

A Magyar Orvosi Laboratóriumi Szakdolgozók Egyesületének XII. Nagygyűlése

Bük, 2011. augusztus 25 - 27.

**Művelődési és Sportcentrum
(Bük, Eötvös u. 11.)**

PROGRAMFÜZET



Tisztelt Vendégeink!
Kedves Kollégák!
Hölgyeim és Uraim!



Nagy megtiszteltetés számomra, hogy a Magyar Orvosi Laboratóriumi Szakdolgozók Egyesületének vezetősége felkért, hogy immár harmadszorra rendezzük meg a MOLSZE Nagygyűlést a határainkon túl is jól ismert Bükön – Bükfürdön. Korábban már két alkalommal – 2001-ben és 2005-ben – is itt szerveztünk sikeres Nagygyűlést Európa egyik ismert és Magyarország egyik legnagyobb gyógyfürdő városában.

Több mint 2000 egyesületi tagunk elvárásának megfelelően, kétévenként megrendezésre kerülő kongresszusunkat a szakma részéről nagy várakozás előzi meg.

A kongresszus tervezése, szervezése sok-sok nehézségbe, akadályba ütközött, azokból a kövekből, amik elénk gördültek ebben az időszakban – képletesen szinte lépcsőt lehetett volna építeni.

Nagygyűlésünk szervezése, lebonyolítása egybeesik az egészségügy átalakításának nem éppen zökkenőmentes időszakával.

Őszintén bízunk abba és reméljük, hogy a sok nehézség, probléma amelyek a mi szakmánkat is sújtja, konszolidálódni fog, hiszen van kormányzati szándék is ahhoz, hogy ezt a válságban levő ágazatot újra élessze. Nagy szükségünk van – munkánk során – a kiegyensúlyozott jövőképre azért, hogy tervezhessük a holnapot.

A két napos rendezvény során 38 előadás hangzik el, 50 poszter kerül bemutatásra. Az elhangzott előadások között egyaránt találkozunk a szakma specifikumait bemutató tudományos értékűvel, és a jövőt feszegető, kérdőeleket soroló anyagokkal.

Sor kerül szakmapolitikai kerekasztalra, melynek során a laboratóriumi szakma jövőjéről, hogy merre tart a laboratóriumi diagnosztika folytatunk vitát, megbeszélést szakmánk ismert vezetőivel.

Kívánok sikeres szakmai tanácskozást, együttgondolkodást, hogy valamennyi kongresszusi résztvevő egy színvonalas szakmai és vidám társasági program élményével gazdagodva távozzék Nagygyűlésünkről.

Szombathely, 2011. augusztus 25.

Vörös Gáborné
MOLSZE elnök
a Nagygyűlés Szervező Bizottságnak
elnöke

A MOLSZE XII. Nagygyűlés elnöke

Prof. Dr. Kovács L. Gábor akadémikus

A MOLSZE XII. Nagygyűlés
Szervező Bizottságának elnöke

***Vörös Gáborné
MOLSZE elnök***

A MOLSZE XII. Nagygyűlés
Szervező Bizottságának tagjai

***Fábián Zoltánné
Németh Andrea***

A Nagygyűlés helyszínén a
Szervező Bizottság munkatársai

Vas Megyei Markusovszky Kórház, Egyetemi

Oktatókórház, Nonprofit Zrt Központi

Laboratóriumának dolgozói:

Édenhofferné Haller Mária

Farkasné Strobl Katalin

Kasem Ahmad

Kovács Imréné

Vidos Péterné

Pintér Lászlóné

Szalay Sámuelné

a MOLSZE XII. Nagygyűlés
Tudományos Bizottság

Elnöke:

Prof. Dr. Miseta Attila

Tagjai:

Dr. Hadarits Ferenc

Dr. Liszt Ferenc

Dr. Salamonné Dr. Toldy Erzsébet

Lamár Ibolya

a MOLSZE XII. Nagygyűlés
Poszter Bíráló Bizottsága

Dr. Hadarits Ferenc

Dr. Hoffer Izabella

Dr. Salamonné Dr. Toldy Erzsébet

Dr. Várnai Judit

Kéry Pálné

A Nagygyűlés kiemelt támogatója

Roche (Magyarország) Kft

Szponzorok

77 Elektronika Kft

Beckman Coulter Magyarország Kft

BioMarker Kft

Diagnosticum Zrt

Sysmex Hungary Kft

HIVDA-tagjai közül támogatók:

A.L. Instrument Kft

Bio-Rad Magyarország Kft

Biotest Hungária Kft

Izinta Kft

Laborexper Kft

Pannon Diagnosztika Kft

Reagens Kft

Reanal Zrt

Siemens Healthcare Diagnostics

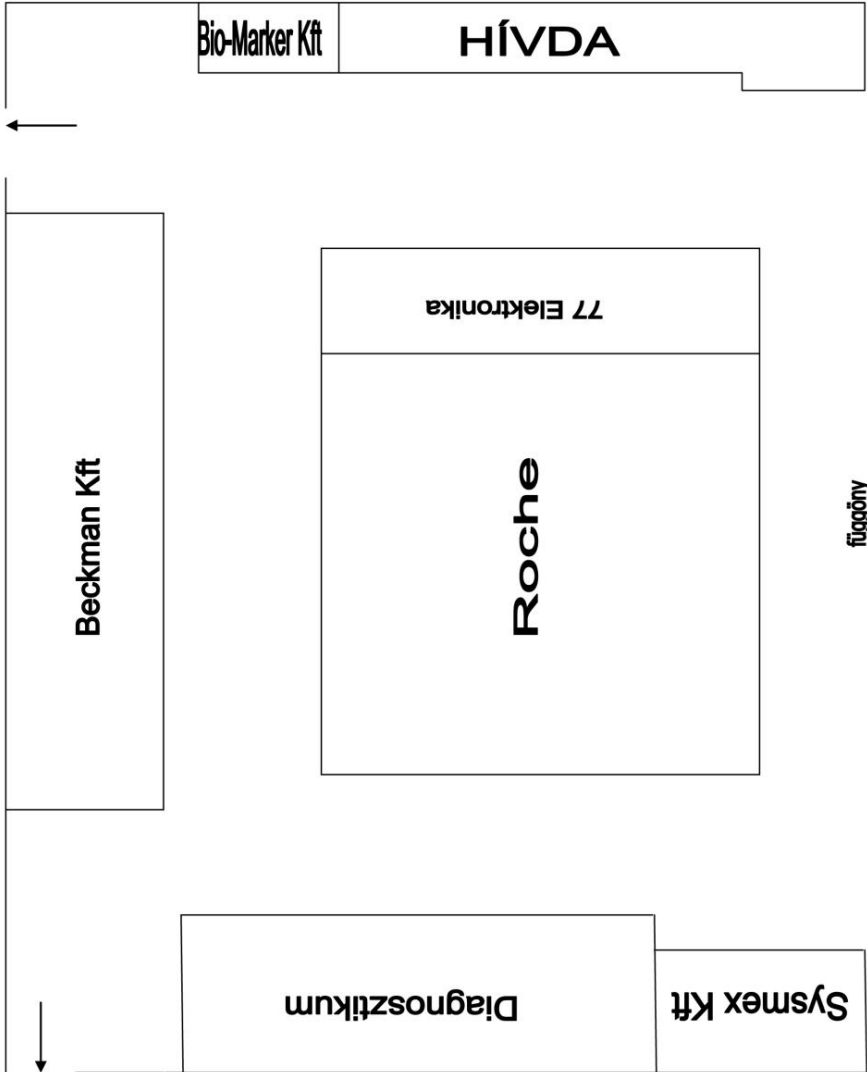
Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar

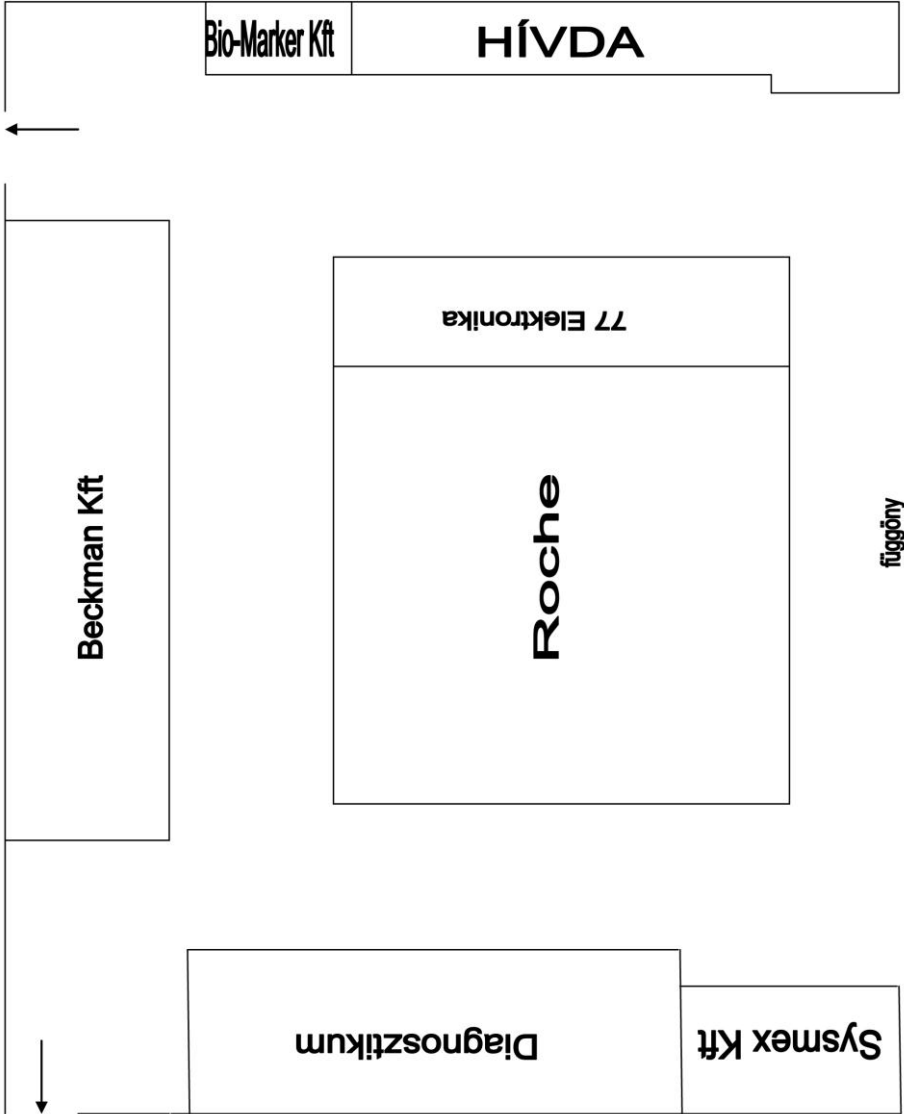
Támogatók

Magyar Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság

Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara

Kiállítás alaprajza





A Szervező Bizottság címe

A szervezési időszak alatt

MOLSZE Iroda
9700 Szombathely, Ifjúság u. 8.
Tel/Fax.: 94/318-423
E-mail: molsze@freemail.hu

A kongresszus ideje alatt

Vörös Gáborné: 06-30/2533-917

Fábián Zoltánné: 06-30/730-1770
(*pénzügyi koordinálás, számlázás*)

Németh Andrea: 06-70/2110-515
(*szállások koordinálása*)

ÁLTALÁNOS TÁJÉKOZTATÓ

A Nagygyűlés helyszíne

Művelődési és Sportcentrum
(9737 Bük, Eötvös u. 11.)

Megnyitó és záró ünnepség

2011. augusztus 25. (csütörtök) **13.00** *Kiállítás megnyitása*

2011. augusztus 25. (csütörtök) **14.00** *Nagygyűlés megnyitása*

2011. augusztus 27. (szombat) **13.00** *Zárszó*

A regisztráció és információ helye és ideje

Művelődési és Sportcentrum
(9737 Bük, Eötvös u. 11.)

2011. augusztus 24. (szerda) 13.00 – 20.00

2011. augusztus 25. (csütörtök) 08.00 – 17.00

2011. augusztus 26. (péntek) 08.00 – 17.00

2011. augusztus 27. (szombat) 08.00 – 13.00

A Nagygyűlés rendezvényeire (kiállítási terület, tudományos program, társasági program) kizárólag a regisztrált személyek léphetnek be: kitűző használata kötelező.

A rendezvény társasági programja

2011. augusztus 25. (csütörtök)

20.30 Fogadás

(svédasztalos, ültetett vacsora)

Fürdő Étterem

(Bükfürdő, Thermál krt. 34.)

2011. augusztus 26. (péntek)

20.00 Bankett-vacsora

(zenés, táncos, ültetett, felszolgált vacsora-est)

Zene: Laborock és a Zsomboys

(Mikola József és Vesztergombi Gábor)

Fürdő Étterem

(Bükfürdő, Thermál krt. 34.)

A rendezvények meghívója egyben a ***vacsorajegy***, ezért ***feltétlen hozzák magukkal!***

Továbbképzési pont

A MOLSZE XII. Nagygyűlés továbbképzési pontértéke:

10 pont

A programfüzet végén található „**Összesítő, az egészségügyi szakdolgozók továbbképzéseinek igazolására**” című nyomtatványt a kongresszusi füzetből kivágva, **pontosan kitöltve** kérjük a regisztrációban érvényesíteni, illetve a második példányt leadni.

Előadások időtartama

Plenáris előadások időtartama: 30 perc

Felkért előadók előadásainak időtartama: 20 perc

Asszisztensi előadások időtartama: 10 perc

Vetítési lehetőség – előadások

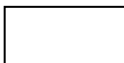
Kérjük a szekciók elnökeit és az előadókat, hogy a rendelkezésre álló időt pontosan tartsák, illetve tartassák be.

Az előadások digitális képanyagát a szekció kezdete előtt legalább 30 perccel leadni szíveskedjenek, az erre kijelölt helyen Kasem Ahmad részére.

Igénybe vehető technikai eszköz: számítógépes vetítés (pendrive vagy CD)

Poszterek

A poszterek a Művelődési Központ (Eötvös u. 11.) Színháztermében kerülnek bemutatásra. A poszter állvány belső mérete (ahová a poszterek felhelyezhetők) 100 x 96 cm (fekvő téglalap).



A poszterek csak kétoldalas ragasztószalaggal kerülhetnek felhelyezésre (ezt biztosítjuk). Az összes poszter a programfüzetben feltüntetett számnak megfelelő helyen mutatható be. Kérjük, hogy a posztereket 2011. augusztus 25-én 14.00 óráig helyezték el az állványokon, és legkésőbb 2011. augusztus 27-én 14.00 óráig távolítsák el. A poszterek a szakmai zsűri döntése alapján kerülnek díjazásra a nagygyűlés záró ünnepségén.

Díjazás

A Tudományos Bizottság és a Poszter Bíráló Bizottság a legjobb előadót és poszterbemutatót jutalomban részesíti.

Reggeli és ebéd

Az előre megrendelt ebédjeggyel rendelkezők ebédelhetnek a megadott időpontokban.

Reggeli helyszíne és időpontja:

- Szállodákban lakók esetén: szállodákban
- Apartman Hotelben lakók esetén: Fürdő Étterem
(07.00 – 09.00)

Ebéd helyszíne és időpontja:

- Általános iskola
11.30 – 14.00 óra között.
A kongresszus helyszínétől 300 m-re.

– **Fürdő Étterem**

A Fürdő Étteremben ebédelőket a tudományos program befejezése után autóbusz szállítja a kongresszus helyszínéről az étterembe és vissza.

Ebéd 12.00 órától.

Aznapra ebéd-rendelést 10 óráig fogadunk el. Jelentkezni a regisztrációban lehet. Ugyanitt lehet jegyet vásárolni 12 óráig a fogadásra, illetve a bankett-vacsorára.

Fürdőjegy

A Büki Gyógyfürdőbe kedvezményes belépőjegyet biztosítunk, melyet „bon” formájában lehet igényelni a kongresszusi regisztrációs irodában. A bonokat a fürdő információjánál lehet beváltani készpénz ellenében fürdőjegyre. A kedvezményezett fürdő belépő augusztus 24-től 27-ig vehető igénybe.

Kedvezményezett felnőtt belépő: 1.750 Ft/fő

Szállás

Szállást a kongresszusra történt regisztrálás után lehet elfoglalni. Érkezés napján a szállodai szobákat 14 órától lehet igénybe venni. Elutazáskor 10 óráig kell elhagyni a szobákat.

Kérjük, hogy távozáskor a minibár, telefon, parkolás és egyéb felmerülő extra költségeiket a szállodában rendezni szíveskedjenek.

Csomagszobát a kongresszus helyszínén biztosítunk érkezéskor és távozáskor.

Érkezés a Nagygyűlés helyszínére

Vonattal érkező vendégeink a szombathelyi vasútállomásról Bükre közlekedő vonattal illetve menetrend

szerinti autóbuszal juthatnak el a Nagygyűlés helyszínére.

A büki vasútállomástól kb. 400 m-re levő kongresszusi regisztrációs irodába egyénileg érkeznek vendégeink (autóbusz transzfer nincs).

Kivételt képez:

Augusztus 25-én a Budapestről Szombathelyre 9.01 perckor, valamint Pécsről 9.24-kor Szombathelyre érkezőket a szombathelyi vasútállomás előtt MOLSZE Kongresszus feliratú Claudius busz várja, és szállítja a kongresszus helyszínére, regisztrálás után pedig az igényelt szállodába.

Autóbusz transzfer

Augusztus 24-től vendégeinket a regisztráció után autóbusz szállítja az általuk igényelt szállodába.

Augusztus 24-én a kongresszusi iroda nyitása időpontjától a kongresszusi iroda zárásáig a szállodák között transzfert biztosítunk.

Augusztus 25-én 10.30-tól 13.30-ig folyamatos transzfert biztosítunk a kongresszus helyszínétől a Fürdő Étterem és a szállodák érintésével a kongresszus helyszínére és vissza.

Délután a tudományos program befejezése után a szállodákba autóbuszos körjárat biztosítja a visszaérkezést.

20.30-kor kezdődő állófogadásra a szállodáktól egyénileg (gyalogosan) várjuk a Fürdő Étterembe vendégeinket.

Augusztus 26-án 08.00 és 09.30 között folyamatosan közlekedik autóbusz a Fürdő Étterem parkolója (I. busz) valamint a Hotel Répce Gold**** parkolója (II. busz) és a kongresszus helyszíne között.

Délben a Fürdő Étteremben ebédelőket a tudományos program befejezését követően autóbusz szállítja az étterembe és vissza.

Délután a küldött-közgyűlés befejezése után a szállodákba autóbuszos körjárat biztosítja a visszaérkezést.

20.00 órakor kezdődő bankett-vacsorára egyénileg (gyalogosan) várjuk vendégeinket a Fürdő Étterembe.

Augusztus 27-én 08.00 és 09.30 között folyamatosan közlekedik autóbusz a Fürdő Étterem parkolója (I. busz) valamint a Hotel Répce Gold**** parkolója (II. busz) és a kongresszus helyszíne között.

Délben a Fürdő Étteremben ebédelőket a kongresszus zárását követően autóbusz szállítja az étterembe.

Elutazás a Nagygyűlésről

Augusztus 27-én 14 órakor a kongresszus helyszínéről, 15 órakor a Fürdő Étterem parkolójából a kongresszus helyszínén történő megállással transzfert biztosítunk a szombathelyi vasútállomásra.

A XII. Nagygyűlés összesített programja

Augusztus 25. (csütörtök)

- | | |
|---------------|--|
| 13.00 – 14.00 | Kiállítás megnyitása
Kulturális program |
| 14.00 – 15.00 | Megnyitó ünnepség |
| 15.00 – 15.30 | Bálint Péter díjjal kitüntetett díszelőadása |
| 15.30 – 16.30 | Plenáris előadások |
| 16.50 – 18.50 | Hemostasis, Transzfúziológia |
| 20.30 – | Állófogadás |

Augusztus 26. (péntek)

- | | |
|---------------|--|
| 09.00 – 10.40 | Sürgősségi betegellátás |
| 10.40 – 11.15 | Szünet |
| 11.15 – 13.10 | Új vizsgálati módszerek a szervrendszerek
diagnosztikájában |
| 13.30 – 15.00 | Ebédszünet |
| 15.00 – 16.30 | MOLSZE küldött-közgyűlés |
| 20.00 – | Bankett vacsora |

Augusztus 27. (szombat)

- | | |
|---------------|---------------------------------|
| 08.30 – 10.40 | Varia szekció |
| 10.40 – 11.00 | Szünet |
| 11.00 – 12.00 | Szakmapolitikai kerekasztal |
| 12.00 – 13.00 | Poszter- és előadói díj átadása |
| 13.00 – 13.15 | Kongresszus zárása |

Részletes tudományos program

Augusztus 25. (csütörtök)

14.00 –15.00 **Megnyitó ünnepség**

Plenáris előadások

Üléselnök: **Prof. Dr. Jobst Kázmér**
Prof. Dr. Kappelmayer János
Vörös Gáborné

15.00 –15.30 **Prof. Dr. Bálint Péter díjjal kitüntetett előadása**

PE - 1

Prof. Dr. Szabó Antal

Semmelweis Egyetem, Laboratóriumi Medicina
Intézet, Budapest

**A GYERMEKGYÓGYÁSZATI
LABORATÓRIUM SAJÁTOSÁGAI**

15.30 –16.00

PE – 2

Prof. Dr. Kovács L. Gábor

Pécsi Tudományegyetem Laboratóriumi Medicina
Intézete

**BETEKINTÉS A VARÁZSGÖMBBE:
MERRE TART A LABORATÓRIUMI
DIAGNOSZTIKA?**

16.00 –16.30

PE – 3

**Prof. Dr. Muszbek L¹, Bereczky Z¹, Kovács E¹,
Katona É¹, Tóth E¹, Balogh L², Homoródi N²,
Édes I²,**

DEOEC ¹Klinikai Kutató Központ, és

²Kardiológiai Intézet, Debrecen

**ASPIRIN REZISZTENCIA – MITOSZ VAGY
REALITÁS?**

HEMOSTASIS - TRANSZFÚZIOLÓGIA

Üléselnök: **Dr. Ajzner Éva**
Dr. Miskovits Eszter
Gál Istvánné

16.30 –17.00 **E - 01**
Prof. Dr. Kappelmayer János
Debreceni Egyetem OEC Klinikai Biokémiai és
Molekuláris Patológiai Intézet
AKTIVÁLT THROMBOCYTÁK
LABORATÓRIUMI VIZSGÁLATI
LEHETŐSÉGEI

17.00 –17.10 **E – 02**
Paul Márta, Zimmermann Krisztina, László
Kinga, Kellner Viola
Synlab Székesfehérvári Laboratóriuma
VALÓS THROMBOCYTASZÁM
MEGHATÁROZÁSÁNAK NEHÉZSÉGEI

17.10 –17.20 **E – 03**
Bekéné Debreceni Ildikó¹, Kerényi Adrienne¹,
Tóthné Berezki Annamária¹, Berezcky
Zsuzsanna², Kappelmayer János¹
Debreceni Egyetem, Orvos- és Egészség-
tudományi Centrum, ¹Klinikai Biokémiai és
Molekuláris Patológiai Intézet, ²Klinikai Kutató
Központ
FUNKCIONÁLIS TESZT VÉRLEMEZKE
AKTIVÁCIÓ KIMUTATÁSÁRA
HEPARIN INDUKÁLTA
THROMBOCYTOPENIÁBAN

17.20–17.50 **E – 04**
Dr. Jáger Rita
Országos Vérellátó Szolgálat Szombathelyi
Területi Vérellátó

HAEMOPHILIA KEZELÉS MA – HOLNAP

- 17.50–18.00 **E – 05**
Vass Márta, Jókainé Szalai Ditta, Martin Ibolya
Országos Vérellátó Szolgálat Pécsi Regionális
Vérellátó Központ, Pécs
**HIDEGAGGLUTININ VIZSGÁLAT – A
VÉRMINTA VÉTEL TŐL A
TRANSZFÚZIÓIG**
- 18.00–18.10 **E – 06**
Zirnsteinné Czigány Mária
Országos Vérellátó Szolgálat Pécsi Regionális
Vérellátó Központ, Pécs
A HIGIÉNÉ SZEREPE A VÉRELLÁTÁSBAN
- 18.10–18.20 **E – 07**
**Cserkuti Csilla, Kiss Katalin Piroska, Inotai
Dóra, Boros Major Anita, Szilvási Anikó,
Rajczy Katalin, Tordai Attila**
OVSZ Transzplantációs Immungenetikai
Laboratórium, Budapest
**A CADAVER VESE TRANSZPLANTÁCIÓT
MEGELŐZŐ KIVIZSGÁLÁS
ÚJ GYAKORLATA**
- 18.20–18.30 **E – 08**
**Kanik Erika¹, Gódány Imréné¹, Lipcseiné H.
Tímea¹, Barna T. Katalin^{1,2}**
Szent Pantaleon Kórház Nonprofit Kft.
Vértranszfúziós Osztály¹,
Synlab Dunaújvárosi Laboratórium², Dunaújváros
**VÍRUSSZEROLÓGIAI ALGORITMUS
ALAPJÁN KISZŰRT VÉRADÓK
KLINIKAI ÉS DIAGNOSZTIKAI
NYOMONKÖVETÉSE**

Augusztus 26. (péntek)

SÜRGŐSSÉGI BETEGELLÁTÁS

Üléselnök: Prof. Dr. Kovács L. Gábor
Prof. Dr. Szabó Antal
Szabó Istvánné

09.00 – 09.30 **E – 09**
Prof. Dr. Gál János
Semmelweis Egyetem, Budapest
**A POCT SZEREPE AZ INTENZÍV
TERÁPIÁBAN - IRÁNY EURÓPA!**

09.30 – 10.00 **E – 10**
Dr. Ajzner Éva
Jósa András Oktató Kórház Központi
Laboratórium, Nyíregyháza
**MINŐSÉG- ÉS KOMPETENCIA ELVŰ,
BETEGELLÁTÁS EREDMÉNYESSÉGÉT
JAVÍTÓ BETEG KÖZELI (POC) DIAGNOSZ-
TIKA FEKVŐBETEG INTÉZMÉNYEKBEN**

10.00 – 10.10 **E – 11**
**Kontuly Mária, Szolnokiné Szomolya Zsuzsanna,
dr. Vámosi Ildikó**
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi
Oktató Kórház Klinikai Diagnosztikai Laboratórium,
Miskolc
**POCT RENDSZER BEVEZETÉSÉNEK
TAPASZTALATAI**

10.10 – 10.20 **E – 12**
**Lajtai Anikó¹, Lakatos Ágnes¹, Porpáczy Zoltán²,
Prof. Dr. Kovács L. Gábor¹;**
PTE KK Laboratóriumi Medicina Intézet¹, PTE
Igazságügyi Orvostani Intézet²
**A KLINIKAI TOXIKOLÓGIA JELENTŐSÉGE
A SÜRGŐSSÉGI BETEGELLÁTÁSBAN**

- 10.20 – 10.30 E – 13
Lukács Melinda, Prof. Dr. Kovács L. Gábor
PTE KK Laboratóriumi Medicina Intézet
**TROPONIN ÉS PCT VIZSGÁLAT A
SÚRGÓSSÉGI BETEGELLÁTÁSBAN,
A LABORATÓRIUMI MÉRÉSEK
DIAGNOSZTIKUS, MONITORING
JELENTŐSÉGE**
- 10.30 – 10.40 E – 14
Wald Renáta¹, Dr Farkasfalvi Klára²
PTE KK Laboratóriumi Medicina Intézet¹,
PTE ÁOK Szívgyógyászati Klinika Szív-
sebészeti Intenzív Osztály²
**ELEKTROLIT ZAVAR BED SIDE
DIAGNOSZTIKÁJÁNAK SZEREPE
A SZÍVSEBÉSZETI ÉS AZ AKUT
KARDIOLÓGIAI ELLÁTÁSBAN**
- 10.40 – 11.15 Szünet

**ÚJ VIZSGÁLATI MÓDSZEREK A
SZERVRENDSZEREK
DIAGNOSZTIKÁJÁBAN**
- Üléselnök:** **Prof. Dr. Miseta Attila**
Dr. Hetyésy Katalin
Lamár Ibolya
- 11.15 – 11.45 E – 15
Prof. Dr. Nagy Lajos
Vas Megyei Markusovszky Kórház ZRT
**MODERN KARDIOLÓGIAI DIAGNOSZTIKAI
MÓDSZEREK**
- 11.45 – 12.15 E – 16
Dr. Salgó László
Független laboratóriumi manager, Szeged

**PROSZTATA.SPECIFIKUS ANTIGÉN.
A TUMORMARKER MÚLTJA, JELENE ÉS
JÖVŐJE**

12.15 – 12.25

E – 17

**Józsáné Nemes Éva, Dr. Simon Diána, Dr. Berki
Tímea**

PTE, KK, Immunológiai és Biotechnológiai Intézet
**IMMUNOBLLOT, MINT ÚJ VIZSGÁLATI
LEHETŐSÉG**

**A GYOMOR-BÉLTRAKTUS IMMUNMEDIÁLT
BETEGSÉGEINEK
DIAGNOSZTIKÁJÁBAN**

12.25 – 12.35

E – 18

Kovács Krisztián

Synlab Hungary Kft. Ajkai Laboratórium

**KRÓNIKUS VESEBETEGEK
ERYTHROPOETIN (EPO) KEZELÉSE
ÉS LABORATÓRIUMI DIAGNOSZTIKÁJA**

12.35 – 12.45

E – 19

Kvell Viktória, Dr. Simon Diána, Dr. Berki Tímea

Pécsi Tudományegyetem – Klinikai Központ-
Immunológiai és Biotechnológiai Intézet

**AZ ONKONEURÁLIS ANTITESTEK
DIAGNOSZTIKAI JELENTŐSÉGE**

12.45 – 12.55

E – 20

**Nyárádi Tamás Tibor, Sné Hartman Judit, Mittli
Ödönné, Catomio Csilla,**

Központi Laboratórium Vas Megyei Markusovszky
Kórház, Szombathely

**GYERMEKEK ÉS SERDÜLŐK
CSONTANYAGCSERE VIZSGÁLATA**

12.55 – 13.05

E – 21

**Orfné Szeivert Katalin, Györgyi Erzsébet,
Kőszegi Tamás**

PTE KK Laboratóriumi Medicina Intézet
**SAVOLDÉKONY SZÉRUMFEHÉRJÉK
VIZSGÁLATA SZEPTIKUS BETEGEKBEN**

13.05 – 13.15 **E – 22**
Vargáné Budai Erika
SE Kardiológiai Központ Központi Laboratórium
**MAKRO-KREATINKINÁZ JELENTŐSÉGE A
DIAGNOSZTIKÁBAN**

13.15 – 13.25 **E – 23**
**Kegyés Lászlóné¹, Vizvári Bernadett¹, Barna T.
Katalin¹, Barcza Szilvia²**
Synlab Dunaújvárosi Laboratórium¹, B.Braun
Avitum 13. sz. Dialízisközpont², Dunaújváros
ÓVJA VESÉIT, MENTSE MEG A SZÍVÉT!

13.30 – 15.00 **Ebédszünet**

15.00 – 16.30 **MOLSZE küldött-közgyűlés**

Augusztus 27. (szombat)

VARIA SZEKCIÓ

Üléselnök: **Dr. Liszt Ferenc**
Dr. Seres Erika
Szabó Adrienn

08.30 – 08.40 **E – 24**
**Erdélyi Nóra, Bertáné Pintér Krisztina, László
Kinga, Kellner Viola**
Synlab Székesfehérvári Laboratóriuma
**OLYKOR RÖGÖS AZ ÚT AZ ANALÍZISIG: A
PREANALITIKA BUKTATÓI**

- 08.40 – 08.50 **E -25**
Lakatosné Varga Ágnes, Kontuly Mária, dr.
Vámosi Ildikó
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi
Oktató Kórház Klinikai Diagnosztikai Laboratórium,
Miskolc
**A SÜRGŐS ÉS A NAPI VIZSGÁLATOK TAT
ANALÍZISE**
- 08.50 – 09.00 **E – 26**
Zrínyi Zita¹, Paul Márta², Dr. Kellner Viola
Zsuzsanna², Prof. Dr. Fekete Mátyás^{1,2}
¹PTE ETK Kaposvári Képzési Központ, Kaposvár,
²Synlab Székesfehérvári Laboratóriuma,
Székesfehérvár
**MINŐSÉGINDIKÁTOROK, MINT A
LABORATÓRIUMI
MINŐSÉGMENEDZSMENT RÉSZEI: A TAT
ANALÍZIS JELENTŐSÉGE**
- 09.00 – 09.10 **E – 27**
Schindler Réka¹, Lajtai Anikó², Lakatos Ágnes²;
Seffer-Renner Magánklinika Kft¹, PTE KK
Laboratóriumi Medicina Intézet²
**TÖMEGSPEKTROMETRIA ALKALMAZÁSA
A KLINIKAI TOXIKOLÓGIÁBAN**
- 09.10 – 09.20 **E - 28**
Dobos Ágnes, Ács Orsolya, Tőkés-Füzesi
Margit, Kovács L. Gábor
PTE KK Laboratóriumi Medicina Intézet, Pécs.
**MIRE HASZNÁLHATÓ MÉG A KAPILLÁRIS
HEMOGLOBIN ELEKTROFORÉZIS?**
- 09.20 – 09.30 **E – 29**
Kissné Sziráki Valéria , Hudák Renáta,
Kappelmayer János, Hevessy Zsuzsanna

Debreceni Egyetem, Orvos-és Egészségtudományi
Centrum, Klinikai Biokémiai és Molekuláris
Patológiai Intézet

**BCR-ABL FÚZIÓS PROTEIN GYORS
KIMUTATÁSA ÁRAMLÁSI CITOMETRIAI
MÓDSZERREL**

09.30 – 09.40

E – 30

**Csizmadia Zsuzsanna, Catomio Csilla, Mittli
Ödönné**

Vas Megyei Markusovszky Kórház Központi
Laboratórium, Szombathely

INTERAKCIÓK A PRIMER

**ALDOSZTERONIZMUS VIZSGÁLATAKOR
ORÁLIS ANTIKONCIPIENSEK HATÁSÁRA**

09.40 – 09.50

E – 31

Csőkáné Kis Éva

Fővárosi Önkormányzat Uzsoki utcai Kórház,
Központi laboratórium, Budapest

**BAKTÉRIUMOK, AMELYEK NEM MINDIG
KÓROKOZÓK**

09.50 – 10.00

E – 32

Németh Veronika

Fővárosi Önkormányzat Uzsoki utcai Kórház,
Központi laboratórium, Budapest

**A BAKTÉRIUMOK REZISZTENCIÁJÁNAK
TÖRTÉNETE**

10.20 – 10.30

E – 33

Kövesiné Fehér Gyöngyi¹

Dél-budai Eü. és Szoc. Szolg. Nonprofit Kft.¹ és 77
Elektronika Kft.²

**FELHASZNÁLÓI TAPASZTALATOK A
LABUMAT-URISED VIZELETVIZSGÁLÓ
AUTOMATÁRÓL**

- 10.00 – 10.20 **E – 34**
Süle Andrea, PhD
BD Diagnostics-Preanalytical Systems
A MINŐSÉG, AMI SZÁMÍT
- 10.30 – 10.40 **E – 35**
Kürtösi Istvánné, Zsarnainé Gáthi Katalin,
Lichtenstein Raymond, Dr. Vámosi Ildikó
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi
Oktató Kórház Klinikai Diagnosztikai Laboratórium,
Miskolc, Szentpéteri kapu 72-76.
**TAPASZTALATAINK AZ ADVIA2400 KÉMIAI
AUTOMATÁVAL**
- 10.40 – 11.00 **Szünet**
- 11.00 – 12.00 **SZAKMAPOLITIKAI KEREEKASZTAL**
- Moderátor:**
Prof. Dr. Kovács L. Gábor
- Résztevők:**
Prof. Dr. Kappelmayer János
Prof. Dr. Muszbek László
Prof. Dr. Fekete Mátyas
Treit Gusztáv
Vörös Gáborné
- 12.00 – 13.00 **Poszter- és előadói díj átadása**
- Kongresszus zárása**

Névmutató

PE:	plenáris előadó
E:	előadás
P:	poszter
Vastagon szedve:	első szerző

Ács O.	E-28
Ács O.	P-14
Ács O.	P-29
Adlan E.	P-48
Ajzner É	P-28
Ajzner É.	E-10
Antal I.	P-03
Aradi A.	P-42
Balikó Z.	P-14
Balogh L.	PE-3
Barabás É.	P-04
Barcza S.	E-23
Barcza Zné	P-38
Barna T. K.	E-08
Barna T. K.	E-23
Barta V.	P-24
Bartusné K. G.	P-45
Bekéné D. I.	E-03
Bekő G.	P-18
Bekő G.	P-22
Bekő G.	P-32
Bekő G.	P-39
Bereczky Z.	PE-3
Bereczky Zs.	E-03
Berki T.	E-17
Berki T.	E-19
Bertáné P. K.	E-24
Bíró E.	P-18
Boros M. A.	E-07
Boros P.	P-32

Bölskeiné B. H.	P-40
Buczóné B. E.	P-12
Catomio Cs.	E-20
Catomio Cs.	E-30
Catomio Cs.	P-19
Catomio Cs.	P-26
Catomio Cs.	P-27
Catomio Cs.	P-31
Czabánné B. J.	P-15
Cserkuti Cs.	E-07
Csizmadia D.	P-09
Csizmadia Z.	E-30
Csobán M.	P-15
Csókáné K. É.	E-31
Csász M. J.	P-17
Dancs M.	P-16
Dékány I.	P-10
Dergez E.	P-40
Dobos Á.	E-28
Duczáné N. E.	P-17
Édes I.	PE-3
Erdei J.	P-10
Erdélyi N.	E-24
Farkas B.	P-48
Farkas K.	P-08
Farkas T.	P-13
Farkasfalvi K.	E-14
Fehér A.	P-32
Fekete Mátyás	E-26
Füziné B.J.	P-01
Gadó K.	P-02
Gál J.	E-09
Gálné F. K.	P-04
Gáspár L.	P-38
Gém Iné	P-15
Gergics R.	P-29
Gódány Iné	E-08
Gombás L.	P-21

Gordosné R. É.	P-42
Gréz Sz.	P-47
Györgyi E.	E-21
Györgyi E.	P-36
Gyurcsikné R. E.	P-21
Heigerné H. T.	P-39
Hevessy Zs.	E-29
Homoródi N.	PE-3
Horváth A.	P-31
Horváth B.	P-14
Horváthné P. K.	P-46
Hudák R.	E-29
Inotai D.	E-07
Izsó A.	P-35
Jáger R.	E-04
Jókainé Sz. D.	E-05
Józsáné N. É	E-17
Juhászné V. E.	P-45
Kámánné K. Gy.	P-44
Kanik E.	E-08
Kantiné M. Á.	P-25
Kanyári Tné	P-02
Kappelmayer J.	E-01
Kappelmayer J.	E-03
Kappelmayer J.	E-29
Kappelmayer J.	P-15
Karizs T.	P-13
Katona É.	PE-3
Katonáné Z. M.	P-26
Kávai B.	P-20
Kegyés Lné	E-23
Kellner V. Zs.	E-26
Kellner V.	E-02
Kellner V.	E-24
Kerényi A.	E-03
Keszthelyi T.	P-05
Kiss K. P.	E-07
Kissné Sz. V.	E-29

Kocsis I.	P-18
Kókaíné G. T.	P-46
Kollár Gy.	P-05
Kollár Lné	P-08
Kollárné F. M.	P-07
Konderák J.	P-20
Konderák J.	P-23
Kontuly M.	E-11
Kontuly M.	E-25
Kovács E.	PE-3
Kovács K.	E-18
Kovács K.	P-44
Kovács L. G.	E-12
Kovács L. G.	E-13
Kovács L. G.	E-28
Kovács L. G.	P-14
Kovács L. G.	P-29
Kovács L. G.	P-30
Kovács L. G.	P-36
Kovács L. G.	P-41
Kovács L. G.	PE-2
Kőszegi T.	E-21
Kövesiné F. Gy.	E-33
Krapecz Fné	P-01
Kristóf K.	P-47
Kupi Fné	P-31
Kuris Fné	P-42
Kuruczné O. A.	P-33
Kuruczné O. A.	P-34
Kuti Jné	P-32
Kürtösi Iné	E-35
Kvell V.	E-19
Lajtai A.	E-12
Lajtai A.	E-27
Lajtai A.	P-30
Lakatos Á.	E-12
Lakatos Á.	E-27
Lakatos Á.	P-30

Lakatos Á.	P-36
Lakatosné V. Á.	E-25
László E.	P-22
László K.	E-02
László K.	E-24
Lászlóné H. T. I.	P-10
Lichtenstein R.	E-35
Lipcseiné H. T.	E-08
Litter I.	P-01
Losonczy Lné	P-37
Lukács M.	E-13
Magyarlaki T.	P-14
Magyarlaki T.	P-29
Magyarlaki T.	P-41
Martin I.	E-05
Mészáros A.	P-23
Mittli Öné	E-30
Mittli Öné	E-20
Mittli Öné	P-19
Mittli Öné	P-27
Mohácsiné E. Zs.	P-50
Molnár V. Gy.	P-39
Móricz Iné	P-50
Muszbek L.	PE-3
Mühl D.	P-29
Nagy B.	P-15
Nagy Cs.	P-41
Nagy D.	P-11
Nagy É.	P-34
Nagy G.	P-24
Nagy L.	E-15
Németh Iné	P-06
Németh V.	E-32
Némethné V. Gy.	P-48
Nevelős J.	P-28
Novák M.	P-21
Nyárádi T.T.	E-20
Olajos F.	P-22

Olajos F.	P-32
Orfné Sz. K.	E-21
Pálffy Iné	P-05
Papp Jné	P-42
Pári Zs. K.	P-04
Pászti B.	P-20
Paul M.	E-02
Paul M.	E-26
Pesti Jné	P-47
Péter E.	P-39
Péter E.	P-47
Pintér E.	P-43
Pintér Zné	P-49
Porpáczy Z.	E-12
Potó Sz.	P-23
Rabatáné Zs. A.	P-07
Rajczy K.	E-07
Rékási Zs.	P-41
Remenár Sné	P-08
Ruzsics I.	P-14
Salgó L.	E-16
Sárosi Ané	P-37
Sátori A.	P-02
Sátori A.	P-22
Schindler R.	E-27
Schumann B.	P-17
Seres E.	P-11
Seres E.	P-12
Seres E.	P-16
Seres E.	P-33
Simon Á.	P-13
Simon D.	E-17
Simon D.	E-19
Simon J.	P-03
Simon J.	P-09
Simon J.	P-50
Siska A.	P-11
Sné Hartman J.	E-20

Steinhauser R.	P-18
Subitsné H. J.	P-27
Suttáné B. Z.	P-08
Süle A.	E-34
Szabó A.	P-11
Szabó A.	P-12
Szabó A.	PE-1
Szabó K.	P-06
Szabó T.	P-50
Szabóné T. E.	P-30
Szakos I.	P-48
Szalay Sné	P-19
Szalay Sné	P-31
Szanatiné H. E.	P-17
Szanyiné B. É.	P-26
Szecső L.	P-17
Szilvási A.	E-07
Szolnokiné Sz. Zs.	E-11
Szöllősi Lné	P-24
Szűcs E.	P-10
Telkes M.	P-16
Till Á.	P-49
Tordai A.	E-07
Tornyos T.	P-26
Tornyos T.	P-27
Tóth Á.	P-02
Tóth E.	PE-3
Tóth I.	P-21
Tóth Lné	P-38
Tóthné B. A.	E-03
Tőkéné Sz. E.	P-03
Tőkés-Füzesi M.	E-28
Tőkés-Füzesi M.	P-14
Tőkés-Füzesi M.	P-29
Törtl G.	P-38
Törtl G.	P-44
Tönköly Iné	P-03
Turcza É. G.	P-33

Turcza É. G.	P-34
Vámosi I.	E-11
Vámosi I.	E-25
Vámosi I.	E-35
Váradi A.	P-11
Váradi A.	P-12
Varga A.	P-10
Vargáné B. E.	E-22
Várhegyi A.	P-33
Várhegyi A.	P-34
Várnai K.	P-02
Vass M.	E-05
Vaszlovics Fné	P-28
Veres Sz.	P-32
Vermes I.	P-14
Vermes I.	P-29
Vizi Gy.	P-21
Vizvári B.	E-23
Wald R.	E-14
Woth G.	P-29
Zelenákné C. J.	P-35
Zimmermann K.	E-02
Zirnstéinné C. M.	E-06
Zrínyi Z.	E-26
Zsarnainé G. K.	E-35

ELŐADÁSKIVONATOK

A GYERMEKGYÓGYÁSZATI LABORATÓRIUM SAJÁTOSSÁGAI

Szabó Antal

Semmelweis Egyetem, Laboratóriumi Medicina Intézet, Budapest

A címben jelölt előadás aktualitása:

- Magyarországon körülbelül 3 millió gyermek él.
- Számos esetben a felnőttektől eltérő betegségekkel, megjelenési formákkal lehet találkozni.
- Az általános kórházi és rendelőintézeti laboratóriumok ritkán felkészültek a sajátos csecsemő- és gyermekgyógyászati igényekre és feladatokra.
- Felnőttektől különbözik a folyadékterek megoszlása, mások a referencia tartományok, különösen újszülött- és csecsemőkorban.
- Az előadás a születést követő időrend szerint haladva mutat be példákat.
- Újszülöttkori anyagcsere-betegségek szűrése Magyarországon.
- Újszülöttkori icterus vizsgálata.
- Laboratóriumi vizsgálatok görcstevékenység, kóma esetén.
- Alapvizsgálatok gyermekkori mérgezések esetén.
- Specialitások (gyermekkori allergiás folyamatok, hemolitikus urémiás szindróma és gastrointestinális kórképek laboratóriumi vizsgálata).
- Gyermekkori laboratóriumi referencia tartományok kérdése.

BETEKINTÉS A VARÁZSGÖMBBE: MERRE TART A LABORATÓRIUMI DIAGNOSZTIKA?

Kovács L. Gábor

Pécsi Tudományegyetem Laboratóriumi Medicina Intézete

A laboratóriumi diagnosztika leletei - a pathológia módszerek kiegészítéseként – minden eddigi korszakban az orvosi döntéshozatal legfontosabb eszközeit jelentették és ez így várható a jövőben is. Az alapkutatások translációja a klinikai gyakorlatba ma egyaránt prioritás az orvostudományi kutatás, az egészségpolitika és az ipar számára, ugyanis a jelentős forrásokat felemésztő alapkutatások eredményei ma gyakran nem tükröződnek a jobb klinikai eredményességben. Ezen a hiányosságon az elmúlt évtizedben lezajlott „genetikai forradalom” sem tudott alapvetően változtatni. A laboratóriumi vizsgálómódszerek az elmúlt évtizedekben hatalmasat fejlődtek. Ma a „nano” világban az attomol/liter anyagkoncentráció (gyakorlatilag egyetlen molekula) kimutatása is megcélózható. Igaz, ezeket a méréseket egyelőre még interpretálni nem tudjuk a klinikai környezetben. A laboratóriumi vizsgálóeljárások érzékenységének megnövekedése, a klinikai betegellátás felgyorsulása és egyre növekvő költsége, valamint a laikus társadalom tömeges és azonnali elektronikus hozzáférése a szakmai adatbázisokhoz a kutatások legfőbb mozgatórugói. A betegágy melletti diagnosztika a laboratóriumi medicina leggyorsabban fejlődő szegmense. A közeljövőben megjelennek az elektronikai iparban már kiterjedten használt szilikát és szilícium mikroáramlási chipek. Mikrocsatornáknban izolált biológiai anyagok analizálása nanotechnológiai módszerekkel (pl. nano-vezetékes érzékelők) jelentősen érzékenyebb és specifikusabb mérési módszereket eredményez biológiailag aktív anyagok és sejtek rövid idő alatt, a beteg közvetlen közelében történő meghatározására. A tömegspektrometria és a bioinformatika együttes fejlődése forradalmasítja a biomarkerek diagnosztikáját. Az új diagnosztikus biomarkerek kutatása a személyre szabott orvoslás és a translációs medicina egyik kulcsa. Az ideális diagnosztikus biomarker spe-

cifikus a betegségre, annak alapvető jellemzőihez kötődik, validálható, precíz, korai stádiumban jelenik meg, egyszerűen mérhető, nem invazív és olcsón elvégezhető. A genetika évtizedei után várható, hogy a betegségek epigenetikai jellemzőinek feltárása új távlatokat nyit a laboratóriumok életében (pl. epigenom térképezés). Várható, hogy a kritikus állapotban levő betegeknel megoldható lesz a sokféle laboratóriumi paraméter valós idejű, azonnali, együttes és online monitorizálása (pl. in vivo szondákkal). Meggyőződésem, hogy a jövőben a laboratóriumi diagnosztikának – a specializált csúcstechnológia minden vívmánya és a laboratóriumi szakembertől elvárt különleges technikai felkészülési igénye ellenére is – vissza kell térnie a medicina alapjaihoz. Az orvosi csúcstechnológia jövőbeni eszközeit is csak akkor lehet majd eredményesen felhasználni, ha a jövő laboratóriuma orvosi szemlélettel működik és napi kapcsolatot tart a klinikussal.

PE-03

ASPIRIN REZISZTENCIA – MITOSZ VAGY REALITÁS?

Muszbek L¹, **Bereczky Z**¹, **Kovács E**¹, **Katona É**¹, **Tóth E**¹, **Balogh L**², **Homoródi N**², **Édes I**²,
DEOEC ¹Klinikai Kutató Központ, és ²Kardiológiai Intézet,
Debrecen

Az acetilszalicilsav (Aspirin; ASA) thrombocyta funkciót gátló hatása a ciklooxygenáz 1 (COX-1) Ser529-es rezidumának az acetilálásán, és ezáltal a tromboxán A₂ képződésének gátlásán alapul. Ez az Aspirin egyetlen bizonyított antitrombotikus hatása, mely hatás révén 25 %-kal csökkenti a stroke és 34 %-kal a myocardialis infarctus ismételt előfordulását. Az Aspirin hatástalanságának esetleges kimutatása lényegesen befolyásolhatja a thrombocita gátló terápiát és jelentős finanszírozási következményei is lehetnek.

Elméletileg három különböző típusú Aspirin “rezisztencia” létezik:

- 1/ Kémiai rezisztencia: nem történik meg a COX-1-ben a Ser529-es aminosav acetilálása,
- 2/ Laboratóriumi "rezisztencia": egy adott laboratóriumi módszer nem jelzi az Aspirin hatását,
- 3/ Klinikai "rezisztencia": az Aspirin nem véd meg az akut aterotrombotikus történésektől.

Mindeddig nem állt rendelkezésre a kémiai rezisztenciát kimutató módszer, a klinikai hatástalanság pedig csak retrospective állapítható meg. Az Aspirin hatásának kimutatására szolgáló különböző laboratóriumi módszerek gyengén korrelálnak egymással és a klinikai kimenettel. Az irodalomban közölt tanulmányokban a különböző laboratóriumi módszerekkel mért Aspirin rezisztencia igen széles tartományban (1-45%) változott.

Mivel nem volt olyan referencia módszer, melyekkel összehasonlítva az Aspirin rezisztencia kimutatására használt módszerek validálhatók, laboratóriumunkban két ilyen módszert is kifejlesztettünk. Az egyik, specifikus monoklonális antitestek segítségével képes elkülöníteni az acetilált és nem acetilált COX-1-et a trombocita lizátumban, azaz képes a kémiai rezisztencia megállapítására. A másik az arachidonsav indukálta TXB₂ képződést méri hígított trombocita dús plazmában. 105 hét napig 100 mg/nap Aspirint szedő önkéntesen Aspirin szedés előtt, illetve az azt követő 1, és 7. napon mértük az Aspirin hatását a referencia módszerekkel, ill. az Aspirin rezisztencia mérésére általánosan használt laboratóriumi módszerekkel. A referencia módszerekkel Aspirin rezisztencia egyetlen esetben sem volt kimutatható. Egy esetben nem észleltük az Aspirin hatását, de ellenőrzött szedés mellett az Aspirin hatása jól kimutathatóvá vált.

Ugyanakkor, valamennyi 0 napos eredményt az összes 7 napos eredménnyel összehasonlítva, a kollagén, adrenalin és ADP indukálta aggregáció/szekrécio és a kollagén/adrenalin patronnal mért PFA-100-as értékek jelentős átfedést mutattak, nagy volt a fals pozitív eredmények aránya. Az Aspirin terápia megkezdése előtt mért értékek hiányában ezek a tesztek alkalmatlanok az Aspirin rezisztencia megállapítására, és fals pozitív esetekben indokolatlanul kerül sor az Aspirin terápia megszakítására. A Verify Now Aspirin teszt és az arachidonsav indukálta trombocita aggregáció/szekrécio 7. napon mért eredményei nem mutattak átfedést a 0

napos értékekkel és 100%-ban egyeztek a referencia módszerekkel mért eredményekkel. Az Aspirin rezisztencia tehát - ha egyáltalán létezik - ritkaság. Az Aspirin hatás adekvát módszerekkel történő mérésének elsődleges indikációja a gyógyszer megfelelő szedésének a megállapítása.

E-01

AKTIVÁLT THROMBOCYTÁK LABORATÓRIUMI VIZSGÁLATI LEHETŐSÉGEI

Dr. Kappelmayer János
Debreceni Egyetem OEC
Klinikai Biokémiai és Molekuláris Patológiai Intézet

Rutin laboratóriumi körülmények között a vérlemezkéket évtizedekig szinte kizárólag a vérzési idő és thrombocytá aggregometria módszereivel vizsgáltuk. Így valójában a thrombocyták működési zavarait, a thrombocytopathiákat lehetett diagnosztizálni. Azonban ezen metodikák alkalmatlanok a thrombocytá túlműködés kimutatására, illetve csak korlátozottan alkalmazhatók „anti-platelet” kezelés laboratóriumi monitorizálására. A vaszkuláris kórképek nagy része artériás trombólissal jár, amely miokardiális infarktus, iszkémiás stroke és perifériás artériás megbetegedés képében jelenhet meg. Valamennyi kórképben kiemelt szerepet játszik a thrombocyták hyperaktivációja. Az utóbbi évek metodikai fejlődései lehetővé tették, hogy ezen thrombocytá hyperaktivitást laboratóriumi módszerekkel detektáljuk. Ma a thrombocytá receptorok felszíni expresszióját, a retikulált thrombocytá arányt, a heparin indukálta thrombocytá aktivációt, a mikropartikulák képződését, valamint az „anti-platelet” kezelés hatékonyságának megállapítására alkalmas VASP foszforilációt áramlási citometriával tudjuk vizsgálni. A szolubilis markerek (P-szelektin, CD40L és platelet factor 4) szintek pedig ELISA vagy microarray technikával mérhetők. A thrombocytá aktiváció laboratóriumi kimutatása jelentős szerepet játszik a vaszkuláris betegségek diagnosztikájában, prognosztikájában és a kezelés hatékonyságának lemerésében.

VALÓS THROMBOCYTASZÁM MEGHATÁROZÁSÁNAK NEHÉZSÉGEI

Paul Márta, Zimmermann Krisztina, László Kinga, Kellner Viola
Synlab Székesfehérvári Laboratóriuma

Sysmex XE 2100 hematológiai automatán thrombocytaszám (PLT) meghatározására kétféle módszer áll rendelkezésünkre: 1. impedancia változás elve (PLT-I), 2. optikai elv (PLT-O). Normál minták esetében az automata az impedancia változás elvén működő csatornáról ad PLT eredményt. Kóros minták (számbeli eltérés, flag-ek, abnormal histogram) esetén célszerű optikai PLT-t is meghatározni. A két eredmény egyes esetekben lényegesen eltérhet egymástól. A PLT mérés bizonytalanságára a *Fragments*, *PLT Clumps*, *PLT Abn Dst* hibaüzenetek és abnormal PLT histogram is felhívja a figyelmet. Különösen a *Fragments* üzenet illetve abnormal PLT histogram esetén érdemes optikai PLT meghatározást végezni, így a fragmentocyták biztosabban elkülöníthetők a thrombocytáktól. Egyes esetekben a valós PLT megítélésére az automatával kapott eredményeket célszerű kiegészíteni Bürker-kamrában történő számlálással és a kapott adatokat együtt értékelve lehet korrekt PLT-számot megadni (pl. PLT-I: 574 G/L, PLT-O: 506 G/L, Bürker-kamrában PLT: 512 G/L). *PLT Clumps* hibaüzenet thrombocytá aggregációra, pseudothrombocytopeniára hívhatja fel a figyelmet, ami kenetértékelés során igazolható. A prezentációban számos esettel illusztráljuk a valós PLT-szám megadásának nehézségeit.

**FUNKCIONÁLIS TESZT VÉRLEMEZKE AKTIVÁCIÓ
KIMUTATÁSÁRA HEPARIN INDUKÁLTA
THROMBOCYTOPENIÁBAN**

Bekéné Debreceni Ildikó¹, Kerényi Adrienne¹, Tóthné Bereczki Annamária¹, Bereczky Zsuzsanna², Kappelmayer János¹
Debreceni Egyetem, Orvos- és Egészségtudományi Centrum,
¹Klinikai Biokémiai és Molekuláris Patológiai Intézet, ²Klinikai Kutató Központ

A heparin indukálta thrombocytopenia (HIT) hátterében a thrombocyta 4-es faktor (PF4)-heparin komplex ellen képződött antitestek állnak, amelyek a thrombocyták Fc receptorához kötődve thrombocyta aktivációt, thrombózist és thrombocytopeniát okoznak. Az antitestek kimutatására szolgáló ELISA teszt (IgG, Hyphen BioMed) mellett beállítottunk egy funkcionális tesztet, melyben kontroll vérelemek beteg plazma általi aktiválhatóságát vizsgáltuk. Áramlási citometriai vizsgálatok segítségével három olyan adatot is nyerhetünk mely a thrombocyták aktiváltsági állapotát jellemzi. Méréseink során megvizsgáltuk a vérelemek (i) annexin V kötődését, (ii) a P-selectin expresszióját és a (iii) a thrombocyta mikropartikula kapuban megjelenő események számát. Az általunk vizsgált 28 HIT-gyanús mintából 16 esetben mind az ELISA mind a funkcionális teszt negatív eredményt adott. ELISA-val 12 esetben találtunk pozitívítást (OD>0.5) melyekből 3 minta esetében nem lehetett a jelenlévő antitestek thrombocyta aktiváló hatását kimutatni. A HIT laboratóriumi diagnosztikájának lényeges eleme a thrombocyta aktivációt detektáló funkcionális teszt, mivel ez szimulálja a HIT folyamán lezajló patofiziológiai történéseket.

HAEMOPHILIA KEZELÉS MA – HOLNAP

Dr. Jáger Rita

Országos Vérellátó Szolgálat Szombathelyi Területi Vérellátó

A haemophiliák faktorpótló (szubsztitúciós) kezelése a XX. század második felétől egyszerű, hatékony és Magyarországon minden beteg részére térítésmentesen elérhető kezelés lett.

Az emberi plazmából előállított, így potenciálisan humán patogén átvitel kockázatát jelentő faktorkészítmények mellett rekombináns emberi fehérjét nem tartalmazó készítmények is rendelkezésükre állnak, de ezek a gyógyszerek jóval drágábbak, és mivel emlős sejtenyészetekben állítják elő legújabb vizsgálatok szerint immunogénebbek. Így a betegek kezeléséhez alkalmazott készítmények kiválasztását több szempont szerint kell mérlegelni.

A jelenlegi faktorpótlás nem megoldott kérdései pl.: a rövid felezési idő miatt gyakori i.v. alkalmazás, új célokat határozott meg a kezelésben. Ezek a hosszabb felezési idő, kevésbé immunogén, nem i.v. adható készítmények előállítása lenne. Ennek módszerei az előállítás hatékonyságának növelése, a funkcionális aktivitás javítása, a féléletidő növelése, az antigenitás csökkentése, p-os bevitel, genetikailag módosított állati és növény termékek lennének.

HIDEGAGGLUTININ VIZSGÁLAT – A VÉRMENTA VÉTELTŐL A TRANSZFÚZIÓIG

Vass Márta, Jókainé Szalai Ditta, Martin Ibolya
Országos Vérellátó Szolgálat Pécsi Regionális Vérellátó Központ,
Pécs

Bevezetés: A hidegagglutininek optimális reakcióhőmérséklete +4C°. Bizonyos kórállapotokban mennyiségük megnő, magasabb hőfokon reagálnak, és akár életveszélyes hemolízist is okozhatnak. Jelenlétük ismerete több kórállapot diagnosztizálásához és a hipotermiában végzett műtétekhez elengedhetetlenül fontos.

Anyag és módszer: Évente közel 1000 hidegagglutin vizsgálatot végzünk többségben szívműtetre kerülő betegek részére - klasszikus csöves módszerrel, előírás szerint 37 C°-on szétválasztott natív vérmintából. A Direkt Coombs és ellenanyag vizsgálatok gélkártyás módszerrel történnek.

Megbeszélés: 2008 óta minden szívműtetre kerülő betegnél is végzünk hidegagglutin vizsgálatot. A betegek közel fele volt hidegagglutin pozitív. Csak kis százalékban utalt az ellenanyag vizsgálat, vagy a Direkt Combs pozitivitás a hidegagglutin jelenlétére. Felhívjuk a figyelmet a vizsgálati körülmények fontosságára, esetek elemzésével szemléltetjük a hidegagglutin vizsgálat gyakorlati jelentőségét.

Következtetés: A megfelelően előkészített vérmintából végzett hidegagglutin vizsgálatok adnak csak reális eredményt, mely hozzájárul a helyes diagnózis felállításához, módosíthatja a hipotermiában végzett műtétek végrehajtását, és a betegek transzfúziós előírásait. A hidegagglutinnek befolyásolhatnak bizonyos laboratóriumi és szerológiai vizsgálatokat, ezért jelenlétük ismerete a laboratóriumokban dolgozók számára is fontos.

A HIGIÉNÉ SZEREPE A VÉRELLÁTÁSBAN

Zirnsteinné Czigány Mária

Országos Vérellátó Szolgálat Pécsi Regionális Vérellátó Központ,
Pécs

Bevezetés: A transfúzió olyan terápiás eljárás, amelynél különösen figyelni kell az aszepszis biztosítására. A steril vérkészítmény előállítását a vérvételnél kezdődik, hisz itt van az egyetlen kockázati pont a zárt vérvételi rendszerben. Előadásomban bemutatom 3 év (2008-2010) küzdelmét a helyes donorkar- és asszisztens kézfertőtlenítés megvalósításáról.

Módszer: Az OVSZ szakmai utasítások szabályozzák, hogy milyen módszerrel kell végezni a kar- és kézfertőtlenítést. A kívánt higiéné eléréséhez megfelelő fertőtlenítőszer, rendszeres oktatás, ellenőrzés és értékelés, a felmerülő hibák kivizsgálása, azok elkerülésének megvalósítása mind szükséges.

Megbeszélés: Higiénés körülményeket kell biztosítani a véradásnál, vérvételnél, mely kis részfolyamatok összességéből áll. Szakképzett hozzáértő személyzettel, előírt eszközökkel és módszerekkel érhető el a kívánt végeredmény. Intézetünkben 2008-ban a donorkar fertőtlenítés minták megfelelése 83%-os volt. 2010-ben elértük a 100%-os a megfelelést.

Következtetés: A higiéné szerepe nemcsak a vérellátásban alapvetően fontos, hanem az egészségügy minden területén. A helyes kar- és kézfertőtlenítés elsajátítása gyakorlati és tanulási folyamat eredménye, melyet munkánk minden területén jól és rutinszerűen kell alkalmazni.

A CADAVER VESE TRANSZPLANTÁCIÓT MEGELŐZŐ KIVIZSGÁLÁS ÚJ GYAKORLATA

Cserkuti Csilla, Kiss Katalin Piroska, Inotai Dóra, Boros Major Anita, Szilvási Anikó, Rajczy Katalin, Tordai Attila
OVSZ Transzplantációs Immunogenetikai Laboratórium, Budapest

Bevezetés: A vesetranszplantációval kapcsolatos laboratóriumi kivizsgálás rövidítése érdekében, a cadaver donor laboratóriumi vizsgálatainak nagy részét a szervkivétel előtt célszerű elvégezni. 2011. 01. 01-től országosan a szervkivétel előtt végezzük a cadaver donor DNS-alapú HLA-tipizálását és az előzetes keresztpróbát. Célkitűzés: Az új eljárásrend szerinti cadaver vesetranszplantációk számszerű indikátorainak szisztematikus elemzése. Eredmények: A cadaver donor vérmintájából DNS-alapú, HLA-A, B, DRB1 tipizálást, majd a vércsoport és a HLA-típus ismeretében az allokációs programmal kiválasztott recipiensek tárolt savóival előzetes keresztpróbát végzünk. A szervkivételt követően a donor nyirokcsomó mintájából szerológiai HLA-A, B tipizálást és az időközben kiválasztott recipiensek savómintáival definitív keresztpróbát végzünk. Az új eljárásrendnek köszönhetően a hideg ischémiás idő (CIT) korábbi, átlagosan 20±4 óras értékről 13±4 órára rövidült. Következtetések: Az új eljárásrend hatására jelentősen csökkent a CIT, ezáltal kisebb mértékben károsodik a beültetett vese, és javulhat a transzplantációk kimenetele.

E-08

VÍRUSSZEROLÓGIAI ALGORITMUS ALAPJÁN KISZŰRT VÉRADÓK KLINIKAI ÉS DIAGNOSZTIKAI NYOMONKÖVETÉSE

Kanik Erika¹, Górány Imréné¹, Lipcseiné H. Tímea¹, Barna T.
Katalin^{1,2}

Szent Pantaleon Kórház Nonprofit Kft. Vértranszfúziós Osztály¹,
Synlab Dunaújvárosi Laboratórium², Dunaújváros

A dunaújvárosi vértranszfúziós osztályról az elmúlt 10 évben 40782 vérminta került vírusserológiai kivizsgálásra az OVSZ területi és regionális intézményeibe. A megadott időszakon belül szerzők tanulmányozták a hepatitisz víruszűrőkre érvényesített diagnosztikai algoritmusokat, vizsgálati módszereket és azok menetében bekövetkezett változásokat. Elemezték az egyes terminusok eljárásrendjei, valamint a véradók kizárási és visszavételi eseményei közötti összefüggéseket. Célul tűzték ki a HBV és a HCV prevalenciájának megállapítását Dunaújváros és környéke térségében és az eredmények összehasonlítását az irodalmi adatokkal. Megállapították, hogy szűrővizsgálatokon reaktívnak bizonyult 544 véradó mintája. A kiszűrésre került donorok közül 241 véradó a megerősítő vizsgálatok eredményei alapján visszavételre, 303 donor pedig végleges kizárássra került. A véglegesen kizárt donorok a leletükkel kapcsolatos szakorvosi tájékoztatón 90%-ban megjelentek. Közülük 92% kereste fel az infektológiai szakrendelést. Szerzők tanulmányukban elemezték ezen betegek klinikai nyomon követését. Feltárták az infektológiai szakrendelés által elvégzett vizsgálatokat és azok eredményeit, valamint feltérképezték a terápiás beavatkozások lehetőségét.

E-09

A POCT SZEREPE AZ INTENZÍV TERÁPIÁBAN - IRÁNY EURÓPA!

Gál János

Semmelweis Egyetem, Budapest

**MINŐSÉG- ÉS KOMPETENCIA ELVŰ, BETEGELLÁTÁS
EREDMÉNYESSÉGÉT JAVÍTÓ BETEG KÖZELI (POC)
DIAGNOSZTIKA FEKVŐBETEG INTÉZMÉNYEKBEN**

Ajzner Éva

Jósa András Oktató Kórház Központi Laboratórium, Nyíregyháza

A beteg közelében végzett diagnosztika használata mára széleskörűen elterjedt a hazai fekvőbeteg intézményekben. Kórházainkban használt POC tesztek magában foglalnak számos sürgősségi laboratóriumi vizsgálatot, melyek eredménye azonnali hatással bír a betegellátó tevékenységre. Bár ismerten csak az a POC teszt hasznos, mely a központi laboratóriumi tesztekhez hasonló minőségi és alkalmazhatósági megfeleléssel rendelkezik, mégis kórházaink POC alkalmazásainak zöme nem felel meg ezen kritériumoknak. A minőség és kompetencia elvű POC diagnosztika kórházi bevezetésének és működtetésének számos teendőjét a hazai és nemzetközi irányelvek a laboratóriumokhoz rendelik, az ilyen POC gyakorlat megteremtésében tehát a laboratóriumi szakembereknek kulcs szerepe van. A feladat új kihívások elé állítja szakmánkat, melyben szerepel a POC működés tervezése, szervezése, koordinálási teendők, betanítások valamint a nem laboratóriumi szakemberek által végzett POC működtetés felügyelete is, miközben a minőségi elvárások és a kompetencia igazolása szintén a laboratórium feladata. A minőség és kompetencia elvű kórházi POC kialakításában szabályozók – hazai POCT irányelv, ISO2287 szabvány, a bevezetésében elhalasztott minimumrendelet- nemzeti külső minőségbiztosítási program csomag elérhetősége POC alkalmazásokra és néhány működő hazai példa segíti a laboratóriumi szakemberek munkáját.

E11

POCT RENDSZER BEVEZETÉSÉNEK TAPASZTALATAI

Kontuly Mária, Szolnokiné Szomolya Zsuzsanna, dr. Vámosi Ildikó
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház
Klinikai Diagnosztikai Laboratórium, Miskolc

Cél: Az ágymelletti vércukor mérési módszer kijelölt osztályokon történő egységesítése.

Módszer: POCT projekt megtervezése, megvalósítása. Az alkalmazott Accu-Chek Inform II. vércukormérő készülékek és a Cobas IT 1000 informatikai rendszer tesztelése.

Eredmények: Intézetünkben a kitűzött célt a vércukormérés terén, 10, elsősorban sürgősségi és intenzív terápiás betegellátó osztályon, egységes mérési módszer alkalmazásával, azonos készülékeken, 0,6µl mérési mintából, 5 mp. alatti mérési idővel, minőség-ellenőrzés mellett valósítottuk meg. A készülék alkalmazásával a mérés dátuma, időpontja, a mérésre jogosult egészségügyi szakszemélyzet és a páciens mintaazonosítása (vonalkód) automatikus rögzítése, az eredmények archiválása megtörténik. A Központi Laboratórium 2 fő POCT koordinátora naponta ellenőrzi a kétszintű kontrollmérési eredményeket, ill. nyomon követi a laboratóriumi informatikai rendszerbe kerülő eredmények átvezetését. A fenti rendszer alkalmazása a gyors, pontos eredményekkel, messzemenően segítik a betegellátást.

A KLINIKAI TOXIKOLÓGIA JELENTŐSÉGE A SÜRGŐSSÉGI BETEGELLÁTÁSBAN

Lajtai Anikó¹, Lakatos Ágnes¹, Porpáczy Zoltán², Prof. Dr. Kovács L. Gábor¹;

PTE KK Laboratóriumi Medicina Intézet¹, PTE Igazságügyi Orvostani Intézet²

Intézetünkben az évről évre növekvő tendenciát mutató klinikai toxikológiai vizsgálatok száma (melyek kb. 10%-a sürgős kérésként érkezik) igazolja azt a tényt, hogy igen, klinikai laboratóriumokban is helye van a toxikológiai vizsgálatoknak, amik nem merülhetnek ki egy-két gyógyszer mennyiségi meghatározásában, illetve gyors-tesztek alkalmazásában. Utóbbiakhoz a pontos diagnózis felállításához minden esetben (pozitív és negatív egyaránt) megerősítő vizsgálatra van szükség.

Előadásomban sürgős eseteken keresztül mutatom be az előforduló mérgezések fajtáit (természetesen a teljesség igénye nélkül), valamint a 2010-től Baranya megyében is egyre szélesebb körben, legálisan terjedő ún. „designer „ drogokat, azok alkalmazásának veszélyeivel, és szinte határtalan variálhatóságukkal; körülbelül hetente jelenik meg egy új készítmény a „piacon”, míg a régi, többnyire illegális, jól (vagy legalábbis jobban) ismert kábítószeres gyakorlatilag eltűnni látszanak a drogpalettáról.

TROPONIN ÉS PCT VIZSGÁLAT A SÜRGŐSSÉGI BETEGELLÁTÁSBAN, A LABORATÓRIUMI MÉRÉSEK DIAGNOSZTIKUS, MONITORING JELENTŐSÉGE

Lukács Melinda, Prof. Dr. Kovács L. Gábor
PTE KK Laboratóriumi Medicina Intézet

A sürgősségi betegellátás két sarkalatos problémája a szívinfarktus és a szepszis tünet-együtteséhez kapcsolódó differenciáldiagnosztikai nehézség kivédése. Ehhez a laboratóriumi vizsgálatok komoly segítséget adhatnak.

A szívinfarktus esetében a speciális, csak a szívizomsejtekben található troponinok meghatározása kiemelkedő jelentőségű. A gyorstesztben alkalmazott Trop T csak durva semi-quantitatív eredményt ad – bár azt gyorsan –, míg a legérzékenyebb Trop I quantitatív mérése az AMI tünetek jelentkezését követően már néhány órával lehetséges a keringő vérben. A szérumszint pontos meghatározása jól korrelál az szívizom-elhalás súlyosságával.

Hasonlóképpen fontos a bakteriális szepszis és a SIRS (systematic inflammatory response syndrome) elkülönítése. Az erre szolgáló marker, a PCT semi-quantitatív és quantitatív mérésével nem csak korrekt diagnózishoz, de jelentős költségmegtakarításhoz is lehet jutni, a sok esetben szükségtelen antibiotikus kezelések kiiktatásával. Méréseinket 50-50 páciensből álló releváns betegcsoporton hasonlítottuk össze, mindkét marker esetében.

ELEKTROLIT ZAVAR BED SIDE DIAGNOSZTIKÁJÁNAK SZEREPE A SZÍVSEBÉSZETI ÉS AZ AKUT KARDIOLÓGIAI ELLÁTÁSBAN

Wald Renáta¹, Dr Farkasfalvi Klára²

PTE KK Laboratóriumi Medicina Intézet¹, PTE ÁOK Szívgyógyászati Klinika Szívsebészeti Intenzív Osztály²

A szívsebészeti és kardiológiai ellátás szempontjából Astrup által meghatározott legfontosabb ionok: Na, K, Mg, Ca és Cl. Diagnosztikai jelentőségük kiemelkedő, mivel a só-víz háztartás zavara rövid időn belül a szív elektromos instabilitását okozhatja, ami súlyos, életet is veszélyeztető ritmuszavart eredményezhet, mely sürgős ellátást igényel. A típusos EKG elváltozások mellett a bed side elektrolit monitorozás elsődleges célja ezen ionok normál tartományban tartása, de súlyos kamrai ritmuszavar esetén pl. a Mg supernormál szintjének elérése is szükséges lehet. Magas frekvenciával járó ritmuszavarok mellett egyes elektrolit eltérések (pl.: magas Na, magas K) hypodynam, azaz alacsony frekvenciával járó ritmuszavart is okozhatnak, melyet az Astrup segítségével diagnosztizálhatunk.

Fentiekre való tekintettel, a szélsőséges ionszintek kialakulásának megelőzésére intézetünkben az intenzív osztályon 2-3 h gyakorisággal Astrup vizsgálat történik, ritmuszavar esetén pedig azonnal. A helyes diagnózis felállításához elengedhetetlenül fontos a pontos mintavétel.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy az elektrolitok bed side monitorozása elengedhetetlen a szívsebészeti és akut kardiológiai ellátásban.

**MODERN KARDIOLÓGIAI DIAGNOSZTIKAI
MÓDSZEREK**

Nagy Lajos

Vas Megyei Markusovszky Kórház ZRT

Kardiológiai szempontból a laboratóriumi diagnosztikát illetően a teljesség igénye nélkül három terület emelhető ki:

- Rizikó faktorok tekintetében a lipid anyagcsere vizsgálata,
- Akut coronaria syndroma laboratóriumi diagnosztikája,
- Szívelégtelenség laboratóriumi diagnosztikája.

Lipid anyagcsere tekintetében a rutin laboratóriumi vizsgálat az össz. koleszterin, a HDL koleszterin és a triglicerid szint meghatározását tartalmazza. Ebből származtatják a Friedewald formula alapján számított LDL koleszterin értéket. Nemzetközi és magyar ajánlások az LDL koleszterin célérték elérését célozzák meg. Ezen paraméterek mellett használatos az atherogén index, mint származtatott paraméter. A HDL koleszterin és az LDL koleszterin helyett ezen lipoproteinek apoproteinjei feltehetően pontosabb rizikóbecslést tennének lehetővé. Az apoprotein A és apoprotein B rutinszerű bevezetésének feltehetően anyagi korlátai vannak világszerte.

Akut koronaria syndroma tekintetében rutinszerűen a kardialis Troponin értékek (Troponin T illetve Troponin I) vették át a rutinszerű labor diagnosztika szerepét a korábban használatos CK, GOT, GPT és alfa HBDH enzimektől. A kardialis troponin emelkedése a coronaria elzáródás után 6 órával következik be. Emiatt ST elevációval járó szívinfarktus esetén ennek kivárása műhibának számít, tehát ez esetben az elzáródott koronária megnyitása előtt labor diagnosztikára nincs szükség. Annál terápiás konzekvenciája van az ST elevációval nem járó akut koronaria syndromában a kardialis Troponin vizsgálatnak. A megemelkedett érték a beteget magas rizikójú csoportba sorolja, mikor a betegnél szívkatéterezés indokolt.

A szívelégtelenségben a B típusú pitvari natriuretikus peptidnek van szerepe. A pro BNP alkalmas a nehézlégzés differenciál diag-

nosztikájára és a szívelégtelenségben szenvedő beteg terápiájának minitorozására egyaránt.

A labor diagnosztika mellett azok háttérében álló patofiziológiai alapok és egyéb kardiológiai vizsgáló módszerek is röviden ismertetésre kerülnek.

E-16

PROSZTATA.SPECIFIKUS ANTIGÉN. A TUMORMARKER MÚLTJA, JELENE ÉS JÖVŐJE

Dr. Salgó László

Független laboratóriumi manager, Szeged

A prosztata specifikus antigén (PSA) az 1970-es évek eleje óta a prosztatabetegségek diagnosztikájának alapja. A PSA nem prosztatarák (PCa) specifikus, a prosztata egyéb elváltozásaiban is emelkedik az értéke, de specifikussága és érzékenysége nem kielégítő. A PSA diagnosztikai érzékenységének növelésére az elmúlt 15-20 évben számos próbálkozás történt.

Sajnos a referens tartományon (0,0-4,0 ng/ml) belül is jelentős a PCa előfordulása (15-25%), illetve a „szürke zónában,” (4,0-10,0 ng/ml) is sokszor találunk jóindulatú elváltozást. 4,0 ng/ml feletti érték esetén a szövettani vizsgálathoz ultrahangvezérelt prosztatabiopsziát kell végezni, mely jelentős megterhelést ró a paciensre. Az 1990-es évek végétől a Beckman Coulter Co., a szabad PSA (fPSA) izoformáinak diagnosztikai szerepét vizsgálta. Legjelentősebbnek a proPSA forma bizonyult, s ezen belül is a [-2]proPSA (p2PSA). A szerzők 2010 áprilisától vizsgálják a p2PSA szerepét a prosztata elváltozásokban, illetve kiszámolták a phi értékeket is. Eredményeik azt igazolják, hogy a p2PSA és a phi értékelése jelentősen megnöveli a PCa kimutatás klinikai specificitását, mely redukálhatja a felesleges prosztatabiopsziák magas számát.

E-17

IMMUNOBLOT, MINT ÚJ VIZSGÁLATI LEHETŐSÉG A GYOMOR-BÉLTRAKTUS IMMUNMEDIÁLT BETEGSÉGEINEK DIAGNOSZTIKÁJÁBAN

Józsáné Nemes Éva, Dr. Simon Diána, Dr. Berki Tímea
PTE, KK, Immunológiai és Biotechnológiai Intézet

A szerv-specifikus autoimmun betegségek között napjainkban egyre nagyobb jelentősége van a tápcsatornát érintő autoantitest termelődésével járó folyamatok (IBD) differenciál diagnosztikájának. Ezek közé tartozik az autoimmun gastritis, a Coeliakia, a Crohn betegség, és a Colitis ulcerosa. A betegségekre jellemző autoantitestek (AAT) elkülönítése fontos a klinikus számára. Míg az AAT ELISA vizsgálatoknál minden antigénre külön tesztet végzünk, addig az immunoblot módszernek, az előnye, hogy egy betegnek egy időben az összes antigénre specifikus AAT-je kimutatható. A membrán alapú immunoblot intrinsic faktor, parietális sejt (H^+/K^+ -ATPase), szöveti transzglutamináz, ASCA és gliadin AAT-ek szemikvantitatív meghatározására alkalmas, melyet pozitívitás esetén ELISA vizsgálatokkal confirmálhatunk. Előadásomban a módszer lehetőségeiről és buktatóiról szeretnék beszámolni.

E-18

KRÓNIKUS VESEBETEGEK ERYTHROPOETIN (EPO) KEZELÉSE ÉS LABORATÓRIUMI DIAGNOSZTIKÁJA

Kovács Krisztián
Synlab Hungaria Kft. Ajkai Laboratórium

A célkitűzés: Krónikus veseelégtelenségről beszélünk, ha a GFR (Glomeruláris Filtrációs Ráta) értéke 15-29 ml/perc közé kerül. Az erythropoetin a vörösvértestképzés szabályozója. Hiányában renális anaemia alakul ki. Az anaemia kezelésének bevált módja a vörös-

vértest képzés stimulálása epo-val. Előadásom célja, hogy bemutassam miként hatnak ezen epo készítmények, hogyan lehet a betegséget diagnosztizálni, illetve a kezelést monitorizálni.

A módszer: A diagnózis felállításában nagy segítséget nyújtanak a modern haematológiai automatán végzett vizsgálatok, és a hagyományos festett vérkenetek mikroszkópos értékelése is. A kezelés előtt és alatta is ellenőrizni kell a vas, ferritin, CRP, a kreatinin, parathormon szinteket, továbbá a transferrin szaturációt és a szolubilis transferrin receptor szintet is.

Eredmények: A terápia meghatározása mindenkor egyénre szabottan történik. A vizsgált betegek közül mindössze egy esetben fordult elő, hogy az alkalmazott nagy dózis ellenére sem javult a hgb koncentráció értéke.

Következtetés: A dialízis mellett végzett epo kezelés a leginkább hatásosnak és kíméletesnek bizonyult eljárás a veseelégtelenség gyógyításában. Szakmailag kívánatos lenne, ha az epo szintet klinikai laboratóriumi körülmények között rutinszerűen mérni lehetne.

E-19

AZ ONKONEURÁLIS ANTITESTEK DIAGNOSZTIKAI JELENTŐSÉGE

Kvell Viktória, Dr. Simon Diána, Dr. Berki Tímea
Pécsi Tudományegyetem – Klinikai Központ- Immunológiai és Biotechnológiai Intézet

Az onkoneurális antitestek a paraneopláziás neurológiai szindróma (PNS) diagnosztizálásában játszanak igen fontos szerepet, amely sokszor megelőzi a tumor diagnózisát. A daganatos megbetegedések természetéből adódóan a tumor sejtek különböző antigéneket expresszálnak (pl.: amphiphyzin, CV2, PNMA2(Ma2/Ta), Ri, Yo, Hu) amelyek indukálják a specifikus IgG antitestek vérben való megjelenését. Ezen antitestek központi idegrendszeri antigénekhez kapcsolódva felelősek a neurológiai szindrómák kialakulásáért, pl.

cerebelláris degeneráció, szenzoros neuropathia, limbikus encephalitis, stb. A neurológiai folyamathoz leggyakrabban asszociálódó tumorok a kissejtes tüdőrák, emlő-és ovárium carcinoma, seminoma, thymoma stb. Laboratóriumunk az Euroline neuronális antigén profil-2 immunoblot kiteset alkalmazza a rutin immundiagnosztikában, amely alkalmas egyszerre egy mintában 6 antitest detektálására. Előadásommal ezen antitestek diagnosztikai jelentőségére szeretném felhívni a figyelmet, valamint arra, hogy az antitest mérése alkalmas a betegség lefolyásának és a kezelés hatékonyságának a nyomon követésére is.

E-20

GYERMEKEK ÉS SERDÜLŐK CSONTANYAGCSERE VIZSGÁLATA

Nyárádi Tamás Tibor, Sné Hartman Judit, Mittli Ödönné, Catomio Csilla,
Központi Laboratórium Vas Megyei Markusovszky Kórház,
Szombathely

A csúcs csonttömeg kialakulásában a gyermekkori csontképzés meghatározó. **Cél:** a csontanyagcsere markerek elemzése az életmódbeli szokások összefüggésében. **Módszer:** 391 (223 lány, 168 fiú) egészséges gyermeket (13,9±3,2 év) vizsgáltak. A szérum osteocalcin (OC), β -crosslaps (β C), parathormon (PTH) és D-vitamin (DV) meghatározását immunoassay-vel (Elecsys-2010, Roche) végezték. Vizsgálták a testtömeg indexet (BMI) és a Tanner-stádiumot (T-st 1-5.). Továbbá a lumbális csigolyák ásványianyagtartalmát (BMC), sűrűségét (BMD) és az életmódbeli szokásokat. **Eredmények:** A fiúk β C és OC értéke (1,5±0,7; 106±51 ng/ml) szignifikánsan ($p<0,001$) magasabb, mint a lányoké (0,9±0,4; 75±43 ng/ml) T-st-V-ben. A DV és a PTH között negatív korreláció igazolódott ($r=-0,23$; $p<0,05$). Nem megfelelő DV ellátottságú volt az esetek 84%-a, emelkedett PTH szint mellett. Többségük Ca bevitele (957±254 mg/nap) a kívánt mennyiség alatt (1200 mg/nap)

maradt. Rendszeresen kólát 1/3-a fogyaszt, kevesebb mint fele sportol aktívan. **Következtetések:** A nem és T-st figyelembevétele elengedhetetlen a csontleletek értékeléséhez. Eltérő Ca-bevitel mellett a megfelelő DV ellátottság fontosabb a csontfejlődésben.

E-21

SAVOLDÉKONY SZÉRUMFEHÉRJÉK VIZSGÁLATA SZEPTIKUS BETEGEKBN

Orfné Szeivert Katalin, Györgyi Erzsébet, Kőszegi Tamás
PTE KK Laboratóriumi Medicina Intézet

Bevezetés: munkám célja a szepszis laboratóriumi követéséhez, a betegek általános állapotának monitorozásához új vizsgálati módszerek kidolgozása és alkalmazása volt.

Anyag és módszertan: szeptikus betegek vérszérumából perklórsavval vontam ki a kis molekula tömegű fehérjét. Kontrollként egészséges egyének kevert széruma (KS) szolgált. A savoldékony fehérjék mennyiségét 220 nm-en mértem. A minőségi analízishez SDS-PAGE elektroforézist és Western blot vizsgálatokat használtam, alfa-1-glikoprotein (AGP) és albumin ellenes antitestekkel, erősített kemilumineszcenciás detektálást és denzitometriát alkalmazva.

Eredmények: a betegeknél a savoldékony fehérjék mennyisége a KS értékének többszörösét mutatta. A KS-hez viszonyítva a betegek mintáinál a 43-67 kDa és a 14 kDa moltömegű frakcióban intenzívebb festődést és eltérő fehérjemintázatot találtam. Western blot-tal a betegeknél emelkedett AGP szintet és a fehérje festéssel ellentétben csak kevéssé emelkedett albumin mennyiséget detektáltam. A módszer kiegészítő információt ad a szeptikus betegek általános állapotának megítéléséhez.

**MAKRO-KREATINKINÁZ JELENTŐSÉGE A
DIAGNOSZTIKÁBAN**

Vargáné Budai Erika

SE Kardiológiai Központ Központi Laboratórium

Bevezetés: Hazánkban EU-s átlagnál magasabb a kardiovasculáris megbetegedések és a mortalitás aránya. A betegségek pontos és korai diagnózisának felállítása fontos a károsodás minimalizálásában. Intézetünk profiljából adódóan jelentős mennyiségű a myokardiális vizsgálatok száma. Célunk: Felhívni a figyelmet a makro-kreatin kináz jelenlétének esetleges zavaró hatására. Ezek jelentősége, hogy mindkét típusú makroenzim interferál az általunk alkalmazott immungátlásos CK-MB meghatározással. Módszer: Laboratóriumunkban a CK-t enzimaktivitás változással, a CK-MB-t pedig immungátlásos eljárás alapján módszerrel határozzuk meg. Eredmények: Az általunk vizsgált 124 esetből, emelkedett CK mellett 22 %-ban kétes eredményt, a normál CK mellett mért 22 esetből 64%-ban kétes eredményt kaptunk, azaz a CK-MB%, >40 % volt. Következtetés: Az eredmények validálásánál gyakran felmerül a kérdés, vajon a CK, CK-MB értékek korrelálnak-e a beteg tényleges állapotával. A klinikus számára segítséget nyújt a cTNT meghatározása, hiszen ő a laboratóriumi eredményekkel és a klinikai tünetekkel együtt állítja fel a megfelelő diagnózist.

ÓVJA VESÉIT, MENTSE MEG A SZÍVÉT!

Kegyess Lászlóné¹, Vizvári Bernadett¹, Barna T. Katalin¹, Barcza Szilvia²

Synlab Dunaújvárosi Laboratórium¹, B.Braun Avitum 13. sz.
Dialízisközpont², Dunaújváros

A krónikus veseelégtelenség szinte mindig progresszív, circulus vitiosus-ként egyre romló kórlefordulású elváltozás. Hazánkban a végső stádiumba került vesebetegek száma 20 év alatt megnégy-szereződött. Szerzők 2010-ben 695 nefrológiai gondozás alatt álló és 82 krónikus dializált beteg laborparamétereinek változását követték nyomon. A krónikus vesebetegség különböző stádiumaiban szenvedő betegek esetében kiemelt figyelmet szenteltek az eGFR, a szérum kreatinin, a vizelet albumin és a vér hemoglobin koncentráció változásának. A vizsgált csoportból 166 beteg az enyhe, 381 a közepes, 140 a súlyos, 90 pedig végstádiumú veseelégtelenségben szenved. Az esetek közel 42 %-ában diabétesz, 26%-ában hipertónia a társdiagnózis. Szerzők előadásukban választ keresnek arra, hogy milyen ok-okozati összefüggés rejlik a krónikus vese,- illetve szívbetegség hátterében. Céljuk, hogy felhívják a figyelmet a labordiagnosztikai vizsgálatok eredményeinek folyamatos követésére az alattomosan kialakuló kór mielőbbi felismerésének érdekében. A progresszió lassításával meggátolható a végstádiumú veseelégtelenség kifejlődése, valamint csökkenthető a mortalitás.

OLYKOR RÖGÖS AZ ÚT AZ ANALÍZISIG: A PREANALITIKA BUKTATÓI

Erdélyi Nóra, Bertáné Pintér Krisztina, László Kinga, Kellner Viola
Synlab Székesfehérvári Laboratóriuma

A laboratóriumi folyamatok közel 60%-a a preanalitikai fázisban zajlik. Tapasztalataink szerint a preanalitikai problémák 70-80%-a laboratóriumon kívüli tevékenységek nem megfelelőségéből adódik (pl. háziorvosi rendelőben vagy osztályon történő mintavételek, mintaszállítás, -tárolás). A hibák egy része a preanalitikai szakaszban azonosítható: haemolysis, alvadék, helytelen mintavételi arány, lejárt csövek, kontrasztanyag jelenléte. Más részük viszont csak az analitikai vagy a posztanalitikai fázisban derül ki: mintavételtől eltelt idő-, hőmérséklet hatása, infúziós vérvétel. Ez utóbbi esetekben a technikai-, vagy a lelet validáláskor tudjuk a téves eredményeket kiszűrni, pl: egy traumatológiáról érkező beteg vérképe látszólag valósnak tűnik: Fvs:4.6 G/L, Hb:62 g/L, PLT:95 G/L, ugyanakkor a kémiai eredményei (TP:18 g/L, Krea:15 μ mol/L, Cl:145 mmol/L) felvetik az infúzió interferencia lehetőségét. Egy jól működő laboratóriumi rendszerben az ilyen fals eredményekből lelet nem készül, megelőzve egy esetleges téves diagnózist, vagy inadekvát terápiát. Számos egyéb példán keresztül igyekszünk felhívni a figyelmet a preanalitikai tevékenységek kiemelt fontosságára.

A SÜRGŐS ÉS A NAPI VIZSGÁLATOK TAT ANALÍZISE

Lakatosné Varga Ágnes, Kontuly Mária, dr. Vámosi Ildikó
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház
Klinikai Diagnosztikai Laboratórium, Miskolc, Szentpéteri kapu 72-
76.

Cél : Az analízis idők betartása 60 perc alatt a sürgős, ill. 4 óra alatt a napi vizsgálatok tekintetében.

Vizsgálati minta : Összehasonlítottuk a TAT értékeket 2008 és 2010 10-12 hónapban. A Laboratóriumunkba beérkező sürgősségi-, járó beteg-, és az osztályos vizsgálatok átfutási idejét elemeztük, egyes vizsgálatok kiemelésével : Vérkép, Ált.Vizelet, CK, PCT, Troponin I, CN, Cukor, Prothrombin. Ezen vizsgálatok közül

- 2008. 10-12 hóban összesen : 121 804 vizsgálat
- 2010. 10-12 hóban összesen : 130 161 vizsgálat TAT elemzését végeztük el.

A napi rendszerességgel nem végzett vizsgálatok nem szerepelnek az analízisben.

Az eredmények elemzésére MS Excel programot használtunk.

Eredmények : A megjelölt időintervallumban jelentős TAT csökkenést tapasztaltunk, melyet elsősorban a nagyobb teljesítményű automaták munkasorba állításával értünk el. További TAT csökkenés érhető el a tervezett preanalitikai automatizáció bevezetésével.

MINŐSÉGINDIKÁTOROK, MINT A LABORATÓRIUMI MINŐSÉGMENEDZSMENT RÉSZEI: A TAT ANALÍZIS JELENTŐSÉGE

Zrínyi Zita¹, Paul Márta², Dr. Kellner Viola Zsuzsanna², Prof. Dr. Fekete Mátyás^{1,2}

¹PTE ETK Kaposvári Képzési Központ, Kaposvár, ²Synlab Székesfehérvári Laboratóriuma, Székesfehérvár

Az orvosdiagnosztikai laboratóriumok a betegek igényeit figyelembe véve a leginkább költséghatékony módon és a legmagasabb szinten törekszenek kielégíteni a velük szemben támasztott elvárásokat. Az eredményesség mérésére szolgálhatnak a minőségindikátorok. A Synlab Székesfehérvári Laboratóriumában 10 indikátort követtünk a laboratóriumi munka minden területét lefedve. Az eredmények, többek közt kimutatták, hogy mely részlegre fut be több nem megfelelő minta, mikor töltenek legtöbb időt a betegek a laboratóriumban, kiderült, hogy a 2009-ben bevezetett előjegyzési rendszer jól működik, továbbá rámutattak instabil, gazdaságtalan vizsgálatokra, a karbantartás szükségességére. A turnaround time (TAT) analízis szerint pedig megállapítható, hogy a vizsgálatkéréseket a klinikusnak érdemes szervezést feladni, mert az minél kevesebb részleget érint, annál hamarabb elkészül. Hosszabb távú követésükkel minőségcélok is megfogalmazhatók és bevezethetők a laboratórium minőségmenedzsmentjébe.

Kulcsszavak: minőségindikátor, TAT, minőségmenedzsment

TÖMEGSPEKTROMETRIA ALKALMAZÁSA A KLINIKAI TOXIKOLÓGIÁBAN

Schindler Réka¹, Lajtai Anikó², Lakatos Ágnes²;
Seffer-Renner Magánklinika Kft¹, PTE KK
Laboratóriumi Medicina Intézet²

A klinikai toxikológiai laboratórium előtt folyamatosan újabb kihívások jelennek meg, szinte hónapról hónapra újabb gyógyszerek és még inkább kábítószeres okoznak veszélyes mérgezést. Hogy a laboratórium megfelelhessen az újabb elvárásoknak, eddig erre a célra nem használt módszereket is be kell vonni az eszközeink közé. Így a toxikológiai célra összeállított HPLC rendszer mellett egyre nagyobb szerepet fog játszani a tömegspektrometria. Ez a módszer most első-sorban a designer drogok biztonságos kimutatásában segít nekünk. A két műszer kiegészíti egymást, nagy segítséget nyújtva a klinikai toxikológiában. Bemutatunk érdekes eseteket, melyek eredménye bebizonyította, miszerint a fiatal korosztály körében nagy sikere van a designer drogoknak, melyek használata, részben a tapasztalatlanság miatt gyakran okoz veszélyes mérgezést.

E-28

MIRE HASZNÁLHATÓ MÉG A KAPILLÁRIS HEMOGLOBIN ELEKTROFORÉZIS?

Dobos Ágnes, Ács Orsolya, Tökés-Füzesi Margit, Kovács L. Gábor
PTE KK Laboratóriumi Medicina Intézet, Pécs.

Az újszülött kori vézses anaemiák egyik formája a foetalis transzfúziós szindróma. Ennek egyik típusa a foeto-maternalis transzfúzió. A placentáris erek sérülése miatt a magzat vére az anya keringésébe jut, néha súlyos anaemiát eredményezve. Kimutatására a Kleihauer-Betke teszt alkalmazható. A Sebia Capillarys System 2 készülékre kifejlesztett Capillarys Hemoglobin(e) kit segítségével a normál Hb és a fő Hb variánsok gyors, automatikus elválasztása és detektálása valósítható meg. A minta EDTA-val alvadásgátolt vér. Az egészséges egyének vérében a módszerrel detektálható HbF mennyisége <0,5%. Feto-maternalis transzfúzió esetében közvetlenül szülés után az anya vérében található magzati vvt-ből származó megemelkedett HbF kimutatása volt a célunk kapilláris Hb- elfo segítségével.

BCR-ABL FÚZIÓS PROTEIN GYORS KIMUTATÁSA ÁRAMLÁSI CITOMETRIAI MÓDSZERREL

Kissné Sziráki Valéria, Hudák Renáta, Kappelmayer János, Hevessy Zsuzsanna

Debreceni Egyetem, Orvos-és Egészségtudományi Centrum, Klinikai Biokémiai és Molekuláris Patológiai Intézet

Bevezetés: A Philadelphia-kromoszóma (Ph) és a BCR-ABL fúziós gén kimutatása eddig citogenetikai- és molekuláris biológiai módszerekkel történt. Ma a BCR-ABL fúziós gén terméke, a BCR-ABL intracelluláris fúziós protein áramlási citométerrel is kimutatható.

Anyag és módszer: A perifériás vér- és csontvelő minták mononukleáris sejtjeiből nyert lizátumokat inkubáltuk a BCR-ABL Protein Kit (BD, San José, CA) reagensével, melyek capture „bead”-ek felszínéhez kötött anti-BCR antitesteket, és detektorként phycoerythrin (PE)-konjugált anti-ABL antitesteket tartalmaznak. Az immunoassay során a BCR-ABL fúziós protein jelenlétében sandwich komplex képződik, melyet BD FACSCanto II áramlási citométerrel mértünk. A minták PE (FL2) jelének átlagos fluoreszcencia intenzitását (MFI) értékeltük.

Eredmények: A kit beállítása során megállapítottuk a saját cut-off értéket 20 normál mintát vizsgálva, melynek MFI értéke 110 lett. Pozitív kontrollként K562 sejtvonalat használtunk, és a sejtvonal-normál minta keverékéből ellenőriztük a sejtlizátumok eltarthatóságát. Összesen 18 beteg mintáját vizsgáltuk. A 13 CML-es beteg közül a PCR technikával pozitív betegek (10 fő) áramlási citometriás módszerrel vizsgálva szintén pozitívnak adódtak (MFI:118-4905), és a negatív eredmények is egybevágtak. A vizsgált 5 akut leukémiás mintából 2 pozitívnak, 3 negatívnak bizonyult mindkét módszerrel.

Következtetés: Áramlási citometriai BCR-ABL immunobead assay segítségével 4-5 órán belül kimutatható a BCR-ABL oncoprotein minden típusa. Így az immunfenotípus vizsgálatra küldött mintából kapott eredménnyel egy időben a kezelőorvos a BCR-ABL pozitivitásról is értesül, így hamarabb elkezdhető a terápia.

INTERAKCIÓK A PRIMER ALDOSZTERONIZMUS VIZSGÁLATAKOR ORÁLIS ANTIKONCIPIENSEK HATÁSÁRA

Csizmadia Zsuzsanna, Catomio Csilla, Mittli Ödönné
Vas Megyei Markusovszky Kórház Központi Laboratórium,
Szombathely

Bevezetés: A primer aldosteronizmus (PA) szűrése két markerből képzett ráción (aldosteron=A/plazma-renin-aktivitás=PRA, ill. direkt renin=DR) alapul. Az orális antikongiensek (AC) hatóanyagai tévesen megváltoztathatják a rációkat. **Cél:** megvizsgálni, a különböző gesztagén-tartalmú AC miként változtatják meg a biomarkerek szintjét. **Anyag és módszer:** 77 egészséges nőt (27±8 év) vizsgáltunk. 24 AC-t nem szedő eset szolgált kontrollként, 8-an drospirenon (DRSP), 23-an gestoden (GD), 22-en pedig desogestrel (DG) tartalmú pillt szedtek. Az ösztogén komponens etinil-ösztadiol volt. Az analitok mérése radioimmunoassay-vel történt. **Eredmények:** A PRA és a DR közötti korreláció az alacsony mérési tartományban gyengébb. Mindhárom marker szintje szignifikánsan ($p<0,05$) magasabb volt a DRSP-t szedőknél a másik három csoporthoz képest. A DG csoport DR szintje szignifikánsan alacsonyabb ($p<0,05$) volt a kontrollhoz képest. Gyakoribb (20,8%) tévesen pozitív ráció az A/DR esetén a GD és a DG csoportokban. **Következtetések:** Izoláltan a hormonszintek félrevezetőek, GD és DG szedésnél az A/PRA értékére hagyatkozzunk.

E-31

BAKTÉRIUMOK, AMELYEK NEM MINDIG KÓROKOZÓK

Csókáné Kis Éva

Fővárosi Önkormányzat Uzsoki utcai Kórház,
Központi laboratórium, Budapest

A csupán mikroszkóp alatt látható élőlények világa hatalmas, melyekről gyakran tudomást sem veszünk amíg gondot nem okoznak. Azon baktériumok összességét, amelyek a testünkön és testünkben jelen vannak, de egészséges emberben betegséget nem okoznak, normál flórának nevezzük. A normál flóra és a kórokozók átfedése jelenti a kényes egyensúlyt az egészség és a betegség között. Az előadás ismerteti a bőr, a szem, a légutak, a tápcsatorna és a húgyutak normál flórájának tagjait, felhívja a figyelmet jelentőségükre.

E-32

A BAKTÉRIUMOK REZISZTENCIÁJÁNAK TÖRTÉNETE

Németh Veronika

Fővárosi Önkormányzat Uzsoki utcai Kórház,
Központi laboratórium, Budapest

A baktériumok antibiotikumokkal szembeni rezisztenciájának története az antibiotikumok története is egyben. Napjaink egyre égetőbb problémája az antibiotikumokkal szembeni fokozódó rezisztencia, amely sok esetben vezet jóval drágább, toxikusabb szerek alkalmazásához. Amennyiben van rá lehetőség. Az előadás sorra veszi az antibiotikumok és a velük szemben kialakuló rezisztencia történetének főbb állomásait a kezdetektől napjainkig.

FELHASZNÁLÓI TAPASZTALATOK A LABUMAT-URISED VIZELETVIZSGÁLÓ AUTOMATÁRÓL

Kövesiné Fehér Gyöngyi¹

Dél-budai Eü. és Szoc. Szolg. Nonprofit Kft.¹ és 77 Elektronika Kft.²

A mi laboratóriumunkban használt, a 77 Elektronika Kft. által gyártott vizeletvizsgáló automata egy komplett vizelet analizátornak tekinthető. Két részből áll; LabUMat-általános vizeletvizsgáló (11 paraméteres teszt csík), UriSed-vizeletüledék vizsgáló (11 alakos elem kategória) automatából. Az UriSed vizeletüledék analizáló készülék működési elve megegyezik a hagyományos mikroszkópos (referencia) módszerrel: a vizeletmintát lecentrifugálja, majd mikroszkópon keresztül digitális kamera képet készít automatafókuszálással az üledék rétegről, amit egy képfeldolgozó szoftver értékel ki, és teljes látóterés képet jelenít meg a monitoron. A két készülék összekapcsolható. A vonalkódnak köszönhetően a szoftver páciensenként párosítja a két automata által mért eredményt, amit együtt jelenít meg a monitoron. Ez megkönnyíti a validálást: ha a vizelet kémiai és üledék eredmény nem korrelál, akkor az UriSed mikroszkópos képe alapján módunkban áll kijavítani az eredményt. 2010. januárjába 800 mintát ellenőriztünk le mikroszkóppal, a kétféle mérési eredmény 97%-os egyezőséget mutatott. Tapasztalt: nem szükséges mikroszkóppal ellenőrizni a mérési eredményeket.

E-34

A MINŐSÉG, AMI SZÁMÍT

Süle Andrea, PhD

BD Diagnostics-Preanalytical Systems

A kórházakban az orvosi döntések 85%-a a laboratóriumi eredmények alapján történik. A laboratóriumi eredmények minősége számos tényező függvénye, mely tényezők a preanalitika, analitika és posztanalitika fázisaiban különülnek el.

Az eddigi ismeretek alapján a hibás eredmények legnagyobb hányada - 68%-a - a preanalitikai fázisból származik. Éppen ezért az előadás az előforduló preanalitikai hibákat és azok költségeit tárja fel, mely költségek jelentős hatással vannak a kórházak kiadásaira, de ezen kívül befolyásolják a kórházi munka hatékonyságát, a megbízhatóságot, a kórház megítélését és az egészségügyi dolgozók biztonságát is.

TAPASZTALATAINK AZ ADVIA2400 KÉMIAI AUTOMATÁVAL

Kürtösi Istvánné, Zsarnainé Gáthi Katalin, Lichtenstein Raymond,
Dr. Vámosi Ildikó
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház
Klinikai Diagnosztikai Laboratórium, Miskolc, Szentpéteri kapu 72-
76.

Cél : a kémiai laboratóriumi munka eredményességének növelése.
Eredmény : 2010.09.17.-én vegyszertender részeként került kihelyezésre Laboratóriumunkba az ADVIA2400 kémiai automata. Az új high-tech automata munkasorba állítása jelentős szellemi és időráfordítást igényelt, de az átállítás problémamentes volt. A kijelölt kezelőszemélyzet műszer-tréningen vett részt. 2010.09.17 és 2011.04.16. közötti időszakban 909 697 db. kémiai vizsgálat elvégzésére került sor. Az új készülék alkalmazásával a reagens igény jelentősen csökkent, átlag 60 µl. Számításaink a rendszeroldatok és reagensek tekintetében a nappal végzett „rutin” vizsgálatokra vonatkoznak. Ismertetjük az elért költségmegtakarítást, a magasabb számban mért vizsgálatok esetében: glükóz, karbamid, kreatinin, t.bilirubin, GOT, GPT, GGT, össz.fehérje, koleszterin, triglicerid, CRP. A rövidebb analitikai idő hozzájárul a TAT csökkenéséhez.

Következtetések : költségcsökkenés mellett az ADVIA2400 automata munkasorba állításával, elősegítve a gyorsabb betegellátást, a validált vizsgálati eredmények rövidebb időn belül jutnak el a klinikusokhoz.

POSZTERKIVONATOK

P-01

HAEMOSTASIS RENDSZER VÁLTOZÁSÁNAK KÖVETÉSE GRAVIDITÁS SORÁN: FIBRINOGEN ÉS D-DIMER EREDMÉNYEK

Füziné Budos Julianna, Krapecz Ferencné, Dr Litter Ilona
PTE KK Laboratóriumi Medicina Intézet, Pécs

Bevezetés: A gesztációs kor előrehaladtával az egyes véralvadási paraméterek, mint pl. a fibrinogén (továbbiakban: Fg), D-dimer, valamint az egyes véralvadási faktorok (F- VII, VIII, IX) szintje emelkedik. Célunk a Fg és D-dimer eredmények követése, valamint a vizsgálatok közötti kapcsolat bemutatása és a kapott eredmények megfelelő statisztikai módszerekkel való értékelése. **Anyag és módszer:** 83 szövődménymentes lefolyású graviditás során határoztuk meg a Fg és D-dimer szintjét három trimeszterben (16., 26., 36. hét). Bemutatjuk a kétféle módszerrel kapott Fg eredmények alakulását. Méréseinket az IL ACL 9000 optikai koagulométeren végeztük HemosIL PT-Fibrinogen Recombinant thromboplastin, HemosIL Fibrinogen-C Clauss és HemosIL D-Dimer reagensekkel. **Eredmény:** A különböző módszerekkel kapott Fg eredmények között szignifikáns a különbség mindhárom trimeszterben. A különbség csökken a gesztációs kor előrehaladtával, illetve a Fg-szint emelkedésével ($p < 0,001$). Adataink szerint a D-dimer változás 2. trimeszterben **25%**-os növekedést, illetve a 3. trimeszterben **120%**-os növekedést mutat. **Következtetés:** A várandósság során hasonló dinamikával növekszik mind a két véralvadási paraméter, jelezve a haemostasis rendszer fokozott aktivitását.

P-02

**PRIMER HEMOSTASIS VIZSGÁLATA
AGGREGOMÉTERREL ÉS HEMODINAMIKAI
MÉRŐMŰSZERREL**

Tóth Ágnes¹, Kanyári Tiborné¹, Gadó Klára dr.², Sátori Anna dr. ¹,
Várnai Katalin dr. ¹

Semmelweis Egyetem, Laboratóriumi Medicina Intézet, Budapest¹,
Szent Rókus Kórház, Belgyógyászati Rehabilitációs Osztály,
Budapest²

A primer hemostasis öröklött, szerzett vagy gyógyszer-okozta thrombocyt dysfunctio megítélésére használható a hagyományos aggregométer (thrombocyt dús plazma) és az in vivo hemodinamikai viszonyokat utánzó analizátor (PFA).

46 vérzéses tüneteket mutató betegnél (14 ffi/32 nő) a thrombocyt funkciós vizsgálatot mindkét módszerrel meghatároztuk.

30 betegnél egyik meghatározással sem kaptunk kóros eredményt, 9 betegnél pedig mindkét metodika eltérést jelzett. A 9 beteg között 4 von Willebrand betegség I. típusába tartozott (kóros ristocetin aggregáció mellett kóros Coll/EPI, ill. Coll/ADP); egy betegnél csak az aggregáció Tonogenre és a Coll/EPI adott kóros eredményt. 16 betegből 6 esetben csak a hagyományos aggregometria mutatott abnormalitást.

A PFA az adhézió rendellenességét is jelzi és a thrombocyt aktivációt a záródási idővel méri. A műszer továbbfejlesztett változatával a folyamat dinamikáját is követni lehet.

HOGYAN SEGÍTI MUNKÁNkat A KOMPLEX HEMATOLÓGIAI AUTOMATIZÁCIÓ?

Tönköly Imréné , Tökéné Szabó Erzsébet, Dr. Antal István, Dr. Simon Judit

Honvédkórház-Állami Egészségügyi Központ

Intézetünkben 2008. novembere óta működik Sysmex utca amelynek elemei: 2db Sysmex XE 2100, mintatovábbító rendszer, kenetkészítő és -értékelő valamint autovalidáló egység (SYS -Sysmex Information System)

Napi 600-700 vérkép mérése, technikai validálása történik részlegünkön. Poszterünk célja, hogy bemutassuk, hogyan dolgozunk a Sysmex utcában.

A munka folyamatát képekben illusztráljuk. A SYS segítő szerepét néhány kiemelt eset bemutatásával körvonalazzuk. A rendszer a negatív és további vizsgálatra nem szoruló pozitív vérképek eredményét azonnal a laboratórium hálózatára küldi technikai validálásra. Azok a kóros vérképek kerülnek a SYS képernyőjére, amelyeknek további vizsgálata szükséges. Számos eltérésre hívja fel figyelmünket, és ad javaslatot a teendőkre, pl: nagymértékű lipémia v. más interferáló anyagok, pánik érték, nem értékelhető paraméter/ek a minta abnormalitása miatt, delta chek üzenet, öreg vérminta, alacsony thrombocyta szám, NRBC csatornán és/vagy RET csatornán való ismétlés, hígítás, vagy kenetkészítés szükségessége

Egy asszisztensre hárul az egész napi vérkép analízise, amit a bemutatott rendszer technikai segítségével tesz lehetővé. Így a diplomás megszűrt, jól előkészített anyagot kap a további diagnosztikai tevékenységéhez.

SZIFILISZ LIA ÉS WB TESZTEK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA KÉTES KONFIRMÁLÁSI EREDMÉNYŰ MINTÁKON

Gálné Financsek Kornélia, Pári Zsuzsanna Katalin, Barabás Éva
Országos Vérellátó Szolgálat Konfirmáló Laboratórium

Cél: Kétes konfirmálási eredményű minták retrospektív vizsgálata két blot jellegű teszttel. **Vizsgált minták:** 15 kétes, 3 pozitív és 2 negatív konfirmálási eredményű donor szérum mintája. **Módszerek:** Syphilis line immunoassay (LIA) és Syphilis IgG+VDRL (IgG WB) és IgM+VDRL western blot (IgM WB) tesztkitek. **Eredmények:** 1) A 15 kétes konfirmálási eredményű minta mindegyike kétes a LIA teszten. Az IgG WB-on 6 kétes és 9 negatív volt. IgM WB-on mindegyik minta negatív lett. 2) A 9 WB negatívából 8 a konfirmáló ELISA vizsgálaton nem reaktív. 3) A 3 pozitív konfirmálási eredményű mintából 3 pozitív a LIA-n. Az IgG WB-on 2 pozitív, 1 kétes. 1 minta IgM/IgG WB kettős pozitív. 4) A 2 negatív konfirmálási eredményű minta mind a LIA-n, mind az IgG és IgM WB-on negatív. 5) VDRL antitest egyik mintában sem volt kimutatható. **Következtetés:** Az IgG és IgM WB eredmények alapján 8 donor kiszűrése változott, végleges kizárás helyett átmeneti kizárásra. A verifikáló tesztek megfelelő kiválasztása hozzájárul ahhoz, hogy csökkenjen a donor-vesztés, illetve a nem fertőzött donorok nemibeteg-gondozóba utalása.

AFERÉZIS TECHNIKÁVAL ELŐÁLLÍTOTT VÉRKÉSZÍTMÉNYEK

Kollár Gyöngyi, Keszthelyi Tímea, Pálffy Istvánné
Országos Vérellátó Szolgálat Pécsi Regionális Vérellátó Központ,
Pécs

Bevezetés: A korszerű hemoterápia elvárásainak megfelelő vérkészítmények, a vér egyetlen alkotóelemét tartalmazzák a teljes vér helyett. Az aferézis technikával egy donortól 10-20 E trombocita koncentrátum, vagy 2 E vörösvérsejt koncentrátum gyűjthető. Ezzel az eljárással előállított vérkészítmény minősége teljes vérből csak több lépésben érhető el.

Anyag és módszer: Évente kb. 300 trombocita aferézist végzünk kiválasztott donoroktól különböző típusú készülékkel. Emellett 2 E vörösvérsejtgűjtés is történik intézetünkben önkéntes véradóktól. A vérkészítmények ellenőrző vizsgálatait az OVSz minőségügyi előírásainak megfelelően végeztük.

Megbeszélés: Az aferézis készülékekkel nyert szűrt minőségű trombocita- és vörösvérsejt készítményeink az elvárásoknak megfeleltek. Bemutatjuk az eljárások során szerzett tapasztalataikat, a felmerülő hibák megelőzésének ill. megoldásának lehetőségeit, a donorkiválasztás nehézségeit és sikereit.

Következtetés: Az egy, illetve azonos donortól származó speciális vérkészítmények biztonságosabbak a betegek számára. Alkalmazásukkor ritkábban fordul elő szövődmény, kevesebb vérkészítmény elegendő a terápia során, mely hozzájárul a betegek jobb életminőségéhez.

A TERHESSZEROLÓGIAI LABORATÓRIUM BEMUTATÁSA ESETISMERTETÉSEL

Németh Istvánné, Dr. Szabó Krisztina
Országos Vérellátó Szolgálat Győri Regionális Központ

Immunhematológiai laboratóriumunkban évente 6-7 ezer terhes vérmintáját vizsgáljuk, melyeket a győri és csornai terhesgondozóktól kapunk.

A terhességben – amikor immunológiai folyamat játszódik le az anya szervezetében – gyakrabban találkozhatunk ellenanyag termeléssel. 2010-ben a terhesek vérmintáiban 1,3%-ban találtunk antitestet, melynek fele mutatott vércsoportspecifitást. Ennek 35%-a Rh rendszerbeli ellenanyag volt. Az anti-D profilaxis bevezetése óta az UHB szempontjából is jelentős anti-D előfordulási gyakorisága jelentősen csökkent, azonban még mindig találkozunk néhány esettel évente. Esetismertetésünk is ehhez kapcsolódik. Első terhességének vége felé immunizálódott kismama – a szakszerű tájékoztatás ellenére – további négy terhességet vállalt. Az öt terhességből egy spontán vetéléssel, egy művi abortusszal végződött, illetve 3 gyermeke született. Ezen terhességek alatti problémákat szeretnénk bemutatni laboratóriumunk szemszögéből.

P-07

TROMBOCITA KÉSZÍTMÉNYEK BAKTERIOLÓGIAI ELLENŐRZÉSE.

Rabatáné Zsiray Andrea, Kollárné Futó Mária
Országos Vérellátó Szolgálat Központ Minőségellenőrző
Laboratórium.

A trombocita készítmények bakteriális kontaminációja jelenti a transfúziológiában a legnagyobb fertőzési kockázatot.

A bemutatásra kerülő teszt egy minőségellenőrző gyorseszteszt, kvalitatív, immunoassay elven működő aerob és anaerob Gram-pozitív és Gram-negatív baktériumok kimutatására szolgál, melyet afferezissel és buffy coat-ból nyert trombocita koncentrátumoknál lehet használni. A baktériumokon megtalálható lipoteikolsav és lipopoliszacharid jelenlétét kimutató technológiát alkalmaz. A vizsgálati minta felvitele után a tesztcsíokban lévő festék indikátor jelzi a vizsgálat kezdetét és végét. Ahogy a minta átvándorol a tesztcsíkon specifikus antigén – ellenanyag kötődés jön létre, amennyiben baktériumot is tartalmazott. Ebben az esetben jól látható indikátor csík jelenik meg.

Az OVSZK Minőségellenőrző laboratóriuma 5 vérellátó központban előállított, összesen 50 trombocita készítményt vizsgált meg ezzel a módszerrel. A vizsgálat vérkészítmények mindegyiket negatív lett, pozitivitást csak kontroll törzsek vizsgálatakor kaptunk.

A vizsgálatokat BactAlert mikrobiológiai automatával kontrolláltuk.

VÉRCSOPORT-SZEROLÓGIAI VIZSGÁLATOK LABORATÓRIUMUNKBAN – ESETISMERTETÉSEK

Suttáné B. Zsuzsa¹, Remenár Sándorné¹, Farkas Kinga¹, Kollár Lászlóné²,
Synlab Kistarcsai Laboratórium¹, OVSZ Péterfy S. u. Területi Vérellátó²

Laboratóriumunkban vércsoport, Rh, Direkt Coombs vizsgálatokat, enzimes és Coombs-os ellenanyagszűrést végzünk. A vizsgálatok Haemos SP automatán történnek, géllágyás módszer alkalmazásával. Egy év statisztikai adatait vizsgáltuk, 2010.04. hónaptól 2011.03. hónapig. Összesen 20 402 beteg esetében végeztünk ellenanyagszűrést, ebből pozitív lett 1097 eset, ami 5,4%. Az ellenanyag azonosítás helyi viszonylatban az OVSZ kompetenciája, ezért a rutin vércsoport-szerológiai leleteken javasoljuk, hogy további vizsgálatra az OVSZ területi vérellátójába küldjenek mintákat. Kiválasztottunk néhány pozitív ellenanyagszűréssel rendelkező beteget, prezentációinkban ezeket az eseteket ismertetjük. 11 beteg vizsgálatánál a következő eredményeket találtuk: vércsoport specifikus antitest kimutatható volt 7 esetben, ebből 2 betegnél kétféle irreguláris antitestet azonosítottak. Aspecifikus ellenanyag található 1 betegnél, ellenanyag azonosítás még nem történt 2 betegnél, egy esetben a más időpontban vett vérmintából az ismételt ellenanyagszűrés negatív lett.

P-09

MINŐSÉGI ÉS KOMPETENCIA ELVŰ POCT (POINT OF CARE TESTING) –BETEG KÖZELI VIZSGÁLATOK A HONVÉDKÓRHÁZ - ÁLLAMI EGÉSZSÉGÜGYI KÖZPONTBAN

Csizmadia Dóra¹, Dr. Simon Judit²
Honvédkórház-Állami Egészségügyi Központ^{1,2}

A Központi Laboratóriumi Diagnosztikai Osztály analitikusaként azt a megítéssel feladatot kaptam, hogy betölthetem Intézményünkben a POCT koordinátori feladatkört.

Poszterem célja, megismertetni részletesebben a POCT (Point of Care Testing) beteg közeli vizsgálatok (vérgáz analízis, INR- és ACT mérés, glükóz koncentráció- kardiális markerek meghatározása), centralizált, laboratóriumi felügyelettel történő működését, a hozzá kapcsolódó minőségi és kompetencia alapú vizsgálat végzésének irányelveit, külső szabványokat és ajánlásokat.

- Fontos megismernünk a centralizált POCT rendszer felépítését, irányítási szintjeit, hogy egy így kialakított teljes kép alapján tudjuk feladataink helyét a rendszerbe sorolni.

- Intézményünkben néhány betegellátó osztályon már kipróbáltuk (SBO, KAITO) a laboratóriumi felügyelettel történő POC vizsgálatok végzését, melynek tapasztalatit figyelembe véve szeretnénk kidolgozni és bevezetni a többi telephely osztályainak rendszerbekapcsolását és felügyeletét is.

SÜRGŐS TROPONIN T VIZSGÁLATOK EREDMÉNYEINEK ELEMZÉSE

Erdei János, Varga Anikó, Szűcs Erika, Lászlóné H.Tóth Irén,
Dékány Ildikó
Synlab Kiskunhalasi Laboratóriuma

Anyagok és módszerek. Reagensok: Troponin T STAT Roche, CK-MB T STAT Roche. Műszer: Roche Elecsys 2010. Minták : sürgős kéréssel érkeztek a laboratóriumba. A vizsgált időszakban (2011.04.01-2011.04.08) a kérések 1,94%-a volt cTnT kérés. A kérések 94%-a a sürgősségi betegellátó (SBO) osztályról érkezett. Az eredmények 67,5%-a a kimutathatósági határ alatt, 8%-a 0,1 ug/L felett volt. A beküldő diagnózisok széles skálája szerepel a kérések mellett. A mérési eredmények a beküldő diagnózisokkal laza összefüggést mutatnak. A nem primer kardiális események mellett is tapasztalhatók emelkedett cTnT értékek. A párhuzamos CK-MB mérések eredményei alapján látható, hogy a vizsgáltkérések a kardiális események eltérő szakaszaiban vett mintákból származnak. Eltérés mutatkozik a két teszt eredményei között tapasztalt összefüggésekben. Nők esetében nagyobb a mindkét tesztre pozitív minták aránya.

Következtetések:

1. A nem akut kardiális eseményt jelző beküldő diagnózisok mellett is sok emelkedett cTnT érték tapasztalható.
2. A teszt pozitivitását jelentő értékhatárt a 0,05-0,1 ug/L értékhatár közé javasoljuk tenni.

**POINT-OF-CARE KÉSZÜLÉKKEL ÉS RUTIN
LABORATÓRIUMI MÓDSZERREL MÉRT KREATININ
EREDMÉNYEK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA**

Váradi Anikó; Szabó Adrienn; Nagy Dénes, Siska Andrea, Seres Erika
SZTE ÁOK Laboratóriumi Medicina Intézet, Szeged

A vesefunkció gyors felmérésére, követésére szükség lehet pl. radiológiai vizsgálatok előtt a kontrasztanyag okozta nephropathia kialakulásának veszélye miatt. Ha a diagnosztikai laboratóriumok által nyújtott eredmény-szolgáltatási időnél gyorsabban van szükség a kreatinin értékre, akkor a kereskedelemben kínált Point-of-Care (POC) készülékekhez fordulhat a betegellátó osztály. A kreatinin koncentráció mérése vizsgálatunkban kétféleképpen történt: egyrészt teljes vérből Nova StatSensor™ POC készülékkel, másrészt szérumból Modular P800 automatán kinetikus Jaffé metodikával. A betegeredmények összehasonlítása mellett a POC készülékkel mért értékek reprodukálhatóságát és precizitását is megvizsgáltuk. A Jaffé meghatározáshoz képest az általunk vizsgált POC eszköz gyengébb reprodukálhatóságot mutatott (4,1-11,9%), a betegeredmények közötti átlagos eltérés mértéke 16,3% volt. A megállapított különbségek a minták és a kontrollok mátrixának, valamint a készülékek kalibrációs módjának és az alkalmazott metodikáknak a különbségével magyarázhatók.

P-12

HbA1c MEGHATÁROZÁSA STANDARD HPLC MÓDSZERREL ÉS POINT-OF-CARE KÉSZÜLÉKKEL

Szabó Adrienn, Váradi Anikó, Buczkóné Berecz Erzsébet, Seres Erika

SZTE ÁOK Laboratóriumi Medicina Intézet, Szeged

A diabetes mellitus (DM), melynek incidenciája meredeken emelkedik, az egyik legjelentősebb népegészségügyi probléma a fejlett országokban. A DM egyik legfontosabb markerének számító paramétert, a HbA1c koncentrációját vizsgáltuk a rutin módszerként is alkalmazott nagynyomású folyadék kromatográfiás módszerrel (HPLC) vénás mintákból VARIANT II. TURBO készülékkel, valamint ujjbegyből nyert mintákból Bio-Rad in2it Point of Care (POC) készüléken. A rendelkezésünkre álló 50 POC tesztből kontroll-és stabilitásmérésre 20 tesztet használtunk. A további 30 mérésnél a mintavételi telephelyünkön random módon felnőtt pácienseket válogattunk be: 17 nő, 13 férfi, átlagéletkor 56 év. HbA1c eredményeinket három koncentráció tartományra bontva értékeltük. 14 esetben a nem diabeteses referencia tartományon belüli, 9 esetben a terápiás tartományon belüli, 7 esetben afeletti értéket kaptunk. A két módszert összehasonlítva, mindhárom koncentráció tartományban jól korreláltak az eredmények ($R^2=0,9256$).

A LELET ÁTFORDULÁSI IDŐ KÖVETÉSE INTÉZMÉNYÜNKBEN A SÜRGŐSSÉGI BETEGELLÁTÁS TERÜLETÉN

Karizs Tünde, Farkas Tünde, Dr. Simon Ágnes
Szolnok, JNSZ Megyei Hetényi Géza Kórház és Rendelőintézet
Központi Laboratórium

A turnaround time követése intézményünk laboratóriumában a diagnosztikus tevékenység hatékonyságának egyik jellemző paramétere.

A TAT értéke a sürgős vizsgálatok esetében kiemelt jelentőséggel bír, ezért véletlenszerűen kiválasztott időpontokban vizsgáltuk a leletátfordulási időt az említett vizsgálati minták analízisével kapcsolatosan.

A TAT megnyúlását okozó hibák felderítése lényeges feladat, hiszen ezen okok kiküszöbölésével a laboratórium minőségi mutatója emelkedik. Az okok feltárásának eredményét poszterünkön részletesen demonstráljuk.

A magas szintű betegellátáshoz a laboratóriumban folyó minőségi tevékenység is szorosan kapcsolódik, ennek egyik mutatója a sürgős minták TAT érték mutatóinak folyamatos javulása, mely szintén szoros részese volt annak, hogy intézményünk kiérdemelte az „Év kórháza” címet.

P-14

**TROMBOCITA ÉS ENDOTHÉL EREDETŰ
MICROPARTIKULOMOK VIZSGÁLATA KRÓNIKUS
OBSTRUKTÍV TÜDŐBETEGEKNÉL**

Horváth Beáta¹, Ács Orsolya¹, Ruzsics István², Balikó Zoltán²,
Magyarlakai Tamás¹, Tőkés-Füzesi Margit¹, Vermes István¹, Kovács
L. Gábor¹.

PTE ÁOK I.sz Belgyógyászati Klinika², PTE KK Laboratóriumi
Medicina Intézet¹.

A krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD), szisztémás betegségként rizikótényezője lehet a kardiovaszkuláris betegségeknek. A microparticulomok (MP) szerepet játszhatnak a gyulladáshoz vezető folyamatok beindításában. Ezt az összefüggést biomarkerek (h-CRP, FVS-szám, se-TG) valamint trombocita és endothél eredetű MP szám áramlási cytometriás mérésével vizsgáltuk 15-15 kardiovaszkuláris társbetegségben szenvedő és anélküli COPD-s beteg esetében. Méréseinkhez 20 fős kontroll csoport szolgált. MP számban és összetételben szignifikáns eltéréseket mértünk a kontrollhoz képest.

A HE4 TUMORMARKER SZEREPE AZ OVÁRIUM CARCINOMA DIAGNOSZTIKÁBAN

Czabánné Balás Judit, Csobán Mária, Gém Imréné, Dr. Nagy Béla,
Dr. Kappelmayer János
DE OEC, Klinikai Biokémiai és Molekuláris Patológiai Intézet,
Debrecen

Előzmény és célkitűzés: A CA 125 a petefészekdaganat régóta, széles körben elterjedt laboratóriumi tumormarkere. Ennek ellenére önmagában csak alacsony szenzitivitással (43%) képes jelezni a korai stádiumban lévő rosszindulatú ovárium carcinoma jelenlétét, ugyanakkor hamisan emelkedett értékeket is mérhetünk egyéb, nem malignus betegségekből. Ezért egy érzékenyebb és specifikusabb tumormarker bevezetése vált szükségessé laboratóriumunkban.

Módszerek: A vizsgálatba 125 beteget vontunk be különböző diagnózissal (ovárium carcinoma, petefészek-cysta, endometriosis, myoma, borderline ovárium carcinoma, egyéb kismedencei tumorok). A HE4 szérumszintjét kemilumineszcens mikro-partikuláris immunoassay-vel (Architect, Abbott), valamint párhuzamosan a CA 125 szérumszintjét elektrokemilumineszcens immunoassay-vel (Modular E170, Roche) határoztuk meg és egészséges személyek eredményeivel hasonlítottuk össze.

Eredmények: A HE4 átlagos szérumkoncentrációja szignifikánsan magasabb ($p < 0,005$) volt az ovárium carcinomás betegekben a betegség stádiumával arányos módon (150,7pM [I/II.st.]; 1354,2pM [III./IV.st.]) szemben a normál kontrollokban mért értékekkel (39,6 pM). A HE4 értéke nagy érzékenységgel támasztotta alá az ovárium carcinoma jelenlétét olyan esetekben, ahol nem volt egyértelmű a diagnózis más vizsgálatokkal. Ugyanakkor olyan személyekben, akiknek ovárium cystája, endometriosisa, vagy myomája volt, hamisan magas CA 125 értékeket mértünk negatív HE4 eredmények mellett.

Következtetés: A HE4 és a CA 125 tumormarkerek együttes vizsgálata ajánlott a malignus petefészekrák korai hatékony diagnózisa, illetve más rosszindulatú tumoroktól való jobb elkülönítése érdekében.

A THYREOGLOBULIN ÉS A THYREOGLOBULIN ELLENI ANTITEST VIZSGÁLAT ANALITIKAI ÉS FUNKCIONÁLIS SZENZITIVITÁSÁNAK MEGHATÁROZÁSA ÉS JELENTŐSÉGE A PAJZSMIRIGY CARCINOMÁS BETEGEK KÖVETÉSÉBEN

Dancs Melinda, Dr. Telkes Mária, Dr. Seres Erika
SZTE ÁOK Laboratóriumi Medicina Intézet

A szérumban Tg-t és a TgAb-t mint tumormarkert alkalmazzuk a differenciált pajzsmirigy carcinomák esetén. Szükségesnek tartottam meghatározni laboratóriumunkban a thyreoglobulin és a thyreoglobulin ellenes antitest vizsgálatok analitikai és funkcionális szenzitivitását. A Laboratóriumi Medicina Intézetbe az SZTE ÁOK Klinikai Központ klinikáiról és vonzáskörzetéből érkező betegek mintáit használtam fel. Mérési tervemet és a vizsgálni kívánt paramétereket az NCCLS EP17-A irányelve, illetve ennek kivonata alapján készítettem. A Tg és Tg-Ab esetén három egymással összefüggő, de mégis különálló paramétert határoztam meg: a vakhatárérték, analitikai érzékenység, funkcionális érzékenység. Mérési eredményeim azt bizonyítják, hogy a gyártó jelenlegi lotszámú Tg és TgAb reagensei megfelelnek a kitleírásban feltüntetett szenzitivitási paramétereknek. A Tg eredmények klinikai értékelése során figyelembe kell venni a Tg-ellenes antitest zavaró hatását is. Az adott mérési eredmények leleten való feltüntetése attól függ, hogy ez hogyan viszonyul az általunk vizsgált kimutatási határokhoz és ezt a laboratórium hogyan szabályozza.

A TIMIDIN KINÁZ, MINT ÚJ TUMOR MARKER BEVEZETÉSÉNEK ELSŐ LÉPÉSEI KÓRHÁZUNKBAN

Duczáné N. Erika ¹, Szanatiné H. Erzsébet ¹, Szecső László Dr. ¹, Schumann Béla Dr. ², Csósz Mária Juliánna Dr. ¹
Fővárosi Önkormányzat Péterfy S. u.-i Kórház-Rendelőintézet és Baleseti Központ ¹, Laborexper Kft. ²

A Timidin Kináz (TK) két izoenzimét azonosították: a citoplazmában található TK1-t és a mitochondriumból izolálható TK2-t. A szérum TK1 termelődése sejtciklus fázisai szerint változik, ez alapozza meg tumor markerként való alkalmazását. A TK1 klinikai alkalmazhatósága már igazolt különböző daganatos betegségeknel: hematológiai malign. betegségek, emlő-, tüdő-, cervix-, fej-nyak- és prostata carcinoma. A bevezetés lépései:

1. A TK1 meghatározás automatizált mérésének technikai beállításai.
 2. A TK1 korfüggő normálértékeinek meghatározása.
 3. A TK1 alkalmazása malignus urológiai elváltozások differenciáldiagnosztikájára (esetismertetések bemutatásával).
- 60 fő igazoltan daganatmentes páciens mintája alapján történt a saját laboratóriumi referencia tartomány meghatározása (5–95 %-os tartomány) 2,0 – 7,6 U/L , amely jó egyezést mutat a nemzetközi adatokkal.

**ALKALIKUS FOSZFATÁZ IZOENZIMEK
VIZSGÁLATÁNAK JELENTŐSÉGE KÜLÖNBÖZŐ
EREDETŰ MÁJBETEGSÉGEKBEN**

Bíró Edina, Steinhauser Róbert, Kocsis Ibolya, Bekő Gabriella
Laboratóriumi Medicina Intézet, Semmelweis Egyetem, Budapest

A rosszindulatú daganatos betegségekkel társuló metasztázisok diagnózisában az alkalikus foszfatáz izoenzimek vizsgálatának szerepe több évtizede bizonyított.

A májspecifikus izoenzimek (L1ALP, L2ALP) kóros eltéréseit vizsgáltuk 32 beteg esetében. Elkülönítettük a daganatos és a nem daganatos eredetű májbetegségben, valamint az egyéb, nem májbetegségben szenvedők csoportját.

A vizsgálati eredmények statisztikai feldolgozása után szignifikáns különbséget találtunk a daganatos és a nem daganatos májbetegség L1ALP és L2ALP értékei között. A nem daganatos májbetegség csoportjában, 5 esetben, a kóros izoenzimértékek háttérben gyógyszer indukálta toxikus eredetű májbetegség lehetősége merült fel. Ezt alátámasztotta, hogy az adott terápiás céllal alkalmazott gyógyszer- készítmények adagolásának felfüggesztése után az emelkedett ALP és annak kóros májspecifikus izoenzimértékei a betegek esetében normalizálódtak. Tapasztalataink alapján előtérbe kerülhet az ALP izoenzimvizsgálatok jelentősége nem daganatos májbetegségek esetén.

A SZÉRUM CHROMOGRANIN-A MEGHATÁROZÁSÁVAL NYERT TAPASZTALATAINK

Catomio Csilla, Mittli Ödönné, Szalay Sámuelné
Vas Megyei Markusovszky Kórház Központi Laboratórium,
Szombathely

A chromogranin A (CgA) a neuroendokrin tumorok (NET) diagnosztikájában és terápia-monitorozásában hasznos marker, de akut coronaria szindróma prognózisának becslésére is lehet használni. **Cél:** a CgA klinikai használhatóságának vizsgálata NET esetében (**A** vizsgálat); az emelkedett CgA-nak jelentősége a súlyos cardiopulmonalis betegségek esetén (SCPB) (**B** vizsgálat). **Anyag és módszer:** Az **A** vizsgálat esetében 90 beteg szérumában történt CgA meghatározás ELISA módszerrel: NET-ban szenvedett 38 beteg, ebből 21 kezelt (tNET), 17 kezeletlen (untNET); 8 phaeochromocytomában (Pheo), 15 egyéb tumorban (oTu) szenvedő beteg volt. A **B** vizsgálatban SCPB-ben (N= 18) és egyéb eredetű mellkasi panaszos betegek (EMP, N= 14) szérumában mértünk troponin I és CgA szinteket. **Eredmények: A.)** untNET-ben, Pheo-ban a CgA szignifikánsan magasabbnak adódott (242 ± 311 ; 233 ± 216 ng/ml) a tNET, oTu (92 ± 165 ; 76 ± 45 ng/ml) csoportokban mért szintekhez képest. **B.)** A CgA szint magasabb volt SCPB esetén, mint az EMP csoportban ($169,8\pm 209,0$; $86,7\pm 88,4$). A laboratóriumunkban történt CgA meghatározás jól használható NET tumorok diagnózisában és követésében. Kis esetszámon igazoltuk, hogy a CgA kardiális prognózisbecslésre is szolgálhat.

ANTINUKLEÁRIS ANTITEST (ANA) SZŰRŐTESZT ÉRTÉKELÉSE

Kávai Bettina, Pásztai Boglárka, Konderák Judit
Synlab Hungaria Kft. Budapesti Központi Laboratórium

Az ELISA alapú ANA szűrőteszt az autoimmun betegségek diagnosztikájában használatos rutin eljárás. A közelmúltban felvetődött a sokféle kereskedelmi teszt standardizálásának igénye. Ennek kapcsán megvizsgáltuk az általunk használt ELISA technikával végzett ANA-szűrőteszt eredményei hogyan viszonyulnak a szisztémás autoimmun betegségekre klinikailag szignifikáns ellenanyagszintekhez. **Anyag és módszer:** 2109 esetet vizsgáltunk: 512 férfi, 1597 nő; Hytec 288 készülék; Hycor – AutostatTMII reagens; vizsgálat: ANA screen (Hep-2 extraktum) dsDNS, Jo-1, Scl-70, Sm, Sm-RNP, SSA, SSB. Meghatároztuk a relatív érzékenységet és fajlagosságot, valamint a pozitív (PPV) és a negatív (NPV) prediktív értékeket. **Eredmények:** 2109 mintából: 1064 esetben negatív ANA és negatív spec. antitest; 365 esetben pozitív ANA és legalább egy pozitív spec. antitest; 593 esetben pozitív ANA és negatív spec. antitest eredményeket kaptunk. 87 mintában a negatív ANA értékek ellenére specifikus marker antitesteket találtunk. Ez utóbbi csoport (átlag életkor 48,7; szórás 18,6) klinikai adatai: autoimmun (pl: SLE, RA, Sjögren szindróma), bélbetegség (M. Chron, coeliakia, colitis ulcerosa), urticaria, endokrin (autoimmun thyreoiditis), fertőzések (Hepatitis-C, mycosis). Az ANA szűrőtesztre számolt relatív érzékenység 81%, a fajlagosság 64%, a PPV: 38%, a NPV: 92%. **Következtetés:** A vizsgált ANA ELISA szűrőteszt 81%-os relatív szenzitivitása a szisztémás autoimmun betegségekre legjellemzőbb antitestekhez viszonyítva megfelelőnek bizonyult, tekintettel a betegségek szerológiai sokszínűségére. A 64%-os fajlagosság oka lehet, hogy ANA pozitívitás egészségeseknél és számos nem autoimmun állapotokban is megfigyelhető.

D3 VITAMIN MONITOROZÁSÁBAN SZERZETT TAPASZTALATAINK COBAS E 601-ES MODULON

Dr. Tóth Ildikó, Dr. Novák Mária, Dr. Gombás Lívია, Gyurcsikné
Ratkai Etelka, Vizi Györgyi
Munkahely: XIII. kerületi Egészségügyi Szolgálat, Laboratórium

A D vitamin meghatározó szerepet tölt be szervezetünkben, hiánya nem csak a rossz egészségügyi állapot következménye, hanem részszerepet tölthet be különböző betegségek kialakulásában (cardiovascularis sérülések, hypertonia, autoimmun betegségek, osteoporosis stb.) A poszteren bemutatásra kerül az automata rövid ismertetése és a budapesti XIII. kerületben, 2010 novemberétől 2011 májusáig végzett 1467 db D3 vitamin vizsgálati mintából, 21 páciens zömmel 40 és 80 év közötti női betegek, 3 havi ellenőrzés utáni nyomon követése. A vizsgált pácienseknél 13 esetben nem történt szignifikáns változás, 4 esetben igen. Következtetés: Az osteoporosis kezelésében a D3 vitamin meghatározása és monitorizálása segítség a klinikusainknak. Az utóbbi két hónapban átváltottunk a Total D vitaminra (D2 + D3) mérésére, jobbnak tűnnek az eredmények, de a tapasztalatok levonásához hosszabb idő szükséges.

D-VITAMIN IMMUNOASSAY-K ÖSSZEHASONLÍTÁSA

László Edit, Olajos Ferenc, Sántori Anna Dr., Bekő Gabriella Dr.
Semmelweis Egyetem, Laboratóriumi Medicina Intézet, Központi
Laboratórium (Pest)

A D-vitamin a csontanyagcserében betöltött szerepe mellett még számos jelentős folyamatban vesz részt; a klinikusok részéről is egyre gyakoribb kérés a D₃-szint laboratóriumi mérése. A hagyományos kromatográfiával (HPLC) történő meghatározás mellett újabban az immunológiai tesztek vannak elterjedőben.

Laboratóriumunkban a Liaison DiaSorin 25-OH Vitamin D Total tesztjét hasonlítottuk össze az Architect új 25-OH Vitamin D assay-ével.

A mérés során 50-50 vérmintát vizsgáltunk meg a kétféle teszttel.

Az eredmények kiértékeléséhez regressziós analízist alkalmaztunk, mellyel jó korrelációt találtunk a kétféle teszt között ($r=0,89$).

Az intra-assay pontosságot 2 különböző koncentráció-tartományú mintán, 10 alkalommal történő mérést értékelve, míg az inter-assay pontosságot 3 különböző koncentrációjú mintán, 5 különböző napon végzett mérésekkel állapítottuk meg. Az intra- és inter-assay variációs koefficiense egyaránt megfelelt az immunkémiai teszteknel elvárható értéknek.

**A CIKLIKUS CITRULLINÁLT PEPTID ELLENI
ANTITESTSZINTEK (ANTI-cCP) ÉRTÉKELÉSE
REUMATOID ARTHRITISben (RA) A KLINIKAI KÉP
ISMERETÉBEN**

Potó Szilvia, Mészáros Attila, Konderák Judit
Synlab Hungary Kft. Budapesti Központi Laboratórium

Az RA diagnózisa a klinikai jelek mellett a laboratóriumi vizsgálatokon is alapul. Az anti-cCP antitestek emelkedett szintje RA-ban jellemző, a RF-al összevetve ezek az ellenanyagok sokkal specifikusabbak és már a betegség korai stádiumában megjelennek.

Módszer: 2500 szérumból (ECLIA, Modular E170, Roche), második generációs anti-cCP vizsgálattal mért eredményt vetettünk össze a klinikai betegadatokkal. A klinikai diagnózisnak megfelelően meghatároztuk a valódi és hamis pozitív és negatív esetek számát a gyárilag meghatározott döntéshozatali határérték (17 U/ml) figyelembevételével, Ezen klinikai- és laboradatok felhasználásával ROC analízist végeztünk, mellyel meghatározható volt a teszt alkalmasságát jelző görbe alatti terület, a standard hiba, a szignifikancia és az optimális vágóérték.

Eredmények: Vizsgálati eredményink a klinikai adatokkal összevetve jó teljesítménymutatókat szolgáltatott, a gyárilag meghatározott vágóérték jól elkülöníti a negatív és pozitív eredményeket.

**AZ ANTI-RA33 ELŐFORDULÁSA RHEUMATOID
ARTHRITIS-BEN ÉS MÁS AUTOIMMUN
BETEGSÉGEKBEN**

Szöllősi Lászlóné, Barta Viktória, Dr Nagy Gábor
DE OEC Belgyógyászati Intézet III. sz. Belgyógyászati Klinika
Regionális Immunológiai Laboratórium, Debrecen

Előzmény és célkitűzés: Az anti-RA33 antitestet 1989-ben írták le, a rheumatoid arthritis egyik legspecifikusabb laboratóriumi markereként. Antigénje egy sejtmag kivonatban előforduló 33000 Da molekulásúlyú fehérje.

Vizsgálataink célja az volt, hogy az anti-RA33 antitest előfordulását meghatározzuk különböző poliszisztémás autoimmun betegségekben, összehasonlítva eredményeinket más hazai és külföldi adatokkal. Hazai viszonylatban először vizsgáltuk előfordulását juvenilis idiopathiás arthritisben.

Módszerek: 196 beteg, illetve 20 referens egyén szérumában határoztuk meg az anti-RA33 szintet ELISA módszerrel. A beteg csoportok a következők voltak: rheumatoid arthritis (38), Sjögrenszindróma (13), szisztémás lupus erythematosus (44), nem differenciált collagenosis (20), idiopathiás inflammatórikus myopahtia (18), juvenilis idiopathiás arthritis (18) és egyéb izületi panaszos betegek (19).

Eredmények, következtetés: Eredményeink összhangban voltak mások eredményeivel, de rheumatoid arthritis és juvenilis idiopathiás arthritis esetén az eddig leírtaknál alacsonyabb előfordulást kaptunk. Az első leírással ellentétben mi is úgy találtuk, hogy az anti-RA33 nem specifikus rheumatoid arthritisre, egyéb autoimmun körképekben is megtalálható. Jelentősége inkább prognosztikai vonatkozású lehet, azonban ennek igazolása további vizsgálatokat igényel.

A KETTŐS SPIRÁLÚ DNS ELLENES (ANTI-DS-DNA) VIZSGÁLAT KIMUTATÁSA LIASON AUTOMATÁN

Kantiné Major Ágnes

Zala Megyei Kórház Központi Laboratórium

Az antinukleáris antitestek egyik tagját képező anti-dsDNA emelkedett szintje a plazmában elsősorban a szisztémás lupus erythematosus (SLE) betegségben jellemző, jóllehet ennek hiánya nem zárja ki a betegséget. Több tanulmány is beszámolt, a betegség aktivitása és az anti-dsDNA szint közötti összefüggésről. Ennek következtében az anti-dsDNA szintjének pontos ismerete, a titerek változásának foka fontos lehet a betegség követésében, a relapszus, valamint a korlefolyás aktivitásának megítélésében.

Tanulmányunkban egy kemilumineszcens, teljesen automatizált (CLIA, Liaison, DiaSorin) immuno assay-vel mért anti-dsDNA eredményekről és mérési módszerekről számolunk be.

Eredmények: A CLIA módszer gyors, kvantitatív és megbízható, jól reprodukálható anti-dsDNA kimutatást kínál a klinikai kémiai gyakorlat számára.

Laboratóriumunk 2006 január óta végzi a Liaison automatán az anti-dsDNA vizsgálatot.

Statisztikai adatok: 2006-2010-ig 8090 vizsgálatot végeztünk, ebből 7-8 % 20NE/ml feletti. Gyári kétszintű kontrollt használunk (Liaison Diasorin dsDNA kontroll). Alacsony kontroll 9,1 CV% , magas kontroll 8,5 CV% .

Klinikusi állásfoglalás: „ Az anti-dsDNA vizsgálat az SLE-s betegeknél a betegségaktivitás monitorozására jól felhasználható. Segítségével a minél korábbi adekvált immunoszuppresszív kezelés elindítható és így az SLE súlyos szervi manifesztációinak megjelenése és a végleges szervi károsodások kialakulása megelőzhető. SLE betegek gondozása és kezelése nem történhet megfelelő immunoszerológiai vizsgálatok nélkül. „

IGF-1 MÉRÉS AZONOS ELŐKEZELÉSŰ, DE ELTÉRŐ ELVŰ IMMUNKÉMIAI MÓDSZERREL

Szanyiné Bejczy Éva, Catomio Csilla, Tornyos Tímea, Katonáné Zathuretsky Mária

Vas Megyei Markusovszky Kórház Központi Laboratórium, Szombathely

Az IGF-1 molekula túlnyomó része hatféle fehérje-izoformához kötve kering a plazmában. A szabad IGF-1 szint <5%-a a keringő összes mennyiségnek, így bármely proteolitikus degradáció növekedésével járó állapotban jelentősen megnövekedhet a szabad IGF-1 szint. Ezért a teljes frakció mérésének van csak klinikai relevanciája. A meghatározásuk legfontosabb lépése a minták előkezelése, amelynek során felszabadul az IGF-1 a fehérjekötésből. Célunk az volt, hogy összevessünk két hasonló disszociációs puffert alkalmazó, de eltérő immunkémiai elven nyugvó (IRMA, Immunotech és RIA, Diasource) IGF-1 módszert 37 beteg mintáit vizsgálva. Eredmények: a két módszer között kiváló szignifikáns ($p < 0,0001$) korrelációt ($r = 0,93$) kaptunk. 10 esetben (27%) tapasztaltunk ellentmondásos eredményt, ebből 6 esetben az IGF-1 szint IRMA módszerrel alacsonynak, RIA módszerrel normálisnak adódott. Következtetés: az eredményeink felhívják a figyelmet arra, hogy egy szigorúbb klinikai validitás (amelyet elkezdtünk) szükséges annak eldöntésére, hogy melyik módszer a megbízhatóbb, hisz az IGF-1 szintek drága gyógyszerek terápiás adagjai felett döntenek.

HYPERANDROGENIZMUSBAN SZENVEDŐ NŐK TESZTOSZTERON FRAKCIÓI

Tornyos Tímea, Catomio Csilla, Mittli Ödönné, Subitsné Hartman Judit

Vas Megyei Markusovszky Kórház Központi Laboratórium

A total tesztoszteron (TT) nagy része fehérjékhez (sex hormon binding globulin: SHBG, albumin) kötve kering. A szabad tesztoszteron (FT) a nőkben 0,7-2,2%-át, míg a biológiailag hasznosítható (BioT) kb. a 15-48%-át teszi ki az összes mennyiségnek. **Cél:** hogyan korrelálnak az eredmények a klinikai adatokkal, ha a mért TT, SHBG és albumin szintekből kalkulálunk FTI (TT/SHBG), BioT és FT szinteket. **Módszer:** 99 nő (27±12 év) szérumát vizsgáltuk. A klinikai adatok és az ultrahang leletek alapján 37 beteg a hyperandrogenizmus tekintetében magas rizikócsoportha (HRP) tartozott. A TT és az SHBG meghatározása ECLIA (Cobas e411, Roche), az albuminé kolorimetriás (Modular, Roche) módszerrel történt. Ezekből kalkuláltuk az FTI-t, a BioT-t és az FT-t. **Eredmény:** az albumin szint minden esetben normális (46±3 g/l) volt, de az SHBG a legalacsonyabb a HRP-ben volt. Gyenge korreláció állt fenn a TT és FTI ($r=0.65$) között, míg az FTI és BioT ($r=0,94$) valamint az FTI és FT ($r=0.91$) között erősebb volt. Az összes T frakció közül a legjobb klinikai szenzitivitást (57- és 60%) és specificitást (100%) a BioT és FTI mutatta. Ha a TT a referencia tartományon kívül esik SHBG és albumin szinteket kell mérni, hogy kalkulálni tudjuk a FTI-t vagy a BioT-t.

BEP 2000 ADVANCE AUTOMATÁVAL SZERZETT TAPASZTALATAINK

Vaszlovics Ferencné, Nevelős Judit, Ajzner Éva

Központi Laboratórium, Jósa András Oktatókórház, Nyíregyháza

Bevezetés: Kétlemezes PersonalLab (Adaltis) ELISA automatáról négylemezes BEP 2000 Advance (Siemens) automatára adaptáltunk autoimmun és tumormarker vizsgálatokat. **Módszerek:** A BEP 2000 automatán gyárilag nem definiált tesztek kalkulációs algoritmusainak beállítását kilenc különböző gyári kittel, manuális teszt előkészítést követően, mindkét automatán való optikai denzitás (OD) és koncentráció mérés eredményeinek összehasonlításával ellenőriztük. Betegmintákon összehasonlítottuk a manuális és a BEP 2000 automatán, ANF, t-TG IgA és CMV IgM kitekkel kapott eredményeket. Vizsgáltuk a három módszer reprodukálhatóságát is. **Eredmények:** Mind a kilenc módszer OD és koncentráció összehasonlítása az általunk definiált kalkulációs algoritmus kiválasztásának helyességét igazolta, az összehasonlítások r értékei OD: 0,9822-1,000; illetve koncentráció: 0,9969-0,9998 tartományban voltak. Mindhárom vizsgált tesztben a BEP 2000 automatán és a manuálisan mért eredmények jól korreláltak: $r_{ANA}=0,9981$, $r_{t-TGIgA}=0,9232$, $r_{CMVIgM}=0,9888$. A BEP 2000 reprodukálhatósága kiváló: ANF teszt optimális hiba CV értéke normál mintán 5,74%, kóros mintán 1,18%; míg a CA 72-4 kit kóros tartományú kontrollon mért rutin hiba CV értéke: 4,98% volt. **Konklúzió:** A vizsgált ELISA tesztek jól applikálhatók a BEP 2000 automatára.

**TROMBOCITA ÉS ENDOTHÉL EREDETŰ
MICROPARTUCULUMOK MENNYISÉGI ÉS MINŐSÉGI
VÁLTOZÁSAI SÚLYOS SZEPSZISBEN**

Ács Orsolya¹, Gergics Roland¹, Woth Gábor^{1,2}, Magyarlaci Tamás¹,
Mühl Diana², Tőkés-Füzesi Margit¹, Vermes István¹, Kovács L.
Gábor¹

PTE ÁOK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet², PTE ÁOK
Laboratóriumi Medicina Intzet¹

A súlyos szepszis dignóza és kezelése ma is nagy kihívást jelent az intenzív terápiának. A microparticulomok (MP) szerepet játszhatnak a gyulladásos folyamatok és a véralvadás beindításában is. Feltételeztük, hogy a MP-ok kulcsfontosságú szerepet játszhatnak a súlyos szepszis lefolyásában. 27 súlyos szepszis beteg és 20 korban illesztett önkéntes kontroll esetében áramlási cytometriával mértük a trombocita és endothél eredetű MP-ok mennyiségi változásait valamint a MP felszínén az átlagos molekula szám változást a szepszis 1, 3 és 5-ik napján, kontrolloknál egy alkalommal. Szepszis betegekben emelkedett trombocita eredetű MP számot valamint szignifikáns átlagos molekulaszám változást találtunk.

IMMUNKÉMIAI MÓDSZEREK ALKALMAZÁSA A KLINIKAI TOXIKOLÓGIÁBAN

Szabóné Tari Eleonóra, Lajtai Anikó, Lakatos Ágnes, Kovács L. Gábor;
PTE KK Laboratóriumi Medicina Intézet.

Intézetünkben 2000 óta végzünk toxikológia vizsgálatokat. Az esetek nagy részében szándékos vagy véletlen gyógyszer okozta önmérgezés, illetve abúzus szerek használata által kiváltott intoxikáció indokolja a vizsgálat elvégzését. A helyes diagnózis felállításához szükség van a mérgezést okozó vegyület vagy vegyületsoport kimutatására. Az analíziseket elsődlegesen Shimadzu TOX.I.S. HPLC rendszerrel végezzük, ezt egészítik ki az ABBOTT AXSYM készülékkel végzett immunológiai vizsgálatok, azokban az esetekben, ahol olyan gyógyszer vagy kábítószer használata merül fel, ami a jelenleg intézetünkben lévő HPLC konstrukcióval nem mutatható ki; benzodiazepinek, barbiturátok, kannabinoidok. A terápiás gyógyszer szint monitorozás tesztjeinek (CBZ, Valproinsav, Teofillin, Digoxin) is gyakran van toxikológiai jelentőségük. A gyorsesztek diagnosztikus szerepe elhanyagolható. A magyar egészségügyben igen kevés a speciális toxikológiai osztályok száma, a laboratóriumi vizsgálati lehetőségek szempontjából még rosszabb a helyzet; többnyire csak egy-két gyógyszer szintjének mérése és néhány gyorsesztek képezik a toxikológiai repertoárt, ezért tartom fontosnak munkánk bemutatását.

A HEMOLIZIS HATÁSA A CARDIÁLIS TROPONIN SZINTEKRE

Szalay Sámuelné, Horváth András, Kupi Ferencné, Catomio Csilla
Központi Laboratórium Vas Megyei Markusovszky Kórház,
Szombathely

A hemolizált minták kardiális troponin (cTn) szintjeinek meghatározása esetében fontos tudni, hogy a különböző módszerek miként torzítják a valós cTn szinteket. **Cél:** a hemolízis vizsgálata 3 cTn módszer esetén. **Módszerek:** cTn-T elektrokemilumineszcens (Elecsys 2010, Roche) és cTn-I meghatározás kétféle immunoassay (Architect, Abbott és Vidas, BioMerieux) alkalmazásával. A hemolizáláshoz a törzsoldatot mosott vörösvérsejtekből hipertóniás sóoldattal nyertük. A mintákat pooloztuk 5 különböző cTn koncentráció tartományban. A minták hemoglobin (Hgb) tartalma 0-1-2-5-12 g/l volt. A Hgb-ra bekövetkező cTn szint változását %-ban fejeztük ki. **Eredmények:** A cTn-T szintekben tapasztaltuk a legnagyobbfokú koncentráció csökkenést (20-40 %). Ez az eltérés jól korrelált [$\% = -0.27 * \ln \text{Hgb}(\text{g/l})$] a Hgb szintekkel. A cTn-T esetében enyhébb (Architect: +4%- -10%; Vidas: +13%- -22%) interferenciát tapasztaltunk. **Következtetés:** interferencia tapasztalható mindegyik módszernél, csak eltérő mértékben. A cTn-T esetében lehetőség nyílik korrekcióra matematikai modell segítségével. Minden laboratóriumnak meg kell határoznia módszere Hgb érzékenységét, a leletek helyes értelmezéséhez.

ÖSSZEHASONLÍTÓ TAPASZTALATAINK AZ UNICEL DXH 800 ÉS AZ ADVIA 2120 HAEMATOLÓGIAI AUTOMATÁKKAL

Boros Paula, Kuti Józsefné, Fehér Adrienne Dr., Olajos Ferenc, Veres Szilvia Dr., Bekő Gabriella Dr.
Semmelweis Egyetem, Laboratóriumi Medicina Intézet, Központi laboratórium (Pest)

Az S.E. Laboratóriumi Medicina Intézetben 10 000 vérkép meghatározás történik havonta. A meghatározott vérképek 15-20%-a sürgős minta, melyeket a jövőben a DxH 800-as automatán szeretnénk mérni.

Ezért összehasonlító méréseket végeztünk a rutinban használatos flow cytometriás elven alapuló Advia 2120 és az újonnan telepített VCS technológiát alkalmazó UniCel DxH 800 készülékeken. A különböző módszerek egybevetésére kiválasztottuk a rutin paramétereken kívül a reticulocytá és a magvas vvt. (NRBC) paramétereket: 100 - 100 betegminta adatait dolgoztuk fel. A statisztikai feldolgozás során a vizsgált paraméterek eredményei hasonló trendet mutattak $r=0,91$ és $0,93$ között.

Arra a következtetésre jutottunk, hogy bár a két készülék mérés-technikai elve különböző, az eredményeink az újszülöttektől a haematológiai betegig terjedő palettán biztonsággal kiadhatók.

Tapasztalataink alapján a sürgős mérések esetén az UniCel DxH 800 felhasználóbarát volta megkönnyíti az asszisztensek munkáját.

TESTVÁLADÉK MINTÁK VIZSGÁLATI MÓDSZEREINEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA, A STANDARD MÓDSZER VERSUS SYSMEX XT-4000I HEMATOLÓGIAI AUTOMATÁVAL

Kuruczné Oláh Andrea¹; Várhegyi Anita², Dr. Seres Erika³, Dr. Truczsa Éva Gabriella⁴ SZTE ÁOK KK Laboratóriumi Medicina Intézet

A testváladék minták hematológiai vizsgálata a klinikai gyakorlatban a diagnosztikai kivizsgálás fontos részét képezi. A Laboratóriumi Medicina Intézet hematológia részlegén a Sysmex XT-4000i hematológiai automatával, a body fluid mérési módot alkalmazva, a testváladék minták újabb típusú analízisére nyílt lehetőség. Célom a laboratóriumunkban jelenleg rendelkezésre álló, testváladék hematológiai analízis módszerek összehasonlító vizsgálatainak elvégzése volt. Az SZTE különböző klinikai egységeiből származó, diagnosztikai vagy terápiás célból levett testváladék mintákat vizsgáltam (aszцитесz/peritoneális folyadék, pleurális és perikardiális folyadék, agy-gerincvelői folyadék). Elemeztem a különböző módszerekkel mért fehérvérsejtszám eredményeket illetve feldolgoztam a sejtdifferenciálási adatokat, mononukleáris és polimorfonukleáris sejtekre lebontva. Eredményeimet összehasonlítottam a szakirodalomban publikált adatokkal, megfelelőséget tapasztaltam. Eredményeim és az irodalmi adatok azt igazolják, hogy a Sysmex XT-4000i hematológiai automata body fluid mérési módja rutin diagnosztikai vizsgálati módszerként alkalmazható.

EGYPLATFORMOS ABSZOLÚT ÖSSEJTSZÁM MEGHATÁROZÁS BEVEZETÉSE ÁRAMLÁSI CITOMETRIÁVAL

Várhegyi Anita¹, Kurucz né Oláh Andrea², Dr. Nagy Éva³, Dr. Truczai Éva Gabriella⁴ SZTE ÁOK KK Laboratóriumi Medicina Intézet

Az autológ hemopoetikus őssejt transzplantációs kezeléshez elengedhetetlen a perifériás vér és a transzplantációs graft CD34+ sejtszámának meghatározása. Ennek elvégzéséhez a szakmai ajánlások az egyplatformos módszert javasolják a kétplatformos módszerek helyett. Célom a két módszer összehasonlító vizsgálatainak elvégzése és elemzése volt. Vizsgálataim során myeloma multiplexes betegektől származó mobilizáció utáni perifériás vér és feretizátum termékek CD34+ sejtszámát határoztam meg áramlási citométerrel, direkt immunfluoreszcens jelölést alkalmazva. Eredményeim a szakirodalmi adatoknak megfelelően az alkalmazott egyplatformos őssejtmeghatározási módszer (CD34 CountKit DAKO) megbízhatóságát támasztották alá. A módszer további előnyei, hogy alkalmazásával rövidebb a turn around time, valamint a sejtek életképessége is vizsgálható.

AZ AUTOMATA VÉRKÉP ANALÍZISEK MIKROSZKÓPOS ELLENŐRZÉSÉNEK OPTIMALIZÁLÁSA

Izsó Andrea¹, Zelenákné Czár Judit¹

¹Fővárosi Önkormányzat Szent Imre Kórház, Budapest

A hematológiai automaták 1960-as évekbeli bevezetésük óta nagy fejlődésen mentek keresztül a fehérvérsejtek differenciálásában. Az automata rendszerek átvették az elsőséget a fehérvérsejtek, vörösvértettek, thrombocyták mérésében, valamint a jól karakterizált (érett) fehérvérsejt típusok meghatározásában. A hagyományos mikroszkópos vérkenet ellenőrzés azonban megtartotta fontosságát az éretlen fehérvérsejtek azonosításában és a vörösvértettek, thrombocyták alaki elváltozásainak megállapításában.

Laboratóriumunkban 504 automata vérkép analízisnél végeztünk mikroszkópos ellenőrzést. Az International Consensus Group for Hematology Review (ICGHR) 2005-ben megfogalmazott ajánlásait követtük az automata vérképek átvizsgálásakor. Az un. 41-es szabályrendszer útmutatásai szerint 359 vérképnél volt indokolt mikroszkópos ellenőrzés (71,2 %). Fals negatív kenetet 5,9 %-ban, fals pozitív kenetet 43,4 %-ban találtunk. Az utóbbiaknál 2/3 részben egyetlen flag fordult elő.

A magas fals pozitív és az ICGHR által megkívánt 5 % alatti fals negatív ráta miatt kidolgoztunk egy saját, kevesebb kritériumot tartalmazó, a kórházunkra optimalizált szabályrendszert. Ezáltal a mikroszkópos ellenőrzést igénylő kenetszámot kevesebb, mint felére tudtuk csökkenteni és a fals negatív kenetek arányát is 5 % alá tudtuk szorítani.

**ERDŐN, MEZŐN
NÖVÉNYI DROGOK ALKALOID TARTALMÁNAK
VIZSGÁLATA SHIMADZU TOX.I.S HPLC RENDSZEREN**

Györgyi Erzsébet, Lakatos Ágnes, Kovács L. Gábor
Pécsi Tudományegyetem, Laboratóriumi Medicina Intézet

Növényi részek, magvak, különböző gombák drogként való alkalmazása egyre szélesebb körben terjed a fiatalok körében. Tájégségénként eltérő a hatóanyagok népszerűsége. Ezek a szerek nem tiltottak, könnyen, olcsón beszerezhetőek, gyűjthetők, de veszélyesek lehetnek, ugyanúgy, mint az illegális szerek. A biológiai hatással rendelkező alkaloidok jól vizsgálhatók Shimadzu TOX.I.S HPLC rendszeren. E rendkívül széles területről az LSD-vel rokon vegyület az LSA-t (lizergsav amid) is tartalmazó hallucinogén hatású növények magvait választottuk ki. A különböző extrakciós módszerrel oldatba vitt alkaloidokat vizsgáltuk. Az eddig vizsgált klinikai esetek között még nem fordult elő ilyen mérgezés, de számítanunk kell ilyesmire is, ezért kísérleteink hasznosak lehetnek a jövőben.

P-37

MIELŐTT ÚJ MINTÁT KÉRNÉL - SZÉRUM INDEX!

Losonczi Lászlóné, Sárosi Attiláné
Központi Laboratórium, Markhot Ferenc Kórház Kft., Eger

Tapasztalataink szerint az ügyeleti és sürgősségi minták 6 %-a a szubjektív, vizuális ellenőrzés során lipémiásnak, ikterusosnak és/vagy hemolizáltak bizonyul. Ha ezen interferáló tényezők miatt klinikailag jelentős eltérés várható a mérési eredményekben, új mintát kell kérni, illetve egyes vizsgálati paraméterek mérése megghiúsul. Az új mintavételek száma az esetek nagy részében csökkenthető a szérum index alkalmazásával.

A szérum index vizsgálat során az optikailag interferáló paraméterre (hemoglobin, bilirubin, zavarosság) jellemző hullámhosszokon történő abszorbancia illetve turbiditás méréssel határozzuk meg az interferencia mértékét.

Munkánkban Modular P800 (Roche) kémiai analizátorral a vizuálisan „gyanús” sürgősségi és ügyeleti mintáknál végeztük el a szérum indexek vizsgálatát. A szérum index táblázat - mely vizsgálatonként mutatja azon értékeket melyek fölött a kérdéses teszt eredménye nem adható ki - használatával lehetővé vált az interferáló tényezők objektív megítélése. A rövid, minimális mintaszükségletű, reagenst nem igénylő szérum index mérés 30-40 %-kal csökkentette az ismételt mintakérések számát, segítve így a betegcentrikus, gyors és szélesebb körű eredményközlést.

**SYNERGIA: EGYÜTTMŰKÖDÉS
KATASZTRÓFAHELYZET IDEJÉN IS**

Gáspár Lászlóné, Tóth Gabriella, Barcza Zoltánné, Tóth Lászlóné
Synlab Ajka Laboratórium

2010 októberében vörösiszapömlés miatt katasztrófa helyzet alakult ki az Ajkához közeli Devecser, Kolontár, Túskevár, Somlóvásárhely térségében. 14 ember életét veszítette és súlyos sérülteket szállítottak az Ajkai Magyar Imre Kórházba és az ország egyéb egészségügyi intézményeibe. A közvetlen életveszély elhárítása után szükségessé vált egy Egészségügyi Szűrőközpont létrehozása, ahol a lakosok és a mentésben résztvevő személyek vizsgálatát végzik, félévente-, évente rendszeresen. A 2010 december 14.-én megnyitott Szűrőközpont működésének legfontosabb feladata a pulmonológiai-, légzésfunkciós vizsgálatok mellett az esetlegesen előforduló laboratóriumi eltérések felfedezése. A Synlab Hungary Kft. Ajkai Laboratóriuma aktívan részt vett, vesz a diagnosztikai háttér biztosításában. A szűrés megkezdése óta 1323 érintett személy jelent meg szűrésre, ill. mintavételre. Munkánk során kiértékeljük a vizsgálatok eredményeit. A klinikusokkal együtt kialakított álláspont szerint vörösiszappal összefüggő megbetegedést nem találtunk, de nem lehet kizárni a későbbi egészségkárosodást. Jelenleg a 8000 potenciális páciens magába foglaló longitudinális vizsgálat kezdeti, alapállapotot rögzítő szakaszában vagyunk.

AZ ÖSSZEhangolt MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS GYAKORLATI MEGVALÓSÍTÁSA A SE KÖZPONTI LABORATÓRIUM NÉGY TELEPHELYÉN

Heigerné H.Tünde, Péter Edina, Molnár V. Györgyi, Bekő Gabriella
Dr.

Semmelweis Egyetem, Laboratóriumi Medicina Intézet, Központi
Laboratórium (Pest)

A Központi Laboratórium négy telephelyen található részlegeiben
egységes Minőségirányítási Rendszer működik.

A rendszer folyamatos fenntartása, működtetése és összehangolása
komoly munkát igényel a MIR vezető és a részlegek MIR meg-
bízottai között. Mindennek az alapja a Minőségirányítási Kézikönyv,
ami a MSZ EN ISO 15189:2003–as szabvány szerint készült,
érvényes a labor összes dolgozójára és munkafolyamatára. Ezt
egészítik ki az egyes egységek speciális szabályzatai és indikátorai,
melyet a poszteren szeretnénk szemléltetni.

A minőségi laboratóriumi gyakorlat fenntarthatósága érdekében 10
képzett auditor rendszeresen, forgó rendszerben végez belső
ellenőrzést az egyes telephelyeken. A belső auditok célja a
hiányosságok feltárása, az előforduló hibák mielőbbi kiküszöbölése,
javító intézkedések megtétele, ezek végrehajtásának az ellenőrzése.

A laboratóriumi részlegek vezetői közösen értékelik az auditorok
jelentéseit, és meghatározzák az új minőségcélokat.

A LABUMAT-URISED INTEGRÁLT LABORAUTOMATA RENDSZER SZAKRENDELÉSÜNK ÉLETÉBEN

Bölcskseiné Bodor Henrietta, Dergez Erika
Egysített Egészségügyi Intézmények
Központi laboratóriuma, Pécs

A vizeletautomata rendszer bemutatása, amely szakrendelésünkön 1 éve működik, napi átlag 400 minta mérésével.

Ezen tapasztalatok alapján szeretnénk bemutatni a vizeletautomata rendszert, mint a LABUMAT-URISED komplett vizeletanalizátor-kénti működését a következő szempontok alapján: kezelhetőség, értékelés és gyorsaság tekintetében.

Kezelhetőség: A kezelése egyszerű, amely köszönhető a szerkezeti egységének és jó informatikai programjának.

Értékelhetőség: Az üledékben található alkotóelemek megjelenítésével jól értékelhető a mikroszkópos kép, egyes elemeket akár ki is nyithatunk.

A szoftver 13 fajta mikroszkópos elemet tud megjeleníteni.

Gyorsaság: Egységes szerkezetének köszönhetően gyors eredményt ad a komplett vizeletdiagnosztika terén.

A komplett vizeletlaboratóriumként való alkalmazása nagy előre lépést jelent a vizelet diagnosztika területén a napi rutin munka során.

A ZÁRT VIZELETVÉTEL ÉS VIZELET STABILIZÁLÓ ADALÉKANYAG EGYÜTTES HATÁSA A VIZELETVIZSGÁLAT EREDMÉNYÉNEK MINŐSÉGÉRE

Nagy Csilla, Rékási Zsuzsanna, Magyarlaki Tamás, Kovács L. Gábor
PTE KK Laboratóriumi Medicina Intézet, Pécs

A vizelet általános és üledékvizsgálatok értékelésénél nagy jelentősége van a preanalitikai tényezőknek. A vizeletvizsgálat centralizálása is megköveteli a vizelet minták megfelelő tárolását, szállítását. Vizsgálatunkban összehasonlítottuk a BD Vacutainer zárt vizeletvételel és vizeletstabilizáló adalékanyagot tartalmazó (AD) és a nem steril, adalékanyag nélküli vizeletes csőben (NATÍV) tárolt 25 vizeletminta vörösvértest (VVT), fehérvérsejt (FVS) és baktériumszám (BAKT) változását szobahőn tárolva 24 ill. 48 órával a mintavételt követően. Eredmények: VVT szám 37% ill 51%-kal csökkent 24 ill 48 órával NATÍV –ban míg az AD-ban ez csak 24 ill. 28 %. FVS esetén NATÍV 12 ill 23 %-kal csökkent, míg AD-ban 0 ill 14 %-kal. A BAKT NATÍV-ban jelentősen növekedett már az első 24 órában (36x) ill 48. órára 96x, míg AD-ban ez jelentősen kisebb mértékű volt 1,5-szeres illetve 10-szeres.

Az adatok arra utalnak, hogy a vizsgált vizeletalkotók kevésbé károsodnak a zárt vizeletvételel adalékanyagot tartalmazó BD csövekben, illetve a baktériumok szaporodása is jelentősen lassabb, mint a nem steril, adalékanyag nélküli vizeletes csövekben.

MAGYAR BÜSZKESÉGÜNK AZ URISED

Papp Jánosné, Aradi Andrea, Gordosné Reha Éva, Kuris Ferencné
Szent Lázár Megyei Kórház Központi Laboratóriuma, Dr Molnár
Judit laborvezető főorvos

A 77 Elektronika Kft által fejlesztett UriSed automata rövid bemutatása.

A készüléket fél éve használjuk, tapasztalatainkat mutatjuk be a poszteren. Összevetve a mikroszkópos üledék vizsgálattal, sok előnyét észleltük, de vannak esetek, amikor az emberi szem értékelése fontossá válik. A képek kiértékelő programja még fejlesztés alatt áll, tapasztalataink, véleményünk elmondásával segítséget szeretnénk nyújtani a tökéletes működés kialakításához.

A minták értékelését, a gépi eredmények felülbírálását jelenleg a képernyő előtt minden fotón el kell végezni, nem hagyatkozhatunk az automatikus eredményküldésre.

Mikroszkópos vizsgálathoz a leggondosabb odafigyeléssel 2000-es fordulatszámom, hűtött centrifugálás után kicsöppentett üledékben sok esetben a hyalin cylinderek már felismerhetetlenek. Tapasztaltunk, hogy az automata kíméletesebb eljárással centrifugál, a sejtek és a cylinderek megőrzik épségüket. Ennek diagnosztikai jelentősége vitathatatlan.

A képernyőn nehéz viszont felismerni a „mozdulatlan” Trichomonas egysejtűt. Kétes esetekben szükséges a mikroszkópos ellenőrzés.

DOCUREADER 2 REFLEXIÓS FOTOMÉTER ÉS LABSTRIP U11 PLUS REAGENS CSÍK ÖSSZEHASONLÍTÁSA AZ AUTION MAX 4280 VIZELET KÉMIAI AUTOMATÁVAL ÉS AUTION STICKS REAGENS CSÍKKAL.

Dr. Pintér Erzsébet*

Zsebők Zoltán Egészségügyi Szolgáltató Kft. Budapest *jelenlegi mh: -

Cél: A DocUReader 2 reflexiós félautomata fotométer vizelet csík leolvasó készülék összehasonlítása az Aution Max 4280 teljesen automata vizelet kémiai analízátorral LabStrip U11Plus reagens csíkot illetve Aution Stick reagens csíkot használva. **Anyag és módszer:** A XVIII. kerületi Rendelőintézetben megjelenő betegek vizelet mintájából összesen 1666 mérést végeztünk. **Eredmények:** A klinikai értékelést az 1. táblázatban tüntettem fel.

1. táblázat

Paraméter	Szenzitivitás	Specificitás	PPV	NPV	Diagn. Pont.	Hatásosság	Összes vizsg.
Bilirubin	91,3 %	82,6 %	21,3 %	99,4 %	83,0 %	81,0 %	1627
Übg	93,8 %	93,3 %	78,8 %	98,2 %	93,4 %	92,5 %	1627
Keton	96,3 %	92,8 %	77,0%	99,0 %	93,5	89,0 %	1627
Glükóz	81,1 %	84,1 %	75,6 %	88,0 %	83,0 %	74,3 %	1597
Protein	93,8 %	92,4 %	74,5 %	98,4 %	92,7 %	89,3 %	1253
Vér	91,3 %	92,8 %	89,5 %	94,0 %	92,1 %	89,2 %	1594
Nitrit	92,1 %	97,6 %	86,4 %	98,7 %	96,9 %	96,9 %	1627
Leukocita	89,8 %	77,7 %	75,8 %	90,7 %	83,0 %	75,2 %	1538
Átlag	91,2 %	89,2 %	72,4 %	95,8 %	89,7 %	85,9 %	1561

Összefoglalás: A DocuReader 2 vizelet kémiai fotométer a LabStrip U11 Plus reagens csíkot alkalmazva magánrendelőknben, kis rendelőkben szűrővizsgálatokra megfelelő.

TAPASZTALATSZERZÉS ÉS VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK ÉRTÉKELÉSE SYSMEX UF-1000I AUTOMATÁKNÁL

Törtl Gabriella¹, Kámánné Kocsor Gyöngyi², Kovács Krisztián³
Synlab Hungary Kft. Ajkai Laboratóriuma

Laboratóriumunkban 2011. februárjában egy régebbi típusú UF készülék helyett lett üzembe helyezve az UF 1000i, a Sysmex legújabb, fluoreszcens áramlási citometria elvén alapuló, teljesen automatizált vizelet-üledék analizátora. A részecske-analizátor a rendellenes minták nagy pontosságú kiszűrésére képes, ezáltal fokozza a laboratórium hatékony és automatikus működését. A Sysmex jól bevált technológiát kínál a laboratórium számára a rutin vizelet-részecske-elemzés manuális lépéseinek, beleértve a centrifugálás, reszuszpendálás, mikroszkópos elemzés, és végül az eredmények kézzel történő dokumentálásának automatizálásával. Csökken a lelet-átfutási idő, és lehetővé válik, hogy a képzett szakemberek a prioritások figyelembe vételével más laboratóriumi tevékenységeknek szentelhetik idejüket. Csökkenthető a preanalitikai hibák valószínűsége, valamint a veszélyes mintákkal történő expozíció. Az UF-elődökhöz hasonlóan mérhető az RBC, WBC, baktériumok, hámsejtek, kristályok, gombák. A vizelet-vizsgálat intelligens módja a vvt morfológiáról adott információval a haematuria eredetének meghatározását teszi lehetővé. A bakteriális vagy gombás fertőzés és gyulladás felderítésével csökkenthető a mikrobiológiai vizsgálatok és a szükségtelen antibiotikum kezelések száma.

LYME-KÓR DIAGNOSZTIKÁJA A SOPRONI LABORATÓRIUMBAN

Juhászné Vecseri Edit, Bartusné Kirádi Gabriella
Sopron MJV Erzsébet Oktató Kórház Központi Laboratórium

A Lyme-kór a *Borrelia burgdorferi* spirocheta által okozott fertőző betegség, amit kullancsok terjesztenek. Sopronban és környékén sok a fertőzött kullancs, így nagy a kullancscsípéssel orvoshoz fordulók száma. Munkánk során 2009. október 1. és 2011. március 30. közötti időszak 1240 betegének 1332 mintáját dolgoztuk fel. Első lépésben enzim immunoassay meghatározásokat végeztünk (BioMerieux MiniVidas készüléken Vidas Lyme IgG és IgM teszt). A kérések 76 %-a negatív, 8 %-a kétes és

16 %-a pozitív eredményt adott. A pozitív és kétes eredmények további vizsgálatának sorsát a beteg kórelőzménye és klinikai tünetei határozták meg. Ezek alapján került sor a megerősítő Western blot meghatározásokra (Mikrogen recomBlot *Borrelia*_{NB} teszt). A 312 Western blot IgG vizsgálat

37 %-a negatív, 12 %-a kétes és 51 %-a pozitív, a 162 Western blot IGM vizsgálat 36-a negatív, 5 %-a kétes és 59 %-a pozitív eredményt adott. Munkánk során néhány eseten keresztül szeretnénk bemutatni a laboratóriumban történő diagnosztikus eljárás menetét, a beteg kórelőzményének és tüneteinek fontosságát.

**ESBL TERMELŐ TÖRZSEK FELISMERÉSÉNEK
JELENTŐSÉGE A NOZOKOMIÁLIS INFEKCIÓK
VISSZASZORÍTÁSÁBAN**

Kókainé Góger Tímea, Horváthné Pinezich Katalin
Sopron MJV Erzsébet Oktató Kórház Központi Laboratórium

Az antibiotikum rezisztens baktériumok sokat foglalkoztatják napjaink orvostudományát. E kórokozók egyik igen fontos és veszélyes csoportját az ESBL enzimeket termelő Gram-negatív baktériumok alkotják. Az ide sorolt mikroba képesek olyan enzimeket előállítani, amelyek a 3. generációs cefalosporinokat is hasítják és ezáltal hatástalanná teszik azokat. Ez a tulajdonság nagyon megnehezíti az ellenük való védekezést, ezért megjelenése mind klinikai, mind járványügyi szempontból nagy figyelmet érdemel.

Kórházunkban, mint az ország több egészségügyi intézményében ez elmúlt időszakban jelentős mértékben megemelkedett az ESBL termelő törzsek száma. Míg 2008-ban és 2009-ben 20 betegnél találtunk ESBL termelő törzset, addig ez a szám 2010-ben 79 volt. A betegek 78 %-a a kórház különböző osztályain feküdt, míg 22 %-a járóbeteg szakrendelés keretén belül került a laboratóriumba. Munkánk során azt szeretnénk bemutatni, hogyan próbáltuk meg a kórházi terjedést megakadályozni, milyen lehetőségek állnak a laboratórium rendelkezésére a fertőzés megállítására.

PREANALITIKAI FÁZIS JELENTŐSÉGE A MIKROBIOLÓGIAI VIZSGÁLATOKNÁL

Péter Edina, Gréz Szvetlana, Pesti Józsefné, Kristóf Katalin Dr.
SEMMEIWEIS EGYETEM Laboratóriumi Medicina Intézet
Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Laboratórium

A mikrobiológiai vizsgálat eredményessége a preanalitikával kezdődik. Mintavétel során a nem megfelelő eszközök megválasztása, illetve a szállítás során betartandó feltételek biztosításának hiánya vagy túllépése (hőmérséklet, idő) további hibákat eredményezhet.

Munkánkban a leggyakoribb mikrobiológiai minták kapcsán elkövethető hibák vizsgálati eredményt befolyásoló hatását demonstráltuk, mint például a nem megfelelő hemokultúra palack megválasztása, vagy a nem megfelelő mennyiségű vér levétele; a nem steril mintavételi eszközök alkalmazása; a tamponos minták transzport-közeges vagy anélküli alkalmazása. A natív légúti mintákban kimutatható az érzékeny és valós patogének számának szignifikáns csökkenése, illetve a kolonizáló flóra túlnövekedése.

Reméljük, hogy a preanalitika jelentőségét meggyőzően sikerült alátámasztanunk, és a minőségbiztosítás kapcsán ezzel elősegíthetjük a valid eredményeket.

VIZELETBŐL KITENYÉSZETT PATOGÉN BAKTÉRIUMOK ELŐFORDULÁSI GYAKORISÁGA ÉS REZISZTENCIA VISZONYAIK

Szagos Irén, Némethné V. Györgyi, Dr. Farkas Balázs, Adlan Elmardi
Synlab Hungary Kft, Központi Orvosi Mikrobiológiai Osztály

Napjainkban a húgyúti fertőzések gyakoriak, mindkét nemből és minden életkorban előfordulnak. A húgyúti fertőzések diagnosztikájában a vizelet bakteriológiai vizsgálata alapvető fontosságú.

Vizsgálatunk célja, hogy feltárjuk a Laboratóriumunkba 2010. január 1- 2010. december 31. között beérkezett vizeletmintákból mely baktériumok, milyen gyakorisággal tenyésztettek ki, valamint az, hogy összevessük az antibiotikum érzékenységüket.

Vizsgálati módszer: A beérkezett vizeletmintákat Bio-Rad UriSelect™ 4 táptalajra oltottuk le, majd 24 órás inkubálás után értékeltük a tenyészeteket. A megfelelő csíraszámokban kitenyészett baktériumokból, a szakmai előírásoknak megfelelően rezisztencia vizsgálatot végeztünk.

Eredményeink: Laboratóriumunkba a feltüntetett időszakban 18008 minta érkezett, amelyekből 5581 esetben tenyésztett ki kórokozó. A leggyakoribb baktérium az *Escherichia coli* volt (3081), a második leggyakrabban előforduló baktérium az *Enterococcus faecalis* (1169). Rezisztencia vizsgálataink során az érzékeny baktériumok mellett 4%-ban jelentek meg multirezisztens baktériumok.

ANTIBIOTIKUM ÉRZÉKENYSÉGI VIZSGÁLATOK AZ EUCAST TÜKRÉBEN

Till Ágnes, Pintér Zoltánné
PTE ÁOK Laboratóriumi Medicina Intézet

Magyarországon a klinikai és járványügyi mikrobiológia az antibiotikum rezisztencia vizsgálatok amerikai, validált protokollját használta az előző 10-15 évben. Európában nem volt egységes protokoll, ezt a hiányt kívánta pótolni az EUCAST (The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing) néven megalkotott európai standard. A standardnak vannak olyan elemei, melyek szinte változatlanul kerültek bele az európai standardba, ugyanakkor vannak olyan vizsgálati algoritmusok – ESBL rezisztencia vizsgálata -, melyek filozófiájukban és a vizsgálati algoritmusban is alapvetően eltérnek az eddigi gyakorlattól. Tekintettel arra, hogy a PTE ÁOK Gyermekklinikán az ESBL (extended-spectrum beta lactamase) termelő kórokozók relatíve gyakran fordulnak elő, munkánkban ezen vizsgálati algoritmusok összehasonlító elemzését végeztük el.

A FVIII AKTIVITÁS MEGHATÁROZÁSÁNAK NEHÉZSÉGEI HAEMOPHILIÁS BETEGEK GONDOZÁSA SORÁN

Móricz Istvánné, Mohácsiné Eöry Zsuzsa, Dr. Szabó Teréz, Dr. Simon Judit
Honvédkórház – Állami Egészségügyi Központ, KLDO

A FVIII aktivitást egylépéses, alvadás végpontú assayvel mérjük, Siemens BCS XP koagulométeren. A rendszeres külső és belső minőség-ellenőrzés mellett minden egyes minta elemzésekor plauzibilitási kontrollt is végzünk, azaz a mért FVIII aktivitást összevetjük a minta APTI eredményével. Tapasztalatunk szerint az APTIsec/FVIII% arány 80-200, 5-6 ill. 1.5-2 súlyos, közepsúlyos ill. enyhe haemophiliában.

Az elmúlt évben feltűnt, hogy néhány beteg mintájában ez az összefüggés nem érvényesül. Egy betegünkénél, akinek az APTI értékei 50 sec körül voltak, 2009-ben 8-10% közötti FVIII aktivitásokat mértünk, 2010-ben pedig <0.3%-ot. Eközben a minőségi kontroll rendszerünk kifogástalan teljesítményt igazolt, és több más betegnél nem észleltük ezt a problémát. A klinikussal közösen próbáltuk az eltérés okát megtalálni. Kiderült, hogy az érintett páciensek egy új, rekombináns FVIII készítményt kaptak.

A probléma megoldására az irodalom alapján alternatív módszerek (kromogén assay, immunoassay) alkalmazhatók. Speciális, rekombináns standarddal végzett kalibráció után a jelenlegi módszer is használható.

ÖSSZESÍTŐ
az egészségügyi szakdolgozók továbbképzésének igazolására

Név :	
Születési név :	
Születési hely, idő :	
Anyja neve :	
Szakképzettsége :	
Továbbképzési időszak lejárata :	
Működési nyilvántartási száma:	

Elméleti továbbképzés igazolása

A továbbképzés formája, címe	Pont-érték	Nyilvántartási szám
B típusú továbbképzés szakdolgozók részére 2011. augusztus 25-27. Bük	10	2633/2011
MOLSZE XII. Nagygyűlés		
Igazolás:		

Kérjük, személyes adatainak kitöltése után adja le a regisztrációnál .

ÖSSZESÍTŐ
az egészségügyi szakdolgozók továbbképzésének igazolására

Név :	
Születési név :	
Születési hely, idő :	
Anyja neve :	
Szakképzettsége :	
Továbbképzési időszak lejárata :	
Működési nyilvántartási száma:	

Elméleti továbbképzés igazolása

A továbbképzés formája, címe	Pont-érték	Nyilvántartási szám
B típusú továbbképzés szakdolgozók részére 2011. augusztus 25-27. Bük	10	2633/2011
MOLSZE XII. Nagygyűlés		
Igazolás:		

Ez az Ön igazolása. Kérjük, személyes adatainak kitöltése után érvényesítse a regisztrációban.

LabUMat



Automata vizelet-kémiai analizátor



- Automata vizelet-kémiai analizátor
- 11 paraméter vizsgálata
- Teljesítmény: 250 minta/óra
- Érintő képernyős vezérlés
- Automata kémcső-és csík továbbítás
- Automata csík mártás
- Urised vizelet üledék automatával összekapcsolható
- Költséghatékony működtetés, folyékony reagens nélkül



77 Elektronika Kft.
1116 Budapest,
Fehérvári út 98.
Tel.: +36 1 206-1480
Fax: +36 1 206-1481
Email: sales@e77.hu,
www.e77.hu



Transforming the hematology laboratory.

UniCel DxH 800 Coulter Cellular Analysis System

- Blood Banking
- Centrifugation
- Chemistry
- Flow Cytometry
- Hematology**
- Hemostasis
- Immunology
- Information Systems
- Lab Automation
- Molecular Diagnostics
- Rapid Diagnostics



BECKMAN
COULTER

BR-12205B



*Name: Paul R.
Job: Haematologist, Lab Manager
Mission: Pioneer*

*Name: XN-9000
Job: Efficient Analysis
Mission: Pathfinder*



TECHNOLOGY MADE FOR YOU.

Your work deserves our utmost respect and technology that puts your needs first. So we listened carefully to you to ensure that your needs are met. Thank you for making it possible to develop the new XN-Series.

>> We are looking forward to more suggestions as to how we can better support you. Let's talk about it.

GIVING EVERYTHING. EVERY DAY.

www.sysmex-europe.com/xn



alapítva 1989

Diagnosticum Zrt.

Közös eredmények –
közös siker

Látogasson el
kiállító standunkra!

