

A MAGYAR INFEKTOLÓGIAI
ÉS KLINIKAI MIKROBIOLÓGIAI
TÁRSASÁG

41

■ KONGRESSZUSA



SZOLNOK

Szolnoki Főiskola

2013. OKTÓBER 3–5.

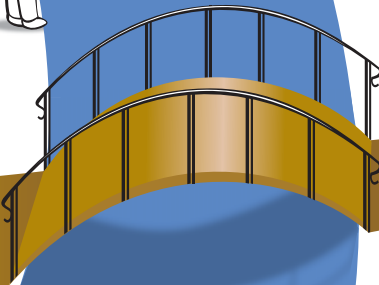
Az első és egyetlen elfogadott szisztémás kezelés,
mely szignifikánsan meghosszabbítja a teljes túlélést
hepatocellularis karcinómában¹

 Bayer HealthCare



Innováció
a betegekért
5 éve

Tumorkontroll és életminőség



Rövidített Alkalmazási előírás:

Nexavar 200 mg filmtabletta ATC kód: L01XE05 **Hatóanyag:** 200 mg szorafenib filmtablettánként (szorafenib-tozilát formájában). **Terápiás javallatok:** A Nexavar olyan, előrehaladott stádiumban lévő veséjesees carcinómában szenvedő betegek kezelésére javasolt, akiknél a korábbi interferon-alfa, illetve interleukin-2 alapú terápia hatástalan volt, illetve akik ilyen kezelése alkalmatlannak tekinthetők. A Nexavar a hepatocellularis carcinoma kezelésére javasolt. **Adagolás és alkalmazás:** A Nexavarkezelésnek a daganatellenes terápiák alkalmazásában jártas orvos felügyelete mellett kell történnie. A javasolt adagja felnőtteknek 400 mg naponta kétszer. Étkezések között vagy alacsony zsírtartalmú étellel ajánlatos bevenni. A kezelést addig kell folytatni, amíg klinikailag kedvező hatású, illetve amíg tűrhetetlen toxicitás lép fel. **Ellenjavallatok:** A készítmény hatóanyagával vagy bármely segédanyagával szembeni túlérzékenység. **Mellékhatások:** nagyon gyakori: lymphopenia, hypophosphataemia, haemorrhagia, hypertonia, hasmenés, hányinger, hányás, kiütés, alopecia, kéz-láb szindróma, erythema, viszketés, kimerültség, fájdalom, fokozott fáradtság és lipizaktivitás. Gyakori: leukopenia, neutropenia, anaemia, thrombocytopenia, anorexia, depresszió, perifériás szenzoros neuropathia, tintinitus, pangásos szívelégtelenség myocardialis ischaemia és infarctus, rekedtség, hypocalcaemia, székrekedés, stomatitis, dyspnoea, dysphagia, száraz bőr, hólyagos dermatitis, akne, a bőr hámlása, ízületi fájdalom, izomfájdalom, veselégtelenség, merevedési zavar, asthenia, láz, influenza-szerű megbetegedés, testüszekelés, átmeneti transzaminázaktivitás-fokozódás. **Kiadathatóság:** Korlátozott érvényű orvosi rendelvényhez kötött gyógyszer (SZ). **Forgalomba hozatali engedély jogosultja:** Bayer Pharma AG 13342 Berlin, Németország. **Forgalomba hozatali engedély száma:** EU/1/06/342/001. **A forgalomba hozatali engedély első kiadásának dátuma:** 2006. július 19. A rövidített leírás forrásául szolgáló, hivatalos alkalmazási előírás dátuma: 2012.06.28.

Bővebb információért olvassa el a gyógyszer alkalmazási előírását!

Bruttó fogyasztói ár: 1.000.496 Ft. TB támogatás mértéke: kiemelt indikációhoz kötött támogatási kategória (37/c és 41. pont alapján). TB támogatás összege kiemelt indikációhoz kötött támogatás alapján: 1.000.196 Ft. Tértési díj: 300 Ft.

A 32/2004 ESzCsM rendelet 2. sz. melléklet kiemelt indikációhoz kötött támogatás alapján:

37/c pont: Metasztázáló veséjesees carcinóma (MRCC) kezelésére - interferon vagy IL-2 kezelést követően, a folyamat WHO kritériumok szerint defi niált progressziójáig - a fi nanszírozási eljárásrendekről szóló miniszteri rendeletben meghatározott finanszírozási

protokoll alapján a kijelölt intézmény urológus vagy klinikai onkológus szakorvosa az OEP által közleményben közzétett gyógyszereket.

41. pont: Intermediér vagy előrehaladott stádiumú [a barcelonai klasszifi káció szerinti (Barcelona Clinic Cancer Staging Classifi cation - BCLC) B, C stádium], szövettanilag igazolt hepatocellularis carcinómában (BNO: C22.0) szenvedő, jó májfunkcióval (Child Pugh szerinti A stádiumú) rendelkező, megfelelő általános állapotú (ECOG 0-2) beteg kezelésére, amennyiben az előzetes lokoregionális terápia nem hoz megfelelő eredményt, vagy a beteg lokoregionális terápiára nem alkalmas, onkológus, intervenció radiológus, hepatológus és sebész szakorvos dokumentált közös döntése alapján, a folyamat WHO kritériumok szerinti progressziójáig a kijelölt intézmény onkológus szakorvosa az OEP által közleményben közzétett gyógyszereket. A mindenkori aktuális árak és a centrumok listája a www.oep.hu oldalon található.

1. Lopez P M et al; Systematic review: evidence-based management of hepatocellular carcinoma—an updated analysis of randomized controlled trials. Aliment Pharmacol Ther. 2006;23(11):1535-1547.



Bayer HealthCare

Bayer Hungária Kft., 1123 Bp., Alkotás u. 50.
Tel.: 1-487-41-00, Fax: 1-212-15-74

per os
 **Nexavar**[®]
(szorafenib) tabletták

**A MAGYAR INFEKTOLÓGIAI
ÉS KLINIKAI MIKROBIOLÓGIAI TÁRSASÁG
41. KONGRESSZUSA**

Szolnok, 2013. október 3–5.

PROGRAMFÜZET

Tudományos Szervező Bizottság

Dr. Schneider Ferenc (elnök)
Dr. Rókusz László Ph.D. (főtitkár)
Prof. Dr. Nagy Erzsébet
Dr. Sinkó János Ph.D.
Dr. Tusnádi Anna

Szakmai szervező:

Dr. Tusnádi Anna
Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Hetényi Géza Kórház
Infektológia, Szolnok

Szervezőiroda:

Ócsai Ágnes
SZERVIZ Iroda Utazásszervező Kft.
3530 Miskolc, Mártírok u. 1.
Tel./fax: (46) 509-979, 509-980
a.ocsai@szerviziroda.hu

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

A kongresszus helyszíne

Szolnoki Főiskola, 5000 Szolnok, Tiszaliget sétány 14.

Kredit: 40 pont

Regisztráció a kongresszus helyszínén:

2013. okt. 3. (csütörtök)	09.00 – 18.00
2013. okt. 4. (péntek)	08.00 – 18.00
2012. okt. 5. (szombat)	08.00 – 13.00

Regisztrációs díj

Orvosok részére	23.620.-Ft + áfa	30.000.-Ft
30 év alatti orvosok, Nyugdíjasok részére	21.600.-Ft + áfa	27.000.-Ft
Napijegy	9.370.-Ft + áfa	11.900.-Ft

Kitűző

A kongresszus regisztrált résztvevői névvel ellátott kitűzőt kapnak.
A programokon a kitűzőt viselők vehetnek részt.

Előadás időtartama

- Összefoglaló előadás 15' , előadás 8' , poszter előadás 3'
- Vetítésre szánt anyagát (poszter esetében max. 3 slide) kérjük a szekció kezdete előtt a technikus személyzetnek szíveskedjen leadni !
- A tudományos program szoros időbeosztása miatt tisztelettel kérjük az időtartam pontos betartására !

Poszterek

Poszterméret: 90 cm széles x 200 cm magas

A poszterek 2013.okt.3-án 09.00 órától kihelyezhető, eltávolításukról okt.5-én 13.00 óráig kell gondoskodni.

Szállás

Előzetes jelentkezés alapján. A szobák az érkezés napján 14.00 órától foglalhatók el, távozás napján 10.00 óráig kell elhagyni.

Étkezés

előzetes rendelés alapján étkezési jegy ellenében vehető igénybe

Parkolás

Garden Hotel saját parkolójában	1.100.-Ft/éjszaka
Liget Hotel saját parkolójában	díjmentes
Főiskola saját parkolójában	díjmentes

PROGRAM ÖSSZEFOGLALÓ

2013.október 3 – 5.

2013. október 3. csütörtök

10.00 – 13.00	Mikrobiológiai továbbképző tanfolyam
13.00 – 14.00	Ebédpszünet
14.00 – 14.30	Megnyitó
14.30 – 16.30	EBV-CMV infekciók, multidiszciplináris szimpózium
16.30 – 17.00	Szünet
17.00 – 18.50	Q-láz járvány Magyarországon

2013. október 4. péntek

08.30 – 10.00	MALDI-TOF MS módszer helye a mikrobiológiai diagnosztikában
10.00 – 10.20	BD Diagnostics által szponzorált előadás
10.30 – 11.00	Szünet
11.00 – 12.20	Varia I. szekció
12.30 – 13.30	Ebédpszünet
13.30 - 14.30	Gerlóczy Zsigmond emlékérem átadása Jubileumi előadás
14.30 – 15.30	MSD Hepatológia szimpózium
15.30 – 15.40	HAV infekció
15.45 – 16.05	Janssen Cilag által szponzorált előadás
16.05 – 16.30	Szünet
16.30 – 17.20	Budai József emlékülés
20.00	Vacsora

2013. október 5. szombat

08.30 – 09.00	Gyakornoki Fórum (fszt. kis előadó)
08.30 – 09.15	Clostridium difficile szekció
09.15 – 10.40	Poszter szekció
10.40 – 11.00	Szünet
11.00 – 11.30	Varia II. szekció
11.30 – 12.15	Trópusi szekció
12.15 – 13.20	Magyar Immundeficiencia Társaság (MIDET) - J Projekt szekció
13.30	Kongresszus zárás Ebéd

10.00 – 13.00 Mikrobiológiai továbbképző tanfolyam

Üléselnök: Nagy Erzsébet, Sinkó János

- 10.00 **MRSA/MRSE szűrés; mikor, kit, milyen módszerrel szűrjük?**
Miszti Cecília
DOEC Orvosi Mikrobiológiai Intézet, Debrecen
- 10.20 **Az infektológus véleménye**
Rókusz László
MH Honvédkórház I. Belgyógyászati Osztály, Budapest
- 10.30. **VRE szűrés; mikor, kit, milyen módszerrel szűrjük?**
Mestyán Gyula
PTE ÁOK Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet, Pécs
- 10.50 **Az infektológus véleménye**
Sinkó János
Egyesített Szent István és Szent László Kórház Hematológiai és
Őssejt-transzplantációs Osztály, Budapest
- 11.00 **Multirezisztens Gram-negatív baktériumok szűrése; mikor, kit, milyen módszerrel szűrjük?**
Kristóf Katalin
Simmelweis Egyetem, Laboratóriumi Medicina Intézet, Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Laboratórium, Budapest.
- 11.20 **Az infektológus véleménye**
Sinkó János
Egyesített Szent István és Szent László Kórház Hematológiai és
Őssejt-transzplantációs Osztály, Budapest
- 11.30 ***Clostridium difficile* szűrés; mikor, kit, milyen módszerrel szűrjük?**
Urbán Edit
Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet, Szeged

11.50 **Az infektológus véleménye**
Fried Katalin
Egyesített Szent István és Szent László Kórház, Budapest

12.00 KÉRDÉSEK, MEGBESZÉLÉS

13.00 – 14.00 EBÉDSZÜNET

14.00 – 14.30 MEGNYITÓ

14.30 – 16.00 EBV-CMV infekciók, multidiszciplináris szimpózium
Üléselnök: Mészner Zsófia, Tímár László

ELŐADÁSOK

14.30 **Az Epstein-Barr vírus (EBV) és a cytomegalovírus (CMV) biológiája. Virologiai diagnosztika a klinikai gyakorlatban.**
Kolozsi Tímea
Egyesített Szent István és Szent László Kórház, Budapest

14.50 **Mononucleosis infectiosa, fatális mononucleosisal járó immundefektusok (XLP, HLH)**
Tímár László
Egyesített Szent István és Szent László Kórház, Budapest

15.05 **EBV asszociált kórképek a hematológiai és őssejt-transzplantációs gyakorlatban**
Gopcsa László
Egyesített Szent István és Szent László Kórház, Budapest

15.25 **CMV pneumonitis**
Müller Veronika
Semmelweis Egyetem, Pulmonológiai Klinika, Budapest

15.40 **EBV és CMV infekció a hepatogastroenterológiában**
Schuller János
Egyesített Szent István és Szent László Kórház, Budapest

- 15.55 **Connatalis CMV fertőzés és várandósok CMV infekciója**
Mészner Zsófia
Országos Germekegészségügyi Intézet, Egyesített Szent István és Szent László Kórház – Rendelőintézet, Budapest
- 16.10 **Szolid szervtranszplantáltak CMV infekciójának kezelése és megelőzése**
Gerlei Zsuzsanna
SE Transzplantációs és Sebészeti Klinika, Budapest
- 16.30 – 17.00 SZÜNET
- 17.00 – 18.50 Q-láz járvány Magyarországon**
Üléselnök: Nemes Zsuzsanna, Péterfi Zoltán
- ELŐADÁSOK
- 17.00 **Járványos ismeretlen eredetű láz, a Q-láz**
Péterfi Zoltán
PTE KK I.sz Belgyógyászati Klinika, Infektológia Tanszék, Pécs
- 17.20 **Q-láz járvány Baranya megyében**
Kiss Gabriella, Bartakovics Mónika¹, Krumpach Andrea², Bajnóczi Pál, Simor Zoltán³, Buru György⁴
Baranya Megyei Kormányhivatal¹ Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve Járványügyi osztály Pécs, ²Siklói Járási Hivatal Járási Népegészségügyi Intézete Siklós, ³Élelmiszerlánc-biztonsági és Állategészségügyi Igazgatóság Pécs, ⁴Siklói Járási Hivatal Járási Állategészségügyi és Élelmiszer-ellenőrző Hivatala, Siklós
- 17.30 **Coxiella burnetii infekciók laboratóriumi diagnosztikus lehetőségei**
Balla Eszter¹, Mag Tünde¹, Balázs Andrea¹, Gyuranecz Miklós², Dán Ádám³
Országos Epidemiológiai Központ, II. Bakteriológiai Osztály¹, MTA ATK Állatorvos-tudományi Intézet², NÉBIH Állategészségügyi Diagnosztikai Igazgatóság³, Budapest

- 17.50 **Q-láz miatt kórházban kezelt betegeinkkel kapcsolatos tapasztalataink**
Sipos Dávid¹, Ruzsics István², Kovács Beáta¹
PTE KK I. sz. Belgyógyászati Klinika Infektológiai Osztály¹, Pulmonológiai Osztály², Pécs
- 18.10 **A Q-láz terhességben**
Irodalmi összefoglaló 10 percben
Nemes Zsuzsanna
PTE KK I.sz. Belgyógyászat Infektológia Tanszék, Pécs
- 18.20 **A Q-láz állategészségügyi helyzete Magyarországon**
Gyuranecz Miklós¹, Dénes Béla², Sulyok Kinga¹, Kreizinger Zsuzsa¹, Simor Zoltán³, Hornok Sándor⁴, Szeredi Levente², Balla Eszter⁵, Suggár Iászló⁶, Dán Ádám²
MTA ATK Állatorvos-tudományi Intézet¹, NÉBIH Állategészségügyi Diagnosztikai Igazgatóság², Budapest, BMKH Élelmiszerlánc-biztonsági és Állategészségügyi Igazgatóság³, Pécs, SZIE Állatorvos-tudományi kar⁴, Országos Epidemiológiai Központ⁵, Budapest, Kaposvári Egyetem⁶, Kaposvár



08.30 – 10.00 MALDI-TOF MS módszer helye a mikrobiológiai diagnosztikában

Üléselnök: Nagy Erzsébet, Rókus László

ELŐADÁSOK

- 08.30 **Hogyan segíti a MALDI-TOF MS az aerob baktériumok gyors species identifikálását**
Kardos Gábor
DEOEC Orvosi Mikrobiológiai Intézet, Debrecen
- 08.45 **Tapasztalataink a MALDI-TOF MS-en alapuló species identifikálással a rutin klinikai mikrobiológiai gyakorlatban**
Juhász Emese, Pongrácz Júlia, Iván Miklós, Kristóf Katalin
Semmelweis Egyetem, Laboratóriumi Medicina Intézet, Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Laboratórium, Budapest
- 09.00 **Anaerob baktériumok identifikálása MALDI-TOF MS módszerrel**
Bartha Noémi Anikó, Pappné Ábrók Marianna, Urbán Edit, Nagy Erzsébet
Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet, Szeged
- 09.15 **A MALDI-TOF alkalmazási lehetőségei a klinikai mikológiában**
Bereczki László, Chrenkó Péter, Dóczy Ilona, Urbán Edit
Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet, Szeged
- 09.30 **Baktériumok és gombák direkt azonosítása pozitív jelzést adó hemokulturák esetében MALDI-TOF MS eljárással**
Urbán Edit¹, Szabó Judit², Kristóf Katalin³
Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet¹, Szeged, Debreceni Egyetem, Orvos- és Egészségtudományi Centrum, Orvosi Mikrobiológiai Intézet², Debrecen, Semmelweis Egyetem, Laboratóriumi Medicina Intézet, Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Laboratórium³, Budapest

09.45

Antibiotikum rezisztencia, antibiotikum rezisztencia mechanizmus detektálása MALDI-TOF MS módszerrel

Nagy Erzsébet¹, Asa Johansson², Sóki József¹

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet¹, Szeged, Department of Clinical Microbiology², Vaxjö, Sweden

**10.00 – 10.20 BD DIAGNOSTICS ÁLTAL SZPONZORÁLT ELŐADÁS
Laboratóriumi innováció - szemléletváltás a fertőzőes eredetű betegségek kezelésében**

Hajdú Edit

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, I.sz. Belgyógyászati Klinika Infektológia Osztály, Szeged

10.30 – 11.00 SZÜNET

11.00 – 12.20 VARIA I. SZEKCIÓ

Üléselnök: Ribiczey Pál

ELŐADÁSOK

11.00 Az infektológia aktuális problémái

Prinz Gyula

Egyesített Szent István és Szent László Kórház IV. Infektológiai Osztály, Budapest

11.20 A húgyúti fertőzések epidemiológiai jellemzői az alapellátásban Csongrád megyében

Juhász Zoltán¹, Benkő Ria², Matuz Mária², Hajdú Edit¹

Szegedi Tudományegyetem, ÁOK, I.sz. Belgyógyászati Klinika, Infektológiai Osztály¹, GYTK, Klinikai Gyógyszerészeti Intézet², Szeged

11.30 Fertőző betegségek a hirtelen halál hátterében

Juhász Zoltán^{1,2}, Kereszty Éva²

Szegedi Tudományegyetem, ÁOK, I.sz. Belgyógyászati Klinika, Infektológiai Osztály¹, Igazságügyi Orvostani Intézet², Szeged

11.40

Bakteriológiai surveillance vizsgálatok csökkent immunitású gyermekekben: tizenegy év tapasztalata

Kassa Csaba¹, Benyó Gábor¹, Csordás Katalin¹, Kállay Krisztián¹, Stréhn Anita¹, Sinkó János², Konkoly Thege Marianne³, Kertész Adrienne⁴, Kriván Gergely¹

Egyesített Szent István és Szent László Kórház

Gyermekhematológiai- és Óssejt-transzplantációs Osztály¹, Hematológiai- és Óssejt-transzplantációs Osztály², Központi Mikrobiológiai Laboratórium³, Infekciókontroll Osztály⁴, Budapest

11.50

Designer drogokat használók súlyos *Streptococcus pyogenes* fertőzése. Esetismertetés.

Nemesi Krisztina¹, Gács Judit¹, Tárkányi Klára², Prinz Gyula¹

Egyesített Szent István és Szent László kórház Iv. Infektológiai Osztály¹, Mikrobiológia², Budapest

12.30 – 13.30 EBÉDSZÜNET

13.30 – 14.30 Gerlóczy Zsigmond emlékérem átadás

Laudatio: Rókusz László

Az antibiotikumok lehetséges globális hatásai

Prof. Dr. Ternák Gábor

PTEKK Művelési Medicina Tanszék, Migrációs Egészségügyi Tanszéki Csoport, Pécs

14.30 – 15.30 MSD HEPATOLÓGIA SZIMPÓZIUM

Üléselnök: Tusnádi Anna

Hármas kezelés: klinikai vizsgálatok és való élet tapasztalatok

Schneider Ferenc

Vas Megyei Markusovszky Kórház, Infektológia, Szombathely

Adatok- viták- következtetések a HCV kezelésében alkalmazott gyógyszerek használatával kapcsolatban

Makara Mihály

Egyesített Szent István és Szent László Kórház, Budapest

15.30 – 15.40 HAV infekció
Üléselnök: Tusnádi Anna

Hepatitist a Trafikból

Szanka Judit¹, Molnár Zsófia², Mihály Ilona³, Takács Mária⁴, Prinz Gyula¹

Egyesített Szent István és Szent László Kórház IV. Infektológiai Osztály¹, III. Infektológiai Osztály², Virologiai Osztály³, Országos Egészségügyi Központ Virologiai Főosztály⁴, Budapest

15.45 – 16.05 JANSSEN CILAG ÁLTAL SZPONZORÁLT ELŐADÁS
Első tapasztalataim INCIVO®-val
Jancsik Viktor
Kenézy Kórház, Farmakológiai és Infektológiai Osztály, Debrecen

16.05 – 16.30 SZÜNET

16.30 – 17.20 Budai József emlékülés
Üléselnök: Tímár László

FUVOLAZENE 10 PERCBEN

Budai József professzor életútja, munkássága

(Tímár László)

Védőoltások

(Jelenik Zsuzsa)

Lyme-kór

(Lakos András)

Immundefektusok (vagy Epstein-Barr vírus fertőzések)

(Tímár László)

Gyermekkori őssejttranszplantációk

(Kriván Gergely)

08.30 – 09.00 **Gyakornoki Fórum (fszt. kis előadó)**

08.30 – 09.15 **Clostridium difficile szekció**

Üléselnök: Prinz Gyula

ELŐADÁSOK

08.30 **Változások a *Clostridium difficile* fertőzés diagnózisában és kezelésében**

Prinz Gyula

Egyesített Szent István és Szent László Kórház IV. Infektológiai Osztály, Budapest

08.50 **A *Clostridium difficile* fertőzések pathogiai osztály bevonásával végzett felügyeletének tapasztalatai a Jósa András Kórházban**

Farkas Anikó, Tölgyesi Katalin, Orosz Márta, Somogyi Éva

Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kórházak és Egyetemi Oktatókórház Jósa András Oktatókórháza, Nyíregyháza

09.00 ***Clostridium difficile* infekció miatt hospitalizált beteg vizsgálata során nyert epidemiológiai adatok Baranyában**

Vigvári Szabolcs, Nemes Zsuzsanna, Feiszt Zsófia, Kovács Beáta, Sipos Dávid, Péterfi Zoltán

PTE KK I. sz. Belgyógyászati Klinika Infektológia Tanszék, Pécs

09.15 – 10.40 **POSZTER SZEKCIÓ**

Üléselnök: Rókus László, Sinkó János

Rezisztencia gének előfordulása klinikai *Bacteroides* izolátumokban Európában: Igazi veszély a multirezisztens *Bacteroides* törzsek jelenléte infekciós kórképekben?

Eitel Zsuzsa, Soki József, Nagy Erzsébet (az ESGAI tagjainak nevében)

Staphylococcus aureus által okozott bacteriaemiák 2012-ben

Bessenyei Zsuzsanna, Farkas Anikó

Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Kórházak és Egyetemi Oktatókórház Jósa András Oktatókórháza, Nyíregyháza

β -laktamáz termelésének detektálása pozitív jelzésű hemokultúra palackból β LACTA™ teszttel

Bartha Noémi Anikó, Pappné Ábrók Marianna, Lázár Andrea, Urbán Edit

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet, Szeged

Pulmonalis echinococcosis egy esete

Dezsényi Balázs, Várnai Zsuzsanna, Székely Éva

Egyesített Szent István és Szent László Kórház, Budapest

A toxoplasmosis szeroprevalenciája várandós nők körében

Csányiné Dóczi Ilona, Pecsénya Zsanett, Bereczki László, Urbán Edit

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet, Szeged

Akut myocarditis ritka esete

Sárvári Károly Péter¹, Terhes Gabriella¹, Deák Judit¹, Varga Albert²,

Zólyomi Richárd², Forster Tamás², Urbán Edit¹,

Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet¹, II. sz. Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai Központ², Szegedi Tudományegyetem, Szeged

Colistin rezisztens *Klebsiella sp.* és *Enterobacter sp.* izolátumokkal szerzett tapasztalatok

Juhász Ágnes¹, Cszakásné Bagoly Edit¹, Bodnár Ferenc², Tóth Ákos³

Laboratórium kft. Debrecen Mikrobiológia¹, Markhot Ferenc Kórház², Eger, Országos Epidemiológiai Központ³, Budapest

Szteroid kezelés alkalmazása mononucleosis szindrómában – az infektológus dilemmái

Csilek András, Pap Tibor

Miskolci Semmelweis Kórház és Egyetemi Oktató Kórház, Infektológiai osztály, Miskolc

Fatális kimenetelű *Streptococcus suis* infekció-esetbemutató

Urbán Edit¹, Terhes Gabriella¹, Lázár Andrea¹, Tánczos Krisztián²,
Molnár Zsolt²

Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Klinikai
Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet¹, Aneszteziológiai és Intenzív
Terápiás Intézet², Szeged

10.40 – 11.00 SZÜNET

11.00 – 11.30 VARIA II. SZEKCIÓ

Üléselnök: Trethon András

ELŐADÁSOK

11.00

Invazív gombainfekciók a felnőtt intenzív osztályokon

Csányiné Dóczy Ilona¹, Bereczki László¹, Sóki József¹, Venkei Anna-
mária¹, Urbán Edit¹, Molnár Zsolt², Hankovszky Péter²

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ,
Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet¹, Aneszteziológiai és
Intenzív Terápiás Intézet², Szeged

11.10

Immunkompetens betegek kórházi felvételt igénylő CMV fertő- zései

Gayerhosz Katalin

Egyesített Szent István és Szent László Kórház, Budapest

11.20

A fertőző betegségek okai anyagi valóság-képének és az elle- nük való specifikus védekezésnek az alakulása 1572 és 1900 között hazánkban

Ralovich Béla

Balatonberény

11.30 – 12.15 Trópusi szekció
Üléselnök: Ternák Gábor

ELŐADÁSOK

11.30 **Az elszegényedéssel összefüggő fertőzések trópusi országokban**
Ternák Gábor
PTEKK Műveleti Medicina Tanszék, Migrációs Egészségügyi Tanszéki Csoport, Pécs

11.45 **Behurcolt trópusi betegségek a Fővárosi Szent László Kórházban**
Tóth Szilva
Egyesített Szent István és Szent László Kórház, Budapest

12.00 **Elfeledett örökségünk – Dr. Makara György munkássága**
Almási István
Tolna megyei Balassa János Kórház, Szekszárd

12.15-13.20 A krónikus mukokután candidiasis klinikuma, immunpatológiája és genetikája - Magyar Immundeficiencia Társaság (MIDET) szekció
Üléselnök: Maródi László, Péter Zoltán

12:15 **Bevezetés**
Maródi László
DEOEC Infektológiai és Gyermekimmunológiai Tanszék, Debrecen

12:20 **Krónikus mukokután candidiasis DOCK8 deficienciában**
Tóth Beáta és mtsai
DEOEC Infektológiai és Gyermekimmunológiai Tanszék, Debrecen

12.30 **Anti-citokin antitestek patológiai szerepe APECED szindrómás betegek CMC-hajlamában**
Sarkadi Adrienn és mtsai
DEOEC Infektológiai és Gyermekimmunológiai Tanszék, Debrecen

- 12.40 **Okuláris candidiasis APECED szindrómában**
Dohán Judit és mtsai
Semmelweis Egyetem, Szemészeti Klinika, Budapest
- 12.50 **STAT1 mutáció krónikus mukokután candidiasis betegségben**
Soltész Beáta és mtsai
DEOEC Infektológiai és Gyermekimmunológiai Tanszék, Debrecen
- 13.00 **STAT1 funkciónyerő mutáció gasztrointesztinális komplikációi**
Péter Zoltán és mtsai
Semmelweis Egyetem, II.sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest
- 13.10 **Immunológiai vizsgálatok genitális candidiasisban**
Szegedi Márta és mtsai
DEOEC Stomatológiai Klinika, Debrecen
- 13.30 A KONGRESSZUS ZÁRÁSA



ELŐADÁSOK ÉS POSZTEREK ÖSSZEFOGLALÓI*

**A MAGYAR INFÉKTOLÓGIAI
ÉS KLINIKAI MIKROBIOLÓGIAI TÁRSASÁG
41. KONGRESSZUSA**

Szolnok, 2013. október 3-5.



Antibiotikum érzékenységi vizsgálatok Csak könnyedén



β LACTA™ teszt: A legegyszerűbb módszer a III. generációs kefalosporinokkal szemben fenálló rezisztencia detektálására.



Antibiotikum korongok: A legegyszerűbb módszer az antibiotikum érzékenység kimutatására.



7-korongos adagoló: A legegyszerűbb módszer a 7 antibiotikum korong középre helyezésére.



ADAGIO™: A legegyszerűbb módszer az antibiotikum érzékenységi vizsgálatok eredményének leolvasására, kiértékelésére és dokumentálására.

MRSA/MRSE szűrés: mikor, kit, milyen módszerrel szűrjük?

Miszi Cecilia

Debreceni Egyetem Orvos és Egészségtudományi Centrum, Debrecen

Az MRSA évtizedek óta jelen van, és problémát okoz a betegellátásban. Hol bújjik meg, hogyan találjuk meg? Az ECDC adatai szerint Magyarország az MRSA okozta vérpálya infekciók vonatkozásában a piros mezőben van (2011-ben 26% fölött volt az MRSA törzsek aránya a *Staphylococcus aureus* törzsek között). A hatékony infekciókontrollal jelentős csökkenés érhető el: az ismert külföldi példák (pl. Dánia) mellett, saját környezetünkben is mérhetően, pl. a DEOEC-en felére esett vissza az MRSA fertőzések előfordulása 2007-ben az előző évekhez viszonyítva.

Az infekciókontroll alapvető eleme a tartós, vagy átmeneti hordozás monitorozása. 2012. december – 2013. augusztus végéig a DEOEC 3 sebészeti jellegű osztályán a dolgozók körében végzett szűrővizsgálat eredménye indokolja szűrés végzését. 165 egészségügyi dolgozó közül 37-en *Staphylococcus aureus*, egy fő MRSA hordozónak bizonyult. Laboratóriumi dolgozók körében végzett egy éves követéses szűrővizsgálat 20%-os tartós *Staphylococcus aureus* hordozást mutatott.

Magyarországon 2011-ben az OEK adott ki ajánlást az MRSA okozta fertőzések megelőzése érdekében, azonban az egyes intézmények vezetése dönti el, hogy milyen protokollt alakít ki. A szűrővizsgálatok természetesen költségesek, és a kimutatás gyorsasága a használt módszer költségével arányos.

VRE szűrés; mikor, kit, milyen módszerrel szűrjünk?

Mestyán Gyula

PTE ÁOK Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet, Pécs

A vancomycin rezisztens enterococcusok (VRE) elsődleges kolonizációs helye a vastagbél. A legtöbb esetben, bizonyos kockázati csoportoktól eltekintve, a kolonizációt nem követi fertőzés. Az egészségügyi intézményekben kialakuló „VRE rezervoár” nehezíti a nagy kockázatú betegek expozíciójának megakadályozását. A külföldi tapasztalatok szerint a korai detektálás lehetővé teszi azoknak az infekciókontroll intézkedéseknek a bevezetését, amelyekkel csökkenteni lehet a VRE fertőzések számát. Hazánkban a VRE epidemiológiája változóban van, de széleskörű vizsgálatok (epidemiológiai, populációgenetikai) hiányában a változás mértéke, mélysége, tartóssága, lehetséges következményei nem ismertek. Az előadás címében feltett, a szűrő módszerekre vonatkozó kérdés kapcsán egyértelműen számba vehetőek a rendelkezésre álló molekuláris és tenyésztéses alapú vizsgálati lehetőségek. A másik két kérdés (mikor? kit?) azonban, több újabb kérdést vet fel, mint határozott választ.

Multirezisztens Gram-negatív baktériumok szűrése; mikor, kit, milyen módszerrel szűrjük?

Kristóf Katalin

Semmelweis Egyetem, Laboratóriumi Medicina Intézet, Klinikai Mikrobiológiai
Diagnosztikai Laboratórium, Budapest

Multirezisztens Gram-negatív baktériumok által okozott fertőzések kezelése egyre nehezebb helyzet elé állítja a klinikusokat, ugyanakkor gyors, pontos kimutatásuk a mikrobiológusokat is. A beteg kezelésén túl fontos megelőzni elterjedésüket, járványok kialakulását. Az irodalmat áttekintve próbálunk összegzést adni arról, hogy az infekció-kontroll szempontjából mely rezisztencia mechanizmusokkal rendelkező mikrobák (kiterjesztett spektrumú béta-laktamáz termelő – ESBL -, plazmidos AmpC termelő, különböző karbapenemázokat termelő, karbapenem rezisztens - CRE) szűrése mikor, milyen mintából milyen módszerrel javasolt. Vannak bizonyos betegcsoportok, melyek ezen mikrobák által okozott fertőzésre és kolonizációra nagyobb rizikójúak: előzetes kezelés harmadik generációs cephalosporinnal vagy fluorokinolonokkal; hosszas kórházi, főleg intenzív osztályos kezelés; súlyos klinikai állapot (pl. neutropénia, újszülöttek, transzplantáltak) ill. kezelésben alkalmazott invazív ellátás: állandó kanül/katéter, lélegeztetés, dialízis, teljes parenterális táplálás. Multirezisztens mikroba jelenlétének igazolása után szükséges lehet a beteg izolálása, kontaktjainak szűrése. Mivel a környezetben sokáig túlélhetnek, szükség lehet rendszeres surveillance vizsgálatokra az érintett osztályon. A beteg áthelyezésekor tájékoztatni kell a fogadó osztályt, ill. bizonyos prediszponáló tényezők meglétekor az érkező beteg szűrése javasolt. Hazai és nemzetközi ajánlások alapján összefoglaljuk, hogy rutin mikrobiológiai laboratóriumban milyen vizsgálati módszerekkel lehet megfelelő szenzitivitással és specificitással a jelzett rezisztencia mechanizmusokat szűrni és verifikálni (un. screen táptalajok alkalmazása, antibiotikumok és a speciális rezisztencia mechanizmusok in vitro gátlószereinek alkalmazása).

***Clostridium difficile* szűrés; mikor, kit, milyen módszerrel szűrjünk?**

Urbán Edit

Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,
Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet, Szeged

A toxin-termelő *Clostridium difficile* törzsek felelősek leggyakrabban az antibiotikum használatával összefüggő hasmenésekért. Jelentősége mind a nem kórházi eredetű megbetegedések emelkedő száma, mind a súlyosabb megbetegedéseket okozó, elsősorban járványos előfordulású új törzs, a 027 PCR-ribotípus miatt nő. Az infekciók kialakulásában több tényező játszhat szerepet: a normál bélflóra károsodása, toxintermelő törzs kolonizációja, elszaporodása, idős kor, de előfordul, hogy semmilyen rizikófaktor nem szerepel az egyébként ép immunrendszerű, gyakran fiatal beteg anamnézisben. Az elmúlt két évben az egészségügyi ellátással összefüggő *C. difficile* fertőzés kiemelkedő problémává vált hazánkban. Jelenleg a legnagyobb esetszámban bejelentett kórházi fertőzés, a fertőzés incidenciája 2011-ről 2012-re több, mint a kétszeresére nőtt. 2011. évben az egészségügyi ellátással összefüggő *C. difficile* esetek incidenciája 9 eset/10 000 elbocsátott beteg, illetve 12 eset/100 000 ápolási nap volt. Jellemzően az idősebb betegek érintettek (≥ 70 év), férfiak és nők közel azonos arányban. Ezek az idős betegek, hozzátartozóik, az ápolószemélyzet potenciális fertőzésforrásként szerepelhetnek. A betegek állapotuk javulása után más osztályra, ápolási intézménybe, szociális otthonba kerülhetnek, így jogosan merül fel a kérdés, hogy a van-e létjogosultsága *C. difficile* szűrésnek; mikor, kit, milyen módszerrel szűrjünk? Irodalmi adatok, nemzetközi irányelvek, saját tapasztalatok alapján járják körbe a szerző és infektológus kollégája a nem egyszerű, sok szakembert (infektológus, higiénikus, ápoló, mikrobiológus, kezelőorvos, gerontológus, stb) érintő kérdést.

Járványos ismeretlen eredetű láz, a Q-láz

Péterfi Zoltán

PTE KK I.sz Belgyógyászati Klinika, Infektológia Tanszék, Pécs

Az egész világon elterjedt betegséget 1935-ben Ausztráliában írták le először. A *Rickettsiákhoz* tartozó kórokozó, habár az esetek közel felében subklinikus vagy tünetmentes megbetegedést okoz, az egyik legpotensebb biológiai fegyver. A klinikai tünetek nem specifikusak, ezért a Q láz diagnózisa akkor eredményes, ha a beteg orvosa gondol rá. Általában izolált, sporadikus megbetegedésekkel találkozunk, a járványosan megjelenő tömeges megbetegedések, illetve a későbbi krónikus szövődmények nagy terhet rónak az egészségügyi és gazdasági rendszerre egyaránt.

Európában 2010-ben Hollandiában regisztrált nagy Q láz járvány rávilágított a Q láz által generált probléma súlyosságára. Jelen előadás aktualitását 2013 tavaszán Baranya megyében zajló tömeges megbetegedéssel járó járvány adja.

Q-láz járvány Baranya megyében

Kiss Gabriella, Bartakovics Mónika¹, Krumpach Andrea², Bajnóczi Pál, Simor Zoltán³, Buru György⁴

Baranya Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve Járványügyi osztály¹, Pécs, Siklói Járási Hivatal Járási Népegészségügyi Intézete², Siklós, Élelmiszerlánc-biztonsági és Állategészségügyi Igazgatóság³, Pécs, Siklói Járási Hivatal Járási Állategészségügyi és Élelmiszer-ellenőrző Hivatala⁴, Siklós

Összefoglalás: 2013. május 7-én jelezte a Vokány, Kistótfalu településeket ellátó háziorvos, hogy az elmúlt egy hétben megemelkedtek a radiológiailag is igazolt pneumóniás megbetegedések. A járványügyi vizsgálat alapján az első eset április 17-én volt. A három hónapon át tartó járványhoz 107 beteg köthető, az utolsó igazolt beteg tünetei július 20-án kezdődtek. Kórházi kezelésre 25 fő szorult. A fertőzés forrásaként az érintett térségben tartott nagylétszámú juhállomány volt bizonyítható. A terjedésnek kedvező időjárási viszonyok mellett a *Coxiella burnetii*-vel fertőzött por inhaláció útján okozott pneumóniát 5 km-es körzetben, ami csaknem teljes mértékben Vokány-Kistótfalu községekre korlátozódik. A járványhoz kapcsolódtak azok az esetek is, akiknél a közvetlen környezetben a térségből származó birkákat tartottak. Hatóságunk a járvány kezdetekor mintavételezést szervezve igazolta a Q láz diagnózisát. Ezt követően tájékoztattuk a lakosságot a betegségről, terjedéséről, kezeléséről és a megelőzéséről. Párhuzamosan felhívtuk a megye háziorvosainak és kórházainak figyelmét a járványra és a diagnosztika elvégzésére. A két érintett település gravidáinál szűrővizsgálatot végeztünk.

A zoonózis igazolása óta az állategészségügyi hatósággal folyamatos az együttműködés. Mintavételezést végeztek a kérődző állományokban és tejforgalmazóknál. Minden állattartót felkerestek és felhívták a figyelmet, kiemelve a trágyakezelést. Az érintett juhászatban a trágya kihordása, befedése és a fertőtlenítés megtörtént.

***Coxiella burnetii* infekciók laboratóriumi diagnosztikus lehetőségei**

**Balla Eszter¹, Mag Tünde¹, Balázs Andrea¹, Gyuranecz Miklós²,
Dán Ádám³**

Országos Epidemiológiai Központ, II. Bakteriológiai osztály¹, MTA ATK Állatorvos-tudományi Intézet², NÉBIH Állategészségügyi Diagnosztikai Igazgatóság³,
Budapest

A *Coxiella burnetii* okozta humán infekciók akut, illetve krónikus formáinak laboratóriumi diagnosztikus lehetőségei részint a közvetlen kimutatási eljárások (elsősorban real time PCR), részint a szerológiai vizsgálatok (kvalitatív/kvantitatív mikro-immunfluoreszcens technika, MIF) körébe tartoznak. A sporadikus és járványos esetekből származó humán minták egyaránt az OEK Bakteriális Zoonózisok Nemzeti Referencia Laboratóriumába küldendők.

Az akut megbetegedés klinikai differenciál-diagnosztikai nehézségei miatt a Q láz gyanúja nem feltétlenül az elsők között merül fel. Ez a diagnosztikus „késlekedés” rontja az esélyeit a kórkép kezdeti szakaszában magasabb érzékenységet mutató közvetlen kimutatási eljárásoknak, ám kedvez a szerológiai módszereknek. Minél hosszabb idő (minimum 2-3 hét) telik el az expozícióhoz képest, annál nagyobb a valószínűsége, hogy a beteg szérumból specifikus ellenanyagokat tudjon kimutatni a laboratórium.

A szerológiai módszerek közül a MIF technika (Focus) alkalmazása lehetővé teszi a 2-es, és 1-es fázisú specifikus IgM és IgG külön-külön történő detektálását, valamint a szérumpárok ellenanyag-titerének összehasonlító meghatározását. Mindez elengedhetetlen a betegek szerológiai nyomonkövetéséhez, az akut infekció, a krónikus stádium, illetve a korábbi átvészeltég klinikai gyanújának alátámasztásához.

A közelmúlt hazai sporadikus megbetegedéseinek elemzése mellett (pl. leggyakoribb rizikófaktorok, klinikai tünetek, bejelentett esetszám) az előadás kitér az idei Baranya megyei járvány diagnosztikus tanulságaira, a közel 180 betegtől beérkezett minták laboratóriumi eredményeire. E zoonózis járvány felderítése értelemszerűen számos szakterület képviselőinek hathatós összefogását igényelte. Kiemelést érdemel, hogy labordiagnosztikai vonatkozásban az állatorvos kollégák együttműködése és segítsége bizonyult igen értékesnek.

Q-láz miatt kórházban kezelt betegeinkkel kapcsolatos tapasztalataink

Sipos Dávid¹, Ruzsics István², Kovács Beáta¹

PTE KK I.sz. Belgyógyászati Klinika Infektológiai Osztály¹,
Pulmonológiai Osztály², Pécs

A Q-láz egy obligát intracelluláris kórokozó, a *Coxiella burnetii* által okozott zoonózis. Leggyakoribb rezervoárjai a szarvasmarha, juh és kecske. Terjedése elsősorban a fertőzött állatok excretumaival szennyezett por inhalációjával történik. A Q-láz jelen aktualitását az ez év áprilisában-májusában, a Baranya megyei Vokányban és környékén jelentkező tömeges megbetegedés adja.

Célkitűzés

Vizsgálatunk célja, hogy szerológiai és PCR-vizsgálatokkal bizonyítottan, ill. valószínűsítetten Q-lázban szenvedő betegek klinikai tüneteit és képalkotó- és laborvizsgálatainak eredményeit elemezzük.

Módszer

A PTE KK. I. sz. Belgyógyászati Klinika Infektológiai és Pulmonológiai Osztályán kezelt 27 beteg anamnéziséét, panaszait, fizikális-, képalkotó- és laborvizsgálatainak eredményeit tekintettük át.

Eredmény

Az irodalmi adatokhoz hasonlóan azt tapasztaltuk, hogy a Q-lázban megbetegedettek elsősorban nem specifikus panaszokkal jelentkeznek orvosnál. Az esetek 100%-ában jelentkező láz, 89%-ban gyengeség, 74%-ban izom-, ízületi fájdalom. Gyakorta észlelni légzőszervi panaszokat, 55,5%-ban mellkasi-, hátfájalmat, 52%-ban köhögést. Mellkasi képalkotó vizsgálatok mindössze 22%-ában bizonyultak negatívnak. Labordiagnosztika elsősorban emelkedett CRP (100%) és normál fehérvérsejtszám (82,5%) mellett észlelt balra tolt vérképet (85%), valamint hepaticus érintettséget mutatott.

Következtetés

Vizsgálatunk azt mutatja, hogy a Q-lázra specifikus tünetek, laboratóriumi és képalkotó vizsgálatok nincsenek, leggyakrabban általános tünetekkel, infekcióra utaló radiológiai jelekkel, emelkedett CRP-vel jelentkezik a betegség. Mindazonáltal a klinikai adatok, vizsgálati eredmények a járványügyi adatokkal, halmozódó esetszámmal együtt szemlélve segíthetik a gyors diagnózis felállítását, ezáltal az adekvát kezelés mihamarabbi megkezdését.

A Q-láz terhességben

Irodalmi összefoglaló 10 percben

Nemes Zsuzsanna

PTKK I Belgyógyászat Infektológia Tanszék, Pécs

A Q láz lefolyását terhesekben számos járvány kapcsán vizsgálták. Gyakran asymptomatikusan fertőződnek, de a tünetmentes infekció is kockázatot jelent. Ha a fertőződés közvetlenül a teherbeesés előtt, vagy az első trimeszterben történik vetélést, későbbi fertőződés koraszülést, intrauterin fejlődési visszamaradást, magzati elhalást okozhat. Az infekció a placentában vasculitist, thromboziseket, így placenta elégtelenséget idéz elő. A spontán abortussal végződő esetek felében kromoszóma aberrációt, embryonális malformációt találtak. Az akut Q lázban megbetegedett terhesekben gyakrabban alakul ki krónikus Q láz. Ebben a megfelelő immunválasz elmaradása mellett az is szerepet játszik, hogy a *Coxiella burnetii* a placentális trophoblastot használja a replikációjához. Kezeletlen fertőzéskor megvan annak is a kockázata, hogy a következő terhességek során a magzat és az anya ismét veszélyeztetve lesz.

A nemrég Vókány körül zajlott Q láz járvány ismét felvetette a kérdést; szükséges-e az asymptomás terhesek serológiai szűrővizsgálata járványos előfordulás kapcsán? Milyen gyakran kell a szűrővizsgálatot megismételni? Megakadályozza-e a szűrővizsgálat a terhességi, magzati komplikációkat? Szükséges-e a tünetektől, a terhesség idejétől függetlenül minden serológiai bizonyított terhességi Q láz infekció esetén a terhest hosszú idejű antibiotikum (trimetoprim/sulfamethoxazol+folsav) kezelésben részesíteni? Szükséges-e a serológiai bizonyított Q lázas terhes nőnek azt a tanácsot adni, hogy ne szoptassa csecsemőjét?

Az irodalmi áttekintés ezekre a kérdésekre ad választ.

A Q-láz állategészségügyi helyzete Magyarországon

Gyuranecz Miklós¹, Dénes Béla², Sulyok Kinga¹, Kreizinger Zsuzsa¹, Simor Zoltán³, Bajnóczi Pál³, Hornok Sándor⁴, Szeredi Levente², Balla Eszter⁵, Sugár László⁶, Dán Ádám²

MTA ATK Állatorvos-tudományi Intézet¹, Budapest, NÉBIH Állategészségügyi Diagnosztikai Igazgatóság², Budapest, BMKH Élelmiszerlánc-biztonsági és Állategészségügyi Igazgatóság³, Pécs, SZIE Állatorvos-tudományi kar⁴, Budapest, Országos Epidemiológiai Központ⁵, Budapest, Kaposvári Egyetem⁶, Kaposvár

A Q-láz zoonózis, kórokozója a *Coxiella burnetii*, mely kérődzőkben vetéléssel, koraelléssel, terméketlenséggel járó kórképeket okozhat. Kullancs fajok vektor szerepet tölthetnek be a betegség járványtani ciklusában.

2010-2011-ben végzett országos felmérő vizsgálatunk alkalmával szarvasmarhák esetében 19,3% (58/300) és 38,0% (57/150), míg a juhok között 0% (0/100) és 6,0% (3/50) *C. burnetii* specifikus szeropozitivitást találtunk a komplement kötési próba és ELISA vizsgálatok során. Az egyedi tej minták vizsgálata alkalmával a szarvasmarha tejek 8,7%-ban (13/150), míg a juhtejek 4,0%-ban (2/50) tudtuk kimutatni a *C. burnetii* DNS-ét real-time PCR-rel. A szarvasmarha állományok tanktej mintáinak 66,7%-a (10/15) volt fertőzött. A 9 megvizsgált kereskedelmi forgalomban kapható tejtermék közül 8-ból mutattuk ki a *C. burnetii* DNS-ét. Magyarország különböző területeiről gyűjtött 7 kullancs faj 5402 példányának real-time PCR vizsgálata negatív eredménnyel zárult.

2011-2013-ban Magyarország különböző területeiről gyűjtött házi kérődző (szarvasmarha, juh, kecske) vetélés minták 28,9%-ból (33/114) tudtuk a *C. burnetii*-t real-time PCR-rel kimutatni, melyek közül 6 juh és szarvasmarha mintában igen magas kópiaszámban (Ct 7,6-16,7). A megvizsgált 102 vad kérődző (gímszarvas, dámvad, őz) méh minta közül 2 gímszarvasban tudtuk kimutatni a *C. burnetii* DNS-ét. A kórokozó szöveti lokalizációját immunhisztokémiai módszerrel vizsgáltuk.

Az idei vokányi Q-láz járvány során végzett vizsgálatok részletes ismertetésétől eltekintve elmondhatjuk, hogy a feltételezett fertőzési forrásként azonosított nagy létszámú juhászatban (480 anyajuh) ELISA vizsgálattal 44,6% (25/56) szeropozitivitást állapítottunk meg, s az állatok tej mintáiból és az ellető istállóban gyűjtött alom- és bélsár mintákból mutattuk ki a *C. burnetii* DNS-ét. Az ország különböző részein gyűjtött kérődző vetélés, a vokányi juhászatból valamint a járványból származó emberi vérmintákból kimutatott *C. burnetii* DNS-ek genetikai összehasonlítását multi spacer typing és multi locus variable number tandem repeat analysis vizsgálatokkal végeztük el. Ezek során megállapítottuk, hogy a vokányi juh és emberi mintákból kimutatott törzsek genetikailag megegyeztek egymással, s ugyanakkor különböztek az ország más területein juhokból és szarvasmarhákból kimutatott törzsektől és az elmúlt évek hollandiai járványait okozó *C. burnetii* törzstől.

Hogyan segíti a MALDI-TOF MS az aerob baktériumok gyors species identifikálását

Kardos Gábor

DEOEC Orvosi Mikrobiológiai Intézet, Debrecen

A MALDI-TOF tömegspektrometria elve, hogy lézer segítségével történő ionizálás után a sejt fehérjeiből képződő ionok vákuumban szabadon repülnek, a detektorhoz való érkezés ideje a fehérjeion tömegétől függ, tehát a különböző fehérjékből keletkező ionok azonosíthatóak. A protein-profil egy adatbázishoz hasonlítva jutunk el az identifikálás eredményéhez.

A módszer a hagyományos biokémiai azonosításhoz képest sokkal gyorsabb és olcsóbb, egy izolátum mérése előkészítéssel együtt legfeljebb 5 perc, a reagensköltség elhanyagolható. Az azonosításhoz szükséges idő a hagyományos legalább 24 órától 1 óra alá csökken, tehát a kitenyésztés napján azonosítható a kórokozó. Emellett, gyorsasága és olcsósága miatt, sokkal több párhuzamos mérés végezhető. A módszer egyetlen hátránya a készülék és az adatbázisok magas ára.

Ezen előnyök jól kihasználhatóak az enterális kórokozók diagnosztikájában is. A vegyes tenyészetben a kórokozók azonosítása sokkal könnyebb és gyorsabb, a gyanús telepek közül akár mindegyik megvizsgálható. Így a morfológiailag nehezen elkülöníthető nem-kórokozó telepek között nagyobb biztonsággal találjuk meg a valóban kórokozó telepeket (pl. *Proteus-Salmonella*). Megoldja a készülék alkalmazása a hagyományos módszerekkel könnyen félreazonosítható kórokozók problémáját is, így például a *Campylobacter coli* biztonsággal elkülöníthető a *C. jejuni*-tól.

Mindezek miatt tapasztalataink szerint a MALDI-TOF MS alkalmazásával a kórokozó meg-
alapozott gyanúja gyakran már 24-48 óra után közölhető, a leletátfordulási idő a legtöbb esetben egy nappal lecsökkenthető.

Tapasztalataink a MALDI-TOF MS-en alapuló species identifikálással a rutin klinikai mikrobiológiai gyakorlatban

Juhász Emese, Pongrácz Júlia, Iván Miklós, Kristóf Katalin

Semmelweis Egyetem, Laboratóriumi Medicina Intézet, Klinikai Mikrobiológiai
Diagnosztikai Laboratórium, Budapest

A MALDI-TOF MS (matrix-assisted laser desorption-ionization time of flight mass spectrometry) klinikai mikrobiológiai gyakorlatban való megjelenése mérföldkőnek számító változást hozott. A baktériumok identifikálása MALDI-TOF tömegspektrometriával gyorsan és egyszerűen elvégezhető, az eredmény pedig pontos, többnyire a DNS szekvenálás eredményével egyenértékű. MALDI-TOF tömegspektrometriával a rutin biokémiai vizsgálatokkal nem vagy nehezen azonosítható baktérium fajok is identifikálhatók. A módszer előnyei mellett meg kell említeni jelen korlátait is: a tömegspektrum könyvtár hiányossága, a közeli fajok nagyfokú hasonlóságot mutató tömegspektruma vagy egyes baktériumoknál az összetett sejtfal szerkezet miatt nehezen feltárható fehérje állomány olyan tényezők, melyek szükségessé tehetik egyéb, hagyományos biokémiai vizsgálatokon vagy molekuláris módszereken alapuló identifikáló módszerek használatát is. Előadásunkban kiemeljük a módszer jelentőségét egyes aerob Gram-pozitív pálcák és nem-fermentáló Gram-negatív baktériumok gyors és megfelelő azonosításában, mely sok esetben a megfelelő terápia időbeni elindítását is segítheti.

Anaerob baktériumok identifikálása MALDI-TOF MS módszerrel

Bartha Noémi Anikó, Pappné Ábrók Marianna, Urbán Edit,
Nagy Erzsébet

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet, Szeged

A MALDI-TOF MS a 21. század egyik nagy diagnosztikai vívmánya a kórokozók gyors identifikálásában. Sokoldalúságával forradalmasította a klinikai mikrobiológiai diagnosztikát, alkalmazási lehetőségei napról napra szélesednek. A rutin laboratóriumi diagnosztikában baktériumok, gombák azonosításának gyors eszköze, mely az anaerob baktériumok identifikációjára is kiválóan alkalmazható.

A szegedi Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézetben 2012 júliusa óta alkalmazzuk a MALDI Biotyper (Bruker) készüléket az anaerob baktériumok azonosítására is. A hagyományos módszerekkel összevetve a MALDI-TOF MS-sel egy egyszerűbb, gyorsabb, olcsóbb, precízebb, folyamatosan fejlődő technika áll a felhasználók rendelkezésére. Az eredménykiadás gyorsulása mellett a MALDI-TOF MS-sel lehetőség nyílik néhány anaerob baktérium antibiotikum rezisztenciájának vizsgálatára is (pl. *Bacteroides fragilis* *cfiA* gén).

Az előadásban az anaerob baktériumok identifikációjának lehetőségeiről, módszereiről, az elmúlt egy év eredményeiről és tapasztalatairól számolunk be a MALDI Biotyper vonatkozásában.

A MALDI-TOF alkalmazási lehetőségei a klinikai mikológiában

Bereczki László, Chrenkó Péter, Dóczi Ilona, Urbán Edit

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet, Szeged

Napjainkban a MALDI-TOF (Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization Time-Of-Flight) módszer alkalmazása a rutin mikrobiológiai diagnosztikai laboratóriumokban világszerte mind szélesebb körűvé válik. Ezzel párhuzamosan az alkalmazási lehetőségek, technológiák tárháza is folyamatosan bővül, már a klinikai mikológiában is egyre jelentősebb és fontosabb szerephez jut, ahol egy fajsztintú gyors identifikálás sokszor életmentő információkat is hordozhat. Célunk e tömegspektrometriás eljárás hatékony mikológiai diagnosztikai eszközzé való fejlesztése, a technológiai lépések mikológiai specializálása, optimalizálása, az eredmények összehasonlítása más, újabb és hagyományos diagnosztikai eszközökkel, módszerekkel.

Eddigi vizsgálatainkban több mint 1000 klinikai gombaizolátum meghatározását végeztük el MALDI-TOF módszerrel, az eredményeket hagyományos módszerekkel vetettük össze. Elvégeztük a leggyakrabban előforduló gombafajok identifikálási folyamatainak optimalizálását (különböző táptalajok, inkubálási idők, inokulum mennyiségek, extrakciós módszerek), melyek révén képesek vagyunk jó határfokkal, megbízható eredményeket produkálni a felállított szabályok betartása mellett a „rutinban előforduló” sarjadzó gombák esetében.

Az optimalizált módszer alkalmazása során tapasztalatokat nyertünk különböző, főleg non-*albicans* *Candida* és egyéb genusokba tartozó sarjadzó gombafajok identifikálási problémáival kapcsolatban.

Megállapítást nyert, hogy a technológia jól alkalmazható:

- eddig csak DNS-alapú módszerekkel differenciálható közeli rokon gombafajok elkülönítésében,
- hagyományos eszközökkel nehezen azonosítható gombák identifikálásakor,
- non-*Candida* genusba tartozó ritka izolátumok fajsztintú identifikálásában.

A kapott MALDI-TOF eredményeket több esetben standard ITS-szekvencia analízissel verifikáltuk, az eddigi eredmények nagyon jó korrelációt mutatnak.

Baktériumok és gombák direkt azonosítása pozitív jelzést adó hemokulturák esetében MALDI-TOF MS eljárással

Urbán Edit¹, Szabó Judit², Kristóf Katalin³

Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet¹, Szeged, Debreceni Egyetem, Orvos- és Egészségtudományi Centrum, Orvosi Mikrobiológiai Intézet², Debrecen, Semmelweis Egyetem, Laboratóriumi Medicina Intézet, Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Laboratórium³, Budapest

A kitenyészett mikroorganizmusok minél gyorsabb és pontos azonosítása kulcsfontosságú a véráram fertőzéseinek diagnózisához és az időben megkezdett célzott antibiotikus kezeléséhez. Az automatizált hemokultúrás rendszerek segítségével igen hamar kite nyészhető az adott infekcióért felelős baktérium/gomba. A kórokozók identifikálása ezt követően hagyományosan az időigényes fenotípusos jellemzőkön és biokémiai próbákon alapuló módszerekkel történik. Ez azonban speciális körülményeket igénylő, lassan szaporodó, nehezen tenyészhető mikroorganizmusok, vagy polimikrobiális fertőzések esetén körülményes. A tömegspektrometriás (MS) módszerek a mikrobiális fehérjék és genetikai markerek azonosítására alkalmasak, ezek közül a MALDI-TOF/MS módszer az ép bakteriális kolóniából vagy bakteriális fehérje kivonatból, közvetlen ionizáció során keletkező fehérje-fragmentek proteomikus profilalkotására támaszkodik. A szerzők a három Orvostudományi Egyetem Klinikai Mikrobiológiai Laboratóriumában bevezetett és rutinszerűen alkalmazott, a Bruker MALDI Biotyper 3,0 MALDI-TOF/MS módszerrel közvetlenül a pozitív jelzést adó haemokultúra palackból történő identifikálási eredményeikről számolnak be és tapasztalataikat hasonlítják össze. Azt értékelik, hogy ezek az identifikálási eredmények mennyire állnak összhangban a szokásos fenotípusos és biokémiai próbák alapján végzett identifikálás eredményeivel. A módszer igazolt hemokultúra pozitivitást követően 1-2 órán belül ad sok esetben pontos eredményt, amit egyes esetekben kiegészítő tesztekkel kombinálva (coaguláz próba, MRSA detektálás, ESBL teszt, stb...) rendkívül fontos, terápiás döntést elősegítő információt adhat a beteget kezelő klinikus kollégának.

Antibiotikum rezisztencia, antibiotikum rezisztencia mechanizmus detektálása MALDI-TOF MS módszerrel

Nagy Erzsébet¹, Asa Johansson², Sóki József¹

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet¹, Szeged, Department of Clinical Microbiology², Vaxjö, Sweden

A klinikai mikrobiológiai diagnosztikában egyre nagyobb tért hódító tömegspektrográfias eljárás a MALDI-TOF MS lehetőséget biztosít baktériumok, gombák gyors species szintű azonosítására. A klinikusok számára fontos antimikrobás érzékenység meghatározás lehetőségének fejlesztése még most van folyamatban. A megszokott hagyományos, direkt rezisztencia meghatározással szemben a tömegspektrográfia indirekt módszereket alkalmaz erre a célra.

Az előadásban összefoglalásra kerülnek az eddig az irodalomban közölt eljárások: így a sarjadzó gombák fluconazol rezisztencia meghatározásának lehetősége a MIC érték alatti és a MIC érték fölötti koncentráció mellett tenyésztett törzs tömegspektrogramjában történő változás detektálása útján. Számos publikáció igazolta a béta-laktamáz termelésen alapuló rezisztencia detektálásának lehetőségét a különböző béta-laktám antibiotikumok (ampicillin, carbapenemek) tömegspektrogramjának változása útján, amennyiben a vizsgált törzs béta-laktamáz termelő (ESBL, karbapenemáz).

Saját vizsgálataink a *Bacteroides* törzsek legfontosabb rezisztenciájának a metallo-béta-laktamáz termelésen alapuló karbapenem rezisztenciának a detektálását mutatja be a ki-tenyésztett törzsből, illetve a pozitív hemokulturából egyrészt az enzim termelésért felelős *cfiA* gént hordozó törzs detektálása útján, illetve a karbapenem hidrolízis detektálása útján az izolálást követő 2.5 óra alatt. Szabadalmi védelemre váró további módszerek segíthetik a jövőben a gyorsabb diagnózist a klinikai mikrobiológiai laboratóriumokban.

Laboratóriumi innováció - szemléletváltás a fertőzőes eredetű betegségek kezelésében

Hajdú Edit

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, I.sz.Belgyógyászati Klinika Infektológia Osztály, Szeged

Az infekció következtében kialakult súlyos állapotú betegek hatékony kezelésének egyik, igen fontos feltétele a gyors, korrekt mikrobiológiai eredmény rendelkezésre állása a beteget kezelő orvos számára. Az utóbbi évtizedben a klinikai mikrobiológia óriási változáson ment át. A modern laboratóriumi módszerek fejlődésének következménye, hogy a klinikusok munkáját és ezzel a betegek gyógyulását több, rövid időn belül használható eredményt adó új eljárást vezettek be. A PCR vizsgálatok már nem is sorolhatók annyira az új módszerek közé, bár az eredmények értékelése komoly kihívást jelent a diagnosztika és a klinikum számára is. A már kitenyészett kórokozók néhány perc alatti azonosítása a MALDI-TOF módszerrel újabb ismeretek elsajátítását teszi szükségessé a klinikusok esetében. Megszoktuk, hogy a mikrobiológiai lelet a kórokozó (baktérium, gomba) nevét és az antimikrobás spektrumot is tartalmazza. A fenti módszerrel elsőként a kórokozó neve válik ismertté. A klinikusok tudását ki kell szélesíteni az irányban is, hogy a kórokozó nevének ismeretében ki tudja választani a legvalószínűbben hatékony antimikrobás szert. Előadásomban bemutatok néhány példát ennek illusztrálására.

A húgyúti fertőzések epidemiológiai jellemzői az alapellátásban Csongrád megyében

Juhász Zoltán¹, Benkő Ria², Matuz Mária², Hajdú Edit¹

Szegedi Tudományegyetem, ÁOK, I.sz. Belgyógyászati Klinika, Infektológiai Osztály¹, GYTK, Klinikai Gyógyszerészeti Intézet², Szeged

Bevezetés, célkitűzés

A húgyúti fertőzés az alapellátásban előforduló leggyakoribb kórképek közé sorolható.

Célunk ezen betegségcsoport epidemiológiai jellemzőinek vizsgálata, fókuszálva a diagnosztikára és terápiára.

Módszerek

Az adatokat 23 önkéntesen jelentkező Csongrád megyei házi orvos szolgáltatta önkitöltős kérdőív segítségével, a vizsgálat 2013 áprilisában indult. A kérdések a beteg korára, nemére, a húgyúti fertőzés tünettanára, diagnosztikájára, terápiájára vonatkoztak. A vizsgálat prospektív, a 3 hónap után összegyűjtött 104 kérdőívből előzetes értékelést végeztünk. Az adatokat az SPSS 17 for Windows statisztikai programmal dolgoztuk fel.

Eredmények

A húgyúti fertőzés tüneteivel orvoshoz forduló betegek 90,4%-a nő volt, a betegek átlagéletkora 54,9 év. A tünetek közül leggyakoribb volt a dysuria (43,3%), pollakisuria (41,3%), valamint a mikroszkópos haematuria (14,4%). A betegek több mint 95%-a részesült antibiotikum kezelésben, melynek átlagos időtartama 7,33 nap volt. Vizelettenyésztést az esetek közel negyedében végeztek, a kórokozók között az *E. coli* dominált.

A rendelt antibiotikumok közül vezető helyen álltak a fluorokinolonok (60%), melyet a trimethoprim-sulfamethoxazol (18%), és a béta-laktámok (11%) követtek.

Az összes eset közel 70%-a volt nem komplikált húgyúti infekció, az esetek 15%-a rekurrens fertőzésnek bizonyult.

Konklúzió

Eredményeinkből megállapítható, hogy fluorokinolon túlhasználat jellemzi a jelenlegi antibiotikum rendelést a háziorvosi gyakorlatban. A nemzetközileg is ajánlott, az aktuális rezisztencia viszonyoknak megfelelő szerek rendelése alacsony volt.

Fertőző betegségek a hirtelen halál hátterében

Juhász Zoltán^{1,2}, Kereszty Éva²

Szegedi Tudományegyetem, ÁOK, I.sz. Belgyógyászati Klinika, Infektológiai
Osztály¹, Igazságügyi Orvostani Intézet², Szeged

Az Egészségügyi Világszervezet definíciója szerint hirtelen halálról akkor beszélünk, ha az a tünetek fellépését követően 24 órán belül következik be.

Világszerte vezető szerepet tölt be a kardiovaszkuláris betegségekből eredő halálozás, a fertőzések okozta halálozás és hirtelen halál a fejlett országokban a járványügyi biztonsági intézkedések miatt jelenleg nem számottevő (hazánkban az éves összhalálozás 0,4-0,5%-a). A csecsemők, immunsupprimáltak, idős egyének fokozottan veszélyeztetettek. A népesség előregedésével, a globális klímaváltozással, migráció növekedésével várhatóan emelkedni fog a fertőző megbetegedések száma és az ezzel együtt járó hirtelen haláleseteké is.

Ezen betegségcsoportban kiemeljük a központi idegrendszer, a szív, a légzőrendszer hirtelen halált okozó kórképei közül a meningitist, endocarditist, myocarditist, pneumoniát.

A klinikumban lényeges a tünetek korai felismerése, a beteg időben történő elhelyezése a megfelelő szakellátást nyújtó osztályon. Fontos a mikrobiológiai laboratóriummal való rendszeres konzultáció a helyes terápia, valamint a járványügyi intézkedések megtétele szempontjából. A postmortem vizsgálat sem nélkülözheti a mikrobiológiai diagnosztikát a hirtelen halál etiológiájának tisztázásában.

A megelőzésben a higiénés előírások betartása, védőoltások, kemoprofilaxis jelenthet segítséget.

Az előadás végén ismertetésre kerül egy fiatal férfi esete, akinél a hirtelen halál hátterében boncolással, kórszövettani vizsgálattal myocarditist igazoltunk, a mikrobiológiai laborvizsgálat parvovírus kóroki szerepét mutatta ki. A myocarditis fatálisá válását elősegíthette alapbetegsége is.

Bakteriológiai surveillance vizsgálatok csökkent immunitású gyermekekben: tizenegy év tapasztalata

Kassa Csaba¹, Benyó Gábor¹, Csordás Katalin¹, Kállay Krisztián¹,
Stréhn Anita¹, Sinkó János², Konkoly Thege Marianne³,
Kertész Adrienne⁴, Kriván Gergely¹

ESZSZK Gyermekhematológiai- és Óssejt-transzplantációs Osztály¹, Hematológiai- és Óssejt-transzplantációs Osztály², Központi Mikrobiológiai Laboratórium³,
Infekciókontroll Osztály⁴, Budapest

Bevezetés: a bakteriális infekciók jelentősen hozzájárulnak a csökkent immunitású gyermekek morbiditásához és letalitásához. Az egyre szélesebb körben elterjedő multirezisztens (MR) baktériumok miatt az empirikus kezelés megválasztása nagy kihívást jelent.

Betegek és módszerek: az osztályunkon 2001-2011 között őssejt-transzplantáción, valamint súlyos aplasztikus anaemia miatt immunszuppresszív kezelésen átesett gyermekek forrásdokumentumait tekintettük át retrospektív módon. Minden gyermeknél hetente széklet-, vizelet-, orr- és torok leoltás történt multirezisztens kórokozók (MRSA, VRE, ESBL-termelő és egyéb multirezisztens Gram-negatív baktériumok) okozta kolonizáció szűrése céljából. Vizsgáltuk a surveillance tenyésztések prediktív értékét, a hordozáshoz vezető rizikófaktorokat, valamint annak hatását az intenzív osztályos felvételre.

Eredmények: a vizsgált időszakban 281 betegben (165 fiú, 116 lány; medián életkor: 8,08 év) összesen 299 őssejt-transzplantáció (171 allogén, 128 autológ) történt. Nyolcvan betegnél igazoltunk MR kórokozó hordozást (összesen 228minta). A leggyakoribb baktériumok a *Klebsiella* speciesek (33%), *E. coli* (21%) és a *P. aeruginosa* (17%) voltak. Véráram infekcióra nézve a surveillance tenyésztések pozitív prediktív értéke alacsonynak bizonyult (9,2%), viszont a negatív prediktív értéke kiemelkedő (>98%) volt. A MR kolonizáció kialakulásában rizikófaktornak találtuk a nem mieloablatív kondicionálást valamint a testvér- és idegen donoros transzplantációt. Az intenzív osztályos felvételben a MR kórokozó hordozáson túl ($p=0,023$) a haploidentikus- és idegen donoros transzplantáció volt a legjelentősebb tényező ($p<0,001$).

Következtetés: osztályunkon a MR baktérium kolonizáció emelkedő trendet mutat, leggyakoribbak az ESBL-termelő baktériumok. A surveillance tenyésztések negatív prediktív értéke kimagasló, így segítséget nyújt, hogy mely esetekben használható a tradicionális empirikus antibakteriális kezelés. Adataink alapján a MR baktériummal kolonizált betegek szignifikánsan nagyobb eséllyel kerültek intenzív osztályra.

Designer drogokat használók súlyos *Streptococcus pyogenes* fertőzése Esetismertetés

Nemesi Krisztina¹, Gács Judit¹, Tárkányi Klára², Prinz Gyula¹

ESZSZK-RI Szt. László Kórház telephely, IV. Infetológiai Osztály¹, Mikrobiológia²,
Budapest

A korábbi években iv. drog használók esetében, súlyos fertőzések háttérében elsősorban *S. aureus* infekció ill. jobb szívfél endocarditis előfordulására lehetett számítani. Az utóbbi évben azonban osztályunkon több beteg esetében is *St.pyogenes* okozta acut, fulmináns lefolyású megbetegedést észleltünk. Az előadásban két beteg kórlefolását ismertetjük részletesen.

Hepatitist a Trafikból

Szanka Judit¹, Molnár Zsófia², Mihály Ilona³, Takács Mária⁴,
Prinz Gyula¹

ESZSZK- Szt. László Kh. telephely, IV. Infektológiai Osztály¹, III. Infektológiai
Osztály², Virologiai Osztály³, OEK- Virologiai Főosztály⁴, Budapest

2012-ben Budapesten területi hepatitis A járvány zajlott. Az előző évekhez képest kilencszerezésére emelkedett a megbetegedések száma. 2013. januárjában is folytatódott ez a tendencia, jellemzően a férfiak nagyobb arányú érintettségével.

2013. januárban egy kisebb hepatitis A vírus (HAV) járványt sikerült felderítenünk. 12 budapesti betegnél sikerült igazolni a közös epidemiológiai kiindulási pontot, mely egy belvárosi szórakozóhelyen tartott koncert időpontjához köthető. A megbetegedettek átlag életkora 29 év volt (23-38 év), jellemzően férfi túlsúllyal (férfi: nő arány 11:1). Átlagos inkubációs idő 32 nap volt (28-37 nap). 8 betegnél volt szükség kórházi felvételre, átlagos 10 napos kórházi ápolási nappal, 4 beteg ambulánsan követett eset volt. Szinte minden betegnél jellemző volt az elhúzódó lefolyás. 3 betegnél kb. 1 hónapos rekonvalescens szak után romló májenzim értékekkel járó relapsust észleltünk, kifejezett obstrukciós komponenssel. Az OEK Virologiai osztály segítségével sikerült igazolni a közös genotípust, mely magyarázatot adhat a szokatlan lefolyásra.

A *Clostridium difficile* fertőzések pathologiai osztály bevonásával végzett felügyeletének tapasztalatai a Jósa András Kórházban

Farkas Anikó, Tölgyesi Katalin, Orosz Márta, Somogyi Éva

Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kórházak és Egyetemi Oktatókórház Jósa András Oktatókórháza, Nyíregyháza

Az utóbbi 3 évben kórházunkban is kiugróan megemelkedett a *Clostridium difficile* asszociált enterocolitisek száma (2012.: 228, incidencia sűrűség: 0,71, 2013. 1. félévében 211, incidencia sűrűség 1,02), melyek jelentős arányban nosocomialisak (63%). A hatásos megelőzés alapja – infekciókontroll módszerek mellett - valamennyi indikáció esetében a megfontolt és lehető legrövidebb tartamú antibiotikum terápia. Vizsgálatunkban arra kerestünk választ, a betegség morfológiai gyógyulása mennyire mutat párhuzamot a klinikai képpel, mennyire valósul meg a terápiás antibiotikumok protokolláris alkalmazása, az exacerbatiót kiváltó antibiotikumok elkerülése. 3 hónapos tartam alatt a fél éven belül igazolt *Clostridium difficile* fertőzésben szenvedő és bármilyen ok miatt elhunyt betegek (63 fő) esetében vizsgáltuk a fertőzés szövettani jeleit, a fertőzés rizikótényezőit és terápiajának minőségi jegyeit. A vizsgált beteganyag reprezentatív voltát a 2012. évi beteganyaggal vetettük össze. Legfontosabb megállapításaink: szükséges a súlyos és nagyrizikójú esetekben az empirikus kezelés korábbi elkezdése, a hajlamosító antibiotikumok illetve azok ismételt alkalmazásának nagyobb mérvű elkerülése, a faecalis microbionta transplantáció alkalmazásának bevezetése, a surveillance eredmények eredményesebb visszajelzése az osztályok számára.

***Clostridium difficile* fertőzés miatt kórházba szállított beteg vizsgálata során nyert epidemiológiai adatok Baranyában**

Vigvári Szabolcs, Nemes Zsuzsanna, Feiszt Zsófia, Kovács Beáta,
Sipos Dávid, Péterfi Zoltán

PTE KK I. sz. Belgyógyászati Klinika Infektológia Tanszék, Pécs

A napjainkban tapasztalható excesszív antibiotikum használat, sokszor abúzus, nemcsak a multirezisztens kórokozók kialakulásához és elterjedéséhez vezetett, hanem világszerte drámai változásokat figyelhetünk meg a *Clostridium difficile* fertőzések (CDI) epidemiológiájában is. Az Egyesült Államokban 2009-ben 336.000 CDI asszociált kórházi ápolást regisztráltak, míg a CDI, mint diagnózis a kórházban ápolott betegeknek 3,82 százalékra, 8,75 százalékra nőtt 2000 és 2008 között. Általánosságban elmondható, hogy a recidíva arány és a mortalitási ráta is emelkedett. Meghatározott szempontok szerint retrospektív adatgyűjtés során átvizsgáltuk a 2012.07.01.-2013.06.30. között osztályunkon CDI diagnózissal felvett betegeink kórlapját. Ebben az időszakban 249 esetben került sor osztályos felvételre *Clostridium* asszociált álhártyás colitis miatt, melyből 53 esetben recidíváról volt szó (21,28%). Ez a szám az összes kórházi ápolás 24,65%-át teszi ki. Ez és a talált egyéb statisztikai adatok (életkori megoszlás, nemek közti megoszlás) is hasonlóak a világ más részein tapasztalható ijesztő tendenciákhoz. Egyre gyakrabban találkozunk recidívával, antibiotikum refrakter esettel, ami sokszor elhúzódó antibiotikus kezelést igényel, illetve teheti indokolttá a széklet bakteriális transzplantáció elvégzését, növelve ezzel a betegek, az egészségügyi személyzet és az Országos Egészségbiztosítási Pénztár igénybevételét. Az antibiotikum refrakter esetekben alkalmazott széklet bakteriális transzplantáció hatékonyságáról világszerte egyre több meggyőző adat áll rendelkezésünkre.

Rezisztencia gének előfordulása klinikai *Bacteroides* izolátumokban Európában: Igazi veszély a multirezisztens *Bacteroides* törzsek jelenléte infekciós kórképekben?

Eitel Zsuzsanna, Sóki József, Nagy Erzsébet, az ESCMID Study Group for Anaerobic Infections tagjai nevében

Szegedi Tudományegyetem, Szent Györgyi Albert Klinikai Központ,
Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet, Szeged

A 2008 és 2009 között Európában, antibiotikum rezisztencia felmérés céljából, gyűjtött *Bacteroides* törzsek közül választottunk ki 161 izolátumot, melyeket többféle antibiotikum rezisztencia génre vizsgáltunk (*cepA*, *cfxA*, *cfiA*, *nim*, *ermB*, *ermF*, *ermG*, *linA*, *mefA*, *msrSA*, *tetM*, *tetQ*, *tetX*, *tetX1*, *tet36* és *bexA*). A törzsek nagy számára való tekintettel Real-Time PCR technikát alkalmaztunk a gének detektálásakor. Az antibiotikum rezisztencia gének jelenlétét összevetettük a már előzőleg leírt MIC értékekkel.

A β -laktám antibiotikumok közül a *cepA* gént az összes vizsgált törzs 70,8 %-ban találtuk meg, ez az előfordulás azonban nem korrelált teljesen az ampicillin MIC értékekkel (az összes vizsgált törzs rezisztens volt ampicillinre). A *cepA* gén különböző előfordulási gyakoriságot mutatott a *Bacteroides fragilis* és a nem *fragilis Bacteroides* törzsek között (78,9% v. 36,4%). A *cfxA* gén nem volt a legjelentősebb tényező a cefoxitin rezisztencia meghatározásában és elmondható, hogy a *cfxA* gén előfordulási gyakorisága a nem *fragilis Bacteroides* törzsek között nagyobb volt, mint a *Bacteroides fragilis* populációban (30,3% v. 14,8%). A clindamycin rezisztenciáért felelőssé tehető 5 gén közül az *ermF* gén mutatta a leggyakoribb előfordulást a *linA* gén után, és az *ermF* gén volt leggyakrabban összehozható a clindamycin rezisztenciával. Néhány izolátumban az *ermG-mefA-msrSA* gének együttes előfordulását tapasztaltuk, melyeket feltehetőleg egy konjugatív transzpozonon hordozzák a törzsek (CTnGERM1). Az összes vizsgált törzs érzékeny volt metronidazolra, ennek megfelelően egyik törzsben sem detektáltunk *nim* géneket.

A *tetQ* gén jelen volt mind a *Bacteroides fragilis* mind a nem *fragilis Bacteroides* törzsekben (78,9% és 84,8%), és egyetlen más gén sem mutatta egyértelműen a tigeocyclin rezisztenciával való összefüggést. A fluoroquinolon rezisztenciáért felelős *bexA* gén, mely egy efflux pumpát kódol, a törzsek 7,5%-ban volt detektálható és különböző gyakorisággal fordult elő a *Bacteroides fragilis* és a nem *fragilis Bacteroides* törzsekben, azonban a moxifloxacin rezisztens izolátumoknak csak kis részében fordult elő.

Staphylococcus aureus által okozott bakterémiák 2012-ben

Bessenyei Zsuzsanna, Farkas Anikó

Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Kórházak és Egyetemi Oktatókórház Jósa
András Oktatókórháza, Nyíregyháza

A Gram pozitív bakterémiák jelentős részében komoly klinikai kórkép áll a háttérben, ezért a mikrobiológiai laboratórium részéről az időben történő jelzés és a leletinterpretálás gyakorlatában a hatékony terápiára való figyelem felhívás, rendkívül fontos. Az érintett betegek vizsgálatainak pontos megtervezése hatékony terápiát jelenthet, a betegek túlélését javíthatja. Vizsgálatunkat a Jósa András Oktatókórházban végeztük. Célunk a 2012-es évben haemokultúrákból Staphylococcus aureus pozitív esetek retrospektív elemzése volt. A vizsgálat kiterjedt a betegek demográfiai adataira, és a terápia minőségi kritériumainak vizsgálatára, valamint a kimenetelére. A 2012-es időszakban 60 beteget diagnosztizáltunk Staphylococcus aureus bakterémiával (előfordulása kórházunkban az utóbbi 4 évben 50-60 eset/év), melyből a túlélés 27%-os volt. 83% bizonyult egészségügyi ellátással összefüggőnek és mindössze 17%-a behurcolt infekciónak. Feltevésünk, hogy a Staphylococcus aureus bakterémia nagy halálozással járó infekció, kórházunkban is igazolást nyert. A nosocomiális fertőzések 30-60% megelőzhetőek, ebben az infekciókontroll helyi alkalmazásának van szerepe. (protokollok és szabályainak betartása). Eredményeink azt is bizonyítják, hogy a célzott, ideális terápia számos esetben nem valósult meg. Ezért terveink között szerepel az antibiotikum stewardship bevezetése minden pozitív haemokultúra esetében, adatgyűjtéssel és rendszeres, klinikusoknak történő, vizsacsatolt elemzéssel összekapcsolva.

β -laktamáz termelésének detektálása pozitív jelzésű hemokultúra palackból β LACTA™ teszttel

Bartha Noémi Anikó, Pappné Ábrók Marianna, Lázár Andrea,
Urbán Edit

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ,
Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet, Szeged

β LACTATM teszt a Bio-Rad által forgalmazott kolorimetrián alapuló teszt, mely a 3. generációs cephalosporinok bontását detektálja.

2013. március - 2013. augusztus között a β LACTATM tesztet pozitív hemokultúra palackokban jelenlévő baktériumok β -laktamáz termelésének kimutatására alkalmaztuk.

A teszttel olyan pozitív hemokultúra palackokat vizsgáltunk, amelyeknél közvetlenül a hemokultúrából MALDI-TOF MS vizsgálattal Enterobacteriaceae családba tartozó baktériumot azonosítottunk. A β LACTATM tesztet centrifugálást követően nyert üledéken végezzük el. A teszt eredménye 15 percen belül leolvasható, az előzetes eredmény a klinikus felé jelezhető. A β LACTATM teszt eredményeit a rutin diagnosztikában használt hagyományos módszerekkel vetettük össze. 6 hónap alatt 51 hemokultúra palackot vizsgáltuk. 34 esetben a törzsek nem bizonyultak β -laktamáz termelőnek. 16 esetben pozitív reakciót figyeltünk meg, mind a 16 palackból ESBL termelő törzs tenyésztett. Eltérést egy esetben fordult elő: közvetlenül hemokultúra palackból β LACTATM teszt negatív törzs tenyésztést követően ESBL termelőnek bizonyult. A β LACTATM tesztet a kitenyésztett *K. pneumoniae* törzsből megismételve hosszabb (20 perces) inkubációs idő után pozitív színreakció jelentkezett.

A módszer alkalmazásával a pozitív hemokultúra palackból a 3. generációs cephalosporin bontásra vonatkozó információ néhány órán belül elérhető a klinikus számára, ezzel segítve a helyes empirikus terápiát megválasztását.

Pulmonalis echinococcosis egy esete

Dezsényi Balázs, Várnai Zsuzsanna, Székely Éva

Egyesített Szent István és Szent László Kórház, Budapest.

Az *Echinococcus granulosus* által okozott cystás hydatidosis alábecsült betegség. Endémiás területeken 2 és 6 százalék közötti előfordulást mérnek.¹ A cystás hydatidosis 25%-ban érinti a tüdőket. Leggyakrabban a képalkotó vizsgálat során látott radiomorphológia, az anamnesis és a klinikum ismeretében vetődik fel az echinococcosis gyanúja, amit szerológiai vizsgálatok (ELISA vagy IHA, majd konfirmáló WB) támasztanak alá. Definítív diagnózishoz az egyúttal terápiás célú beavatkozások (sebészi resectio, PAIR) során nyert tömlő illetve tömlőfolyadék patológiai feldolgozásával jutunk. A kezelés lehetőségei: hagyományos sebészet, percutan beavatkozások, gyógyszeres terápia, megfigyelés. A terápiás megközelítés a WHO diagnosztikus osztályozásán alapszik, de eddig csak kis számú randomizált vizsgálat hasonlította össze a különböző kezelési eljárásokat és azok egymáshoz viszonyított előnyeit.²

Egy alföldi juhász pulmonalis echinococcosisának bemutatásán keresztül szeretnénk beszámolni a betegséggel kapcsolatos jelenlegi ismeretekről; a hazai és nemzetközi irodalom áttekintése alapján.

(Endnotes)

- 1 http://www.uptodate.com/contents/epidemiology-and-control-of-echinococcosis?detectedLanguage=en&source=search_result&search=echinococcosis&selectedTitle=3%7E38&provider=noProvider
- 2 http://www.uptodate.com/contents/treatment-of-echinococcosis?detectedLanguage=en&source=search_result&search=echinococcosis&selectedTitle=2%7E38&provider=noProvider

A toxoplasmosis szeroprevalenciája várandós nők körében

**Csányiné Dóczi Ilona, Pecsénya Zsanett, Bereczki László,
Urbán Edit**

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ,
Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet, Szeged

A kongenitális toxoplasmosis komoly kórképeket (pl. meningoencephalitist) eredményezhet az újszülöttekben. Ezen infekciók kialakulásának rizikója a terhességi idő előre haladtával növekszik, azonban a klinikai tünetek megjelenése a várandósság korai időszakában fertőződött magzatok esetében gyakoribb. Mivel immunkompetens személyekben (beleértve a várandós nőket is) a toxoplasmosis gyakran tünetmentes vagy csak enyhe, aspecifikus tünetekkel jár, így főként a magzat/újszülött szempontjából fontos a fertőzés időben történő diagnosztizálása. Ennek a gyakorlatban leginkább elterjedt formája a specifikus ellenanyagok kimutatásán alapuló szerodiagnosztika, mely egy szervezett, megfelelően koordinált szűrőprogram keretében valósulhat meg. Intézetünkben felmérést végeztünk az érintett személyek (kismamák, újszülöttek) körében a fertőzés szeroprevalenciájára vonatkozóan a 2011. januártól napjainkig beérkező szérumminták vizsgálatával. Az IgA, IgM és IgG antitestek kimutatása ELISA-módszerrel történt. Indokolt esetben az IgG aviditásvizsgálatot is elvégeztük. A kapott eredményeket összehasonlítottuk a rendszeres terhesgondozásra járó, illetve nem járó várandósok tekintetében is. Mindkét csoportban a fogékonyak (szeronegatívak) aránya volt a legnagyobb (50% feletti). Akut toxoplasmosist – a vártól eltérően - csak a gondozott kismamák körében találtunk. Kongenitális fertőzés szerológiailag 2 újszülött esetében igazolódott. A lakóhely Szegedtől mért távolsága, a lakóköörülmények (város, falu, tanya stb.), valamint a terhesgondozáson való részvétel, illetve az akut toxoplasmosis között nem találtunk összefüggést.

Akut myocarditis ritka esete

Sárvári Károly Péter¹, Terhes Gabriella¹, Deák Judit¹, Varga Albert²,
Zólyomi Richárd², Forster Tamás², Urbán Edit¹

Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet¹, II. sz. Belgyógyászati Klinika és
Kardiológiai Központ², Szegedi Tudományegyetem, Szeged

Bevezetés: A gyakran tünetmentesen zajló, akut myocarditis nehezen diagnosztizálható, sok esetben csak a késői szövődményei (pl.: dilatatív cardiomyopathia, hirtelen halál) utalnak egykori lefolyására. Számos fertőzőes és nem fertőzőes eredetű etiológiai faktor közül az Epstein-Barr vírus (EBV) kifejezetten ritkán, a vírus okozta PCR-rel igazolt esetek 0,5-5%-ban idéz elő akut myocarditist, különösen fiatal, immunkompetens személyben.

Esetismertetés: Egy 19 éves férfibeteg hirtelen jelentkező, hasi fájdalommal fokozatosan a mellkasra terjedt, amely fekvő helyzetben elmúlt, majd visszatért. Enyhe splenomegalia, kis-mértékű nyaki nyirokcsomó-duzzanaton kívül más panasza és klinikai tünete (lázat is beleértve) nem volt. Laboratóriumi paramétereik közül a laktát-dehidrogenáz, a GOT, a CK-MB és a CRP emelkedett értékei, valamint az EKG-n diffúz ST-eleváció akut myocardialis infarktusra utaltak inkább, de a troponin-I negatív értéke ezt nem bizonyította. A vérképét jellemző lymphocytosis (66,8%) és monocytosis (11,8%) fertőzőes eredetre utalt. Vírus szerológiai vizsgálatok alapján akut cytomegalovírus és adenovírus fertőzés nem igazolódott, az EBV VCA IgM pozitivitása, majd a kontroll vizsgálat során mutatkozó szerokonverzió, ill. egyéb etiológiai faktorok kizárása egyértelműen igazolták az EBV kóroki szerepét.

Következtetés:

Bár a felnőtt lakosság kb. 90%-os EBV-szeropozitivitása alapján megállapítható, hogy az EBV gyakran okoz infekciót, akut myocarditisben csak ritkán mutatható ki. A bemutatott eset felhívja a figyelmet a *Herpesviridae* család tagjait illető szerológiai diagnosztika és differenciál diagnosztika jelentőségére, valamint az EBV ritka kóroki szerepére akut myocarditisben.

Colistin rezisztens *Klebsiella* sp. és *Enterobacter* sp. izolátumokkal szerzett tapasztalatok

Juhász Ágnes¹, Csukásné Bagoly Edit¹, Bodnár Ferenc²,
Tóth Ákos³

Laboratórium Kft. Debrecen Mikrobiológia¹, Markhot Ferenc Kórház², Eger,
Országos Epidemiológiai Központ³, Budapest

A karbepenem rezisztens Enterobacteriaceae és nem-fermentáló Gram-negatív törzsek terjedésével a colistin újra előtérbe került. A terápiás nehézségek, és a colistinnel szembeni, mutációval kialakuló rezisztencia megjelenésének esélye miatt fontos a megfelelő dozírozás, amihez az érzékenység pontos meghatározása szükséges. Kiemelt helyzete miatt a rezisztencia viszonyok változásának nyomon követése is fontos feladat.

Poszterünk célja, hogy a 2012-2013-ban izolált colistin rezisztens *Klebsiella* sp. és *Enterobacter* sp. izolátumokkal szerzett tapasztalatokat bemutassa.

2012 októberében haemoculturából izoláltuk az első colistinnel szemben heterorezisztens törzset, amit első vizsgálatok és a rezisztencia alapján *Serratia* sp.-nek valószínűsítettünk, de az automata/ félautomata kit-ek *Enterobacter cloacae*-nak identifikálták. A MIC vizsgálat (AB BioMérieux) egyértelműen magas (128 mg/L) értéket mutatott, az automatával történt rezisztencia vizsgálat viszont Colistin iránt érzékeny ($\leq 0,5$ mg/L) eredményt adott.

Az első izolálás óta 15 betegből 31 colistin rezisztens *Klebsiella* sp. vagy *Enterobacter* sp. törzs került detektálásra. A törzsek megerősítése az Országos Epidemiológiai Központban megtörtént. Fontos kiemelni, hogy nem multirezisztens izolátumok között is találtunk colistin rezisztens törzseket. A colistin rezisztens izolátumok előfordulása és az alkalmazott colistin terápia között nem lehetett szoros összefüggést kimutatni.

Eredményeink alapján elmondható, hogy hazánkban is kell számolni szerzett colistin rezisztenciával rendelkező Enterobacteriaceae izolátumok felbukkanásával. Ezen izolátumok felismerésének két fontos kritériuma: a pontos identifikálás és a colistin MIC meghatározása.

Szteroid kezelés alkalmazása mononucleosis szindrómában – az infektológus dilemmái

Csilek András, Pap Tibor

Miskolci Semmelweis Kórház és Egyetemi Oktató Kórház, Infektológiai osztály,
Miskolc

A mononucleosis infectiosa legtöbbször az Epstein-Barr-vírus (EBV) okozta fertőzés következményeként alakul ki. Az EBV fertőzésre jellegzetes tüneteket a vírus által kiváltott lysis, a latensen fertőzött sejtek proliferációja és az ezekre adott immunválasz alakítja ki. Osztályunkon az enterális infekciók után a leggyakoribb esetszámot a mononucleosis infectiosa adja. Felvételre általában a differenciál-diagnosztikai nehézséget jelentő, vagy súlyos/elhúzódó tüneteket mutató betegek kerülnek. Legtöbbször az elesett általános állapotú, exsiccált, tartósan lázas, nyelési képtelenséggel bíró, többszörös antibiotikus kúrán átesett betegekkel találkozunk, nem ritkán egészen fiatal esetlegesen az idősebb korosztályból is. A betegségre oki kezelés nincs, csak szupportív terápia adható. Szteroid kezelést a felső légúti obstrukciót, tartósan elhúzódó lázas állapotot kiváltó infekciónál indikálunk. Dilemma elé állítja viszont a szteroid kezelést javasló orvost a terápia mellékhatásaként kialakuló immunszuppresszió lehetősége, mely a nem várt szövődményeket okozhat. 2005-től az osztályunkon kezelt mononucleosisos eseteink adatait dolgoztam fel. Az eredmények alapján szeretném bemutatni kezelés siker-rátáját, a fellépő mellékhatásokat, szövődményeket, a terápiás kudarchoz vezető esetleges utakat és megtalálni a szteroid kezelés bevezetésének optimális időpontját, időtartamát.

Fatális kimenetelű *Streptococcus suis* infektó- esetbemutatás

Urbán Edit¹, Terhes Gabriella¹, Lázár Andrea¹, Tánczos Krisztián²,
Molnár Zsolt²

Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet¹, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet², Szeged

Az előadásban egy fatális, rendkívül rapid lefolyású, ritkán diagnosztizált, *Streptococcus suis* által okozott bacterémia esetét mutatjuk be.

A *Streptococcus suis* Gram-pozitív fakultatív anaerob coccus, melynek természetes élőhelye elsősorban a sertések felső légúti, genitális és alimentáris traktusa, de emellett számos állatfajból izoláltak már a kórokozót. A humán megbetegedés zoonózis, - elsősorban az állatokkal foglalkozókat érinti, a kórokozó közvetlen kontaktus révén kerülhet át állatról emberre. A legjellemzőbb humán fertőzések a meningitis, septicaemia, endocarditis, és a következményes súlyos halláskárosodás lehetnek. Az általunk bemutatott esetben, egy 35 éves, egyébként egészséges, ép immunrendszerű, hentesként dolgozó férfibeteg a került súlyos, septicus állapotban a SZTE ÁOK Intenzív Osztályára. Az idejében megkezdett antibiotikus terápia és intenzív ellátás ellenére a beteg még a kórházba kerülés napján exitált.

A beteg hemokultúrájából Gram-pozitív coccus: streptococcus tenyészt ki, a MALDI-TOF vizsgálattal *Streptococcus suis*-nak identifikáltuk a kórokozót. A kitenyésztett a kórokozó béta-laktám antibiotikumokra érzékenynek bizonyult. A törzset további vizsgálatra az OEK Referencia Laboratóriumába továbbítottuk. Minden egyéb mikrobiológiai vizsgálat (bakteriológia, virológia, szerológia) negatívnak bizonyult. A patológiai eredmények egyértelműen alátámasztották a *S. suis* infektó letális szerepét. Az eset bemutatásával szeretnénk ráirányítani mind a klinikus, epidemiológus, mind a mikrobiológus kollégák figyelmét a hazánkban is endémiás zoonózis kórokozóra, főleg ha állattal történő kontaktus szerepel a beteg anamnézisében.

Invazív gombainfekciók a felnőtt intenzív osztályokon

Csányiné Dóczi Ilona¹, Bereczki László¹, Sóki József¹,
Venkei Annamária¹, Urbán Edit¹, Molnár Zsolt², Hankovszky Péter²

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ,
Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet¹, Aneszteziológiai és Intenzív Terápi-
ás Intézet², Szeged

A gombák okozta véráram-infekciók száma növekvő tendenciát mutat, kimenetelük bizonytalan, mortalitási rátájuk magas. Különböző jelek és tünetek felvethetik ugyan az infekció gyanúját, de ezek általában nem specifikusak. A Szegedi Tudományegyetemen zajló prospektív vizsgálat során célul tűztük ki: 1) az érintett felnőtt betegek klinikai paramétereinek monitorozását, 2) a mikrobiológiai diagnosztikai háttér fejlesztését, 3) az optimális antifungális terápia megválasztása céljából klinikai és laboratóriumi mutatók nyomon követését, 4) intézményünkben egy komplex (klinikai és laboratóriumi) algoritmus kidolgozását az invazív gombainfekciók korrekt diagnosztikája és adekvát terápiája érdekében.

2013 januárja óta 18 beteg (életkor: 35-84 év) esetében merült fel az infekció gyanúja. APACHE II score-jaik 16-49, a Candida score-ok 1-4 között voltak. A kolonizációs index 0,33-1,0 között mozgott (n=17). A kolonizáció mértékét tükrözi, hogy 9 beteg esetében izoláltunk *Candida*-fajt 4-7 különböző testtájról. Általában egy betegnél 2-3 különböző fajt sikerült kitenyészteni, azonban előfordult olyan egyén is, akinek hosszas kórházi ápolása alatt egy mintatípusából ötféle sarjadzó gombafajt mutattunk ki. A non-*Candida* fajok közül csak a *Saccharomyces cerevisiae* fordult elő 2 betegnél. Az antimikotikummal kezelt személyek között 7 ember kapott echinocandint, 4 fő pedig azol típusú szert. Haemocultúra pozitivitás mindösszesen 3 esetben fordult elő, míg molekuláris biológiai módszerrel 7 esetben mutattuk ki gomba DNS jelenlétét szérumból és/vagy teljes vérből.

Immunkompetens betegek kórházi felvételt igénylő CMV fertőzései

Gayerhosz Katalin

Egyesített Szent István és Szent László Kórház, Budapest

A cytomegalovírus fertőzésben szenvedő, ép immunitású betegek ellátása nagyrészt ambuláns keretek között történik. A Szent László Kórházban 2008 és 2013 között összesen 90 szerológiailag is igazolt CMV fertőzésben szenvedő gyermeket és felnőttet ápoltunk. A beutalás indoka leggyakrabban az elhúzódó láz mellett gyengeség, fejfájás, torokfájás, végtagfájdalom, gastrointestinális panaszok, köhögés és területen észlelt transzamináz emelkedés volt. A betegek átlagéletkora 31 év, átlagosan 7,45 napig igényeltek kórházi kezelést. Hepatitist a betegek 72%-ánál észleltünk. A tüdő érintettsége 3 esetben merült fel. Az irodalmi adatok szerint nem immunszuprimált betegekben a tüdő ritkán érintett, de amennyiben gyanú van rá, a kezelés megfontolandó. Pancreatitist, myelitist, myocarditist, Guillain-Barré szindrómát egy-egy esetben észleltünk szövődményként. Antivirális kezelést a 90 beteg közül összesen két beteg kapott egy 5 és egy 2 hónapos congenitális CMV fertőzött gyermek sepsis szindróma miatt. Congenitális CMV fertőzés esetén az irodalmi ajánlások szerint a kezelés indikációi az aktív klinikai infekció (sepsis like) a thrombocytopenia, valamint a központi idegrendszeri érintettség. Tünetmentes congenitális, vagy perinatalis CMV infekció kezelése nem ajánlott.

A fertőző betegségek okai anyagi valóság-képének és az ellenük való specifikus védekezésnek az alakulása 1572 és 1900 között hazánkban

Ralovich Béla

Balatonberény

1572-ben a különböző fertőző betegségek okának az ég megdöglését tartották, majd később az egyes kórképeket a dög, döglelesség, ragya, mérég, üszög, lisztesség és mag hatásával magyarázták. 1850-ig a különböző betegségek okát animacula, állatelő, állatelev, állatmorzsa, bomlott anyag, chaotica, dög, döglelesség, előállat, gomba, hostes, időjárás, infusoria, insect, lisztesség, mag, matéria, mérég, nyavalya, nyavalyás teremtmény, noxia, penész, plánta, ragadvány, ragadmány contagium, ragya, üszög, vermiculus és vírus névvel illették. A nagyítók, az állatkísérletek és a mikroszkópok használatának köszönhetően a konkrét kórokozók felismerése is elindult. Így 1799-ben egy penész-telepet, 1806 és 1815 között különböző növénypathogén élőlényeket, 1845-ben az emberi bőrelváltozásban előfordult górcsói élődsi növényterményeket, 1847-ben a beteg burgonya nedvében észlelt mikroszkopikus gombákat, 1853-ban a növények lisztharmat-betegségét okozó gombát, majd Balogh Kálmánnak köszönhetően 1863-ban az embereket és az állatokat egyaránt megbetegítő B. anthracist írták le. Balognak köszönhetően megkezdődött a meghalt személyek és a mesterségesen fertőzött állatok szerveiben, valamint túlélő növényi szövetben szaporodó baktériumok mikroszkópos vizsgálata is. Az immumvédekezés az emberi himlő elleni védőoltás 1721-beni, majd a juh-himlő elleni ovinatio 1781 előtti első alkalmazásával kezdődött és az 1801-ben végzett védhimlőoltással, valamint az 1839-ban alkalmazott keleti marhavész elleni oltással folytatódott. Az 1721-től folyó tudatos munka eredményei alapján jutottunk el a jelenlegi hatékony védekezési rendszerünkhöz.

Elfeledett örökségünk – Dr. Makara György munkássága

Almási István

Tolna megyei Balassa János Kórház, Szekszárd

Jelen összefoglaló szerzője adatgyűjtés közben bukkant olyan magyar nyelvű parazitológiai publikációkra a 40-es évekből, melyekre kérdezve idősebb kollégák sem emlékeztek. Ezek közül a legkiemelkedőbb Makara György néhány munkájának tanulságait ismerteti röviden. Makara doktor nevééről a többségünknek a malária eradikációja jut eszébe. Munkássága ennél sokkal szélesebb spektrumú volt. Magyarországon és valószínűleg az európai endémiás területen kívül elsőként írt le autochton visceralis leishmaniasist. A Kárpát-Medencéből elsőként publikált *Hymenolepis diminuta* és *Isospora hominis* fertőzést – az utóbbit igen tarka parazitológiai melléklelettel. Ugyancsak hazánkban elsőként publikált *Wohlfartia magnifica* által okozott humán myasist. Említésre méltó a hazai bányákban járványosan megjelenő *Ankylostoma duodenale* eradikációban játszott szerepe. Meglepő a fertőzések tüneteket nem mutató halottakon végzett *Trichinella spiralis* prevalencia vizsgálat 1,6 %-os értéke, mely a féreg korábban vártnál szélesebb körű elterjedését igazolta. Jelentősek a botanikai tárgyú munkái is. Makara doktor munkássága mindenképpen érdemes megőrzésre az infektológusok, mikrobiológusok de különösen a trópusi medicinával foglalkozók számára.

A KONGRESSZUS TÁMOGATÓI

Bayer HUNGÁRIA Kft.

Becton Dickinson Hungary Kft.

Bio-Rad Magyarország Kft.

Frank Diagnosztika Kft.

Izinta Kereskedelmi Kft.

Janssen Cilag Kft.

MSD Pharma Hungary Kft.

Roche (Magyarország) Kft.



CSAK 3 LÉPÉS A SIKER!



PEGASYS
peginterferon alfa-2a (PEG)



PEGASYS 135 ill. 180 mikrogramm oldatos injekció előretöltött fecskendőben vagy előretöltött tollban

Egy előretöltött fecskendő vagy előretöltött toll 135, ill. 180 mikrogramm alfa-2a-peginterferon hatóanyagot tartalmaz 0,5 ml oldatban. ATC: L03AB11

Terápiás javallatok: Krónikus hepatitis B: olyan HBeAg-pozitív vagy HBeAg-negatív krónikus hepatitis B-ben szenvedő felnőtt betegek kezelésére javallt, akiknek kompenzált májbetegségük és bizonyított vírus replikációjuk, emelkedett ALT szintjük és hisztopatológiailag igazolt májgyulladásuk és/vagy fibrózisuk van. Krónikus hepatitis C, felnőtt betegek: olyan krónikus C típusú hepatitisben szenvedő felnőtt betegek kezelésére javallt, akik szérumban HCV-RNS pozitívak, beleértve azon betegeket is, akiknek kompenzált májcirrózisk és/vagy klinikailag stabil HIV-fertőzésük is van, akik még nem részesültek kezelésben vagy akiknél az előzőleg önmagában adott illetve ribavirinnel kombinált alfa-interferon (pegilált vagy nem-pegilált) kezelés sikertelen volt. Krónikus hepatitis C, 5 éves vagy annál idősebb gyermekek: ribavirinnel kombinálva olyan 5 éves vagy annál idősebb, krónikus C típusú hepatitisben szenvedő gyermekek és serdülők kezelésére javallt, akik még nem részesültek kezelésben és szérumban HCV-RNS pozitívak. **Adagolás és beadás módja:** A kezelést csak hepatitis B és C kezelésében jártas orvos vezetheti. Ha a Pegasys-t ribavirinnel kombinálva adják, figyelembe kell venni a ribavirin alkalmazási előírását is. Szokásos dózisa 180 mikrogramm hetente egyszer a has, vagy a comb bőrére alá adva, önmagában, vagy orális ribavirin készítménnyel kombinálva. Krónikus hepatitis C fertőzésben szenvedő 5 és 17 év közötti gyermekek számára, akiknek a testfelszíne nagyobb, mint 0,7 m² az ajánlott Pegasys adagolást a testfelszín alapján kell meghatározni. **Kezelés hossza:** 48 hét HBV-vel fertőzött betegek esetén, 24 vagy 48 hét 1-es genotípusú HCV-vel, 16 vagy 24 hét 2/3-as genotípusú HCV-vel fertőzött, korábban nem kezelt, felnőtt betegek esetén a vírussterilizációt és a 4. heti virológiai választást függően. Korábban már kezelt, HCV-vel fertőzött felnőtt betegek esetén a terápia javasolt teljes ideje 48 hét. Amennyiben a PEG-INF és ribavirin kezelésre nem reagáló, 1-es genotípussal fertőzött betegek kezelése indokolt, a terápia javasolt teljes ideje 72 hét. Gyermekeknél a Pegasys-ribavirin kombinációs terápia időtartama 2-es, ill. 3-as genotípusú HCV fertőzés esetén 24 hét, minden más genotípusú vírus fertőzés esetén 48 hét. **Ellenjavallatok:** A készítmény hatóanyagával, vagy a készítmény karmely segédanyagával szembeni túlérzékenység. Autoimmun hepatitis. Súlyos májműködési zavar, vagy dekompenzált májcirrózis. Újszülöttek és három éves kor alatti gyermekek. Súlyos szívbetegség az anamnézisben, beleértve az instabil vagy kezelt szívbetegséget az elmúlt hat hónapban. Terhesség és szoptatás. Címőzött és 26 Child-Pugh pontszámú HIV-HCV fertőzött betegek. Pegasys együttadása telivirinnel. Gyermekeknél jelenleg fennálló vagy korábbi súlyos pszichológiai betegség, különösen súlyos depresszió, öngyilkossági gondolatok vagy öngyilkossági kísérlet. Ribavirinnel kombinációban alkalmazva a ribavirin ellenjavallatai. Nemkívánatos hatások, mellékhatások: Nagyon gyakori nemkívánatos hatások: fejfájás, gyengeség, fáradtság, láz, izom- és ízületi fájdalom, anorexia, depresszió, szorongás, álmatlanság, szédülés, koncentrációzavar, dyspnoe, köhögés, hasmenés, émiyleges, hasi fájdalom, alopecia, dermatitis, pruritus, bőrszárazság, reakció az injekció beadásának helyén, súlyosköhögés. **Kiadhatóag:** Vényre „SZ” jellel kizárható gyógyszer (II/3b csoport) Forgalmahozatali engedély száma: EU/1/02/221/006, EU/1/02/221/008, EU/1/02/221/012, EU/1/02/221/015. Az előretöltött fecskendő és toll bruttó fogyasztói ára és TB támogatás: Hepatitis B-ben bruttó fogyasztói ár: 201.644 Ft (4x135 µg), ill. 233.434 Ft (4x180 µg), TB támogatás: EU100 az EU 23/a pont alapján: 201.344 Ft (4x135 µg), ill. 233.134 Ft (4x180 µg). Hepatitis C-ben: A 32/2004. (IV.26) ESZCSM rendelet 4. sz. melléklet 2. Krónikus aktív hepatitis C kezelésére a finanszírozási eljárásrendekről szóló miniszteri rendeletben meghatározott finanszírozási protokoll alapján finanszírozott. Forrás: www.peg.hu 2013.07.29. Felírás előtt kérjük, olvassa el a részletes alkalmazási előírást! Az alkalmazási előírás utolsó módosításának dátuma: 2013.03.13. További információ: Roche (Magyarország) Kft. 2040 Budafürs, Edlson u. 1. Tel: 06-23-446-800, Fax: 06-23-446-860, info@roche.hu, www.roche.hu

A GYÓGYULÁS^{1,2} KIVÍVHATÓ A KRÓNIKUS HEPATITISZ C FERTŐZÉSÉBEN



VICTRELIS (csak kombinációs alkalmazásban)

Victrelis 200 mg kemény kapszula: 200 mg boceprevir kemény kapszulaként, továbbiakban „V”. Szakorvosi rendelvényhez kötött (S2), csak a C-hepatitisz kezelésében jártas szakorvos által alkalmazható gyógyszer. **Javallatok:** A VICTRELIS az 1. genotípusú hepatitisz C vírus által okozott krónikus fertőzés kezelésére javult peginterferon-alfával és ribavirinnel kombinálva, olyan felöltött betegeknek, akiknek kompenzált májbetegségük van, és akik korábban még nem részesültek kezelésben, vagy akiknél a korábbi terápia sikertelen volt. **Adagolás és alkalmazás:** A V-t peginterferon-alfával (továbbiakban „P”) és ribavirinnel (továbbiakban „R”) kombinációban kell alkalmazni. A V javaslott adagja naponta 3x800 mg, étkezés közben (főétkezés vagy néhány falat étel), szájon át adva. A V legnagyobb napi adagja 2400 mg. Az étel nélküli bevétel, az optimálisnál alacsonyabb expozíció miatt, összességében a hatásságát csökkenti. A kezelés időtartamát illetően olvassa el a részletes alkalmazási előírást! **Ellenjavallatok** (1) olyan betegeknek, akik túlérzékenyek a hatóanyagra vagy a készítmény bármely segédanyagával szemben, (2) autoimmun hepatitiszben szenvedő betegeknek, (3) olyan gyógyszerekkel egyidejűleg alkalmazva, amelyek nagymértékben függnek a CYP3A4/5 clearance-től, és amelyeknél az emelkedett plazmakoncentráció súlyos és/vagy életveszélyes eseményekkel jár, mint például a per os adott midazolám vagy triazolám, bepridil, pimozid, lumefantrin, halofantrin, tirozinkinázhidrotok és ergot-származékok (dihidroergotamin, ergonovin, ergotamin, metil-ergonovin), (4) HMGCoA redukáz gátlók (szimvasztatin, lovastatin) alkalmazása (5) terhességben. **Figyelmeztetések és óvintézkedések:** Teljes vérképvizsgálatot kell végezni a kezelés előtt, a 4. kezelési héten, a 8. kezelési héten, és ezt követően akkor, amikor az klinikailag indokolt. Amennyiben a haemoglobinszint 10 g/dl alá süllyed, az anaemia kezelésére a R dózis csökkentése a választandó stratégia. A vonatkozó utasításokért kérjük, olvassa el a R alkalmazási előírást. A V dózismódosítása nem javasolt. Az erythropoiesist serkentő szerek adása a thromboembolias szövődmények megnövekedett kockázatával járt az összehasonlító klinikai vizsgálatban. A neutrophil-számot a kezelés megkezdése előtt, és azt követően rendszeresen értékelni kell. Súlyos, akut túlérzékenységi reakciókat (pl. urticaria, angioedema jelentése esetén, a kombinációs kezelést abba kell hagyni és haladéktalanul meg kell kezdeni a megfelelő orvosi ellátást. Droppirenon-tartalmú gyógyszerek együttes szedése esetén elővigyázatosság szükséges. V-t monoterápiában, más HCV elleni gyógyszerkombináció nélkül nem szabad alkalmazni. V biztonságosságát és hatásságát egyidejű HBV-fertőzés, vagy egyidejű HIV-fertőzés esetén, szervtranszplantáltakban, korábban sikertelen HCV proteázgátló

kezelésben részesültek esetében még nem állapították meg. A V laktózot tartalmaz, ezért örökletes galaktóz intoleranciában, Lapp laktáz-hiányban vagy glükóz galaktóz malabszorpcióban a készítmény nem szedhető. Elővigyázatosság szükséges, ha a betegben fennáll a QT megnyúlás kockázata (congenitalis hosszú QT, hypokalaemia). **Gyógyszerkölcsönhatások és egyéb interakciók:** A V egy erős CYP3A4/5-inhibitor, ezért a CYP3A4/5 által metabolizált gyógyszereknek fokozhatja vagy meghosszabbíthatja a terápiás hatását és mellékhatásait. A P-pp és BCRP (emlőrák rezisztencia protein) transzporterek inhibitorai megnövelik a V koncentrációját; ezen kölcsönhatás klinikai vonatkozása nem ismert. A V olyan gyógyszerekkel történő egyidejű alkalmazása, amelyek indukálják vagy gátolják a CYP3A4/5-öt, növelheti vagy csökkentheti a V expozícióját. Elővigyázatosság szükséges az ismerten QT-menyúlást okozó gyógyszerek, mint pl. az amidaron, kinidin, metadon, pentamidin és néhány neuroleptikum esetében. Ezen kívül escitalopram, metadon, pravasztatin, noretindron(etinil)osztradiol, immunszuppresszánsok (takrolimus, szírolimus, ciklosporin) alkalmazása esetén. **Nemkívánatos hatások:** P-Zb-vel és R-nel kombinációban alkalmazott V kezelés esetén a leggyakoribb mellékhatások: fáradtság, anaemia, hányinger, fejfájás, dysgeusia. További nagyon gyakori (>1/10) mellékhatások a neutropenia, csökkent étvágy, szorongás, depresszió, álmánosság, ingerlékenység, szédülés, köhögés, légzőzaj, hasmenés, hányás, szájszárazság, alopecia, száraz bőr, viszketés, kiütés, ízületi fájdalom, izomfájdalom, gyengeségérzet, hidegrázás, láz, influenza-szerű tünetek, és súlycsökkenés. A dózis csökkentéséhez vezető leggyakoribb ok az anaemia volt, ami gyakrabban alakult ki hármas terápia esetén, mint a csak P-Zb-t és R-t kapó betegeknek. A thrombocytaszám a V-t tartalmazó kezelés esetén alacsonyabb, mint a P-Zb és R-kezelésben. Mindkét karon a cirrhotikus betegek esetén nagyobb rizikó mutatkozott a 3-4. fokú thrombocytopenia kialakulására, mint a nem cirrhotikus betegek esetén. A V hármas kombinációs alkalmazása esetén emelkedett húgysav-, triglicerid- és összkoleszterin-szint előfordulási aránya magasabb, mint a P-Zb és R önmagában történő alkalmazásakor. **Felírás előtt, kérjük, hogy olvassa el a részletes alkalmazási előírást!** EMEA/H/C/2332/11/13 2013/2013

Ártámogatási információk (esetleges változásokat ld. www.oep.hu): VICTRELIS 200 MG KEMÉNY KAPSZULA 4x84 buboréksomagolásban **Fogyasztói ára:** 924 322 Ft; **Tb-támogatás mértéke:** 100%; **Térítési díj:** 0Ft. Külön kérésre finanszírozású készítmény, a 32/2004. (IV.26) EszCsM rendelet alapján.