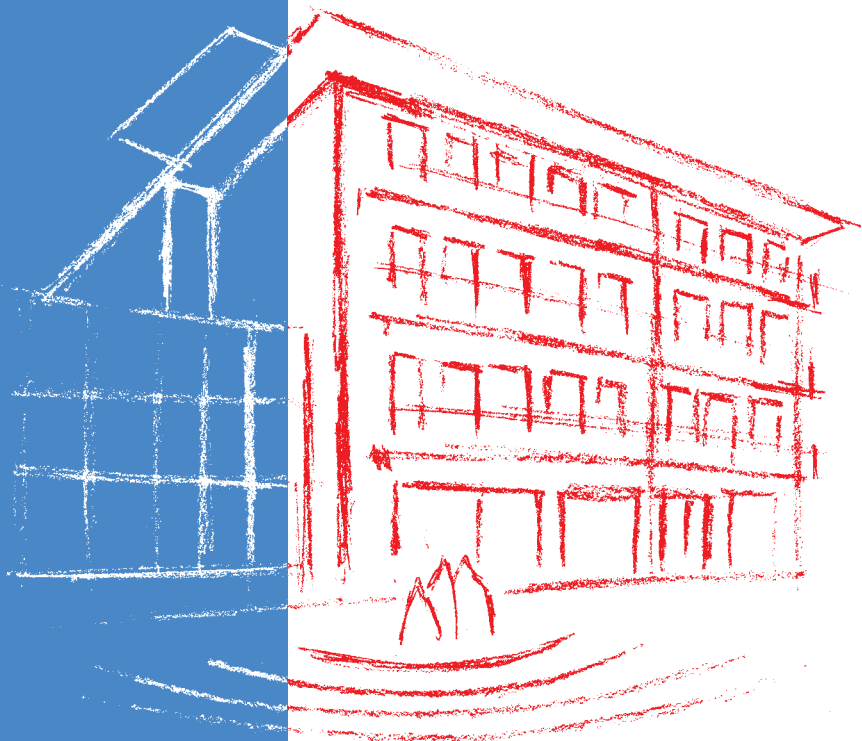


SIÓFOK, HOTEL AZÚR  
2018. NOVEMBER 8-10.  
PRE-CONGRESS  
PROGRAMOK:  
2018. NOVEMBER 6-7.

# XVII. MAGYAR SÜRGŐSSÉGI ORVOSTANI KONGRESSZUS

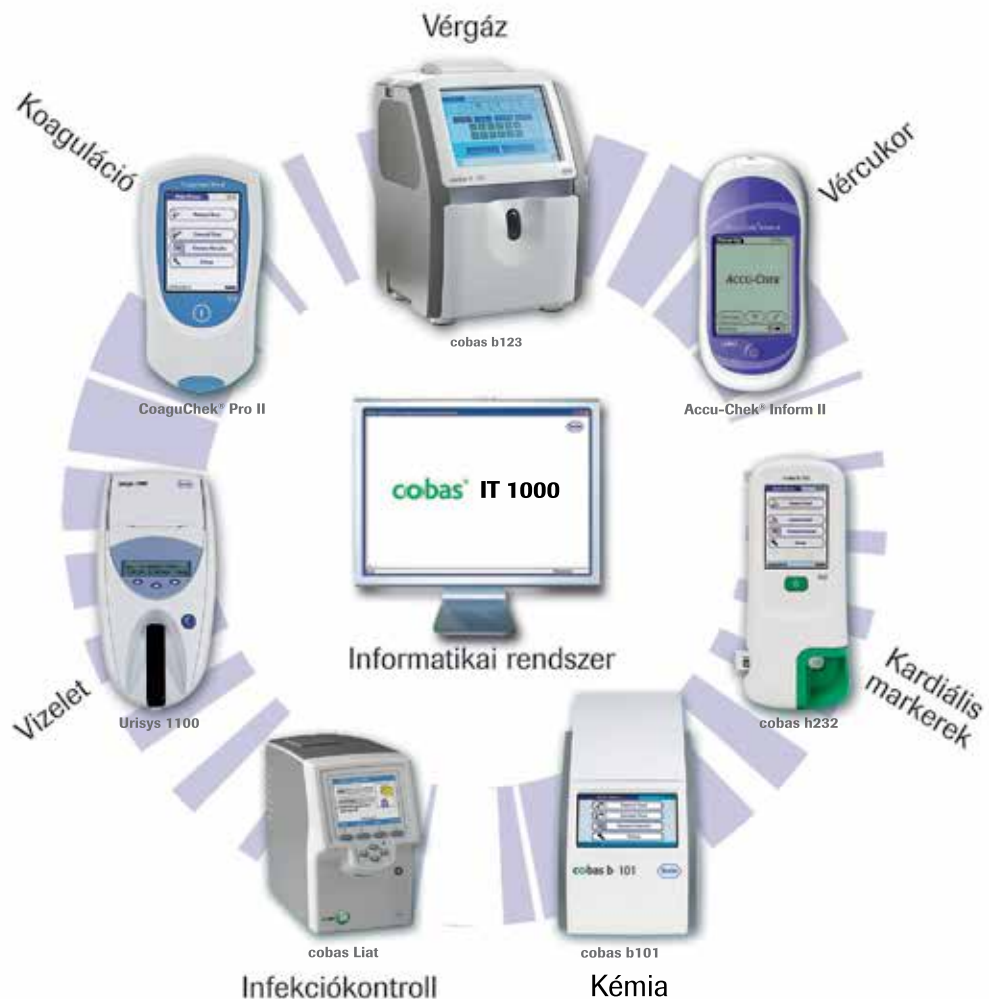


**PROGRAM ÉS ÖSSZEFOGLALÓK**



# Betegágy melletti diagnosztika

## Komplex megoldás



### Időpont

Kongresszus: 2018. november 8-10.

Precongress kurzusok: 2018. november 6-7.

### Helyszín

Hotel Azúr Wellness és Konferencia Szálloda

8600 Siófok, Erkel Ferenc u. 2/c

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

*Parkolás*

A kongresszusi résztvevők számára ingyenes a hotel szabadtéri parkolójában.

### Tudományos Bizottság

Elnök: Dr. Rudas László

Tagok: Dr. Berényi Tamás

Dr. Pápai György

Dr. Pető Zoltán

Dr. Svéd László

### Szervező Bizottság

Elnök: Dr. Bognár Zsolt

Tagok: Dr. Berényi Tamás

Dr. Márta István

Dr. Varga Csaba

### A Szervező Bizottság címe

MSOTKE, 1028 Budapest, Hidegkúti út 153.

telefon: (1) 301-2000, fax: (1) 301-2001

e-mail: [info@msotke.hu](mailto:info@msotke.hu)

### Kongresszusi iroda

K&M Congress Kft.

1064 Budapest, Podmaniczky utca 75.

telefon: (1) 301-2000, fax: (1) 301-2001

e-mail: [info@kmcongress.com](mailto:info@kmcongress.com)

honlap: <http://kmcongress.com>

### A helyszíni regisztrációs iroda nyitva tartása

2018. november 6. kedd

08:00-11:00 óráig

2018. november 7. szerda

08:00-18:00 óráig

2018. november 8. csütörtök

08:00-18:00 óráig

2018. november 9. péntek

08:00-18:00 óráig

2018. november 10. szombat

08:00-14:00 óráig

A regisztrációs iroda helye: a Hotel Azúr előcsarnoka.

## Tudományos témák

Precongress kurzusok ASLS® – Advanced Sepsis Life Support Tanfolyam  
SE-TK/2018.II/00217, 25 pont

PoCUS tanfolyam SE-TK/2018.II/00222, 5 pont

Emelt szintű légútbiztosítás a sürgősségi osztályon

Nehezített légút tanfolyam SE-TK/2018.II/00224, 4 pont

Receptortól a betegágyig – speciális toxikológiai terápiás lehetőségek  
SE-TK/2018.II/00221, 7 pont

Magyar Sürgősségi Triázs Tanfolyam SZTK-A-46720/2018, 17 pont

MRT Csapatverseny

## Kongresszusi témák

- In Memoriam Pikó Károly
- Szakmapolitikai kerekasztal
- Minőség a sürgősségi ellátásban
- Légút biztosítás
- Stroke management
- Postresuscitatio
- Fiatalok előadásai
- Markerek / celluláris folyamatok
- Kommunikáció
- Szabad előadások és poszterek

## Kongresszusi akkreditáció

A kongresszus orvosi és szakdolgozói akkreditálása folyamatban van. A kongresszus egy egységben kerül akkreditálásra, így a napijegyekre kreditet jóváírni nincs lehetőségünk. A kreditpontok jóváírásának feltétele a jelenléti ív aláírása.

## Részvételi díjak

(A részvételi díjak 21,26% ÁFA-t tartalmaznak)

	október 15-ig	október 15. után
Orvos, MSOTKE-tag*	20 000 Ft	25 000 Ft
Orvos, nem MSOTKE-tag	25 000 Ft	30 000 Ft
35 év alatti orvos, MSOTKE-tag*	16 000 Ft	21 000 Ft
Szakdolgozó, MSOTKE-tag*	16 000 Ft	21 000 Ft
Szakdolgozó, nem MSOTKE-tag	20 000 Ft	25 000 Ft
Kísérő	13 000 Ft	
Napijegy november 8-án és 9-én	13 000 Ft	
Napijegy november 10-én	11 000 Ft	
Precongress kurzus kizárólag regisztrált kongresszusi résztvevők számára (kivéve ASLS)	7 000 Ft	
ASLS® kurzus	75 000 Ft	

\* MSOTKE-tagként az regisztrálhat, aki legkésőbb szeptember 18-ig kérte felvételét az MSOTKE tagjai közé. A szeptember 18. után beérkező felvételi kérelmeket az MSOTKE Elnöksége a kongresszus kezdetéig már nem tárgyalta.

Első alapképzésben résztvevő nappali tagozatos egyetemi hallgatók nem fizetnek részvételi díjat és a tudományos előadásokat meghallgathatják.

A kongresszus tudományos és társasági programjai csak a kongresszusi névkitűzővel látogathatók!

## A részvételi díjak tartalma

	teljes részvételi díj	kísérő	napijegy
részvétel a tudományos programokon	✓		aznapi programon
kreditpontok	✓		
programfüzet az összefoglalókkal	✓		aznapi program
névkitűző	✓	✓	✓
vacsora november 10-én	✓	✓	
kávé/üdítő a tudományos program szüneteiben	✓	✓	✓

## Étkezés

Az árak 15,25% illetve 21,26% ÁFA-t tartalmaznak.

Svédasztalos ebéd egy üdítővel

4 800 Ft/fő/nap

Svédasztalos vacsora

4 800 Ft/fő/nap

A helyszínen készpénzes vagy bankkártyás fizetés mellett fogadunk el megrendelést az étkezésekre.

Az étkezések és a részvételi díjak közvetített szolgáltatást tartalmaznak.

## Lemondás, módosítás

A lemondást írásban kérjük beküldeni a kongresszusi szervezőiroda címére.

A korábbi befizetések visszatérítése:

- a 2018. október 15-ig beérkezett lemondások esetében a befizetett díjak 80%-át térítjük vissza;
- a 2018. október 15. után érkezett lemondások esetében a befizetett díjakból visszatérítésre nincs lehetőség.

Az utólagos számlamódosítás díja: 1 000 Ft + ÁFA

## Fizetés módja a helyszínen

- 1) Bankkártya
- 2) Készpénz

Átutalással a helyszínen nem lehetséges a fizetés.

## Köszönetnyilvánítás

A szervezők köszönetüket fejezik ki az alábbi cégeknek a kongresszus támogatásáért.

AMOMED Pharma GmbH

Anamed Kft.

Artmed Kft.

CSL Behring Kft.

DiaCare Solution Kft.

Egis Gyógyszergyár Zrt.

FUJIFILM Hungary Kft.

Meden Trade Kft.

MediFair Kft.

Medirex Zrt.

Pásztor ADA-MED Kft.

ReplantMed Kft.

Roche (Magyarország) Kft.

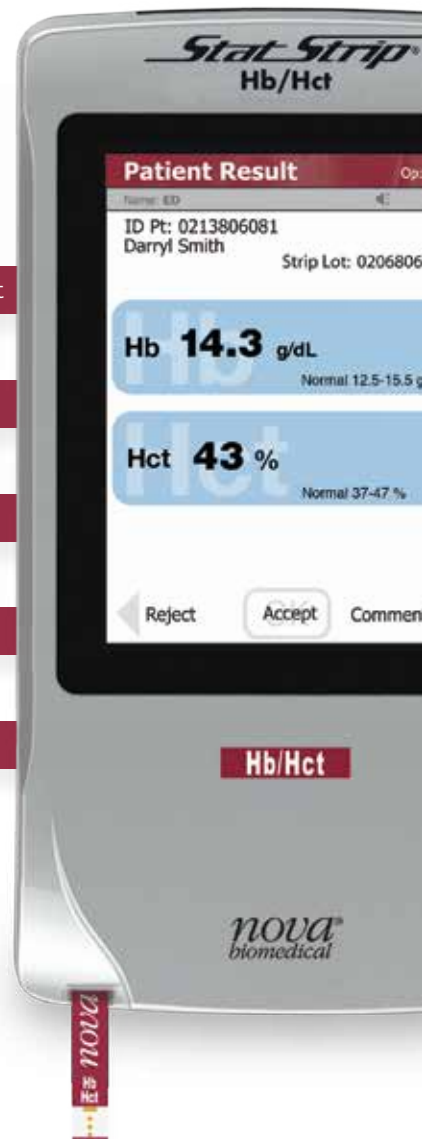
Speeding Kft.

TECOM Analytical Systems Kft.

Thermo Fischer Scientific

# Stat Strip®

Hemoglobin and Hematocrit



Only point-of-care meter to measure both Hb and Hct

New, patented\* biosensor technology

1.6 µL capillary or venous sample

Complete data connectivity

Results in 40 seconds

**TECOM**

www.tecom-as.com

## RÉSZLETES PROGRAM

A Tudományos Bizottság a programmódosítás jogát fenntartja.

### Pre-congress kurzusok

**ASLS® – Advanced Sepsis Life Support Tanfolyam**, SE-TK/2018.II/00217

időpont: 2018. november 6-7.

helyszín: Provance és Thalassa termék

**PoCUS tanfolyam**, SE-TK/2018.II/00222

időpont: 2018. november 7.

helyszín: Marbella 1 terem

**Magyar Sürgősségi Triázs Tanfolyam**, SZTK-A-46720/2018

időpont: 2018. november 7.

helyszín: Marbella 2 terem

**Emelt szintű légútbiztosítás a sürgősségi osztályon**

időpont: 2018. november 7.

helyszín: Catalonia terem

**Neheztett légút tanfolyam**, SE-TK/2018.II/00224

időpont: 2018. november 7.

helyszín: Catalonia terem

**Szimulációs csapatverseny a Magyar Resuscitatio Társaság szervezésében**

időpont: 2018. november 7.

helyszín: Ibiza 1 terem

**Receptortól a betegágyig – speciális toxikológiai terápiás lehetőségek**, SE-TK/2018.

II/00221

időpont: 2018. november 7.

helyszín: Ibiza 2 terem

### Kongresszus

**2018. november 8.**

**8:00–18:00 Regisztráció**

**10:00–10:30 Megnyitó**

Üléselnök: Bognár Zsolt, Göbl Gábor

**10:30–12:00 In Memoriam Pikó Károly**

Üléselnök: Bognár Zsolt

Dr. Pikó Károlyra emlékezik Berényi Tamás, Domokos Gabriella,

Göbl Gábor, Guti Elek, Pápai György, Svéd László, Varga Csaba  
A Pikó Károly Emlékérem átadása

**12:00–13:30 Ebéd (opcionális)**

**13:30–14:00 Amomed Szimpózium**

13:30–13:45 Szabó Zoltán, DE KK Belgyógyászati Intézet Sürgősségi Orvostani Tanszék:

*Intravénás béta blokkolók a mindennapi gyakorlatban, ultra- rövid hatású szerek (landiolol)*

13:45–14:00 Verzár Zsófia, PTE ETK Sürgősségi Orvostani Tanszék:

*A Landiolol klinikai alkalmazásának lehetőségei, hazai tapasztalatok*

**14:00–15:15 Szakmapolitikai kerekasztal**

Moderátor: Bognár Zsolt

14:00–15:00 Panel: Berényi Tamás, Göbl Gábor, Horváth Ildikó (felkérés alatt), Temesvári Péter, Varga Csaba

15:00–15:15 Lemondhat-e egy SBO?

A témát felvezeti: Hőnyi Péter, Országos Mentőszolgálat

**15:15–15:45 Szünet**

**15:45–17:40 Minőség a sürgősségi ellátásban**

Moderátorok: Korcsmáros Ferenc, Kanizsai Péter

Felvezető előadások

15:45–15:55 Szabó János, DE KK Családorvosi Tanszék:

*Minőségirányítás a sürgősségi alapellátási feladatokban*

15:55–16:05 Pápai György, Országos Mentőszolgálat:

*Mentés és minőségügy*

16:05–16:15 Varga Csaba, Kaposi Mór Megyei Oktató Kórház:

*Minőségügyi kérdések az SBO-n*

16:15–16:25 Bognár Zsolt, Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet:

*Gyermeksürgősségi ellátás és minőségügy*

16:25–16:35 Horváth Ildikó, egészségügyért felelős államtitkár (felkérés alatt):

*A sürgősségi betegellátás minőségirányítási kérdései*

16:35–17:00 Kerekasztal beszélgetés

Szabad előadások

17:00–17:10 Talabér János, Dabas és Környéke Mentőorvosi-Mentőtiszt Kocsi Nonprofit Kft.:

*Sérelmek és jogsértések a sürgősségi betegellátás során*

17:10–17:20 Bitemoné Szöcs Aranka, Semmelweis Egyetem:

*Kézhiגיénés felmérés a Semmelweis Egyetem SBO-n*

17:20–17:30

Csehi Gábor, Emberi Erőforrások Minisztériuma:

*Az egészségügyi válsághelyzeti (tömeges sérült) ellátás jogszabályi rendszere, továbbfejlesztésének lehetőségei*

Posztterek

17:30–17:35

Talabér János, Dabas és Környéke Mentőorvosi-Mentőtiszt Kocsi Nonprofit Kft.:

*Off-board mentőtiszt – jogszerűen a sürgősségin és az ügyeleten?*

17:35–17:40

Nagy László, Bács-Kiskun Megyei Kórház:

*Szepszis audit a Bács-Kiskun Megyei Kórház Sürgősségi Betegellátó Osztályán*

**19:00–21:00 Vacsora (opcionális)**

**2018. november 9.**

**8:30–9:40 Légút biztosítás**

Üléselnökök: Pető Zoltán, Temesvári Péter

8:30–8:45

Kocsis Tibor, Országos Mentőszolgálat:

*Új technikák a légzési elégtelen betegek ellátásában – NIV az Országos Mentőszolgálatnál*

8:45–9:05

Pro-con vita a prehospitalis emelt szintű légútbiztosításról - Burány Béla, MH Egészségügyi Központ Sürgősségi Betegellátó Centrum:

*Pro: A standardizált légútbiztosítás a betegek előnyére válik*

Péter Ádám, MH Honvédkórház KAITO:

*Con - A személyre szabott ellátás és az ellátó tapasztalata számít, nem a protokollok*

9:05–9:15

Vita és kérdések

9:15–9:30

Sóti Ákos, Magyar Légimentő Nonprofit Kft.:

*Súlyos állapotú betegek műtön kívüli intubációja: mit mond a guideline*

9:30–9:40

Szűcs Zoltán Pál, Péterfy Sándor utcai Kórház - Rendelőintézet és Bal-  
eseti Központ

*Nehéz légútbiztosítás fényvezérelt videolaryngoszkópia segítségével*

**9:40–11:05 Stroke management**

Üléselnök: Csiba László, Vass Péter

9:40–9:50

Csiba László, a Magyar Neurológiai Társaság Elnöke:

*Üléselnöki gondolatok*

9:50–10:15

Egy konszenzus kerekasztal margójára: a stroke ellátás lehetőségei Magyarországon

Debate: Szapáry László, a Magyar Stroke Társaság elnöke, Berényi Tamás, az MSOTKE előző elnöke

## Szabad előadások

10:15-10:25	Majorosi Gergely, Pécsi Tudományegyetem <i>Új irány a stroke betegút szervezésében</i>
10:25-10:35	Zag Levente, Bács-Kiskun Megyei Kórház-SZTE ÁOK Oktató Kórháza: <i>Stroke- thrombolysis és thrombectomia sürgősségi osztályról</i>
10:35-10:45	Hozzászólások - vita
10:45-10:55	Vámos Zoltán PTE KK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet: <i>Experimentális Oxyológiai munkacsoport kutatási együttműködésre történő felhívása</i>
Posztterek	
10:55-11:00	Papp Erika Aida, Jósa András Megyei Oktató Kórház: <i>Arteria basilaris occlusio sikeres systemas thrombolysise</i>
11:00-11:05	Papp Erika Aida, Jósa András Megyei Oktató Kórház: <i>Malignus media occlusio</i>
<b>11:05–11:15</b>	<b>Szünet</b>
<b>11:15–12:25</b>	<b>Postresuscitatio</b>
	Üléseknők: Rudas László, Becker Dávid
11:15–11:35	Becker Dávid, SE Kardiológiai Központ Képző Diagnosticszakai Részleg: <i>Postresuscitációs koronarográfia és katéteres intervenció.</i>
11:35–11:55	Zima Endre, SE ÁOK Kardiológiai Központ: <i>Postresuscitációs hőmérséklet kontroll</i>
11:55–12:15	Berényi Tamás, SE KK Sürgősségi Betegellátó Osztály: <i>Postresuscitációs kezelés: A hűtésen és katéterezésen túl</i>
Posztterek	
12:15-12:20	Libicki Éva, OMSZ: <i>„Jöjjenek azonnal, a kisbabám nem lélegzik!” Életmentő oktatás laikusoknak</i>
12:20-12:25	Várhelyi Nadin, SE KK Sürgősségi Betegellátó Osztály: <i>Egy fiatal sportoló resuscitatio-ja, és a sürgősségi ellátási lánc kapcsolatának bemutatása esettanulmány formájában</i>
<b>12:25–13:45</b>	<b>Ebéd (opcionális)</b>
<b>13:45–14:45</b>	<b>Fiatalok előadásai</b>
	Üléseknők: Bognár Zsolt, Gaál-Weisinger Szabolcs
13:45-14:00	Fenyves Bánk, SE KK Sürgősségi Betegellátó Osztály: <i>Adaptív? Platform? Bayesi? Régi - Új fogalmak a klinikai vizsgálatokban</i>
14:00-14:15	Turai Péter, Budapesti Orvostanhallgatók Egyesülete (BOE): <i>Egészségnevelés - Az MSOTKE és a BOE közös programjai</i>
14:15-14:45	Gaál-Weisinger Szabolcs, SE KK Sürgősségi Betegellátó Osztály: <i>Interactivity</i>

## **14:45–15:15 Szünet**

## **15:15–16:30 Szabad előadások és posztterek 1.**

	Üléseknők: Szedlák Miklós, Pápai György
15:15-15:25	Varga Hajnalka, Békés Megyei Központi Kórház Dr. Réthy Pál Tagkórház: <i>A pitvarfibrilláló betegek előfordulása és antikoaguláns terápiájuk a Békés Megyei Központi Kórházban</i>
15:25-15:35	Jakab Dóra Orsolya, Péterfy S. utcai Kórház és Rendelő Intézet és Baleseti Központ: <i>A csattanó maszlag esete a gulyáslevessel</i>
15:35-15:45	Kanizsai Péter, SE KK Sürgősségi Betegellátó Osztály: <i>Ez is szepszis? Vagy valami más?</i>
15:45-15:55	Papp Csaba, Elek István, Péterfy Sándor Utcai Kórház és Baleseti Központ: <i>Add, amid van – dilemmák súlyos digoxin mérgezésben</i>
15:55-16:05	Neszmélyi Péter, Petz Aladár Megyei Oktatókórház: <i>Ki látta el a súlyos sérültet? A győri eljárásrend bemutatása és a kezdek tapasztalatai</i>
Posztterek	
16:05-16:10	Guti Elek, Jósa András Megyei Oktató Kórház: <i>Vesegörccs képében jelentkező aorta aneurysma ruptura</i>
16:10-16:15	Király Anna, Petz Aladár Megyei Oktatókórház: <i>Kounis szindróma a sürgősségi ellátásban</i>
16:15-16:20	Takács Irma, Bács-Kiskun Megyei Oktató Kórház: <i>Potenciálisan halálos, ritka gyógyszer mellékhatás a sürgősségi osztályon</i>
16:20-16:25	Tebesz Mónika, Markusovszky Egyetemi Oktatókórház: <i>Weil-betegség a sürgősségi ellátásban</i>
16:25-16:30	Stauder Dóra, SE ÁOK IV. évf.: <i>Áramütött beteg a sürgősségi osztályon, obszerválni 24 órán keresztül vagy nem?</i>

## **16:30–18:00 Az MSOTKE Közgyűlése**

## **19:00-22:00 Vacsora – tánczenével (a részvételi díj tartalmazza)**

**2018. november 10.**

<b>8:30–9:45</b>	<b>Markerek/celluláris folyamatok</b> Üléselnök: Kanizsai Péter, Szabó Zoltán
8:30-8:45	Fazakas János, SE ÁOK Transzplantációs Klinika: <i>A procalcitonin finomhangolása. Speciális helyzetek: immundeficienciák</i>
	<b>A Thermofisher Scientific támogatásával</b>
8:45-9:00	Kanizsai Péter, SE KK Sürgősségi Betegellátó Osztály: <i>Egyéni szepszisterápia biomarkerek segítségével. A PCT központi szerepe.</i>
	<b>A Thermofisher Scientific támogatásával</b>
9:00-9:15	Hritz István, SE ÁOK I. sz. Sebészeti Klinika: <i>Biomarkerek a gasztroenterológiában</i>
9:15-9:30	Somodi Sándor, DE KK Sürgősségi Klinika: <i>A BNP szerepe a szívelégtelenség diagnosztikájában a sürgősségi ellátás során</i>
9:30-9:45	Juhász Imre, DE KK Sürgősségi Klinika: <i>A kardiális troponin és a D-dimer jelentősége a sürgősségi ellátásban</i>
<b>9:45–10:00</b>	<b>Szünet</b>
<b>10:00–11:10</b>	<b>Szabad előadások és poszterek 2.</b> Üléselnök: Mártai István, Vass Péter
10:00-10:10	Heider Barbara, SE KK Sürgősségi Betegellátó Osztály: <i>A várakozási idő optimalizálása a sürgősségi osztályokon</i>
10:10-10:20	Csizmadia Balázs, Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet: <i>A nyelvi akadályok leküzdésének módszerei a sürgősségi ellátás keretében belül</i>
10:20-10:30	Baranyi Krisztina, Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet – Dr. Kassai Tamás, Péterfy Sándor Utcai Kórház és Baleseti Központ: <i>Könnyű fejsérültek ellátása a (gyermek)sürgősségi osztályon</i>
10:30-10:40	Jászkuóti Ákos, Magyar Légimentő Nonprofit Kft.: <i>Prehospitális traumás újraélesztés: hol tartunk ma?</i>
10:40-10:50	Héger Júlia, Kaposi Mór Megyei Oktatókórház: <i>Mi állhat a fejfájás hátterében?</i>
Poszterek	
10:50-10:55	Péter Ádám, MH Honvédkórház: <i>CBRN – kémiai, biológiai, sugársérültek ellátása a Sürgősségi Osztályon</i>
10:55-11:00	Zacher Gábor, Budapest: <i>No go zóna, avagy 3 a 333-ból</i>
11:00-11:05	Baloghné Nagy Szilvia, Bugát Pál Kórház: <i>Egészségügyi szakdolgozók helyzete és jövőképe a hazai egészségügyben</i>

11:05-11:10	Sütöri Dávid, Petz Aladár Megyei Oktató Kórház: <i>HEMS és földi ALS egységek által végzett prehospitális ellátás időbeni feltérképezésének és összehasonlításának első évi eredményei</i>
<b>11:10–11:30</b>	<b>Szünet</b>
<b>11:30–12:30</b>	<b>Kommunikáció - Pozitív Attitűd Formálás</b> Moderátor: Bognár Zsolt Mi, a PAF (Pozitív Attitűd Formálás) Alapítvány önkéntesei azon dolgozunk, hogy visszaadjuk a gyógyítók szenvedélyét és önbecsülését. Üzenetünk: A sürgősségi osztályok „különleges alakulatok”. Mivel a „tengerészgyalogosokhoz hasonló” komplex feladatokat kell gyorsan és hatékonyan megoldaniuk, ezért fokozott szükségük van az önismeret, állóképesség, csapatmunka és hatékonyság fejlesztésére. Ezt kínáljuk.
<b>12:30–13:00</b>	<b>Díjkiosztás, zárszó</b> Üléselnökök: Bognár Zsolt, Rudas László
<b>13:00–14:00</b>	<b>Ebéd (opcionális), elutazás</b>



# ÖSSZEFOGLALÓK

## Minőségügy

### Sérelmek és jogsértések a sürgősségi betegellátás során

Dr. Talabér János, Dr. Antalóczy Péter

#### Bevezetés

A jogsértő vagy jogellenes magatartás minden olyan emberi magatartás, amelyik nem tartozik a jogkövetés körébe. Valamely jogszabály megsértése szükséges, de egyben elegendő ismérve a jogkövető és a jogsértő magatartások elhatárolásához, és így a jogsértés meghatározásához. A jogsértés – éppúgy, mint a jogkövetés – objektív kategória, független a jogsértő személy tudatállapotától. A betegellátás során jogsértést követhet el mind a beteg, mint pedig az ellátó. Ezekben az esetekben mindig a beteg és az ellátók állnak egymással szemben. Tanulmányunk megvizsgálja, hogy a sürgősségi betegellátás során mind a beteg, mind az ellátók részéről mi számít jogsértésnek, és milyen jogkövetkezmények lehetnek.

#### Anyag és Módszer

A pilot során áttekintettük, hogy a betegjogi (ellátott jogi) képviselőket legtöbbször mely panaszokkal keresték meg a betegek a sürgősségi ellátás során vélt jogsértések ügyében, és mely panaszoknak adtak helyet. Másfelől megvizsgáljuk azokat az eseteket ahol az ellátó személyzetet éri atrocitás. A vizsgálat során 50 esetet dolgoztunk fel.

#### Eredmények

Az esetek 2,5 %-ban az Eütv.6.§ szerinti „ellátáshoz való jog” sérülését említik, 35,5 %-ban az „emberi máltóságához való jog” (Eütv. 10.§) sérült állítólagosan, ugyanígy vezet a bejelentések sorában a „kapcsolattartási jog” sérelmére elkövetett jogszabálysértések (34,5 %, Eütv. 11.§), „az önrendelkezéshez való jog” és a „tájékoztatáshoz való jog” egyaránt 12,5%-ban voltak a válaszadók szerint megsértve (Eütv. 13§, 15§). Nem világos az emberek számára, hogy ellátást gyermek esetében (kiskorú) a szülő nem utasíthat vissza, ezt úgy élték meg, hogy az Eütv. 20§. szerinti joguk sérült. (21,5%). Az „orvosi titoktartáshoz való jog” megsértése ellen 18,5% jelzett, amíg a dokumentáció megismerésének lehetőségét is kifogásolta a megkérdezettek 12%-a (Eütv. 24-25.§) A betegellátók ellen irányuló cselekmények legtöbb esetben büntetőjogi kategóriába esnek vagy a verbális, vagy a tényleges bántalmazás miatt. Sajnos a betegellátóknak nincs olyan jogi fórumuk, mint a betegeknek. A jog őket a súlyosabb büntetethetőségi tétellel védi, hiszen a közfeladatot ellátó személyek elleni erőszakot a jog súlyosabban szankcionálja. (Btk 311.§)

#### Következtetések

A vizsgálatok során kiderül, hogy a betegsérelmek 62% (azaz 31 bejelentés) alaptalan volt vagy nem került ténylegesen bizonyításra. Ebből következően az esetek 38%-ban adtak helyet (19 eset) a kollégák a bejelentés tartalmának. Mivel az ellátókat ért atrocitás-

sok 95%-ban rendőrségi feljelentés és így eljárás indult, annak tartalmát érdemben nem tudtuk megvizsgálni. A szokatlanul sok bejelentés oka azonban, hogy még mindig sok az inszufficiens kommunikáció az egészségügyben dolgozók részéről a betegek felé, így úgy gondoljuk, a kommunikációs stratégiákat fejleszteni szükséges.

### Kézhygiénés felmérés a Semmelweis Egyetem SBO-n

Bitemoné Dr. Szócs Aranka

SE Dékáni Hivatal, SE KKSBO

A nosocomialis infekciók és a sepsis megelőzésének egyik leghatékonyabb eszköze a megfelelő kézfertőtlenítés. Vizsgálatunk célja az osztályon dolgozók kézhigiéniájának felmérése és javítása volt.

A monitorozás eszköze a Semmelweis scanner volt. UV reagenssel dúsított hagyományos fertőtlenítő szerrel való bedörzsölést követően a scanner digitális felvételt készít a kezekről. Szoftveres analízis után azonnali és objektív vizuális visszajelzést ad a lefedettségről.

A vizsgálatban 54 fő vett részt. Három csoportra osztottuk a dolgozókat. A kontrollcsoportban kétféle mérés történt. A második csoportban a bemeneti mérést kézhigiénés oktatás követte, majd kimeneti mérést végeztek. A harmadik csoportban a bemeneti mérést öntanulás követte, azaz minden műszakban egyszer mértek a scannerrel.

Az összes bemeneti mérést megvizsgálva azt az eredményt kaptuk, hogy a dolgozók 31%-a tudta 95% feletti eredménnyel lefertőtleníteni a kezét.

A három csoport eredményeit összehasonlítva azt láttuk, hogy a kontrollcsoportban a bemeneti mérésben 25%-ban, az oktatott csoportban 38%-ban, az öntanuló csoportban 48%-ban sikerült a mérés 95% feletti eredménnyel. A kimeneti értékeket vizsgálva megállapítottuk, hogy a kontrollcsoportban nem történt fejlődés, az oktatott csoportban 29%-os javulást tapasztaltunk, az öntanuló csoportban 3 mérés után 100%-os fejlődést észleltünk.

A vizsgálatból azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az oktatás és az öntanulás is pozitívan befolyásolta a dolgozóink kézfertőtlenítésének minőségét. Az öntanulás hatékonyabb eszköznek bizonyult a kézhigiéniájának fejlesztésében, mint a hagyományos oktatás.

### Az egészségügyi válsághelyzeti (tömeges sérült) ellátás jogszabályi rendszere, továbbfejlesztésének lehetőségei

Csehi Gábor, Emberi Erőforrások Minisztériuma (osztályvezető), Nemzeti Közszolgálati Egyetem - Hadtudomány Doktori Iskola (phd-hallgató)

A jogszabályok szerinti egészségügyi válsághelyzeti (katasztrófa-egészségügyi) ellátás három pilléren nyugszik: a) az egészségügy meglévő, működő intézményrendszere, b) a tartalékok, c) a felkészülés rendszere, amelybe a tág értelemben vett tervezést, az irányítási rendszert, valamint a jogi háttérrel is beleértjük (Dr. Major László (szerk.) A katasztrófa-felszámolás egészségügyi alapjai, Semmelweis Kiadó, 2010, p153.) Ez a

jogszabályi, jogforrási háttér számos törvényrendeletből, kormányrendeletből, illetve miniszteri rendeletből, illetve kormányhatározatból áll. E jogforrások nagymértékben összefüggnek egymással, összefüggő rendszert alkotnak, a katasztrófa-orvostan (honvéd-, katasztrófa- és rendvédelem orvostan – lásd az egészségügyi felsőfokú szakirányú szakképesítések megszerzéséről szóló 22/2012. (IX. 14.) EMMI rendelet) elemeivel kiegészülve meghatározzák az egészségügyi válsághelyzeti ellátás keretrendszerét. Megítélésem szerint a jogi környezet nagymértékben meghatározza egy egészségügyi válsághelyzet sikerét.

Előadásomban a rendelkezésre álló időkereten belül be kívánom mutatni a meglévő jogszabályokat, hogy mely jogszabály mire terjed ki, valamint mik azok a kritikus pontok, ahol a jogszabályi környezet fejlesztése szükséges lehet.

A főbb jogszabályok az Alaptörvényen túl az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény, az egészségügyi ellátórendszer fejlesztéséről szóló 2006. évi CXXXII. törvény, az egészségügyi válsághelyzeti ellátásról szóló 521/2013. (XII. 30.) Korm. rendelet, a rendkívüli eseményekkel kapcsolatos bejelentés és adatközlés rendjéről szóló 10/2005. (IV. 12.) EüM rendelet, a mentésről szóló 5/2006. (II. 7.) EüM rendelet, az egészségügyi intézmények egészségügyi válsághelyzeti terveinek tartalmi követelményeiről szóló 43/2014. (VIII. 19.) EMMI rendelet, az Állami Egészségügyi Tartalékkal való gazdálkodás szabályairól szóló 1/2016. (I. 13.) EMMI rendelet, az emberi erőforrások miniszterének feladatkörét érintő ágazati honvédelmi feladatokról szóló 49/2016. (XII. 28.) EMMI rendelet.

1) A jelenlegi jogszabályi környezet definiálja az egészségügyi válsághelyzetet, illetve az egészségügyi veszélyhelyzet fogalmát, azonban a tömeges balesetet csak áttételesen, a jelentendő események körét szabályzó rendeletből lehet levezetni.

2) Az egészségügyi tartalékokkal való gazdálkodás, az Állami Egészségügyi Tartalék (ÁEÜT) meghatározásának, az egyes eszközök igénylésnek rendje megfelelően szabályozott, ugyanakkor a készletek gyakorlatban történő kiadása, ennek felelőse, módszertana már kissé elnagyolt. Ez részben jogalkotói, részben jogalkalmazói felelősség, ugyanakkor eszközök nélkül a sérülteket nehéz ellátni.

3) Felkészülés rendszerének szabályozása. Vannak terveink, vannak eszközeink, adott esetben megoldható a humán-erőforrás átcsoportosítás, ugyanakkor hogy mindezt komplexen tudjuk használni, még inkább ezt begyakoroljuk, már csak estleges módon történik.

4) Ki nem töltött felhatalmazók köre: hiányzik a jogszabályi rendszerből a (használható) sugársérült-ellátásra, a taktikai medicina, hő- és hideghullám, extrém időjárás egészségügyi feladatra vonatkozó felelősségi szabályok.

A megoldás érdekében első körben azt szükséges meghatároznunk egészen pontosan, hogy ki, miért is felelős. Ez az irányítási rendszer újradefiniálását is jelenti. A feladatok meghatározása ebből fakadóan gyakorlatilag adott.

## Off-board mentőtiszt – jogszerűen a sürgősségin és az ügyeleten?

Talabér János dr. DKMK Közhasznú Nonprofit Kft.

### Bevezetés

Hazánkban, de a többi európai országban is szignifikáns hiátussal küzdenek orvos és egészségügyi munkaerő piacán. Az orvoshiány az elmúlt tíz évben annyira elharapódzott, hogy más végzettségű egészségügyi dolgozókkal próbálják pótolni – vagy mérsékelni az alapellátásból hiányzó orvosi munkaerőt. Mivel az orvosi kompetenciához legközelebb eső felsőfokú egészségügyi végzettség a mentőtiszt (Bsc) valamint az erre épülő egyetemi szintű (Msc) APN ápoló képzés, ezért ezeket vettük figyelembe.

### Anyag és módszer

Kutatásunk megvizsgálta, hogy a hatályos (2018-ban) jogi szabályozás értelmében alkalmazható-e mentőtiszt (valamint az erre épülő APN) sürgősségi osztályokon valamint orvosi ügyeletekben (alapellátás) és ha milyen jogi és szakmai kritériumokkal dolgozhatnak az említett intézményekben. Amíg az Egyesült Államokban a mentőtiszteket elsősorban prehospitalis ellátásban alkalmazzák, addig Magyarországon az utóbbi években a hospitalis ellátás is szóba került. Ennek apropója a 18/2016-os EMMI rendelet, amely az összes egyetemi illetve főiskolai végzettség - újabb megfogalmazásban mester és alapszakok - kimenetelét kompetenciáját írja le. Itt kapott helyet a mentőtiszt kompetencia leírása is (7.1.2.4. pontjai). Ebben egyértelműen leírják, hogy a mentőtiszt „ismeri a prehospitalis és hospitalis ellátás menetét .... a kórházi sürgősségi ellátás működését .... a prehospitalis és hospitalis ügyeleti ellátás menetét...” A képességei pont alatt pedig leírják a jogszabályalkotók, hogy: „képes a megszerzett ismeretek alkalmazására valamilyeni sürgősségi ellátást igénylő esetben a helyszínen és (...) gyógyintézeti keretek között.” Továbbá azt is leírják, hogy a hospitalis ellátásban (is) kompetenciájának megfelelően tevékenykedik. A kompetencia leírás még azt is megjegyzi, hogy mindezeket, beleértve a terápiás eszközök megválasztását is önállóan és/vagy team tagjaként végzi a mentőtiszt. A jogszabály azt is megemlíti, hogy fel kell tudnia ismerni egyes esetekben a krónikus folyamatokat, és az antibiotikumos kezelés szükségességét is.

### Következtetések

A mentőtiszt kompetencia-jogszabály elismeri a mentőtisztek alkalmazásának lehetőségét sürgősségi osztályon, és – bizonyos esetekben – orvosi ügyeleten, sürgősségi ellátás tárgykörébe tartozó beavatkozások tekintetében – de nem orvos helyett. Az alapellátásról szóló 47/2004 (V.11) EszCsM rendelet értelmében, orvosi ügyeletnek akkor nevezhető egy intézmény, amikor legalább egy orvos végzettségű személy tartózkodik ott. Ebből következően orvosi ügyeleten is, sürgősségi osztályon is, intenzív osztályon is alkalmazható mentőtiszt, mentőtiszt stáuszban (nem nővér vagy ápoló stáuszban!), viszont orvosi ügyelet attól orvosi ügyelet, ha orvos is van, addig elsősegély vagy sürgősségi ügyeletnek hívjuk. Fontos, az 1997.évi CLIV törvény 13.§ (1) szerint a beteget tájékoztatni kell az ügyeleti ellátás jellegéről, és az ellátó végzettségéről is.

## Szezsiz audit a Bács-Kiskun Megyei Kórház Sürgősségi Betegellátó Osztályán

Dr. Nagy László, Dr. Zag Levente, Dr. Szabó István, osztályvezető főorvos

Bács-Kiskun Megyei Kórház, Sürgősségi Betegellátó Osztály

Bevezetés: 2017-ben megalakult a Magyar Szezsiz Hálózat, melynek a Bács-Kiskun Megyei Kórház is alapító tagja volt. Célunk az új guideline által javasolt szezsiz protokoll (szezsiz 6, qSOFA) bevezetése, ennek szeptikus betegek mortalitására való hatásának vizsgálata volt.

Betegek és módszer: Retrospektív vizsgálatot végeztünk kórházunk sürgősségi osztályára időrendi sorrendben történt felvételek között, hogy meghatározzuk a 2016-os guideline-ban ajánlott ellátás hatásosságát a szeptikus betegek mortalitását illetően.

Beválogatási kritériumunk a qSOFA >2 score valamint a feltételezhető infekció volt. 2017.03.01 és 2017.03.12. között 1025 osztályos megjelenést vizsgáltunk át, akik közül 32 felelt meg studynk beválogatási kritériumának. Kontroll csoportnak 2015.01.01. és 2015.01.13. között érkező 1060 osztályos felvételt választottuk azonos beválogatási kritériumokkal.

Eredmények: A 2015-ben történt 1060 felvétel közül 220 történt fertőzés miatt, melyek közül 27-nél állapítottunk meg szeptikus állapotot, míg 2017-ben a 126 fertőzésből 32 volt szeptikus. Az ellátási protokoll bevezetése után a fenti betegek oxygen terápiaja (33,3% ; 62,5%), folyadék pótlása (70,37% ; 84,38%), laktát/procalcitonin mérése (11,11% ; 46,88%), hemokultúra indítás és antibiotikus terápia (0% ; 37,5%), és hólyagkatéter felhelyezése (7,41% ; 40,63%) mind emelkedett 2017-ben. A mortalitás 63%-ról 53%-ra csökkent. A teljes szezsiz 6 ellátást 6 beteg kapta meg, akiknél a mortalitás 25% volt.

Következtetés: Szeptikus állapotban lévő betegek ellátásában alapvető fontosságú a szezsiz 6 alkalmazása. A qSOFA score segít a fenti betegek kiszűrésében, guideline szerinti ellátásuk pedig szignifikánsan csökkenti a mortalitást.

## Stroke management

### Új irány a stroke betegút szervezésében

Majorosi Gergely, Szélig György, Bánfai-Csonka Henrietta, Dr. Verzár Zsófia

Pécsi Tudományegyetem KK Sürgősségi Orvostani Tanszék

Problémafelvetés: Hazánkban a kardiovaszkuláris megbetegedések a vezető halálokok közé sorolhatók. Az akut agyérkatasztrófa előfordulása évről évre növekszik. Célunk, hogy a stroke iránydiagnózissal érkező betegek 20 percen belül CT vizsgálatra kerüljenek és szükség esetén 50 percen belül megkezdődhessen a thrombolysis. Céljaink eléréséhez az Országos Mentőszolgálattal és a neurológusokkal való együttműködés elengedhetetlen.

Minta és Módszer: Céljaink eléréséhez új protokollt hoztunk létre az új amerikai irányelveknek megfelelően. A protokoll értelmében stroke teamet állítottunk fel, melynek tagjai az SBO részéről: mentőtiszt, orvos, betegszállító; Neurológia Klinika részéről: neurológus szakorvos. A hatékony betegellátás 4 ponton gyorsítható:

- OMSZ előzetes jelzése
- Beteg közvetlen CT vizsgálata
- Point of Care vizsgálatok (glükóz és INR)
- Thrombolysis megkezdése a CT-ben.

Eredmények: Egy csekklitát hoztunk létre, amely alapján a helyszíni ellátó személyzetet kikérdezzük, ezzel is felkészülve a beteg fogadására, a stroke team tagjait a jelzések értesítjük, és előkészülnek a beteg fogadására. Amennyiben a beteg hemodinamikailag instabil, elsődleges az állapotának stabilizációja, sürgősségi szakorvos bevonásával. A CT vizsgálat után, amennyiben a betegnek thrombolysisre van szüksége, az már a CT-ben elkezdődik. Amennyiben idegsebészeti beavatkozás (trombectomia) szükséges, a mielőbbi betegszállítás érdekében a stroke team tagjaként a mentőtiszt is átkísérheti a beteget az ellátó intézménybe. Az ellátási idők retrospektív vizsgálatával mértük a team működésének hatékonyságát.

Következtetés: Az új protokollnak köszönhetően, a bevezetése óta javult a stroke betegek ellátásának ideje, a betegek hamarabb kerülnek thrombolysisre vagy trombectomiás beavatkozásra.

### Stroke- thrombolysis és trombectomia sürgősségi osztályról

Dr. Zag Levente<sup>1</sup>, Dr. Nagy Albert<sup>2</sup>, Dr. Bihari Katalin<sup>2</sup>, Dr. Szabó István<sup>4</sup>

1. Bács- Kiskun Megyei Kórház, Sürgősségi Betegellátó Osztály

2. Bács- Kiskun Megyei Kórház, Neurológiai és Stroke Osztály

Bevezetés: A fejlett országokban a stroke a leggyakoribb halálokok és a rokkantság vezető oka. A carotis rendszer területén stroke-ot elszenvedett betegek csak 10%-a épül fel teljesen, 50%-uk munkaképtelenné válik, 30-40%-ban a mindennapi életvitelben is segísre szorul. Akut ischémiás stroke esetén bizonyítottan hatásos eljárások közé tartoznak a beteg stroke-centrumban történő ellátása, a tünetek kezdetétől 4.5 órán belül intravénásan adott humán rekombináns plazminogén aktivátor (rt-PA) kezelés, valamint agyi nagyér elzáródás esetén rt-PA kezelést követően trombectomia elvégzése. Az elmúlt években osztályunkon az egységes stroke ellátás több változtatáson ment keresztül a Neurológiai és Stroke Osztállyal valamint az Országos Klinikai Idegtudományi Intézzel való egyeztetést követően.

Célkitűzés és módszer: 2017. január 1. és december 31. között a sürgősségi osztályra stroke miatt felvett, rt-PA kezelésben valamint trombectomiában részesült betegek adatainak feldolgozása, hibák feltárása a stroke ellátása további javítása érdekében. Az így kapott adatok összehasonlítása a korábban végzett két éves (2012-2014.) audit eredményeivel, ezáltal a következtetések levonása.

Eredmények: A vizsgált időszakban 71 stroke beteg részesült rt-PA kezelésben, ebből 22 betegnél pedig trombectomia is elvégzésre került. Ez több beteget jelent, mint korábban a két éves periódusban thrombolysisben részesültek száma. A betegek átlagéletkora 66.8 év volt, ami jelentős változást nem mutatott a korábbi auditban észlelt betegek életkorához képest. Az átlagos NIHSS pontszám 11 volt, ami ugyanannyi, mint a korábbi vizsgálatban áttekintett stroke betegek bekerülési pontszáma. Az átlagos 'stroke to door'

idő 78.8 perc volt, ami átlagosan 5.3 perccel több, mint a korábbi vizsgálatnál. Az átlagos 'door to CT' idő 24.4 perc volt, ami 3.6 perccel kevesebb, mint a korábbi felmérésnél. Az átlagos 'door to needle' idő 72.4 perc volt, ami 11,3 perces javulást jelentett. 30 esetben sikerült a vizsgálati időszakban bekerült stroke betegeknek bizonyítottan teljes vagy parciális recanalizációt elérni.

Következtetés: Az osztályok közötti együttműködés és folyamatos képzések hatására a stroke ellátásban mért idők javulást mutatnak. Az rt-PA kezelésben részesült betegek száma jelentős emelkedést mutat a korábbi időszakhoz képest, azonban arányuk továbbra is alacsony az összes stroke beteget figyelembe véve. Az rt-PA kezelésben részesült betegek csaknem harmadánál thrombectomiát is elvégeztek, ami a korábbi időszakban nem volt elérhető. A szűk időablak miatt a lakosság további széleskörű felvilágosítása szükséges a stroke tüneteivel és az idő fontosságával kapcsolatban.

### **Experimentális Oxyológiai munkacsoport kutatási együttműködésre történő felhívása**

Prof. Dr. Bogár Lajos, Ds.C., egyetemi tanár (PTE, KK, AITI)

Prof. Dr. Büki András, Ds.C., egyetemi tanár (PTE, KK, Idegsebészeti Klinika)

Dr. Verzár Zsófia, Ph.D., Med. habil, intézetigazgató egyetemi docens (PTE, KK, SBO)

Dr. Czeiter Endre, Ph.D., tudományos munkatárs (PTE, KK, Idegsebészeti Klinika, SzKK)

Dr. Hetzman T. László, tudományos főtanácsadó, Magyar Légimentő Nonprofit Kft.

Dr. Ezer Erzsébet, osztályvezető főorvos (PTE, KK, AITI)

Dr. Németh Péter, szakorvos, Ph.D., hallgató (Szombathelyi Markusovszky Egyetemi Oktatókórház, KAITO)

A Légimentők kht által a pécsi Aneszteziológia és Intenzív Terápiás Intézet-, a pécsi Idegsebészeti Klinika-, a szombathelyi Markusovszky Egyetemi Oktatókórház Intenzív osztályára, valamint a Légimentő kht budaörsi telephelyén szolgálatot teljesítő légimentők által ellátott politraumatizált és/vagy koponyasérülést elszenvedett betegektől levett vérminták (szérum, citrát) illetve az elsődleges pre-hospitalis és hospitalis adatainak anonimizált gyűjtése, utánkötése az esetlegesen fennálló agyi strukturális változások/eltérések kapcsán a keringésbe felszabaduló (protein) biomarker molekulák kimutatása/elemezése.

A kutatás célja

1) a politraumatizált illetve koponya-, és agysérülésekhez társuló véralvadási kaskád rotációs tromboelastometriás (ROTEM) és konvencionális labor (aktivált partialis thrombin idő, trombin idő, protrombin, fibrinogén, vérkép) vizsgálata,

2) a politrauma illetve koponyasérülés következtében megjelenő szöveti károsodások kapcsán a keringésbe felszabaduló potenciális biomarker fehérjék (S100 $\beta$ , gliális fibrilláris acidotikus protein (GFAP), neuron specifikus enoláz (NSE), ubiquitin Cterminalis hidroláz-L1 (UCH-L1), Tau és neurofilamentum fehérje) enzimhez kapcsolt immunszorbens (ELISA) módszerrel történő tesztelése.

3) a kimenetelt (rossz neurológiai prognózis, rossz oxigénszállító kapacitás okozta parenchymás szervkárosodás) befolyásoló faktorok meghatározására, mind az ellátás ha-

tékonyágának, az ellátási irányelvek betartásának és ezek hatékonyságának megítélésére, lehetővé téve mind a külső, mind a belső auditot

Mint hogy ezen eredmények analízise jelentős mértékben hozzájárulhat a sérülések pontos diagnosztikájához, az esetleges ellátási irányelvek pontosításához, illetve a prognózis megítéléséhez további együttműködést kezdeményezünk Sürgősségi Betegellátó Osztályokkal és munkatársakkal a kutatás kiterjesztése érdekében.

Vezető kutatók:

Prof. Dr. Bogár Lajos, Ds.C., egyetemi tanár (PTE, KK, AITI)

Dr. Vámos Zoltán, Ph.D., egyetemi adjunktus (PTE, KK, AITI)

Kutatók:

Prof. Dr. Büki András, Ds.C., egyetemi tanár (PTE, KK, Idegsebészeti Klinika)

Dr. Verzár Zsófia, Ph.D., Med. habil, intézetigazgató egyetemi docens (PTE, KK, SBO)

Dr. Czeiter Endre, Ph.D., tudományos munkatárs (PTE, KK, Idegsebészeti Klinika, SzKK)

Dr. Hetzman T. László, tudományos főtanácsadó, Magyar Légimentő Nonprofit Kft.

Dr. Ezer Erzsébet, osztályvezető főorvos (PTE, KK, AITI)

Dr. Németh Péter, szakorvos, Ph.D., hallgató (Szombathelyi Markusovszky Egyetemi Oktatókórház, KAITO)

Réger Barbara, kutató biológus, (PTE, Labormedicina Intézet)

Amrein Krisztina, Ph.D., hallgató (PTE, KK, Idegsebészeti Klinika, SzKK)

### **Arteria basilaris occlusio sikeres systemas thrombolysis**

Dr. Papp Erika Aida Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kórházak és Egyetemi Oktatókórház JAOK Sürgősségi Betegellátó Centrum

A stroke világszerte a tartós rokkantság vezető oka. A terápiás áttörést az intravénás thrombolysis bevezetése jelentette. Az időablak fontosságát jelzi, hogy 3 órán belüli thrombolysis esetén a betegek 32-35%-a, 3-4,5 órán belül a betegek 16-17%-a javul jelentősen. Nagyérelzáródás esetén kizárási kritérium hiányában a megfelelő centrumokban mechanikus thrombectomia jön szóba az intravénás thrombolysis megkezdése mellett. Előagyischaemia esetén 6 óra, vertebrobasilaris rendszerben 12 órás időablakon belül jön szóba interventív beavatkozás.

Az arteria basilaris elzáródás tünetei lehetnek: szédülés, egyensúlyzavar, nystagmus, hemiparesis, tetraparesis, myosis, légzési apnoe, coma. Mortalitása elérheti a 70 %-ot.

Előadásomban egy 74 éves nőbeteg esetét ismertetem, akinél CT-angiographiával arteria basilaris occlusio igazolódott. A 135 perce kezdődő tünetek mellett vitális indikáció alapján sikeres systemás thrombolysis történt. Az időben megkezdett kezeléssel a letális kimenetelt elkerültük, a beteget csekély neurológiai tünetekkel bocsátottuk otthonába.

## **Malignus media occlusio**

Dr. Papp Erika Aida

Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kórházak és Egyetemi Oktatókórház JAOK Sürgősségi Betegellátó Centrum

Malignus media occlusióról (MMO) beszélünk definíció szerint: az arteria cerebri media ellátási területének legalább 50 %-át érintő, vascularis laesiot jelző hypodensitás, melyhez az arteria cerebri anterior és/vagy arteria cerebri posterior hypodensitása társul. Fiatal betegek esetén az agyoedema és a koponyaúri nyomásfokozódás könnyen beékelődéshez vezethet, melynek mortalitása elérheti a 80 %-ot.

Tartósan 20 Hgmm fölötti intracranialis nyomás esetén decompressziós craniectomia elvégzése jön szóba, lehetőleg a beékelődés tünetei előtt, vagy legkésőbb a beékelődés tüneteinek megjelenését követő két órán belül. A koponyaúr megnyitása csökkenti az intracranialis nyomást, megelőzi az agytörzs kompresszióját, és időt ad a további kezelésre. A műtét lehetőleg 51 évesnél fiatalabb (korábbi ajánlások szerint 60 évnél fiatalabb) betegek esetén jön szóba, akik nem szenvednek egyéb súlyos betegségben, és rendelkeznek megfelelő szociális háttérrel az eredményes rehabilitáció érdekében. A műtét 80 %-ról 40 %-ra, más vizsgálatok alapján 16-27%-ra csökkenti a mortalitást, de a várható rokkantság miatt a döntés egyedi megfontolást igényel.

Előadásomban egy 52 éves beteg esetét ismertetem, akinél osztályunkra érkezését követően 2 óra múlva dekompressziós craniectomiára került sor, amellyel elkerülhetővé vált a letális kimenetel.

## **Postresuscitatio**

### **„Jöjjenek azonnal, a kisbabám nem lélegzik!” Életmentő oktatás laikusoknak**

Libicki Éva(1), Mentőtiszt, Egészségügyi Tanár Msc

Tim Attila(2), Sürgősségi szakápoló

Országos Mentőszolgálat, Hajdúszoboszló(1); Gróf Tisza István Kórház, Sürgősségi

Betegellátó Osztály, Berettyóújfalú(1)

Országos Mentőszolgálat, Debrecen(2)

Célkitűzés

Magyarországon a csecsemőhalandóság a tavalyi évben 3,9 ezrelék volt, ebből a bölcsőhalál 0,3%. Az időben történő felismerés, és már a laikus szinten történő azonnali életmentő beavatkozás az egyedüli lehetőség a hosszú távú, károsodás nélküli túlélésére. Egy csecsemő esetében erre a szülőket, gondozókat kell kiképezni, ám felméréseinkből kiderül, hogy sem a terhes gondozás alatt, sem pedig a szülést követően nem kapnak célzottan erre felkészítést. Lakossági kezdeményezés hatására, az Országos Mentőszolgálat dolgozói folyamatosan elérhető, ingyenes előadásokat tartanak a témában. Az oktatás interaktív előadásokon, csecsemő szimulációs fantomok segítségével valósul meg. Esetbemutatásunk célja, hogy rávilágítsunk az oktatás kulcsfontosságára, amely laikus szinten valósul meg, így biztosítva azt, hogy nem csak az egészségügyi szakdolgozók válnak ma-

gasan képzetté, hanem a mentési lánc első résztvevői, a laikusok is megfelelően el tudják kezdeni az ellátást.

Adatok és módszerek

Esetbemutatás: Légzésfigyelő berendezés riasztását követően az édesanya észleli, hogy 3 hónapos kisbabája nem vesz levegőt. Segélyhívást követően a mentésirányítás segítségével az édesanya elkezd az újraélesztést. A helyszínen rohamkocsi indul, akik keringésmegállás állapotában találják a csecsemőt. Ballonos-maszkos ventilációt követően a spontán légzés visszatér, keringése stabilizálódik. A csecsemőt a DEKK Gyermekgyógyászati Intézet Intenzív Osztálya fogadja. Az esetet követően az édesanya felkeresi a mentőegységet, és a köszöneten túl elmondja, hogy 4 hónappal korábban részt vett az egyik előadásunkon, az ott elsajátított lépéseket tudta felidézni és alkalmazni, amikor észlelte, hogy a gyermeke nem vesz levegőt.

Az oktatás hatékonyságát statisztikailag is vizsgáltuk. Az egyik csoport hagyományos oktatási formában részesült, szemléltető eszközök nélkül, a helyi védőnői szolgálat szervezésében. A másik csoport oktatását szimulációs fantomok segítségével tartottuk. Mindkét csoportban anonim önkéntes kérdőívek kerültek kitöltésre, valamint személyes interjúk keretében tártuk fel a részt vevők tapasztalatait. A kérdőíveket 584-en töltötték ki; az interjúkban 112 ember vett részt. Az eredményeket statisztikai módszerekkel elemeztük ki.

Eredmények

A két vizsgált csoport statisztikai kiértékelése során az a hipotézisünk bizonyosodott be, hogy a szimulációs oktatás jóval hatékonyabb és egyben népszerűbb is, mint a hagyományos forma. Egyértelműen kiderül, hogy minél több a gyakorlati lehetőség, annál jobban elmélyíthető a tudás.

Következtetések

Az eredmények egyértelműen tükrözik, hogy a szimulációs oktatásra nagy szükség van, főként laikus szinten. Több szülői visszajelzés is érkezett arról, hogy az oktatás során elsajátított tudással sikerült megmenteni a légzés- és keringésleállás állapotában lévő csecsemőket. Az oktatáson való részvétel életmentő lehet, vagyis a megfelelő kommunikáció, a lakossági oktatás egyben esély az életre.

### **Egy fiatal sportoló resuscitatio-ja, és a sürgősségi ellátási lánc kapcsolatának bemutatása esettanulmány formájában - ESETTANULMÁNY**

Várhelyi Nadin – mentőtiszt, Dr. Vass Péter - klinikai főorvos, Dr. Kanizsai Péter - egyetemi docens

Semmelweis Egyetem Klinikai Központ Sürgősségi Betegellátó Osztály

16 éves fiatal férfi beteg sok szempontból tanulságos esetét szeretnénk ismertetni.

A beteg kórelőzményében belszervi betegség nem szerepelt. Heteroanamnesis szerint bizonytalan kardiális panaszok, fulladásos rosszulletek miatt több non-invazív kardiológ-

giai kivizsgálás is történt, azonban mitralis prolapsus volt az egyetlen kóros, amit találtak. Rendszeresen sportolt, igazolt futballistaként.

Jelen felvétele előtt körülbelül 2 órával, futballmérkőzésen, átlagos fizikai terhelés közben váratlanul összeesett, eszméletlenné vált.

Helyszínén lévő szabadnapos szakdolgozó azonnal BLS-t kezdett, melyet a kb. 15 perc múlva megérkező ESET kocsis ALS-é konvertált. A beteget intubálták. Egy alaklommal történt DC shock leadása pnVT miatt. Kb. 35 percnyi ALS-t követően spontán keringése visszatért.

Haemodynamikailag stabil állapotban, mély coma állapotában szállították Egységünkbe a beteget.

Iniciális ellátása és stabilizálása során hűtést kezdtünk. EKG kóros eltérést nem tudtunk rögzíteni. Az ágy melletti tájékozódó UH vizsgálat a bal kamra csúcsi területén vetett fel enyhe falmozgászavart, jó bal és jobb kamra funkció mellett.

Tekintettel a hirtelen szívhalál tényére, a diszkrét falmozgászavarra illetve az emelkedett kardiális biomarkerre (troponin) a beteget PCI centrumnak referáltuk, akik a beteget csak következő napon tudták fogadni, ezért IC pathológia és PE kizárását követően SE AITK Intenzív Egységébe helyeztük a beteget.

A beteg 12 óra elteltével Cardiovascularis Centrumba került áthelyezésre, ahol jó tudati állapot mellett extubációs kísérlet történt, azonban tachycardia, súlyos szívelégtelenség miatt reintubáció, rövid CPR vált szükségessé. Cardiogen shock miatt perifériás VA ECMO védelemben történt meg coronarographia mely atípusosan eredő bal főtörzset, annak megtörését igazolta. Tekintettel arra, hogy endovascularisan az állapot nem volt ellátható, akut CABG műtét történt CPB védelemben. Műtétet követően a beteg keringése csak centrális ECMO segítségével volt stabilizálható.

A postoperatív időszak eseménytelenül telt, ápolása 3 napjától szedáció elhagyása mellett teljes tudat visszatérés volt megfigyelhető. A beteget 2 hét ITO kezelést követően, stabil állapotban helyezték osztályra, normál neurológiai és kognitív funkciók mellett.

Az eset főbb konzekvenciái

- létfontosságú a minél előbb megkezdett, minőségi reanimatio
- elhúzóú újraelélesztést követően sem prediktálható a neurológiai kimenet a korai szakaszban
- fiatalok körében előforduló hirtelen keringésmegállás hátterében mindig gondolni kell cardialis eredetre.

Megjegyzendő továbbá, hogy a sürgősségi ellátási lánc elemei, úgymint korai észlelés, korai elsősegély, korai mentés, korai sürgősségi ellátás, majd korai rehabilitáció a fiatal sportoló ellátásában végig nyomon követhetők voltak.

## Szabad előadások és poszterek 1.

### A pitvarfibrilláló betegek előfordulása és antikoaguláns terápiájuk a Békés Megyei Központi Kórházban

Varga Hajnalka

Békés Megyei Központi Kórház Dr. Réthy Pál Tagkórház Sürgősségi Betegellátó Osztály

Problémafelvetés:

Amerikai előrejelzések szerint a PF-es betegek száma az elkövetkező 30 évben a duplájára emelkedik, s az életkor előrehaladtával növekvő tendenciát mutat. Magyarországon megközelítőleg 250.000 ember pitvarfibrillál. A pitvarfibrilláló betegek terápiájának egyik legfontosabb alappillére a stroke megelőzés, viszont antikoaguláns alkalmazása vérzés-kockázattal is jár. Napjainkban a következő antikoagulánsok alkalmazása lehetséges: K-vitamin antagonisták, LMWH, NOAC, trombocita-aggregáció gátló.

A szerző célja, hogy olyan retrospektív vizsgálatot végezzen, amelynek eredményeképpen bemutathatók az újonnan felfedezett és a már pitvarfibrilláló betegek száma, illetve preventív antikoaguláns terápiájuk.

A szerző szerint a pitvarfibrilláló betegek K- vitamin antagonisták terápiájuk nem feltétlenül nyújtanak védelmet a stroke, illetve egyéb thromboembóliás szövődmények ellen, ugyanakkor a vérzéses szövődmények veszélye is jelen van. Ezt a következtetést támasztja alá a vizsgált populáció INR értéke.

Vizsgálati és/vagy értékelési módszert:

A jelenleg is folyamatban lévő kutatás a Békés Megyei Központi Kórház Dr. Réthy Pál Tagkórház és Pándy Kálmán Tagkórház Sürgősségi Betegellátó Osztályain történik. A kutatás időtartama 2017. január 1- 2017. december 31.

A meglévő 3 hónap eredményeiből pilot tanulmányt szeretnék bemutatni, melyhez a kórházi adatbázist, nevezetesen a Medsolt használtam.

Beválasztási kritérium, hogy a beteg anyagában szerepeljen az I48H0 BNO kód a diagnózisban, vagy olvasható legyen a kórelőzményben, vagy az EKG-n.

A meglévő adatokból alap epidemiológiai mutatók vizsgálata történik.

Elért eredmény:

A három hónap összes megjelenése 3116 fő, melyből 448 fő egészségügyi dokumentációjában van jelen a pitvarfibrilláció, melyek közül 77%-nál ismert, 10%-nál novum, s 13%-nál nem egyértelmű.

Nemek tekintetében a megjelenés nők és férfiak esetében is azonos, 50-50% látható. Míg jól megfigyelhető az a szakirodalmi adat, mely szerint az életkor előrehaladtával nő a pitvarfibrilláló betegek száma, s ez az evidencia látható a saját adatokban is: 60 év és alatta 8%, 61-80 év között 45%, 81-100 év között 47%.

Az alvadásgátló kezelés esetében 46% K-vitamin antagonisták, 17% trombocita aggregáció gátló, 8% NOAC, illetve 3% LMWH terápiát alkalmaznak. Kezeletlen esetek száma a teljes megjelenésre vetítve 17%. Ez esetben semmilyen antikoaguláns terápiát nem kapnak a betegek tekintettel az aetasra vagy a non-compliensre.

K-vitamin antagonistá esetében egy szűk terápiás tartomány megtartása szükséges, mely a 2-3 közötti INR értékek felel meg, melyet terápiás tartománynak neveznek (TTR). Ez alatt magasabb stroke rizikóval, míg fölülte magasabb vérzéses rizikóval számolhatunk. A kutatásban – sajnálatos módon – az tapasztalható, hogy csupán 20% az, aki terápiás tartományban van, s elszomorító módon 80% INR értéke nincs e tartományban (56% terápiás tartomány alatti, s 24% terápiás tartomány feletti).

### A csattanó maszlag esete a gulyáslevessel

Dr. Jakab Dóra Orsolya, Dr. Elek István

Péterfy Kórház-Rendelőintézet, Országos Traumatológiai Intézet, Sürgősségi Betegellátó Osztály és Klinikai Toxikológia

Bevezetés: A csattanó maszlag (*Datura stramonium*) a burgonyafélék családjába tartozó növény. Atropint, scopolamint, hiosciamint, vitanolidokat, hidroxikumarinokat, illetve flavonoidokat tartalmaz, erősen mérgező. Elfogyasztva antikolinerg tünetegyüttest okozhat. Poszterem egy tömeges mérgezési esetet mutat be.

Esettanulmány: Osztályunkra 2 egymást követő napon összesen 18 beteg érkezett, hasonló jellegű, de eltérő súlyosságú antikolinerg tünetekkel. Anamnéziséjük szerint mindannyian ugyanabban a belvárosi étteremben ettek gulyáslevest. 14 beteg szinte egyszerre érkezett, közülük hétnek voltak súlyosabb tünetei (Poison Severity Score: 2). Az ő esetükben kifejezett zavartság, hallucináció, tachycardia, akaratlan izomrángás volt észlelhető, ismételt physostigmin antidótum, illetve szedatívum adására szorultak, parenterális folyadék- és ionpótlás valamint szupportív terápia mellett. Egyikőjük laboreredményei sem mutattak érdemi káros eltérést. A másik 7 beteg enyhe mérgezési tüneteket mutatott (Poison Severity Score: 1), obszervációjuk során tudatállapotuk nem romlott, antidótum adására nem szorultak, szupportív terápia mellett panaszmentessé váltak. A következő napon érkezett betegek tünetei már lecsengőben voltak, ambuláns vizsgálatot követően távozhattak osztályunkról. A felvett betegek mindegyike másnap elhagyhatta a kórházat. 12 beteg vizeletéből készült toxikológiai vizsgálat, ebből HPLC (high performance liquid chromatography) vizsgálatral 10 mintából lehetett atropin metabolitot, illetve scopolamint kimutatni. A tünetek, illetve a vizeletvizsgálati eredmények alapján felmerült a betegek által elfogyasztott étel atropin-scopolamin tartalmú növénytel történt szennyeződése. A Nemzeti Élelmiszerbiztonsági Hivatal laboratóriumának végül csattanó maszlagot sikerült azonosítani, méghozzá a gulyásleves ízesítéséhez használt őrölt fűszerköményhez keveredve.

Konklúzió: Osztályunkon *Datura* fajok által okozott mérgezéssel ritkán találkozunk. Az anamnézis alapján, illetve az antikolinerg tünetek jelenlétekor érdemes gondolni erre a lehetőségre is. Az antidótum adásának indikációja a beteg tüneteinek súlyosságától, tudatállapotától függ. Az időben felismert, megfelelően kezelt mérgezések prognózisa jó.

### Ez is szepezsiz? Vagy valami más?

Dr. Kanizsai Péter, Semmelweis Egyetem, Klinikai Központ, Sürgősségi Betegellátó Osztály, Egészségtudományi Kar, Oxiológia és Sürgősségi Ellátás Tanszék

Dr. Molnár Gyula, Semmelweis Egyetem, Doktori Iskola,

Dr. Sándor Szilárd, Semmelweis Egyetem, Klinikai Központ, Sürgősségi Betegellátó Osztály, Kiss Bálint, Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar

Takács Johanna, Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar

Dr. Gyarmathy Anna, Semmelweis Egyetem, Doktori Iskola, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health

Bevezetés: a szepezsiz korai felismerése és korai kezelése egyértelmű összefüggést mutat a jobb kimenettel. A sürgősségi szemlélet időfüggő tevékenységében már triázs szinten ki kell emelni azokat a betegeket, akik a szepezsiz tünetegyüttes változatos és egyben aspecifikus képét mutatják. A jelenleg ajánlott qSOFA alapján ezek a meglevő, vagy gyanított infektáció mellett a zavartság, az emelkedett légzésszám és a csökkent vérnyomás. Célszerű azonban szem előtt tartani, hogy hasonló tüneteket láthatunk még az általunk „szepezsiz-szerűnek” leírt tünetegyütteseknél a stroke-nál és az exszikkózisnál is.

Módszerek: retrospektív vizsgálatunkba az SE Orvostudományi Bizottságának engedélyével elemeztük az SE KK SBO-n 2016.06.13. és 2018. közt szepezsiz (BNO: A4190 n=235), stroke (BNO: I64H0, n:450), vagy exszikkózis (BNO: E86H0, n:300) miatt megjelent és ellátott betegeket. Összehasonlítottuk a kor, nem, szerinti megoszlást, az artériás középnyomást, pulzust, perifériás oxigén szaturációt, a hőmérsékletet, a pH-t, a bikarbonát és a laktát szintet.

Eredmények: szignifikáns különbséget találtunk a betegek neme ( $\chi^2(2) = 15.288, p < 0.001, \Phi = 0.15$ ), kora: 70.63 (13.16), 65.37 (20.18), 69.72 (13.73) (F(2,710) = 5.814, p = 0.003,  $\eta^2 = 0.02$ ). Post hoc: 1 = 3 > 2, szívfrekvenciája: 104.26 (24.09), 83.92 (17.43), 83.08 (17.86) (F(2,695) = 39.378, p < 0.001,  $\eta^2 = 0.15$ ). Post hoc: 1 > 2 = 3, MAP értékei: 76.78 (21.26), 100.39 (17.08), 107.76 (25.50) (F(2,705) = 83.918, p < 0.001,  $\eta^2 = 0.20$ ). Post hoc: 3 > 2 > 1, laktát: 3.93 (3.55), 1.84 (1.10), 1.94 (1.06) (F(2,471) = 19.063, p < 0.001,  $\eta^2 = 0.16$ ). Post hoc: 1 > 2 = 3, pH: 7.40 (0.13), 7.42 (0.06), 7.39 (0.06) (F(2,477) = 12.243, p < 0.001,  $\eta^2 = 0.03$ ). Post hoc: 2 > 3, 1 = 2, 1 = 3, bikarbonát: 20.18 (5.53), 23.26 (4.15) 24.42 (3.96) (F(2,476) = 26.553, p < 0.001,  $\eta^2 = 0.12$ ). Post hoc: 3 > 2 > 1 és hőmérsékleti értékei: 37,4, 36,73 36,7 ( $\chi^2(2) = 62.143, p < 0.001, \Phi = 0.35$ ) közt.

Következtetés: Az egyszerűen, legtöbbször már a triázsban mérhető fizikális és PoC paraméterek segítségével gyorsan elkülöníthetők a szepezsiz betegek azon betegektől, akik ugyan a szepezsiz egyes tüneteit mutatják, de kezelésük nem igényli a jelenleg érvényben lévő, habár egyre inkább megkérdőjelezett Szepezsiz 6 irányelveinek betartását. Mivel a szepezsiz diagnózisa a score rendszerek és ajánlások ellenére továbbra sem egyszerű, ezért a klinikai gestalt mellett szerencsés, ha van az ellátó kezében olyan objektív mérési lehetőség, mely segít a rapid döntéshozatalban. Vizsgált paramétereink ugyan a szisztémás gyulladáshoz való válaszreakció (SIRS) aspecifikus elemeihez tartoznak, de segítségükkel, a korai figyelmeztető jelek, a qSOFA, valamint a PIRO (Prediszpozíció, Infektáció, Organ failure, Response) első két feltétele teljesülésének figyelembevételével egyre pontosabb kép alkotható a szepezsiz korai szakaszáról. Távlatos célunk egy olyan komplex

score-rendszer megalkotása, mely a lehető legszenzitívebben és legspecifikusabban jelzi a szepezsiz tünetegyüttest a korai stabilizálás, azaz a sürgősségi osztályos ellátás során.

### **Ki lássa el a súlyos sérültet? A győri eljárásrend bemutatása és a kezdetek tapasztalatai**

Dr. Sütöri Dávid (1 - Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, 2 - Magyar Légimentő Nonprofit Kft.), Dr. Neszmélyi Péter (1 - Petz Aladár Megyei Oktató Kórház), Dr. Cséplő Péter PhD. (1 - Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, 3 - Országos Mentőszolgálat)

Bevezetés: Megyeszékhelyeken lévő kórház rendszeresen lát el súlyos, illetve potenciálisan súlyos sérültet progresszivitási szintjének megfelelően. Ismert tény, hogy az 50 évnél fiatalabb korosztályban hazánkban a vezető halálozás balesetből adódó halálokra vezethető vissza. Irodalmi adatok szerint a súlyos sérültek korai hospitális letalitása 21%. Nemzetközi szinten több hospitális súlyos sérült ellátó algoritmust dolgoztak ki (Advanced Trauma Life Support (ATLS), European Trauma Course (ETC), stb.) a strukturált egységesség megteremtése és az ellátás színvonalának növelése érdekében. Ezen irányelvek gyakorlati alkalmazásának köszönhetően a mortalitás szignifikánsan csökkent, míg a minőségi, hosszú távú túlélés növekedett.

Módszer: A győri „Súlyos sérült fogadása és ellátása szabványos kórházi eljárásrend” az ATLS és az ETC irányelveinek szakmai alapjára épül. A kidolgozása során figyelembe vettük az ellátás során rendelkezésre álló humán erőforrást, a kórház diagnosztikus és infrastrukturális lehetőségeit, valamint az ellátásban résztvevő társszakmák szakmai irányelveit. Az ellátást az eljárásrendben meghatározott polytrauma team végezte. A sokktalanító ellátás adatait triage lap használatával mértük. Amikor elérhető volt UH jártassággal rendelkező személy, eFAST vizsgálatot végeztünk. Érkezéskor instabilnak tekintettünk egy sérültet, ha szisztolés vérnyomása 100Hgmm alatti koponyasérülés és 80Hgmm alatti egyéb sérülés esetén, ha azonnali sebészi beavatkozás nélkül nem uralható vérzése van, vagy reanimált. A sokktalanítást követően továbbra is instabilnak tekintettük a sérültet, ha vitális paramétereiben változás nem következett be, átmenetileg stabilnak amennyiben keringés támogatás hatására érte el vagy haladta meg a vérnyomása az instabilitásnál megnevezett értéket. Korai hospitális letalitásnak az első 24 órában történő halálozást definiáltuk.

Eredmények: 2017.09.01. és 2018.09.01. között, összesen 163 sérültet láttunk el sokktalanítóban, közülük 127 férfi (életkor  $42 \pm 2,64$  év) és 36 nő (életkor  $47 \pm 4,4$  év). 142 esetben közvetlenül a mentőegységtől érkezett a jelzés a telepített rádió keresztül, 17 esetben a mentésirányítás értesítette a kórházat (4 elveszített adat). Az értesítést követően  $18 \pm 2$  perc átl rendelkezésre a trauma team felkészüléséhez. 44 esetben érkezett intubált sérült, 5 esetben vált szükségessé az intubáció a sokktalanítóban. A sokktalanító ellátási idő  $18 \pm 1$  perc volt. Az érkezéskor 144 esetben volt a sérült stabil, 19 esetben instabil. A sokktalanító ellátást követően 145 esetben stabil, 9 esetben instabil és 9 esetben átmenetileg stabil volt a sérült. Korai hospitális letalitás 8 esetben fordult elő. 112 esetben végeztünk az ellátás alatt eFAST vizsgálatot, mely 28 esetben bizonyult pozitívnak, 5 esetben jelentett közvetlen műtéti indikációt (2 esetben instabil, 3 esetben stabil volt a sérült). Az eFAST vizsgálat elvégzése nem eredményezett szignifikánsan hosszabb sokktalanító időt (eFAST esetén  $17,2 \pm 1$  perc, eFAST nélkül  $18,7 \pm 1$  perc).

Következtetések: Az első év regisztrált ellátásai kapcsán megállapítható, hogy a polytrauma teamre épülő győri kórházi eljárásrend a gyakorlatban hatékonyan alkalmazható. A team munka részeként végzett eFAST vizsgálat nem nyújtja meg a sokktalanító időt. Eredményeink az ellátási idők és a korai hospitális letalitás tekintetében korrelálnak a nemzetközi irodalomban fellelhető adatokkal. A jelenleg is zajló, átfogó kórházi oktatással a hatékonyság tovább növelhető és a prospektív mérésnek köszönhetően a változás nyomon követhető.

### **Vesegörcs képeben jelentkező aorta aneurysma ruptura**

Dr. Dorogi Edit, Dr. Guti Elek, Dr. Domokos Gabriella  
Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kórházak és Egyetemi Oktatókórház JAOK Sürgősségi Betegellátó Centrum

Irodalmi adatok szerint hasi aorta aneurysma rupturát szenvedett betegek kb. 50 %-a még a műtéti megoldás előtt exitál. Az aorta aneurysma tünetei közül kb. 0,5 %-ban fordul elő vesetájéki fájdalom.

Egy 67 éves beteg típusos vesekőre utaló tünetekkel jelentkezett osztályunkon. Ellátása 4. órájában hirtelen akut hasi tünetei mellett shockos állapot alakult ki. Urgens hasi CT vizsgálat a hasi aorta bifurcatio feletti szakaszán 10 cm átmérőjű, 15 cm hosszú aorta aneurysma rupturát igazolt. Azonnali műtéti beavatkozás során a beteget elvesztettük. Az eset tanulságként szolgál arra, hogy a sürgősségi ellátásban igen gyakran előfordul „vesegörcs” háttérben gondolnunk kell a rendkívül ritka, életet veszélyeztető kórképekre is.

### **Kounis szindróma a sürgősségi ellátásban**

dr. Király Anna  
Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, Győr  
Sürgősségi Betegellátó Osztály

A poszter célja két eseten keresztül bemutatni a Kounis szindróma megjelenését a sürgősségi ellátásban.

Háttér  
Kounis szindróma vagy „allergic angina”, ahogy első leírói, Kounis és Zagras nevezték 1991-ben, a súlyos anaphylaxias reakciót követően coronaria spasmus. Tekintettel sokrétű vagy éppen szegényes tünettanra, klinikumban általában nem kerül felismerésre. Valódi prevalenciáról mind nemzetközi, mind hazai szinten kevés adattal rendelkezünk. A nemzetközi irodalom két típusát különbözteti meg attól függően, hogy a beteg anamnézisében szerepel-e strukturális coronaria betegség, amely predisponáló tényező lehet a betegség lefolyásában.

Esetbemutatás  
Retrospektív vizsgálattal 6 hónapos időintervallumban vizsgáltuk Kórházunk Sürgőssé-



gi Betegellátó Osztályának adatait. 2018. március 22. és 2018.szeptember 21-e között 12 beteget vizsgáltunk anaphylaxias sokk miatt. 3 esetben (25%) igazolódott szignifikáns troponin emelkedés, 2 beteg (16.6%) került felvételre fekvőbeteg osztályra, egy esetben (8.3%) további obszerváció Osztályunkon történt.

Kettő esettel mutatom be a Kounis szindróma klinikai megjelenését. Mindkét esetben az allergiás reakciót kiváltó ágens darázsméreg volt. Első vonalbeli klinikai vizsgálatok, elektrokardiogramm, többszöri laborvizsgálat mindkét esetben szignifikáns troponin kiáramlást, valószínűsíthető coronaria spasmust igazoltak. Első esetben a beteg a továbbiakban a Kardiológiai Osztályon, második esetben Osztályunkon került megfigyelésre.

#### Konklúzió

Statisztikánkat nézve a súlyos anaphylactoid reakciót követő myocardialis történés, illetve zajló myocardialis infarktus nem gyakori. Ennek ellenére fontosnak tartjuk az ismeretét, illetve a felismerését, főként azokban az esetekben, ahol a betegünkönél súlyos predisponáló tényezők állnak fent.

#### **Potenciálisan halálos, ritka gyógyszer mellékhatás a sürgősségi osztályon**

Dr. Takács Irma, Dr. Hum Zsigmond, Dr. Zag Levente, Dr. Szabó István  
Bács-Kiskun Megyei Kórház, Sürgősségi Betegellátó Osztály

Cél: Esetismertetésen keresztül felhívni a figyelmet bizonyos pszichiátriai gyógyszerek, antidepresszánsok együttes alkalmazásának veszélyeire, és mellékhatásai fontosságára. Esetismertetés: 44 éves nőbeteget került beszállításra hányás, gyengeség miatt. Anamnézisében generalizált szorongás, pánik zavar, bipoláris affektív zavar, pszichogén nem epilepsziás roham szindróma szerepelnek. A beteg elmondta, hogy az utóbbi időben a következő gyógyszereket próbálta ki, hogy a tüneteket csökkentse: Lamolep (lamotrigin), Aurorix (moclobemid), majd Olwexya (venlafaxin) és Mirtazen(mirtazapin). Vizsgálatkor erőtlenség, száját résnyire tudja kinyitni, meglassult, karjait és lábait nehezen mozgatja. Vitális paraméterei 180/100 Hgmm értékű vérnyomáson kívül rendben voltak. Laboreredményei eltérés nélküliek. Neurológiai státuszában irányváltó nystagmus, meglassult pszichomotorium, pyramisjel hiánya, közepesen élénk inreflexek mutatkoztak, valamint fájdalomra végtagjait szimmetrikusan elhúzta, viszont a feje fölé tartott karjait maga mellé ejtette. Ezek alapján felmerült gyógyszerintoxikáció lehetősége, így pszichiátriai konzílium történt. A pszichiáter szerotoninerg szindrómát állapított meg, mely szerotoninerg gyógyszerek együttes alkalmazásakor alakul ki. A beteget obszerváltuk, majd vérnyomás csökkentő kezelés mellett infundáltuk. Panaszai fokozatosan csökkentek. Hazaengedését terveztük, mikor pánikrohama alakult ki halálfelelemmel és mellkasi fájdalommal. Kontroll EKG-t készítettünk, melyen összetartozó elvezetésekben descendáló STD és negatív T hullámok jelentek meg, a korábbi negatív EKG-hoz képest nívó volt. Gyógyszeres ellátást követően invazív kardiológiának referáltuk a beteget, így coronaria angiographia készült, negatív eredménnyel, itt már EKG eltérései sem voltak.

Összefoglalás: A centrális szerotoninerg szindróma szerotoninerg gyógyszerek együttes alkalmazásakor lép fel. A tünetek változóak, az enyhe és potenciálisan halálos mellékhatások is kialakulhatnak. Ide tartoznak: tudatzavar, kóma, a mentális teljesítmény megválto-

zása, agitáltság, myoclonusok, hyperreflexia, tremor, koordinációs zavar, diaphoresis, láz, hidegrázás. Esetünkben atípusos antidepresszáns és szerotonin-noradrenalin visszavétel gátló, monoaminoxidáz gátlóval történő együttes adása váltotta ki a tüneteket, melyek szerencsére nem érték el a súlyos szintet, és nem igényeltek komolyabb beavatkozást, valamint pár órán belül csökkentek. Betegünkönél azonban egyéb panasz, mellkasi fájdalom is fellépett, mely nem részjelensége a szerotoninerg szindrómának, azonban mind a mirtazapin, mind a venlafaxin hatóanyagú gyógyszereknek mellékhatásai között szerepel a myocardialis infarktus, valamint angina pectoris. Az eset azért is különleges, mert két-féle problémára is felhívja a figyelmünket: pszichiátriai gyógyszerek potenciálisan halálos interakcióira, valamint ritka, viszont súlyos mellékhatásaira. Nagyon fontos tehát, hogy pszichiátriai kezelés alatt álló betegeknél szomatikus betegségek hátterében felmerüljön bennünk a gyógyszer mellékhatás lehetősége is.

#### **Weil-betegség a sürgősségi ellátásban**

dr. Tebesz Mónika (1), dr. Bierer Gábor (1), dr. Fehér Zsuzsanna (2), dr. Gecse Krisztián (1)  
(1) Markusovszky Egyetemi Oktatókórház, Sürgősségi Betegellátó Osztály, Szombathely  
(2) Markusovszky Egyetemi Oktatókórház, Infektológiai Osztály, Szombathely

#### Bevezetés

A leptospirosis az egyik leggyakoribb zoonózis a világon. Az esetek 90%-a nem jellegzetes akut lázas betegség formájában zajlik, ám 10% drámai módon zajló malignus leptospirosis (Weil-betegség), amelynek letalitása 5-10%. Magyarországon évente 10-15 megbetegedést jelentenek. Jelentős a felismeretlen esetek száma.

#### Anyag és módszer

Kórházunkban 2015 és 2018 között négy esetben diagnosztizáltunk Weil-betegséget. A középkorú betegek (54, 58, 58, 60 év) közül kettő férfi és kettő nő volt. Az esetek ismeretetésén keresztül mutatjuk be a kórkép jellemzőit.

#### Eredmények

A betegek átlagosan négy napos panasszal (láz, gyengeség, izomfájdalom) kerültek a sürgősségi ambulanciára. Az elvégzett laborvizsgálatok szépszist, akut máj- és veseelégtelenséget igazoltak (thrombopenia, magas procalcitonin-, creatinin- és transaminase-értékek, direkt hyperbilirubinaemia, gyorsult süllyedés). Az epidemiológiai anamnézis alapján felmerült a Weil-betegség lehetősége, amit a későbbiekben vér és vizelet PCR (polymerase chain reaction) vizsgálat, illetve a szerológia eredménye is igazolt. Mindegyik beteg antimikrobás és intenzív szupportív kezelésben részesült. Három beteg átmeneti hemodialízisre szorult. Mindannyian gyógyultak, normális máj- és vesefunkcióval távoztak otthonukba.

#### Következtetés

Az idejében felismert és kezelt Weil-betegség az akut szak súlyos szervi diszfunkciói ellenére is maradványtünet nélkül gyógyulhat.

## **Áramütött beteg a sürgősségi osztályon, obszerválni 24 órán keresztül vagy nem?**

Stauder D.1, Pilecky D.2,4, Vámos M.3,4, Bógyi P.4, Muk B.4, , Rácz. H.5, Nyolczas N.4,

Duray G.4, Zacher G.5, Zima E.6

1 Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar IV.évfolyam

2Klinikum Passau, Department of Internal Medicine III

3 University Hospital Frankfurt, Goethe University, Department of Cardiology

4 Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Kardiológiai Osztály

5 Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Sürgősségi Betegellátó Centrum

6 Semmelweis Egyetem Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika

Háttér: Az elektromos áram proaritmiás hatása közismert. Az áramütéses baleseteket (ÁB) követően fellépő ritmuszavarok gyakorisága és kialakulására hajlamosító tényezők nem pontosan ismertek és nincsenek általánosan elfogadott ajánlások a sürgősségi osztályon történő EKG-monitorozást illetően.

Cél és módszer: Retrospektív obszervációs vizsgálatunk célja volt meghatározni a kardiális komplikációk gyakoriságát, valamint felmérni a késői malignus ritmuszavarok kialakulásának kockázatát. 480 beteget vontunk be a vizsgálatba, akik 2011.01.01-2016.12.31 között kerültek felvételre a MH EK Sürgősségi Betegellátó Centrumába (BNO T7540). Minden releváns klinikai adatot elemeztünk, különös tekintettel az EKG-eltérésekre, a detektált aritmiákra és a kardiális nekroenzim szintekre. A mortalitási adatokat a kórházi adatbázisból és az egészségbiztosítási szám érvényessége alapján határoztuk meg.

Eredmények: A betegek átlagos életkora 34,3 volt, közülük 287 (59,8%) férfi. 184 (38,3%) esetben munkahelyi baleset történt. A páciensek többsége 442 (96,2%) alacsony feszültségű ÁB-t szenvedett (<1000V). 104 (21,7%) esetben transthoracalis áramütés történt, eszméletvesztést 13 (2,7%) beteg szenvedett el.

A leggyakrabban detektálható aritmia a felvételtkor tünetmentes sinus bradycardia (<60bpm, n=50, 10,4%) és sinus tachycardia (>100bpm n= 20, 2,4%) volt. A további észlelt aritmiák a következők voltak: egy betegnél a prehospitalis ellátás során kamrafibrilláció; egy betegnél repetitív non-sustained kamra tachycardia; egy betegnél kamrai bigeminia ; egy betegnél novum pitvarfibrilláció ; két betegnél intermittáló sinus arrest pitvari pótrit-mussal; egy betegnél multifokális pitvari extraszisztolék.

EKG-monitorozás 184 (38,3%) páciensnél történt átlagosan 12,7±7,1 órán keresztül. Egyetlen betegnél a monitorozás során vagus manőverre szűnő supraventricularis tachycardiát észleltünk, egyéb klinikailag releváns aritmiát nem lehetett detektálni.

Az ÁB után átlagosan 4,6±4,3 órával levett troponin-szint csak egy reanimált betegnél volt szignifikánsan emelkedett. CK emelkedés gyakori volt, azonban a CK-MB% egy betegnél sem volt 5% felett. Mindegyik beteg élve elhagyta a kórházat, a 30 napos mortalitás 0% volt.

Konklúzió: Az áramütéssel összefüggésbe hozható aritmiák a felvételi EKG alapján diagnosztizálhatók, ezért rutinszerű EKG-monitorozás alacsony feszültségű áramütést követően nem tűnik szükségesnek. Adataink alapján a kardiális troponin meghatározása nem prediktív ebben a betegpopulációban. Késői fellépésű fatális kimenetelű malignus aritmiát nem detektáltunk.

## **Szabad előadások és poszterek 2.**

### **A várakozási idő optimalizálása a sürgősségi osztályokon**

Heider Barbara, Berényi Tamás Dr., Kanizsai Péter Dr.

Semmelweis Egyetem Sürgősségi Betegellátó Osztály, Budapest

A kórházi sürgősségi ellátás túlterheltsége az ellátás jellegéből adódó természetes jelenség. A várakozási idő követése nem csupán belső, folyamat indikátora, hanem jelzi a megelőző (input) és kimenő (output) rendszerek hatékonyságát, illetve elégtelenségét is. Betegeink számára, sürgősségi ellátásuk során a várakozási idő jelenti a legnagyobb problémát. Számukra ez az idő a belépéstől az ellátói vizsgálatig eltelt időszak. Minőségügyi szempontból az egyes triázs kategóriákhoz optimális várakoztatási időhatárokat jelölünk. A standard Magyar Sürgősségi Triázs Rendszer (MSTR) a várakoztatási időhatárokat, a beteg aktuális állapotának megfelelően, azonnali, 15, 30, 60 és 120 percen határozza meg. A rendszer időszakos, bármilyen okból eredő túlterheltsége a szokványos folyamatok, betegutak tervezett, standardizált módosítását teszik szükségessé, a betegbiztonság, a komfort és nem utolsó sorban az ellátók terhelésének csökkentése érdekében.

Osztályunkon, a természetes módon növekvő vizit szám nem járt elsődlegesen a feltételrendszer arányos növelésével. Észelve a várakozási idő kényserű növekedését szabályoztuk a triázs formáját. negyedórán belül halmozottan érkező betegek száma alapján elő-, párhuzamos-, illetve szenior triázs bevezetést tettük kötelezővé. Ez a folyamat elsődlegesen a betegbiztonság fenntartását garantálja. A várakozási idő csökkentésére négy, triázs kategóriához köthető gyorsító betegút (fast track) alapján szerveztük át a betegutakat. A prehospitalis ellátók által jelzett, illetve a fogadó gyors áttekintésével reszuscitativnak ítélt beteg kikerüli a triázst és azonnali, ellátását kell megkezdeni. Nyilvánvalóan téves betegút észlelése esetén 15 percen belüli gyors vizsgálat és dokumentáció alapján a beszállító mentővel a beteg tovább küldhető a definitív ellátást biztosító szolgáltatóhoz. Kivizsgált és/vagy krónikus problémával jelentkező, kórházi ellátást igénylő beteg állapotfelmérés után, további vizsgálat nélkül a definitív ellátóhoz irányítható. Végül azon betegek, akiknek állapota és/vagy panasz nem igényel sürgősségi ellátást egy gyors fókuszált vizsgálatot követően elbocsáthatóak. Az első kategóriától eltekintve a gyorsító betegúton a fizikális és a minimál PoCT vizsgálaton túl további diagnosztika nem megengedett, a dokumentáció is fókuszált jellegű.

A kezdeti alacsony betegforgalom, a növekvő betegforgalom és további forgalomnövekedés, de a jelzett módszerek bevezetése mellett követtük és hasonlítottuk össze, egyes triázs kategóriákban a várakozási idők átlagát (perc).

	vizit/nap	MSTR_1	MSTR_2	MSTR_3	MSTR_4	MSTR_5
2016.aug	23	0	5	18	24	33
2017.aug	46	1	13	29	38	66
2018.aug	61	0	9	21	28	33

A nemzetközi gyakorlat hazai implementációjával nyert adataink, várakozási idő alakulása alapján igazoltnak látjuk, hogy a betegforgalomhoz, ellátási igényhez alkalmazkodó folyamatszabályozással az ellátás biztonsága, a betegek és ez által is az ellátók komfortja javítható.

### **A nyelvi akadályok leküzdésének módszerei a sürgősségi ellátás keretein belül**

Csizmadia Balázs

Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet - Sürgősségi Betegellátó Osztály

Problémafelvetés:

A sürgősségi betegellátás során időről időre szembesülünk nyelvi nehézségekkel külföldi anyanyelvű betegek és hozzátartozóik érkezésekor (havi lebontásban számuk a teljes beteglétszámhoz viszonyítva 1%-tól 4%-ig terjed). Ezek a szituációk a beteg anyanyelvétől és az adott szituációtól függően az átmeneti kommunikációs zavaroktól a súlyos nehézségekig terjedhetnek (pl. a beteg és hozzátartozói semmilyen világnyelven nem beszélnek és tolmács vagy egyéb közvetítő sincs velük). Ha nincsenek a kezünkben a megoldást elősegítő kommunikációs módszerek, ez akadályozhatja a korrekt és alapos betegellátás menetét, amely megengedhetetlen, különösen súlyos állapotú beteg esetében.

Cél:

Céлом, hogy összegyűjtsem és használhatóság, valamint gyorsaság szempontjából rendszerezem a rendelkezésre álló kommunikációs módszereket, melyek segítségével leküzdhetők a nyelvi akadályok a betegellátás lassulása - így a súlyos esetek gyógyulási esélyeinek csorbítása - nélkül.

Módszer:

Ennek érdekében az elmúlt két év Sürgősségi Osztályon felvett betegeinek halmazát alapul véve havi lebontásban láthatóvá teszem a kommunikációs nehézséggel szembesülő betegek számát (a legkisebb előfordulás 1%, a legnagyobb 4% volt), meghatározom az érintett betegek nyelvi eloszlását (csökkenő sorrendben: kínai, vietnami, arab, orosz, román, egyéb), valamint a kapcsolódó kommunikációelméleti szakirodalom és kollégáim, valamint saját tapasztalataim alapján részben külön-külön nyelvenként, részben egyben kommunikációs módszereket, lehetőségeket ismertetek a nyelvi problémák gyors kezelésére, megoldására.

Következtetés (eredmény):

A fentiek alapján láthatóvá válik, milyen gyakori ez a probléma és milyen megoldások léteznek a kezelésére, amely tapasztalat segíthet más társosztályok, vagy éppen más kórházak sürgősségi dolgozóinak a hasonló helyzetek gyors megoldásában.

### **Könnyű fejsérült a sürgősségin**

Baranyi Krisztina<sup>1</sup>, Dr. Kassai Tamás<sup>2</sup>

1Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet - Sürgősségi Betegellátó Osztály

2Péterfy Sándor utcai Kórház és Baleseti Központ – Gyermeksérültek Osztálya

Problémafelvetés: Jelenleg a könnyű fejsérült gyermekek ambuláns vizsgálatát, ellátását a sebészeti/traumatológiai ambulanciákon orvosok/szakorvosok végzik, döntenek a szükséges diagnosztikai vizsgálatok szükségességéről és a gyermekek esetleges hospitalizációjáról sebészeti/traumatológiai esetleg gyermekosztályon. Tekintve a könnyű fejsérült gyermekek számát egy-egy ügyeletben, jelentős terhet ró a magasan kvalifikált medikális szakemberekre és ambulanciákhoz tartozó fekvőbeteg osztályokra. A problémára megoldás lehet, hogy a könnyű fejsérült gyermekeket sürgősségi osztályon/ambulancián speciális képzésben részesült szakdolgozók lássák el.

Cél: A könnyű fejsérült gyermekeket a sürgősségi betegellátó osztályon Advanced Practitioner Nurse-k vizsgálják meg és döntenek a képkötő vizsgálat és az esetleg szükséges kórházi megfigyelés szükségességéről a sürgősségi betegellátás keretein belül, egy a könnyű fejsérült gyermekekre adaptált kérdőív segítségével.

Módszer: A magas képzettséggel és kompetencia szinttel bíró szakdolgozók a sürgősségi osztályon egy a könnyű fejsérült gyermekekre adaptált speciális kérdőív segítségével mérik fel kinek van szüksége képkötő vizsgálatra és kinek van szüksége kórházi megfigyelésre, ez nem más, mint egy kockázat elemzés.

A kérdőív segítségével az agysérülés kockázatának szempontjából a gyermek 3 kategóriába sorolható, úgy mint alacsony, közepes és magas. Hangsúlyozandó, hogy az emisszió megmarad az orvosi kompetencia körében.

A vizsgálat szempontjai:

- Egyértelmű tiszta helyzet
- Kompetens-e a szülő
- Bántalmazás felmerül-e
- Milyen a sérülés mechanizmusa
- Van-e tudatzavar (GCS mozgás válasz illetve Ped GCS használata)
- Neurológiai eltérések
- Fizikális vizsgálat alapján van e koponyatörésre utaló klinikai tünete akár zárt akár nyílt sérülés esetén
- Van-e intraorális sérülés
- Van-e nyaki gerincsérülésre utaló jel
- Vannak-e vegetatív panaszok
- Nonverbal gyerek, aki életkoránál fogva még nem képes elmondani a szubjektív panaszokat

Következtetés: A sürgősségi betegellátó osztályok jelentős betegforgalmat képesek átvenni a traumatológiai és sebészeti ambulanciáktól egy olyan betegség csoport esetében, ami inkább a sürgősség területe és nem a traumatológiáé. Azzal, hogy szakdolgozókat vonnak be a döntési mechanizmusba, csökkentik a medikális erők terheltségét, rövidíti a várakozási időt a sérült gyermek elsődleges vizsgálatáig, ami jelenleg az egészségügyi szolgáltatás minőségének az egyik legfontosabb mércéje a szülők számára.

## **Prehospitális traumás újraélesztés: hol tartunk ma?**

Jászkuti Ákos, Bujdosó Ádám, Temesvári Péter, Petróczy András, Hetzman T. László, Gorove László  
Magyar Légimentő Nonprofit Kft.

A Magyar Légimentő Nonprofit Kft. angliai mintát követve 2012 óta végzi a helyszíni traumás újraélesztések jelenleg már ERC (European Resuscitation Council) és AHA (American Heart Association) is ajánlásaiban rögzített eljárásait.

A traumás halálozás reverzibilis okainak agresszív és gyors korrekciójával lehetőség van a klinikai halál visszafordítására, így jelentősen növelhetjük azon sérültek számát, akik eljutnak a kórházi ellátási szakig.

Előadásunkban 2014.07.15 és 2018.03.09. közötti időszakban a Magyar Légimentő Nonprofit Kft. által végzett traumás újraélesztések eredményeit mutatjuk be: 109 esetből 21.1%-ban volt legalább átmeneti helyszíni siker, míg kórházi átadásra 8 sérült került. Mellűri eltérés az esetek közel háromnegyedében volt, a helyszíni definitív mellűri dekompRESSZIÓ (thoracostomia) a keringés visszatérésében jelentős szerepet játszik.

Adataink alapján megfogalmazhatjuk ellátásaink további, lehetséges lépcsőit is.

A prehospitális és hospitális ellátók munkájának értékét a jó neurológiai kimenetellel gyógyuló sérültek adják, így prezentációnkat egy rövid esetbemutatóval zárjuk.

## **Mi állhat a fejfájás hátterében?**

Dr Héger Júlia, Dr Beszterczán Péter, Dr Deák Veronika, Dr Szőrényi Péter, Dr Tátrai Ottó, Dr Varga Csaba

A pheochromocytoma egy ritka, chromaffin sejtekből álló tumor. Másodlagos magas vérnyomás betegség miatt kezelt betegeknél az esetek 0,1-1%-ban ez áll a háttérben. Többnyire egyoldali, benignus elváltozásról van szó, mely katekolamint és egyéb neuropeptideket termel. Döntően a mellékvesében alakul ki, jellemzőn 30-50 éves kor között. Az esetek 10-25 %-ban azonban fiatalabb életkorban jelenik meg öröklődő, familiáris szindrómák részeként (MEN2, I-es típusú neurofibromatosis, Von-Hippel-Lindau betegség).

Egy 46 éves férfi esetét szeretnénk bemutatni, aki tensio kiugrás, hányás, tarkótáji fejfájás miatt került ambulanciánkra. Kórelőzményéből kezelt hypertonia és egy kivizsgálás alatt álló jobb mellékvese és máj közt elhelyezkedő térfoglalás emelendő ki. A panaszkok és az ambulancián észlelt klinikai kép alapján subarachnoidealis vérzés merült fel, melyet a CT kizárt. Vérnyomás ellenőrzés és a laborokban észlelt hypokalaemia rendezése céljából vettük fel osztályunkra. Megfigyelésünk során extrém vérnyomás kiugrás jelentkezett, melyhez erős fejfájás és rapidan progrediáló szívelégtelenség társult. Figyelembe véve a beteg állapotát és a bizonytalan jobb mellékvese körüli térfoglalást, kezelését empirikusan pheochromocytoma okozta hipertensív krízisként folytattuk. A diagnózist vizelet katekolamin szint meghatározással erősítettük meg. A műtéti előkészítés során a krízis állapothoz társuló számos, sok esetben ritka szövődémmel kellett szembe néznünk.

A hypertonia egyik igen ritka oka a pheochromocytoma által termelt katekolamin szint emelkedés. Amennyiben időben felismerésre kerül egy jóindulatú, műtéti úton kezelhető betegségről van szó, kezelés nélkül azonban súlyos szövődeményekkel járhat, esetenként halálos kimenetelűvé válhat.

## **CBRN - kémiai, biológiai, sugársérültek ellátása a Sürgősségi osztályon**

dr. Péter Ádám szakorvos

Magyar Honvédség Egészségügyi Központ

Problémafelvetés:

Magyarország a NATO tagjaként élvezzi a transzatlanti szervezet nyújtotta biztonságot. Ugyanakkor a NATO ajánlása alapján a béke időszakában is készülni kell a véletlenül vagy akár szándékosan kémiai, biológiai vagy nukleáris ártalmaknak kitett személyek ellátására. Vizsgálat:

Magyarországon a béke időszakában az ilyen típusú sérültek ellátásának ismeretei háttérbe szorultak. Azonban a közelmúlt eseményei azt mutatják, a Sürgősségi osztályokon sajnos bármikor szükségünk lehet arra a tudásra, hogyan lássuk el a kémiai- vagy biológiai ártalomnak vagy sugárzó anyagok hatásának kitett sérülteket, akár ipari balesetről, akár véletlen vagy szándékos mérgezésről van szó. Előadásomban röviden érintve a vonatkozó hazai jogi szabályzást a NATO ajánlásoknak megfelelően ismertetem a CBRN sérültek primer ellátásának folyamatát, külön kitérve a NATO STANAG ajánlások hazai alkalmazhatóságára, a CBRN sérültek felismerésére, dekontaminációjára és egészségügyi ellátására.

Eredmény

A NATO vonatkozó direktíváinak betartása, a sérültek gyors felismerése, a megfelelő védőöltözet és dekontamináció, a megfelelő primer és specifikus ellátás mind a sérült, mind az ellátószemélyzet szempontjából életfontosságú ismeret.

## **No go zóna, avagy 3 a 333-ból**

Dr. Zacher Gábor

64000 beteg, évi több, mint 300 halott, ez a mérleg

2014-ben 214 fő

2015-ben 254 fő

2016-ban 280 fő

2017-ben 333 fő

Csak 3 a sok közül

-disszekáló aorta aneurizma: az egyetlen tünet hogy fáj a csípőm, persze gondolni kell az alsó végtagi keringésszavarra, de mikor 4 szakorvos nem tudja eldönteni, hogy mi a baja az amúgy 155 cm magas, 110kg-os láncdohányos kezeletlen hipertóniás betegnek. Persze a CT megmutatta bajt, ám a szívsebész úgy nyilatkozott a családnak, ha előbb jutottak volna diagnózishoz meg tudtam volna menteni anyukát, de így már nem.

-igen progresszív végstádiumú pankreasz fej daganatos sárga beteg, akinél már csak

pallióció jön szóba. Bekerül 40. betegként a sürgősségre, ott a helye? Nem, de hová vigyék, és persze a beteg meghal, hiszen a betegsége oly előrehaladott volt, hogy onnan már nincs visszaút, és persze ki a hibás, a sürgősségi

-10 éve ágyban fekvő aranyos tiszta tudatú idős kissé demens nő, kicsit kiszáradt, kap folyadékot, valahol ő is a 40. sorszámot viselte, betegszállító végre valahára hazaviszi, reggelre nincs kontaktus a beteggel, bekerül a sürgősségre és meghal. A boncoláskor felállított diagnózis keringési elégtelenség, kísérő tüdőödémával, szepszisnek semmi nyoma. Persze megint ki tehet mindenről, hát a sürgősségi.

A feljelentéseket követően az ügyeket a rendőrség lezárta, egyik esetben sem történt semmilyen szabálysértés vagy bűncselekmény, de ez már senkit sem érdekel. A lényeg, hogy lehessen anyázní, közhangulatot fokozni és no go zónává minősíteni egy olyan osztályt, ahol a minimumfeltételek 60%-ban teljesülnek, ahol a napi betegszám meghaladja a 160 főt.

Remélem, nálatok minden rendben van, van elég ember, műszer, nem gond a betegek elhelyezése, mindenki mosolyog, senki sem fáradt, kimerült.

### **Egészségügyi szakdolgozók helyzete és jövőképe a hazai egészségügyben**

Baloghné Nagy Szilvia (Egészségügyi Menedzser, Diplomás Ápoló) Gyöngyös, Bugát Pál Kórház, Sürgősségi osztály)

Dr. Ficzer Andrea (Főigazgató) Budapest, Uzsoki Utcai kórház

Magyarországon a lakosság idősödésével folyamatosan nő a krónikus, egyidejűleg több betegségben szenvedők száma. Ellátásuk komoly kihívások elé állítja az egészségügyet és a szociális szolgáltatások nyújtóit. Mindeközben az egészségügyi munkaerő hiányával és elöregedésével kell szembesülni.

A magyar kórházak egyik kiemelt erőforrása a humánerőforrás azon belül is a megfelelően képzett orvosok és szakdolgozók kielégítő létszáma. Stratégiai szempontból egy-egy kórház vezető szerepét a szakmai összetétel minősége és mennyisége határozza meg. Hazánkban is egyre súlyosabb probléma, hogy nincs elegendő számú és megfelelő képzettségű egészségügyi dolgozó. A kialakult problémák megoldása az egészségügyi szerkezet átalakításával együtt az ellátórendszer megváltoztatásával képzelhető el.

Az átalakítás eredményességének sikere, kormányzati új reformok beiktatásával képzelhető el. Kutatásom célja az egyre súlyosbodó problémaként jelentkező egészségügyi szakdolgozói hiány és elvándorlás okainak feltárása, megfékezésére irányuló megoldások ismertetése. Az ellátás színvonalának javítása, a betegbiztonság növelése megkívánja, hogy jól képzett egészségügyi szakdolgozók segítsék az egészségtudatos magatartás kialakítását, a gyógyulást, a rehabilitációt, és vállaljanak nagy szerepet a magyar lakosság egészségi állapotának és gyógyulási esélyeinek javításában. Ehhez jól képzett, elhivatott, egészségügyi szakdolgozókra van szükség.

Saját kutatást végeztem kérdőív tényfeltárás segítségével. Kérdőívemet rövid időn belül igen magas számban töltötték ki, pontosan 1100 fő. A magas kitöltöttségi arány megerősíti azt a hipotézisemet, hogy kardinális problémával állunk szembe.

### **HEMS és földi ALS egységek által végzett prehospitális ellátás időbeni feltérképezésének és összehasonlításának első évi eredményei**

Dr. Sütöri Dávid (1 - Magyar Légimentő Nonprofit Kft, 2 - Petz Aladár Megyei Oktató Kórház), Kiss Kálmán (3 -Országos Mentőszolgálat), Dr. Neszmélyi Péter (2 - Petz Aladár Megyei Oktató Kórház), Dr. Cséplő Péter PhD. (2 - Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, 3 - Országos Mentőszolgálat)

Bevezetés és célkitűzés: A győri Petz Aladár Megyei Oktató Kórház nagyjából 1,4 millió lakos legmagasabb progresszivitási szintű centruma, közülük hozzávetőleg 500.000 fő primer trauma ellátási intézménye. A prospektív vizsgálat célja a kórházba érkező, emelt szintű prehospitális (földi és légimentés) trauma ellátásának összehasonlítása, valamint a sokktalanító ellátás idejének vizsgálata.

Módszer: A Magyar Légimentő Nonprofit Kft (HEMS), az Országos Mentőszolgálat (GEMS) és a Petz Aladár Megyei Oktató Kórház adatait használtuk fel. Emelt szintű trauma ellátásként kimentést, rögzítő eszközök felhelyezését, teljes test immobilizációt, endotrachealis intubációt és narkózis fenntartást definiáltunk. A mentőegységek riasztási és vonulási adatait intelligens fedélzeti terminál, valamint a helikopter órája szerint regisztráltuk. Az ellátási időket a monitor code summary-je szerint mértük, a légútbiztosítás idejének méréséhez intubációs adatlapot alkalmaztunk. Mindkét ellátó egység azonos helyszíni beavatkozásokat végzett. A sokktalanító ellátás mérésére triage lap adatait használtuk fel. A sérültek súlyosságát az Injury Severity Score (ISS) és a New Injury Severity Score (NISS) segítségével határoztuk meg. A hypoxiás agykárosodást és a feszülő PTX (tPTX) következtében kialakult haemodinamikai instabilitás következményeit másodlagos károsodásnak tekintettük. Intubációs időnek a mentőegység helyszínre érkezésétől az első regisztrált etCO<sub>2</sub> érték megjelenéséig tartó időt neveztük. „Intubációs idő%”[IT%] alatt az intubációig eltelt időt definiáltuk a helyszíni idő százalékában. A „bejelentés-kórház” idő a mentőegység riasztásától a kórházba érkezésig eltelt idő. A statisztikai elemzéshez kétmintás t-próbát vagy Mann-Whitney Rank Sum tesztet alkalmaztunk.

Eredmények: 2017.09.01. és 2018.09.01. között a trauma team összesen 162 sérültet látott el. Közülük 44-en érkeztek intubálva, emelt szintű trauma ellátást követően. 44 vizsgált esetből 21 alkalommal HEMS (ISS:33,5±4,9, NISS:38,9±5,1), 23 esetben GEMS szállította a sérültet (ISS:28,6±4,1, NISS:36±4,6). A helyszínre érkezési időben szignifikáns különbség mutatkozott, HEMS (n=21;16,8±2,1[perc]), GEMS(n=23;10,2±1,7[perc]) (p<0,05). A helyszínen töltött időben szignifikáns különbség nem volt. A szállítási időben szignifikáns különbséget találtunk HEMS(n=21;26,4±1,4[perc]), GEMS(n=23;17,7±2,8[perc]) (p<0,05). Az „intubációs idő” a HEMS ellátás (n=21;18,4±1,9[perc];42,9±4,5[IT%]) alkalmával szignifikánsan rövidebb volt (p<0,05) a GEMS-hez képest (n=23;29,3±3,2[perc];59,9±3,9[IT%]). A sokktalanítóban eltöltött időben különbséget nem találtunk a két csoport között. A HEMS által szállított sérültek közül 6 esetben történt thoracostomia, GEMS esetében ilyen beavatkozás nem történt. HEMS csoportban a nem thoracostomizált sérülteknél PTX-et nem diagnosztizáltunk, a GEMS csoportban 4 PTX-et észleltünk, közülük 1 feszülő volt. Thoracostomiás szövődmény nem került leírásra. A HEMS csoportban 1 fő hunyt el szekunder károsodás következtében (hypoxiás agykárosodás), míg a GEMS csoportban 4 (3fő hypoxiás agykárosodásban, 1 fő tPTX-ben).

Következtetések: A vizsgált kis számú limitációi mellett a HEMS csoportban kevesebb szekunder károsodásból adódó halálozás mutatkozott. A rövidebb intubációs időnek a hypoxiás agykárosodásban, thoracostomia megfelelő alkalmazásának a tPTX okozta károsodás megelőzésében lehet szerepe. A vizsgált betegek esetében a földi egységek rövidebb helyszínre érkezési és szállítási ideje igazolódott, bár a szekunder károsodások megelőzésében ez előnyt nem jelentett.

Hosszútávú célunk a szekunder károsodások okának feltérképezése, és a kapott információkat felhasználva előfordulási gyakoriságuk csökkentése mind a légi, mind a földi mentésben.

## Kommunikáció

### Pozitív Attitűd Formálás

Mi, a PAF (Pozitív Attitűd Formálás) Alapítvány önkéntesei azon dolgozunk, hogy visszaadjuk a gyógyítók szenvedélyét és önbecsülését. Fejlesztjük a kórházi együttműködést, a betegek és a gyógyítók közötti kapcsolatot. Végül soron az a célunk, hogy erősödjön az egészségügyi szervezetek öngyógyító képessége.” 14 kórházi osztályon dolgoztunk eddig, köztük két SBO-n volt sikeres projektünk.

Dr. Robin Youngson új-zélandi aneszteziológus tudományos kutatásokkal igazolta, hogy az együttérző orvoslás gyógyító erővel bír, csökkenti a kiégést, növeli a gyógyítás szenvedélyét. Erre mutatunk be tudományos bizonyítékokat az Együttérző gyógyítás című könyvből, amit a PAF hozott Magyarországra.

Interaktív gyakorlatokon keresztül inspiráljuk a résztvevőket a bennük rejlő gyógyító szenvedély felerősítésére.

Üzenetünk: A sürgősségi osztályok „különleges alakulatok”. Mivel a „tengerészgyalogosokhoz hasonló” komplex feladatokat kell gyorsan és hatékonyan megoldaniuk, ezért fokozott szükségük van az önismeret, állóképesség, csapatmunka és hatékonyság fejlesztésére. Ezt kínáljuk.

**COVEREX-AS Kombi Forte**

**COVERCARD plus**

**COVERCARD**

**COVEREX-AS 10**

**VALONGIX**

**EGIRAMLON**

**TENAXUM**

**TALLITON**

**Adexor Prolong**

**NOCLAUD**

**DELIPID PLUS**

**Xelevia**

**Velmetia**

**EGIS**

**KARDIOLÓGIA**

**SZÍVÜGYEKBE ITTHON VAGYUNK**

**Bővebb információért olvassa el a gyógyszer alkalmazási előírását!**  
Bármely említett termék alkalmazásakor az érvényes alkalmazási előírás az irányadó.  
Termékeink árával és rendelkezésével kapcsolatos információkért forduljon orvoslátogató kollégáinkhoz, illetve ezekről tájékozódhat a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő honlapján: [www.neak.gov.hu](http://www.neak.gov.hu)

További információ: Egis Gyógyszergyár Zrt. Belföldi marketing főosztály 1134 Budapest, Lehel u. 15.,  
tel.: 06-1-803-2222, e-mail: [marketing@egis.hu](mailto:marketing@egis.hu) honlap: [www.egis.hu](http://www.egis.hu)  
Lezárás dátuma: 2018.07.18.19.

HU17718EGISCARDIO 27

**MB** MAGYAR BRANDS 2017

## Adja be 2 perc után...



- **jelentős időnyereséggel azonnal alkalmazható<sup>1</sup>**
- **azonnal emeli a fibrinogén szintet<sup>1</sup>**
- **csökkenti a transfúziós igényt<sup>2</sup>**
- **vírusinaktivált<sup>1</sup>**

**Haemocomplettan P 20 mg/ml** por oldatos injekcióhoz vagy infúzióhoz. A Haemocomplettan P 1 g vagy 2 g fibrinogént tartalmaz injekciós üvegenként. **Terápiás javallatok:** Haemorrhagiás diathesis kezelésére és megelőzésére, veleszületett hypo- dys- vagy afibrinogenaemiában; az alábbiak következtében kialakult (szerezett) hypofibrinogenaemiában: a szintézis károsodása a májparenchyma súlyos rendellenessége esetén, fokozott intravasculáris felhasználás, pl. disseminált intravasculáris coagulatio következményeként, hyperfibrinolysis, fokozott vérkiürülés. **Adagolás és alkalmazás:** A kezelést az alvadási rendellenességek kezelésében jártas szakorvos felügyelete mellett szabad elkezdni. A szubsztitúciós kezelés dózisa és időtartama a véralvadási zavar súlyosságától, a vérzés helyétől és kiterjedésétől, valamint a beteg klinikai állapotától függ. Fibrinogén adag (mg/ttkg) = Elérendő szint (g/l) / mért szint (g/l) / 0,017 (g/l / mg/ttkg) Intravénás infúzió vagy injekció formájában. Az adagolás sebessége ne legyen nagyobb, mint 5 ml/perc. **Ellenjavallatok:** A készítmény hatóanyagával vagy a 6.1 pontban felsorolt bármely segédanyagával szembeni túlérzékenység, nyilvánvaló thrombosis, myocardialis infarctus, kivéve a potenciálisan halálos vérzéseket. **Különleges figyelmeztetések:** Ha allergiás vagy anaphylaxiás reakciók jelentkeznek, az injekciót/infúziót azonnal meg kell szakítani. Anaphylaxiás shock esetén a shock kezelésére vonatkozó korszerű irányelveket kell követni. Mellékhatások: Nem gyakran allergiás vagy anaphylaxiás típusú reakciókat észleltek. Az allergiás/anaphylaxiás reakciókhoz kapcsolódva előfordult: generalizált urticaria, bőrkivetés, légszomj, szapora szivverés, émelygés, hányás, hidegrázás, láz, mellikasi fájdalom, köhögés, vérmocsmoskéskenés és anaphylaxiás shock.

Mellékhatások	FCH (N= 107)	Placebo (N= 106)
Láz	11 (10,4%)	5 (4,7%)
Thromboembóliás események	8 (7,4%)	11 (10,4%)
Allergiás vagy anaphylaxiás reakciók	1 (0,9%)	0

**Farmakodinámiai tulajdonságok:** vérzéscellenes szerek, humán fibrinogén ATC kód: B02B B01

**Felhasználhatósági időtartam:** 5 év. Az elkészített oldat kémiai és fizikai stabilitása 25°C-on 8 órán át igazolt. Legfeljebb 25°C-on tárolható. Nem fagyasztható. **Megjegyzés:** \* (egy keresztet). Osztyázóság: 1/3. Csoport. **A FORGALOMBA HOZATALI ENGEDÉLY JOGOSULTJA:** CSL Behring GmbH, Emil-von-Behring-str. 76. 35041 Marburg, Németország. OGYI-T-6363/01. OGYI-T-6363/02. 2015.november 12. **Haemocomplettan 1g-os ár:** szabadadás készítmény. **Haemocomplettan 2g-os ár:** szabadadás készítmény. ÁEEK által közbeszerzett készítmény.

**Referencia: 1.** Haemocomplettan alkalmazási előírás: [https://www.ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis/index.php?action=show\\_details&item=11983](https://www.ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis/index.php?action=show_details&item=11983).

**2.** Babik és mtsai: Az életveszélyes perioperatív vérzések ellátása. Aneszteziológia és intenzív terápia; különnyomat 43/3/2013; 1-31.o.

**CSL Behring**  
Biotherapies for Life™

www.cslbehring.com  
CSL Behring Kft. 1123-Hungary, Budapest  
Alkotás u. 53. D. ép. 4. em. MCM Park  
Tel.: +36 1 213 4290, Fax: +36 1 213 4298