска патогенеза

Патогенетични механизми за увреждане на хемостазата - вероятни:

- ▶ пряко увреждане на съдов ендотел;
- ▶ развитие на васкулити
- ▶ увреждане на НС – хипоталамус - хипофиза - надбъбрек
- ▶ активиране на фракции на комплемента - С3а и автоимунна тромбопения

Кримска хеморагична треска патогенеза

- Дискутира се – на какво се дължат клетъчните увреждания –дали на цитопатичния ефект на вирусите или имат имуногенен характер?
- При развитие на ДИК с-м е възможна намеса и на автоимунни механизми с отлагане на имунни комплекси върху съдовия ендотел—повишена проницаемост+ тромбоцитопения+хепатална коагулопатия—тежки хеморагични прояви

Кримска хеморагична треска клинична картина

- Инкубационен период – 1-18 дни
- Периоди в протичането – три:
 - 1/ прехеморагичен
 - 2/ хеморагичен
 - 3/ реконвалесцентен

Кримска хеморагична треска

клинична картина

- Прехеморагичен период:
 - начало-остро
 - изразен интоксикационен синдром - втрисане, висока температура, главоболие, мускулни болки
 - /+/ симптом на Пастернацки (важно диагностично значение)
 - /+/ симптом на Казбинцев-болка в лумб.обл.
 - изразен краниофарингеален синдром

Кримска хеморагична треска

клинична картина

- Хеморагичен период:
 - време на поява-3-6 ден от заболяването
 - възможна е 2-ра температурна вълна
 - честота –при 60-100% от болните
 - кожа - петехии,суфузии, екхимози, Хехт, Кончаловски-Rumpel-Leede
 - кръвоизливи от оточни и набъбнали венци (важен диагностично), епистаксис
 - кухинни кръвоизливи



Кримска хеморагична треска клинична картина

- Възможно:

1/хепатомегалия

2/мозъчен оток

3/остър миокардит

4/бронхопневмония

5/ОБН

Кримска хеморагична треска клинична картина

- Реконвалесцентен период-много продължителен - до 2-3 месеца
Протича с неврастения, моно- и полиневритни болки, депресия, намалена работоспособност, косопад, анорексия

Кримска хеморагична треска

клинична картина

Клинични форми:

I- Манифестни форми:

1/ КХТ с хеморагичен синдром-

а/ леки

б/ средно-тежки

в/ тежки

2/ КХТ без хеморагичен синдром

II- Инапарентни форми - без клиника, но с откриване на вируса и образуване на анти-тела.

Кримска хеморагична треска параклиника

- Хемограма:
 - В прехеморагичен стадий: Leuco ↓, Ne ↓, Eo 0, Mo ↑, Ly ↑ с вируцити, Thr ↓
 - В хеморагичен стадий: Leuco ↑, Ne ↑, Mo ↑, Ly ↓, Thr ↓, леко ускорена СУЕ, разностепенна постхеморагична анемия
- Урина:
 - албуминурия, еритроцитурия, цилиндрурия

Кримска хеморагична треска диагноза

- Клинико-епидемиологични данни
- Вирусологични изследвания:
 - доказване на вируса-до 10-я ден-чрез инокулиране на новородени бели мишки,тъканни култури, PCR
- Серологични изследвания:
 - непряка имунофлуоресценция
 - РСК – 2 серумни проби

Кримска хеморагична треска диференциална диагноза

- ХТБС и другите хеморагични трески
- Марсилска треска
- Ку-треска
- Лептоспироза
- Денга
- Сепсис
- Хематологични заболявания

Кримска хеморагична треска лечение

- Етиологично:

1/

противохеморагичен, хиперимунен
имуноглобулин-0,3-0,6мл/кг

2/ ККХТ имуновенин – 0,5-1,0мл/кг

- Патогенетично: ВСР,
хемотрансфузии,
КГС, съдоукрепващи

Кримска хеморагична треска прогноза и профилактика

- Леталитет-2-12%(24-52% при ВБИ)
- Дезакаризация
- Имунизация на рискови групи
- Защитно облекло, репеленти

Хеморагична треска с бъбречен синдром (ХТБС)

Определение

Остро инфекциозно заболяване ,протичащо с интоксикационен, краноифарингеален, хеморагичен синдроми и задължително тежко бъбречно увреждане с остра бъбречна недостатъчност(ОБН).

ХТБС - етиология

- Hantaanvirus- род Hantaan
сем. Bunyaviridae
съдържа РНК, устойчив във външна среда, чувствителен към дезинфектанти
- Няколко серотипа: Hantaan, Puumala, Seoul, Dolgava и др. с различно географско разпространение; в България преобладават първите два.



ХТБС - епидемиология

- Източник: диви мишевидни гризачи
- Заразяване: алиментарен, аерогенен, и чрез външните покривки на тялото
Рядко-лабораторно заразяване
- Сезонност-ранна пролет, късна есен
- Професионалност-дървосекачи, горски
- Ендемичност-над 1000м-Западни Родопи, Рила, Пирин;
Китай, Корея, Япония, Русия далечен Изток

ХТБС - патогенеза

- Начална виремия—репликация в органите на РЕС—вторична виремия с органно засягане като водещо е това на бъбреците - уголемени, с ясна граница между кора и медула, некрози и микротромби в гломерулите
- ЦНС - хеморагии и некрози в хипофизата → патогномонични

ХТБС - патогенеза

- Хипотези за патогенезата на хеморагичния синдром:
 - 1/автоимунна р-ция с отлагане на циркулиращи имунни комплекси в съдовия ендотел и особено в гломерулите;
 - 2/анафилактоидна р-ция с активиране на С3а и увреждане на съдовия ендотел;
 - 3/увреждане на НС-хипофиза—хипоталамус—надбъбрек;
 - 4/развитие на първична ДВСК-в почти 100%

ХТБС – клинична картина

- Инкубационен период-11-23/1-40/дни
- Интоксикационен стадий
- Хеморагичен стадий с ОБН-на 6-7 ден
- Полиуриен стадий – на 9-10 ден
- Реконвалесцентен стадий – продължи- телен- 20-30 дни с пълно оздравяване



ХТБС – клинична картина

- Клинични форми:

1/ по тежест- леки, средно-тежки и тежки
→ фулминантни

2/ по изразеност на клиничните прояви:
типични и атипични

Казуистика - менингоенцефалит

ХТБС – клинична картина

- Усложнения: бронхопневмония, сепсис
- Питуитаризъм – до хипопитуитарна кома поради некроза на хипофизната жлеза; възможен синдром на Simmonds /тежка кехексия/.

ХТБС – диагноза

- Клинико-епидемиологични данни
- Клинико-лабораторни изследвания:

1/урина-изо-хипостенурия,
протеинурия, мастно изродени
епителни клетки-
патогномонично

2/хемограма-анемия,
левко↓→левко↑+

олевяване, лимфо↓, СУЕ ↑

ХТБС – диагноза

- ОБН- в анурична фаза:

калий ↑, натрий ↑, урея ↑
креатинин ↑

ЕКГ –гигантски Т-вълни

-в полиурийна фаза:

калий ↓, натрий ↓

ХТБС – диагноза

3/ вирусологични изследвания:

- изолиране на вируса върху новородени бели мишлета;

- серологична диагностика- ВНР, РА, РСК, ELISA

ХТБС – диференциална диагноза

- КХТ
- Лептоспироза
- Марсилска треска
- Сепсис
- ОВХ – тежка форма

ХТБС - лечение

- Етиологично лечение-няма.
Евентуално
рибавирин-20мг/кг т
- Патогенетично лечение-ВСР
съобразно диурезата, диуретици,
хемодиализа, коригиращи
разтвори, борба с мозъчен и
белодробен оток

ХТБС - заключение

- Прогноза – сериозна
- Леталитет в България- около 5%
/в миналото до 60%/
- Имунитет- траен хуморален и клетъчно - медиран
- Профилактика - дератизация

Хеморагична треска Ласса

- Етиология-Lassavirus,РНК, устойчив
- Резервоар – гризачи
- Път на заразяване-алиментарен,аерогенен,покривен
- Възможни ВБИ
- Възприемчивост-всеобща
- Висок контагиозен индекс
- Ареал - Западна Африка на юг от

Хеморагична треска Ласса

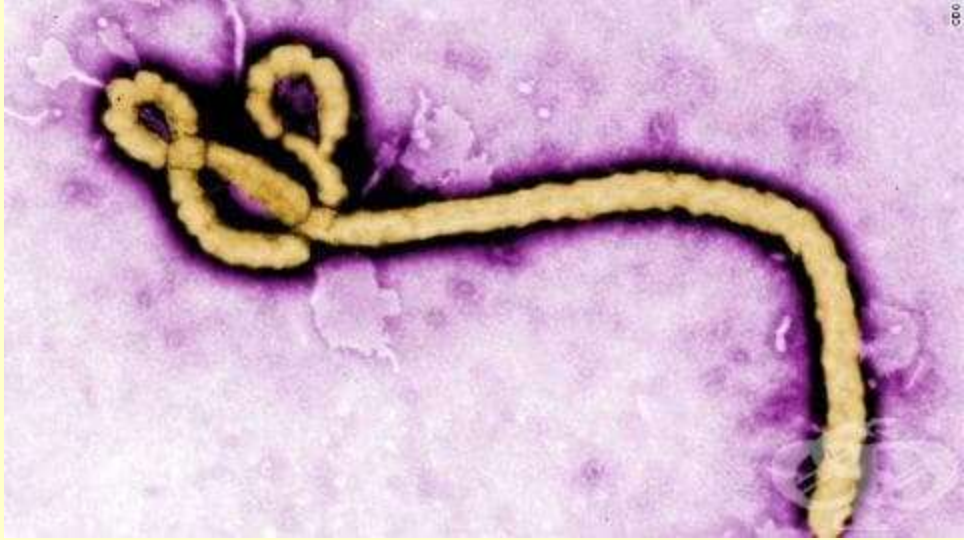
- Клинична картина:
 - 1/инкубационен период – 7-8 дни
 - 2/токсоинфекциозен период с диспептични прояви и дехидратация; силни болки в гърлото и зад гр.кост; често белодробни прояви
 - 3/в около 20% от болните хемораг. с-м

Хеморагична треска Ласса

- Диагноза - като при останалите ХТ
- Лечение-реконвалесцентен серум или имуноглобулин -без ефект; рибавирин противоречиви резултати
- Леталитет - много висок
- Профилактика - жива атенюирана ваксина

Хеморагична треска Ебола

- Причинител: Ebolavirus, доста устойчив
- Резервоар: диви гризачи, прилепи, маймуни
- Път на заразяване: алиментарен, контактен
- Висока контагиозност на болния
- Чести ВБИ
- Възприемчивост-всеобща
- Висок контагиозен индекс
- Ареал - Заир, Уганда, Кения, Судан



Хеморагична треска Ебола

- Патогенеза-като при останалите ХТ
- Имуногенеза-не добре проучена, но не са известни повторни боледувания
- Патоанатомия - като при тежка КХТ

Хеморагична треска Ебола

- Клиника:

1/инкубационен период-7-14 дни

2/токсикоинфекциозен, краниофарингеален и гастроентеритен с-ми-с холероподобна диария и бърза дехидратация; макулопапулозен обрив по тялото
Често има болки в гърлото и ретро-стернално

3/хеморагичен синдром-тежък, в кухинните органи

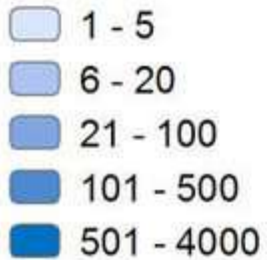
Хеморагична треска

Ебола

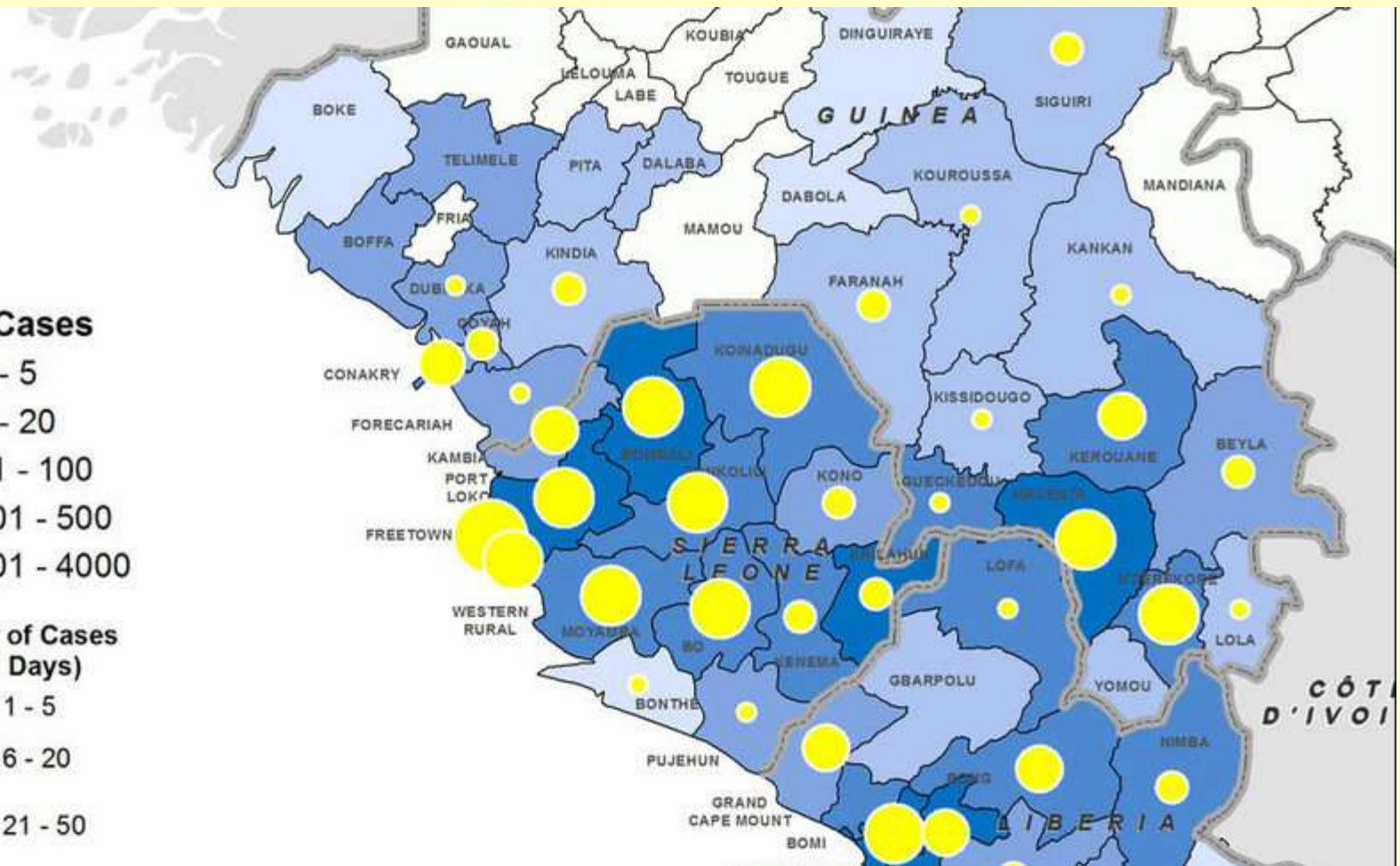
- Погребалните обичаи в Африка са изиграли своята роля за разпространението на вируса. Обикновено вирусният причинител може да издържи няколко дни във външната среда по повърхността на тялото на заразения. При погребения народите в Африка имат традицията да докосват телата на умрелите и по този начин



Total Cases



Number of Cases (Past 21 Days)

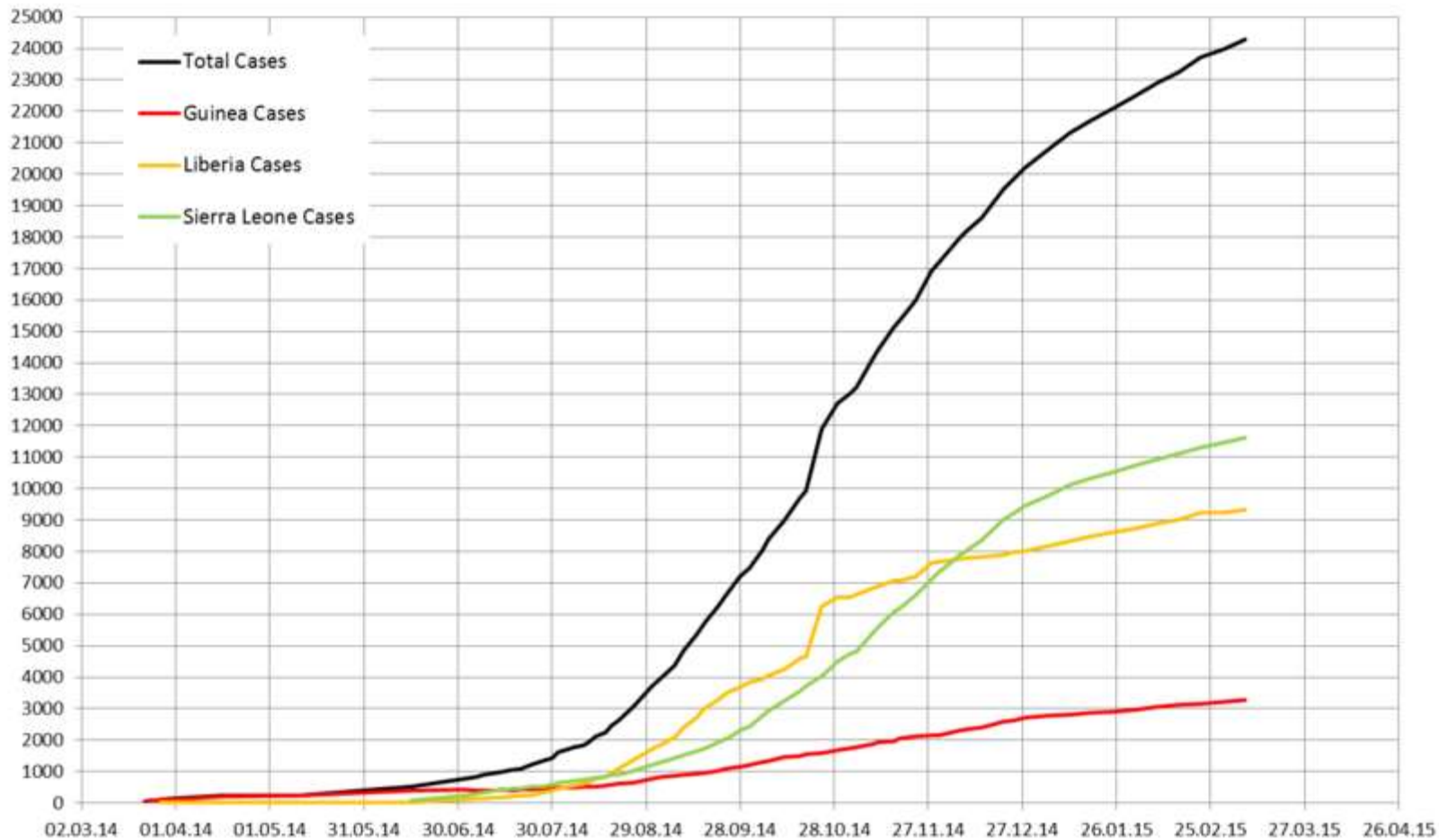


Епидемия 2014-заболели 28614, починали 11315



2014/2015 West African Ebola epidemic

Reported cases by countries, as of 1 February 2015



Ебола – нови данни

- **Ситуацията в Конго вече е толкова сериозна, че не може да се счита за вътрешен проблем;**
- Световната здравна организация (СЗО) обяви "извънредна ситуация от международен мащаб" заради новия взрив на хеморагичната треска ебола.

Ебола – нови данни

- Новият бум на вирусната хеморагична треска ебола уби над 1600 души в Конго. Три жертви на болестта бяха регистрирани в Уганда, като се предполага, че заразата е донесена от хора, пресекли границата с Конго.
- Откакто съществува СЗО, това е едва петото обявяване на

Хеморагична треска Ебола

- Диагноза и ДД-като при останалите ХТ
- Лечение-реконвалесцентен серум или плазма+интерферон;патогенетично
- Прогноза-лоша
- Леталитет-много висок особено при ВБИ
- Профилактика-няма специфична

Хеморагична треска Ебола

Хеморагична треска Ебола се смята за водеща в списъка на инфекциите при биотероризъм.

Лептоспирози

- **Определение:**
Група остри инфекциозни заболявания, протичащи с общ тоksiинфекциозен синдром и полиорганно увреждане, предимно на бъбреците, черния дроб, нервната система и хемостазата.

Лептоспирози - етиология

- Лептоспири-род *Leptospira*,
сем. Spirochetaceae

Два вида: *L. interrogans*-патогенна за
човека-30 серогрупи и 240
серовара, G/-/, спираловидни.

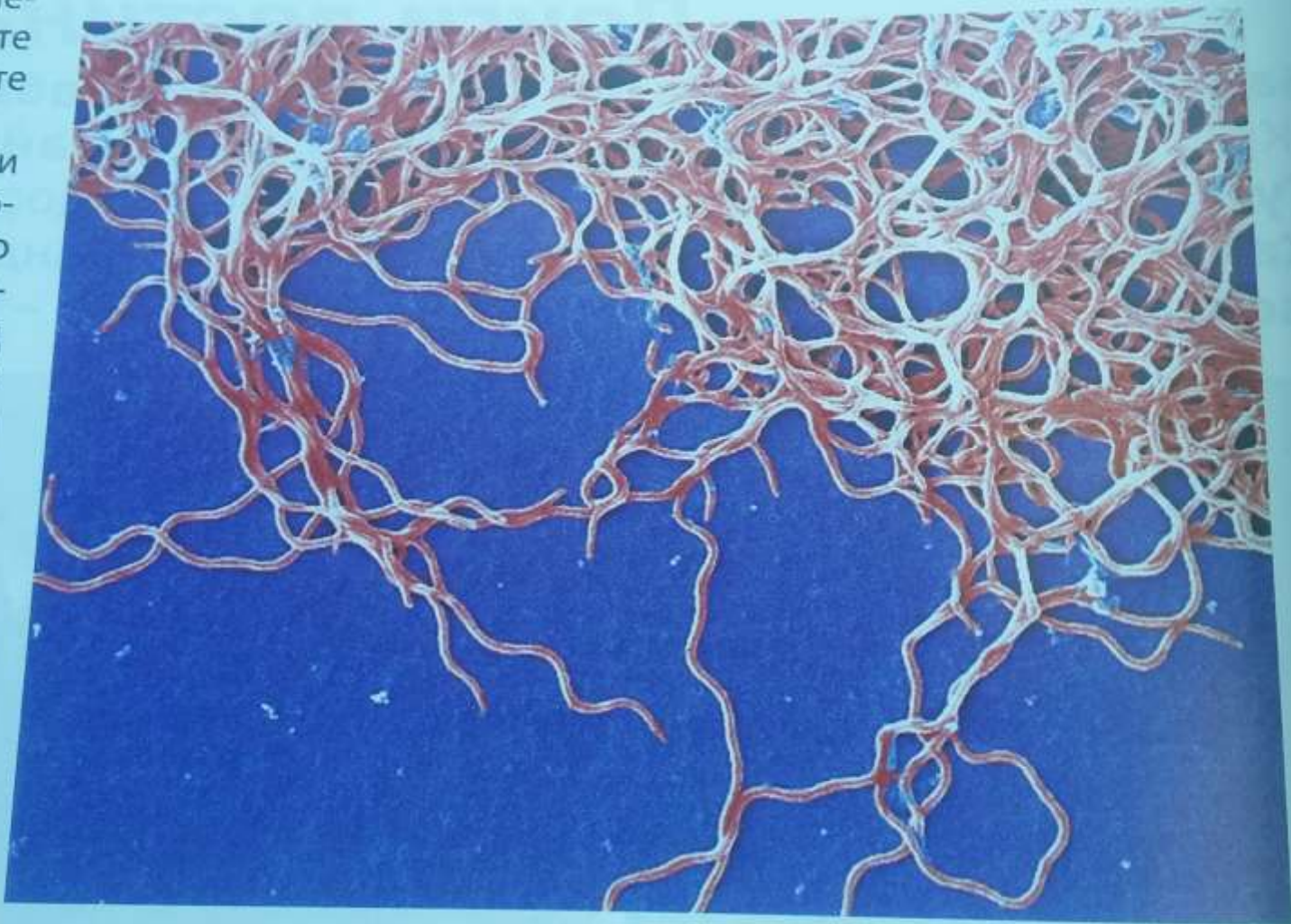
L. biflexa-сапрофит

- В България досега са установени 18 серовара от 10 серогрупи:
L. icterohaemorrhagiae, L. copenhageni,
L. pomona, L. sejroe, L. bratislava,
L. japonica, L. jalna, L. sofia,
L. balcanica, L. tsarazovo, като основно място заемат L. Pomona и
L. icterohaemorrhagiae

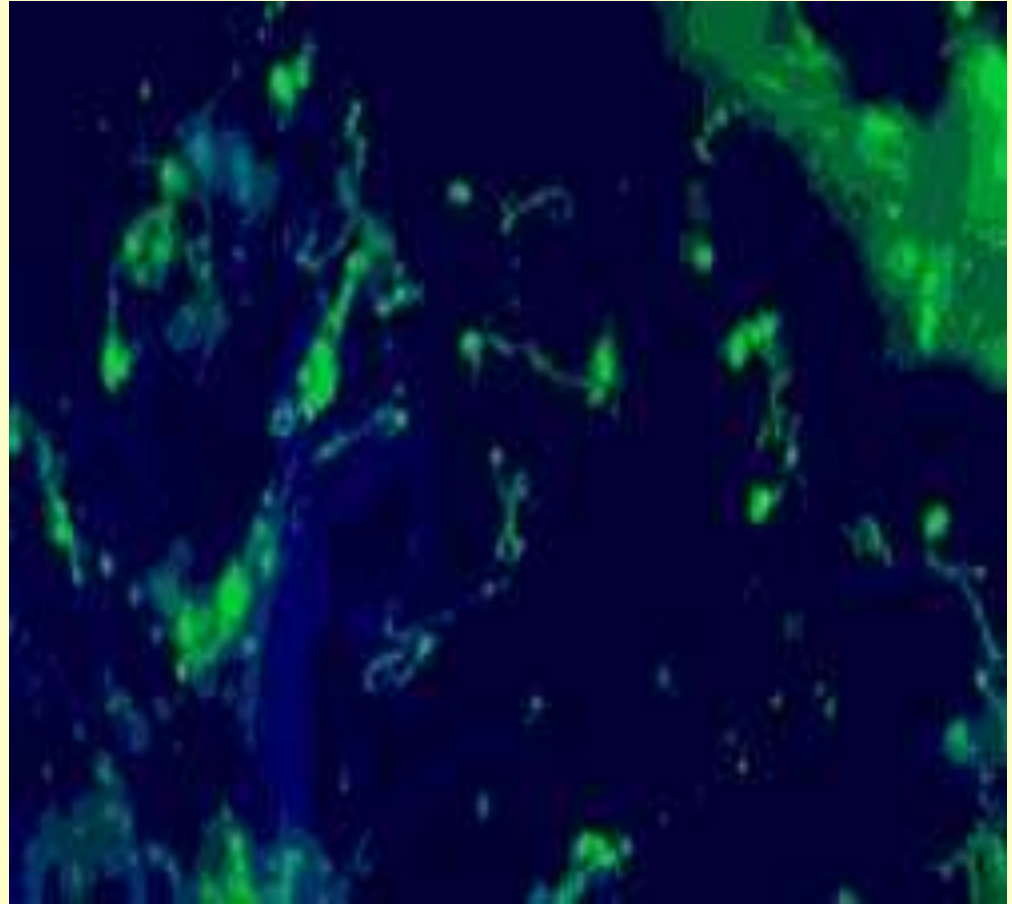
ст по отноше-
иката и лече-
последниците
боледувалите

криването и
местта е по-
отколкото
да предпо-
д-р Алфред
общава за
симптоми
09 г. д-р
исва раз-
ъговидна
ухапване
на ерите-
едините
подобни
я, чак до
тифици-

ли на заболяването и се явяват бедния заробен



те мигр
жлези на к
гостоприе
нето.
Проти
нето при
от това п
чето куче
протича
птомно.
всички и
ми, също
мите са
проявяв
вания. У
кръгъл
чиста м
перифе



Лептоспирози - епидемиология

- Зооантропоноза
- Резервоар-гризачи, домашни и диви животни, сив и черен плъх
- Отделят се с урината и фекалиите им
- Възприемчивост - всеобща
- Механизъм на заразяване – алиментарен, фекално-орален, през кожата /къпане/

Лептоспирози - патогенеза

Здрава или увредена кожа и лигавици—
въртеливи движения на лептоспирите—
хиалуронидаза—преодоляват кожно-
лигавичните бариери—регионерен лим-
фен ток—кръв—РХС—след 15 дни втора
виремия и селективна дисеминация
/бъбреци, ч. дроб, нервна система, съдов
ендотел-васкулит, хеморагичен синдром/.

Лептоспирози - патогенеза

- Наблюдава се специфична интоксикация (лептоспиремична фаза), която се дължи на отделящия се ендотоксин и други токсични продукти. С това заболяването може да приключи, но....

Лептоспирози - патогенеза

- по-често чрез кръвта
лептоспирите проникват в черния
дроб, бъбреците, слезката,
съдовия ендотел, очите, нервната
система и др. и причиняват
възпалителни и дистрофични
промени – **фаза на органните**

Лептоспирози – клинична картина

- Инкубационен период-2-20/7-14/ дни
- Начало - остро
- Интоксикационен синдром - висока t, втрисане
- Силна болка в мускулите на прасците- патогномоничен симптом

Лептоспирози – клинична картина

Иктерохеморагична лептоспироза:

- бифазна температурна крива
- засягане на черния дроб
- засягане на бъбреците
- хеморагичен синдром
- обриви по кожата
- засягане на нервната система
- по-рядко дихателната и иридоциклит

Лептоспирози – клинична картина

Други лептоспирози:

- ◆ бифазна температурна крива
- ◆ тоksiинфекциозен синдром
- ◆ по-рядко хеморагичен синдром
- ◆ по-често серозни менингити
- ◆ по-често кожни обриви
- ◆ по-рядко бъбречно засягане

Лептоспирози – диагноза

- Клинико-епидемиологични данни
- Урина
- ПКК , ЧБП, азотни показатели
- Ликвор
- Микробиологични изследвания
 - директна микроскопия - кръв и урина
 - биологична проба - морско свинче

Лептоспирози – диференциална диагноза

- Грип и други ОРЗ
- Вирусни хепатити
- Вирусни хеморагични трески
- Септични състояния
- Орнитоза, Ку-треска
- Неинфекциозни заболявания

Лептоспирози – лечение

- Етиологично-АБ-Пеницилин 100000Е/кг т
Цефалоспорини, Тетрациклин, Хлорамфеникол
- Патогенетично - борба с ОБН, с мозъчния едем, хепатопротектори, ГКС, ВСР, хемо-или перитонеална диализа.

- Общи противоепидемични мероприятия;
- Ваксина, която се прилага на определени контингенти