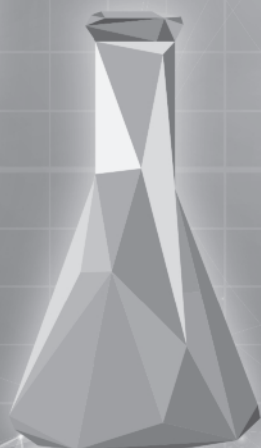


# **MIOT 2018 Pécs**

**A Magyar Igazságügyi Orvosok Társasága  
XVI. Nemzetközi Konferenciája**



**2018. augusztus 30 - szeptember 1.  
Hotel Palatinus, Pécs**

### **Tisztelt Kollégák!**

A MIOT 2015. évi debreceni kongresszusán az elnökség úgy határozott, hogy 2015-től 3 évente kerül megrendezésre a MIOT Konferenciája és a soron következő XVI. rendezvény házigazdája Pécs lesz.

Számunkra nagy megtiszteltetés, hogy 2000 után újra a Mecsek fővárosában fogadhatjuk a szakmánk képviselőit.

Engedjétek meg, hogy ezúton hívjalak Benneteket a rendezvényre, mely terveink és reményeink szerint a szakmai történelmi tradíciók mellett tükrözni fogja azt a fejlődést is, mely a XXI. századi modern igazságügyi orvoslást jellemzi: a multidiszciplinaritást, és a nemzetköziséget. A szervező és a tudományos bizottság célja, hogy szélesre tárja a kapukat hazai és külföldi kutatócsoportok, szakértői csoportok részére is, akik alap vagy alkalmazott kutatási eredményeiket akár ezen a fórumon is bemutatathatják.

Természetesen a Kongresszus szekciói az igazságügyi orvostan klasszikus szakmai területeinek eredményeit érintik elsősorban. Várjuk előadásaitok, poszter bemutatásait az igazságügyi patológia-, toxikológia-, genetika, pszichiátria, pszichológia és a klinikai igazságügyi orvosszakértés tárgy körében. Szeretnénk azonban a rendezvény során határterületi kutatási eredményekről is beszámolni, így bízunk abban, hogy közlekedési szakértői, informatikai, kriminalisztikai, de akár rendvédelmi katasztrófavédelmi tárgyú előadások is színesítik majd a konferenciát.

Szekciót szeretnénk biztosítani külföldi kutatók angol nyelvű prezentációinak is. A MÉBOT-tal közösen biztosítás szakértői szakmai szekciót is szeretnénk tartani folytatva a debreceni konferencián tapasztalt sikeres együttműködést. Kerekasztal megbeszélés formájában folytatni szeretnénk az együtt gondolkodást a graduális és posztgraduális képzés aktualitásáról, jövőjéről és az addig minden szakértői munkát már bizonyosan érintett és áthatott 2016-2017 évi jogszabályi változások után kialakult - „akkori jelenállapotról” - egyfajta szakértői helyzetképet szeretnénk felvázolni.

Az előadások és poszterek angol nyelvű absztraktjait tudományosan idézhető absztrakt füzet formájában jelentetjük meg. Az előadásokat idézhető proceedings kötetben publikáljuk.

Az igazságügyi orvostan sem történelmében sem a jelen idejében, nem volt és nem azonos a vegytiszta szakértéssel. Önálló tudományos diszciplínaként közel 150 éves múltat tekinthet vissza, de megmaradására önálló kutatók és tudósok folyamatos kitermelése esetén, az orvostudományi egyetemi akkreditált szakképzés megléte, valamint elismert igazolt hazai és nemzetközi tudományos publikálási aktivitás esetén van és maradhat esélye. Ez mindegyikünk alapvető érdeke. Az ezen folyamatokban való aktív részvételre hívok, biztatok mindenkit várva minden érdeklődő kollégát 2018 augusztusának végén a Mecsek lábánál.

Várunk Benneteket Pécssett!

A Kongresszus szervezői nevében  
*dr. med. Kozma Zsolt PhD*  
a konferencia elnöke és a Szervező Bizottság elnöke

### **A Kongresszus elnöke**

*Dr. med. Kozma Zsolt PhD*

intézet igazgató

PTE ÁOK Igazságügyi Orvostani Intézet

### **A Tudományos Bizottság tagjai**

*Dr. med. Angyal Miklós PhD*

NKE Rendészettudományi Kar,  
Kriminalisztikai Intézet, Krimináltaktikai-  
és Metodikai Tanszék

*Dr. habil. Kovács Gábor PhD.*

*Dr. jur. Dr. med.*

Széchenyi István Egyetem Deák Ferenc  
Állam- és Jogtudományi Kar, Bűnügyi  
Tudományok Tanszék

*Dr. med. habil. Könczöl Franciska*

PTE ÁOK Igazságügyi Orvostani Intézet

*Dr. Kuzma Mónika PhD*

PTE ÁOK Igazságügyi Orvostani Intézet,  
Toxicológiai Tanszék

*Dr. habil. Sipos Katalin*

PTE ÁOK Igazságügyi Orvostani Intézet,  
Hemogenetikai Tanszék vezetője

### **A Szervező Bizottság tagjai**

*Dr. Burján Zsófia*

PTE ÁOK Igazságügyi Orvostani Intézet

*Dr. Simon Gábor*

PTE ÁOK Igazságügyi Orvostani Intézet

*Dr. Tóth Dénes*

PTE ÁOK Igazságügyi Orvostani Intézet

*Dr. Heckmann Veronika*

PTE ÁOK Igazságügyi Orvostani Intézet

### **Fő témák**

- biztosítási orvostan
- igazságügyi genetika
- igazságügyi patológia és hisztológia
- igazságügyi pszichiátria
- igazságügyi pszichológia
- igazságügyi toxicológia
- klinikai igazságügyi orvosszakértés
- orvosi jog
- egyéb

### **Kísérő programok**

2018. augusztus 30.

Nyitó koktél

Palatinus Hotel Terasz

2018. augusztus 31.

Bankett vacsora

Tenkes Csárda Siklós

### **Tudományos információ**

*Dr. med. Kozma Zsolt Ph.D.*

Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Igazságügyi Orvostani Intézet  
7624 Pécs, Szigeti u. 12.

Postacím: 7602 Pécs, Pf.: 99

Telefon: +36 72 536 230, Fax: +36 72 536 242

E-mail: igazsagugy@aok.pte.hu

### **Kongresszusi információ**

*Bagdi Károly* – szervezés, kiállítás  
ügyvezető igazgató

E-mail: kbagdi@convention.hu

*Lesti Bendegúz* – regisztráció  
regisztrációs menedzser

E-mail: blesti@convention.hu

Convention Budapest Kft .

H-1036 Budapest Lajos u. 66. A épület IV. emelet

Telefon: +36 1 299 0184, -85, -86

Fax: +36 1 299 0187

[www.convention.hu](http://www.convention.hu)



A rendezvény akkreditálásra kerül, kreditpont-értéke később kerül meghatározásra.

### / Program 2018. augusztus 30. csütörtök /

- 09:30** **BEVEZETÉS, KÖSZÖNTÉS**  
Kozma Zsolt
- 10:00-11:30** **IGAZSÁGÜGYI ORVOSTAN**  
Üléselnökök: Könczöl Franciska, Varga Tibor
- 10:00-10:15** **1. Megismerés és interpretáció: az orvosszakértői lelet és vélemény elméleti kérdéseiről**  
Angyal Miklós  
NKE RTK Krimináltaktikai és Metodikai Tanszék
- 10:15-10:30** **2. A halottvizsgálat történeti áttekintése Magyarországon a XII. századtól napjainkig**  
Turzó Csaba<sup>1</sup>, Juhász György<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>DEKK Igazságügyi Orvostan; <sup>2</sup>DE Marton Géza Doktori Iskola
- 10:30-10:45** **3. A halál matematikája, avagy az exponenciálisok csapdájában**  
Dani Livia<sup>1,2</sup>, Frigyk B. András<sup>3</sup>, Tóth Dénes<sup>1</sup>, Nyitrai Miklós<sup>2</sup>, Kozma Zsolt<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Igazságügyi Orvostani Intézet; <sup>2</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Biofizikai Intézet; <sup>3</sup>Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Matematikai és Informatikai Intézet
- 10:45-11:00** **4. A hirtelen szívhalál differenciáldiagnosztikájának nehézségei az igazságügyi orvostan gyakorlatában**  
Hernádi Aliz<sup>1</sup>, Institóris László<sup>1</sup>, Jakus Nikolett<sup>2</sup>, Kovács Katalin<sup>1</sup>, Kovácsné Csányi Bernadett<sup>1</sup>, Havasi Beáta<sup>1</sup>, Nagy István<sup>3</sup>, Pintér Katalin Marietta<sup>1</sup>, Sepp Róbert<sup>4</sup>, Sija Éva<sup>1</sup>, Szécsi András<sup>5</sup>, Weiczner Roland<sup>1</sup>, Kereszty Éva<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Igazságügyi Orvostani Intézet, Szeged; <sup>2</sup>Nemzeti Szakértői és Kutató Központ, Szolnok; <sup>3</sup>MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Szeged; <sup>4</sup>II. számú Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai Központ, Szeged; <sup>5</sup>Nemzeti Szakértői és Kutató Központ, Kecskemét
- 11:00-11:15** **5. Lágyrész biomechanikai vizsgálatok az igazságügyi orvostanban**  
Simon Gábor<sup>1</sup>, Heckmann Veronika<sup>1</sup>, Tóth Dénes<sup>1</sup>, Molnár F. Tamás<sup>2</sup>, Kozma Zsolt<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Igazságügyi Orvostani Intézet; <sup>2</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Műveleti Medicina Tanszék
- 11:15-11:30** **6. Sikeres személyazonosítás csontmaradványok alapján**  
Gál Anita, Rácz Kálmán, Herczeg László  
DE KK Igazságügyi Orvostani Intézet, Debrecen

- 11:45-13:00 Ebédszünet**
- 13:00-14:12 PSZICHIÁTRIA/PSZICHOLOGIA/IGAZSÁGÜGYI ORVOSTAN**  
Üléselnökök: *Kereszty Éva, Kozma Zsolt*
- 13:00-13:12 7. Gondolatok egy rágalmazás hátteréhez**  
*Könczöl Franciska<sup>1</sup>, Szikszay Petronella<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Igazságügyi Orvostani Intézet; <sup>2</sup>Addiktor Bt.
- 13:12-13:24 8. Asr-Asd-Ptsd megítélése az igazságügyi elmeorvosi és igazságügyi orvosszakértői gyakorlatban**  
*Baraczka Krisztina, Magyar Lóránt*  
Semmelweis Egyetem ÁOK Igazságügyi és Biztosítás-orvostani Intézet, Budapest
- 13:24-13:36 9. Gyógypedagógiai-pszichológiai igazságügyi szakértői vizsgálattal kapcsolatos kérdések a gödi topház-otthonban**  
*Bujdosó Balázs*  
Igazságügyi gyógypedagógus és pszichológus szakértő
- 13:36-13:48 10. A bírósági titkár rejtélyes halála - avagy egy megoldott(?) ügy ismertetése**  
*Gergely Péter<sup>1</sup>, Posta János<sup>1</sup>, Csiky-Mészáros Mária<sup>2</sup>, Módis Katalin<sup>3</sup>*  
<sup>1</sup>Debreceni Egyetem, ÁOK, Igazságügyi Orvostani Intézet, Debrecen; <sup>2</sup>Igazságügyi pszichológus szakértő, Debrecen; <sup>3</sup>igazságügyi elmeorvos szakértő, Debrecen
- 13:48-14:00 11. Team munka az igazságügyi orvostanban - Esetismertetés**  
*Molnár Miklós<sup>1</sup>, Jäckel Márta<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup>Magánszakértő, Dunakeszi; <sup>2</sup>Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Pathológiai Osztály, Budapest
- 14:00-14:12 12. Egy vidéki igazságügyi orvosszakértő gondolatai**  
*Kemes-Teleky Noémi*  
egyéni vállalkozó, Zalaegerszeg
- 14:15-14:30 Kávészünet**

- 14:30-16:00**      **IGAZSÁGÜGYI ORVOSTAN**  
Üléseelnökök: *Weiczner Roland, Herczeg László*
- 14:30-14:45**    **13. Szakértők az új polgári eljárásjogban**  
*Szabados György*  
Nemzeti Szakértői és Kutató Központ Orvosszakértői Intézet,  
Budapest
- 14:45-15:00**    **14. Betegbiztonság a mai hazai egészségügyben**  
*Baranyai Zsolt*  
Semmelweis Egyetem I. sz. Sebészeti Klinika, Budapest
- 15:00-15:15**    **15. A transfuziológia igazságügyi orvosszakértői vonatkozásai**  
*Bodorkós Imre, Kiss Tibor*  
Nemzeti Szakértői és Kutató Központ Szombathelyi Intézet
- 15:15-15:30**    **16. Eredménykötelem a fogászati, szájsebészeti ellátásban**  
*Lászlófy Csaba*  
igazságügyi szakértő - (fogorvostan, szájsebészet, arc-,  
állcsontsebészet)
- 15:30-15:45**    **17. A „még mindig” leggyakoribb, újonnan bejelentett foglalkozási  
betegség: a szilikózis megállapításának radiológiai-, igazságügyi  
orvostani-, jogi feltételei és perbeli dilemmák**  
*Kozma Zsolt<sup>1</sup>, Juhász Erzsébet<sup>2</sup>, Ruzsics István<sup>3</sup>*  
<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,  
Igazságügyi Orvostani Intézet; <sup>2</sup>Neuro Ct Kft., Pécs; <sup>3</sup>PTE Klinikai  
Központ I. sz. Belgyógyászati Klinika, Pécs
- 15:45-16:00**    **18. A fej-nyak régiót érintő sérülések igazságügyi orvosszakértői  
megítélésének nehézségei**  
*Patonai Zoltán<sup>1,3</sup>, Gergely Péter<sup>2</sup>, Simon Gábor<sup>3</sup>, Bán Ágnes<sup>4</sup>, Boda R.<sup>5</sup>,  
Schneider Philip<sup>6</sup>, Fogarasi Katalin<sup>7</sup>*  
<sup>1</sup>PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika; <sup>2</sup>DEOEC Igazságügyi  
Orvostani Intézet; <sup>3</sup>PTE ÁOK Igazságügyi Orvostani Intézet; <sup>4</sup>DEOEC  
Fogorvostudományi Kar; <sup>5</sup>PTE KK Fogászati és Szájsebészeti Klinika;  
<sup>6</sup>büntetőjogász; <sup>7</sup>PTE ÁOK Egészségügyi Nyelvi és kommunikációs  
Intézet
- 19:00**            **Nyitó cocktail és fogadás**  
**Hotel Palatinus, Terasz (lifttel a 4. emeleten)**

### / Program 2018. augusztus 31. péntek /

08:30-11:25

#### **GUEST LECTURES**

Üléselnökök: *Kozma Zsolt, Varga Tibor*

08:30-09:05

#### **The Past, the Present and the Future of the Legal Medicine in Germany**

*Prof. Stefan Pollak*

09:05-09:40

#### **Minor injury-major consequences? Traumatic Brain Injury revisited**

*Prof. András Büki*

09:40-10:15

#### **Brain heart axis and the other phenomen?**

*Prof. Katsuji Nishi*

10:15-10:50

#### **The Importance of Clinical Forensic Medicine**

*Prof. Reinhard Urban*

10:50-11:25

#### **Forensic Medical Humanities – The Pécs University Experience**

*Prof. Tamás F. Molnár*

11:25-11:35

#### **Kávészünet**

11:35-12:00

#### **POSZTERSZEKCIÓ**

Elnökök: *Gergely Péter, Havasi Beáta, Poór Viktor Soma*

#### **19. Kábítószeres és designer drogok koncentráció-eloszlása vérmintákban**

*Jenei Nikolett, Révész-Schmehl Hajnal, Dobos Adrienn, Kovács Anikó, Hidvégi Előd, Süvegh Gábor*

Nemzeti Szakértői és Kutató Központ, Toxikológiai Szakértői Intézet, Budapest

#### **20. Helyszíni halottszemle - Emberölések Pest megyében**

*Marcsa Boglárka, Kristóf István, Somogyi Pál, Kőszegi Gábor*

Nemzeti Szakértői és Kutató Központ, Budapest

#### **21. Babavíz okozta „Blue Baby” syndroma**

*Horváth József<sup>1</sup>, Nagy László<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Veszprém Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály Laboratóriumi Osztály, Veszprém; <sup>2</sup>Medicina Just nyugdíjas, Veszprém

#### **22. Asztali körfúrésszel elkövetett öngyilkosság**

*Simon Gábor*

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Igazságügyi Orvostani Intézet



### 23. Légfegyver okozta halálos sérülés

*Simon Gábor, Kozma Zsolt, Tóth Dénes*

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,  
Igazságügyi Orvostani Intézet

### 24. RADid - esetbemutató

*Tóth Dénes<sup>1</sup>, Szukits Sándor<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,  
Igazságügyi Orvostani Intézet; <sup>2</sup>Pécsi Tudományegyetem, Klinikai  
Központ, Radiológiai Klinika

### 25. Felkari rekesz-szindróma – esetbemutató egy közlekedési baleset kapcsán

*Tóth Dénes<sup>1</sup>, Heckmann Veronika<sup>1</sup>, Kiss Zoltán<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,  
Igazságügyi Orvostani Intézet; <sup>2</sup>Pécsi Tudományegyetem, Klinikai  
Központ, Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika

12:00

## MIOT KÖZGYŰLÉS I.

12:05-13:30

## Ebéd

13:30-13:45

## KONSZENZUSKONFERENCIA ÖSSZEHÍVÁSA

**Össz-szervezeti egészségkárosodás (Öek), munkaképesség-  
csökkenés (Mkcs)**

*Kozma Zsolt, Heckmann Veronika, Tóth Dénes, Simon Gábor*  
Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,  
Igazságügyi Orvostani Intézet

13:45-14:00

### 26. Az igazságügyi kormeghatározás lehetőségei és megvalósíthatósága Magyarországon

*Pádár Zsolt<sup>1</sup>, Sipos Katalin<sup>1</sup>, Kozma Zsolt<sup>1</sup>, Pintér Barbara<sup>2</sup>,  
Bogner Péter<sup>3</sup>, Németh Bence<sup>3</sup>, Kovács Gábor<sup>4</sup>, Szilárd István<sup>5</sup>,  
Bogár Lajos<sup>5</sup>*

<sup>1</sup>Igazságügyi Orvostani Intézet, PTE ÁOK, Pécs; <sup>2</sup>Confidential  
Solution Kft, Budapest; <sup>3</sup>Radiológiai Klinika, PTE KK, Pécs;

<sup>4</sup>Széchenyi István Tudományegyetem, Deák Ferenc Állam és  
Jogtudományi Kar, Bűnügyi Tudományok Tanszék, Győr;

<sup>5</sup>Műveleti Medicina Tanszék, PTE ÁOK, Pécs

14:00-14:45

## MIOT KÖZGYŰLÉS II. (ha az első nem határozatképes)

- 14:45-15:45**      **MAGYAR ÉLET- ÉS EGÉSZSÉGBIZTOSÍTÁSI ORVOSTANI TÁRSASÁG (MÉBOT) SZAKMAI FÓRUMA**
- 14:45-14:55**      **Adatvédelmi szabályok a biztosításban és az egészségbiztosításban**  
*Marczi Erika*
- 14:55-15:05**      **Ellátások igénybevétele a magánellátásban**  
*Karai Gábor*
- 15:05-15:15**      **Kockázatértékelés a cukorbetegség új terápiás lehetőségeinek alkalmazása esetén**  
*Bibok György*
- 15:15-15:25**      **Haláloki boncolásból kártérítési ügy**  
*Havasi Beáta, Tizslavicz László, Kereszty Éva*
- 15:25-15:35**      **Rokkantak szájüregi állapota**  
*Kocsis Anna, Kereszty Éva*
- 15:25-15:35**      **Fogorvosi ellátással kapcsolatos betegpanaszok a betegjogi képviselőknél**  
*Molnár Áron Ágoston, Kereszty Éva*
- 15:35-15:45**      **A klinikusok egészségbiztosítási feladatai**  
*Kereszty Éva*
- 18:00**              **Buszok indulása a Tenkes Csárdába a Széchenyi-térről (Várhatóan a Dzsámi mögül)**

### / Program 2018. szeptember 1. szombat /

- 08:30-10:15**      **TOXIKOLÓGIA/DNS/IGAZSÁGÜGYI ORVOSTAN**  
Üléselnökök: *Kuzma Mónika, Simon Gábor*
- 08:30-08:45**      **27. Szociális intézményekben bekövetkezett halálesetek vizsgálata**  
*Heckmann Veronika, Mayer Mátyás, Kuzma Mónika*  
Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,  
Igazságügyi Orvostani Intézet
- 08:45-09:00**      **28. A házi barkácsolás veszélyei - A különböző súlyosságú égési sérülések kórlefolyása a túlélés tükrében - Esetismertetés**  
*Pauka Dénes, Heckmann Veronika, Tóth Dénes, Simon Gábor*  
Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar,  
Igazságügyi Orvostani Intézet
- 09:00-09:15**      **29. Miről beszélnek a biológiai minták?**  
*Sija Éva<sup>1</sup>, Havasi Beáta<sup>1</sup>, Pintér Katalin Marietta<sup>1</sup>, Jakus Nikolett<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup>SZTE Igazságügyi Orvostani Intézet, Szeged;  
<sup>2</sup>NSZKK Szolnoki Intézet, Szolnok
- 09:15-09:30**      **30. Designer drogok és új típusú pszichoaktív anyagok: a farmakológiai hatásmechanizmus és morfológiai elváltozások összefüggése területileg halmozódó halálesetek kapcsán**  
*Kozma Mihály, Szőlősi Zoltán*  
NSZKK Miskolci Intézete, Miskolc
- 09:30-09:45**      **31. Adb-Fubinaca okozta intoxikáció büntetés-végrehajtási intézetben Esetbemutatás**  
*Sija Éva<sup>1</sup>, Berkecz Róbert<sup>2</sup>, Instítóris László<sup>1</sup>, Körmöczy Tímea<sup>2</sup>, Kereszty Éva Margit<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup>Szegedi Tudományegyetem, Igazságügyi Orvostani Intézet, Szeged;  
<sup>2</sup>Szegedi Tudományegyetem, Orvosi Vegytani Intézet, Szeged
- 09:45-10:00**      **32. Vízbefulladás helyének meghatározása DNS mintázat alapján**  
*Poór Viktor Soma, Szűcs Dominika, Sipos Katalin, Kozma Zsolt*  
Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,  
Igazságügyi Orvostani Intézet
- 10:00-10:15**      **33. Vízbefulladásos halálesetekből azonosított diatómavázak szerven belüli lokalizációjának vizsgálata**  
*Szűcs Dominika, Heckmann Veronika, Poór Viktor Soma*  
Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,  
Igazságügyi Orvostani Intézet
- 10:15-10:30**      **Kávészünet**

- 10:30-11:40 SZÖVETTAN/IGAZSÁGÜGYI ORVOSTAN**  
Üléselnökök: Kosztya Sándor, Angyal Miklós
- 10:30-10:40 34. Az etilénlikol mérgezések időbeli lefolyásának meghatározása szövettani vizsgálattal**  
*Bokor János<sup>1</sup>, Keller Éva<sup>1</sup>, Szöllősi Zoltán<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup>Semmelweis Egyetem Igazságügyi és Biztosítás-orvostani Intézet, Budapest; <sup>2</sup>Nemzeti Szakértői és Kutató Központ – Miskolci Intézet, Budapest
- 10:40-10:50 35. Keményburok alatti vérzések szövettani idősor-atlasza: előzetes eredmények**  
*Ilyés Ádám, Weiczner Roland*  
SZTE ÁOK SZAKK Igazságügyi Orvostani Intézet, Szeged
- 10:50-11:00 36. Amikor a kórszövettani lelet dönt(Ő)...**  
*Weiczner Roland, Havasi Beáta*  
SZTE ÁOK SZAKK Igazságügyi Orvostani Intézet, Szeged
- 11:00-11:10 37. Igazságügyi szövetten: pro sivecontra?**  
*Tóth Dénes<sup>1</sup>, Kálmán Endre<sup>2</sup>, Kereskai László<sup>2</sup>, Kajtár Béla<sup>2</sup>, Simon Gábor<sup>1</sup>, Heckmann Veronika<sup>1</sup>, Kozma Zsolt<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Igazságügyi Orvostani Intézet; <sup>2</sup>Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Patológiai Intézet
- 11:10-11:20 38. Holttest vizsgálat a genetikai bizonyíték tükrében - fatális kutyatámadások tapasztalatai**  
*Pádár Zsolt<sup>1</sup>, Zenke Petra<sup>2</sup>, Kozma Zsolt<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup>Igazságügyi Orvostani Intézet, PTE AOK; <sup>2</sup>Állattenyésztési és Genetikai Osztály, ÁOTE, Budapest
- 11:20-11:30 39. Orvosi Műhiba?, Mérgezés?, Pajzsmirigybetegség?**  
*Herczeg László<sup>1</sup>, Rácz Kálmán<sup>1</sup>, Harsányi Gergő<sup>2</sup>, Török Miklós<sup>3</sup>*  
<sup>1</sup>DEKK Igazságügyi Orvostani Intézet, Debrecen; <sup>2</sup>Jósa András Oktatókórház, Nyíregyháza; <sup>3</sup>Debreceni Egyetem Kenézy Gyula Egyetemi Kórház, Debrecen
- 11:30-11:40 40. B csoportú Streptococcus (Gbs) okozta intrauterin sepsis - a kórlefolyás, diagnosztika és a patológiai feldolgozás igazságügyi orvostani szempontjai**  
*Szöllősi Zoltán<sup>1</sup>, Nagy Anita<sup>2</sup>, Kondrács Ágoston<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup>NSZKK Miskolci Intézete, Miskolc; <sup>2</sup>Guys and St Thomas' NHS Foundation Trust, London
- 12:00 Ebéd**

### 1. Megismerés és interpretáció: az orvosszakértői lelet és vélemény elméleti kérdéseiről

*Angyal Miklós*

NKE RTK Krimináltaktikai és Metodikai Tanszék

A nemzetközi szakirodalmi adatok egy (meghatározó) része szerint a forenzikus tudományok „ostromlott állapotban” vannak. Ennek háttérében döntően a „hibás” szakértői véleményeket jelölik meg a szerzők. Az elmúlt évtizedekben történt forenzikus módszertani fejlesztések, valamint a standardizáció és validáció iránti igény új perspektívát, de komoly kihívásokat is jelent a szakértői társadalom számára. Mindez döntően az ún. kriminalisztikai szakértőket érinti ugyan, de kérdésként merül fel, hogy hogyan állunk ma mindezzel az orvosszakértés területén. Az előadás az ismeretelmélet filozófiai alapjaitól kiindulva az ember (mint biológiai szubjektum) tudományos megismerhetőségét helyezi a középpontba, olyan kognitív elemekkel (mint a logika, megosztott megismerés, individualizáció, gondolati rekonstrukció, valószínűség) kiegészítve, amelyek ismerete szükséges kellékei kell, hogy legyenek az orvosszakértőnek, illetve véleményének. Az előadás emellett a luhmann-i elmélet fogalomnak megfelelően nem csak mint tudományos diszciplínával kíván foglalkozni a forenzikus medicinával, hanem mint a jogtudomány-ortostudomány határmezsgyéjén kialakult „működési rendszer” (ön)reflexiójaként is.

### 2. A halottvizsgálat történeti áttekintése Magyarországon a XII. századtól napjainkig

*Turzó Csaba<sup>1</sup>, Juhász György<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>DEKK Igazságügyi Orvostan; <sup>2</sup>DE Marton Géza Doktori Iskola

A szerzők áttekintik a halottvizsgálat történetét Magyarországon a XII. századtól napjainkig. Bemutatásra kerül, hogy a korai halottvizsgálatok hogyan változtak folyamatosan az idő teltével és hogyan változott meg a halál fogalma és vele együtt a halottvizsgálat is a dualizmus koráig.

Bemutatásra kerül, hogy az abszolutizmus korában hogyan bürokratizálódott a halál fogalma és a halál ténye, valamint bemutatjuk a XIX. század második felében zajló folyamatokat, amelyek egyértelműen a kor egyik legfejlettebb és legmodernebb közegészségügyét alakították ki Magyarországon, benne a halottvizsgálat intézményét.

Bemutatásra kerül az ezt követő időszak a XX. és XXI. századi állapotok is, melyek korántsem nevezhetők a halottvizsgálat történetében sikertörténetnek.

### 3. A halál matematikája, avagy az exponenciálisok csapdájában

Dani Livia<sup>1,2</sup>, Frigyk B. András<sup>3</sup>, Tóth Dénes<sup>1</sup>, Nyitrai Miklós<sup>2</sup>, Kozma Zsolt<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Igazságügyi Orvostani Intézet;

<sup>2</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Biofizikai Intézet;

<sup>3</sup>Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Matematikai és Informatikai Intézet

A halál időintervallumának meghatározása az igazságügyi orvostan legrégebben vizsgált kérdésköre, mely már a kezdetektől nagy kihívások elé állította a szakembereket, és mai napig jelentős kutatások tárgyát képezi. A rendelkezésre álló metódusok döntően empirikus módon nyert szubjektív vagy objektív, illetve kevert adatokból származtathatók. A problémakör mindenképp túlmutat az orvostudományi kompetencián, így elengedhetetlen más, természettudományos szakmák bevonása, hogy a biológiai rendszerek viselkedésének vizsgálatát új szemlélettel, a fizika, matematika eszköztárát és az informatika által nyújtott új lehetőségeket is felhasználva interdiszciplinárisan közelítsük meg.

A holttest hőmérsékletének változása során számos biológiai tényezőnek komplex kölcsönhatása érvényesül, azonban az mégis fizikai törvények által determinált. A kezdeti kutatások során egyértelművé vált, hogy a Newton-féle lehülési törvény nem alkalmas a folyamat pontos matematikai leírására, mivel a platófázis miatt nem exponenciális összefüggésről, hanem egy szigmoid lehülési görbéről van szó. Ennek leírására a két exponenciális függvény lineáris kombinációját tartalmazó, empirikus úton megalkotott Marshall-Hoare formula alkalmazható, mely egy transzcendentális egyenlet, így megoldása numerikusan vagy grafikusán lehetséges. Utóbbira példa a Henssge nomogram, melynek gyakorlati alkalmazása során több esetben kétségek merültek fel az általa adott eredménnyel kapcsolatban (pl. amikor a környezeti és a rektális hőmérséklet viszonylag közeli értéket vesz fel). A „folyamat” matematikai leírása a Marshall-Hoare formula bevezetése óta nem változott, viszont empirikus adatokhoz való illesztésére több megoldás is született (nem-lineáris legkisebb négyzetek módszere, feltételes valószínűségeen alapuló módszer, végeelem szimuláció, Laplace-transzformáció).

A problémakört ezidáig statikusan szemlélték (egy környezeti hőmérséklet), így felmerült a kérdés, hogy egy dinamikus környezeti modell javít-e az eredmények pontosságán.

**Kulcsszavak:** halál idejének megállapítása; alkalmazott matematika; fizika; interdiszciplináris medicina

### 4. A hirtelen szívhalál differenciáldiagnosztikájának nehézségei az igazságügyi orvostan gyakorlatában

*Hernádi Aliz<sup>1</sup>, Institóris László<sup>1</sup>, Jakus Nikolett<sup>2</sup>, Kovács Katalin<sup>1</sup>,  
Kovácsné Csányi Bernadett<sup>1</sup>, Havasi Beáta<sup>1</sup>, Nagy István<sup>3</sup>,  
Pintér Katalin Marietta<sup>1</sup>, Sepp Róbert<sup>4</sup>, Sija Éva<sup>1</sup>, Szécsi András<sup>5</sup>,  
Weiczner Roland<sup>1</sup>, Kereszty Éva<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Igazságügyi Orvostani Intézet, Szeged;

<sup>2</sup>Nemzeti Szakértői és Kutató Központ, Szolnok;

<sup>3</sup>MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Szeged;

<sup>4</sup>II. számú Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai Központ, Szeged;

<sup>5</sup>Nemzeti Szakértői és Kutató Központ, Kecskemét

Magyarországon a különböző kardiológiai megbetegedések továbbra is a vezető halálokok közé tartoznak. A fiatal felnőttek hirtelen szívhalálának hátterében leggyakrabban genetikai rendellenességek és/vagy kábítószer, designer drog, esetleg gyógyszer-fogyasztás állnak, míg idősebb korban túlnyomórészt a koronária-betegségek okozzák.

A hirtelen szívhalál definíciója igazságügyi orvostani szempontból a gyakorlati munkában a közvetlen halálok kórisméjének meghatározásában nehezen alkalmazható, hiszen többnyire nincs információnk arra vonatkozóan, hogy a tünetek megjelenése és a halál beállta mint folyamat között mennyi idő telt el.

Egyik célunk a boncteremben eddig „kizáró” kórismeként megjelenő, feltehetően szívritmuszavar eredetű hirtelen szívhalál következtében fellépő halálesetek okának pontosabb meghatározása, a közvetlen halálok pontos felderítése.

A toxikológiai vizsgálatok a kábítószer- és/vagy designer drog-intoxikált betegek mellett azoknak a halottaknak a vizsgálatára irányulnak, akiknél a boncolás halálokként hirtelen szívhalált állapított meg.

A halál pontos okának meghatározásában, az esetlegesen öröklődő megbetegedések felderítésében a megelőző klinikai tünetek és a molekuláris genetikai vizsgálatok is kiemelten fontos szerepet játszanak.

Munkánk során 12 haláleset feldologozására került sor, így lehetőség nyílt annak vizsgálatára, hogy a hirtelen szívhalál és az intoxikáltak kardiológiai tünetei társíthatók-e genetikai variációkkal, valamint a közvetlen halálok meghatározása is pontosabbá válhat.

**Kulcsszavak:** hirtelen szívhalál, kábítószer, molekuláris genetika



### 5. Lágyszövet biomechanikai vizsgálatok az igazságügyi orvostanban

*Simon Gábor<sup>1</sup>, Heckmann Veronika<sup>1</sup>, Tóth Dénes<sup>1</sup>,  
Molnár F. Tamás<sup>2</sup>, Kozma Zsolt<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,  
Igazságügyi Orvostani Intézet;

<sup>2</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Műveleti Medicina Tanszék

A sérülések kialakulásánál az erőbehatás jellege és nagysága mellett igen fontos szerepet játszanak az erőbehatás által ért szövetek mechanikai tulajdonságai. A szövetek mechanikai tulajdonságait további tényezők – így patológiás elváltozások, egyéni sajátosságok – is befolyásolják. A szakértőhöz gyakran intézett kérdés, hogy az adott erőbehatás miért, vagy miért nem hozott létre sérülést, illetve hogy az adott eszköz/erőbehatás súlyosabb sérülés előidézésére is alkalmas lett volna-e. A megalapozott szakértői vélemény megalkotásához objektív mérési adatok szükségesek, melyet a szövetmintákon végzett biomechanikai vizsgálatokkal nyerhetünk. A bemutatott vizsgálati módszer (Mecmesin Multitest-dV készülékkel végzett szövet szakítószilárdsági vizsgálatok) segítségével nyert adatok jelentősen segíthetik a szakértői véleményezést.

**Kulcsszavak:** igazságügyi orvostan, biomechanika, lágyszövet-sérülések, tompaerő, erőmérő

### 6. Sikeres személyazonosítás csontmaradványok alapján

Gál Anita, Rácz Kálmán, Herczeg László  
DE KK Igazságügyi Orvostani Intézet, Debrecen

A halál beálltát követően a különböző környezeti tényezők nagyban befolyásolják a holttest bomlási folyamatait. Egy erősen oszlott holttest vagy csontváz vizsgálatához igazságügyi antropológiában jártas szakértő közreműködése szükséges. A vizsgálat végső és legfőbb célja az egyedi személyazonosság megállapítása, azonban ehhez néhány kérdésre választ kell adnunk. Választ kell adnunk a csontok eredetére, nemére, a halál ideje óta eltelt időre, a testméreteire vonatkozóan, valamint arra, hogy hány személytől származnak. A csontmaradványok morfológiai vizsgálata mellett, fontos szerepet játszhatnak a különböző egyedi jellegzetességek, továbbá a maradványok környezetében fellelt személyes tárgyak is.

2017. július 1-jén egy csökmői lakos bejelentést tett a Hajdú-Bihar Megyei Rendőrfőkapitányság ügyeletére, miszerint a Csökmő település melletti erdőben emberi koponyát talált, mellette egyéb csontokkal és ruhadarabokkal. A maradványok vizsgálatára a DE KK Igazságügyi Orvostani Intézetében került sor.

**Kulcsszavak:** személyazonosítás, csontmaradványok, egyedi jellegzetességek

### 7. Gondolatok egy rágalmazás hátteréhez

*Könczöl Franciska<sup>1</sup>, Szikszay Petronella<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Igazságügyi Orvostani Intézet;

<sup>2</sup>Addiktor Bt.

A szerzők egy szokványos rágalmazási ügy - modern kor nyújtotta lehetősége által, a közösségi oldalakon elkövetett - elmeszakértői esetük hátterével foglalkoznak. A szabad véleménynyilvánítás korszakában, a rágalmazás vétségének ilyen módon való elkövetése, - még, ha relatíve szűk körben is történik - akár egy évig terjedő szabadságvesztéssel büntethető. A véleményét megosztó személy általában bele sem gondol mondatai következményeibe, annak ellenére, hogy az írásos bizonyíték könnyen rekonstruálható.

De mi vezette vagy mi motiválta esetünkben a rágalmazót a becsület csorbítására alkalmas tény híresztelésére?

A vizsgálat során nyilvánvalóvá vált, hogy napjaink megengedő társadalmában az emberi kapcsolatok lazasága, szabad megváltoztatása, a hatalmi pozíciók átalakulása, és a rejtett agresszió felszínre kerülése vezetett a crimatiohoz.

A magánindítványt tevő látszólag az őt ért sérelmet igyekezett „megtorolni”, holott, mint rágalmazott, a múltbeli események feltárásával, a rágalmazó jelenbeli állapotára, szellemi képességeire, egészségi állapotára vonatkozó „tényfeltáró” megjegyzéseivel - túllépve egy határt - hátrányos helyzetbe sodorta a vádlottat, akadályozva őt ezzel szülői jogának gyakorlásában, mellyel mind a közös gyermek életére, mind a rágalmazó társadalmi kapcsolataira egyaránt negatív hatással bírt.

### 8. Asr-Asd-Ptsd megítélése az igazságügyi elmeorvosi és igazságügyi orvosszakértői gyakorlatban

*Baraczka Krisztina, Magyar Lóránt*

Semmelweis Egyetem ÁOK Igazságügyi és Biztosítás-órvostani Intézet, Budapest

A nem vagyoni kár megtérítése iránt indított polgári peres eljárások jelentős számában a baleset, vagy bármely más eredetű, de pszichotraumatizációt okozó eseményt követően kialakult pszichés kár megítélése egyre jelentősebb szerepet játszik. A testi károsodások megítélése az ü. orvosszakértő kompetenciája, de gyakran elmarad az ü. elmeorvos szakértő bevonása a pszichiátriai szakkérdés megválaszolásában.

Az irányadó 19. számú módszertani levél (jelenleg nem hatályos) kizárólagosan a neurotraumával összefüggő lelki károsodásokkal tárgyalja. A DSM-IV-ben feltüntetett akut stressz reakció (ASR), akut stressz betegség (ASD) és a poszttraumás stressz betegség (PTSD) jellegzetességeivel a BNO-10 sem foglalkozik. A PTSD diagnózisának megállapítása pszichiátriai szakmai szempontból sem tekinthető egységesnek, bár nagyvonalakban a diagnosztikai kritériumok jelentős eltérést nem mutatnak.

Előadásunkban összefoglaljuk a PTSD kialakulását megelőzően jelenlévő rizikótényezőket. Foglalkozunk a PTSD-re jellemző klinikai tünetekkel, a kezelés jelenleg elfogadott általános szabályaival. Érintjük a PTSD kialakulásához vezető biológiai tényezőket, a kezdeti „objektív” vizsgálómódszerekkel kimutatható, az agyat érintő elváltozásokat. A PTSD fennállásának bizonyításában jelentős szerepet játszik a klinikai pszichiátriai vizsgálat leírása. Fel kívánjuk hívni a figyelmet arra, hogy a pszichiátriai szakorvosi dokumentumok számos okból és sajnálatos módon gyakran hiányosak, ezért azok értékelése kellő szakmai jártasságot igényel.

A PTSD kezelésében a jelenlegi pszichiátriai szakmai álláspont szerint a farmakoterápia (SSRI, szorongáscsökkentők) és a pszichoterápiás módszerek sora áll rendelkezésre. A szakvéleményekben gyakran hivatkoznak arra, hogy a vizsgálnál a betegségtudat nem alakult ki, azért maradt el az időbeni orvosi/pszichológusi segítségkérés, vagy a kezeléssel való együttműködés. A bírói gyakorlatban, igen gyakran, hivatkozva az 1997. évi CLIV törvényre, ezt a fél szempontjából negatív tényezőként értékelik, ami pszichiátriai szakmai szempontból nehezen elfogadható. Egységesen elfogadott bírói álláspont kialakítása lenne kívánatos.

Ismertetjük egy esetünket, ahol a PTSD kialakulásában a nem baleseti eredetű pszichotrauma, a vizsgált személyiség struktúrája, a trauma utáni alacsony szociális támogatottság egyaránt szerepet játszottak.

**Kulcsszavak:** PTSD, klinikai tünetek, szakértői értékelés

### 9. Gyógypedagógiai-pszichológiai igazságügyi szakértői vizsgálatokkal kapcsolatos kérdések a gödi topház-otthonban

*Bujdosó Balázs*

Igazságügyi gyógypedagógus és pszichológus szakértő

A gödi topház-otthonban (pest megye) úgy életkor, mint a fogyatékoság típusa és súlyossága tekintetében a lakók állapota és összetétele egyaránt rendkívül széles spektrumu és heterogén.

A gyógypedagógiai és pszichológiai igazságügyi szakértői vizsgálat egyik feladata annak megállapítása, hogy a gondozottak oktatása-fejlesztése megfelelően valósult-e meg az intézményben való tartózkodásuk ideje alatt.

Ez inkluzíven azt is feltételezi, hogy a szakértőnek meg kell állapítania, hogy a gondozottak jelenlegi fejlettsége megfelel-e annak az - elméletileg - várható állapotnak, amely (optimális fejlesztést feltételezve) elérhető a fogyatékoság születés kori és kora gyermek kori súlyosságából kiindulva, azt alapul véve.

A kérdés megválaszolásához egyrészt át kell tekinteni a rendelkezésre álló egészségügyi dokumentációt, a koragyermek kori vizsgálatokat, a gyógypedagógiai-diagnosztikai vizsgálatok (elsősorban az un. áthelyező bizottságok, tkvszrb-k és pedagógiai szakszolgálatok) eredményeit; valamint meg kell kísérelni adatokat/információkat szerezni a korai motoros és beszédfejlődési adatokról.

Ezek az adatok némiképp felrajzolják azt az állapotot, amelyben a gondozottaknak megfelelő fejlesztést feltételezve el kell jutniuk.

A kérdés valójában ennél még sokkal bonyolultabb, mivel nem ismertek az öregedés biológiai és pszichés folyamatai és mutatói ilyen súlyos károsodások esetében, amely vizsgált személyeket jellemzik.

A vizsgált személyek értelmi állapotának felmérésére a szokásosan használatos mérőeszközök - nagyon kevés kivétellel - nem voltak használhatóak.

Az értelmi és halmozott sérülések ilyen súlyos eseteiben a szakirodalom (és konzulenseim) a tarc, a kiphard-féle szenzomotoros fejlődési skála, a vineland szociális érettségi skála (doll) és a pac (günzburg)-féle vizsgálati és diagnosztikus eszközöket javasolják.

Tapasztalataim szerint ilyen életkorú és súlyosságú fogyatékosoknál (mely állapotok pontos megítélését a halmozott fogyatékoság is nagymértékben nehezíti a funkció biológiai/testi és az ápolási helyzetből adódó korlátozásának és korlátozottságának okán), a protokollokban leírt, a fentebb jelzett vizsgálati módszerek csak korlátozottan használhatóak, illetve vezetnek pontos eredményre.

A vizsgálati eredmények elemzése, összevetése irodalmi adatokkal és fejlődésmutatókkal még további munkát, elemzést igényel a következtetések levonásáig.

Az azonban már megállapítható, hogy ilyen súlyosságú állapotokban a fejlesztés iránya döntően az önkiszolgálás köré kell, felépüljön, mivel az állapot egyéb birányú fejlesztéseket csak nagyon korlátozottan tesz lehetővé.

**Kulcsszavak:** Gödi TOPHÁZ, Igazságügyi gyógypedagógiai és pszichológiai szakértői vizsgálat, Pszichológia vizsgálatok súlyos értelmi és halmozott fogyatékosoknál, -Vineland Szociális Érettségi Skála(Doll)-PAC(Günzburg)

### 10. A bírósági titkár rejtélyes halála - avagy egy megoldott(?) ügy ismertetése

Gergely Péter<sup>1</sup>, Posta János<sup>1</sup>, Csiky-Mészáros Mária<sup>2</sup>, Módis Katalin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Debreceni Egyetem, ÁOK, Igazságügyi Orvostani Intézet, Debrecen;

<sup>2</sup>Igazságügyi pszichológus szakértő, Debrecen;

<sup>3</sup>igazságügyi elmeorvos szakértő, Debrecen

2010 februárjában, Berettyóújfaluban történt férjgyilkosság ismertetése az igazságügyi orvosszakértő szemszögéből, különös tekintettel a helyszíni-, a toxikológiai- a pszichológiai- és a pszichiátriai aspektusokra. Az eset utóélete, vélt tanulságai is említésre kerülnek, szándékoltnan vitaindító jelleggel.

**Kulcsszavak:** emberölés büntette, férjgyilkosság, családon belüli erőszak, mérgezés, égési shock

### 11. Team munka az igazságügyi orvostanban - Esetismertetés

Molnár Miklós<sup>1</sup>, Jäckel Márta<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Magánszakértő, Dunakeszi;

<sup>2</sup>Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Pathologiai Osztály, Budapest

**Bevezetés:** Az igazságügyi orvostani gyakorlatban a véleményadáshoz a tények felsorakoztatása, majd elemzése az első lépés. A tények azon adatok összessége, melyeknek objektivitása nem kérdőjelezhető meg. A következtetések legyenek természettudományosan megalapozottak, tárgyilagosak, szubjektumtól mentesek, indokoltak.

**Anyag és módszer:** N.F-né 85 éves beteg egy ápolási osztályon halt meg. A BRFK Bűnügyi Főosztály Életvédelmi Osztály ismeretlen tettes ellen rendelt el nyomozást, aki feltételezhetően a sértettet nyakán bántalmazta. Alapos gyanú merült fel a pajzsporc felső szarvának törése alapján, hogy N-né a bántalmazás okozta sérülések következtében, erőszakos okból, a nyaki erek leszorítása okozta agyi oxigénhiányos állapot következtében hunyt el.

**Eredmények:** Az ügyben több szakértői vélemény és vélemény-kiegészítés készült. A harmadik szakvélemény alapja a rendelkezésre álló formalin-fixált gége és a boncolásnál készített szövettani metszetek elemzése volt. Ezeket vizsgálva nem tartottuk bizonyíthatónak az erőszakos, fulladásos halál bekövetkeztét, mert a leletek súlyos szívbetegségre utaló bal kamra elégtelenséget és a pajzsporc felső szarvának elcsontosodását igazolták. Ez utóbbi törése kis mechanikus hatásra is bekövetkezhetett (fogpiszkáló-szerűen), mint ez az irodalmi adatokból is ismert.

**Következtetés:** Az igazságügyi pathologia módszereit felhasználva nem történt gyanúsítás, mely egy hibás vélemény alapján emberek sorsát befolyásolhatta volna.

**Kulcsszavak:** elcsontosodás, pathologia, pajzsporc szarvának törése

### 12. Egy vidéki igazságügyi orvosszakértő gondolatai

*Kemes-Teleky Noémi*  
egyéni vállalkozó, Zalaegerszeg

Az orvostudomány szakterületeire egyre inkább a specializálódás jellemző, ami - paradox módon - az igazságügyi orvosszakértő elé támasztott követelmények bővülését jelenti.

Újabb és újabb kérdéseket vet fel az igazságügyi orvosszakértésben az is, hogy az elmúlt 15-20 évben az egyes szakterületeken belül komoly szemléleti és technikai változások következtek be a minimal invazív eljárások térhódításával.

Az élet- és baleset biztosítások terjedésével újfajta „orvosszakértőt próbáló” bűncselekmények jelentek meg.

Mindemellett továbbra is helyt kell állni - természetesen - a számos buktatóval járó igazságügyi pathológia területén is.

Mindez számos problémát vet fel a képzéssel, továbbképzéssel, szakkonzultánsok alkalmazásával, valamint a szakértői intézményhálózattal kapcsolatban is, amiknek megoldásában nem másokra, hanem csak magunkra számíthatunk.



### 13. Szakértők az új polgári eljárásjogban

Szabados György

Nemzeti Szakértői és Kutató Központ Orvosszakértői Intézet, Budapest

A polgári perrendtartásról (Pp.) szóló 2016. évi CXXX. törvény új lehetőségeket és új szabályokat is tartalmaz a szakértőkre nézve.

A törvény Javaslata szerint a szakértőt bizonyítási eszközként, a szakvéleményt bizonyítékként szabályozza.

A szakértővel történő bizonyítás a régi Pp.-vel egyezően továbbra is akkor nélkülözhetetlen, ha releváns tények észlelése vagy értékelése speciális, tehát nem köznapi és nem jogi ismereteket kíván. Újításként a gyakorlati igényeket törvényi szintre emelve a szakértő alkalmazásának másik eseteként rögzíti a jogvita kereteinek a meghatározását is, hiszen számos esetben előfordul, hogy szakismeret nélkül az sem állapítható meg, hogy az érvényesített jog alapjául feltüntetett tényeket a fél milyen alapon vitatja. E szabályból is következően a szakértő alkalmazására már a perfelvételi szakban is sor kerülhet.

Az új Pp. értelmében a szakértő nem csak a régi Pp. által is ismert kirendelés, hanem a fél megbízása útján is igénybe vehető. A fél tehát a tárgyalási elv következetes érvényesítésének megfelelően a szakértővel létesített szerződéses jogviszony következményeként, bírói közreműködés nélkül is szolgáltathatja a bizonyítékot. Ennek értelmében a magánszakértői bizonyítás intézményesítésével a magánszakértői vélemény a bizonyításban betöltött szerepét tekintve egyértelmű helyzetet teremt, mivel azt a bírói gyakorlat jelentősen eltérően ítélte meg. A szabályozás szerint a bizonyító fél választhat a megbízott és a kirendelt szakértő alkalmazása között, sőt az sem feltétlenül szükséges, hogy a szakértőt a bíróság rendelje ki, ugyanis a bizonyítás más eljárásban kirendelt szakértő szakvéleményével is megtörténhet. Ezzel együtt, ha a fél szakértővel kíván bizonyítani, úgy az alkalmazási módok közül választania kell, ugyanis a perhatékonyság követelményét szem előtt tartva az új Pp. azt nem engedi meg, hogy a fél egy adott szakkérdés vonatkozásában egymással párhuzamosan, vagy egymást követően különböző módon igénybe vett szakértővel joghatályosan bizonyítson.

Az új Pp. és a vonatkozó jogszabályok nem tesznek különbséget a szakvéleménnyel szemben támasztott követelmények között attól függően, hogy a szakvéleményt kirendelt vagy magánszakértő készítette. A magánszakértői véleménnyel szemben is éppen úgy elvárás, hogy teljes körűen, a releváns perbeli adatokon alapuljon.

**Kulcsszavak:** új Pp., kirendelt szakértő, magánszakértő, más eljárásban kirendelt szakértő, szakértői vélemény

### 14. Betegbiztonság a mai hazai egészségügyben

*Baranyai Zsolt*

Semmelweis Egyetem I. sz. Sebészeti Klinika, Budapest

A betegek biztonsága fontos eleme az egészségügyi rendszereknek, a 'nil nocere' elvének biztosításán túl segít meghatározni az egyes ellátás, valamint a mindenkori ellátórendszer színvonalát. A hétköznapiakban komoly kihívást jelent a betegek biztonságos ellátása, a hibák és tévedések elkerülése. Hiba történhet az ellátók fizikális, mentális elfáradásakor vagy az ellátó rendszer szerkezetének hibája miatt.

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) becslése szerint a fejlett országokban minden tizedik egészségügyi ellátást kapó beteg szenved el valamilyen megelőzhető ártalmat. Becslések szerint a kórházi ellátás során fellépő hibák, pontosabban a hibák velejárájaként kialakuló ártalmak az Egyesült Államokban 8. vezető halálok. Több ember veszíti így az életét az USA-ban, mint motoros járműbalesetben. A feltárt adatok hatására a világ számos országában az elmúlt évek egyik legjelentősebb egészségpolitikai törekvése lett az egészségügyi ellátás biztonságának javítása. Tervek, intézkedések születtek annak érdekében, hogy csökkentsék az ellátás során keletkezett ártalmak mértékét. Megállapításra került, hogy a biztonságos betegellátás több tényező függvénye. Kulturális, technikai, klinikai, pszichológiai és munkaszervezési problémák vezethetnek a nem várt események kialakulásához.

A fejlett világhoz képest hol tart ma a betegbiztonság a XXI. századi Magyarország egészségügyében? Milyen lehetőségek, teendők állnak előttünk?

**Kulcsszavak:** betegbiztonság, nem várt esemény, ellátási hiba

### 15. A transfuziológia igazságügyi orvosszakértői vonatkozásai

*Bodorkós Imre, Kiss Tibor*

Nemzeti Szakértői és Kutató Központ Szombathelyi Intézet

A szerzők előadásukban áttekintik mind a preparatív, mind a klinikai transfuziológia igazságügyi orvosszakértői vonatkozásait. Részletezik a vércsítvények előállításának és a transfúziós beavatkozásoknak a jogi szabályozását, a vérbiztonság és a vérellátás stratégiai intézkedéseit. Kiemelik az egyes transfúziós kezelések indikációit, ellenjavallatait és a klinikai gyakorlat során előírt felelősségi körök szakmai szabályait.

### 16. Eredménykötelem a fogászati, szájsebészeti ellátásban

Lászlófy Csaba

igazságügyi szakértő - (fogorvostan, szájsebészet, arc-, állcsontsebészet)

Az orvos gyógyító tevékenysége során a lehető legkörültekintőbben, a szakmai szabályok betartásával kell, hogy eljárjon. A cél a gyógyulás, de ezt nem mindig sikerül elérni. Ez a sajnálatos tény azonban nem jelenti azt, hogy az orvos nem teljesítette a szolgáltatást. Bizonyos orvosi tevékenységek esetében viszont az eredmény nagyon fontos. Ezt egyre inkább így látja a bíróság is, ezért bizonyos orvosi tevékenységek esetében az eredményt vizsgálja a kártérítési perekben.

Másik témáról is szólok előadásomban: a kettő témát pedig maga a FOG köti össze. Az Országos Igazságügyi Orvostani Intézet 16. számú módszertani levele egyértelműen rendezi a testi sérülések és egészségkárosodások véleményezésének kérdéseit, így a FOGazati sérülésekkel kapcsolatosan is egyértelmű útmutatást ad. Vannak érvek azonban a „tizenhatos”-ban kőbe vésetekkel szemben is. Ezekről szólok előadásomban, amelyhez hozzászólásokat szívesen FOGadok...

**Kulcsszavak:** fogsérülés, fog elvesztés, kártérítés, fogpótlás, mukaképesség

### 17. A „még mindig” leggyakoribb, újonnan bejelentett foglalkozási betegség: a szilikózis megállapításának radiológiai-, igazságügyi orvostani-, jogi feltételei és perbeli dilemmák

*Kozma Zsolt<sup>1</sup>, Juhász Erzsébet<sup>2</sup>, Ruzsics István<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Igazságügyi Orvostani Intézet;

<sup>2</sup>Neuro Ct Kft., Pécs;

<sup>3</sup>PTE Klinikai Központ I. sz. Belgyógyászati Klinika, Pécs

A világon legtöbb ember az angol nyelvet beszéli, ennek leghosszabb elfogadott írott „mű”szava 45 betűs, 1935 óta, melyet azonban a hivatalos angol értelmező kéziszótár is rögzít. Ez a „Pneumonoultramicroscopicsilicovolcanoconiosis. Ez a tény is jelzi, hogy amit a kifejezés jelent fontos „világprobléma”. A WHO adatai szerint évente kb. 30000 haláleset szilikózissal összefüggő, és 1,3 millió életév évente a tisztán szilikózis okozta egészségkárosodással megélt életidő a világban.

Magyarország már nem rendelkezik mélyművelésű szén vagy uránbányákkal. 2010 óta is azonban, bár csökkenő tendenciával, még mindig a szilikózis foglalkozási betegség gyanújával bejelentett légúti betegek kb. 40 %-ában – az erre jogszabályban feljogosított hatóság – megállapítja a foglalkozási betegség tényét, míg az elutasított esetek egy része a közigazgatási és munkaügyi bíróságok előtti peres úton kerül további vizsgálatra, illetve folytatódhat később sérelemdíj-igény megfizetése iránti jogi eljárásba. A kórkép társadalombiztosítási, jogi és orvosi megítélésének eltérő súlypontjai miatt számos perbeli szakértői vita jellemzi ezen peres esetek bizonyítási szakaszát.

A bejelentett esetek egy viszonylag új szegmensét már nem a bányászoknál észlelt szilikózis jelenti, hanem a fogtechnikusoknál kialakuló portüdő foglalkozási megbetegedési esetek. Baranya megyében még mindig jelentős azon személyek száma – közel 20 évvel az utolsó bányabezárás ellenére is – akiknél korábban még be nem jelentett, új bányászszilikózist állapítanak meg, továbbá a korábban emiatt már baleseti járadékban részesülő betegeknél a kórkép természetéből adódóan bekövetkezik állapotrosszabbodás is.

A WHO és az ILO 1995-ben egy több évtizedes világprogramot hirdetett a szilikózis, mint betegség teljes megszüntetésére (Global Programme for Elimination of Silicosis=GPES), így elképzelhető hogy a következő évtizedek orvosszakértőinek már nem kell ezen kórkép lényegével illetve jogi vonatkozásaival tisztában lenniük. A fentebbiek miatt indokolt azonban naprakészen tartani azon ismereteket, melyek ezen betegség ténybeli illetve a kórkép súlyossága szakorvosi, szakértői megítélésének és elfogadhatóságának peremfeltételeit jelentik. Előadásunkban ezeket tárjuk Önök elé.

**Kulcsszavak:** szilikózis, légzésfunkció, radiológia, ILO, per

### 18. A fej-nyak régiót érintő sérülések igazságügyi orvosszakértői megítélésének nehézségei

*Patonai Zoltán<sup>1,3</sup>, Gergely Péter<sup>2</sup>, Simon Gábor<sup>3</sup>, Bán Ágnes<sup>4</sup>, Boda R.<sup>5</sup>,  
Schneider Philip<sup>6</sup>, Fogarasi Katalin<sup>7</sup>*

<sup>1</sup>PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika;

<sup>2</sup>DEOEC Igazságügyi Orvostani Intézet;

<sup>3</sup>PTE ÁOK Igazságügyi Orvostani Intézet;

<sup>4</sup>DEOEC Fogorvostudományi Kar;

<sup>5</sup>PTE KK Fogászati és Szájsebészeti Klinika;

<sup>6</sup>büntetőjogász;

<sup>7</sup>PTE ÁOK Egészségügyi Nyelvi és kommunikációs Intézet

A fej-nyak régiót érintő sérülések körültekintő igazságügyi orvosszakértői véleményezéséhez sok esetben más szakterület (fogász, szájsebész) bevonása is szükséges. Magyarországon csupán az egyetemi klinikákon és egyes megyei kórházakban van fogászati és/vagy szájsebészeti ügyelet. Általában a fej-nyak régió sérüléseinek első ellátását és dokumentációját baleseti sebészek és/vagy fül-orr-gégészek végzik.

A specifikus fogászati ellátás és dokumentáció megkönnyítheti a sérülés igazságügyi orvosszakértői megítélését. A szerzők két egyetem fogászati és szájsebészeti klinikáján keletkezett látleletek részletességét és nyelvezetét elemezték. Az előadás célja összegezni a vizsgálat eredményeit, és ismertetni a látleletek hibás terminológiájának hatását a sérülések megítélhetőségére.

### 19. Kábítószeres és designer drogok koncentráció-eloszlása vérmintákban

*Jenei Nikolett, Révész-Schmehl Hajnal, Dobos Adrienn, Kovács Anikó,  
Hidvégi Előd, Süvegh Gábor*

Nemzeti Szakértői és Kutató Központ, Toxikológiai Szakértői Intézet, Budapest

A Nemzeti Szakértői és Kutató Központ Toxikológiai Szakértői Intézetének feladata egyrészt a humán mérgezési esetekben végzett igazságügyi toxikológiai vizsgálat, másrészt a kábítószeres, új pszichoaktív anyagok és egyéb tudatmódosító anyagok fogyasztásának igazolása rendőrségi mintavételből származó vér- és vizeletminták vizsgálata alapján. Intézetünk ügyszáma a '90-es évek elejétől kezdődően fokozatosan nőtt, 2003 óta pedig minden évben meghaladja a 7000-et, esetenként kiemelkedő mértékben. Az utóbbi években emellett a kábítószeres és új pszichoaktív anyagok tekintetében pozitív ügyek hányada is egyre emelkedik élő személyek vizsgálata esetében (2017. végén kb. 80% volt).

Bódult állapotban történő gépjárművezetés gyanúja esetén fontos a befolyásoltsági állapot orvosszakértői általi véleményezése, melyhez az intézetünkben mért vérkoncentráció-értékeket is tekintetbe vesszük. Ilyen esetekben az amfetamin-típusú kábítószeresek közül 2017-ben az amfetamin (323 alkalommal) illetve a 3,4-metiléndioxi-metamfetamin (103 alkalommal) fordult elő legnagyobb mennyiségben a vérminták analízise során. Az amfetamin-pozitív minták 82,3%-ában nem detektáltunk metamfetamint, azaz „speed” fogyasztása volt feltételezhető. A 11-nor-9-karboxi- $\Delta^9$ -tetrahidrokannabinol, amely a hasis és a marihuána pszichotróp hatásért felelős hatóanyagának, a  $\Delta^9$ -tetrahidrokannabinolnak ( $\Delta^9$ -THC) az emberi szervezetben keletkező és a vizelettel kiürülő metabolitja, 593 alkalommal került megerősítésre vérmintákban. Ezek 54,0%-ában a  $\Delta^9$ -THC-t is kimutattuk. Vizsgáltuk a kimutatott anyagok előfordulásának korrelációját is. Az amfetamin-fogyasztók 55,4%-a kannabisz-t is használt. Fordított esetben, a kannabisz-használók vérvizsgálata alapján 22,8%-uknál volt igazolható az amfetamin-fogyasztás. A benzoil-ekgonin jelenlétét, amely a kokain fő metabolitja, 2017-ben összesen 67 esetben erősítettük meg vérmintákban.

Az új pszichoaktív anyagok vizsgálata során 2017-ben az AB-FUBINACA-karbonsav bomlástermék (190 eset) és az 5F-MDMB-PINACA (118 eset) volt a leggyakrabban kimutatott vegyület. Az AB-FUBINACA-karbonsav metabolit egy szintetikus kannabinoid bomlástermék, melynek jelenléte az emberi testnedvekben származhat az AB-FUBINACA, AMB-FUBINACA (MMB-FUBINACA, FUB-AMB), illetve az EMB-FUBINACA használatából is. A kation-származékok közül az N-etil-hexedron volt a legnagyobb számban detektálható (18 eset). Mivel az új anyagokról kevés szakirodalmi adat áll rendelkezésre, hasznos lehet a már ismert hatóanyagokkal együtt, velük összehasonlítható módon összesíteni az eddigi vizsgálatok alapján nyert vérkoncentráció-értékeket.

### 20. Helyszíni halottszemle - Emberölések Pest megyében

*Marcza Boglárka, Kristóf István, Somogyi Pál, Kőszegi Gábor*  
Nemzeti Szakértői és Kutató Központ, Budapest

A nem természetes halálesetek gyanúja kapcsán lefolytatott helyszíni szemlék alapvető feladata a halálozás jellegének megállapítása és az idegenkezűség felismerése. A halottvizsgálatról és a halottakkal kapcsolatos eljárásról az egészségügyi törvény és kormányrendelet rendelkezik, melyek szerint a halál bekövetkezését halottvizsgálattal kell megállapítani, mely minden olyan körülményre kiterjed, amely a halál bekövetkezése tényének, bekövetkezése módjának, okának megítéléséhez szükséges.

A helyszínen fellelhető adatok megfelelő értékelése és az azokból levont következtetések értelmezése kellő tapasztalatot, speciális szaktudást igényel, a helyszíni adatok nem megfelelő értékelése a további eljárást téves irányba orientálja, így számos bizonyíték és adat örökre elveszhet. A meghatározott jogi keretek között végzett helyszíni szemle és halottvizsgálat alapot ad a nyomozati munkának, kiegészíti és segíti a további bonctani vizsgálatokat, hozzájárul a halálesetek megnyugtató, bizonyító erejű tisztázásához.

Jelen munkában a Bűnügyek Orvosszakértői Osztályának orvosai által Pest megyében helyszínelte emberölési esetek statisztikai elemzését végeztük el, különös figyelmet fordítva azon helyszíni specialitásokra illetve jellegzetességekre, melyek kizárólag a helyszínen vizsgálhatóak, valamint ahol a bűnügyi orvos vetette fel a halálozás módjának tekintetében az idegenkezűség lehetőségét. Vizsgálatunkkal a helyszíni halottszemlék során végzett szakmai hozzájárulásunkra szeretnénk volna felhívni a figyelmet.

**Kulcsszavak:** helyszíni halottszemle, emberölés



### 21. Babavíz okozta „Blue Baby” syndroma

*Horváth József<sup>1</sup>, Nagy László<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Veszprém Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály  
Laboratóriumi Osztály, Veszprém;

<sup>2</sup>Medicina Just nyugdíjas, Veszprém

Szerzők konkrét eset elemzése és kísérletes vizsgálatok alapján igazolták, hogy a helytelenül tárolt babavízben olyan anyagok keletkeznek, amelyek csecsemőkorban az ismert „Blue Baby” szindrómához vezethetnek.

Felhívják a figyelmet a babavíz megfelelő tárolásának szükségességére.

**Kulcsszavak:** Babavíz - Blue Baby, Babavízfogyasztás veszélyei, helyes tárolás fontossága.

### 22. Asztali körfűrészrel elkövetett öngyilkosság

*Simon Gábor*

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Igazságügyi Orvostani Intézet

Az asztali körfűrész a legveszélyesebb munkaeszközök egyike, használata közben csak az Amerikai Egyesült Államokban évente 30.000 ember sérül meg. A balesetek során, szinte minden esetben, a kéz sérül, a sérülések az esetek 40-50 %-ban súlyosak (részleges vagy teljes csonkolás). Az asztali körfűrészrel elkövetett öngyilkosságok ugyanakkor rendkívül ritkák. Az általunk bemutatott esetben egy, az öngyilkosság céljára átalakított asztali körfűrészrel követték el cselekményt, mely által - még az eszköz jellegéhez képest is - szokatlanul súlyos sérülést jött létre.

**Kulcsszavak:** igazságügyi orvostan, öngyilkosság, fűrész, körfűrész, nyaksérülés

### 23. Légfegyver okozta halálos sérülés

*Simon Gábor, Kozma Zsolt, Tóth Dénes*

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Igazságügyi Orvostani Intézet

A légfegyvereket sokan viszonylagosan ártalmatlannak gondolják. Az közismert ugyan, hogy szemsérülést, vagy felületes bőrsérülést képesek okozni, azonban e fegyvereket legtöbbször nem tartják képesnek halálos sérülés okozására.

Az általunk bemutatott esetben egy 11 hónapos csecsemőt az apja légpuskával véletlenszerűen fejbe lőtte, melynek következtében az 5.5 mm kaliberű lövedék a homlokcsonton áthatolva, nyílirányban áthaladt az agyállományon, és a tarkólebenyben, a lágyburok alatt nyerte el nyugalmi helyzetét. A sérülés elszenvetését követően beállt az agyhalál, majd a gyermek hét nap múlva elhunyt. A boncolás során kiterjedt agyállományi roncsolódást, súlyos agyduzzanatot és varratszétválást észleltünk. Az agyállományban fellelt lövedék érdemi deformálódást nem mutatott.

Az elkészült fegyverszakértői vélemény szerint a kínai gyártmányú légfegyver csőtorkolati energiája 9,2 J volt, mely által lőfegyvernek minősült.

**Kulcsszavak:** igazságügyi orvostan, lőfegyver, légfegyver, fejsérülés, lőtt sérülés

### 24. RADid - esetbemutató

Tóth Dénes<sup>1</sup>, Szukits Sándor<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Igazságügyi Orvostani Intézet;

<sup>2</sup>Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Radiológiai Klinika

A radiológia és igazságügyi orvostan egyik legrégebbi alkalmazási határterülete az ismeretlen személyazonosságú holttestek radiológiai módszerekkel történő azonosítása. A radiológiai módszerekkel történő személyazonosítás (radiologic identification, RADid) relatíve gyors és olcsó, nemzetközileg elterjedt módszer, bár egységes nemzetközi protokollok nem állnak rendelkezésre.

Esetünkben egy ismertelen személyazonosságú holttest-részlet posztmortem CT módszerrel történő azonosítása kapcsán szeretnénk felhívni a figyelmet a radiológiai vizsgálatok szerepére, az egyes társszakmák közötti együttműködés fontosságára.

**Kulcsszavak:** igazságügyi radiológia; személyazonosítás; posztmortem CT

### 25. Felkari rekesz-szindróma - esetbemutató egy közlekedési baleset kapcsán

*Tóth Dénes<sup>1</sup>, Heckmann Veronika<sup>1</sup>, Kiss Zoltán<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Igazságügyi Orvostani Intézet;

<sup>2</sup>Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika

A kompartment (másnéven rekesz-) szindróma az izomrekeszben valamilyen okból megnövekedett nyomás miatt kialakuló kórkép, mely során a nyomásemelkedés a vérkeringés és ezáltal a szövetek oxigénellátottságának romlásával jár, mely szövetelhaláshoz vezet(het). Leggyakoribb okai között direkt és indirekt sérülések nevezhetők meg, de ritkán trauma nélküli okai is lehetnek (pl.: thrombózis, végtag leszorítása/kóros helyzete pl.: műtétek során).

Jelen esetben egy gyalogos elütése kapcsán fatális veseelégtelenséggel szövődött felső végtagi feszítő rekeszben (csontsérülés nélkül) kialakult kompartment szindrómát mutatunk be, rövid szakirodalmi áttekintéssel.

**Kulcsszavak:** közlekedési baleset; kompartment-szindróma; heveny veseelégtelenség

### 26. Az igazságügyi kormeghatározás lehetőségei és megvalósíthatósága Magyarországon

*Pádár Zsolt<sup>1</sup>, Sipos Katalin<sup>1</sup>, Kozma Zsolt<sup>1</sup>, Pintér Barbara<sup>2</sup>, Bogner Péter<sup>3</sup>,  
Németh Bence<sup>3</sup>, Kovács Gábor<sup>4</sup>, Szilárd István<sup>5</sup>, Bogár Lajos<sup>5</sup>*

<sup>1</sup>Igazságügyi Orvostani Intézet, PTE ÁOK, Pécs;

<sup>2</sup>Confidential Solution Kft, Budapest;

<sup>3</sup>Radiológiai Klinika, PTE KK, Pécs;

<sup>4</sup>Széchenyi István Tudományegyetem, Deák Ferenc Állam és Jogtudományi Kar,  
Bűnügyi Tudományok Tanszék, Győr;

<sup>5</sup>Műveleti Medicina Tanszék, PTE ÁOK, Pécs

Az öregedés biológiai folyamata meglehetősen sok tényező által, több szinten szabályozott folyamat, melynek teljes megértése még várat magára. A megismerésben rejlő potenciális eredmények ugyanakkor rendkívül széles körben alkalmazhatók, jelentőségük kiterjedhet az orvos-biológiai (korai diagnosztika, személyre szabott gyógyászat) alkalmazásuktól kezdve a sportolók teljesítmény diagnosztikájára vagy a kriminalisztikai illetve háttérrendészeti, migrációs alkalmazhatóságra is. A biológiai és a kronológiai életkor összefüggései ezért nemzetközi szinten igen intenzíven kutatottak, melyek során változatos, de túlnyomó többségben tudományterület-függő vizsgálati módszertanokat használnak fel. Az intenzív erőfeszítések ellenére azonban napjainkig sem sikerült olyan áttörést elérni, mely a kronológiai életkort olyan korrelációs pontossággal meghatározná meg, mely a jogi kritériumrendszereknek is képes megfelelni. Mivel egy adott személy kronológiai életkora meghatározza az egyén alapvető állampolgári jogainak gyakorlását, társadalmi együttélésének szabályait valamint adott szolgáltatásokhoz való önálló hozzáférést, egy menekültügyi eljárás során az életkorbecslés döntő fontosságú lehet.

Egy-egy élőlény élettartamát molekuláris jelátviteli rendszerek, folyamatok, felhalmozódó vagy elégtelen mennyiségben termelődő fehérjék valamint környezeti tényezők eddig ismert illetve ismeretlen, együttes hatása határozza meg. Az emberi test öregedése során számos strukturális, morfológiai és molekuláris változáson megy keresztül, melyek az egyed vizuális megjelenésében, szerveiben és az azokat felépítő szövetekben is felismerhetők. Kollaboratív, multidiszciplináris vizsgálódásunk célja, hogy a csontkorral összefüggésbe hozható morfológiai életkor valamint a fiziológiás- és a genetikai életkor prediktív jellemzőit olyan mesterséges intelligenciára épülő módszerek és algoritmusok segítségével elemezzük, melyek iteratív gyakorlás következtében autonóm predikcióra képes modelleket képesek építeni, így várhatóan pontosabb korbecslést érhetünk el.

**Kulcsszavak:** öregedés, életkor becslés, csontkor, fogkor, genetikai kormeghatározás

### 27. Össz-szervezeti egészségkárosodás (Öek), munkaképességcsökkenés (Mkcs)

*Kozma Zsolt, Heckmann Veronika, Tóth Dénes, Simon Gábor*  
Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,  
Igazságügyi Orvostani Intézet

Az igazságügyi orvosszakértői gyakorlat egy sérülés vagy egy politraumatizált sérült személy maradványállapotának bármely skála alapján történő, „%-os mértékű” megítélésében, a kártérítési típusú permegelőző és peres eljárásokban nem egységes, és emiatt számos „szakmai” vita személyes részese lehetett már mindegyikökn. Ennek, sokak véleményével szemben, azonban jelentős súlya van a megítélt kártérítési összegek végső mértékeinek tekintetében. Ezen viták során van, aki hatályát veszített módszertani levelekben foglalt elvekre, soha nem lektorált szakmai irányelvekben rögzített százalékos értékekre hivatkozik, mások egyetemi graduális vagy szakképzés során sem oktatott, korábbi társadalombiztosítási jogszabályokban feljogosított állami szervek munkáját segítő írott segédanyagok, irányelvek mindenhatóságára esküszik, mégtöbbben jogszabályban rögzített táblázatokat alkalmaznak azonban vitatható osztásokkal szorzásokkal hangolnak át Öek-ből Mkcs-ra és vissza. Kínlódunk, ha valaki már Öek-ben megállapított baleseti járadékkal „lép a perbe”, ahol a bíró viszont munkaképességcsökkenés megítélését várja el a szakértőtől, de akkor is, ha évekkorábban megállapított munkaképességcsökkenésben beállott állapotváltozás megállapítása ma a feladat (különösen, ha előtte a szakigazgatási szerv által ma már Öek-ben megállapított %-ot rögzítő papírt csatol). Ma melyik szakmai útmutatást használjunk? Feladat lehet a sorsszerű és baleseti eredetű hátrányok arányainak, mértékeinek megállapítása, vagy ugyanazon testrészt sújtó természetes és baleseti kórállapotokhoz társuló %-os hátrányok elkülönítése. Más irányokba(ból) presszionálnak bennünket jártas ügyvédek, irodák, és a bírói gyakorlat sem egységes sajnos sem Budapesten sem vidéken. A tisztánlátáshoz és az egységes megítéléshez szükséges munkát nem végeztük el az elmúlt években. Az ezt elősegítő pl. a MIOT vagy Szakmai Kollégium által elfogadott irányelv (vagy nevezzük bárminek) megalkotását évek óta odázzuk, „jogegység szerű” állásfoglalást, a követendő gyakorlat peremfeltételeit az ETT ISZT sem írta le, adta közre. Feltett szándékunk, hogy ezt a „zavarosban halászáshoz” megfelelő, de a szakértői megítélésünket is sok perbeli szereplőben negatívan befolyásoló, napi munkánkat nem segítő gyakorlatot megszüntessük. Az előadásban felvázoljuk a töletek, az általunk kiküldött kérdőívek feldolgozásából kinyert információkat, majd ez alapján javaslatot teszünk egy egységes „irányelv” kidolgozására, felhívást teszünk közre az ebben közreműködni szándékozó kollégákkal megalakuló konszenzusbizottság felállítására, ennek munkatervére és a kidolgozandó irányelv megalkotásának formájára, publikálásának módjára. Bízunk segítségetekben, és hiszünk egy parttalan jogi vitáktól mentes, szakmai alapon nyugvó, konszenzusos nyilatkozat, szakmai állásfoglalás elkészítésében.

**Kulcsszavak:** munkaképességcsökkenés, egészségkárosodás, rokkant, járadék, konszenzus

### 28. Szociális intézményekben bekövetkezett halálesetek vizsgálata

*Heckmann Veronika, Mayer Mátyás, Kuzma Mónika*  
Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,  
Igazságügyi Orvostani Intézet

A szociális ellátó intézményekben bekövetkezett halálesetek vizsgálatánál felmerülő speciális kérdéseket néhány kiemelkedő eset bemutatásán keresztül szemléltetjük. Az ön-ellátásra képtelen, felügyeletre szoruló személyek esetében az ellátó személyzet ápoló-gondozói tevékenységét is vizsgálni kell. További lényeges feladat, különösen a pszichiátriai gondozottak esetén, a gyógyszerelés, az esetleges gyógyszer túladagolás tisztázása.

Az elmúlt időszakban sajnos több olyan esettel is találkoztunk, amikor a központi idegrendszerre ható, szedatív gyógyszerek túladagolása a halál beálltában szerepet játszott.

**Kulcsszavak:** igazságügyi orvostan, haláleset, szociális intézmény, felelősség, gyógyszer túladagolás



### 29. A házi barkácsolás veszélyei - A különböző súlyosságú égési sérülések kórlefolyása a túlélés tükrében - Esetismertetés

*Pauka Dénes , Heckmann Veronika , Tóth Dénes , Simon Gábor*  
Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar,  
Igazságügyi Orvostani Intézet

Egy nyári hónapban bekövetkezett külvárosi garázstűz során a kiérkező OMSZ tagjai a zárt garázskapu betörése után három fiatalembert találtak, akiket azonnali ellátásban részesítettek. Mindhárom sérült testfelületének 60-90%-ára kiterjedő II-III. fokú égési sérülések, valamint két személy alsó végtagjain IV. fokú égési sérülések is észlelhetők voltak. A kezelés ellenére az első sérült másfél órával a balesetet követően (még a helyszínen), a második sérült 5 órával a baleset után, a harmadik sérült 5 héttel később hunyt el.

**Kulcsszavak:** igazságügyi orvostan, boncolás, égési sérülés

### 30. Designer drogok és új típusú pszichoaktív anyagok: a farmakológiai hatásmechanizmus és morfológiai elváltozások összefüggése területileg halmozódó halálesetek kapcsán

*Kozma Mihály, Szőlősi Zoltán*  
NSZKK Miskolci Intézete, Miskolc

A designer drogok, valamint új típusú pszichoaktív anyagok csoportosíthatók a pszichotróp hatásuk, valamint kémiai szerkezetük alapján is. A pszichotróp hatás, illetve a kémiai szerkezet rendkívül variábilis, gyakorta azonos kémiai csoportba tartozó szer eltérő pszichotróp hatást vált ki. Emiatt célszerűbb a gyakorlati csoportosítást a farmakológiai hatásmechanizmus alapján elvégezni, miszerint léteznek a dopamin (DAT), noradrenalin (NET), illetve a serotonin (SERT) anyagcseréjére ható szerek. A fenti megközelítést alkalmazva a DAT/SERT rendszereket gátló hányados alapján a designer drogok, valamint új típusú pszichoaktív anyagok a gyakorlat szempontjából fontos, négy jól körülírható alcsoportba sorolhatók: MDMA-szerű, kevert MDMA-kokain-szerű, methamphetamin-szerű és methylphenidate-szerű hatást mutató vegyületek. A fenti farmakológiai osztályozással azonban az igazságügyi patológiában is használható morfológiai jellegzetességek is társulnak. Jelen vizsgálatunkban területileg halmozódó, hasonló lefolyást mutató halálesetek boncleletét, szövettani és toxikológiai feldolgozásának eredményét tekintjük át vizsgálva a lehetséges farmakológiai hatásmechanizmust.

**Kulcsszavak:** designer drog, hatásmechanizmus, pathologia

### 31. Miről mesélnek a biológiai minták?

Sija Éva<sup>1</sup>, Havasi Beáta<sup>1</sup>, Pintér Katalin Marietta<sup>1</sup>, Jakus Nikolett<sup>2</sup>

<sup>1</sup>SZTE Igazságügyi Orvostani Intézet, Szeged;

<sup>2</sup>NSZKK Szolnoki Intézet, Szolnok

Az igazságügyi gyakorlatban kiemelt figyelmet kapnak a designer drog fogyasztásával összefüggésbe hozható esetek.

2017. júniusában a Szegedi Rendőrkapitányság intézetünket jelölte ki egy 34 éves férfi vér- és vizeletmintájának igazságügyi toxikológiai vizsgálatára. A 34 éves férfi büntetés-végrehajtási intézetben fogvatartottként töltötte büntetését. Egy hétvégi eltávozást követően a hétfői munkafelvétele során a kora reggeli órákban rosszul lett, és kábítószer-fogyasztás gyanújával szállították az SZTE Sürgősségi Osztályára. A toxikológiai vizsgálatok során az illető véréből 9,8 ng/ml, a vizeletéből 0,13 ng/ml ADB-FUBINACA-t, illetve a vizeletből annak metabolitjait mutattuk ki.

#### **Következtetéseink:**

1. Bár a designer drogról viszonylag kevés farmakokinetikai információnk van, de egyes adatok birtokában mégis azonosítható a fogyasztás időpontja, ami a konkrét esetben is jelentőséggel bír. A szintetikus kannabinoidok többsége valószínűleg rövid felezési idejű, így az anyamolekula a fogyasztást követően feltehetően csak néhány óráig mutatható ki a vérből, így vélhetően az ADB-FUBINACA közvetlenül nem az eltávozása alatt került a fogvatartott szervezetébe.

2. Bár a designer drogok többsége esetében csak tüneti kezelésre van mód, és ezért a háttérben álló szer toxikológiai azonosításának csekély a klinikai jelentősége, de a fogyasztási szokások, beszerzési források azonosítása rendkívül fontos igazságügyi orvosi és büntetőeljárás szempontból.

A kutatást az EFOP-3.6.1-16-2016-00008 azonosítójú, EU társfinanszírozású projekt támogatta.

**Kulcsszavak:** szintetikus kannabinoid, ADB-FUBINACA, büntetés-végrehajtási intézet, metabolitkutatás

### 32. Vízbefulladás helyének meghatározása DNS mintázat alapján

Poór Viktor Soma, Szűcs Dominika, Sipos Katalin, Kozma Zsolt  
Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,  
Igazságügyi Orvostani Intézet

A vízbefulladás bonctani jelei nem minden esetben detektálhatóak, ezért kiegészítő vizsgálatok elvégzése szükséges. Ezek a módszerek az aspirált vízből bejutó vízi élőlények kimutatásán alapulnak. Több kutatócsoport igyekezett a szövetekben talált diatóma fajok morfológiai azonosításával meghatározni a vízbefulladás helyszínét.

Célul tűztük ki egy alga specifikus alapú módszer kifejlesztését, mely alkalmas lehet a fulladás helyének meghatározására.

Vízbefulladásos esetekből származó szövetekből (tüdő, lép, csontvelő) és feltalálás helyéről biztosított vízmintákból DNSt izoláltunk, majd vízi algákra specifikus 16S rRNS szakaszokat amplifikáltunk. A kapott PCR termékeket két módszerrel elemeztük: nagy felbontású olvadási görbe (HRM) és restrikciós fragmens hossz polimorfizmus (aRFLP).

A HRM és aRFLP eredmények az esetek többségében megegyeztek egymással illetve a nyomozási adatokkal. A feltalálási helyéről biztosított vízminták és a szöveti minták többnyire tóba fulladás esetén egyeztek.

Objektív limitációja a módszernek, hogy az élővizek mind időben, mind térben nagy változatosságot mutathatnak. Az üvegynek effektus is befolyásolhatja az eredményt. A fenti módszerek a vízbefulladás diagnózisának felállítása mellett segíthetnek a fulladás helyszínének meghatározásában is.

**Kulcsszavak:** vízbefulladás, PCR, HRM, alga, 16s RNS

### 33. Vízbefulladásos halálesetekből azonosított diatómavázak szerven belüli lokalizációjának vizsgálata

*Szűcs Dominika, Heckmann Veronika, Poór Viktor Soma*  
Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,  
Igazságügyi Orvostani Intézet

A vízbefulladás diagnózisának felállítása kizárólag a bonclelet alapján az esetek többségében nehéz, ezért a vízbefulladás tényének alátámasztására kiegészítő módszerek alkalmazása is szükséges lehet. A diatóma teszt már a 20. század eleje óta a vízbefulladás igazolására alkalmazott módszer, mely az algák posztmortem, nagyvérkörbe kapcsolt szervekben való jelenlétének igazolásán alapul.

A vízbefulladásal diagnosztizált holttestekből származó szövetminta elemzése során arra voltunk kíváncsiak, hogy egy szerv több, meghatározott pontjáról gyűjtött minta esetében ki tudunk-e mutatni szerven belüli különbségeket a fellelhető diatómák mennyiségét és összetételét illetően.

A boncolás során biztosított szövetmintákat proteináz K enzim hozzáadásával emésztettük, majd ezt követően a centrifugálással elválasztott üledéket tárgylemezre vittük fel, és fénymikroszkóppal értékeltük ki.

Nagy különbséget tudtunk kimutatni az azonosított diatómák mennyiségét illetően a tüdő különböző régióiból származó szövetmintákban. Továbbá a vízbefulladásos esetek között is kaptunk különbséget a diatómák szerven belüli lokalizációjában. Az általunk végzett vizsgálat segítséget nyújthat a diatóma tesztek pontosabb kiértékeléséhez, hogy a holttestek esetén a szerv mely régióiból történjen a szöveti mintavétel. A további vizsgálatok során a szerven belül és az egyes esetek között is a halál körülményeit figyelembe véve, szeretnénk vizsgálni az azonosított diatómák faji összetételét.

**Kulcsszavak:** diatóma, vízbefulladás

### 34. Az etilénlikol mérgezések időbeli lefolyásának meghatározása szövetteni vizsgálattal

*Bokor János<sup>1</sup>, Keller Éva<sup>1</sup>, Szöllősi Zoltán<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Semmelweis Egyetem Igazságügyi és Biztosítás-orvostani Intézet, Budapest;

<sup>2</sup>Nemzeti Szakértői és Kutató Központ – Miskolci Intézet, Budapest

Az etilénlikol (EG) széles körű felhasználása miatt elterjedt, színtelen, szagtalan, édes-kés mérgező folyadék. Ebből adódóan nem ritka az előfordulása a fatális kimenetelű – akár balesetszerű, akár szándékos – mérgezéseknek. EG mérgezés esetén klinikailag három stádium különíthető el: az 1. stádiumban jelentkezik a központi idegrendszeri depresszió, agitáció, a 2. stádiumban szívérrendszeri tünetek, acidózis dominálnak, míg a 3. stádiumban a vesét érintő kalcium-oxalát kristályok kicsapódása miatt a vizelet teljes elapadása, veseelégtelenség következik be. Amennyiben a halálessel kapcsolatban nem merül fel EG mérgezés gyanúja, úgy a toxikológiai vizsgálat elmaradása esetén kizárólag a szövetteni vizsgálatra támaszkodhat az orvosszakértő. A kérdés adott, mely szerint kizárólag a vese szövetteni vizsgálata alkalmas-e arra, hogy ebből megalapozottan következtetni lehessen az említett három klinikai stádiumra, ezáltal az időbeli lefolyásra. A Semmelweis Egyetem Igazságügyi és Biztosítás-orvostani Intézet 2000-2016 közötti boncolási anyagának áttekintése során 104 esetben merült fel EG mérgezés gyanúja. Kiválasztottuk azokat az eseteket amelyeknél rendelkezésre állt a halál időpontja, az EG fogyasztás és a bekövetkezett halál között eltelt (becsült) idő, valamint a szövetteni és a toxikológiai vizsgálati eredmények. Ezen adatok alapján kísérletet tettünk arra, hogy kizárólag a vese szövetteni jellegzetességei alapján a klinikai stádium meghatározás lehetséges-e, és ha igen, milyen pontossággal. A vizsgálatunkkal sikerült kimutatni a vese szövetteni képének időbeli változását mely követte a klinikai stádiumokat, és mely támpontot adhat az orvosszakértőknek az EG fogyasztása és halál beállta között eltelt időre, ez által fontos információkat szolgáltatva a nyomozó hatóság részére.

**Kulcsszavak:** etilénlikol, fagyálló, mérgezés, szövetten

### 35. Keményburok alatti vérzések szövettani idősor-atlasza: előzetes eredmények

Ilyés Ádám, Weiczner Roland

SZTE ÁOK SZAKK Igazságügyi Orvostani Intézet, Szeged

A keményburok alatti vérzések keletkezési idejének megerősítéséhez az igazságügyi szövettani korbceclés érdemi adatokat szolgáltatathat. A 351/2013. számú kormányrendelet a sérülésekből történő szövettani mintabiztosítást ugyan előírja, de erre nézve magyar igazságügyi szakmai irányelv nem létezik, a mintavételi technika és a műtermékek értékelése egyaránt problémaforrás lehet. Célul tűztük ki egy készülő „szövettani sérülés-atlasz” számára a keményburok alatti vérzésminták idősorának összeállítását. Jelen munka 2018-ban beadott 128341. számú (Szeged-Debrecen-Pécs kooperációs) NKFI-pályázat előtanulmányaként készült.

Az SZTE ÁOK Igazságügyi Orvostani Intézetében 2015. január és 2018. április között boncolt, keményburok alatti vérzéssel kórismézett esetekből az elegendő sérüléssel szövettanilag archiváltakat kigyűjtöttük, a releváns körülményi adatokat összesítettük. A rutin metszeteket egy módosított szempontrendszer szerint újrakezeltük, a „falósejt- illetve a kötőszöveti sejt-küszöb” idejét immunhisztokémiával (CD68, vimentin) pontosítottuk. A szövettani korbcecléssel kapott időt a körülményi időadatokkal összevetettük, az eltérések okait elemeztük. Az idült eseteket a vérzés, gyulladásos beszűrődés és a hegesedés mértéke alapján szövettani altípusokba soroltuk.

Eseteink jelentős részében a vérömleny sebészi ellátását megkísérelték, a műtéttől korbceclési műtermékek származtak. A vérzés határzónáinak többszörös mintavételével meghatározható a szövettanilag legidősebbnek és legfiatalabbnak tűnő terület, a műtött minták esetében ugyanakkor kérdéses, hogy hogyan indul újra a gyógyulási folyamat, illetve a rávérzés hogyan értékelhető. Egy esetet agyhártyagyulladás miatt kizártunk, mivel a fertőzéshez tartozó gyulladásos sejtek jelenléte a gyógyulási folyamathoz tartozó sejtes elhatárolódás önálló értékelését nem teszi lehetővé. A munka jelen fázisában a szövettani szempontrendszer szerinti korbceclés előzményi adatoknak való megfeleltethetőségét vizsgáltuk, ebben jó találati arányt kaptunk. Az immunhisztokémia az átmeneti fázisok meghatározását jelentősen megkönnyíti.

A keményburok alatti vérzések mintáiból készült metszetek idősorba rendezett képadatbázisban növelik a szövettani korbceclés tárgyilagosságát, ez az igazságügyi orvostani szakvélemények természettudományos megalapozottsága szempontjából nagy jelentőséggel bír. További célunk a mintaszám bővítése mellett a mintavételi módszertan egyezésítése, illetve az egyidejűség kérdésének tisztázása a boncolás során leletezett kísérő sérülések (pókhálóhártya alatti vérzés, agyzúzódás, hajjas fejbőr és fejszak sérülései) szövettani mintáiban.

**Kulcsszavak:** keményburok alatti vérzés; sérülések szövettani korbceclése; igazságügyi szövettan

### 36. Amikor a kórszövettani lelet dönt(Ő)...

Weiczner Roland, Havasi Beáta

SZTE ÁOK SZAKK Igazságügyi Orvostani Intézet, Szeged

Intézetünk boncolási anyagából három esetet választottunk ki, amelyeknél a kórszövettan a boncolás során észleltekhöz képest kritikus jelentőségű többletinformációt szolgáltatott, ezáltal megváltoztatta a boncolást követően megadott haláloki sort vagy a halálozás jellegét is, valamint a felelősségi kérdések megválaszolására is hatást gyakorolt.

A 90 éves nő (552/2017) 2 héttel korábban otthonában elesett. SBO-n a jobb külboka és V. lábujj törése igazolódott, a lábháti vérömleny felülfertőződött. A műtéti feltárást követő második napon a beteg elhunyt, a fennálló vérmérgezéses állapot forrásaként az igazságügyi boncoláskor a lábháti vérömleny felülfertőződését véleményeztük. A kórszövettani lelettel igazolt gombás szívbélhártya-gyulladás miatt a lábsérülés, mint kizárólagos góc, és ezzel összefüggésben az ápolás elhanyagolása kétséget kizáró módon nem véleményezhető.

A 69 éves nő (310/2017) ismeretlen okú kétoldali hangszalag-bénulása miatt végzett, legutolsó hangréstágító műtete területén tályog alakult ki. A beolvadás feltárása utáni nap a beteg hirtelen deszaturálódott, intubálni nem tudták, az elhúzódó oxigénellátási zavar miatt agyhalál alakult ki. A kórszövettani vizsgálat a tüdőben zsírembóliát igazolt, csontvelői eredetű sejtek kíséretében. Amennyiben zsírembólia állt a vér oxigénszintjének hirtelen csökkenése hátterében, ez a műtéti ellátás nem várt, célzottan nem megelőzhető szövődményének véleményezhető, amely nagy jelentőséggel bír a hozzátartozó panasz kapcsán elindult hatósági eljárásban.

A 44 éves férfit (181/2016) elmeszociális otthonban ápolták, önkárosító magatartása rendszeres volt (harapások, karmolások, fejének falba/ágykorlátba verése). Hirtelen fokozódó tudatzavara miatt sürgősségi osztályra szállították, koponya CT-n a bal oldalkamra filmszerű bevérzését látták. Laborvizsgálat felvetette vérképzőrendszeri rendellenesség lehetőségét, csontvelő-mintavétel során a beteg keringése összeomlott. A kórszövettani vizsgálat heveny fehérvérűségbe hajló csontvelői működészavart igazolt, az éretlen előalakok az oldalkamrai érfonatot is beszűrték. Az elsődlegesen véleményezett baleseti jelleg (ismételt zárt koponyasérülés) helyett természetes alapbántalomra (myelodysplasiás szindróma) épülő haláloki láncolatot lehet a kórszövettani lelet birtokában felállítani.

A kórszövettani vizsgálatnak a haláloki sor pontosításán túl a halálozás jellegének meghatározásakor a természetes és baleseti mechanizmusok rangsorolásában, illetve közvetett módon, felelősségi kérdések eldöntésében is szerepe lehet. Az előzményi adatok alapos feltárásán túl a körültekintő kórszövettani mintavétel és leletezés információtartalma akkor a legnagyobb, ha a boncoló és a szövettani leletező személye azonos.

**Kulcsszavak:** igazságügyi kórszövettan; haláloki sor pontosítása; halálozás jellege; felelősség kérdése



### 37. Igazságügyi szövetten: pro sivecontra?

Tóth Dénes<sup>1</sup>, Kálmán Endre<sup>2</sup>, Kereskai László<sup>2</sup>, Kajtár Béla<sup>2</sup>, Simon Gábor<sup>1</sup>,  
Heckmann Veronika<sup>1</sup>, Kozma Zsolt<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,  
Igazságügyi Orvostani Intézet;

<sup>2</sup>Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Pathológiai Intézet

Az utóbbi évtizedekben az orvostudományban bekövetkezett rohamos fejlődés az igazságügyi orvostant sem hagyta érintetlenül. A tudományosan megalapozott eredményeket megfelelően lehet felhasználni a bizonyításban az orvosszakértői gyakorlat számára, így az esetek szakszerű feldolgozása és elemzése fontos segítséget nyújt mind a hatóságok, mind az orvostudomány és az orvos / szakorvos képzés számára. Sajnálatos módon a fejlődés az igazságügyi orvostan nem minden területét érintette egyforma mértékben. Az európai gyakorlatban a boncolások közel felében végeznek csupán rutin szövettani vizsgálatot, míg az utóbbi években egyre dinamikusabban fejlődő immunhisztokémiai technikák, molekuláris vizsgálatok ritkaságnak számítanak a rutin igazságügyi gyakorlatban. Az igazságügyi szövettani vizsgálatok szerepéről, szükségességéről relatíve kevés, különböző álláspontokat tükröző szakirodalom áll rendelkezésre. Az eltérő eredmények oka sok esetben arra is visszavezethető, hogy a vizsgált esetekben olykor jelentősen eltérő arányban voltak jelen természetes és nem természetes halálesetek, valamint nem teljes idősort lefedő elemzések, hanem random módon kiválasztott esetek vizsgálatai történtek. Magyarországon a 351/2013. (X. 4.) Korm. rendelet alapján – bizonyos eseteket kivéve – minden hatósági / igazságügyi boncolás során kötelező szövettani vizsgálat céljából mintát biztosítani, valamint azokból rutin szövettani vizsgálatot végezni. E jogszabály hatálybalépését követően lehetőség nyílt arra, hogy hosszabb időtartam alatt, a teljes boncolási anyagot áttekintve a szövettani vizsgálatok szerepét megítéljük a mindennapi „rutinygyakorlat” szempontjából. Vizsgálatunkban 2014.01.01-2017.12.31 között, az Intézet teljes boncolási anyagának áttekintése történt atekintetben, hogy a szövettani vizsgálatok eredményei az adott ügy érdemi, szakértői elbírálása szempontjából szolgáltak-e többletinformációval, és ha igen, akkor azok a halál közvetlen okára, vagy a halál bekövetkezésének módjára vonatkozó megállapításokat érintették-e.

**Kulcsszavak:** igazságügyi szövetten; boncolások

### 38. Holttest vizsgálat a genetikai bizonyíték tükrében - fatális kutyatámadások tapasztalatai

*Pádár Zsolt<sup>1</sup>, Zenke Petra<sup>2</sup>, Kozma Zsolt<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Igazságügyi Orvostani Intézet, PTE AOK;

<sup>2</sup>Állattenyésztési és Genetikai Osztály, ÁOTE, Budapest

A kutyák számos szempontból népszerű, emberi kapcsolatokban és környezetben létező állatok, ennek köszönhetően gyakran érintettjei különböző igazságügyi- kriminalisztikai vonatkozású eseményeknek, cselekményeknek. Ezek közé tartoznak a világon mindenütt előforduló kutyatámadások, melyek - az esetek lényegesen kisebb részében - végzetes következményekkel is járhatnak. A szemtanúk nélkül történt esetek gyakran jelentenek kihívást az elkövető megállapításánál.

A morfológiai módszerek (pl. harapásnyomok) mellett napjainkra a genetikai markerek vizsgálata szolgáltathat meggyőző bizonyítékot egy-egy állati elkövető azonosításához, de a releváns nyomok feltárása és biztosítása az áldozatok holttestéről még napjainkban is gyakran sikertelen. Célunk, hogy eseti tapasztalatok bemutatásával segítsük elő a megfelelő mintabiztosítást.

**Kulcsszavak:** kutyatámadás, igazságügyi állatgenetika, kutya STR, mintavétel, boncolás

### 39. Orvosi Műhiba?, Mérgezés?, Pajzsmirigybetegség?

Herczeg László<sup>1</sup>, Rácz Kálmán<sup>1</sup>, Harsányi Gergő<sup>2</sup>, Török Miklós<sup>3</sup>

<sup>1</sup>DEKK Igazságügyi Orvostani Intézet, Debrecen;

<sup>2</sup>Jósa András Oktatókórház, Nyíregyháza;

<sup>3</sup>Debreceni Egyetem Kenézy Gyula Egyetemi Kórház, Debrecen

Egy 15 éves fiatal lányt otthonában holtan találtak. Külsérelmi nyomok nem voltak láthatók. Előző napon egynapos kórházi megfigyelésre került sor fáradékonyosság, fejfájás és nyaki duzzanat miatt. A kezelőorvos a fizikális vizsgálat során megnagyobbodott pajzsmirigyet és szapora pulzust rögzített. A családi anamnézisben az anya pajzsmirigybetegsége ismert. A laboratóriumi vizsgálat emelkedett pajzsmirigy-hormon szinteket talált, de az eredmények már csak a halál bekövetkezte után váltak ismertté. A beteget B-blokkoló gyógyszer szedésének instrukciójával engedték haza, a későbbi kivizsgálásig. A szülők feljelentették a kezelőorvost, orvosi műhibára hivatkozva. A hatóság igazságügyi boncolást rendelt el a halál okának megállapítása végett. Mi lehetett a halál oka: orvosi műhiba?, B-blokkoló mérgezés?, pajzsmirigybetegség? A szövettani vizsgálat és a laboratóriumi vizsgálat eredményei segítettek az eset megoldásában.

**Kulcsszavak:** endokrin sokk, pajzsmirigy túlműködés

### 40. B csoportú Streptococcus (Gbs) okozta intrauterin sepsis – a kórlefolyás, diagnosztika és a pathológiai feldolgozás igazságügyi orvostani szempontjai

Szőlősi Zoltán<sup>1</sup>, Nagy Anita<sup>2</sup>, Kondrács Ágoston<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NSZKK Miskolci Intézete, Miskolc;

<sup>2</sup>Guys and St Thomas' NHS Foundation Trust, London

Az elmúlt három évtizedben a fejlett országokban az újszülöttkor első hetében kialakuló sepsis (korai újszülöttkori sepsis) vezető kórokozója a korábban ártalmatlan kórokozónak vélt B csoportú Streptococcus (GBS) volt. A baktérium okozta megbetegedés spektruma a veleszületett tüdőgyulladástól az agyhártyagyulladásra át a sepsis-ig terjedhet. A korai újszülöttkori sepsis definíciójának fontos feltétele a fertőzés kialakulásának időpontja, mely leggyakrabban az első 24 órában, de mindenképpen az első hat napban alakul ki. A korai újszülöttkori GBS fertőzés forrása mindenkor az anya húgyivarszervi vagy gasztrointesztinális rendszere. A GBS-t hordozó anyák klinikailag tünetmentesek, így hordozóknak számítanak. Terhességben a hüvely GBS kolonizációja lehet állandó, tranzienst, illetve intermittáló. A magzat fertőzésére több lehetőség is kínálkozik, melyek közül kiemelendő a burokrepedés után vagy akár álló burok mellett, a peteőr vagy a magzatvíz inváziója (ascensio). Ilyenkor már a megszületés előtt vagy röviddel utána, néhány órán belül nyilvánvaló lehet az újszülöttkori fertőzés.

Az Egyesült Államokban, a 90-es évek elején, a hatékony antibiotikum-prevenció bevezetése előtt a korai újszülöttkori GBS-sepsis gyakorisága 1-3/1000 élveszülés volt. Hazai adatok szerint egy megyei kórházban 1984 és 1994 között a veleszületett súlyos GBS-fertőzések aránya 1/1000 élveszülés körüli volt, inkább koraszülötteket érintett, mely 80%-ban veleszületett pneumonia (mortalitás 13%), illetve 20%-ban sepsis (mortalitás 45%) volt.

Esetünkben a terhesség 41. hetében az anya magasvérnyomás és vizenyő miatt került kórházi felvételre, ahol túlhordás és fájásgyengeség miatt szülésindítást végeztek, melynek során szülőfájások nem jelentkeztek. A következő nap hajnalán a magzati szívűködés lassulását észlelték, mely miatt azonnal császármetszést végeztek. Az ekkor kiemelt, életjelenségeket nem mutató magzat újraélesztését megkezdték, azonban ez sikertelennek bizonyult. A hozzátartozók vitatták a császármetszés időpontjának megválasztását, ezért a rendőrség halált okozó, foglalkozás körében elkövetett gondatlan veszélyeztetés vétségének gyanúja miatt rendelt el nyomozást ismeretlen tettes ellen. Az elvégzett igazságügyi boncolás és kiegészítő vizsgálatok GBS okozta sepsist igazoltak. Előadásunkban a klinikai kórlefolyás, diagnosztika és a pathológiai feldolgozás igazságügyi orvostani szempontjait elemezzük irodalmi áttekintés mellett.

**Kulcsszavak:** újszülött, sepsis, B csoportú Streptococcus