

Endocarditis – infektológiai szempontok: ajánlások és lehetőségek

Avagy „gájdolaj” a végváracon, egy infektológus szemszögéből



Dr. Maszárovics Zoltán, Eger



Számtalan felosztás és alcsoport



Natív billentyű IE (NBIE):

bal szívfél

jobb szívfél

Műbillentyű IE (MBIE):

korai (a műtét utáni 12 hónapon belül kialakuló)

késői

A kórokozó szerint:

Staphylococcus, Enterococcus, Streptococcus, Gram-negatív vagy gomba IE-ről, továbbá negatív hemokultúrájú IE-ről

Az érintett populáció alapján:

gyermekkor

időskor (70 év felett),

kábítószer-élvezők IE-je

Nosocomialis IE (a felvételtől számított 72 óra után, az azt követő 6 hónapon belül lép fel, és valamilyen műszeres beavatkozáshoz, intenzív osztályi kezeléshez köthető, ide tartozik a korai MBIE is)

Pacemaker (PM) IE:

a zsebből vagy az *elektródáról* indul ki,

korai (<3 hónap a beavatkozás után) vagy *késői*

Aktív IE: lázas, septicus állapot és/vagy pozitív hemokultúra, műtétnél eltávolított szövetek pozitív tenyésztése, gyulladásos eltérések észlelése a műtét során, a műtét előtt 2 hónapon belül felállított diagnózis

Recidív IE: a korábbi IE gyógyulása után vagy a műtét után több mint egy évvel fellépő IE



Duke kritériumok



Major

Haemokultúra pozitivitás 2 ízben (típusos kórokozó vagy 12 óra különbséggel ugyanaz a bakt.)

TTE, TEE pozitivitás
vegetáció, abscessus, periprosteticus dehiscencia

Minor

Prediszponáló tényező

Több, mint 38 fokos láz

Fenti kritériumokat nem teljesítő mikrobiol. pozitivitás

Vascularis jelenségek

Immunkomplex képződés következményei

Fenti kritériumokat nem teljesítő echo



Duke kritériumok



Major

Haemokultúra pozitivitás 2 ízben (típusos kórokozó vagy 12 óra különbséggel ugyanaz a bakt.)

Eredmény: **2-5 nap**

TTE, TEE pozitivitás
vegetáció, abscessus, periprosteticus dehiscencia

Eredmény: azonnal

Minor

Prediszponáló tényező

Eredmény: „tegnapelőtt”

Több, mint 38 fokos ***láz***

Eredmény: azonnal

Fenti kritériumokat nem teljesítő mikrobiol. poz.

Eredmény: **2-5 nap**

Vascularis jelenségek

Eredmény: azonnal

Immunkomplex képződés következményei

Eredmény: azonnal

Fenti kritériumokat nem teljesítő echo

Eredmény: azonnal



Széles a skála



Heveny, kardiális
elégtelenséggel járó,
gyors progressziójú IE



FUO
Mitől lázas a beteg?
Jé, IE-je van...

Fiatal, kompenzált FUO-val, majd decomp. (IE)

Idős, FUO miatt vizsgált beteg egyszer csak poz. HK (IE)

Idős, zavart beteg, néha lázas, koponya CT: abscessusok (IE)

Magas rizikót jelentő tényezők: Staphylococcus, nem viridans Streptococcus, gomba, Pseudomonas, Brucella, magas rezisztenciájú Enterococcus...

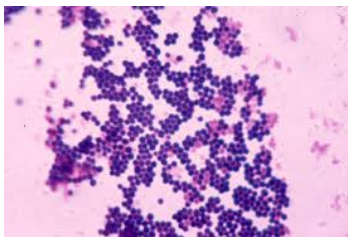


Probléma baktériumok:

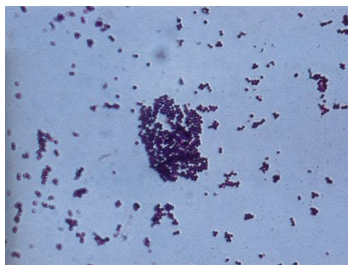


MRSA
ESBL
MBL
VRE

Endocarditis háttérében gyakori kórokozók:



Staphylococcus aureus



Enterococcus faecalis

MRSA

VRE



Ha van kórokozó:



Enterococcus:

Ampicillin – Amoxicillin, **6x2g vagy 4x3g**

Gentamicin 3x80mg

vagy

Vancomycin 2x1g

Gentamycin 3x80mg



Ha van kórokozó:



Staphylococcus:

Flucoxacillin, **6x2g vagy 4x3g**

Gentamicin 3x80mg (csak 3-5 nap, MB 2w)

MB: 2x600mg rifampicin

vagy

Vancomycin 2x1g

Gentamycin 3x80mg (csak 3-5 nap, MB2w)

MB: 2x600mg rifampicin



Ha van kórokozó:



Streptococcus:

4 hét

Penicillin G, 6x2-3ME vagy

Ampicillin – Amoxicillin, 6x1-2g vagy

Ceftriaxon, 2g

vagy

2 hét

Penicillin G, 6x2-3ME vagy

Ampicillin – Amoxicillin, 6x1-2g vagy

Ceftriaxon, 2g

+ gentamycin 1x240mg (esetleg netilm.)

Miért problémás a penicillin?

Miért adjunk ampicillint?

Miért kérdéses a ceftriaxon?



Ha nincs kórokozó:



Le akarom fedni a streptococcust:

„Bármilyen jó...”

Le akarom fedni a staphylococcust:

Flucloxacillin vagy béta-laktamáz gátlós pen.?

Le akarom fedni az enterococcust:

Nagy dózisú ampicillin...

Le akarom fedni az MRSA-t:

Vancomycin!

Ha nincs **MRSA gyanú**: 4x3g Unasyn (ampi-sulb.) + 3x80mg genta

Ha MRSA gyanú: 2x1g Vancomycin + 3x80mg genta + 2x500 cipro po (MB: rifa)

Mielőbb kórokozó kell legyen a kezünkben!!!



HK circulus vitiosus



Sok haemokultúrát vegyünk,
hogy igazoljuk az IE-t...
De echo nélkül mennyit vegyünk?

Ha a hemokultúra pozitív,
gondolunk endocarditisre?

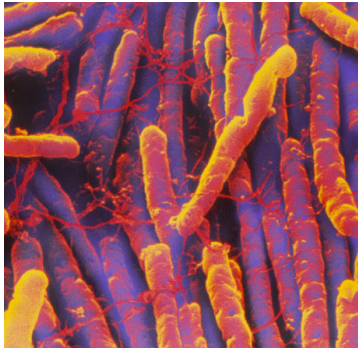
Ha lázas a beteg, csak IE
gyanú esetén veszünk hemokultúrát?

Gyanút fel kell vetni!!!



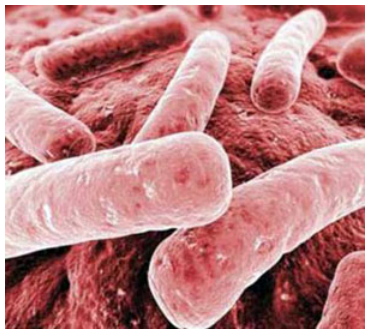


Elnyújtott antibiotikus kezelés



Clostridium difficile enteritis

Magas halálozás
Járványok
Kezelési nehézségek



ESBL, MBL termelő gram negatívok a húgyúti infekciókban

Hatékony AB hiánya
Járványok



TEE elérhetősége

Mikrobiológiai diagnosztika elérhetősége

Antibiotikum elérhetősége

Szívsebészeti centrum elérhetősége

Infektológus elérhetősége





Szemlélet részei:



„Csípjük el” a kórokozót, vagyis **CÉLZOTT TERÁPIA**

„Lórúgásnyi” antibiotikumot adjunk, vagyis **MEGFELELŐ DÓZIS**

Honnan jött a beteg, vagyis **HOL AKVIRÁLTA AZ INFЕКCIÓT**

„Milyen pályán játszik” a doktor, vagyis **MIK A LEHETŐSÉGEINK**