



CLOSTRIDIUM DIFFICILE ENDÉMIA...

...ELŐTT...

...ALATT...

...UTÁN...



Csima Zoltán
Semmelweis Egyetem
Kórházhigiénés Osztály

"Közös dolgaink"
III. Infekciókontroll Munkanap
Budapest, 2013.06.13.

2010. januárja óta a Semmelweis Egyetem I. sz. Belgyógyászati Klinikáján túlestünk egy CDI endémiát. Ennek a történetét szeretném röviden bemutatni.

SE ÁOK I. SZ. BELGYÓGYÁSZATI KLINIKA



- 4 osztály
 - Hematológia
 - Gasztroenterológia
 - Endokrinológia
 - Nefrológia
 - *Általános belgyógyászat (Mátrix)*
- 102 aktív ágy
- kb. 4000 beteg/év
- mb. higiénikus orvos: belgyógyász rezidens
- infektológus: nincs
- közeg-felügyelő: heti 1 nap
- epid. szakápoló: nincs

„Közös dolgaink”

A SE ÁOK I. sz. Belgyógyászati Klinikán összesen 102 aktív ágyon, évi kb. 4000 fős betegforgalommal, 4 osztályon folyik a betegellátás.

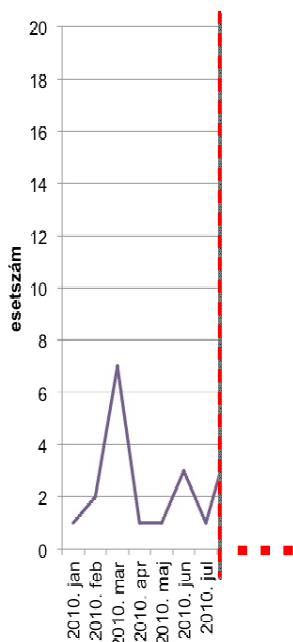
Megbízott higiénikus orvos mindig akad, egy-egy rezidens, hosszabb-rövidebb ideig, járványügyi szemlélete csak a közegészségtan 60 percéből van.

Infektológus nincs, csak alkalmi konziliárius, főként telefonos segítségre.

Epidemiológus szakápoló a klinikán nem dolgozik.

A klinika higiénikusa jómagam vagyok, aki a többi klinika mellett minden hét szerdáját a klinikán töltöm.

ENDÉMIA ELŐTT



„Közös dolgaink”

Az előadást ez a diagramm – mely a havi diagnosztizált, fekvőbeteg *C. difficile* eseteket tartalmazza – folytatásos teleregényként kíséri majd végig, talán így érthetőbbek lesznek a történések. Minden diagnosztizált *C. difficile* fel van tüntetve, ugyanis ha már bent feküdt a beteg, akkor infekciókontroll szempontból lényegtelen volt, hogy helyi vagy behurcolt fertőzés, az esettel törődni kellett.

Enteritis járványok



- Calicivírus-enteritisek
- sporadikus fertőzések
- minimális járványügyi szemlélet és gyakorlat
- tűzoltás jellegű infekciókontroll

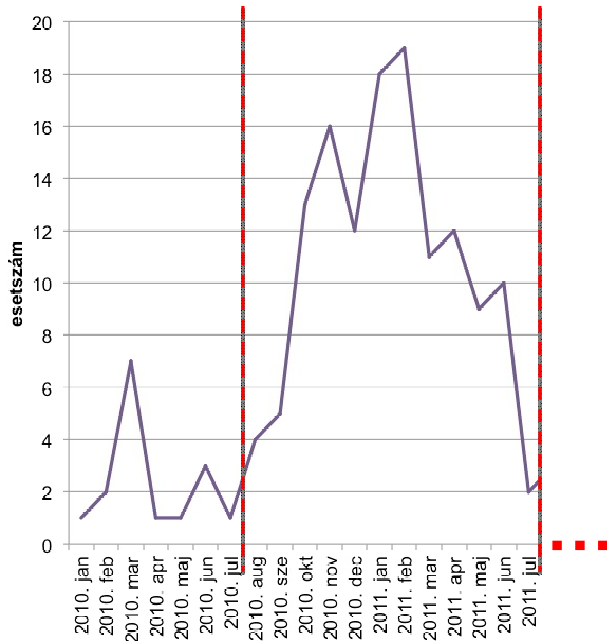
„Közös dolgaink”

2010-ig nem egy alkalommal fordultak elő a klinikán kisebb-nagyobb kiterjedésű enteritis járványok, hol 5-10 beteggel, hol teljes klinikára kiterjedő zárlattal, és felbukkant egy-egy behurcolt vagy specifikus fertőzés.

A klinikán minimális járványügyi szemlélet és gyakorlat volt jellemző, sok esetben az izolációt is nehéz volt megoldani.

Az infekciókontroll eseti jelleggel, tűzoltásként zajlott.

JÁRVÁNY



„Közös dolgaink”

2010. őszén azonban nem győztek/győztünk a *C. difficile* fertőzéssel. Halmozódó esetek, izolálási nehézségek adódtak, visszaemlékezve alig egy hét leforgása alatt.

A fertőzések széles járvánnyá alakultak. S mint utólag kiderült, nem egy járvánnyá, hanem kettővé.

Első lépések



- konzekvens antibiotikus terápia
 - CDI
 - egyéb fertőzések
- mintavételi gyakoriság fokozása
 - párhuzamos minták
- kézfertőtlenítés(i "mizéria")
- izolálás

„Közös dolgaink”

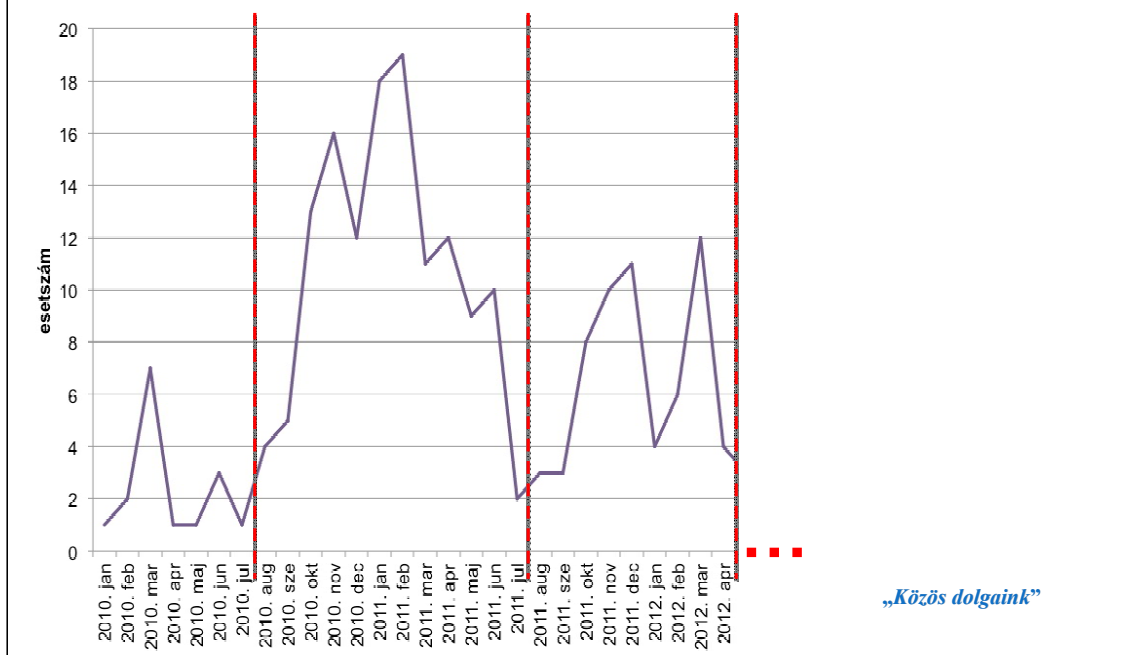
Az akut helyzetben az első és legfontosabb a fertőzött ápoltak kezelése volt, megismerkedett mindenki a hasmenésre adandó metronidazollal. Srticht szabályok kerültek bevezetésre minden antibiotikum tekintetében; a rizikóantibiotikumok terápias elrendeléséhez erős indokok kellettek.

Mindenki kezében rutin látvány lett a széklettartály. Mindenki megértette a kohorsz izoláció lényegét, különösen akkor, amikor végre nem voltak újabb esethegyek.

És kitört a kézfertőtlenítési botrány. Hiába kértük, hogy az alkoholos kézfertőtlenítő használata minimális legyen, főleg a fertőző, lezárt részlegeken, az csak folyt literszámra. Az akkori higiénikus orvossal döntöttük el, hogy kére-
könyörgés helyett leszedjük. Ha nincs, nem használja senki. Intézetvezetői engedéllyel nekiláttunk a klinikavezető főnövér kíséretében. A botránytól már akkor zengett a ház, amikor még az első osztállyal sem végeztünk.

Az eredmény viszont kézzel fogható volt: zuhanni kezdtek az esetszámok.

ENDÉMIA ALATT



A járvány ugyan elmúlt, de a figyelem a klinika részéről nem lankadt. Volt ugyan időszak, amikor úgy éreztük, hogy megmenekültünk, de ez két hónapnál nem tartott tovább. A betegellátó személyzet rettegve ugyan, de elkötelezetten kutatta az új eseteket, és meg kellett állapítanunk, hogy bizony, nem fogynak. Ki kellett mondani, talán ez volt a legnehezebb, hogy ez bizony itt, most és ha tetszik, ha nem, endémia...

Alapvizsgálat



- esetek teljeskörű kivizsgálása
- problémafelvetés
- közös jellemzők azonosítása
- kérdések megfogalmazása

„Közös dolgaink”

A folyamatosan halmozottan előforduló fertőzések mellett történt egy alapvizsgálat, melyben minden ismert nosocomialis és behurcolt CDI esetről széleskörű adatgyűjtés történt.

Sikerült azonosítani a közös jellemzőket, a közös vagy furcsa kimeneteket és meg volt az első tucat kérdés is:

- Vajon tényleg annyi az annyi az antibiotikum-használat terén?
- Vajon tényleg kockázatot jelent?
- Vajon tényleg infektókontroll kérdése az egész?
- És ha a nagy Amerikában mindez igaz, akkor nálunk is igaz?

Első analitikus vizsgálat



- 20 hónap (2010.01.01-2012.08.31.)
- incidencia
- helyi rizikótényezők kiszűrése (eset-kontroll)
- eredmények beépítése a gyakorlatba
 - rizikóantibiotikumok kerülése
 - PPI/H₂-blokkoló csökkentése
 - gyorsreagálás (önállóan)

„Közös dolgaink”

Így 20 hónap beteganyagát feldolgozva, befoglalva a behurcolt és a nosocomialis eseteket is, eset-kontroll vizsgálatot végeztünk.

Sikerült azonosítani a rizikófaktorok helyi jellemzőit, így azok egy-egy betegnél akár önmagukban, akár kombinációikban is értékelhetők.

És értékelik is:

-Antibiotikum-terápiás változások történtek: csökkent a rizikónak számító antibiotikumok alkalmazása.

-Csökken a PPI alkalmazás aránya, ha csak minimálisan is.

-Új algoritmusok jelentek meg az orvosi és ápolói munkában a fertőzötteknél – képes a személyzet a gyorsreagálásra, a kétségbeesés és titkolózás helyett.

És mindez nem csak a CDI kapcsán.

Teljeskörű CDI surveillance



- teljeskörű mintavétel (2-3 párhuzamos dg. vizsgálat)
- laborleleten és tünettanon alapul
- teljes személyzet (orvos, ápoló, ambulancia)
- infekciókontroll szemléletváltás
- epidemiológiai anamnézis

„Közös dolgaink”

Teljeskörű CDI surveillance alakult ki, nem erőszakkal, hanem szakmai együttműködéssel.

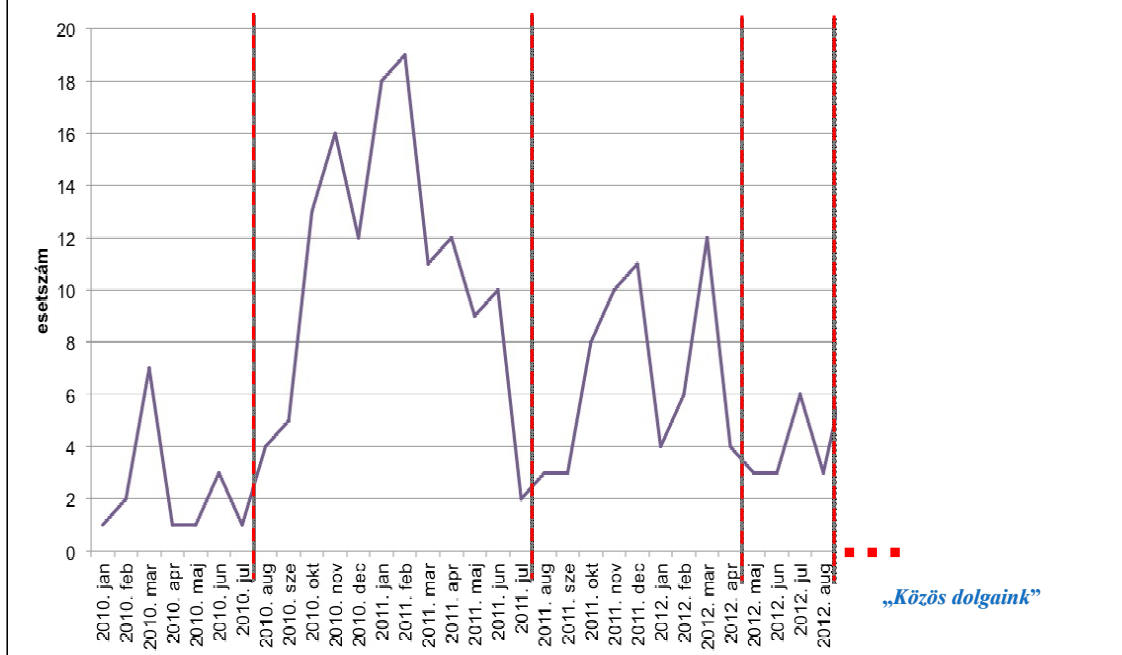
A klinikán az orvos és ápolószemélyzet jelzi a problémát (egy-egy alkalommal kaptam már tünettanonra alapuló jelzést is: a betegnek PMC-je van, labor folyamatban, de tuti az lesz)

Minden CDI eset kivizsgálásra kerül. Az is, amelyik behurcolt, ugyanúgy, mint a nosocomialis.

A hasmenések kapcsán szemléletváltás történt a klinikán. Mindenki elkezdett kicsit járványügyben gondolkozni. Bár nem mindig jól, de használtak védőeszközt (maszkot a CDI-ellátáshoz, kesztyűnt a légúti MRSA-hoz, köpenyt a véráramfertőzőthöz).

Talán a legfontosabb: a betegek anamnéziébe már járványügyi információk is megjelentek. Nem csak a köhög, tüsszög, hanem esetenként a közelmúltban alkalmazott AB-th információi is.

ENDÉMIA UTÁN



A törekvések mellett csökkentek az esetszámok. Nem tűntek el, de kisebbek lettek a hullámok. Ez a klinikán is érezhető volt, amikor nem 3-4 kórterem volt CDI-vel tele, hanem csak 1-2.

Kiterjesztett vizsgálatok



- Rizikófaktorok
- "védőtényezők"
- élettani folyamatok
- PMC gyakoriság és halálozás
- trendbecslés

„Közös dolgaink”

Volt idő gondolkozni, ötletelni.

A helyi vizsgálatok eredményeit eddig sikerült a gyakorlatba úgy beültetni, hogy további vizsgálatokat végez a klinika saját hatáskörben, TDK, PhD témává vált, válik a jövőben.

Tovább folyik a rizikófaktorok pontos elemzése, jelenleg egy kb. 1200 fős kohorszon.

Fókuszba került a DM, mint védőtényező, ill. ennek mögöttes biológiai folyamatai. A PMC gyakorisága és a halálozás emelkedése kritikus és kiemelt témává vált.

Teljeskörű surveillance



- minden pozitív laborlelet
- küzdelem a NI és behurcolt fertőzésekkel
- küzdelem a behurcolt CDI-vel

„Közös dolgaink”

Ahogy sikerült visszaszorítani a CDI-t, megjelent a betegellátókban az igény a járványügyi, infekciókontroll tevékenység iránt is.

Ma már hetente járványügyi megbeszélés van minden osztályon. Minden pozitív laborlelet (még ha csak kontaminált minta is) megbeszélhető az orvosokkal és a nővérekkel.

A fókuszban azonban még a csendesebb időkben is a CDI állt. Küzünk a behurcolt fertőzésekkel. Rengeteg érkezik a szociális intézményekből, ünnepek előtt/alatt nem ritka a 4-6 behurcolt eset egy két nap alatt.

Összefoglalás (1)



- 3 év érzékeny kooperáció
- kétségbeeés (orvosi referáló, osztályos képzés)
- költség (szűrni olcsóbb!)
- megfelelő alátámasztás – gyakorlati haszon
- folyamatos konzultáció

„Közös dolgaink”

Hogy mi volt a három év alatt, azt ha kínoznának sem tudnám napról napra összeszedni.

Volt 3 év érzékeny kooperáció

Volt kétségbeesés, segélykiáltás, düh.

Könnyebb része volt a felismerés:

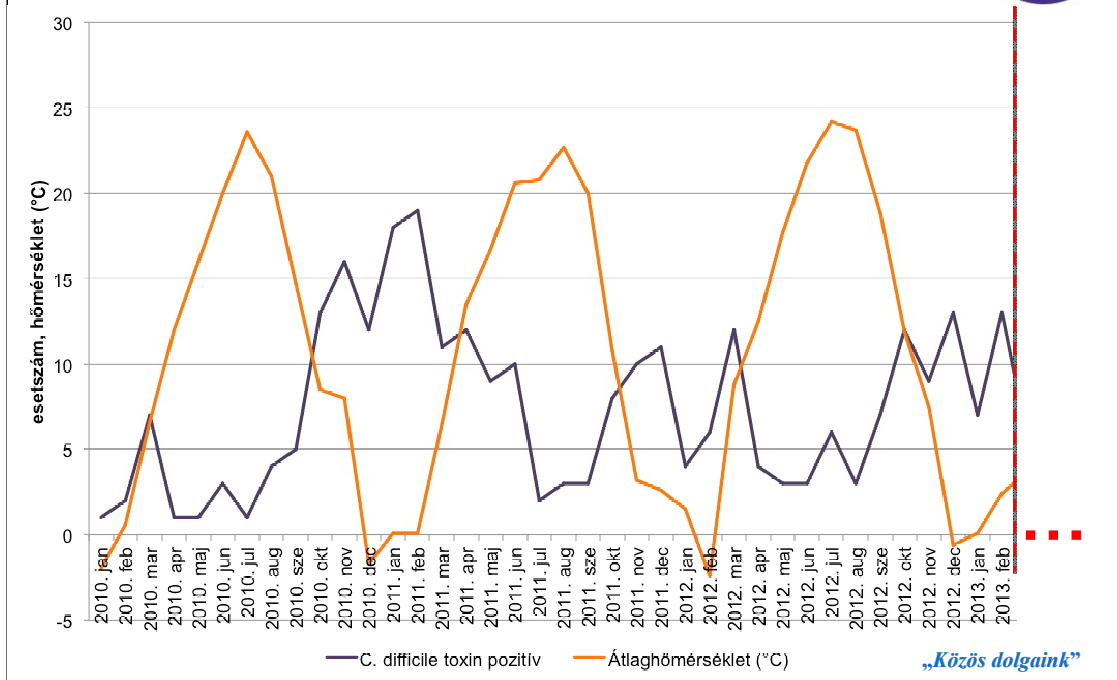
-hogyan a széleskörű szűrés költséghatékony, kevesebbe kerül, mint a lezárt osztályok miatt kieső bevétel.

-hogyan az antibiotikumok mérlegelt használata kifizetődő

-hogyan a helyben történt alátámasztás gyakorlatba integrálva hasznosabb, mint az amerikai csodák magyar kórházba farigcsálása

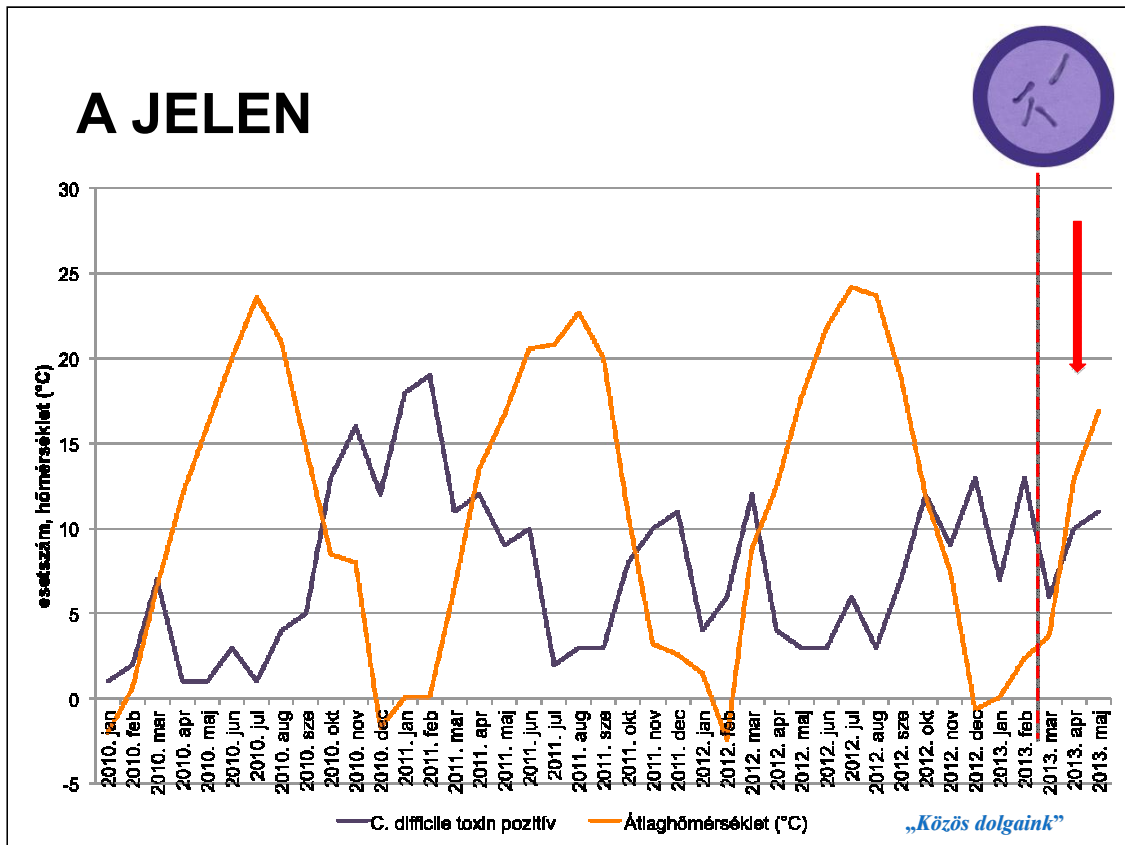
-hogyan a higiénikus is tud segíteni a betegellátásban, és a folyamatos konzultációnak több eredménye van.

Összefoglalás (2)



Figyelünk a szezonálisra. Ezen a diagrammon is látható, hogy a fertőzések száma az átlaghőmérséklettel ellentétes mozgásban van. A hideg időben minden osztály számít rá, és már nem lepődik meg, ha megjelenik.

Hosszú volt, bonyolult, de volt haszna.
Eddig úgy hittük, hogy vége.



Azonban szezonális ide, harc oda, vezetői és dolgozói elkötelezettség eldobva, az idén tavasszal a havi esetek száma a hőmérséklettel együtt nőtt. Úgy érezzük, hogy CDI terén egyelőre bedugultunk.



I wish I were a glow worm,
A glow worm's never glum.
'Cause how can you be
grumpy, when the sun shines
out your bum?!



„Közös dolgaink”