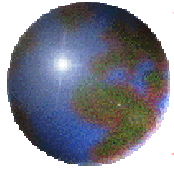


*Új epidémia:
infekciót kontrollálni akarók*

Farkas Anikó

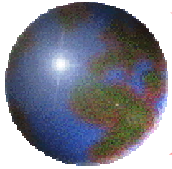




Mobil infektókontroll team-ek (TÁMOP-pályázat)

célja:

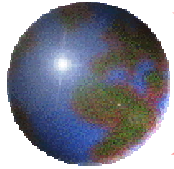
- infektológus, klinikai mikrobiológus bevonása az eddigi kórházi infektókontroll team-ekbe (általuk végezhető feladatok meghatározásával)
- a team-et gondozó szakrendelések, alapellátás felé tovább vinni népegészségügyi ellenőrkkel, epidemiológus szakápolókkal



Az inféktiókontroll az egészségügyi intézmények azon tevékenységeinek összessége, amelyek a betegek és a személyzet nosocomialis inféktió rizikójának felmérését és csökkentését, ezzel a kórházi fertőzések felderítését és megelőzését szolgálják

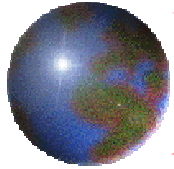
Az inféktiókontroll mobil team (IKMT): *járó-fekvőbeteg* szakellátó intézményeken belül működő, funkcionális csoport, melyben több szakma együttes tevékenységével eredményesebben (szélesebb körben és hatékonyabban) kezelhetők illetve számolhatók fel, előzhetők meg nosocomialis terjedéssel fenyegető fertőzések a közfinanszírozott egészségügyi ellátórendszeren belül.

Bevonhatók: infektológus, klinikai mikrobiológus, epidemiológus szakápoló, közeg-járvány felügyelő (**rendeletileg: inféktiókontroll okleveles szakember, népegészségügyi felügyelő, diplomás ápoló – és a képzés alatt levők?**)



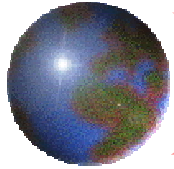
IKMT I. : feladatok antibiotikumok alkalmazásával kapcsolatban

- o Fokozódó antibiotikum rezisztencia miatt problémás baktériumok (ill. **beteg**) követése (JAON: évi 750 beteg, becsült betegnap:....)
- o Antibiotikum váltás vagy a kezelés felfüggesztése **ellenőrzés és ágymelletti tanácsadás – kritikus állapotú, empirikusan széles spektr. szerekkel kezelt betegcsoport ill. MRK, súlyos infekciók (200 fő hc+)**
- o Mikrobiológiai eredmények elemzése az antibiotikum rezisztencia tükrében **és megfelelő javaslattétel, visszacsatolás**



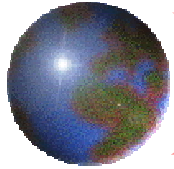
IKMT feladatok I/2.: ágymelletti tanácsadás MRK esetében

- Kolonizáció késleltetés (eszközfelügyelet, decubitusvédelem, sebgyógyítás)
- MRK kolonizáció felismerés – szűrési compliance ellenőrzése (MedWorks)
- Dekolonizáció (eszközcseré, tisztítás, dezinficiálás, antiszeptikumok, antibiotikumok)
- MRK izolálás
- Terápiás tanácsadás



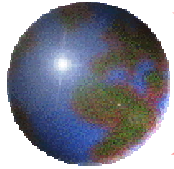
MRK tanácsadás: lehetséges antibiotikum, dozírozás, immunsupport

- Evidencia: az elsőként választott és megfelelően dozírozott antibiotikum javít(hat)ja a súlyos (veszélyes) infekció gyógyulását
 - Alapvető diagnosztika:
infekció dg + a súlyosság felmérése +
góctalanítás
- Csökkent immunreaktivitás becslése



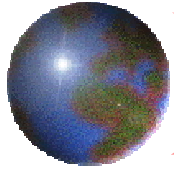
Antibiotics bedside teaching, antibiotic stewardship- sáfárkodás, kordában tartás - audit

- Információközlés
 - ▣ Új gyógyszerek
 - ▣ Új dozírozási, kombinálási elvek
 - ▣ Példák a progresszív és komplex ellátásra, rizikóskála
 - ▣ Új eljárás egy adott feladat elvégzéséhez
- Szemléletformálás, mérhető változás elérése az ellátási gyakorlatban
- Partneri viszony: emlékeztetők, forrásinformációk
- Visszajelzés (osztályok között is)



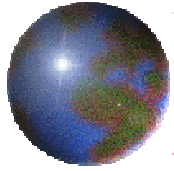
IKMT II. : feladatok orvostech. eszköz alkalmazással kapcsolatban

- o invazív eszközökkel összefüggő fertőzések (érkanül, húgyúti katéter, invazív lélegeztetés) megelőzése **(bundle alkalmazása és auditba vonása)**, feltárása és nyomon követése
- o Bőr- és légútrészfertőzések megelőzése, felderítése a decubitus mobil team-mel
(antidecubitus eszközök)



Infekciókontroll Mobil Team III. : egyéb feladatok

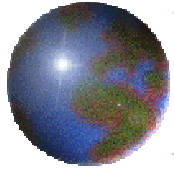
- o A multirezisztens kórokozó törzsek szóródásának megakadályozása **rendszeres felügyelettel**
- o A lázas állapot nyomkövetése (**lázalapú surveillance**)
- o Haemokultúra tenyészetek vizsgálati eredményének feldolgozása, nyomon követése **és visszajelzése osztályonként, továbbképzés keretében**
- o Sebfertőzések felkutatása, kötőscserék ellenőrzése (**módszer?**)
- o Fertőző beteg izolálása – **ellenőrzés infektológián és azon túl (MRK, postantibiotikus – Clostridium difficile, vírusos gastroenteritis elkülönítésre Infektológia osztályok nem kötelezettek)**



IKMT IV. : szervezeti feladatok

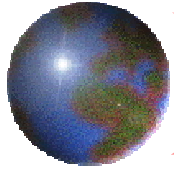
(a kiválósági modell megalkotás a pályázókra vár)

- o Együttműködés (??) az Antibiotikum Bizottsággal (IIAB)
- o Protokollok felkutatása, újak készítése, alkalmaztatása a klinikumban (ellenőrzések auditok útján is)
- o A személyzet tájékoztatása és oktatása (kommunikáció)
- o A kézfertőtlenítés hatásosságának ellenőrzése, kézhigiénés indikátorok alkalmazása.
- o Infekciókontroll adatok gyűjtése és elemzése *EU konform módon* (??)
- o Az esetek (surveillance) dokumentálása és jelentése



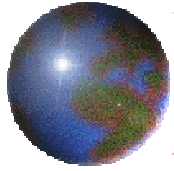
MRSA konzílium (HC: Gram+ coccus, postop.láz, abscedáló pneumonia, „+”orr)

- 1. Klinikailag indokolt-e MRSA th (vancomycin)**
- 2. A mintavétel (relev. helyről) megtörtént-e?**
- 3. hatásos antibiotikum véleményezése (loc. s syst) Va, teich, tige, rif, li, sum, ge**
- 4. melyik a legjobb?**
- 5. Szükséges-e kombináció? FLH, endocarditis**
- 6. Spec. körülmény? vesef., kolonizációrisk**
- 7. alkalmazási mód?**
- 8. Milyen dózisban ? Se szint ellenőrzés:va**
- 9. szükséges-e váltani? li, tige**
- 10. Mennyi ideig kell adni? osteomyelitis: 3-6 hónap**



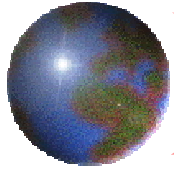
MACI – Acinetobacter baumannii

1. **Klinikailag indokolt-e antibiotikum?** Colo, tige, rif, ampi/sulb, to
2. **A mintavétel megtörtént-e?**
3. **hatásos antibiotikumok?**
4. **melyik a legjobb?**
5. **Szükséges-e kombináció?**
6. **speciális körülmények?**
7. **alkalmazási mód?**
8. **Milyen dózisban ?**
9. **szükséges-e váltani?**
10. **Mennyi ideig kell adni?**



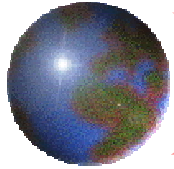
MPAE – Pseudomonas aeruginosa

1. **Klinikailag indokolt-e antibiotikum?**
2. **A mintavétel megtörtént-e?**
3. **hatásos antibiotikumok?**
polym., ceftazidim
4. **melyik a legjobb?**
5. **Szükséges-e kombináció?**
6. **speciális körülmények? vese**
7. **alkalmazási mód?**
8. **Milyen dózisban ?**
9. **szükséges-e váltani?**
10. **Mennyi ideig kell adni?**



MECO- ESBL E.coli, STEC, KPC

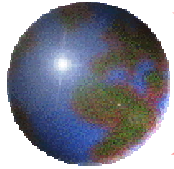
1. **Klinikailag indokolt-e antibiotikum?**
2. **A mintavétel megtörtént-e?**
3. **hatásos antibiotikumok?**
Carbap (de: KPC!!!!)
Cip??, colo?, aminogl, tige?
4. **melyik a legjobb?**
carbap
5. **Szükséges-e kombináció?**
6. **speciális körülmények?**
7. **alkalmazási mód?**
8. **Milyen dózisban ?**
9. **szükséges-e váltani?**
10. **Mennyi ideig kell adni?**



MKLE- ESBL Klebsiella, KPC

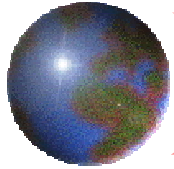
konzílium (Görögo, India, Pakisztán, US)

1. **Klinikailag indokolt-e antibiotikum?**
2. **A mintavétel megtörtént-e?**
3. **hatásos antibiotikumok?**
carbap (de: KPC!!!)
cip??, colo?, aminogl,
tíge?
4. **melyik a legjobb?**
carbap
5. **Szükséges-e kombináció?**
6. **speciális körülmények?**
7. **alkalmazási mód?**
8. **Milyen dózisban ?**
9. **szükséges-e váltani?**
10. **Mennyi ideig kell adni?**



MSTM- Stenotrophomonas maltophilia konzílium

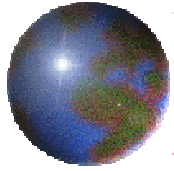
1. **Klinikailag indokolt-e antibiotikum?**
2. **A mintavétel megtörtént-e?**
3. **hatásos antibiotikumok?** Cip, levo, sum, caz, fep (cla/azi)
4. **melyik a legjobb?**
5. **Szükséges-e kombináció?**
6. **speciális körülmények?**
7. **alkalmazási mód?**
8. **Milyen dózisban ?**
9. **szükséges-e váltani?**
10. **Mennyi ideig kell adni?**



MENB- Enterobacter spp

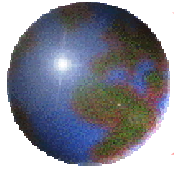
konzílium

1. **Klinikailag indokolt-e antibiotikum?**
2. **A mintavétel megtörtént-e?**
3. **hatásos antibiotikumok?**
Cip?, Sum?, aminogl?
carbap
4. **melyik a legjobb?**
5. **Szükséges-e kombináció?**
6. **speciális körülmények?**
7. **alkalmazási mód?**
8. **Milyen dózisban ?**
9. **szükséges-e váltani?**
10. **Mennyi ideig kell adni?**



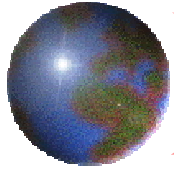
CDI - Clostridium difficile *infekció - konzílium*

- 1. Klinikailag indokolt-e antibiotikum?**
(magas hordozási arány)
- 2. A mintavétel érz. vizsg.-ra megtörtént?**
- 3. hatásos antibiotikumok?**
Klion, vanco., Normix
- 4. melyik a legjobb?**
- 5. Szükséges-e kombináció?**
- 6. speciális körülmények?**
- 7. alkalmazási mód -**
Va csak localisan
- 8. Milyen dózisban ?**
Met: 3x0,5 g
Va 4x125-500 mg
- 6. szükséges-e váltani?**
- 7. Mennyi ideig kell adni?**



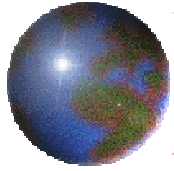
Az infékiómenedzselés (és higiénés tanács) szabályai

- Klasszikus konzíliumszabályok
- A döntés a kezelőorvosé
- Az alapbetegség, infékiókontroll (járványtani és higiénés környezet) szituáció figyelembe veendő
- Kreatívnek, rugalmasnak kell lenni
- 2-3 lépcsős döntésfa megadása célszerű



A telefononos konzultálás szabályai

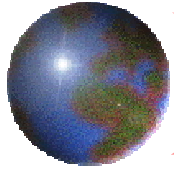
- Dokumentálásában, személyes kontrollban, visszajelzésben meg kell állapodni
- A döntés a kezelőorvosé
- Az alapbetegség, járványtani és higiénés környezet figyelembe veendő
- Kreatívnak, rugalmasnak kell lenni
- 2-3 lépcsős döntésfa megadása ill. visszakérdezése célszerű



A hatásos konzultálás tízparancsolata

Goldmann (Arch Int Med 1983;143:1753-55, Am J Med 1983;74:106-112.).

1. fogalmazd meg az alapvető kérdéseket (a cons.célját)
2. állapítsd meg a sürgősséget
3. A személyes betegvizsgálat elengedhetetlen!
4. vizsgáld az esetet a megfelelő mélységig
5. törekedj a fő jellemzők tömör megfogalmazására (alapbetegség, menedzselési igény)
1. adj meg többirányú terveket (dg és th, max 5 javaslat, egyértelműen, kiemelve)
2. Alapvető: egymás szakterületének kölcsönös tiszteletben tartása
3. Tanítani csak tapintattal!
4. a legolcsóbb és leghatásosabb kommunikáció: az élő szó
5. kövesd a beteg kórlefolását

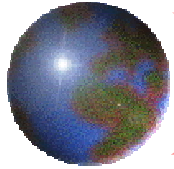


az ideális konzíliárus (Bates R C)

„render a report that informs without patronizing, educates without lecturing, directs without ordering, and solves the problem without making the referring physician appear to be stupid”.

(informatív és nem lekezelő esetösszefoglalást ad, kioktatás nélkül terjeszt aktuális szakmai ismereteket, irányít és nem utasít, tapintatosan oldja meg a problémát, anélkül, hogy bármilyen formában is lejáratná a konzíliumkérőt)

A konzíliumadónak szakmailag támogatnia kell a konzílium-kérőt és ugyanakkor bizalmat is kell öntenie a betegbe.



...orvosi kamarai etikai kódex:

a konzílium

1. mindig kérésre történik, függőben lévő vagy súlyos esetekre irányul, v. az orvosi ellátás minőségét hivatott emelni
2. elsősorban a beteg javát szolgálja
3. hacsak részletes szóbeli referálás nem történik, előzetes írásos esetösszefoglaló alapozza meg

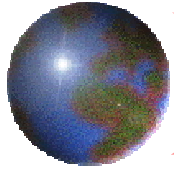
2012. március 22.

a konzultáns felelősségéről

1. a betegért egy orvos felelős,
2. akinek felelőssége teljeskörű
3. a konzultáló orvos a beteg ellátását csak az osztályos orvos beleegyezésével veheti át
4. pontosan kell megjelenni
5. lehet vitázni, de a beteggel csak az osztályos orvos előzetes eng-vel
6. a konzílium visszavonható, újrakérhető, de az osztályos orvos jelenlétében történő

Fél-egészségügyi véleményközlés alapjog!

23



Az infektológus feladatai

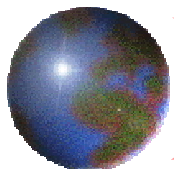
📍 határidős:

antibiotikum térkép ismeretében

📍 éves infekciókontroll program

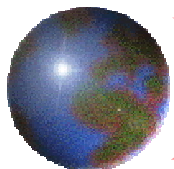
- protokoll frissítés
- továbbképzések
- auditterv (kötelező jelentéshez is kapcsolódva: EFRIR, ANTSZ)

📍 Megkönnyíti a munkatervet: a kockázatelemzés



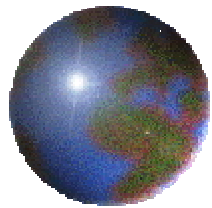
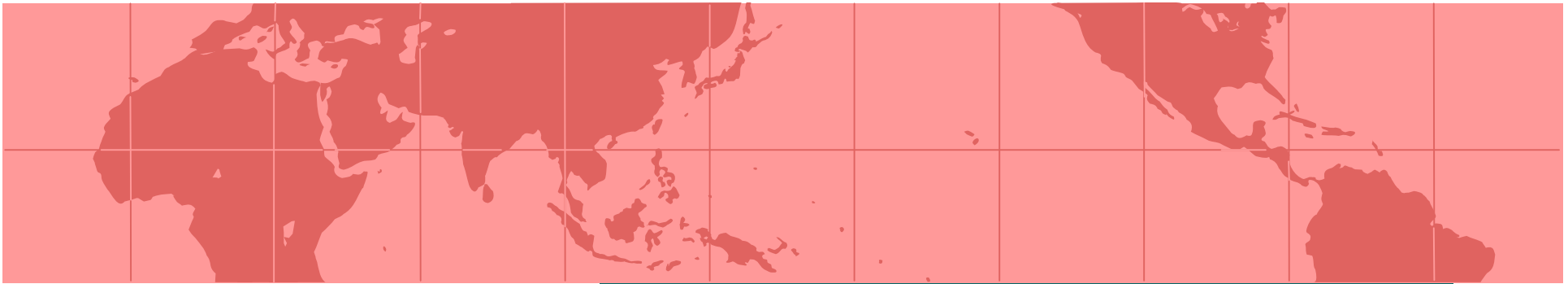
Kockázatelemzés: intenzív osztályok

<i>Rizikó-esemény</i>	<i>Előfordulás S-M-L (eset/2008.)</i>	<i>Veszély Betegekre O + 3 fok</i>	<i>Veszély Személyzetre O + 3 fok</i>	<i>Teljes Veszély</i>	<i>Figyelemmel Kísérés</i>	<i>Kár- enyhítés</i>	<i>Kivédés (komplex program)</i>
Nosocomialis infekció	L	L	S		I	I	I
eszköz-ér	S-L	M	S		I	I	I
eszk-T-stoma	S-L	L	S		I	I	I
eszköz-urina	S-L	L	S		I	-	-
seb-postop.	S-L	L	S		I	I	I
seb-decubitus	M	M	S		T	-	T
Nosocomialis járvány	M	L	S		I	I	I
Kolonizáció rezisztens baktériummal	L	M	S		I	I	I



Célkitűzések: rezisztencia arány

Rizikó- esemény	Előfordulás eset/1-2 év. ill. %		Csak kolonizáció	Figyelem= surveillance	Kárenyhítés Konzílium Izolálás	komplex program felelősei
	össz	HC				
MRSA				naponta, jelentés: havonta		higiénikus infektológus mikrobiológus orvosigazgató
MACI				naponta		
MPAE				naponta		
ESBL				naponta		



*Köszönöm
a
figyelmet!*

