

# ÉRBE TE GSÉGEK

orvostudományi szakfolyóirat

2019/2.



## Balatonfüredi Angiológiai Napok

*Dr. Palásthy Zsolt*  
Köszöntő

*Programok*

*Absztraktok*



Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság  
Magyar Cardiovascularis és Intervenció Radiológiai Társaság



# Phlebológia *Másképp'19*

Gyakorlati Kérdések 3. Nemzetközi Szimpóziuma,  
2019. október 4-5.

Mercure Buda, Budapest

A kongresszus angol nyelvű

*Témák:* vénás pathofiziológia és diagnosztika, kompressziós kezelés, scleroterapia, hab scleroterapia, hagyományos, haemodinamikus és ablatív visszérműtét, billentyű problémák és megoldások, thrombosis, post-thrombotikus szövődmények és azok kezelése, mindenféle technikák különböző problémák megoldására, egyebek.

Csak angol nyelvű előadásokat tudunk elfogadni, absztrakt leadási határidő  
2019. június 15.

*“Régi és új  
teóriák és módszerek,  
a megszokottakon túl”*



Szervező:  
Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság,  
Hazai Vénás Fórum

Weblap: [www.phlebology.hu](http://www.phlebology.hu)  
Email: [imre.bihari@phlebology.hu](mailto:imre.bihari@phlebology.hu)



# Postázás

Kedves Kollégánők, Kollégák,  
lapunk olvasói!

Meghallva az idők - és számos kolléga szavát, tisztelettel kérjük minden kedves olvasónkat gondolkozzon el azon, milyen formában szeretné megkapni folyóiratunkat - postai úton vagy emailben. Az email-es változat mellett szól, a helyigény nélküli tárolás, a könnyebb visszakeresés, a tetszőleges méretű betűvel történő olvasás, gyorsabb kézbesítés, stb.

A kiküldésre kerülő email formátuma hasonló lesz a [www.erbetegsegek.com](http://www.erbetegsegek.com) honlapon olvasható lapszámok megjelenéséhez. Számunkra, az utóbbi időben jelentősen megdrágult posta költségek kikerülése a szempont.

Kérjük küldje el email címét a [bihari@erbetegsegek.com](mailto:bihari@erbetegsegek.com) címre.

## **The Hungarian Journal of Vascular Diseases**

*Scientific Journal of the Hungarian Society  
for Angiology and Vascular Surgery  
and of the Cardiovascular  
and Interventional Radiological Society  
of Hungary*

### **Contents**

**Vol. XXVI. No. 2. 2019.**

#### **Papers**

*Zsolt Palasthy*

GREETING .....	36
INFORMATION .....	38
PROGRAM.....	39
ABSTRACT .....	47
INDEX .....	89

#### **ÉRBETEGSÉGEK • THE HUNGARIAN JOURNAL OF VASCULAR DISEASES**

**A Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság, valamint a Magyar Cardiovascularis és Intervenciós Radiológiai Társaság tudományos folyóirata**

*Scientific Journal of the Hungarian Society for Angiology and Vascular Surgery  
and of the Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Hungary*

**FŐSZERKESZTŐ: DR. BIHARI IMRE • ISSN 1218-36-36**

**Szerkesztőbizottság:** dr. Acsády György, dr. Dzsinih Csaba, dr. Hüttl Kálmán †,  
dr. Jámbor Gyula, dr. Lázár István, dr. Mátyás Lajos, dr. Nagy Endre, dr. Entz László

**Rovatvezetők:** Artériák: dr. Nemes Attila • Vénák: dr. Menyhei Gábor • Endovascularis beavatkozások: dr. Kollár Lajos  
Alaptudományok: dr. Monos Emil † • Haemorheológia: dr. Pécsváradi Zsolt • Belgyógyászat: dr. Meskó Éva  
Radiológia: dr. Battyáni István • Gyermekkori érbetegségek: dr. Tasnádi Géza

**Kiadja az Ádám és Bihari Kft. Felelős kiadó: az Ádám és Bihari Kft. ügyvezető igazgatója.**

**Szerkesztőség címe: 1081 Budapest, Népszínház u. 42-44. Tel./Fax: +36-1- 3345-468.**

**Tervezőszerkesztő: Kincses Gábor • Nyomdai munkák: Szó-Kép Nyomdaipari Kft.**

**Honlap: <http://www.erbetegsegek.com/>**

Tisztelt Kollégák, Kedves Vendégeink!

Az Angiológiai Napok a perifériás erek gyógyászatával foglalkozó szakemberek két évente megrendezésre kerülő ünnepi eseménye, mely valamennyiünk számára jóval több „mint csupán egy a kongresszusok közül”. Ezért különösen megtisztelő a Szegedi Tudományegyetem számára, hogy 1968 és 2003 után immáron harmadik alkalommal szervezheti meg ezt a hazai viszonylatban kiemelkedő rendezvényt. Ennek szellemében a vaszkuláris medicinával foglalkozó társszakmák, az angiológiai és intervenciós radiológia jeles képviselőivel, Dr. Vass Andreával és Dr. Nagy Endrével teljes összhangban, láttunk neki a szervezésnek. A helyszín mindig meghatározó egy rendezvény sikerében - mivel a konferenciánk iránt érdeklődők az elmúlt évek során több alkalommal élvezhették szép városunk vendégszeretétét, ezért társaságunk vezetőségének egyhangú döntésével, a változatosság jegyében, választásunk ezúttal az elhelyezkedésében és minden adottságában kitűnő Balatonfüredre esett, mely májusban talán legszebb arcát mutatja.



Kongresszusunk fő témái a „legforróbb” kérdéseket ölelik fel, ezért a programban igyekszünk elegendő időt biztosítani az építő jellegű szakmai viták lefolytatására, de kiemelt feladatnak tartjuk a legújabb irányelvek bemutatását is. Az szakmaiság magas színvonalát a legkitűnőbb hazai előadók mellett néhány külföldi kiválóság jelenléte is garantálja. A tudományos programok által nyújtott szellemi felfrissülést követően a szálló wellness részlege teheti teljessé testi-lelki harmóniánkat. A víz és a szél szerelemeseinek lehetősége nyílnak egy kis idénynyitó vitorlás élmény megszerzésére, de tehetünk egy kellemes sétát a híres Tagore sétányon és a reformkori városrészben, vagy akár rövid kerékpáros túrára is indulhatunk a közeli Tihanyba. Az esti társasági programok által nyújtott kulináris élvezetek kapcsán alkalmunk nyílik a régió gazdag borkultúrájának megismerésére is.

A fentiek szellemében mindenkit szeretettel várunk Füreden, s a szervezőbizottság nevében kívánom, hogy valamennyien hasznos új ismeretekkel és szép emlékekkel térjünk majd haza.

*Dr. Palásthy Zsolt  
a Szervezőbizottság nevében*

Az endoluminális visszér kezelés jövője

# ELVeS Radial 2ring™ a biolitec®-től

A biolitec® egyedülálló  
FUSION® technológiája

Az üvegszál feje vég nem csupán  
ragasztva, hanem anyagában  
összedolgozva kerül rögzítésre.  
Ez a kezelés alatti maximális  
biztonságot garantálja.



Az új ELVeS Radial™  
lézerszálak:  
ELVeS Radial 2ring™  
ELVeS Radial slim™



**LEONARDO®**

Az új high-tech lézer a  
minimál invazív kezelésekhez

- BIZTONSÁGOS
- GYENGÉD
- FÁJDALOMMENTES
- HATÉKONY

**biolitec biomedical  
technology GmbH**

Otto-Schott-Str. 15  
07745 Jena, Germany

**További információk:**

Tel.: +36 30 660 9450

E-Mail: [istvan.patkos@biolitec.com](mailto:istvan.patkos@biolitec.com)

[www.biolitec.com](http://www.biolitec.com)

biolitec®, LEONARDO®, FUSION® and ELVeS® are registered trademarks owned by biolitec.

**bio  
LITEC**®  
biomedical technology

# Információ

## Fővédnök

*Prof. Dr. Horváth Ildikó,*  
egészségügyért felelős államtitkár

## Védnökök

*Dr. Bóka István,*  
Balatonfüred polgármestere  
*Prof. Dr. Lázár György,*  
a Szegedi Tudományegyetem Általános Orvosi Kar dékánja

## Időpont

2019. május 16-18.

## Helyszín

*Hotel Füred Spa & Conference*      [www.hotelfured.hu](http://www.hotelfured.hu)  
8230 Balatonfüred, Széchenyi István u. 20.  
GPS koordináták: N 46.949810, E 17.883259

A Hotel Füred Spa & Conference teljeskörű felújítás után 2016. tavaszán nyitotta meg a kapuit. Az akár 800 fő befogadására alkalmas, legmodernebb technikai eszközökkel (professzionális kihangosítással, egyedi akusztikával) felszerelt konferencia- komplexum kiváló helyszínt biztosít a konferenciának.

A kényelmes szobák különleges kilátással adnak egyedi élményt a vendégeknek. A kikapcsolódni vágyók pihenését a különlegesen megtervezett és megépített spa és wellness részleg szolgálja.

## Konferencia hivatalos nyelve

Magyar

## Tudományos Bizottság tagjai

elnök: *Dr. Szeberin Zoltán*  
tagok: *Dr. Farkas Katalin, Dr. Menyhei Gábor,*  
*Dr. Nemes Balázs, Dr. Palásthy Zsolt, Dr. Soltész Pál,*  
*Dr. Sótónyi Péter*

## A Szervező Bizottság tagjai

elnök: *Dr. Palásthy Zsolt*  
tagok: *Dr. Nagy Endre, Dr. Vass Andrea*

## A Szervező Bizottság címe

*Dr. Palásthy Zsolt Ph.D.*  
Szegedi Tudományegyetem  
Érsebszet, Osztályvezető  
e-mail: [palasthy.zsolt@med.u-szeged.hu](mailto:palasthy.zsolt@med.u-szeged.hu), [zspalasthy@gmail.com](mailto:zspalasthy@gmail.com)

## 2019. május 16. csütörtök

### 9:50–10:00 Megnyitó

Ülélnökök: Szeberin Zoltán, Palásthy Zsolt

### 10:00–11:00 Előadások

#### A visszérbetegség és szövődményeinek korszerű kezelése

Ülélnökök: Menyhei Gábor, Sipka Róbert

10:00–10:07 Bernát Sándor Iván, MH Egészségügyi

Központ:

*A Dabigatran hatásossága és biztonságossága mélyvénás trombózis kezelése során*

10:10–10:17 Nagy Zsuzsa, SE ÁOK Városmajori

Szív- és Érgyógyászati Klinika:

*Vénás malformáció, mint leggyakoribb érmalformáció diagnosztikája és kezelése – a malformációs munkacsoport működése klinikánkon*

10:20–10:27 Kovács Katalin, Maros Megyei

Sürgősségi Kórház: *Chiva-lézer:*

*a primér varicositas ambuláns, haemodinamikai, konzervatív kezelése-rövid és középtávú eredmények*

10:30–10:37 Bihari Imre, Á+B Klinika:

*Tapasztalataink cianoakrilát ragasztóval végzett visszérműtéttel*

10:40–10:47 Rozsos István, Theta Egészségközpont

Pécs - Oboler Kft.:

*Quo vadis visszérsebészet*

### 11:00–12:00 Servier Szimpózium

Ülélnökök: Pécsvárad Zsolt, Bihari Imre

11:00–11:07 Pécsvárad Zsolt, Pest Megyei Flór

Ferenc Kórház:

*KVB a számok és formák büvöletében: hazai és nemzetközi körkép*

11:07–11:22 Varga Eszter, B-A-Z Megyei Központi

Kórház és Egyetemi Oktató Kórház:

*Az új IUA, EVF vénás irányelvek újdonságai, életminőség, terápiás ajánlások*

11:22–11:37 Szabó Éva, DE KK Bőrgyógyászati

Klinika:

*A láb esztétikája- betegelvárások, aktuális eredmények*

11:37–11:52 Moretti Magdolna, Markhot Ferenc

Oktató Kórház és Rendelőintézet:

*Hogy mondjam el? Szerepek, hitelesség, terápiakövetés*

11:52–11:59 Bihari Imre, Á+B Klinika:

*Összefoglaló*

### 11:00–12:00 Poszterek

#### Acut aorta syndroma

Ülélnökök: Járai Zoltán, Olvasztó Sándor

11:00–11:04 Szatai Lilla, SE ÁOK Városmajori

Szív- és Érgyógyászati Klinika:

*Infekt thoracalis aorta stentgraft ellátás nehézségei*

11:06–11:10 Panajotu Alexis, SE ÁOK Városmajori  
Szív- és Érgyógyászati Klinika:

*Thoracalis aorta aneurysma hibrid rekonstrukciója kapcsán végzett CTA vizsgálatok jelentősége és kihívásai egy esetbemutatás tükrében*

11:12–11:16 Veres-Lakos Enikő, SZTE SZAKK

Sebészeti Klinika:

*Esetbemutatás - TEVAR alkalmazása sürgősségi körképben*

11:18–11:22 Berczeli Márton, SE ÁOK Városmajori

Szív- és Érgyógyászati Klinika:

*Óriás thoracoabdominális aorta aneurizma hybrid ellátása*

11:24–11:28 Szentpétery László, Magyar Honvédség

Egészségügyi Központ:

*Kezdeti eredményeink „iliac branch”-cselel kiegészített hasi endograft alkalmazásával*

11:30–11:34 Hüttl Artúr, SE ÁOK Városmajori

Szív- és Érgyógyászati Klinika:

*Orvos által módosított stent grafitallal kezelt aorta abdominalis aneurysma endoleak*

11:36–11:40 Berczeli Márton, SE ÁOK Városmajori

Szív- és Érgyógyászati Klinika:

*Retroaorticus bal véna renalisba törő aorta aneurizma diagnosztikai nehézsége és komplex ellátása*

11:42–11:46 Tóth Csaba Zsigmond, DE KK

Sebészeti Klinika:

*Vesetranszplantációt követően kialakult infrarenalis aorta aneurysma kezelési lehetőségei*

11:48–11:52 Vallus Gábor, MH Egészségügyi Központ:

*Aorta nyitott műtétei osztályunk 5 éves anyagában*

11:54–11:58 Kasza Gábor, PTE KK Klinikai Központ:

*Érsebészeti súlyos vérzések acut és perioperatív menedzsmentje*

### 12:00–13:00 Ebéd

### 13:00–14:00 Egis Szimpózium

13:00–13:15 Landi Anna, Budapest, V. ker.

Belváros-Lipótváros Egészségügyi Szolgálat:

*A PAD hatékony antilipidémiás kezelése*

13:15–13:30 Farkas Katalin, Szent Imre Egyetemi

Oktatókórház:

*Új bizonyítékok a cliosztatol hatékonyságáról - a SHERIFF vizsgálat*

13:30–13:45 Nemes Balázs, SE ÁOK Városmajori

Szív- és Érgyógyászati Klinika:

*A femoro-popliteális érbetegség korszerű intervenciós kezelése*

13:45–14:00 Palásthy Zsolt, SZTE SZAKK

Sebészeti Klinika:

*A PAD az érsebész szemével*

Aura terem

Lux terem

Flamingo Hotel - Borostyán terem

**13:00–14:00    Poszterek    Visszérbetegségek**

- Ülélnökök: Riba Mária, Bihari Imre
- 13:00–13:04    Bihari Imre, Á+B Klinika:  
*Recidív varicositas műtéte lézer és más eljárások kombinációjával*
- 13:06–13:10    Gazsó Tibor, PTE ETK  
Egészségtudományi Kar:  
*A phlebitis és thrombophlebitis okozta éves egészségbiztosítási betegségteher vizsgálata*
- 13:12–13:16    Vértés András, Dél-Pesti Centrumkórház,  
Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet:  
*Venolite tapasztalata krónikus vénás elégtelenségben a betegek életminőségére és munkavégző képességükre*
- 13:18–13:22    Bézi István, DE KK Belgyógyászati  
Klinika:  
*Endothelre ható protektív anyagok vizsgálata humán angiológiai és kísérletes endothel modellekben*
- 13:24–13:28    Tóth Gyula, Péterfy Kórház-  
Rendelőintézet Országos Traumatológiai Intézet:  
*Iatrogen érsérülések visszérműtét kapcsán*
- 13:30–13:34    Kiszely Ildikó, SZTE ÁOK II.  
Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai Központ:  
*Véna cava inferior agenésia –ritka fejlődési rendellenesség a mélyvénás trombózis hátterében*
- 13:36–13:40    Juhász Viktória:  
*Vénafalhoz szívósan szervülő centrális vénás hemodialízis katéter eltávolítása endovaszkuláris technikával*
- 13:42–13:46    Teknős Dániel, Jávorszky Ödön Kórház:  
*Arterio-venosus fistula okozta steal syndroma kezelése az arterio-venosus anastomosis distalizációjával*
- 13:48–13:52    Teknős Dániel, Jávorszky Ödön Kórház:  
*Hemodialízis sebészeti hátterének alakulása az elmúlt öt évben Magyarországon*
- 13:54–13:58    Tóth Csaba Zsigmond, DE KK  
Sebészeti Klinika:  
*Dialízis kezeléshez használt arterio-venosus shuntból származó vérzések*

**14:00–15:00    Kardiológus Szimpózium**

- 14:00–14:15    Vértés András, Dél-Pesti Centrumkórház,  
Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet:  
*Az érbeteg szívbeteg: látjuk-e a fától az erdőt?*
- 14:15–14:30    Késmárky Gábor, PTE KK I. sz.  
Belgyógyászati Klinika, Kardiológiai és Angiológiai  
Tanszék:  
*A szívbeteg érbeteg: amikor minden elromlott*
- 14:30–14:45    Simon Attila, Állami Szívkórház:  
*Jobb volna mindez megelőzni: a hatékony prevenció*
- 14:45–15:00    Pécsvárad Zsolt, Pest Megyei Flór  
Ferenc Kórház:  
*Így csinálják Európában: jobb-e a perifériás verőérbeteg ellátása máshol?*

**15:00–15:30    Kávészünet****15:30–16:00    Szakmapolitikai előadások**

- 15:30–15:45    Kollár Lajos, PTE KK Érsebészeti Klinika:  
*A nemzeti Népegészségügyi stratégia érsebészeti vonatkozásai*
- 15:45–16:00    Dósa Edit, SE ÁOK Városmajori  
Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*A vasculáris intervenciók adatbázis ismertetése*
- 16:00–17:00    Az érbetegellátás jövője  
- szakmapolitikai kerekasztal**  
Kerekasztal résztvevők:  
Dr. Horváth Ildikó  
Dr. Kollár Lajos  
Dr. Andréka Péter  
Dr. Dósa Edit  
Dr. Szeberin Zoltán  
Dr. Kolossváry Endre  
Dr. Dózsa Csaba

**17:00–17:15    Felkért előadás**

**Bereczky Zsuzsanna, DE Debreceni Egyetem:**  
*A thromboemboliás megbetegedések és kezelésük laboridiagnosztikai vonatkozásai*

**17:15–18:00    Bayer Szimpózium**

- 17:20–17:40    Farkas Katalin, Szent Imre Egyetemi  
Oktatókórház:  
*Újdonságok a vénás thromboemboliák kezelésében*
- 17:40–18:00    Járai Zoltán, Szent Imre Egyetemi  
Oktatókórház:  
*Új korszak a perifériás verőér-betegségek kezelésében*

**18:30–20:30    Ünneplés megnyitó**

**Dr. Szeberin Zoltán – MAÉT elnök**  
**Dr. Palásthy Zsolt – szervezőbizottság elnök**  
**Védnökök:**  
**Prof. Dr. Lázár György – Szegedi  
Tudományegyetem, dékán**  
**Dr. Bóka István – Balatonfüred, polgármester**

Tiszteletbeli tagok előadásai,

- Prof. Mariella Catalano, Milanó
  - Prof. Gustav Fraedrich, Innsbruck
  - Soltész-emlékelőadás Dr. Kozlowszky Bertalan:  
A Városmajortól Nyíregyházáig. (Mit tud nyújtani egy vidéki érsebészeti centrum?).
  - Bugár-Mészáros emlékelőadás  
Dr. Varga Eszter: "Akik sokakat az igazságra visznek, fénylenek, miként a csillagok" - in memoriam
  - Dr. Bugár-Mészáros Károly
  - Dr. Bartos Gábor Honoris Causa Soltész emlékérem
- Ülélnökök: Szeberin Zoltán, Palásthy Zsolt

**20:30–23:00    Nyitófogadás    Étterem**



## 2019. május 17. péntek

**8:00–8:30 Felkért előadás**  
**Szeberin Zoltán, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika:**  
*A ESVSaorto-iliacalis aneurysmairányelvének bemutatása*

**8:30–9:30 Előadások**  
**Az aorta megbetegedések ellátása**  
 Üléselnökök: Sótonyi Péter, Dzsinih Csaba  
 8:30–8:37 Botos Balázs, Klinikum Nürnberg, Standort Süd:  
*A STABILISE műtéti technikával szerzett tapasztalataink B típusú aortadissectio kezelésében*

8:40–8:47 Dzsinih Csaba, Magyar Honvédség Egészségügyi Központ:  
*A mellkasi aorta atheromás ulcus perforatioja, kezelési lehetőségek, késői eredmények*

8:50–8:57 Benkő László, PTE KK Érsebészeti Klinika:  
*Traumás eredetű mellkasi aorta sérülések endovaszkuláris ellátása*

9:00–9:07 Szentesi Szabolcs, B-A-Z Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktató Kórház:  
*Rupturált aorta aneurysma endovasculáris és nyitott sebészi ellátása, a B-A-Z Megyei Kórházban, húsz év tükrében*

9:10–9:17 Mihalovits Gábor, SZTE SZAKK Sebészeti Klinika:  
*Eredményeink a 2012-2018 között végzett aorta aneurysma műtétek kapcsán*

9:20–9:27 Fontanini Daniele Mariastefano, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*Az aorto-biiliacalis stent graft okklúziót befolyásoló radiomorfológiai és klinikai tényezők*

**9:30–10:00 Vascutec / Terumo Aortic Szimpózium**  
 Szeberin Zoltán, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*Bolton Medical TREO® Abdominal Stent-Graft System*  
*Bolton Medical RELAY Plus® Endoluminal Stent-Graft System*

**10:00–10:30 Kávészünet**

**10:30–11:30 Előadások**  
**A hibrid műtéti technikák szerepe napjainkban**  
 Üléselnökök: Nemes Balázs, Kasza Gábor  
 10:30–10:37 Tóth Tamás, Magyar Honvédség Egészségügyi Központ:  
*Alsó végtagi artériás hibrid rekonstrukciók postoperatív eredményei*

10:40–10:47 Csobay-Novák Csaba, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*Transzkollaterális embolizáció bifurkációs stent graft implantációt követően*

10:50–10:57 Hidi László, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*Para-, juxta- és suprarenalis aortaaneurysmák nyitott műtéteinek eredményei*

11:00–11:07 Bogdány Claudia, Magyar Honvédség Egészségügyi Központ:  
*Aorto-iliacalis stentgraft implantációval szerzett tapasztalataink - korai eredmények*

11:10–11:17 Sótonyi Péter, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*Digitális Variancia Angiográfia kockázat csökkentő szerepe perifériás endovaszkuláris beavatkozásoknál*

11:20–11:27 Legeza Péter, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*Hibrid műtő szerepe és jelentősége a komplex kardiovaszkuláris esetek ellátásában*

**10:30–12:00 Poszterek**

**Szeptikus és varia**

Üléselnökök: Juhász György, Landi Anna, Vallus Gábor

10:30–10:34 Szabó Brigitta Rita, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*Fatális pulmonális embóliák komplex biometeorológiai elemzése*

10:36–10:40 Bibok András, SE ÁOK Transzplantációs és Sebészeti Klinika:  
*Transzarteriális lépembolizáció a Semmelweis Egyetem Transzplantációs és Sebészeti klinikáján*

10:42–10:46 Gyánó Marcell, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*Hogyan lesz egy stentből két és fél?*

10:48–10:52 Sahin-Tóth Gábor, Orosházi Kórház:  
*Az amputációs helyzet változása a Dél-Békés régióban 2013 és 2018 között*

10:54–10:58 Horváth Lilla, PTE ETK Egészségtudományi Intézet:  
*A Peripheral Artery Disease Quality of Life (PADQOL) életminőség kérdőív magyar változatának validálási folyamata*

11:00–11:04 Sipos Bence, Budapesti Műszaki- és Gazdaságtudományi Egyetem, Gépészmérnöki Kar:  
*CT felvételek automatikus szegmentálása és a Gauss-leképezés alkalmazása a morfológiai vizsgálatokban*

11:06–11:10 Varga Petra, DE Kenézy Gyula Egyetemi Kórház:  
*Érsebészeti műtéteket követő szeptikus szövődmények ellátása NPWT alkalmazásával – eddigi tapasztalataink*

- 11:12–11:16 Késmárky Gábor, PTE KK I. sz.  
Belgyógyászati Klinika, Kardiológiai és Angiológiai  
Tanszék:  
*Az ultrahang diagnosztika szerepe a belgyógyászati  
angiológiai gyakorlatban*
- 11:18–11:22 Fábry György, DE Kenézy Gyula  
Egyetemi Kórház:  
*Hibrid műtétek gyakorlata kórházunkban*
- 11:24–11:28 Skribek Levente, Szent Imre Egyetemi  
Oktatókórház:  
*Alsóvégtagi mélyvénával végzett artériás  
rekonstrukciók szeptikus femoralis álaneurysmák  
esetén*
- 11:30–11:36 Kovács Dávid Ágoston, DE KK  
Sebészeti Klinika:  
*Artériás funkciós paraméterek vizsgálata  
vesetranszplantált betegek esetében a perioperatív  
időszakban*
- 11:36–11:40 Hudomel Dávid, Magyar Honvédség  
Egészségügyi Központ:  
*Egy 17 éves érsebészeti rekonstrukció ritka, késői  
szövődménye: masszív haematuria.*
- 11:42–11:46 Galambos Barnabás, Gottsegen György  
Országos Kardiológiai Intézet:  
*Tapasztalatok és eredmények a dél-pesti régió  
érsebészeti ellátásának megszervezésében*

#### 11:30–12:00 W.L. Gore Szimpózium

- 11:30–11:45 Szeberin Zoltán, SE ÁOK Városmajori  
Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*GORE® TAG® Conformable Thoracic Stent Graft  
with ACTIVE CONTROL System*
- 11:45–12:00 Palásthy Zsolt, SZTE SZGYAKK  
Sebészeti Klinika:  
*GORE® VIABAHN® Endoprosthesis*

#### 12:00–13:00 Ebédszünet

#### 13:00–14:00 Richter Szimpózium

- Ülélnök: Szeberin Zoltán
- 13:00–13:15 Vértés András, Dél-Pesti  
Centrumkórház-Országos Hematológiai és  
Infektológiai Intézet:  
*PAD prevenció NIDDM-ben- korai felismerés  
jelentősége*
- 13:15–13:30 Járai Zoltán, Szent Imre Egyetemi  
Oktatókórház:  
*Claudicatio intermittens kezelése II-es típusú DM-ben*
- 13:30–13:45 Pécsvárad Zsolt, Pest Megyei Flór  
Ferenc Kórház:  
*Diabetese láb kezelése*
- 13:45–14:00 Szeberin Zoltán, SE ÁOK Városmajori  
Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*Konzervatív kezelés sikeres intervenciók és sebészi  
revaszkularizáció után*

#### 13:00–14:15 Posztterek

- Diabetese láb, akut ischemia**  
Ülélnökök: Gyurkovics Endre, Vass Andrea, Sínay  
László
- 13:00–13:04 Benkő László, PTE KK Érsebészeti  
Klinika:  
*Gyermekkori supracondylaris humerus törés ritka  
szövődményei*
- 13:06–13:10 Szekeres Dániel, SE ÁOK Városmajori  
Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*Szelektív lizisterápia akut alsó végtagi iszkémiás  
betegnél*
- 13:12–13:16 Bíró Katalin, PTE KK I. sz.  
Belgyógyászati Klinika:  
*A non-invazív diagnosztikai módszerek helye a  
diabetese perifériás ütőérbetegek vizsgálatában*
- 13:18–13:22 Gál Kristóf, DE KK Belgyógyászati  
Klinika:  
*Rheopheresis hatása a diabetese neuropatiára a  
klinikai tünetek, az ENG vizsgálatok és a biokémiai  
paraméterek tükrében*
- 13:24–13:28 Takács Tibor, SZTE SZAKK Sebészeti  
Klinika:  
*Diabetese láb ellátása - esetismertetés*
- 13:30–13:34 Szelechman Ildikó, Petz Aladár Megyei  
Oktató Kórház:  
*Előrehaladott diabetese láb interdiszciplináris  
kezelése a lóra sebészi oldaláról*
- 13:36–13:40 Mester Tamás, Szent Imre Egyetemi  
Oktatókórház:  
*Az infrainguinalis vénás bypass graftok steno-occlusiv  
lézióinak endovascularis ellátása*
- 13:42–13:46 Hevér Tímea, Markusovszky Egyetemi  
Oktatókórház:  
*Az artéria poplitea sérülésének ellátása után kialakult  
késői szövődmény műtéti megoldása*
- 13:48–13:52 Darabos Gábor, MH Egészségügyi  
Központ:  
*Lysis terápia acut alsó végtagi artériás elzáródás  
esetén-gyakorlatunk 3 eset kapcsán.*
- 13:54–13:58 Tóth-Vajna Gergely,  
Magatartástudományi Intézet, Semmelweis Egyetem:  
*Depresszió és neuroticizmus előfordulása perifériás  
érbetegekben*
- 14:00–14:04 Rozsos István, Theta Egészségközpont  
Pécs - Oboler Kft.:  
*A diabetes-láb ellátás és az educatio hatékonyságának  
javítása - a végtagmentő applikáció*
- 14:06–14:10 Mészáros Júlia, DE KK:  
*Érsérülés laparoscopos nephrectomia kapcsán*

<b>14:00–15:00</b>	<b>Előadások</b>
<b>PAD I.</b>	
Üléselnökök: Soltész Pál, Mátyás Lajos	
14:00–14:07	Deák Botond Zsolt, Békés Megyei Központi Kórház, Pándy Kálmán Tagkórház: <i>Az akutan kialakult kritikus végtagschaemia kezelése szelektív katéteres thrombolysissal</i>
14:10–14:17	Menyhei Gábor, PTE KK: <i>Az akut végtagi compartment syndroma kezelése a bizonyítékok tükrében</i>
14:20–14:27	Pál Dániel, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika: <i>Az artéria poplitea aneurizma nyitott műtéti és endovaszkuláris kezelésének eredményei a Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika anyagában</i>
14:30–14:37	Nguyen Tin Dat, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika: <i>Az arteria poplitea stenosisok/occlusiók endovascularis terápiájának eredményessége</i>
14:40–14:47	Vadász Gergely, PTE KK Érsebészeti Klinika: <i>A „minek hagyjuk már meg azt az egy ujjat?” és a „ha osteomielitisz van, le kell vágni!” ellenszélben – korszerű cukorbeteg láb sebészet Magyarországon</i>
14:50–14:57	Hevér Tímea, Markusovszky Egyetemi Oktatókórház: <i>A diabetes betegek komplex kezelési lehetőségei</i>

**14:10–17:30** **Poszter szavazás**

**15:00–15:30** **Kávészünet**

<b>15:30–16:30</b>	<b>Amputációs Kerekasztal</b>
Kerekasztal résztvevők:	
Dr. Kajetán Miklós	
Dr. Sótonyi Péter	
Dr. Mecseky László	
Dr. Kolossváry Endre	
Dr. Nemes Balázs	

**16:30–17:30** **Boehringer Ingelheim Szimpózium**

Üléselnökök: Tomcsányi János, Vértés András	
16:30–17:00	Vértés András, Dél-Pesti Centrumkórház-Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet: <i>Miért biztonságosabb ma a vénás thromboembolia kezelés mint 10 éve?</i>
17:00–17:30	Tomcsányi János, Betegápoló Irgalmasrend Budai Irgalmasrendi Kórház: <i>A fogsászati beavatkozástól a sürgős hasi műtétiig. Mikor és hogyan függesszük fel vagy mikor ne függesszük fel a NOAC kezelést pitvarfibrilláló betegeinknél?</i>

**17:30–18:30** **MAÉT Vezetőségválasztó Közgyűlése**  
Üléselnök: Szeberin Zoltán

**20:00–23:00** **Gálavacsora**  
Borkóstoló és a szegedi Sun City Brass műsora

## 2019. május 18. szombat

<b>8:00–9:00</b>	<b>Előadások</b>
<b>Carotis</b>	
Üléselnökök: Entz László, Palásthy Zsolt	
8:00–8:10	Felkért előadás: Entz László, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika: <i>ESVS carotis irányelvének bemutatása</i>
8:10–8:17	Óriás Viktor, SE Semmelweis Egyetem: <i>Carotis és cerebralis angiográfiák értékelése kinetikus képalkotó módszerrel</i>
8:20–8:27	Nyilas Áron, SZTE ÁOK Sebészeti Klinika: <i>Extracranialis carotis aneurysmák korszerű kezelése</i>
8:30–8:37	Váradai Rita, SZTE SZAKK Sebészeti Klinika: <i>Szignifikáns a. carotis interna szűkületes betegek ellátásának változása klinikánkon</i>
8:40–8:47	Mihály Zsuzsanna, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika: <i>Az a. carotis interna szűkület intervenciós ellátását követően kialakult restenosisok jellemzői és a reintervenciók eredményei</i>
8:50–8:57	Nagy Endre, SZTE Szegedi Tudományegyetem: <i>Brachialis behatolásból végzett carotis stenteléssel szerzett tapasztalataink</i>
<b>9:00–10:00</b>	<b>Kiemelt poszterek bemutatása</b>
Üléselnökök: Szeberin Zoltán, Kolossváry Endre	

<b>9:00–11:00</b>	<b>Előadások</b>
<b>Szakedzői szekció</b>	
Üléselnökök: Darabos Gábor, Mihalovits Gábor	
9:00–9:07	Orgován Evelin, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika: <i>Szén-dioxid-os angiográfia helye a képalkotó diagnosztikai vizsgálo módszerek között</i>
9:10–9:07	Kürti János, SZTE SZAKK Sebészeti Klinika: <i>Az érsebészet-, és érsebészeti intervenció fejlődése</i>
9:20–9:27	Szluka-Hunyadi Helga, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika: <i>Érsebészeti hibrid műtő műtősnői szemmel</i>
9:30–9:37	Zádori Anikó, SZTE SZAKK Sebészeti Klinika: <i>Esetismertetés: Cruralis artériák trombózisa háttérben álló ritka érfejlődési rendellenesség</i>

- 9:40–9:47 Kis Judit, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*Thoracoabdominalis rendszer (T-branch) 3 lépcsős implantációjának bemutatása. (Esetismertetés)*
- 9:50–9:57 Berecz Klára, SZTE SZAKK Sebészeti Klinika:  
*Locoregional anaesthesiában végzett ACI műtétekkel szerzett tapasztalataink - műtősnői szemzőgből*
- 10:00–10:07 Czákó Géza, DE KK Belgyógyászati Klinika:  
*Alsó végtagi perifériás artériás érbetegek kontrollált mozgásterápiája*
- 10:10–10:17 Giricz Szilvia, SZTE Szegedi Tudományegyetem:  
*Angiopathia? Neuropathia? A podiáter szerepe*
- 10:20–10:27 Győri Tünde, DE KK Belgyógyászati Klinika:  
*Komplex patomechanizmusú nehezen gyógyuló ulcus cruris kivizsgálásának és kezelésének szakasszisztensi feladatai*

#### 10:00–10:30 Kávészünet

- 10:30–10:40 **Unicorp Szimpózium**  
Pácsi István, UniCorp Biotech Kft.: *Sulodexide az érbetegségek kezelésében*
- 10:45–12:00 **Előadások Szeptikus és Varia**  
Üléselelnökök: Tamás T. László, Pécsvarady Zsolt
- 10:50–11:00 Szabó Attila, VP-Med Egészségcentrum és Oktatási Központ:  
*Visszerműtét ragasztással – 500 műtét tapasztalatai*
- 11:00–11:07 Molnár Ádám, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*CTA alapú carotis plakk összetétel és vulnerabilitás vizsgálata és validációja prospektív betegcsoporton*
- 11:10–11:17 Veres Katalin, DE KK Klinikai Központ:  
*Kontrollált mozgásterápia Fontaine II. stádiumú perifériás érbetegek kezelésében*
- 11:20–11:27 Bárcki Zoltán, Semmelweis Egyetem ÁOK:  
*Hasi aorta graft infekció kezelése homografttal és ezüsttel impregnált Dacron grafttal*
- 11:30–11:37 Garbaisz Dávid, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*Homograft bypass alsó végtagi krónikus kritikus ischaemiában*
- 11:40–11:47 Oláh Zoltán, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*Homograftbank*
- 11:50–11:57 Fazekas Gábor, PTE KK Érsebészeti Klinika:  
*Negatív nyomásterápia, mint új lehetőség a szeptikus graftok kezelésében*

#### 12:00–13:00 Ebéd

- 13:00–14:00 **Pfizer Szimpózium**  
Üléselelnök: Kolossváry Endre
- 13:00–13:20 Aradi Dániel, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*Mennyire segítenek a PF vizsgálatokból származó bizonyítékok a VTE anticoaguláns terápiajával kapcsolatos döntésekben?*
- 13:20–13:40 Kolossváry Endre, Szent Imre Egyetemi Oktatókórház:  
*Klinikai dilemmák a VTA anticoaguláns kezelésében*
- 13:40–14:00 Riba Mária, Markusovszky Egyetemi Oktatókórház:  
*A klinika vizsgálatokon túl Mennyire hatékonyak és biztonságosak a NOAC-ok a klinikai gyakorlatban?*
- 14:00–14:30 **Vascular Venture Szimpózium**  
**Kritikus Végtagi Ischemia kezelése gyógyszerkibocsátó eszközök alkalmazásával**  
Nemes Balázs, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*Ranger™ Gyógyszerbevonatú Ballonkatéter*  
Ruzsa Zoltán: Bács-Kiskun Megyei Kórház:  
*Eluvia™ Gyógyszerkibocsátó Stentrendszer*
- 14:30–15:30 **Előadások**  
**PAD II.**  
Üléselelnökök: Nagy Endre, Farkas Katalin
- 14:30–14:40 Felkért előadás: Nemes Balázs, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*ESVS perifériás irányelvének ismertetése*
- 14:40–14:47 Tóth-Vajna Zsombor, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*Diagnosztikai nehézségek az alsó végtagi perifériás artériás érbetegség szűrésében*
- 14:50–14:57 Szalay Csaba Imre, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*Transpedalis behatolásból végzett alsó végtagi intervenciók 2016 és 2019 között a Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinikán*
- 15:00–15:07 Skribek Levente, Szent Imre Egyetemi Oktatókórház:  
*Femoro-cruralis rekonstrukciók, ritka műtéti megoldások osztályunk 5 éves beteganyagában*
- 15:10–15:17 Takács Tibor, SZTE SZAKK Sebészeti Klinika:  
*Az a femoralis sztentelés eredményei a SZTE Sebészeti klinika érsebészeti gyakorlatában 2012-17 között*
- 15:20–15:27 Bérczi Ákos, SE ÁOK Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika:  
*Az infrarenalis aorta stenosis miatt végzett intervenciók hosszútávú kimenetele*
- 15:30–16:00 **Pluristem Szimpózium**  
A PAD összejt terápiaja
- 16:00–16:30 **Teszt és zárszó** *Aura terem*  
Szeberin Zoltán, Palásthy Zsolt



# Philips Lumify

Android alapú  
ultrahangkészülék

Részletek:  
[papp.arthur@bluemed.hu](mailto:papp.arthur@bluemed.hu)

+36 30 228 4261

**Már havi  
58.000  
forinttól  
/ vizsgálófej**

## Saját fejlesztésű cilosztazol az Egis-től



A claudicatio intermittens kezelésére  
Fontaine II stádiumban lévő érszűkületes  
betegeknek<sup>1</sup>

A cilosztazol szignifikánsan javítja a maximális  
és fájdalommentes járástávolságot<sup>1</sup>



## ...hogy mindig célba érjen!

**NOCLAUD<sup>®</sup> 50 MG TABLETTA (56x), NOCLAUD<sup>®</sup> 100 MG TABLETTA (56x)**  
(50 mg, illetve 100 mg cilosztazol)



[https://www.ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis&action=show\\_details&item=89826](https://www.ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis&action=show_details&item=89826)

**BŐVEBB INFORMÁCIÓÉRT OLVASSA EL A GYÓGYSZER ALKALMAZÁSI ELŐÍRÁSÁT!**

[https://www.ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis&action=show\\_details&item=89827](https://www.ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis&action=show_details&item=89827)



### ÁRINFORMÁCIÓ:

**Noclud<sup>®</sup> 50 mg 56x:** bruttó fogyasztói ár: 4428 Ft, TB támogatás: 2435 Ft, térítési díj: 1993 Ft.

**Noclud<sup>®</sup> 100 mg 56x:** bruttó fogyasztói ár: 2713 Ft, TB támogatás: 1372 Ft, térítési díj: 1341 Ft.

Termékeink árváltozásával és rendelkezésével kapcsolatos információért forduljon orvoslátogató kollégáinkhoz, illetve ezekről tájékozódhat a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő honlapján: [www.neak.gov.hu](http://www.neak.gov.hu)

Referencia: 1. Noclud<sup>®</sup> Alkalmazási előírás OGYÉI engedély számai: OGYE/62694/2017, OGYE/62695/2017.

**MAGYAR  
GYÓGYSZER**  
KÖZÖS A MŰLTUNK, KÖZÖS A JÖVŐNK.

További információk:  
Egis Gyógyszergyár Zrt. Kardiometabolikus üzletág  
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: 2019. 01.28.

### A dabigatran hatásossága és biztonságossága mélyvénás trombózis kezelése során

Dr. Bernát Sándor Iván, Dr. Deres Péter.

Dr. Bangó Rita, Dr. Rókus László

MH EK Honvédkórház I. Belgyógyászat – Angiológia

*Előzmények:* A vénás thrombózis feloldása, a véna rekanalizációja több tényezőtől függ. A trombus kialakulása után milyen gyorsan kezdjük el a terápiát, mennyi ideig folytatjuk, hol helyezkedik el a trombus (proximalis, distalis), mennyire kiterjedt, milyen a trombus szerkezete (laza, kötött, szervült), milyen a vénás vér áramlási sebessége stb. Egy előző K-vitamin antagonistákkal végzett vizsgálatunkban bizonyítottuk, hogy a fent említettek mellett fontos tényező az alkalmazott alvadásgátló hatékonysága is. Jelen vizsgálatunkban a hathónapos dabigatran kezelés hatékonyságát vizsgáltuk a vénás rekanalizáció aránya alapján.

*Betegek/módszer:* 100 proximális alsóvégtagi mélyvénás trombózisban szenvedő beteget vontunk be a vizsgálat-sorozatba. A diagnózis a klinikai kép, az emelkedett D-dimer és a duplex UH vizsgálatán alapult. A betegek hat hónapig, napi 2x150 mg dabigatran kezelésben részesültek. Ezt követően elvégeztük a kontroll vizsgálatokat. A beteget, ha a klinikai kép, a D-dimer és duplex UH vizsgálat nem mutatott kórosat, gyógyultnak nyilvánítottuk. Regisztráltuk a mellékhatásokat is, különös tekintettel a minor és major vérzések arányára.

*Eredmények:* Hathónapi dabigatran kezelést követően a betegek 79 %-ánál teljes vénás rekanalizációt mutattunk ki. Részleges vénás rekanalizációt 13 %-ban igazoltunk. 8 %-ban pedig nem észleltünk rekanalizációt. Minor vérzést 7 %-ban, major vérzést 2 %-ban találtunk. Két beteg esetében kényszerültünk a dabigatran terápia felfüggesztésére.

*Következtetések:* A mélyvénás rekanalizációt tekintve a dabigatran non-inferior a K-vitamin antagonistákkal szemben. A hasonló felépítésű, előző vizsgálatunkkal összehasonlítva, a warfarin és az acenocumarol hat hónapos kezelést követően 82 %-ban vezetett teljes vénás recanalizációhoz, a dabigatran esetében ez az arány 79 % volt. A vérzéses mellékhatások aránya megegyezett az előző dabigatran vizsgálatok eredményével.

### Vénás malformáció - mint a leggyakoribb érmalformáció - diagnosztikája és kezelése.

#### A malformációs munkacsoport működése klinikánkon

Dr. Nagy Zsuzsa, Dr. Szatai Lilla, Dr. Búdi Tamás,

Dr. Balázs György, Dr. Hüttl Artúr,

Dr. Hüttl Kálmán, Dr. Sótonyi Péter

*Semmelweis Egyetem Városmajori*

*Szív- és Érgyógyászati Klinika, Érsebészeti Tanszék*

*Bevezetés:* Klinikánkon 2014 óta működik a malformációs munkacsoport. Radiológus, intervensziós radiológus, gyermeksebész, érsebész együttműködésével kerülnek vizsgálatra éranomália miatt a betegek. A nemzetközi irodalomban a malformációk közül a vénás malformáció a

leggyakoribb, 44-64% -a az összes vaszkuláris malformációnak. Hazai praxisunk is ezt igazolta (58%).

*Módszer:* Számítógépes adatbázis segítségével dolgoztuk fel az anyagot: a malformációt képező ér típusa, a lézió lokalizációja és a terápiája alapján.

*Eredmények:* 2014-2019 között 156 beteget regisztráltunk a malformációs munkacsoport rendelkezéseire. A betegek egyharmada 18 év alatti volt. 91 (58%) betegnél került vénás malformáció diagnózisra, köztük két Klippel-Trenaunay szindrómás.

*Eredmények:* A vénás malformáció diagnosztikájában UH és MR vizsgálat szükséges, amennyiben kevert malformáció gyanúja, arteriovenosus malformáció jelenléte is felmerül, angiográfiás kiegészítés is javasolt.

Kisméretű, panaszokat nem, vagy csak alig okozó vénás malformáció invazív beavatkozást nem igényel, az observáció elegendő. Alsó-, felsővégtagi vénás malformáció esetén kompresszió (rugalmas pólya, kompressziós harisnya/kesztyű) tanácsos. Kifejezett tünetek kapcsán lézeres kezelés (YAG-lézer), szkleroterápia (polidocanol, bleomycin, sotradecol), sebészi eltávolítás, ill. ezek kombinációja válik szükségessé. Komplex éranomália esetén, amikor a klasszikus kezelés (szkleroterápia, sebészi excízió) nem eredményes, rapamycin- sirolimus terápia, mint új módszer megkísérelhető - rapamycinnel mTOR inhibitio, VEGF expressziójának mérséklése valósul meg, ez képezi ennek a még kezdeti stádiumban lévő gyógyszeres terápiának az alapját. Gyakorlatunkban a terápia a számok tükrében a következőképpen alakult: observáció 29%, szkleroterápia 30%, műtét 20%.

*Következtetés:* A malformációs munkacsoport további munkája szükségszerű, hogy az éranomáliával született betegek mielőbbi megfelelő diagnosztikához jussanak, klinikum függvényében terápiájukat elkezdhessek és követésüket, gondozásukat biztosíthassuk. Kérdőív bevezetését, új technikák elsajátítását, nemzetközi kapcsolat kiépítését tervezzük.

### CHIVA-lézer: a primér varicositas ambuláns, haemodinamikai, konzervatív kezelése-rövid és középtávú eredmények

Dr. Kovács Katalin<sup>1</sup>, Dr. Puskás Attila<sup>2</sup>,

Dr. György Fazakas István<sup>2</sup>, Dr. Varga-Fekete Tímea<sup>2</sup>,

Dr. Balogh Zsolt<sup>2</sup>

*I sz. Belgyógyászati Klinika, Marosvásárhely<sup>1</sup>,*

*Angiocenter Érgyógyászati Központ, Marosvásárhely<sup>2</sup>*

*Bevezetés:* A krónikus vénás elégtelenség kezelésében a gyógyszeres és kompressziós terápia mellette egyre jobban előtérbe kerülnek a haemodinamikai paraméterek javítását célzó eljárások. Tanulmányunkban a CHIVA és az endoluminális lézertechnika kombinálásának hatékonyságát vizsgáltuk a primer varicositas kezelésében. Az alkalmazott módszer, mely a sapheno-femoralis junctio (SFJ), illetve a sapheno-poplitealis (SPJ) junkció lézeres lezárására, valamint a varixos ágak törzsről történő sebészi leválasztására

irányul, ötvözi a CHIVA heamodinamikai alapelveket a modern endoluminális technikával.

**Beteganyag és módszer:** Az ambuláns beavatkozást 117 betegen végeztük el, melyet minden esetben Duplex ultrahangos haemodinamikai mapping és sönt definíció előzött meg. A különböző sönttípusok pontos meghatározása alapvető fontosságú a CHIVA intervenció típusának kiválasztásában.

**Eredmények:** Követtük a vena saphena magna (VSM) átmérőt a beavatkozás előtt és az azt követő 3, 6 és 12 hónapban, a S-F junkció recidívákat, illetve a klinikai evolúciót. A S-F/S-P junkcióktól számítva átlagosan 11.4 cm-es véna szakasz került lezárásra lézer technikát alkalmazva, a saphena törzsek többi szakasza érintetlen maradt. Az ágak sebési leválasztása helyi érzéstelenítésben zajlott. A betegek 70%-nál szükség volt kiegészítő habszkleroterapiát is alkalmazni a beavatkozást követő 3-6 hónapban, a volumenükben csökkent, de zavaró ágak kezelésére.

**Következtetés:** Eredményeink rámutattak, hogy a CHIVA- lézer technika alkalmazása hatékony, a betegek által jól tolerált ambuláns módszer, melynek előnye a VSM megtartása mellett, hogy a beavatkozással jelentős VSM, VSP átmérő redukciónak lehet elérni (átlagban 50%-os), rövidebb beavatkozási időt tesz szükségessé, csökkenti a recidíva hajlamot és a szövődmények kialakulását a klasszikus módszerekhez viszonyítva. Mindemellett nem hagyhatók figyelmen kívül a kítűnő esztétikai eredmények sem.

#### **Tapasztalataink cyanoakrylát ragasztóval végzett visszérműtéttel**

Dr. Bihari Imre, Dr. Bihari Péter, Dr. Ayoub George  
*A+B Klinika, Budapest*

**Bevezetés:** Több, mint 50 éve ismert cyanoakrylát szövetragasztóval 2011 óta történnek varixműtétek.

**Beteganyag:** Ragasztós visszérműtétet 2016 decembere óta alkalmazzuk. Eddig 27 végtagot operáltunk ezzel a módszerrel, 8 betegnél mindkét lábat együlésben kezeltünk (operált végtagok 59,2 %-a együlésben). A 19 beteg közül 17 nő és 2 férfi, koruk 37 és 79 év közötti, átlag 51,2 év volt. Kritérium volt, hogy a saphena törzs maximális tágasága 8 mm -nél ne legyen nagyobb és kevés, nem túl tág oldalága legyen. A műtétek 25 végtagon v. saphena magnán és 2 esetben a v. saphena parván történtek. Az erek átmérője 4 és 8 mm közötti, átlag 5,9 mm volt.

**Módszer:** Hasonlóan más endovénás varixműtét technikához, Seldinger módszerrel vezettük be a hidrofób katétert, amelyen keresztül lépésenként juttatjuk be a cianoakriált (VenaSeal) ragasztót, majd néhány percig komprimáltuk a kezelt szakaszt. Tartós kompresszió alkalmazása ennél a módszernél nem szükséges és a végtag azonnal terhelhető.

**Eredmények:** A saphena törzs elzárása tekintetében minden műtét sikeres volt és a beavatkozás után, fél órán belül minden beteg távozott. Mivel a műtét csak a saphena törzsekre és egy-egy esetben a perforans vénákra terjedt ki, 15

végtagon oldalág vagy reticularis varix maradt vissza (55,5 %), amelyek közül 7 esetben, második ülésben scleroterápiát végeztünk (25,9 %). Egy esetben v. accessoria anterior varicositas miatt, újabb ülésben lézerműtetre került sor. A ragasztóra adott reakcióként, 4 végtagon átmeneti gyulladás lépett fel (14.8 %). Egy alkalommal a visszamaradt, nem kezelt varixon felületes phlebitis alakult ki. Fájdalomcsillapításra a műtét alatt 1 ml 2 %-os Lidocainon kívül egyébre nem volt szükség. A posztoperatív szakban a betegek csak a gyulladásos esetekben vettek be fájdalomcsillapítót.

**Következtetés:** A kis betegszám messzemenő következtetésekre nem jogosít fel, azonban más közleményekkel azonos módon az alábbiak állapíthatók meg. Ez a jelenleg alkalmazott legpáciensbarátabb eljárás, mert lényegében nincs fájdalom, nem kell kompressziós kezelést alkalmazni a műtét után, és a napi tevékenységet azonnal teljes terheléssel folytatni lehet. Ennek megfelelően, a műtét és a perioperatív időszak kíméletességével minden betegünk nagyon elégedett volt. Hátránya, hogy a teljes siker nem minden varicositástípusban érhető el, hanem újabb ülésben kiegészítő kezelésre van szükség. Szokatlan, hogy a betegek egy része megelégedett a részeredménnyel.

#### **Quo vadis visszérsebészet?**

Dr. Rozsos István, Dr. Vadász Gergely,

Dr. Gadácsi Melinda, Merse Anita,

Dr. Tóth Urban Krisztina, Dr. Szerencse Katalin

*Théta központok: Budapest, Pécs. Théta Vascular Team*

Az endovénás technikák megjelenésével jelentősen megváltozott a visszérsebészet az elmúlt 15-20 évben. A minimalizáló sebési technikák - a Madelung nevével jelzett nagy metszések gyakorlatából- a kis metszések és kis hegek irányába fejlődött a Smetana és Várady módszerekkel, de a saphena főtörzs eltávolítását sokáig csak a Babcock által bevezetett stripping technika jelentette. Ezt a stabil stratégiát a cryo-varicectomy megjelenése zavarta meg elsőként, azonban a kitépés ténye és a környezet traumatizációja ezen esetekben is megtörtént.

Az endovénás lézer terápia, majd a rádiófrekvenciás vénás katéterek megjelenése alapján írták át gondolkodásunkat- az endovénás elv elfogadása egyre természetesebb. Ehhez természetesen szükséges volt minden- a technikát biztonságosabbá tévő fejlesztés- a lézer és az RF „vetélkedéséből” a betegek jöttek ki győztesen, hiszen fokozódó hatékonyság mellett a betegbiztonság is javult. A terápiás eszközökkel párhuzamosan a diagnosztikus oldal hihetetlen fejlődésen ment keresztül -a szekrény méretű, rossz felbontású ultrahang készülékek az évek során tökéletes képminőséggel- laptop méretűre zsugorodtak. Ennek az időszaknak az elemzéséből mindenki számára világossá vált, hogy a hagyományos varicectomy indikációja fokozatosan beszűkül – a diagnosztikus és terápiás elvárások nagymértékben változnak- a betegigények kényszerítő ereje okán is. A termo károsító hatást kiküszöbölendő a mechanikus, vénán belüli megoldások mellett a ragasztáson ala-



puló eljárások keresése hozott jelentősebb eredményt.

A magyarországi első lézeres visszérműtét (2005. szeptember 23) – óta eltelt 13 évben – általunk elvégzett 1700 műtét vetületében jól követhető az endovénás sebészet fejlődése- a magas energia szinten dolgozó 980 -as dióda lézertől eljutottunk a sokkal hatékonyabb generátorokig- és a még perforáció veszéllyel használt sima lézer száltól a dupla ringes – kúpos végű eszközözig- és a nehézkes RFszálaktól a gracilis, már néhány cm-es aktív fejű eszközökig.

Előadásunkban áttekintjük az elmúlt 13 év eredményeit - és a fejlődés jövőbeni lehetőségeire rámutatunk - a diagnosztikában megjelent, könnyen kezelhető, izolálható, vezeték nélküli UH mellett, bemutatjuk a jóval mérsékeltbb termo- hatással működő Microwave véna ablációs rendszert, mely eszközzel Magyarországon elvégzett első 10 műtét kapcsán nyert igen kedvező tapasztalatainkat is, mely vizsgálatainkat a endovénás lézer ablációval való összehasonlításban végeztük.

### **Infekt thoracalis aorta stentgraft ellátás nehézségei**

Dr. Szatai Lilla<sup>1</sup>, Dr. Banga Péter<sup>1</sup>, Dr. Pólos Miklós<sup>1</sup>,  
Dr. Mészáros László<sup>2</sup>, Dr. Kocsis Ákos<sup>2</sup>,  
Dr. Csikós Gergely<sup>3</sup>, Dr. Hidi László<sup>1</sup>,  
Dr. Jávor Szaniszló<sup>4</sup>, Dr. Szeberin Zoltán<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Semmelweis Egyetem Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Érsebészeti Tanszék*

<sup>2</sup> *Országos Onkológiai Intézet bázisán működő Semmelweis Egyetem Mellkassebészeti Klinika*

<sup>3</sup> *Semmelweis Egyetem Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika*

<sup>4</sup> *Pécsi Tudományegyetem, Érsebészeti Klinika*

*Bevezetés:* A thoracalis aorta nyílt rekonstrukciós műtétei magas kockázattal járó beavatkozások, azonban bizonyos esetekben – pl. infekt thoracalis stentgraft bronchialis fisztulával - nem kerülhetők el.

*Esetismertetés:* 49 éves férfibeteg távoli anamnézisében coarctatio aortae miatti foltplasztika, majd thoracalis aneurysma miatt 2 alkalommal stentgraft implantatio szerepel. Erős köhögés, véres köpetürítés miatt került felvételre, CT angiographia a 11 cm-es aneurizmásák és a bal főhörgő közötti fisztulát igazolta. A stentgraft körül levegőgyülem ábrázolóldott, ami a graft infekció lehetőségét vette fel, így a stentgraft eltávolítása és a thoracalis aorta pótlása mellett döntöttünk. A beteget részletes kivizsgálást és előkészítést követően vittük műtetre, ahol első lépésben a bal a. femoralis és a jobb a. subclavia kanülálást követően bal posterolaterális thoracotomiát végeztünk, extracorporalis keringést indítottunk, majd a beteget 18C°-ra hűtve, arrestet hoztunk létre. Az aneurysmazsák megnyitása után eltávolítottuk a korábban beültetett stentgraftot, és az aortát egy -korábban előkészített – homograft interpositummal pótoltuk, majd megkezdtük a beteg melegítését és a szív újraindítását. Ezt követően mellkassebész bevonásával megkezdtük a bal főhörgő fisztula ellátását, azonban az intraoperatív lelet alapján a teljes bal tüdő eltávolítását végeztük el. A műtét lényegi részeinek elvégzése után azonban a motorról leállni

nem sikerült, cardialis elégtelenség jelentkezett, diffúz, uralhatatlan vérzések indultak, és a beteg minden terápiás erőfeszítésünk ellenére a műtőasztalon exitált.

*Konklúzió:* A bronchialis fisztula okozta aneurysmazsák infectio miatt a stentgraft eltávolításán és pótlásán kívül más esély a hosszútávú túlélés biztosítására nem volt. A magas mortalitású, az aortát érintő nyitott szeptikus sebészeti eljárások multidiszciplináris konzíliumot és részvételt igényelnek. A hasonló esetek ellátása a kis esetszám és a speciális igények miatt az erre felkészült centrumokban javasolt.

### **Thoracalis aorta aneurysma hibrid rekonstrukciója kapcsán végzett CTA vizsgálatok jelentősége és kihívásai egy esetbemutatás tükrében**

Dr. Panajotu Alexisz, Dr. Mihály Zsuzsanna,

Dr. Csobay-Novák Csaba, Dr. Banga Péter

*SE Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika*

*Bevezetés:* A mellkasi aorta aneurysma ellátásánál napjainkban az endovaszkuláris rekonstrukció az elsőként választandó módszer, alacsonyabb perioperatív halálozás és komplikációs ráta miatt. Az aortaívén és a mellkasi aorta proximális részén elhelyezkedő tágulatok esetében is végezhető stentgraft implantáció, ilyenkor szükség lehet a bal a. subclavia és a bal a. carotis communis (ACC) lefedésére is. Ezen esetekben, a lefedett ágak vérellátását az aortaív első szakaszáról (1. zóna) induló a. anonyma-jobb ACC felől lehet megoldani (Z1 debranching). Egy olyan esetet mutatunk be, ahol a CTA vizsgálat kiértékelése nehézséget okozott Z1 debranchinget követően, a megváltozott supraaorticus áramlás miatt.

*Esetismertetés:* 68 éves férfi betegünknel CTA vizsgálat az aorta descendens 58 mm-es saccularis és a juxtarenalis aorta 65 mm-es fusiformis aneurysmáját igazolta. A thoracalis aneurysma műtéti ellátása során első lépésben Z1 debranching műtétet végeztünk, mely során retrotrachealisan a jobb ACC és a bal a. subclavia közötti bypasst hoztunk létre (end to side anastomosisok), a graftba a bal ACC-t beültettük, proximális részének leköttése után. A posztoperatív szakban bizonytalan neurológiai tünetek miatt végzett CTA vizsgálat a carotico-caroticus graftban thrombus jelenlétét vetette fel, ezért terápiás antikoagulációt kezdtünk. Ezt követően a nyaki régióban kialakult hematoma miatt sebfeltárást és evakuációt végeztünk, a terápiás antikoagulációt átmenetileg leállítottuk. Ennek kapcsán végzett kontroll CTA vizsgálat vénás fázisú képeink egyértelművé vált, hogy a korábban leírt thrombusnak véleményezett kontrasztelődési hiány valójában sajátos áramlási műtermék. Az aneurysma ellátása során a thoracalis stentgraft beültetéssel együlésben egy potenciális endoleak megelőzésére a bal a. subclavia vascularis plug általi zárását végeztük. Az ezután jelentkező szédüléssel járó panaszok és a mindkét felsővégtagon mért alacsonyabb vérnyomás miatt végzett újabb kontroll CTA vizsgálat képeink a stentgraft proximális vége részben lefedte az a. anonymát, emiatt ide kar felől fedett stentet deponáltunk chimney technikával.

**Konklúzió:** A thoracalis aorta hibrid rekonstrukciója során kiemelten fontos a páciensek szoros, képalkotókkal támogatott követése. A sorozatos beavatkozások kapcsán szem előtt kell tartanunk a megváltozott anatómia és áramlási viszonyok jelentőségét. Kompetitív áramlás esetén sajátos műtermékekkel kell számolnunk, melyek helyes értékelése nehézséget jelent.

### **TEVAR alkalmazása sürgősségi kórképben.**

#### **Esetismertetés**

Dr. Veres-Lakos Enikő, Dr. Palásthy Zsolt,  
Dr. Lázár György  
SZTE Sebészeti Klinika

**Bevezetés:** A mellkasi aorta aneurizmájának előfordulási gyakorisága 5-10 %, az esetek 2-15 %-ában következik be ruptúra, melynek túlélési esélye igen csekély. Osztályunkon 2012-ben aorta aneuryszmák minimál invazív ellátása céljából került bevezetésre a stentgraft implantáció (TEVAR - thoracic endovascular aneurysm repair), melyet mind elektív, mind sürgősségi esetben alkalmazhatunk.

**Esetismertetés:** 2017. 08. 28-án észlelték a 60 éves férfibeteget a CSMEK Hódmezővásárhelyi SBO-n szűrő mellkasi fájdalommal, diszpnóval és fulladással. A feltételezett ACS diagnózis miatt protokollnak megfelelően 250 mg ASA és 300 mg Clopidogrel telítő dózist kapott. Az ezután elkészült CTA vizsgálaton bal oldali haemothoraxot, valamint mediasztinális beszűrtséget és az aorta intramurális haematomájának gyanúját írták le. Állapotrosszabbodás miatt 08. 29-én a beteget SZTE AITI-re szállították. Mellkassebészeti és szívsebészeti konzíliumot követően végül érsebészeti bemutatása is megtörtént. Ismételt CTA vizsgálaton az aorta descendens felső szakaszán aneurizma és aorta ruptúra, az aorta falban intramuralis haematoma látszódt. A beteget endovaszkuláris kezelésre alkalmasnak találtuk, ezért sürgősséggel egy Medtronic Valiant Thoracic (34x200 mm) stentgraftot ültettünk be. A posztoperatív szakban a bal oldali haemothorax kiürítése megtörtént. A 09.05-én elvégzett kontroll CTA vizsgálaton kontrasztanyag kilépés nem volt látható. A beteget stabil állapotban 09. 09-én a területileg illetékes kórházba adtuk át.

2017. 11. 01-jén ismételten átvételre került a beteg CSMEK Hódmezővásárhelyi SBO-ról többszöri véres hányás miatt. 11. 02-án készült gastroscopia során a nyelőcsőben 25 cm-nél egy 3x2 cm-es léziót írtak le, valamint a stentgraft is látótérbe hozható volt. Vérzést sem a lézióból, sem a falból nem észleltek, a gyomorban vért nem láttak. Aorto-oesophagealis fisztula miatt 11.13-án Torek műtétet végeztünk, a posztoperatív szak komplikációmentes volt. A nyelőcső rekonstrukció (colonpótlás) 2018.06.04-én történt. A beteg 2018. decemberében jó általános állapotban jelentkezett kontroll vizsgálaton. Az elvégzett CT fisztulát, tályogot nem igazolt, a stentgraft környezetében kóros eltérés nem ábrázolódt.

**Következtetés:** A megfelelő gyakorlattal rendelkező centrumokban nemcsak elektív, hanem sürgősségi kórkép-

pekben is alkalmazható a TEVAR. Segítségével elkerülhetőek a hosszú, nagy kardiorespiratorikus megterhelést okozó, nyitott mellkasi műtétek, így egy nagy mortalitású kórképben a beteg túlélési esélyeit sokszorosára növelve.

### **Óriás thoracoabdominális aorta aneurizma hibrid ellátása**

Dr. Berczeli Márton<sup>1</sup>, Dr. Oláh Zoltán<sup>1</sup>,  
Dr. Szatai Lilla<sup>1</sup>, Dr. Daróczy László<sup>2</sup>, Dr. Sótonyi Péter<sup>1</sup>  
SE Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika,  
<sup>1</sup>Érsebészeti Tanszék, <sup>2</sup>Szívsebészeti Tanszéki Csoport

**Bevezetés:** A thoracoabdominális aorta aneurizmák (ThAAA) kezelése sokat fejlődött az utóbbi 50 évben, viszont továbbra is a legnehezebb területek közé sorolható az érsebészeten belül, különösen akut esetekben. Az óriás méretű ThAAA-k előfordulása rendkívül ritka, ellátásuk során a terápiás stratégiát személyre szabottan kell tervezni. Kezelésükben a nyitott, endovaszkuláris és hibrid megoldások egyaránt alkalmazottak. Munkánkban egy tartottan rupturált óriás méretű komplex ThAAA sikeres hibrid ellátását ismertettjük.

**Esetismertetés:** 64 éves férfibeteget vettek fel a Makói Kórház Sürgősségi Osztályára mellkasi és háti fájdalom miatt. Gyors kivizsgálás során CTA-val igazolták a 19 cm legnagyobb átmérőjű módosított Crawford V típusú ThAAA tartott rupturáját, illetve a mellkason belül hemothorax is igazolódt. A beteget stabil vitális paraméterekkel és spontán légzéssel sürgősséggel vettük fel Intézetünkbe. A CTA képeken az óriás méretű aneurizma a szívet a sternumhoz komprimálta, ami magas pulmonális nyomásértékeket és szűk hyperotrophiás bal kamrát okozott a preoperatív echocardiográfia alapján. Mérlegelve az akut szituációt, az aneurizma morfológiai adottságait, a beteg általános állapotát, a kompressziós tüneteket és a fokozott veszélyű gerincvelő iszkémiát, két-lépéses megoldás mellett döntöttünk. Először egy nyitott aorto-aorticus Dacron interpositum beültetést végeztünk szív-tüdő motor védelemben, majd második lépésben egy Cook Zenith Alpha thoracalis stent graft implantációját átfedve a Dacron graftot. Kontroll CTA vizsgálaton a graftok vezettek és endoleak nem ábrázolódt. A 9-hónapos kontroll vizsgálaton a beteg tünet- és panaszmentes volt.

**Következtetés:** Az óriás ThAAA-k akut ellátása mindig az adott esetnek megfelelő egyéni döntést igényel. Jelen esetünkben az aneurizma morfológia, a hemothorax megléte és a kompressziós tünetek voltak a legfőbb tényezők a kezelési terv eldöntésében. A két-lépéses kezelési módszer előnye komplex aorta aneurizmák esetén az alacsonyabb gerincvelő sérülés rizikója és a kisebb posztoperatív morbiditás.

### **Kezdeti eredményeink „iliac branch”-cselel kiegészített hasi endograft alkalmazásával**

Dr. Szentpétery László<sup>1</sup>, Dr. Darabos Gábor<sup>2</sup>

<sup>1</sup>MH EK Honvédkórház KRDO Invazív Radiológia,

<sup>2</sup>MH EK Honvédkórház Szív-Ér és Mellkassebészeti Osztály Érsebészeti Részleg

A hasi aorta aneurizma iliaca internára terjedése, illetve a járulékos izolált iliaca interna aneurizma a hasi aneurizmák kb 25 %-ához társul. EVAR megoldása eddig a kérdéses terület átsztereálásával és a hypogastrica embolizációjával, vagy kombinált retroperitoneális feltárással hibrid műtéti technikákkal volt megoldható.

Magyarországon már a megjelenés évében elsők közt alkalmazott GORE Excluder Iliac Branch Endoprothesis implantációival kapcsolatos tapasztalatainkat az első két eset bemutatásával ismertetjük. Bemutatjuk a beteg kiválasztás szempontjait, az implantációk részleteit. Az eljárás extraperitoneális kétoldali femorális feltárást követően, a hagyományos bifurkális endograft beépítéshez hasonlóan, annál csak minimálisan több műtéti és sugáridővel elvégezhető. Betegeink 1 nap múlva mobilizálhatókká váltak, a szükséges ellenőrző vizsgálatok után, 5 nap múlva endoleak mentesen, megtartott kismencedei érpályával, gyógyultan távoztak.

### **Orvos által módosított stent graffal kezelt aorta abdominalis aneurizma endoleak**

Dr. Csobay-Novák Csaba<sup>1</sup>, Dr. Szeberin Zoltán<sup>1</sup>,  
Dr. Kasza Gábor<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Semmelweis Egyetem, Városmajori Szív és Érgyógyászati Klinika,

<sup>2</sup>Pécsi Tudományegyetem Érsebészeti Klinika

*Esetleírás:* Egy 81 éves nő esetében 2011-ben igazolódott a hasi aorta dissectioja, amelyet konzervatív úton kezeltek. 2016-ban tartott ruptura miatt uniiliacalis stent graft implantáció, bal iliaca communis zárás és jobbról balra vezetett femoro-femorális crossover bypass beültetés történt. Kontroll CTA vizsgálatokon intenzív proximális endoleak ábrázolódott, mely miatt több ülésben újabb unilaterális graft implantáció, illetve embolizációs kísérletek történtek fémspirálokkal és nonadhezív folyadékkal, sikertelenül. A táguló aorta, valamint a mesenterica superior és az unilaterális graft szűkebb szakasza miatti rövid távolság miatt konvencionális stent graft implantációja nem jött szóba. Multidiszciplináris konzílium alapján orvos által módosított stent graft implantációja mellett döntöttünk az arteria renalisok lumenének chimney graffokkal történő biztosításával.

A műtét elején a műtőasztalon steril körülmények között a Medtronic Valiant graft distalis végéből két stentsort egyszer használatos, nagy hőmérsékletű kauter segítségével eltávolítottunk, majd a graffot a felvezető rendszerbe visszatöltöttük. Ezt követően bal arteria subclavia és jobb arteria femoralis communis feltárást történt a graffok beve-

zetése céljából. A nagyfokú elongáció és a bal arteria renalis ismert disszekciója miatt stabil pozíciót biztosítani csak a jobb oldalon lehetett. Elbocsátás előtt végzett kontroll CTA vizsgálat során diszkrét II. endoleak látszott a lumbalis artériákkal összefüggésben.

*Következtetés:* A hasi aorta endovaszkuláris kezelését követően a proximális rögzítési zóna tágulatával összefüggésbe hozható endoleak-ek kezelése kihívást jelentő feladat. Önmagában embolizációval jellemzően nem uralható a helyzet, általában komplex megoldásra van szükség. Esetünkben módosított thoracalis stent graft és renalis chimney stent graft együttes implantációja jelentette a sikeres megoldást. Ez a módszer a jellemzően hosszú átfutási idejű és jelentős költségvonzatú egyedileg gyártott eszköz vagy a nyitott, megterhelő műtét alkalmazásának praktikus alternatíváját jelenti.

### **Retroaorticus bal véna renalisba törő aorta aneurizma diagnosztikai nehézsége és komplex ellátása**

Dr. Berczeli Márton<sup>1</sup>, Dr. Nemes Balázs<sup>1</sup>,  
Dr. Oláh Zoltán<sup>1</sup>, Dr. Csobay-Novák Csaba<sup>1</sup>,  
Dr. Mihály Zsuzsanna<sup>1</sup>, Dr. Kovács Lajos<sup>2</sup>,  
Prof. Dr. Sótonyi Péter<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Semmelweis Egyetem, Érsebészeti Tanszék,  
Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika,

<sup>2</sup>Szegedi Tudományegyetem, Bács-Kiskun Megyei Kórház, Általános Sebészeti Osztály

*Bevezetés:* Hasi aorta aneurizmák (AAA) ellátása során a preoperatív CTA elvégzése alapvető vizsgálat. Retroaorticus bal véna renalis (RBVR) előfordulása az átlag populációban kb. 4%-ra tehető. AV-fistula kialakulása az aorta és a RBVR között rendkívül ritka, az első dokumentált esetet 1964-ben írták le. Ellátásában nyitott és endovaszkuláris (EVAR) megoldások egyaránt dokumentáltak. Esetünkben akut szívelégtelenség tüneteivel jelentkező RBVRba törő AAA endovaszkuláris ellátását ismertetjük.

*Esetismertetés:* 2018 szeptemberében a Bács-Kiskun Megyei Kórház Kardiológiai Osztályára effort dyspnoes panaszok miatt egy 66 éves férfibeteget vettek fel. A beteg anamnéziséből kiemelendő hypertonia, dohányzás és 2018 szeptemberében ureter obstrukció miatti kettős-J húgyvezeték katéter beültetés. Hasi ultrahang vizsgálat és később CTA alapján igazolódott a 83 mm átmérőjű infrarenalis aorta aneurizmája, mely a RBVR-sal képzett AV-shunt-öt. A beteget fulladás és kifejezett, kétoldali alsó végtagi oedema tüneteivel, 5025 pg/ml proBNP érték mellett vettük fel Intézetünkbe. A beteg általános állapota és az aneurizma morfológiai tulajdonságai alapján EVAR mellett döntöttünk, méretezést követően sürgető Medtronic Endurant II típusú stent graft implantációt, majd Ia endoleak gyanúja miatt proximális kiegészítést végeztünk. Ezt követően a beteg panaszmentessé vált, végtagi duzzanata megszűnt, kamrai terhelése és proBNP értéke is jelentősen csökkent. A kiegészítést követően a bal véna renalis felől még meglévő telődés miatt a vena femoralis punkciójából, a vena

cava inferioron keresztül az aneurizma üregébe nagyméretű fémspirálokat ültettünk be. Kontroll CTA vizsgálaton ismételtén ábrázolódott II típusú endoleak, ezért a posztoperatív 3. hónapban az endoleak adhezív embolizációját és a RBVR-ba Amplatzer-occluder beültetést végeztünk, jó morfológiai eredménnyel. Jelenleg a beteg tünet- és panaszmentes.

**Következtetés:** A retroaorticus bal véna renalis és az aorta között fennálló AV-shunt rendkívül ritka. Atípusos tünettana miatt nehéz a pontos és gyors klinikai diagnózis. Jelen esetünkben a magas kardio-pulmonális rizikó és az endovaszkuláris megoldásnak megfelelő anatómiai adottságok miatt döntöttünk stent graft beültetés mellett. EVAR után számolni kell az endoleak kialakulásának lehetőségével és bizonyos esetekben endovaszkuláris beavatkozások szükségességével.

#### **Vesetranszplantációt követően kialakult infrarenalis aorta aneurysma kezelési lehetőségei**

Dr. Tóth Csaba Zsigmond, Dr. Litauszky Krisztina,  
Dr. Bodnár Fruzsina, Dr. Olvasztó Sándor,  
Dr. Mészáros Júlia, Dr. Boros Péter  
*DE KK, Sebészeti Intézet, Érsebészeti osztály*

Az aorta aneurysmák kezelése összetett feladat. Transzplantált betegekben kialakult aortatágulatok rekonstrukciója esetében a beültetett szerv funkciójának védelme kiemelten fontos. Vesetranszplantációt követően kialakult infrarenalis aorta aneurysma endovaszkuláris rekonstrukciója stentgraft beültetéssel (EVAR), arra alkalmas esetekben hatékony megoldást jelent. A szerzők vesetranszplantált beteg infrarenalis aorta aneurysmájának terápiáját mutatják be. Saját esetük kapcsán szemléltetik az EVAR és a nyitott műtét intraoperatív nehézségeit. A transzplantált szerv ischaemiás károsodásának megelőzéséhez használható technikák részletezése mellett, bemutatják saját esetükben alkalmazott módszereket.

#### **Aorta nyitott műtétei osztályunk 5 éves anyagában**

Dr. Darabos Gábor, Dr. Dzsini Csaba, Dr. Barta László,  
Dr. Nyiri Gabriella, Dr. Szolnoky Jenő  
*MH EK Honvédkórház Szív-Ér és Mellkassebészeti  
Osztály Érsebészeti Részleg*

Osztályunkon 5 év alatt (2014. január 1. – 2018. december 31.) összesen 5710 arteriális rekonstrukciót végeztünk. Aorta rekonstrukció 455 volt, ebből endovaszkuláris beavatkozás 127 (28%), nyitott műtét 328 (72%). A szerzők a 328 nyitott aorta műtét eredményeit retrospektíve vizsgálják. Akut műtétek száma 92 (29%). Thoraco-abdominalis aorta aneurysma 23, ebből akut 8 (ruptura). Thoracalis aorta aneurysma 41, ebből akut 8 (ruptura). Infrarenalis aorta aneurysma 269, ebből akut 76 (ruptura). Az akut nyitott műtétek aránya közel harmada az elektív műtéti számnak. Elemezzük a nyitott elektív műtétek megoldási típusait és eredményességét, az akut műtétek sikertelenségének faktorait.

#### **Érsebészeti súlyos vérzések acut és perioperatív menedzsmantje**

Dr. Kasza Gábor<sup>1</sup>, Dr. Fazekas Gábor<sup>1</sup>, Dr. Lima Nikolett<sup>2</sup>  
*<sup>1</sup>PTE KK Érsebészeti Klinika, <sup>2</sup>PTE KK AITI*

Előadásunk célja, a PTE KK Érsebészeti Klinika aortát érintő acut érsebészeti beavatkozásokon átesett betegeknek intra- és perioperatív ellátási hatékonyságának felmérése. Ismertetjük a vérzések formáit és a korszerű vérmentő eljárásokat. A jelenlegi európai ajánlás szerint a műtét alatti és utáni vérzéses szövödményt sem a hagyományos tesztek, sem a point of care vizsgálatok nem képesek megjósolni. A hagyományos véralvadási tesztek csupán limitált lehetőséget nyújtanak a hemosztatikus zavarok kimutatására, különösen vérzés esetén. Ezen laboratóriumi tesztek faktor deficienciák vizsgálatára lettek megalkotva és nem vérzéses rizikó becslésére vagy hemosztázis vezérlésére. Mivel az alvadási paraméterek meghatározása plazmából történik, így az alakos elemek hiánya miatt a fiziológiás alvadási folyamatokat nem tükrözik hűen. A standardizált (37°C) hőmérséklet nehezíti a hipotermia indukálta koagulopátia diagnózisát. A véralvadási folyamat néhány kiragadott részletét vizsgálják, és a vér korpuszkuláris elemeit nem veszik figyelembe. Nem veszi figyelembe a trombociták felszínén lejátszódó interakciókat. A protrombin idő és az aPTI vizsgálati folyamata megáll a fibrinszál képződés iniciális szakaszánál, amikor még csak minimális trombin keletkezik. Ezért a fibrinpolimerizációról, az alvadék erősségéről és a fibrinolízisről nem nyújt információt. A trombocitaszám csak kvantitatív információval bír és nem alkalmas a gyógyszer indukálta, vagy műtét alatt szerzett trombocita diszfunkció kimutatására. Nem nyújt információt a rög stabilitásáról és a lehetséges hiperfibrinolízisről. Kezdeti eredmények bemutatását randomizált beteganyagban, ahol hemosztázis terápiáját konvencionális koagulációs tesztek által vezéreltük, míg a másik csoportban viszkoelasztikus point of care tesztek és algoritmusok által vezérelt transzfúziós stratégiát alkalmaztunk.

Eredményeink még nem alkalmasak messzemenő következtetések levonására, de, a nemzetközi irodalom feldolgozása egyértelműen rávilágít a perioperatív vérzés point of care tesztek által vezérelt ellátásának előnyeire.

#### **Recidiv varicositas műtéte lézer és más eljárások kombinációjával**

Dr. Bihari Imre, Dr. Bihari Péter, Dr. Ayoub George  
*A+B Klinika, Budapest*

**Bevezetés:** Hagyományos sebészi varicectomia utáni kiújulások reoperációját végeztük lézer, habos és liquid scleroterápia, valamint phlebectomia kombinációjával. A recidiva megítélésben fontos (1) a beteg, (2) az orvos fizikális és (3) UH vizsgálati véleménye.

**Beteganyag:** Összesen 215 végtagon (ez összes endovénás műtétünk 11,4 %-a) végeztünk recidiv varicositas miatt beavatkozást. Műtetre csak azok az esetek kerültek,

amelyekben a SFJ, SPJ vagy jelentős perforáns véna elégtelenség állt fenn. Amennyiben a recidiva kevésbé súlyos volt, akkor csak scleroterápiát végeztünk.

**Módszer:** Az UH vizsgálat fontos, hiszen a reoperáció sikere nagymértékben ezen múlik. Lézeres crossectomia az alábbiak szerint történt: a szál csúcsát a mélyvénához közel (5 mm) helyeztük el, majd jelentős mennyiségű (10 ml/cm) híg (0,1 % Lidocain), hűtött (+4 °C) lokálanesztetikumot fecskendeztünk be. Ezután adtuk le a lézer energiát, átlag 200 J/cm-t. Ugyanígy zártuk el a perforáns vénákat is. Az esetek 65 %-ában hab- és liquid szkleroterápiát is alkalmaztunk. Ezen kívül Smetana-kést és Váradý-horgot használtunk az oldalágak és reticularis visszerek eltávolítására. A műtétet vénás narkózisban végeztük, a betegek 3 órával a műtét után távoznak.

**Eredmények:** Az újabb kezelés eredményét az 1 éven túl elvégzett kontroll UH vizsgálattal ítéltük meg. Betegeink 61,4 %-át sikerült 1 év után ellenőrizni. Re-recidivát 13,8 %-ban találtunk. Összehasonlításként az első műtét utáni kiújulás az 1 éven túl ellenőrzött esetek 6,9 %-ában fordult elő.

**Megbeszélés:** A recidiv varicositasok műtéti ellátása az előző beavatkozástól függően lehet egyszerű vagy nagyon nehéz. Mind a junkcióknál, mind a perforansok esetében rövid véna szakaszon kell manipulálni, ami jelentős nehézséget okoz. A SFJ-ban lévő 1-2-3 cm-es csonk ugyan túl hosszú, ezért a kiújulás forrását képezi, de lézer-technikai szempontból nagyon rövid. Gyakori a kiújult esetek junkcióiban a neovascularizáció is.

**Következtetés:** Azok a recidiv varicositasok, amelyekben az eredeti anatómiai kép már nem ismerhető fel, jelentős technikai nehézséget okoznak. A kiújult esetek ismételt műtete utáni recidiva kétszer olyan gyakori, mint az első műtét utániaké volt. Egyes betegek véleménye szerint a varicositást nem érdemes megoperáltatni, hiszen ismét kiújul. Az esetek 80-90 %-ában ez nem helytálló, vagyis tartós visszérmentesség érhető el, és a recidiv eseteken is viszonylag kis megterheléssel lehet segíteni.

#### **A phlebitis és thrombophlebitis okozta éves egészségbiztosítási betegségteher vizsgálata**

Dr. Endrei Dóra<sup>1-2</sup>, Dr. Sebestyén Andor<sup>1</sup>,  
Dr. Gázsó Tibor<sup>1-3</sup>, Dr. Gratz Bettina<sup>1-3</sup>,  
Dr. Horváth Lilla<sup>1</sup>, Dr. Késmárky Gábor<sup>2</sup>,  
Dr. Biró Katalin<sup>2</sup>, Dr. Koltai Katalin<sup>2</sup>, Dr. Tóth Kálmán<sup>2</sup>,  
Dr. Boncz Imre<sup>1</sup>

<sup>1</sup>PTE Egészségtudományi Kar Egészségbiztosítási Intézet,

<sup>2</sup>PTE Klinikai Központ I.sz. Belgyógyászati Klinika  
Kardiológiai és Angiológiai Tanszék,

<sup>3</sup>PTE Kancellária Egészségügyi Gazdálkodási Igazgatóság

**Célkitűzés:** A phlebitis és a thrombophlebitis olyan gyakori betegségek melyeknek számos fejlett országban az egészségbiztosítási költség vonzata és a társadalomra gyakorolt teher mértéke is igen jelentős. Kutatásunk célja a phlebitis és a thrombophlebitis okozta éves egészségbiztosítási teher vizsgálata volt Magyarországon.

**Adatok és módszerek:** Az adatok a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) adatbázisából származnak. Az egészségbiztosítási kezelési költségeket és a betegszámokat a 2017. évre vizsgáltuk. Kutatásunkban az alábbi költség kategóriákat vizsgáltuk: járóbeteg ellátás, labor diagnosztika, képalkotó diagnosztika, akut fekvőbeteg ellátás, krónikus fekvőbeteg ellátás és gyógyszerek. A phlebitist és thrombophlebitist az I80 BNO kóddal azonosítottuk a Betegségek Nemzetközi Osztályozásának 10. revíziója alapján.

**Eredmények:** Járóbeteg ellátásban 98.672 beteg részesült (57,0 % nő, 43,0 % férfi), átlag életkoruk 60,78 év volt (A nők átlag életkora 61,27 év, a férfiaké 60,09 év volt). A kórházi fekvőbeteg ellátásra felvett betegek száma 15.323 volt (54,1 % nő 45,9 % férfi) átlag életkoruk szignifikánsan magasabb volt a járóbetegeknél, 64,48 év (a nők átlag életkora 66,82 év, a férfiaké 61,72 év volt). 2017-ben a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő a phlebitisben és thrombophlebitisben szenvedő betegek kezelésére 5,114 milliárd Forintot költött, ami 16,540 millió Euronak felel meg. A fő költségtényező az aktív fekvőbeteg szakellátás (a teljes egészségbiztosítási költség 75,3%-a), a gyógyszerek (12,8 %) és a járóbeteg szakellátás (4,2 %) költségei voltak.

**Következtetések:** A phlebitis és a thrombophlebitis jelentős terhet jelentenek mind az egészségbiztosítás mind pedig a társadalom számára, ebből kifolyólag közegészségügyi szempontból is igen nagy jelentőséggel bírnak. A betegségek gyakorisága mind a járó- mind a fekvőbeteg szakellátásban nagyobb a nők körében. A betegség kezdete tekintetében szignifikáns különbsége találtunk (3.6 év) a járóbeteg szakellátásban a nők és férfiak között.

#### **Venolite tapasz hatása krónikus vénás elégtelenségben a betegek életminőségére és munkavégző képességükre**

Dr. Vértes András  
DPC Kórház

**Bevezetés:** A vénás elégtelenség a betegek jelentős részénél az esztétikai problémák mellett objektív panaszokkal is jár. Leggyakoribb a nehézlábérzés, a lábdadadás előfordulása. A Venolite, tapasz formájában hat a tüneteire. Előnyös hatásának háttérében az antioxidáns és előnyös kardiovaszkuláris hatású rezveratrol és flavonoidok, míg a relaxáló és hűsítő hatású illóolajok állnak. Célunk tapasztalat gyűjtés volt, arra kerestük a választ, hogy egy új, és az eddigi terápiáktól eltérő hatásmechanizmusú, és kiszerezésű készítmény a nehézlábérzés miatt jelentkező, vénás elégtelenségben szenvedő betegek szubjektív és objektív állapota hogyan változik.

**Beteganyag:** A vizsgálatban az ambulancián nehézlábérzés miatt megjelenő első 50 beteg adatát dolgoztuk fel. A betegek átlagéletkora 55 év volt (76- 25 év). Az összes beteg aktívan dolgozik. A betegek anamnézisében a nehézlábérzéssel járó panaszok kezdete átlagosan 2. 8 év volt (6 hónap- 10 év között).

*Eredmények:*

1. A kezelés során 5 beteg esetében (10%) az alapállapothoz képest a beteg az életminőségével kapcsolatban nem számolt be javulásról. 16 beteg (32%) számolt be 5%-os, 19 beteg (38%) 10%-os, 8 beteg (16%) 15%-os, és 2 beteg (4%) ennél nagyobb 16, illetve 20%-os javulásról.

2. A kezelés kezdetéhez képest a munkavégzőképesség, a betegek által jelzett szubjektív paraméter alapján szignifikánsan javult.

3. 15 beteg (30%) esetében a munkavégzőképesség tekintetében javulás nem volt, 13 beteg esetében (26%) 5%-os, 17 beteg esetében (34%) 10%-os, 3 beteg esetében (6%) 15% -os, 1 beteg (2%) esetében 20% javulás volt igazolható. 1 beteg (2%) számolt be enyhe, 5%-os munkavégzőképesség csökkenéséről.

4. A kezelés kezdetéhez képest az átlagos körfogat 31.27 cm-ről 30.57 cm-re csökkent a kezelt lábon ( $p=0.24$ ). A betegek közül 11 esetben nem volt változás a körfogatban (22%). 32 beteg (64%) esetében 1 cm-el, 8 esetben (16%) 2-cm-el csökkent a kezelt végtag körfogata. 1 betegnél (2%) 1 cm-el nőtt a kezelés alatt a láb körfogata.

Az innovatív hidrogél technikának köszönhetően a Venolite tapaszt biztosítja a fáradt végtagok gyors felfrissülését, nyugtatja a bőr felszínét, és folyamatosan kedvezően hat a vénák keringésére.

#### **Endothelre ható protektív anyagok vizsgálata humán angiológiai és kísérletes endothel modellekben**

Dr. Bézi István<sup>1-3</sup>, Gál Kristóf<sup>1</sup>,

Gálné Dr. Remenyik Judit<sup>2</sup>, Dr. Soltész Pál<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Debreceni Egyetem Klinikai Központ, Belgyógyászati Angiológiai Tanszék,

<sup>2</sup>Debreceni Egyetem, Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar, Élelmiszertudományi Intézet,

<sup>3</sup>Debreceni Egyetem, Kenézy Gyula Egyetemi Kórház, Központi Radiológiai Diagnosztikai Osztály

*Bevezetés:* A flavonoidoknak számos jótékony hatása ismert, melyek közül kiemelkednek a szív- és érrendszerre kifejtett protektív hatások. Hazai és nemzetközi irodalmi adatok alapján direkt antioxidáns hatásuk révén csökkentik a cukorbetegség során kialakuló micro- és macroangiopathiát, az atherosclerosis kialakulását, illetve progresszióját, a szisztolés és diasztolés vérnyomásértékeket redukálják, gátolják a vérlemezkék aktivációját, aggregációját és a thrombusképződést, továbbá helyreállítják a károsodott endothelfunkciókat. Ezen hatásaiknak köszönhetően egyre jelentősebb szerepet játszhatnak a perifériás érbetegek gyógykezelésében. Kutatásaink során azt vizsgáljuk, hogyan lehetne kiváltani a jelenleg forgalomban lévő flavonoidokat könnyen hozzáférhető, Magyarországon könnyen elérhető, és esetleg nutraceutikum formában is hatásos preparátummal

*Vizsgálati módszerek:* 2017 első felében lezajlott egy klinikai pilot study, amely során a résztvevőknek magas

flavonoid tartalmú nutraceutikumot kellett fogyasztaniuk. A kísérlet elején, és közvetlenül az ivólé fogyasztás befejezése után is méréseket végeztünk. Meghatároztuk a szisztolés és diasztolés vérnyomás értékeket, valamint mértük az éhgyomri vércukor értékeket, a koleszterin és triglicerid, HDL és LDH szinteket. A teljes vér- és plazmaviszkózitást a DEKK Műtétani Intézetében mérték. Az érfali merevséget Flow mediált dilatációval (FMD) és stiffness paraméterek mérésével vizsgáltuk. A pilot klinikai kísérlet során tapasztalt hatások mechanizmusát feltérképeztük in vitro HUVEC (endothel) primer sejtvonalon. Több különböző modell konstrukciót alkalmazva egészséges, hipoxiás és dohányzó ereket mimikálva polifenol kezelés hatásait mértük több különböző cardio-vascularis faktor változásán keresztül (prostaglandin 2, EDHF, NO, endothelin 1, tromboxán, glutation, szabad oxigén gyökök).

*Eredmények:* A klinikai tünetekkel nem rendelkező, egészséges résztvevők között szignifikáns javulást tapasztaltunk az FMD értékek és a teljes vér viszkozitás terén. Az endothelsejtes kísérletek eredményeinek mérése és kiértékelése jelen absztrakt írásakor is folyamatban van, célunk az in vivo tapasztalt eredmények in vitro endothel sejtmolekulákban történő igazolása.

#### **Iatrogen érsérülések visszerműtét kapcsán**

Dr. Tóth Gyula, Dr. Turcsán Erik, Dr. Németh Attila  
*Péterfy Kórház-Országos Baleseti Intézet Sebészeti és Érsebészeti osztály*

A iatrogen érsérülések valamennyi sebészeti szakmában előfordulnak. Számuk az invazív beavatkozások számának növekedésével emelkedik. A visszerműtéseket az általános sebészek és az érsebészek egyaránt végzik. Számuk évente több ezerre tehető. Az iatrogen érsérülések előfordulási aránya 0.002%-0,3% között változik. Ennek átlagosan 2-11% kerül közlésre. A szerzők a hazai és a nemzetközi irodalmat áttekintve saját operált esetük kapcsán 97 iatrogen érsérülést gyűjtöttek össze visszerműtét kapcsán, 48 arteria és 49 vena sérülést. Az eredmények eléggé lesújtóak: az arteria sérültek közül 14 major amputation, 2 ujj amputation és 6 betegnél jelentkezett izomatropia, n. peroneus bénulás és compartment syndroma. A vena sérültek közül 4 meghalt, egy beteg veseelégtelenségben, vena gangrena miatt, egy beteg mélyvéna leköttetés követően vérzéses shockban, és két beteg pulmonalis emboliában. Az érsérülések elkerülésének lehetőségénél az irodalomban javasolják, a pontos anatómiát ismeret, a SF junctio, a fossa ovalis pontos kipreparálását, és ettől laterálisan a pulzus tapintását. Az arteria sérülés gyanú esetén a pulzusok megtapintása, az arteria sérülés fizikális diagnosztikája és korai észlelés nagyon fontos. A lehetséges megoldások a sérült arteria hosszáról, az azonos vagy az ellenoldali VSM használhatóságától függ. Adott esetben érprotézis felhasználása is szóba jön. Mélyvéna sérülésnél end to end anastomosis, vena patch plastica, vena interpositum beültetése javasolt.

Összefoglalásként elmondhatjuk, hogy az érsérülések ritkák visszérműtét kapcsán, de komoly következménnyel járnak. A pontos anatómiai ismeretekkel és sebészi technikával ezek az érsérülések elkerülhetők. Ha megtörténik, a kezelés a korai felismeréstől és az adott helyzettől függ.

#### **Véna cava inferior agenésia –ritka fejlődési rendellenesség a mélyvénás trombózis háttérben**

Dr. Kiszely Ildikó<sup>1</sup>, Dr. Zsarkó Ildikó<sup>1</sup>,  
Dr. Kovács Gabriella<sup>2</sup>, Dr. Berényi Zsolt<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>SZTE ÁOK II. Belgyógyászati Klinika  
és Kardiológiai Központ, Szeged,  
<sup>2</sup>Affidea Diagnosztikai Központ, Szeged

*Bevezetés:* A véna cava inferior (VCI) agenésiája ritka, veleszületett fejlődési rendellenesség. A legtöbb esetben tünetmentes maradhat. Egyes esetekben azonban súlyos, magasra terjedő, recidiváló ill. szövődményes mélyvénás trombózt okozhat. A szakirodalomban eddig csak 100 körüli esetszám került leírásra.

*Esetismertetés:* 27 éves férfibeteg a kismencedei vénáig terjedő mélyvénás trombózzal került felvételre Osztályunkra, 2018 nyarán. 9 évvel korábban –akkori lakhelyén – szinte azonos klinikummal kezelték fekvőbeteg osztályon. Heterozigóta Leiden mutációja ismert volt, azonban recidív trombózist nem csak ez magyarázta. Az elvégzett Doppler UH felvetette, majd az MR-angiográfia megerősítette a VCI-agenésia diagnózisát. Kezelésében kezdetben Na-heparint alkalmaztunk, ezt LMWH követte. Oralis antikoagulánsként DOAC terápia került bevezetésre. Jelen tudásunk szerint élethosszig tartó antikoagulálása szükséges lesz. Mit tehetünk és mit kell tennünk a beteg utánkötése, gondozása során, hogy a lehető legjobb életminőség mellett legyen biztonságban?

#### **Vénafalhoz szívósan szervülő centrális vénás hemodialízis katéter eltávolítása endovaszkuláris technikával**

Dr. Juhász Viktória<sup>1</sup>, Dr. Szeberin Zoltán<sup>1</sup>, Dr. Dósa Edit<sup>1</sup>,  
Dr. Oláh Zoltán<sup>1</sup>, Dr. Szabó József<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Semmelweis Egyetem, Városmajori Szív- és  
Érgyógyászati Klinika, Érsebészeti Tanszék,  
<sup>2</sup>Semmelweis Egyetem, Transzplantációs és  
Sebészeti Klinika

A hemodialízisre szoruló, krónikus veseelégtelenségben szenvedő betegek száma évről évre növekszik, aminek következtében egyre gyakrabban kerül sor tartós centrális vénás dializáló kanülök beültetésére. A kanülök hosszú idejű alkalmazásakor – a kialakuló fibrinhüvely miatt – a későbbi eltávolításuk nehézségekbe ütközhet. Egy új, minimál-invazív intervenciós radiológiai módszerrel (ún. Hong technikával), kis feltárásból végzett endoluminális tágtáttással a vénafalhoz, illetve a jobb pitvarhoz szívósan tapadó katéterek mellkasnyitás nélkül távolíthatók el. Hazánkban először vettünk ki ezzel a technikával egy 6 évig

használt és a szokásos módszerekkel nem eltávolítható dializáló kanült a bal vena subclaviából. Tapasztalatunk alapján javasolható a Hong technika rutinszerű alkalmazása.

#### **Arterio-venosus fistula okozta steal syndroma kezelése az arterio-venosus anastomosis distalizációjával**

Dr. Teknős Dániel<sup>1</sup>, Dr. Székely Ákos<sup>1</sup>, Dr. Darabos Gábor<sup>2</sup>, Dr. Péceli Adrienn<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Jávorszky Ödön Kórház, Sebészeti Osztály,  
<sup>2</sup>MH Egészségügyi Központ, Szív-,  
Ér- és Mellkassebészeti Osztály,  
<sup>3</sup>FMC Esztergomi Dialízis Központ

*Bevezetés:* Arteficiális arterio-venosus fistula okozta steal syndroma és következményes distalis ischaemia az arterio-venosus fistula sebészet egyik legsúlyosabb szövődménye. A szövődményt hagyományosan nehéz kezelni anélkül, hogy a fistulát elvesztenénk. Kezelési opciók között van a fistula ligaturája, a fistula szűkítése (banding), distalis revascularisatio az arteria ligaturájával és a ligatura áthidalásával (distal revascularisation with interval ligation – DRIL), az arteriás beáramlás proximalizálása (proximalisation of the arterial inflow – PAI) és az arteriás beáramlás distalizációja (revision using distal inflow – RUDI).

*Esetismertetés:* Egy 45 éves fiatal nő esetét mutatnánk be, akinek 2 évvel a bal oldali cubitalis AVF kialakítását követően necrosist okozó ischaemiája alakult ki a bal felső végtagján. AVF megtartása érdekében az ischaemia megszüntetésére RUDI műtétet végeztünk, melyhez v. basilica interpositumot használtunk fel. A beavatkozás eredményeként, ischaemiás panaszai megszűntek, dialízisét megszakítani nem kellett, újabb vasculáris hozzáférés kialakítása nem vált szükségessé.

*Következtetés:* Az arteriás beáramlás distalizációja (RUDI), könnyen kivitelezhető, jó eredményeket biztosító eljárás, melynek kivitelezéséhez a véna basilica graft felhasználása igen kézenfekvő megoldás.

#### **Hemodialízis sebészeti háttérének alakulása az elmúlt öt évben Magyarországon**

Dr. Teknős Dániel<sup>1</sup>, Dr. Székely Ákos<sup>1</sup>,  
Dr. Darabos Gábor<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jávorszky Ödön Kórház, Sebészeti Osztály,  
<sup>2</sup>MH Egészségügyi Központ, Szív-,  
Ér- és Mellkassebészeti Osztály

Hemodializált betegek megfelelő ellátásához az érsebész rendszeres jelenléte kulcsfontosságú; a tartós vérnyeresi út kialakításában, a folyamatos kontrollon át, az esetleges szövődmények elhárításáig nélkülözhetetlen a szerepe.

Míg a dialízis állomások az ország egész területét arányosan fedik le (a felnőtt ellátást 51 dialízis központban oldják meg), addig érsebészeti “kiszolgálásuk” igen nagy területi egyenlőtlenségeket mutat. 2012-2017 közötti időszakban összesen 9318 tartós vérnyeresi út kialakításá-

val kapcsolatos műtétet végeztek országosan. A betegek lakhely szerinti eloszlása követte az ország demográfiai arányait. A műtétek elvégzési helyét illetően azonban lényeges aránytalanságok voltak észlelhetők. A műtetre kerülő betegek legnagyobb arányban a 70 év felettek közül kerültek ki. Az idős, immobilis betegek utaztatása, lakhelyüktől távol történő ellátása gyakran nem megoldható, ugyanakkor kellő sebészeti háttér nélkül életminőségük lényegesen romlik.

#### **Dialízis kezeléshez használt arterio-venosus shuntból származó vérzések**

Dr. Tóth Csaba Zsigmond, Dr. Bodnár Fruzsina,  
Dr. Litauszky Krisztina, Dr. Boros Péter.  
*DE KK, Sebészeti Intézet, Érsebészeti osztály*

Szerzők egy 74 éves nőbeteg arterio-venosus shuntjából származó vérzés kapcsán szeretnék felhívni a figyelmet arra, hogy a dialízis fistulákból származó vérzések akár életet veszélyeztető állapotot idézhetnek elő. Előadásunkban hangsúlyozzuk a megelőzés fontosságát, valamint a betegek felvilágosításának szükségességét.

Az arterio-venosus fistulákból származó vérzések kialakulásához hozzájárulhatnak a hosszútávú művese kezelés során aneurysmák és álaneurysmák kialakulása, a vénás száron kialakult stenosisok, az infekció, a trauma, az anticoaguláns és thrombocytaaggregáció-gátló kezelés, valamint kis számban a suicidium is.

*Esetismertetésünkben* egy krónikusan dializált nőbetegnél akut arterio-venosus shunt-vérzés jelentkezett, melyet a fistula lekötésével szüntettünk meg. Műtét során az artéria brachialis resectiójára kényszerültünk, melyet reverse pozícióban, interpositumként behelyezett véna basilica szakasszal pótolunk, ezzel a felső végtag keringését helyreállítottuk. Esetünkben a vérzés kialakulásához krónikus dialíziskezelés, infekció és thrombocytaaggregáció-gátló kezelés is hozzájárult. A beteg művese kezelése centrális vénás katéteren keresztül történt. A perioperatív időszakban vörösvérsejt-transzfúzióban és antibiotikum terápiaiban részesült. Későbbiekben a másik felső végtagon tervezünk arterio-venosus fistulát kialakítani.

*Következtetés:* A nemzetközi irodalomban akut arterio-venosus shunt vérzések esetében a shunt lekötését tartják szükségesnek. Szerzők ismerete szerint a meglévő arterio-venosus shunt vénás szárának felhasználásával történő artéria pótlást akut vérzés esetén még nem közölték az irodalomban.

#### **A STABILISE műtéti technikával szerzett tapasztalataink B típusú aortadissectio kezelésében**

Dr. Botos Balázs, PD Athanasios Katsargyris,  
Eric L.G. Verhoeven  
*Klinikum Nürnberg Süd Érsebészeti Osztály*

*Bevezetés:* Az akut B típusú aortadissectio, a leggyakrabban előforduló akut aorta syndroma, szövődmenyes eseteiben sebeszi kezelés indokolt. A nyitott műtéti meg-

oldások magas mortalitású és morbiditású műtétek. A TEVAR (Thoracic Aortic Endovascular Repair) valamint PETTICOAT (Provisional Extension to Induce Complete Attachment) technika B típusú dissectiók akut és subakut fázisában jó eredményt biztosíthat, azonban az állumen megmaradása miatt nem nyújt védelmet a thoracoabdominalis postdissectió aneurysmák kialakulása ellen. A STABILISE műtéti eljárás (STent-Assisted Balloon-Induced Intima Disruption and Relamination) során proximálisan egy stentgraft kerül beültetésre az entry tear lefedésére, distálisan pedig az aorta descendens és abdominalis szakaszán bare metal stent beültetésével, valamint a dissectió membrán ballondilatációval történő szétszakításával a fals lumen teljes occlusióját és thrombosisát érhetjük el.

*Beteganyag:* Klinikánkon 2017 szept.-től 2019 jan.-ig terjedő időszakban 10 betegnél (átlageletkor 52 év, 3 nőbeteg) végeztünk TEVAR+Stabilise műtétet. 9 esetben B típusú aortadissectio akut, subakut illetve krónikus fázisában, 1 esetben A típusú dissectio és frozen elephant trunk műtétet követően. A műtéti indikációt 4 esetben a subacut fázisban végzett kontroll CT vizsgálat során észlelt jelentősen megnagyobbodott aortaátmerő, 1 esetben az aorta descendens fedett rupturája, 1 esetben uralhatatlan mellkasi fájdalom, 2 betegnél kezelhetetlen hypertonia, 1 betegnél bal A. renalis elzáródás, valamint alsó végtagi malperfusio, 1 betegnél mesenterialis ischaemia képezte. Intraoperatív szövődmenyünk nem volt. A 30 napon belüli halálozás 2 (mesenterialis ischaemia, Propofol Infusion Szindróma). Késői halálozás nem volt. Egy betegnél végeztünk jobb oldali Carotis-Subclavia Bypassst (A. Lusoria), 2 betegnél Carotis-Carotis-Subclavia Bypassst, és 2 betegnél bal oldali Subclavia transpositiot. Két betegnél végeztünk kiegészítő intervenciót az A. mesenterica sup. illetve a bal oldali A. renalis stentelését. Paraplegia és stroke nem fordult elő, dialízis kezelést egy beteg sem igényelt. Minden betegnél elértük az állumen teljes occlusióját a thoracoabdominalis szakaszon.

*Következtetés:* A STABILISE technika jól kivitelezhető műtéti eljárásnak tűnik, az egylumenű aortaáramlás helyreállításával reményeink szerint csökken a postdissectió thoracoabdominalis aneurysmák kialakulási aránya. A technika további megítéléséhez prospektív multicenter vizsgálatok szükségesek.

#### **A mellkasi aorta atheromás ulcus perforatioja, kezelési lehetőségek, késői eredmények**

Dr. Dzsini Csaba, Dr. Darabos Gábor, Dr. Barta László,  
Dr. Vallus Gábor, Dr. Nyíri Gabriella  
*HM Egészségügyi Központ, Szív-Ér-Mellkas Sebészet*

*Bevezetés:* Az arteriosclerosis egyik megjelenési formája az atheromás ulcus perforatio (PAU) okozta álaneurysma képződés. Az elváltozás az aorta bármely szakaszán előfordulhat, sokáig klinikailag néma maradhat, majd hirtelen acut aorta syndroma, subintimalis haema-



toma, dissectio vagy ruptura képében jelentkezhet. Felfedezése tünetmentes szakban véletlenszerű, más okból végzett képalkotó vizsgálatok mellékterméke. Az atheromás ulcusokban bacterialis felülfertőzés gyakori, ami felgyorsíthatja az aortafal destructioját. Előadásunkban a PAU kezeléssel szerzett tapasztalataink késői eredményeire fókuszálunk.

**Beteganyag:** Osztályunkon 2007 -12 között 249 beteget kezeltünk a thoracalis aorta megbetegedése miatt, ezek között 16 beteg került műtetre PAU miatt. 10 betegünk tünetmentes volt, 6 beteg mellkasi, háti, vagy felhási fájdalom, 3 lázas állapot miatt került kivizsgálásra. Valamennyi beteg mellkas rtg, CTA és 3 DSA után került műtetre. 2 beteg aorta ascendens elváltozás miatt CABP segítségével az aorta nyitott műtétjére került. Az aortaív elváltozása miatt 5 esetben debranching és stentgraft implantatio történt, 7 esetben a descenden aorta stentgraft beültetése és 2 esetben nyitott thoracoabdominalis műtét történt, 2 visceralis arteria replantatióval, és egy betegnél aorta folt plastica volt a választott megoldás. A korai műtéti időszakban fedett ruptura állapotában lévő polymorbid beteg a 3. napon gyomor ruptura miatt halt meg. Egy beteget II típusú endoleak miatt vittünk műtetre. Az expandáló aneurysmát evacuáltuk és egy pár nyitott segmentalis artériát öltöttünk el. Egy betegnél stantgraft törés okozta II típusú endoleak okozta álaneurysma ruptura miatt végeztünk nyitott interpositiot a distalis aortaíven. Fél év múlva a beteg aortooesophagealis fistula miatt elvérzett. Egy betegünk 3 évvel expandáló mellkasi aneurysma miatt kiegészítő stentgraf beültetés során stroke-on esett át, jelentős agyi deficit mellett életben van. Egy férfibeteg jól működő hybrid műtét után 6 évvel melanoma metastasis miatt húnyt el. Betegeink évenként kerülnek utánvizsgálatra. 11 beteg panaszmentesen el.

**Összefoglalásként** megállapíthatjuk, hogy a PAU alattomosan kialakuló betegség, mely acut aorta syndromát okozhat. A kezelést az endovascularis technikák uralják. Késői szövődmények akár évek múlva is előfordulhatnak, ezért a rendszeres utánvizsgálatok nélkülözhetetlenek.

#### **Traumás eredetű mellkasi aorta sérülések endovascularis ellátása**

Dr. Benkő László, Dr. Kasza Gábor, Dr. Fazekas Gábor,  
Dr. Vadász Gergely, Dr. Kollár Lajos, Dr. Menyhei Gábor  
*PTE KK Érsebészeti Klinika*

Az endovascularis technika folyamatos fejlődése lehetőséget teremt a traumás eredetű mellkasi aortaszakasz rupturájának minimál invazív, stentgraft implantációval történő ellátására, javítva ezzel a súlyos kórkép mortalitását. A Pécsi Érsebészeti Klinikán 2003 és 2019 között összesen 49 betegnél történt thoracalis stentgraft implantáció, melyek közül 6 esetben, az indikációban traumás eredet szerepelt. A betegeknek a tompa mellkasi trauma előidézője közlekedési balesetben szerzett polytrauma volt. A betegek primer ellátása a területileg illetékes kórházakban történt,

ahol állapotukat stabilizálták. 4 esetben a kontroll CT vizsgálaton növekvő mellkasi haematoma ill. a mellkasi aortaszakasz disszekciója, rupturája igazolódott. 1 esetben a polytraumát követően 1 évvel alakultak ki mellkasi panaszok, az elvégzett CT mellkasi aorta aneurysmát igazolt friss haematomával. Az utolsó betegnél az azonnali beavatkozást a bejövetelel CT-n leírt mellkasi haematoma és aorta transzekció miatt végeztük el. Az egyik betegnél a ruptura anatómiai helyzetete miatt a bal subclavia részlegesen fedésbe került. A műtéti beavatkozás minden esetben sikeres volt, kiegészítő érsebészeti beavatkozásokra nem került sor.

A thoracalis aorta sebészete a kardiovaszkuláris sebészet egyik nagy kihívása. A nyitott műtéti megoldás mortalitási és morbiditási mutatói igen magasak. Az utóbbi években az endovascularis technika rohamos fejlődésével lehetőség nyílt a Stanford-B típusú disszekciókhoz társuló rupturák stentgraft implantációval történő akut ellátására. Szerény saját adatainkat és a nemzetközi irodalmat összevetve elmondhatjuk, hogy a stentgraft implantáció jelentősen javítja ezen betegek túlélését.

#### **Rupturált aorta aneurysma endovascularis és nyitott sebészi ellátása, a B-A-Z Megyei Kórházban, húsz év tükrében**

Dr. Szentesi Szabolcs, Dr. Mátyás Lajos,  
Dr. Juhász György

*Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Központi Kórház  
és Egyetemi Oktatókórház Mellkas- és Érsebészeti Osztály  
Ér- és Endovascularis Sebészeti Részleg*

A B-A-Z Megyei Kórház Érsebészeti Osztályán 1998-tól végzünk aorta aneurysma miatti endograft implantatiót.

A rupturált aorto iliacalis aneurysmák endovascularisan ellátott eseteinek aránya világszerte emelkedik, a nyitott beavatkozáshoz képest, a kisebb műtéti megterhelés és vérvesztés, alacsonyabb intraoperatív szövődmény ráta miatt. 1999-től 2018-ig osztályunkon 407 aorto-iliacalis endograft beültetést végeztünk, 155 nyitott aneurysma resectio mellett. A ruptura miatt műtetre került 111 esetet vizsgáljuk, változott-e az elmúlt 20 évben az endovascularis ill. nyitott rekonstrukciók aránya? Összevetjük az intra- és perioperatív mortalitást, a post operatív vérzések és cardiopulmonalis szövődmények arányát. Vizsgáljuk a tünetek kezdetétől a műtétig eltelt időt és a kórházi kezelés időtartamát. Az osztályunkon elvégzett endovascularis versus nyitott műtéti beavatkozás arány időbeni változását összehasonlítjuk az országos regiszterből nyerhető adatokkal.

### Eredményeink a 2012-2018 között végzett aorta aneurysma műtétek kapcsán

Dr. Mihalovits Gábor, Dr. Sipka Róbert, Dr. Váradi Rita,  
Dr. Nyilas Áron, Dr. Takács Tibor,  
Dr. Palásthy Zsolt  
SZTE ÁOK Sebészeti Klinika

*Célkitűzés:* Klinikánk érsebészeti osztályán végzett nyitott (OSR) illetve endovascularis (EVAR, TEVAR) aorta aneurysma műtéteink rövid és hosszútávú utánkötését retrospektív vizsgáltuk.

*Módszer:* 2012 februárja és 2018 decembere között aorta aneurysma miatt 278 beavatkozás történt osztályunkon. Ebből 122 eset nyitott műtét volt, a további 156 esetet endovascularisan oldottuk meg.

*Vizsgáltuk:* a műtét hosszát, a műtét során alkalmazott vérpótlás mennyiségét, intenzív osztályos ápolási napok számát, illetve az intézetben eltöltött napok számát. Perioperatív szövődmények közül reoperatióra került-e sor, és annak oka, exitus történt-e. Utánkötés során UH, CT vizsgálat történt-e, endoleak alakult-e ki, ismételt beavatkozásra kényszerültünk-e?

*Következtetés:* Egyszerű nyitott műtét már nincs, de a cost-benefit oldaláról összehasonlítva a két eljárást egyértelműen a minimalinvasivitás a járandó út a napjaink érsebészeinek.

### Az aorto-biliacalis stent graft okklúziót befolyásoló radiomorfológiai és klinikai tényezők

Dr. Fontanini Daniele Mariastefano<sup>1</sup>, Dr. Hidi László<sup>1</sup>,  
Baranyai Krisztina<sup>2</sup>, Suszták Nóra<sup>2</sup>  
Sipos Bence<sup>3</sup>, Szilágyi Brigitta<sup>4</sup>, Dr. Sótónyi Péter<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>SE VSZÉK,  
<sup>2</sup>SE ÁOK,  
<sup>3</sup>BME GPK,  
<sup>4</sup>BME TTK Matematika Intézet

*Bevezetés:* Az infrarenális aorta aneurizmák kezelésében egyre nagyobb teret nyer a nyitott sebészeti technikák mellett az endovascularis bifurkációs stentgraft implantáció. Az endograft beültetések ritka, de súlyos szövődménye a graftszár elzáródása, melynek következménye lehet az érintett alsó végtag elvesztése. Az infrarenális aorta stent graft beültetésén átesett betegek CT angiográfiával (CTA) végzett utánkötése során figyeltük meg, hogy a betegek igen nagy hányadánál vékony thrombusköpeny jelenik meg panaszmentesen az endograftok belfelszínén. Célunk az volt, hogy összefüggést találjunk a stent graftok belfelszínén megjelenő fali thrombusköpeny és a graftszár elzáródásának bekövetkezése között. Emellett több klinikai és radiomorfológiai paramétert számításba véve választ kerestünk arra, mely faktorok befolyásolják a graftszárak okklúzióját.

*Módszerek:* Retrospektíve elemeztük minden, klinikánkon 2006 - 2017 között infrarenális aorta stent graft beültetésén átesett - összesen 233 - beteg CTA képanyagát és orvosi dokumentációját. CTA felvételeink Philips Brilliance iCT 256 készüléken készültek. A képanyagok elemzését

Philips IntelliSpace Portal munkaállomáson végeztük. A leíró statisztika elkészítését követően vektorértékű függvényeket alkalmazva különféle matematikai módszerekkel az okkludált és a nem okkludált betegcsoport paramétereit hasonlítottuk össze. Az utóbbi betegcsoportban több alcsoportot is képeztünk.

*Eredmények:* A vizsgált populáció átlagéletkora 72,43 év (+/- 8,13 SD), a férfiak aránya 89,7% (209 fő). Fali thrombusköpeny az esetek 25,75%-ában jelent meg (60 fő), graftszár okklúzió az esetek 3,43%-ában fordult elő (8 fő). A vektorértékű függvények értékkészletének elemzése során azt kaptuk, hogy ha a bifurkáció átmérője 20 mm alatti, akkor nagyobb az esélye az elzáródás bekövetkezésének. Az elzáródások kis számának okán azonban csak hipotézist fogalmazhatunk meg.

*Összegzés:* Beláttuk, hogy a fali thrombus megjelenése nem jó prediktora a graftszár elzáródás létrejöttének. Megerősítést kapott a tény, hogy az aorta endovascularis kezelése hatékony módszer, ezt alkalmazva a vizsgált időszakban évente kevesebb, mint egy esetben következett be graftszár-elzáródás. A hipotézisünk igazolásához az elzáródott graftok rendkívül alacsony számára való tekintettel vizsgálatunk országos, majd nemzetközi szintre való kiterjesztésére volna szükség.

### Alsó végtagi artériás hybrid reconstructio postoperatív eredményei

Dr. Tóth Tamás<sup>1</sup>, Dr. Dzsini Csaba<sup>1</sup>, Dr. Vallus Gábor<sup>1</sup>,  
Dr. Barta László<sup>1</sup>, Dr. Nyiri Gabriella<sup>1</sup>, Dr. Berek Péter<sup>2</sup>,  
Dr. Teknős Dániel<sup>3</sup>, Dr. Bogdány Claudia<sup>1</sup>,  
Dr. Szentpétery László<sup>1</sup>, Dr. Darabos Gábor<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>MHEK, <sup>2</sup>SSCCH, Pozsony, <sup>3</sup>Jávorszky Ödön Kórház, Vác

*Bevezetés:* A hybrid műtétek az érsebészetben az elmúlt években nagy jelentőségre tettek szert, hiszen a jóval nagyobb műtéti megterhelést jelentő nyitott érműtétek ezen módszerrel részben, vagy teljes egészében helyettesíthetők.

*Anyag és módszer:* A hybrid megoldásokat elsősorban a kismedencei és alsó végtagi érsebészeti rekonstrukciók során alkalmazzuk. A Magyar Honvédség Egészségügyi Központ Szív,- Ér- és Mellkasebészeti Osztályának Érsebészeti Részlegén 2014.01.01. és 2018.12.31. között együlésben végzett hybrid műtétek eredményeit vizsgáltuk retrospektív módon.

*Eredmények:* A beavatkozások technikailag 92%-ban voltak kivitelezhetők, 8%-ban konverzióra kényszerültünk. A vizsgált időszakban 228 hybrid műtétet végeztünk. A műtéteket 84,2%-ban (192 eset) az iliofemorális szakaszon, 14,9%-ban (34 eset) ettől distalisán végeztük. A betegek átlagéletkora 62,34 év. A műtéti indikáció 58,09%-ban dysbasiás panaszok, 16,91%-ban kritikus végtag ischaemia, 25%-ban necrosis, gangraena miatt került felállításra. Az átlagos utánkötési idő 17,26 hónap volt, a nyitvamaradási idő átlagosan 16,94 hónap. Major amputatio 9 esetben vált szükségessé. Sebgyógyulási zavar 3 esetben, perioperatív halálozás 4 esetben történt.

*Következtetés:* A hybrid műtétek kimutathatóan jó hosszútávú eredményekkel rendelkeznek amellet, hogy a betegek műtéti megterhelése és kórházi tartózkodása, valamint a szövődményráta és a műérbeültetés jelentős mértékben csökkentek. A mai érsebészeten a hybrid módszer sok esetben teljesen fel tudja váltani a hagyományos nyitott műtéti technikát.

#### **Transzkollaterális embolizáció bifurkációs stent graft implantációt követően**

Dr. Csobay-Novák Csaba<sup>1</sup>, Dr. Dósa Edit<sup>1</sup>,  
Dr. Sarkadi Hunor<sup>1</sup>, Dr. Nemes Balázs<sup>2</sup>, Dr. Szeberin Zoltán<sup>1</sup>,  
Dr. Sótónyi Péter<sup>1</sup>, Dr. Hüttl Kálmán<sup>2</sup>  
*Semmelweis Egyetem, Városmajori Szív- és Érgyógyászati  
Klinika, <sup>1</sup>Érsebészeti Tanszék, <sup>2</sup>Kardiológia Tanszék*

*Bevezetés:* A hasi aorta aneuryszmák endovaszkuláris kezelése (EVAR) a nyitott műtét egyre népszerűbb alternatívája. A két módszer hosszútávú eredménye hasonló, de EVAR után gyakrabban van szükség kiegészítő beavatkozásra. Leggyakrabban az aneuryszmásák növekedése miatt kényszerülünk intervencióra, melynek hátterében legtöbb esetben kizárólag a hasi aorta oldalágaival összefüggő (II. típus) endoleak áll. Ennek megoldása az aneuryszmásák perkután punkcióját követően, illetve transzkollaterális megközelítésével végzett embolizáció útján lehetséges.

*Módszerek:* A Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinikán 2017. december 1. és 2019. február 1. között perzisztáló II.-es típusú endoleak, illetve növekvő aneuryszmásák miatt transzkollaterális embolizáción átesett betegeket vizsgáltuk meg. A beavatkozások technikai adatait (vizsgálat hossza, fluoroszkópiás idő, dózis-felület szorzat [DAP], kontrasztdózis, eszközfelhasználás, technikai szövődmény [non-target embolizáció], technikai siker [záró angiográfián a zsák nem telődik], klinikai szövődmény), illetve az utókövetés klinikai adatait gyűjtöttük össze (kontroll CT vizsgálat során: endoleak jelenléte, aneuryszmásák-növekedés).

*Eredmények:* A vizsgálat időszakban 8 betegen (6 férfi, 71 év átlagéletkor) összesen 10 alkalommal végeztünk embolizációt. A vizsgálatok átlagos hossza 58 perc, fluoroszkópiás ideje 1380 mp, DAP-je 17,4 mGycm<sup>2</sup>, kontrasztdózisa 68 ml volt. 5 esetben (50%) összesen 23 db fémspirált, 8 esetben (80%) 0,5-1,5 ml N-butil-cianoakrilát (NBCA) adhezív embolizáló ágenszt alkalmaztunk. Három esetben (30%) fémspirál és NBCA együttes alkalmazására került sor. Technikai sikert 8 esetben (80%) értünk el, két esetben (20%) második ülésre kényszerültünk. Non-target embolizáció 3 esetben (30%) történt, melyek közül egy betegnél jelentkezett – átmeneti – izomfájdalom. Ruptura nem történt. Utánkövetési adatokkal 4 betegről rendelkezünk, közülük 3 esetben (75%) változatlan vagy zsugorodott az aneuryszmásák, egy esetben második ülést tervezünk.

*Következtetés:* A perzisztáló endoleak következtében növekvő aneuryszmásák miatt végzett transzkollaterális embolizáció jellemzően hosszú, eszközigényes, magas technikai sikerarányal végezhető beavatkozás. Sok ág jelenléte esetén gyakran többlépcsős beavatkozásra van szükség. A magas szövődményráta feltehetően a tanulási görbénkel is összefügg. Beteganyagunkban súlyos szövődmény, illetve az aneuryszmához köthető mortalitás nem fordult elő.

#### **Para-, juxta- és suprarenalis aortaaneuryszmák nyitott műtéteinek eredményei**

Dr. Hidi László<sup>1</sup>, Dr. Legeza Péter<sup>1</sup>, Dr. Dobai Adrienn<sup>1</sup>,  
Bárcki Zoltán<sup>1</sup>, Pomozi Enikő<sup>1</sup>, Dr. Szeberin Zoltán<sup>1</sup>  
*<sup>1</sup>SE Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika,  
Érsebészeti Tanszék,  
<sup>2</sup>SE Fogorvos-tudományi Kar, Arc-, Állcsont-,  
Szájsebészeti és Fogászati Klinika*

*Bevezetés:* Az elmúlt évtizedekben az infrarenalis abdominalis aortaaneuryszmák (AAA) nyitott és endovaszkuláris ellátásáról jelentős ismeretanyag gyűlt össze, míg az aorta abdominalis arteria renalis és rekeszizom közötti szakaszát is érintő AAA kezeléséről napjainkban sincs egyértelmű szakmai iránymutatás. Ezen aneuryszmák ellátásának nehézségeit az egymáshoz közel és rövid szakaszon elhelyezkedő visceralis aortaágak és az ezek sérüléséből és kirekesztéséből adódó komplikációk jelentik.

*Célkitűzés:* Retrospektív vizsgálatunk célja a 2005 és 2017 között a Semmelweis Egyetem Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinikáján végzett 94, egymást követő juxta-, para- és suprarenalis AAA miatti elektív nyitott aortakonstrukció elemzése volt.

*Módszer:* A kirekesztés helyétől függően két csoportot különböztettünk meg: juxta-pararenalis (JPRA), illetve suprarenalis AAA (SRA). Az adatok statisztikai feldolgozásához kétmintás t-próbát, Khi-négyzet próbát, Fisher-exakt tesztet és Kaplan-Meier-analízist használtunk.

*Eredmények:* A betegek 69,15%-át (65 eset) JPRA miatt műtötték. A JPRA és a SRA csoportok kor és nem szerint nem különböztek egymástól. A betegek átlag életkora 65±10,32 (SD) év és a nők aránya 21,5% volt a JPRA csoportban, illetve 67±4(SD) év és 13,8% volt az SRA csoportban. Az összmortalitás 26,6% volt. A harminc napon belüli mortalitás tekintetében jelentős különbséget találtunk a két csoport között: a JPRA csoportban 4,6 %-os, míg az SRA csoportban 20,7%-os volt a mortalitás. 10 esetben (10,64%) kellett posztoperatív akut veseelégtelenség miatti haemodialysis kezelést folytatni. Jelentősen több esetben volt szükség a kezelésre az SRA (20,7%), mint a JPRA (6,2%) csoportban. Posztoperatív pulmonalis szövődmény jelentősen többször fordult elő az SRA csoportban (27,6%), mint a JPRA csoportban (7,7%).

*Következtetés:* Az elektív suprarenalis aortaaneuryszmák nyitott műtéti megoldásainál jelentősen több posztoperatív haemodialysist igénylő akut veseelégtelenséggel,

pulmonalis szövődémmel és magasabb 30 napon belüli mortalitással kell számolnunk, mint a juxta- és pararenalis aortaaneurysmák esetében. Eredményeink alapján a SRA esetén a nyitott műtéti technika helyett megfontolandó kisebb mortalitással és morbiditással járó alternatív megoldások alkalmazása.

#### **Aorto-iliacalis stentgraft implantációval szerzett tapasztalataink - korai eredmények**

Dr. Szentpétery László<sup>1</sup>, Dr. Dzsinih Csaba<sup>2</sup>,  
Dr. Vallus Gábor<sup>2</sup>, Dr. Barta László<sup>2</sup>, Dr. Nyiri Gabriella<sup>2</sup>,  
Dr. Teknős Dániel<sup>3</sup>, Dr. Darabos Gábor<sup>2</sup>

<sup>1</sup>MHEK, Intervenció Radiológiai Részleg,

<sup>2</sup>MHEK, Érsebészeti Részleg,

<sup>3</sup>Jávorszky Ödön Kórház, Vác

*Bevezetés:* Intézményünkben stentgraft beültetést 2007 óta végzünk, mely technika egyre inkább teret nyert az aorto-iliacalis (aneurysma, dissectio miatt végzett) sebészetben.

*Módszerek:* A kezdeti években (2013-ig) mindösszesen 45, 2014 óta 127 stentgraft implantatio történt. Az elmúlt 5 év beteganyagából gyűjtöttük össze az adatokat, vontuk le következtetéseinket. Utánkövetési idő átlagosan 12 hónap.

*Eredmények:* Retrospektív módon végzett vizsgálatok alapján intézményünkben 2014. január 1. és 2018. december 31. között 5707 műtét közül dissectio vagy aneurysma miatt végzett beavatkozások száma 455, ezen belül stentgraft beültetés 127 páciens esetében: thoracalis (50), abdominalis (69) aorta, iliaca szakaszon (7) történt. A betegek átlagéletkora 63,5 év, a férfiak aránya 80% volt. A beavatkozásokat 89%-ban aneurysma, 11%-ban dissectio miatt végeztük el. Sürgősséggel behelyezett (trauma, ruptúra) stentgraft 17 betegnél történt. Két páciensnél iatrogén ok miatt kellett beavatkoznunk. Preoperatív debranching műtétet 14 páciensnél végeztünk, míg postoperatív időszakban subclavian steal syndroma (10) miatt 5 betegnél vált szükségessé transpositio. Thoracalis stentgraft implantatiót követően kontroll CT angiographia 31 betegnél nem mutatott endoleakot, I-es és II-es típusút 9-9 betegnél. Abdominalis stentgraftok esetén 21 betegnél nem volt endoleak, I-es és II-es típusú 10, illetve 38 páciensnél, melyek egy hónapos kontroll CT angiographia szerint 65%-ban regrediáltak. Endoleak okozta (thoracalis) aneurysma növekedés miatt két páciensnél történt reinterventio és egy betegnél nyitott műtét. Stroke az esetek 5,5%-ában fordult elő, legfőképp aortaíven végzett thoracalis graft implantatiók után. Közvetlen, 30 napon belüli halálozás 3,1%-ban fordult elő, döntően szívéletelenség miatt.

*Következtetés:* Korai eredményeink alapján – melyek nemzetközi szinten is elfogadhatók - megállapíthatjuk, hogy thoracalis és abdominalis aorta, illetve iliaca szakaszon megfelelő indikációval végzett stentgraft implantatio magas rizikójú betegeken elsőként választandó beavatkozás.

#### **Digitális Variancia Angiográfia kockázat csökkentő szerepe perifériás endovaszkuláris beavatkozásoknál**

Dr. Sótónyi Péter<sup>1</sup>, Dr. Gyánó Marcell<sup>1</sup>, Dr. Óriás Viktor<sup>1,2</sup>,

Dr. Nemes Balázs<sup>1</sup>, Dr. Ruzsa Zoltán<sup>1,2</sup>,

Dr. Osváth Szabolcs<sup>3</sup>, Dr. Szigeti Krisztián<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Semmelweis Egyetem, Városmajori Szív- és

Érgyógyászati Klinika,

<sup>2</sup>Bács-Kiskun Megyei Kórház,

<sup>3</sup>Semmelweis Egyetem Biofizika és Sugárbiológiai Intézet

*Bevezetés:* Digitális Variancia Angiográfia (DVA) egy új, szabadalmi oltalommal védett Röntgen képsorozat feldolgozó eljárás, mely a kontrasztanyag mozgásából fakadó intenzitásváltozást elemzi pixelenként a sorozat minden egyes felvételén. Vizsgálatunk célja a módszer elméleti előnyeinek kimutatása volt klinikai körülmények között is.

*Beteganyag és módszer:* Két vizsgálatot bonyolítottunk le, melyekbe összesen 66 pácienszt vontunk be, akik elektíven, angiológiai indikáció alapján kerültek alsó végtagi érrestésre. 24 pácienszt szén-dioxid (CO<sub>2</sub>) kontrasztanyag használatával vizsgáltunk. A vizsgálatoknál jel/zaj arányt számoltunk (signal-to-noise ratio/SNR) a Digitális Szubtraktív Angiográfiával (DSA) és DVA technikával előállított képek esetén is. Vizuális kiértékelést végeztünk online kérdőív segítségével érsebészek és intervenció radiológusok bevonásával. A kapott válaszok százalékos megoszlását, továbbá Fleiss kapa módszerrel a válaszadók egyetértését is vizsgáltuk. Összesen 6814 területen végeztünk SNR mérést, majd SNR(DVA)/SNR(DSA) összehasonlítással értékeltük a kapott eredményeket. A DVA 3,3-szor (medián) nagyobb SNR arányt ért el a DSA-hoz képest jódozott és 3,0-szor (medián) nagyobbat a CO<sub>2</sub> esetén. Jódozott kontrasztanyag esetén 69%-ban a DVA kép jobb képminőséget eredményezett, mint a DSA (Fleiss kapa: 0,17, p<0,001). A CO<sub>2</sub> csoportban 85%-ban a DVA kép volt jobb minőségű (Fleiss kapa: 0,27, p<0,001).

*Következtetés:* Elmondható, hogy a DVA szignifikánsan magasabb képminőséget eredményez a jelenlegi DSA-hoz képest, mind jódozott, mind CO<sub>2</sub> kontrasztanyag esetén. A magasabb képminőség a CO<sub>2</sub>-vel végzett vizsgálatok szélesebb körű használhatóságát teszi lehetővé, mely a vesebeteg nagy száma miatt különösen fontos. A magasabb SNR érték lehetővé teszi a jelenlegi diagnosztikusnak tartott képminőség elérését alacsonyabb kontrasztanyag mennyiségekkel és sugárdózissal, melyek pontos meghatározására már folytatunk vizsgálatokat.

**Hibrid mûtõ szerepe és jelentõsége****a komplex kardiovaszkuláris esetek ellátásában**

Dr. Legeza Péter, Dr. Szeberin Zoltán, Dr. Hidi László,  
Dr. Nemes Balázs, Prof. Dr. Merkely Béla,  
Dr. Csobay-Novák Csaba, Hunyadi Helga,  
Dr. Sótonyi Péter

*Semmelweis Egyetem, Városmajori  
Szív- és Érgyógyászati Klinika*

*Bevezetés:* A kardiovaszkuláris hibrid beavatkozások során a hagyományos nyitott mûtétek és az intervenciós radiológia eszköztárának ötvözésével hatékonyan tudjuk a beavatkozások eredményességét növelni az invazivitás jelentõs csökkentése mellett. Számos olyan magas kardiovaszkuláris kockázattal rendelkező beteg kerülhet ellátásra, akiknél korábban a nyitott mûtét kontraindikált lett volna.

*Célkitűzés:* Intézetünkben 2015 júliusa óta müködõ hibrid mûtõnkkal kapcsolatos tapasztalatainkat összegezzük az elvégzett beavatkozások tükrében.

*Módszer:* A 2015.07 és 2018.12. közötti idõszakban, hibrid mûtõnkekben végzett beavatkozásokat tekintettük át. Vizsgáltuk a beavatkozások jellegét, a mûtétek hosszát, a felhasznált kontrasztanyag mennyiségét, sugáridõt, és a sugárdózist.

*Eredmények:* Hibrid mûtõnkekben a vizsgált idõszakban összesen 757 hibrid beavatkozás történt, melynek 48%-a TAVI (transzkatóteres aortabillentyű implantáció), 27,1%-a abdominalis stent graft implantáció (EVAR), 9,5%-a thoracalis stent graft implantáció (TEVAR), 15,4%-a perifériás rekonstrukatív érmûtét volt. Az EVAR, TEVAR és TAVI száma évrõl évre növekedést mutat, és az évek során történõ átlagos kontrasztanyag használatban és sugárdózisban is csökkenést figyeltünk meg.

*Következtetések:* TEVAR, EVAR és TAVI beavatkozásokkal szerzett jártasságunk növekedésének köszönhetõen ezek a beavatkozások bizonyos betegpopulációban standard eljárássá váltak, mind a sugárterhelést, mind a kontrasztanyag terhelést csökkenteni tudtuk. A hibrid mûtõ stabil infrastrukturális hátteret jelent a komplex kardiovaszkuláris beavatkozások elvégzésére.

**Fatális pulmonális embóliák****komplex biometeorológiai elemzése**

Dr. Szabó Brigitta Rita<sup>1</sup>, Dr. Bercezli Márton<sup>1</sup>,  
Dr. Szilágyi Brigitta<sup>2</sup>, Dr. Lukács Márk<sup>2</sup>,  
Dr. Lovas Attila<sup>2</sup>, Dr. Sárdy Balázs<sup>1</sup>, Dr. Törõ Klára<sup>3</sup>,  
Dr. Puskás István<sup>4</sup>, Dr. Sótonyi Péter<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SE Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika,  
Érsebészeti Tanszék,

<sup>2</sup>Budapesti Mûszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,  
Matematika Intézet, Geometria Tanszék,

<sup>3</sup>SE Igazságügyi és Biztosítás- orvostani Intézet,

<sup>4</sup>Savaria Egyetemi Központ,

Eövös Lóránt Tudományi Egyetem

*Bevezetés:* Több publikáció foglalkozik a kardiovaszkuláris kórképek elõfordulása és meteorológiai paraméterek kapcsolatával. A legtöbb tanulmányban évszaki, havi gyakoriság, vagy egy adott faktor alapján történik a kutatás. Jelen vizsgálatunkban azonban célunk ezen individuális tényezõkõn túlmutatóan, összetett meteorológiai helyzetek megtalálása volt, melyekben a pulmonális embólia (PE) valószínûségét növelõ változások jellemzõk.

*Módszerek:* Kutatásunkba 2001.01.01-2010.12.31. között a SE Igazságügyi és Biztosítás- orvostani Intézetének boncolási jegyzõkönyvei alapján PE-ban elhunyt betegeket vontunk be. Vizsgálatunkban két, a meteorológiában gyakran használatos skálát alkalmaztunk, melyek alapját a különbözõ front típusok és éghajlat specifikus mintázatok képezik. Az elsõ, a Puskás-féle front skála az aktuális front tulajdonságai alapján az 1-9 indexek valamelyikével látja el a fronttal rendelkező napokat. Míg a Péczely-féle makroszinoptikus beosztás egy komplexebb, több paramétert szimultán értékelõ rendszer, mely minden napot 1-tõl 13-ig osztályoz. Ezen skálaértékek gyakoriságát elemeztük - tekintettel a teljes intervallumra jellemző relatív gyakoriságokra - a PE bekövetkeztekor, illetve az azt követõ és megelőzõ 2 napon. Emellett adataink nemek szerint csoportosított elemzése is megtörtént.

*Eredmények:* Összesen 467 esetet rögzítettünk, köztük 256 nõ szerepelt. Az átlag életkor 68±3,2 év volt. Munkánk során különbözõ meteorológiai helyzetek PE elõfordulásban betöltött szerepét vizsgáltuk. Szignifikánsan több PE-t regisztráltunk a Puskás-féle frontskála 3-as és 5-ös, a Péczely-féle skála 6-os típusai esetében a -2., -1. és 0. napokon. A 3-as típusú front gyakorisági értékei idõrendi sorrendben 0,225, 0,132, 0,155 míg az 5-ös típusú esetében 0,167, 0,208, 0,083 voltak. A 6-os típusú makroszinoptikus helyzet esetén ezen értékek 0,181, 0,201, 0,178 voltak. Nõk esetén a Péczely 6-os típus volt kiemelkedõ, míg férfiak esetén heterogén eloszlást rögzítettünk.

*Következtetés:* Tartózkodó melegfront (3-as típus), közeledõ okklúziós front (5-ös típus) esetén nõtt a fatális PE elõfordulása. Mediterrán ciklon elõoldali áramlás-rendszere (6-os típus), mely során egy örvénylõ ciklon melegfrontja halad át az ország területe fölött, szintén

emelte a PE relatív gyakoriságát. Nemek közti különbségek tekintetében eltérő biometeorológiai sajátosságokat találtunk. Vizsgálataink felvetik az időjárásnak, mint „nem befolyásolható rizikófaktornak” a szerepét a PE kialakulásában.

### **Transzarteriális lépembolizáció a Semmelweis Egyetem Transzplantációs és Sebészeti klinikáján**

Dr. Bibok András<sup>1</sup>, Borbély Márton<sup>2</sup>, Dr. Somogyi Dóra<sup>1</sup>,  
Dr. Hartmann Erika<sup>1</sup>, Dr. Deák Ákos<sup>1</sup>, Dr. Doros Attila<sup>1</sup>

*Semmelweis Egyetem,*

*<sup>1</sup>Transzplantációs és Sebészeti Klinika,*

*<sup>2</sup>ÁOK VI. évf.*

A transzarteriális lépembolizáció egy minimálinvazív beavatkozás, amely számos hasi kórkép kezelése során szerephez juthat. Az indikációs kör széles: az akut vérzés (lépruptúra) ellátásától, a refrakter thrombocitopénia (hypersplenia) mérséklésén át, a poszttranszplantációs szövődmények (portális hipertonia, terápiarefrakter ascites) kezeléséig. A Semmelweis Egyetem Transzplantációs és Sebészeti Klinikáján 2004 és 2018 májusa között 62 (36 ffi, 24 nő) beteget 70 alkalommal kezeltünk. A leggyakoribb indikáció a hypersplenia (n=38) és a portális hipertensio (n=18) volt, azonban kezeltünk 5 beteget steal szindróma, 6 beteget a. lienalis aneurysma, és 10 beteget egyéb indikációval is. A behatolási kapunak a. brachialist (n=37) és a. femoralist (n=29) használtunk. A kezeléshez polivinil-alkohol részecskéket (PVA, n=41), coil-okat (n=22), vaszkuláris plugokat (n=6) és zselatinszivacsot (n=8) használtunk. A hypersplenia esetén az eredményesség a trombocitaszám mérésével ítélt meg. A kórházi informatikai rendszerből 22 beteg 27 kezelése esetén állt ez az adat rendelkezésre (13 ffi, 9 nő), a kezelés előtti és utáni értékeket összehasonlítva szignifikáns növekedést mutatott (p=0.038) a trombocitaszám. Az összes betegre kiterjesztve, akiknél rendelkezésre állt a megfelelő laborlelet (n=38), még erősebb összefüggést találtunk a kezelés és a trombocitaszám között (p=0.0052). Az a. lienalis aneurysma ellátására vascuaris plugot, coilokat, és egy, multiplex aneurysmás beteg esetén PVA-t használtunk, a kezelések során szövődményt nem észleltünk. A portális hipertonia, terápiarefrakter ascites indikációval végzett embolizációk eredményességének objektív, retrospektív megítélése korlátozott. Major szövődményt a kezelések során nem észleltünk, a leggyakrabban előforduló poszt-embolizációs szindróma minden esetben tüneti kezelésre javult. A lépembolizáción átesett betegek jövőbeli pontosabb követésére struktúrált leletező-rendszert vezettünk be a közelmúltban.

### **Hogyan lesz egy stentből két és fél?**

Dr. Gyánó Marcell, Dr. Csobay-Novák Csaba,

Dr. Nemes Balázs

*SE Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika*

*Esetismertetés:* 54 éves, multirizikóval (diabetes mellitus, hipertonia, dohányzás) rendelkező nőbetegnél 2017 nyarán szédüléssel panaszok kapcsán subclavian steal szindróma (SSS) igazolódott, mely miatt bal a. subclavia stent beültetés történt. 2018 őszén kiújuló panaszok miatt jelentkezett klinikánkon. A bal karon a szisztolés vérnyomás 30 Hgmm-es csökkenését észleltük. UH a bal a. vertebralisban keringést nem detektált. CT vizsgálat malpositionált stentet mutatott: az aortába lógó rész elhajlását, részleges törését, valamint in-stent restenosis (ISR) írt le. A struttörést az aorta pulzációja is okozhatta. Tekintettel az elhajlott darabra az intervenciót csak a bal a. brachialis felől végezhettük el, a jó helyzetben lévő stent rész ballonos tágításával (PTA). A PTA során az aortába lógó rész leszakadt. A darab az aorta bifurcatioban állt meg, ahonnan drótmanipulációval a jobb a. iliaca communisba tudtuk irányítani, majd ott optimális pozícióban dilatáltuk. Kiterjedt fali egyenetlenségek miatt második stentet implantáltunk a megfelelő lumen biztosítására, ezt követően jó eredmény ábrázolódott.

*Megbeszélés:* Az a. subclavia eredésén lévő szignifikáns szűkületnél nyitott műtét és intervenció megoldás is lehetséges. A kisebb kockázat és jó hosszú távú eredmény miatt az intervenció beavatkozás preferálandó. A lézió megközelíthető az a. femoralis vagy az azonos oldali kar felől. A szűkület PTA-ja is elegendő lehet, stent behelyezése nem feltétlenül indokolt. Ha többszöri dilatáció után sem megfelelő a kép, stentet implantálhatunk. Meszes, excentrikus szűkületnél ballonos stent primer implantációja mellett is dönthetünk. A subclavia kezdeti szakaszát érintő lézió esetén ballonos stent választása javasolt a könnyebb pozicionálhatóság miatt. Hosszabb, a distalisabb érszakaszt is érintő szűkületeknél öntáguló stentre is szükség lehet. Ritkán a két módszert kombinálnunk kell, akár az a. vertebralis eredését lefedve.

*Következtetés:* SSS intervenció megoldásánál nem kell feltétlenül stentet beültetni. Amennyiben a beavatkozás során a stent malpozíciója merül fel, a helyzet függvényében szorosabb követés indokolt lehet a restenosis nagyobb kockázata miatt. Struttörés, ill. szabadon lévő stentvég dilatációja során fel kell készülnünk a stentfragment migrációjára és a szövődmény egy ülésben történő ellátására.

**Az amputációs helyzet változása  
a Dél-Békés régióban 2013 és 2018 között**

Dr. Sahin-Tóth Gábor<sup>1</sup>, Dr. Dani Győző<sup>2</sup>,  
Dr. Márk László<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Orosházi Kórház, Invazív Mátrix,

<sup>2</sup>Orosházi Kórház, Non-Invazív Mátrix,

<sup>3</sup>Békés Megyei Központi Kórház, Kardiológiai Osztály

*Bevezetés:* Az alsóvégtagi amputációs műtétek gyakorisága utal az adott régió lakosságának kardiovaszkuláris státuszára és tükrözi az angiológiai ellátórendszer hatékonyságát. Az Orosházi Kórház betegellátási területe, a Dél-Békés régió, a szív- és érrendszeri megbetegedések okozta halálozásban, országos összehasonlításban sajnálatosan a sereghajtók között helyezkedik el. Kórházunkban a 2016. év kezdetén a kardiológiai profil vezetőjének cseréje és egy érsebész jövelele történt. Célul tűztük ki, hogy megvizsgáljuk az elmúlt hároméves angiológiai munkánkat, összehasonlítva a megelőző hároméves periódussal. Reményeink szerint az amputált betegek adatainak feldolgozásával és megvitatásával feltárhatjuk a régióban sürgető prevenció feladatainkat lakosságunk kardiovaszkuláris állapotának további hatékony korrigálása érdekében.

*Anyag és módszer:* 2013 – 2018 között az Orosházi Kórházban végzett amputációs műtéteket csoportosítottuk és elemeztük. Vizsgáltuk az műtéti számok alakulását, illetve az amputációs magasság és gyakorlat változását az elmúlt években. Retrospektív adatfeldolgozással megnéztük a műtéteket megelőzően kért DSA aktivitás alakulását, valamint betegeink zsírsanyagcsere eltéréseit, illetve a diabetes mellitus előfordulási arányának változását. A teljes beteganyag áttekintése a helyes klasszifikációhoz és az eredmények pontos ismeretéhez folyamatban van.

*Eredmények:* A kórházunk által ellátott három kistérség lakosainak száma 122 922 fő. Az elmúlt hat évben 352 betegen 408 esetben végeztünk amputációs műtetet. A teljes populációra vonatkoztatott alsóvégtagi amputáció incidencia 2013-ban 0,068%, 2018-ban 0,062% volt. A minor amputációs arány hat éve 38,1%, a tavalyi évben pedig 56,6% volt, azonban ezen eredmények továbbra is kedvezőtlenek egy európai összehasonlításban. A térd alatti major amputációs ráta 3,8%-ról 18,2%-ra emelkedett és a végtagvesztést megelőző DSA vizsgálati igényre irányuló gyakorlat szintén javuló tendenciát mutat (2018-ban 40,6%).

*Következtetés:* Az amputációs műtétek éves gyakorisága jelentősen nem változott, ugyanakkor az elmúlt években az amputáció magassága a lábfej irányába tolódott el. Minden amputált betegnek romlik az életminősége és változhat a várható életkilátása is, ezért régióink amputációs helyzetének javítása érdekében az egészségügyi ellátóktól további, a műtétek megelőzését célzó akciók szükségesek.

**A Peripheral Artery Disease Quality of Life  
(PADQOL) életminőség kérdőív**

**magyar változatának validálási folyamata**

Horváth Lilla<sup>1</sup>, Dr. Endrei Dóra<sup>1-2</sup>, Dr. Biró Katalin<sup>2</sup>,

Dr. Koltai Katalin<sup>2</sup>, Dr. Fendrik Krisztina<sup>2</sup>,

Dr. Késmárky Gábor<sup>2</sup>, Boncz Imre<sup>1</sup>

<sup>1</sup>PTE Egészségtudományi Kar Egészségbiztosítási Intézet,

<sup>2</sup>PTE Klinikai Központ I.sz. Belgyógyászati Klinika

Kardiológiai és Angiológiai Tanszék

*Bevezetés:* A perifériás verőér betegség (továbbiakban PAD) napjaink világméretű népegészségügyi problémája, több mint 200 millió embert érint világszerte. Magyarországon kb. 400 000 ember érintett, az 50 éves korosztályban az előfordulási gyakorisága jelentősen megnő, akár a 20 %-ot is elérheti. A Peripheral Artery Disease Quality of Life (PADQOL) kérdőívet azzal a céllal fejlesztették ki, hogy PAD fizikai tüneteinek kívül a betegség okozta szubjektív betegségterhet, a PAD pszichoszociális és emocionális hatásait is vizsgálja.

*Célkitűzés:* Az eredeti angol nyelvű PADQOL betegség specifikus önkitöltős kérdőív magyar nyelvű, érvényes változatának kifejlesztése, annak fordítása, kultúrközi adaptációja és magyar nyelvi validálása.

*Módszer:* Az életminőség kérdőív lingvisztikai validálása nemzetközi protokoll alapján történt. Első lépés volt a fordítás angol forrásnyelvről magyar nyelvre két szakfordító által külön-külön. Ezt követően egy újabb, 3. személy szakfordító bevonásával a két verzió szintézise történt, majd a szintetizált magyar változat visszafordítása az angol forrásnyelvre. Ezután szakértői csoport bevonásával az angol eredeti és a visszafordított angol változatokat vetettük össze, aminek eredményeként megalkottuk a „pre-final” magyar verziót. Ezt követi a „pre-final” magyar verzió előtesztelése (piloting), a kérdések érthetőségének vizsgálata 30 különböző iskolázottságú és társadalmi háttérű angiológiai járó- és fekvőbeteg segítségével, kognitív interjúk lefolytatásával.

*Eredmények:* Az angol nyelvű kérdőív 2 szakfordító által külön-külön elvégzett fordításban 11 kérdés esetében volt eltérés, amelyeket a két verzió szintézise során kiküszöböltünk. A magyar nyelvről angolra történő visszafordítás során 3 kérdés esetében találtunk érdemi eltérést az eredeti angol nyelvű változat és a tükörfordítás között. A szakértői csoport az angol eredeti és a visszafordított angol változatokat 9 kérdés esetében pontosította. A PADQOL betegség specifikus kérdőív magyar nyelvű „pre-final” verziója tartalmilag és nyelviileg könnyen érthető, magyarországi kitöltése várhatóan nem okoz nehézséget. A magyar nyelvű kérdőív validálása 30 beteg bevonásával valósult meg.

*Következtetés:* Létrehoztuk a PADQOL kérdőív végső magyar verzióját, mely mérőeszköz alkalmas a nyelvi adaptáció következő lépésének elvégzésére, nagyobb betegpopuláción történő pszichometriai és klinikometriai vizsgálat által a PAD-ban szenvedő betegek életminőségének felmérésére történő validálásra

**CT felvételek automatikus szegmentálása  
és a Gauss-leképezés alkalmazása a morfológiai  
vizsgálatokban**

Gyenge Ákos<sup>1</sup>, Sipos Bence<sup>1</sup>,  
Dr. Fontanini Daniele Mariastefano<sup>2</sup>,  
Dr. Berczeli Márton<sup>2</sup>, Dr. Szilágyi Brigitta<sup>3</sup>,  
Dr. Sótonyi Péter<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Budapesti Műszaki- és Gazdaságtudományi Egyetem,  
Gépészmérnöki Kar,

<sup>2</sup>Semmelweis Egyetem, Érsebészeti Tanszék,

<sup>3</sup>Budapesti Műszaki- és Gazdaságtudományi Egyetem,  
Geometria Tanszék

*Bevezetés:* Napjainkban az informatikai kapacitás növekedésével egyre komplexebb területeken képesek a számítógépes rendszerek elvégezni olyan munkákat, melyeket az ember csak hosszú idő alatt, esetleg a szubjektivitása miatt csak nagy hibával tudna.

*Célkitűzés:* Azt vizsgáltuk, miként automatizálható a különböző érszakaszokról készült felvételek feldolgozása, célunk egy a lumen szegmentálását és bizonyos mutatók alapján történő kiértékelését gyorsan, pontosan végző, minimális emberi beavatkozást igénylő számítógépes rendszer létrehozása volt, mellyel a radiológusok terhelését szeretnénk csökkenteni és a kutatásokban végzett számításokat segíteni.

*Módszer:* A számítógépes rendszer a páciensről készült CT felvételek alapján először gépi tanulásra épülő képfeldolgozással önállóan szegmentálja a vizsgálni kívánt érszakaszt, majd előkészíti későbbi feldolgozásra. Ezt követően meghatározza az érszakasz Gauss-képét, amely alapján új, méretfüggetlen mérőszámokat rendelhetünk annak alakjához. Eljárásunknak köszönhetően minden egyes újabb vizsgálattal pontosítható a feldolgozás, így kellően sok rendelkezésre álló adat esetén a rendszer nagyobb biztonsággal dolgozik.

*Eredmények:* Szoftverünk a páciens fizikai paramétereitől függetlenül ad objektív számértéket az ér alakjának torzulására. Előnye, hogy a felületet leíró mérőszámok csak a lumen geometriájától függenek, így a program általánosan használható minden méretű és helyzetű érszakasz vizsgálatára. Fontos megemlítenünk, hogy az eredményeket mindössze 58 másodperc alatt megkapjuk egy 512x512x568 voxeles CT felvétel alapján egy nVidia K80-as kártya használatával, amely jelentősen lecsökkenti a felvétel feldolgozásának idejét. A szegmentált kép alapján további mutatók is kinyerhetők, mint az átmérő, hossz, felszín, térfogat vagy ezen mennyiségek változása EKG szinkronizált felvétel esetén.

*Következtetés:* A rendszer már jelen állapotában is több olyan feladat elvégzésére képes, amelyek korábban nem, vagy csak sokórás munkával voltak kivitelezhetők, de célunk a közeljövőben egy kompakt, egyszerűen használható program létrehozása, mely a diagnosztika és a kutatás mellett a beteg tájékoztatásban, a medikusok képzésében is széleskörűen használható. Ehhez a geometriai analízis finomítása, a programnyelvek összehangolása szükséges, amely fejlesztéseken jelenleg is dolgozunk.

**Érsebészeti műtéteket követő szeptikus szövődmények  
ellátása NPWT alkalmazásával**

**– eddigi tapasztalataink**

Dr. Varga Petra, Dr. Szűcs I., Dr. Fábry Gy.,  
Dr. Tóth F., Dr. Szendrői T.

*Debreceni Egyetem Kenézy Egyetemi Kórház, Debrecen*

*Bevezetés:* A negatív nyomású sebkezelés terápia (negative pressure wound therapy, NPWT) nagyban hozzájárul az akut és krónikus sebek gyógyulásának elősegítéséhez. Széles körű indikációban alkalmazható, eltávolítja a sebváladékot, csökkenti a bakteriális terhelést, javítja a seb vérrellátását, serkenti a granulációs szövet képződését, ezáltal felgyorsítja a sebgyógyulás folyamatát.

*Beteganyag, módszer:* Osztályunkon 2016-tól napjainkig 6 esetben használtuk érsebészeti szövődményt követően az NPWT-t. Egy esetben aorto-femorális bypassst, a többi 5 esetben femoro-poplitealis bypassst követően; a szövődmények (újonnan kialakult sebváladékozás, sebszétválás, hematoma) kialakulásáig átlagosan 47,8 nap telt el. Eredménytelen konzervatív kezelést, kötéscserét követően az NPWT terápiát átlagosan 8 napig folytattuk, átlagos kórházi tartózkodásuk 11,6 nap volt. Két betegünknel kényszerültünk súlyos szeptikus szövődmény miatt a korábbi protézis Silver graftra való cseréjére, illetve egy betegnél a graft eltávolításra került és más irányban vezetve készítettünk új bypassst. Minden betegünknel sikeres kezeléssel számolhatunk be, végtag elvesztése szeptikus szövődmény következtében nem fordult elő.

*Következtetés:* A dinamikus fejlődő NPWT terápiát az általános sebészetben elért pozitív tapasztalataink alapján már az érsebészetben is sikerrel, költséghatékonyan alkalmazhatjuk. Szeptikus, vagy nyílt sebekre, a graftok, érprotézisek védelmére kiváló megoldás lehet. Az NPWT használata - eddigi csekély, de pozitív - tapasztalataink szerint hozzájárulhat a végtag megmentéséhez, következményesen a beteg életminőségének megőrzéséhez, javításához.

**Az ultrahang diagnosztika szerepe  
a belgyógyászati angiológiai gyakorlatban**

Dr. Késmárky Gábor, Dr. Fendrik Krisztina,  
Dr. Koltai Katalin, Dr. Biró Katalin, Dr. Endrei Dóra,  
Dr. Halmosi Róbert, Dr. Habon Tamás, Prof. Dr. Tóth Kálmán  
*Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ,  
I. sz. Belgyógyászati Klinika Kardiológiai  
és Angiológiai Tanszék*

Az egyes érszakaszok ultrahang (UH) diagnosztikája meglehetősen változó, a vizsgálati szám az érpálya bizonyos részein (pl. alsó végtagi artéria) és a kérdésfelvetést (pl. véna billentyű inkompetencia) illetően jóval kevesebb az ideálisnál.

A modern kardiológia elképzelhetetlen volna echokardiográfia nélkül, a neurológiai gyakorlatban egyre jobban terjed a nyaki erek vizsgálata, mélyvénás trombózis



gyanúja esetén általában radiológiai UH készül; a belgyógyász angiológus által végzett UH-ok száma eddig igen alacsony volt (összevetésként Németországban a belgyógyász szakképzés része az UH diagnosztika). Problémának tartjuk, hogy a végtag artériák UH diagnosztikája nem valósul meg rutinszerűen, a revascularizációk eredményét nem ellenőrizzük (ESC/ESVS ajánlás ellenére), mélyvénás trombózis után nincs nyomonkövetés, a krónikus vénás elégtelenség diagnosztikája elégtelen. Az ionizáló sugárzással és kontrasztanyag adással járó CT angiográfiák vagy diagnosztikus DSA-k jelentős része jó minőségű alsó végtagi artériás UH-gal kiváltható volna, melyet követően az endovascularis intervenciót céltartóan lehetne elvégezni.

Angiológiai osztályunk a klinika és a klinikai központ vezetésének támogatásával külső pályázati forrásból 2018-ban egy nagy és egy hordozható ultrahang berendezést kapott. A készülékek a központi képtároló rendszerhez kapcsolhatók, a fix telepítésű berendezésnél az adatmentés ide történik. A perifériás erek UH diagnosztikája a járóbeteg finanszírozás oldaláról nézve vegyes. A vizsgálatok 0101 szakmakód alatt elszámolhatók: a nyaki erek UH-ja a vizsgálati időt is figyelembe véve jól finanszírozott, a végtagi erek (pl. mindkét alsó végtag artériáinak és vénáinak) vizsgálata időigényes és alulfinszírozott. Klinikánkon 2017-ben 241 (20/hó), 2018-ban 393 (32/hó), 2019. januárban 65 ér UH vizsgálatot végeztünk. Bár az echokardiográfia 2018. évi 4739 (395/hó), 2019. januári 520 esetszámától egyelőre nagyságrendileg elmarad, a vizsgálati szám növekedés örvendetes, melyet a szakorvosok és szakdolgozók csapatmunkája, az új készülékek beszerzése és járóbeteg TVK új befogadás tesz lehetővé.

**Következtetés:** A belgyógyászati gyakorlatban az ér ultrahang diagnosztika fejlesztésére, ehhez új készülékek beszerzésére, egyes érszakaszoknál a finanszírozás javítására, járóbeteg TVK új kapacitás befogadására, a meglévő angiológiai képzést kiegészítő továbbképzésre van szükség; ezek révén a vascularis ultrahang mindennapi tevékenységünk részévé válik.

#### **Hibrid műtétek gyakorlata kórházunkban**

Dr. Fábry Gy.<sup>1</sup>, Dr. Szűcs I.<sup>1</sup>, Dr. Varga P.<sup>1</sup>,  
Dr. Szendrői T.<sup>1</sup>, Dr. Vinnai Gy.<sup>2</sup>, Dr. Rozgonyi V.<sup>2</sup>,  
Dr. Bohátka G.<sup>2</sup>

*Debreceni Egyetem Kenézy Gyula Egyetemi Kórház,*

<sup>1</sup>*Általános Sebészeti Osztály,*

<sup>2</sup>*Radiológiai Osztály*

**Bevezetés:** A Radiológiai Osztály felújítása és egyúttal a tárgyi feltételek megvalósulása révén 2015. január 1-től van lehetőségünk hibrid műtétekre. Intraop. DSA-val nem rendelkezünk ezért valamennyi intervenció beavatkozás a Radiológiai Osztályon történik. Ezután a beteg - az introducer helybenhagyásával - a központi műtőnkbe kerül, ahol a kapacitástól függően általában 40-80 perccel az intervenció után tudjuk elkezdni a rekonstrukciós műtétet.

**Beteganyag:** 2015 január 1 és 2018 december 31 között Kórházunkban 30 betegnél végeztünk hibrid műtétet. PTA-t végeztünk 4 alkalommal a femoralisokon, 2 esetben pedig a popliteán. Stent behelyezés történt az a. iliacan 20 esetben, a femoralis superficialison illetve a popliteán 2-2- esetben. A műtétek során 17 esetben foltplasztikát, 12 esetben femoro-poplitealis, és egy esetben femoro-femoralis crossover bypassst végeztünk.

**Eredmények:** Az intervenciók során szövődmény nem fordult elő. Műtét után egy betegnél graft occlusio miatt desobliteratoria és foltplasztikára (30 nap), egy betegnél graft infectio miatt graft cserére és NPWT kezelésre kényszerültünk (35 nap). Egy betegnél az egy hónapos kontrollon az AFS stent occlusióját és a panaszok kiújulást tapasztaltuk ezért femoro-poplitealis bypassst végeztünk. Egy betegnél pedig lymphocele miatt többszöri punctio történt.

**Következtetés:** A kis esetszám és a rövid utánkövetési idő miatt hosszútávú következtetéseket levonni egyelőre nem tudunk, de úgy gondoljuk, hogy a korrekt kivizsgálásnak és a jó együttműködésnek köszönhetően a hibrid műteteink betegeink életminőségének a javulását szolgálják

#### **Alsóvégtagi mélyvénával végzett artériás rekonstrukciók szeptikus femoralis álaneurysmák esetén**

Dr. Skribek Levente, Dr. Baranyai Árpád,

Dr. Kapus Zoltán, Dr. Kukucska Samu

*Szent Imre Egyetemi Oktatókórház Érsebészeti Profil*

**Bevezetés:** A szeptikus álaneurysmák az érsebészeti beavatkozások életveszélyes szövődményei.

**Beteganyag, módszer:** Osztályunkon az elmúlt 2 évben 6 alkalommal végeztünk rekonstrukciót saját v. femoralis superficialis felhasználásával ilyen esetekben. 5 esetben aorto-femoralis, 1 esetben femoro-poplitealis rekonstrukciót követően alakult ki e késői szövődmény.

**Eredmények:** Mélyvénával végzett rekonstrukció során végtagvesztés, halálozás nem volt. 1 esetben mérsékelt végtagi duzzanattal járó mélyvénás keringészavart észleltünk. Bakteriológiai tenyésztés 1 esetben negatív, 3 esetben *S. aureus*, 1-1 esetben *S. epidermidis*, *Pseudomonas aeruginosa*, ill. többszörös kórokozók igazolódtak.

**Következtetés:** (1) mélyvénákkal biztonságos rekonstrukció készíthető szeptikus esetekben is, (2) a v. femoralis superficialis kivétele egyszerű, eltávolításuk során súlyos szövődményekkel nem kell számolni. (3) Természetesen a kezelés alapja továbbra is az alapos debridement, valamint a célzott antibiotikus kezelés.

**Artériás funkciók paraméterek vizsgálata  
vesetranszplantált betegek esetében  
a perioperatív időszakban**

Dr. Kovács Dávid<sup>1</sup>, Dr. Laczik Renáta<sup>2</sup>, Dr. Fedor Roland<sup>1</sup>,  
Dr. Lócsey Lajos<sup>1</sup>, Dr. Asztalos László<sup>1</sup>,  
Dr. Nemes Balázs<sup>1</sup>, Dr. Soltész Pál<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Debreceni Egyetem Klinikai Központ Sebészeti Intézet,  
<sup>2</sup>Belgyógyászati Intézet Angológia Tanszék

**Bevezetés:** A vese komplex funkciója révén a szervezet számos szabályozó, metabolikus folyamatára van hatással, melyek működése zavart szenved a vese károsodása esetén. A folyamatok egyik eredménye az atherosclerosis folyamatának akcelerálódása, a kardiovaszkuláris rizikó növekedése. A sikeres vesetranszplantációt, a hiányzó szervfunkciók pótlása révén, az anyagcsere folyamatok rendeződése kíséri. Ennek pozitív hatása már a korai posztoperatív időszakban kimutatható.

**Beteganyag és módszerek:** Prospektív, követéses vizsgálatunkban 18 (8 nő, 10 férfi; 46.16 év± 12.19 év) cadaver vesetranszplantáción átesett beteg non-invazív módon rögzített artériás funkciók paramétereit, laboreredményeit, klinikai állapotát vizsgáltuk. A stiffness paraméterek monitorozására TensioMed–Arteriográfot használtunk. A centrális artériafalak merevségi állapotának jellemzésére a pulzushullám terjedési sebességet (PWV), az endothel funkció állapotának megítélésre az augmentációs indexet (AIx) használtuk. Méréseinket a transzplantációs műtét megelőzően (0.), majd azt követő 24 óra múlva (1.), és utána hetente egyszer (2.-3.), 3 héten át végeztük standard körülmények között.

**Eredmények:** Azon vesetranszplantált beteg esetén, akik zavartalan posztoperatív időszakon estek át, a salakanyag szintek dinamikusan csökkentek, az anyagcsere állapot stabilizálódott, az artéria funkció is párhuzamos dinamikus javulást mutatott. Az Augmentációs index értékei a vizsgált időszakban szignifikáns csökkenést mutattak. Hasonló eredményt találtunk a pulzushullám terjedési sebesség esetében is.

**Következtetés:** Az arteriográf megfelelő non-invazív, mobilis, objektív módszer, mely alkalmas az érfal merevség folyamatának, az atherosclerosis progresszójának nyomon követésére. Az anyagcsere folyamatok stabilizálódásával párhuzamosan az artériás funkció is javul, mely közvetlenül utal a kardiovaszkuláris rizikó csökkenésére.

**Egy 17 éves érsebészeti rekonstrukció ritka,  
késői szövődménye: masszív haematuria.**

Dr. Hudomel Dávid, Dr. Darabos Gábor  
*Érsebészet, MHEK Honvédkórház, Budapest*

62 éves férfibeteg esetét más kórház urológia ügyeletese masszív haematuria és jelentős anaemizálódás miatt referálta. 17 éve implantált jobb iliofemorális Dacron graft elzáródása és proximális anastomosis környéki pseudoaneurysmája több éve ismert. Friss CTA alapján iliaco-

uretericus fistula diagnózissal akut műtétet indikáltunk. Az iliaca rendszer anatómiájának VSM patch rekonstrukcióját, partialis graft resectióját és jobb ureter ligaturáját végeztük el. Posztoperatív szakban urológiai konzíliumok és szoros observatio mellett a beteg panaszmentes állapotban a 10. posztoperatív napon otthonába távozott. Esetünket a rendkívül ritka szövődmény bemutatása miatt tartjuk ismertetésre érdemesnek.

**Tapasztalatok és eredmények a dél-pesti régió  
érsebészeti ellátásának megszervezésében**

Dr. Galambos Barnabás, Dr. Dénes Tamás,  
Dr. Németh Jenő, Dr. Holjencsik Tamás, Dr. Andréka Péter  
*Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet*

**Előzmények:** a Kormány 1886/2016. (XII. 28.) Korm. Határozata az „Egészséges Magyarország 2014–2020” Egészségügyi Ágazati Stratégia 2017–2018 évekre programstratégiai pillére a specifikus népegészségügyi célkitűzések közül a perifériás vaszkuláris kórképek cselekvési terve volt. Cél a kardiovaszkuláris betegségek magas morbiditási és mortalitási mutatóinak jelentős javítása az ellátórendszer szerkezeti átalakításával és a finanszírozási környezet javításával, különös figyelmet fordítva a végtagvesztéshez vezető kritikus alsó végtagi verőérbetegségek, a stroke rizikót növelő carotis szűkületek és a rupturával fenyegető aorta aneurizmák ellátására. Mivel a dél-pesti régió kórházaiban megszűnt az érsebészeti ellátás ezért az Országos Tisztifőorvosi Hivatal (OTH) elrendelés alapján 2018. július 1-től a Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézetben (GOKI) érsebészeti osztály indult azért, hogy a régió fekvő és járóbeteg, ill. ügyeleti ellátását biztosítsa. A területi ellátási kötelezettség (TEK) Budapesten és környékén sem járó sem a fekvőbetegellátásban nem rendezett. Az ilyen típusú széttagoltság nem eredményezhetett sem szakmai, sem gazdasági értelemben hatékony munkát egy viszonylag kis, de népegészségügyi szempontból nagy jelentőségű szakma esetében. Budapesten éjszaka, valamint ünnep- és munkaszüneti napokon az akut érsebészeti ügyelet jelenleg forgó jelleggel kerül elosztásra a centrumok között, ami időnként nagyon kaotikus helyzeteket teremthet.

**Célkitűzések:** II. majd III progresszivitási szintű vaszkuláris centrum létrehozása a dél-pesti régió érsebészeti ellátására, országos gyermekszívsebészeti intézet érsebészeti háttérének biztosítása • trauma centrumok (DPC-Merényi-Heim Pál) érsebészeti ellátásának biztosítása • Intézkedési csomag: EMMI (helyettes államtitkár)-AEEK-NEAK-OTH: a régió egészségügyi fekvő és járóbetegellátóegységeinek egyértelmű betegirányítása a centrum felé (TEK).

**Konklúzió:** Az állami Egészségügyi Ellátó Központ (AEEK), OTH, Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) és Emberi Erőforrások Minisztériuma (EMMI) összehangolt működése nélkül (“esetmanager”-helyettes államtitkár) a megvalósítás nehéz különösen, ha a

Pénzügyminisztérium (PM) is megvételre kerülhet. A megoldást az jelenti, ha a GOKI a nap 24 órájában a saját területén felel az érsebészeti ellátásért. Viszonylag rövid időintervallumon belül látványos és mérhető eredményeket lehet elérni a régióban (amputációs, stroke rata, aneurizma-ellátás).

### **Gyermekkori supracondylaris humerus törés ritka szövődményei**

Dr. Benkő László, Dr. Fazekas Gábor, Dr. Sínay László,  
Dr. Arató Endre, Dr. Menyhei Gábor  
*PTE KK Érsebészeti Klinika*

A supracondylaris humerus törés a gyakori gyermekkori törésformák közé tartozik. Az irodalom szerint a diszlokált töréseket 1,6%-19% közötti arányban érsérülések kísérhetik. Késői diagnózis, inadekvát terápia ischaemiás kontraktúrához, súlyos esetben akár a végtag elvesztéséhez vezethet. 2015 és 2019 között 36 gyermeket kezeltek a PTE Gyermekklinika Sebészeti Tanszékén supracondylaris humerus töréssel. A priméren elvégzett fedett, ill. 2 esetben nyílt törés miatt véres repositio után 11 gyermeknél észleltek keringészavart és kértek érsebészeti konzíliumot. A műtéti feltárásnál 3 esetben spazmust, 3 esetben lezorítást, 2 x thrombus okozta érelzáródást intima sérüléssel, 3 esetben direkt kiterjedt artériasérülést találtunk, amit véna grafftal állítottunk helyre. A beavatkozást követően gipszrögzítés került felhelyezésre, melynek eltávolításakor gyógytorna indult. A 3 interpozíción átesett betegnél a radiális pulzus gyengülése volt észlelhető, a készült Duplex/CTA a beültetett graftok stenosisát igazolta jó kollaterális rendszerrel. Tekintettel az ischaemiás tünetek hiányára további beavatkozás elvégzésétől eltekinttünk.

A hazai és nemzetközi irodalomban sem találtunk egységes állásfoglalást a törés kapcsán kialakult pulzus deficit mennyiben befolyásolja a műtéti beavatkozás megválasztását. Saját tapasztalatunk alapján meggyőződésünk, hogy a diszlokált supracondylaris humerus töréseknél, primér pulsus deficit mellett, az azonnali nyílt repozíció ajánlott, egyidejűleg ellátva a talált kísérő sérüléseket, beleértve az érsérülést is.

### **Szelektív lizisterápia akut alsóvégtagi iszkémiás betegnél**

Szekeres Dániel, Dr. Gyánó Marcell,  
Dr. Sótónyi Péter, Dr. Nemes Balázs  
*Semmelweis Egyetem, Érsebészeti Tanszék*

*Esetismertetés:* 68 éves, gyógyszerrel nem szedő páciensnél régóta fennálló pár méteres dysbasia hirtelen nyugalmi fájdalommal progrediált. Az anamnézis alapján feltételezhető volt a krónikus betegség akut romlása, mely lehet embólia vagy trombózis. A panaszok második napján érkezett intézetünkbe a páciens. Jobb oldalon csak az a. femoralis communis volt tapintható, lábszári izomérzékenység volt észlelhető, de seb nem volt. Bal oldalon

szabályos nyomásértékek voltak mérhetőek. Katéteres ér-festés során éles szélű, rövid szakaszú félárnyékos telődés-kiesés látszódott az a. poplitea kezdetén. Crossover technikával, szelektív katéterpozícióval 12 órás alteplase lizist indítottunk kiegészítő szisztémás heparinizáció mellett. Kontroll ér-festésen megnyílt, de egyenetlen kontúrú ér-lument vizualizáltunk. A primer léziót stent implantációval kezeltük, a distalis kiáramlást adó talpi ív megtartott maradt. A beérkezést követő harmadik napon emittáltuk a beteget.

*Megbeszélés:* Akut/szubakut trombózis, ill. embolizáció gyanúja esetén primeren végzett katéteres ér-festést terápiás intervencióvá lehet konvertálni. A szelektív lizis választása esetén kis megterhelés mellett lehet a páciens kezelni, azonban szoros kontroll szükséges az esetleges vérzéses szövődmények miatt. Amennyiben 12 órás kontroll ér-festésen nincs lizisre utaló jel, műtéti megoldás mérlegelendő. Trombózis sikeres lizise esetén a primer lézió helyén angioplasztika végzése javasolt, szükség esetén stent implantációval és ballonos utódilatációval. Embólia esetén az akut helyzet megoldását követően az embolizáció forrásának keresése javasolt.

*Következtetés:* Megfelelően megválasztott esetben a katéteres lizisterápia az akut iszkémia ellátására alkalmas lehet. A szelektív lizis során kis megterheléssel jó eredményt érhetünk el, miközben a kórházi tartózkodás idejét jelentősen rövidíthetjük. Hazánkban ezen terápiás módszer elterjedését az alteplase szükségyszerűen „off-label” alkalmazása nehezíti.

### **A non-invazív diagnosztikai módszerek helye a diabéteszes perifériás ütőérbetegek vizsgálatában**

Dr. Biró Katalin, Dr. Endrei Dóra, Dr. Fendrik Krisztina,  
Dr. Koltai Katalin, Dr. Tóth Kálmán, Dr. Késmárky Gábor  
*Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ,  
I. sz. Belgyógyászati Klinika, Pécs*

*Bevezetés:* Diabéteszes betegekben a perifériás ütőérbetegség (PAD) 2-4-szer gyakrabban fordul elő. Az ér-elmészesedés főleg a disztális artériákat érinti, polineuropátiával jár, emiatt az esetek egy részében kludikációs panaszok nem jelentkeznek. A magas vagy a normális boka-kar index mögött azonban maszkolt, különböző súlyosságú PAD állhat. A PAD diagnózisa rutinszerűen a fizikális vizsgálaton és a Doppler-asszisztált perifériás artériás vérnyomásmérésen alapul. A kézi Doppler készülék hasznos eszköz a nem diabéteszes betegek osztályozására, de fals negatív eredményt adhat diabéteszes betegeknél a lábszár artériák media sclerosisa miatt. A nagy artériák vizsgálatára a vaszkuláris ultrahang hasznos információval szolgál, de sem ezt, sem más nem invazív tesztet, mint a lábujj vérnyomásmérést, a transzkután parciális oxigénnyomásmérést (tcpO<sub>2</sub>) vagy a lézer-Doppler áramlásmérést - az irányelvekben javasoltak ellenére - a napi gyakorlatban nem használják rendszeresen.

*Beteganyag:* Vizsgálatunkban 105 diabéteszes retinopátiás beteg eredményeit dolgoztuk fel. Az anamnesztikus adatok alapján a betegek egyötödének volt már ismert perifériás ütőérbetegsége, és a betegek 20%-ának volt klaudikációs panasa.

*Eredmények:* Doppler-vizsgálat alapján a betegek 50%-ában igazolódott ütőérszűkület, a transzkután parciális oxigénnyomásmérés eredményei pedig a betegek közel 80%-ánál utaltak ütőérbetegségekre. A tcpO<sub>2</sub> mérés alapján a diabéteszes betegek 15%-ánál találtunk súlyos, végtag iszkémiát klaudikációs panaszok nélkül, akiknél ez korábban nem volt ismert. A BKI > 0,9 betegek között 15%-uknál igazolódott jelentős végtag iszkémia (tcpO<sub>2</sub> < 30 Hgmm).

*Következtetés:* Vizsgálatunk azt mutatja, hogy a diabéteszes betegek speciális érbeteg populációt képeznek, akiknél a Doppler-vizsgálaton túlmenően más non-invazív vizsgálatok szükségesek a pontos diagnózishoz. Szűrőssel több tünetmentes érbeteg és súlyos végtag iszkémia időben felismerhető volna. A non-invazív műszeres vizsgálatok szélesebb körű elterjesztése javasolt a hazai érgyógyászati ellátásban.

#### **Rheopheresis hatása a diabéteszes neuropatiára a klinikai tünetek, az ENG vizsgálatok és a biokémiai paraméterek tükrében**

Gál Kristóf<sup>1</sup>, Dr. Bézi István<sup>1</sup>, Dr. Vass Melinda<sup>1</sup>,  
Dr. Diószegi Ágnes<sup>2</sup>, Gálné Dr. Remenyik Judit<sup>1</sup>,  
Dr. Soltész Pál<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Debreceni Egyetem Klinikai Központ,  
Belgyógyászati Intézet, Angiológiai Tanszék  
<sup>2</sup>Debreceni Egyetem Élelmiszertechnológiai Intézet

*Bevezetés:* A diabetes során kialakuló sensomotoros polyneuropatia súlyos szövődmény a diabéteszes láb szindrómában. Amennyiben a polyneuropatia háttérben hyperviszkozitás okozta mikrocirkulációs zavar áll, felmerül, hogy a viszkozitás rheopheresissel történő kezelése a neuropatias panaszokat javítja. A rheopheresis csökkenni a fibrinogén, koleszterin, triglycerid, LDL, Lp(a), vWF szinteket, valamint antiinflammatorikus és anti-thrombotikus hatással bír.

*Módszerek:* Kutatásaink során két páciens esetén vizsgáltuk a klinikai tünetek és az ENG változások mellett az alábbi biokémiai paramétereket: meghatároztuk a redox homeosztázist jellemző paraméterek közül a SOD aktivitást, a glutation koncentrációt és a plazma albumin tiol kötőhely szabadsági fokát. Mérésekkel igazoljuk, hogy a nagy molekulájú fehérjéken kívül milyen egyéb kismolekulatömegű gyulladáshoz vezető faktorok távoznak a kezelés következtében a plazmából (TNF-a, IL-6, IL-8, IL-1a, IL-1b, MCP-1, VEGF-A).

*Eredmények:* A kezelés hatására mind a két beteg jelentős klinikai javulásról számolt be, melyet ENG vizsgálat objektíven alátámasztott. Csökkent a plazma és a teljes vér viszkozitása. A fenti redox homeosztázist és gyulladást detektáló biokémiai vizsgálatok folyamatban vannak, az előadásban kerülnek részletezésre.

#### **Diabéteszes láb ellátása - esetismertetés**

Dr. Takács Tibor, Dr. Mihalovits Gábor, Dr. Váradi Rita,  
Dr. Leindler László, Dr. Hódi Zoltán, Dr. Nyilas Áron,  
Dr. Palásthy Zsolt  
SZTE AOK Sebészeti Klinika

*Bevezetés:* A diabéteszes láb szindróma a cukorbetegség egyik idült szövődménye, kialakulásában a neuropathia, macro- és microangiopathia, csont- és ízületi elváltozások játszanak szerepet. Kórlefolyásában az infekció megjelenése ronthatja a helyzetet, phlegmone, kompartment szindróma, osteomyelitis sőt szepszis is kialakulhat. A súlyos klinikai kép ellenére a magasabb szintű amputáció még így is elkerülhető lehet.

*Esetismertetés:* Betegünk osztályos felvételére 2018.03.14-én került sor sürgősséggel, diabéteszes láb szindróma, jobb talp és sarok ulcusos-gyulladásos folyamata okozta szepsztikus állapot miatt. A láb röntgen vizsgálat típusos Charcot-lábat igazolt, acut osteomyelitis nélkül. Laborjában emelkedett gyulladáshoz markerek voltak láthatók (CRP 333.2, leukocyta 24.4 G/l). Korábban más sebészeti intézet kezelte, ahol femorális amputációt javasoltak, melyet a beteg elutasított. Kiterjesztett necrectomia és széles talpi feltárás mellett Vancomycin, Tienam, Klion antibiotikum, továbbá pentoxifillin és sulodexide infúziós terápiát indítottunk. Sebváladékban levő kórokozó (St. Pyogenes) antibiotikum-érzékenysége alapján Augmentin monoterápiára váltottunk. A necrectomiákat követően a laterális és a mediális sarokseb alapján már a csont is tapinthatóvá vált, a két sebet egy fistuláját kötötte össze mely felett a sarki lebeny ischaemiás jeleket mutatott. 2018. 03. 29-én rendezett paraméterekkel, gyógyszeres javaslatokkal (ASA, Cilostazol, Sulodexide, Fortimel Diacare, Sumetrolim, Protexin, tartós LMWH profilaxis) és végtag teljes terhelésének tilalma mellett bocsátottuk otthonába. Palpitációs panaszai miatt a cilostazol kezelést felfüggesztettük. Sebkötézésre Kliniderm Foam Phmb habkötszert használtunk, házi betegápoló szolgálat igénybevételével. 11 hónapos kezelés során a saroklebeny ischaemiás jelei megszűntek, a lebeny letapadt a sebüregek feltelődtek és hámosodtak. 2019. 01. 22-i kontrollján a mediális sarokrészen levő kis dehisztenciától eltekintve sebei gyógyultak, további mobilizálás céljából ortopédsebészetre irányítottuk.

*Következtetés:* A diabéteszes láb ellátása multidisziplináris feladat. Ha nincs igazolt, súlyos eredendő keringési zavar, még a reménytelennek látszó folyamat is visszafordítható. Bár esetünkben érsebészeti rekonstrukció nem jött szóba, a mikrokeringés javítása esszenciális tényező lehet a terápia során, melyre mind a cilostazol, mind a sulodexide alkalmazható. A szerek előnyös hatását több kisebb tanulmány is igazolta PAD illetve diabéteszes láb esetén.

### **Előrehaladott diabéteszes láb interdiszciplináris kezelése a lóra sebészi oldaláról**

Dr. Szelechman Ildikó<sup>1</sup>, Dr. Varga Márk<sup>2</sup>,  
Dr. Németh József<sup>1</sup>, Dr. Czigány Tamás<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, Érsebészeti Osztály,

<sup>2</sup>Petz Aladár Megyei Oktató Kórház,

Általános Sebészeti Osztály

**Bevezetés:** A diabéteszes láb a cukorbetegség jellegzetes idült szövődménye. A szövődmény kiújulásra hajlamos jellege, potenciálisan előrehaladó volta végül kisebb vagy nagyobb amputációt tehet szükségessé. A cukorbetegség és az érszűkület együttes előfordulása ráadásul sokszorosára növeli a végtagok elvesztésének kockázatát.

**Esetismertetés:** 44 éves férfi, anamnesiseben masszív dohányzás, ismert, de nem kezelt 2-es típusú diabetes mellitus, másik intézményben történt alsó végtagi minor amputatiók szerepelnek. 2018. decemberében bal láb II-es ujj nedves gangraenája, talpi phlegmone miatt subfebrilis állapotban került PAMOK SBO-ra. Sebészeti Osztályon II-es ujj amputációja, valamint sugár irányú talpi feltárás történt. Ezt követő érsebészeti szakvizsgálat során végzett angiographia bal oldali hosszú szakaszú femoro-poplitealis elzáródást, poplitea III-as szegmens visszatelődést, valamint háromeres kiáramlási pályát véleményezett. Előkészítést követően bal oldali femoro-poplitealis III VSM bypass műtétet végeztünk. Kiterjedt talpi feltárás helyén negatívnyomás-terápiát (NPWT) alkalmaztunk. Posztop. szakban perifériás pulzus tapinthatóvá vált, NPWT-re talpi sebe jó gyógyhajlamot mutatott.

**Következtetés:** Esetünkben megállapítható, hogy a cukorbeteg gondozás során a kis- és nagyérszövődmények rendszeres szűrésén, a jó anyagcserehelyzetre való törekvésen, az egyéb kockázati tényezők kitaró és erélyes kezelésén kívül alapvető a betegek folyamatos felvilágosítása, valamint képzése, melyek jelentősen növelhetik a gyógyulási esélyt. A krónikus sebek kezelését illetően az innovatív sebkezelési eljárások széleskörű alkalmazása közül kiemelendő a negatív nyomás-terápia (NPWT), mely jelentősen csökkenti a betegek kezelési idejét, megterhelését és a költségeket.

### **Az infrainguinalis vénás bypass graftok steno-occlusiv lézióinak endovascularis ellátása**

Dr. Mester Tamás<sup>1</sup>, Dr. Skribek Levente<sup>2</sup>,  
Dr. Végh Eszter<sup>1</sup>

Szent Imre Egyetemi Oktató Kórház,

<sup>1</sup>KDO Intervenció Radiológiai Részleg,

<sup>2</sup>Operatív Szakmák Matriks Szervezete, Érsebészeti Profil

**Bevezetés:** Az infrainguinalis vénás bypass graftokban a neointima-hyperplasia és az atheroscleroticus elváltozások stenosishoz és graft-thrombosishoz vezethetnek, emiatt rendszeres klinikai és duplex ultrahangos követésük esszenciális. A stenoticus vagy occludált graftok esetében a nyitott sebészeti revízió, illetve az endovascularis

megnyitás lehetősége merül fel. Mind nagy volumenű retrospektív tanulmány, mind regiszter elemzés során összehasonlították a módszerek hosszútávú hatékonyságát, a kedvező morfológiájú laesioknál hasonló nyitvaradást tapasztaltak, kedvezőtlen morfológiájú eltéréseknél (multiplex laesio, 2 cm-nél hosszabb laesio, kevesebb, mint 3 hónappal a műtét után kialakult panaszok, 3 mm-nél gracilisebb graft) a sebészeti megközelítés szolgált hosszabb távú nyitva maradással. Az endovascularis módszerek ugyanakkor kisebb perioperatív halálozással járnak és rövidebb kórházi tartózkodást tesznek lehetővé.

**Beteganyag:** Retrospektíve megvizsgáltuk Kórházunkban az elmúlt 2 évben vénás bypassokon végzett endovascularis intervenciókat: 2017-2018 között négy betegnél öt esetben végeztünk beavatkozást. Két betegnél 3 hónapnál nem régebbi graftok occlusioja miatt kényszerültünk intervencióra. Egyik esetben restenosiszt tapasztaltunk, melynek reintervenciójára volt szükség. A másik esetben bár az intervenció sikeres volt, hamarosan újra occludált a graft és újabb bypass műtétre került sor. Két betegnél 3 hónapnál hosszabb volt a graftok nyitvaradása. Egyik betegnél két év után enyhe, nem korlátozó dysbasia maradt vissza. A másik beteg 12 hónap után panaszmentes.

**Eredmények:** Technikailag valamennyi intervenció beavatkozás sikeres volt. A beavatkozások során és a perioperatív időszakban szövődményt nem észleltünk.

**Következtetés:** Valamennyi beteg intervenció szempontjából kedvezőtlen morfológiájú laesioval került intervencióra. Náluk vagy az általános állapotuk nem tette lehetővé a reoperációt, vagy a sebész-technikailag nem látott lehetőséget újabb beavatkozásra. Ilyen esetekben az intervenció módszerek – a nemzetközi tapasztalatokkal összhangban – alternatívát jelenthetnek a sebészi reoperációra. Bár a hosszútávú nyitvaradás elmarad a natív ereken végzetekétől, bizonyos esetekben meghosszabbítható a graft élettartama, így a végtag megmenthető.

### **Az artéria poplitea sérülésének ellátása után kialakult késői szövődmény műtéti megoldása**

Dr. Hevér Tímea, Dr. Nagy István,

Dr. Al-Aamri Khalil, Dr. Németh Franciska

Markusovszky Egyetemi Oktatókórház, Szombathely,

Általános, Ér és Plasztikai Sebészeti Osztály

**Bevezetés:** Annak ellenére, hogy az utóbbi 20 évben az érsérülések kezelésének lehetőségei javultak és a megmentett végtagok százalékos aránya nőtt, a popliteális árok érsérüléseinek ellátása továbbra is nagy kihívást jelent. Az érsérülések incidenciája az összes sérülés 0,39%-a. Az a. poplitea 22% ban érintett. Az a. poplitea sérültek amputációs aránya irodalmi adatok szerint, a sérülés mechanizmusától függően 10-40% között mozog.

A tompa sérüléseknél 28-40%, a trifurkációt érintő sérülésnél 70%, éles, áthatoló sérüléseknél 6-7%.

A magas amputációs arány oka, hogy az a. poplitea igazi "végartéria", szegényes a kollateralizációja.

**Esetismertetés:** Előadásunkban egy 51 éves betegünk "túlnyújtásos" sérülésének következtében kialakult a. poplitea álaneurizma ruptúrájának kezelését és a kezelés késői eredményét ismertetjük. Hegymászás során térdizületi rándulást szenvedett amely után 4 héttel kialakult álaneurizma ruptúra, a popliteális árokban észlelt nagy pulzáló haematoma miatt került sürgős ellátásra. Az a. poplitea fala 8 cm hosszan hiányzott, amelyet VSM interpozitummal pótolunk. A műtét után a végtag keringése rendeződött, a revaszkularizációs szindrómát sikeresen kezeltük, rehabilitációs kezelést kezdtünk. Két héttel a VSM pótlás után ismételt végtagduzzanat alakult ki, a diagnosztika a véna graft ruptúráját mutatta. Gyűrűs teflon graft-tal ismételt rekonstrukció történt. Rehabilitációs kezelést követően munkaképessé vált. 4 és fél évvel az érpótlás után jelentkezett 4-5 fokos térd izületi kontraktúras panaszok miatt, jól tapintható perifériás pulzusokkal. Mellékesen említette a térdhajlatban hátul 1 éve észlelt váladékozó sebet amelyből egy teflon ércsonk bukkant elő. Az angiográfia során egy érgraft tágasságú erős kollaterális kialakulását észleltük. A teflon graft eltávolítása után a 8.napon gyógyultan távozott.

Az előadásban a teljes képi dokumentációt ismertetjük.

#### **Lysis terápiá acut alsó végtagi arteriás elzáródás esetén.**

Dr. Darabos Gábor<sup>1</sup>, Dr. Szentpétery László<sup>2</sup>,  
Dr. Mészáros György<sup>2</sup>, Dr. Barta László<sup>1</sup>,  
Dr. Vallus Gábor<sup>2</sup>, Dr. Dzsinih Csaba<sup>2</sup>,  
Dr. Nyiri Gabriella<sup>2</sup>, Dr. Tóth Tamás<sup>2</sup>,  
Dr. Bogdány Claudia<sup>2</sup>

<sup>1</sup>MHEK Érsebészeti Részleg

<sup>2</sup>MHEK Központi Radiológiai osztály, DSA labor

Az elmúlt 3 évben osztályunkon emelkedő számban látunk el akut alsó végtagi érlezáródásokat.

Lysis terápiá 17 esetben történt. Indikációs területeink:

(1) Perifériás elzáródás, (2) acut graft elzáródás, (3) többszörös műtéti feltárás az előzményben, mely miatt az újabb sebészi beavatkozás lehetősége korlátozott.

Mindhárom területet egy-egy példával elemzünk. Minden esetben szelektív lysis történt, 20 h-n keresztül, tPA felhasználásával. Vérzéses, anaphylaxiás szövődményt nem észleltünk. 3 esetben lysis követően további sebészeti beavatkozásra (thrombectomy) kényszerültünk. Amputációs rátánk 20 %, beteget korai szakban nem veszítettünk el. Megfelelő indikációval elvégzett lysis terápiá az acut arteriás elzáródások esetén újabb lehetőséget biztosít betegeink kezelésében.

#### **Depresszió és neuroticizmus előfordulása perifériás érbetegekben**

Dr. Tóth-Vajna Gergely<sup>1</sup>, Dr. Tóth-Vajna Zsombor<sup>2</sup>,  
Dr. Balog Piroska<sup>1</sup>, Dr. Konkoly Thege Barna<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Magatartástudományi Intézet, SE,

<sup>2</sup>Városmajori Szív-és Érgyógyászati Klinika, Érsebészeti Tanszék, SE,

<sup>3</sup>Waypoint Research Institute, Waypoint Centre for Mental Health Care, Penetanguishene, Ontario, Kanada,  
Department of Psychiatry, University of Toronto, Toronto, Ontario, Kanada

**Cél:** A kutatás célja a depresszív tünetek és személyiség vonások vizsgálata volt perifériás érbetegségben (PAD).

**Értékelés:** A minta 300 főből állt (M kor =65.3±8.7 év, 61.0% nő) 33 háziorvosi rendelőből. A nyugalmi boka-kar index értékek (ABI) alapján 4 csoportot hoztunk létre: a biztosan PAD pozitív, a biztosan PAD negatív, az ABI negatív, de tünetes és a nem komprimálható artériájú csoportot. A depresszió (a rövidített Beck-féle depresszió kérdőívet használva) és a személyiség vonások (a Big Five Inventory-val értékelve) PAD súlyosságát bejósoló hatását multinominális regressziós analízist alkalmazva vizsgáltuk - nemre, kora, hipertóniára, diabéteszre, dohányzásra, kóros alkoholfogyasztásra és BMI-re kontrollálva.

**Eredmények:** A depresszív tünetek szignifikánsnak bizonyultak a PAD státusz jóslásában még ha az eredményeket kontrolláltuk a hagyományos rizikófaktorokra és személyiség vonásokra. A Big Five dimenziók mentén a neuroticizmus mutatta a legszorosabb kapcsolatot a PAD-dal- függetlenül a depressziótól.

**Következtetések:** A PAD-os betegeknek – még a betegség aszimptomatikus formájában szenvedőknek is – nagyobb esélyük van depresszióra összehasonlítva a biztos PAD negatív egyénnel, függetlenül a neuroticizmustól vagy más Big Five dimenzióktól. Ezek az eredmények hangsúlyozzák a PAD-os betegek multidiszciplináris kezelésének fontosságát, különösen a depresszió jelentette rossz prognózis fényében.

#### **A diabetes-láb ellátás és az edukáció hatékonyságának javítása - a végtagmentő applikáció**

Dr. Rozsos István<sup>1</sup>, Dr. Mecseky László<sup>2</sup>,

Dr. Vadász Gergely<sup>1</sup>, Dr. Gadácsi Melinda<sup>1</sup>, Menyhárt Lia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Théta központok: Budapest, Pécs

<sup>2</sup>Théta Vascular Team,

<sup>3</sup>Medi-Dhoro Kft, <sup>3</sup>Whitewaterkraft Kft.

A krónikus betegségek ellátásainak eredményessége jelentősen függ az orvos és beteg megfelelő együttműködésétől - ez a kooperáció nagymértékben függ az ismeretek meglététől - ami egy közös nyelvet eredményez -ami alapját adja a közös cél elérésének. Az ismeretek megszerzése, átadása, hasznosítása a kultúrák fejlődésével fokozatosan változott. Nem elégedhetünk meg a múlt-

századi módszerekkel, mert az érdeklődést már egy diafilm levetítésével tartósan nem tudjuk fenntartani a gyermekek szintjén sem. A nyomtatott tudáshalmazok hozzáférése és frissítése hatalmas energiát igényel és nem érezzük már elég hatékonynak. Az elmúlt 20 év elemzése alapján megállapítható, hogy az ismeretek internetes terjedésével -az amputációk száma csökkenést mutatott- (Magyarországon nem annyira, mint a nemzetközi statisztikák szerint) - azonban az utóbbi évek igen kritikus méretű ismeret és információ lavínája ezt a kedvező tendenciát visszafordította. Ez globálisan mutatja, hogy a sok ismeret szelekció hiányában már nem javítja a hatékonyságot - **MELYBŐL AZ KÖVETKEZIK, HOGY NEM AZ ISMERETEK MENNYISÉGÉT KELL NÖVELNÜNK HANEM A SZELEKCIÓS ESZKÖZÖKET SZÜKSÉGES FEJLESZTENÜNK.**

A digitalizált világ és az aktuális tudásszintek megfelelő integrálásával olyan tudástár platform (szelektált, célzott és garantált információk) hozható létre, ami mind a betegek részére, mind pedig az esetlegesen nem specialistaként az ellátásban résztvevő orvoskollégák részére is tud hasznos ismereteket biztosítani akár egy mobiltelefon képernyőjén.

Előadásunkban ennek a szakmai munkának a VÉGTAGMENTŐ APPLIKÁCIÓ fejlesztésének lépéseit mutatjuk be- a Me-Ro-Va módszertanának-(a 25 éves szakmai munkánk és végtagmentési eredményeink) alapjaira építve.

Az applikáció fejlesztésénél az alábbi alapvető szempontokat vettünk figyelembe:

1. minél szélesebb körben hozzáférhető legyen – ezért a fejlesztés androidra és iOS-ra történt – letöltése ingyenes,
2. az orvosok számára részletes információkat biztosítson - melyhez orvosi regisztrációval férhet hozzá,
3. érthető magyar nyelven -határozott utasításokat adjon, hogy a beteg megértse a szükséges tennivalókat,
4. az életvezetés során elkövethető hibákat kiemeljük és javítsuk a személyi higiéniát,
5. amennyiben az állapotfelmérés kritikus helyzetű klinikumot feltételez akkor sürgősségi ellátásra utasít,
6. a krónikus sebek ellátásának és a gyógyult állapot fenntartásának támogatásával a virtuális asszisztens megkönnyíti a betegek ellátását.

#### **Érsérülés laparoscopos nephrectomia kapcsán**

Dr. Mészáros Júlia, Dr. Tóth Csaba, Dr. Bodnár Fruzsina,  
Dr. Boros Péter, Dr. Litauszky Krisztina  
*Debreceni Egyetem Sebészeti Klinika*

27 éves nőbeteg anamnesisében 10 éve szerepelnek vesepanaszok, UH, ill. CT vizsgálat során derült fény jobb oldali zsákvesére. Laparoscopos nephro-ureterectomia történt, mely során a jobb arteria iliaca externa sérült, ezt a laparoscopos műtét során az urológus suturázta. Aznapi délutánra komplett jobb alsó végtagi ischaemia alakult ki. Duplex UH, illetve CTA vizsgálat akut artériás elzáródást

igazolt. Sürgősséggel műtétet végeztünk, mely során a keringést helyreállítottuk. A beteget panaszmentesen emittáltuk, későbbi kontrollvizsgálaton artériás keringése rendben volt, perifériás pulzusai tapinthatóak voltak.

Ezen eset kapcsán áttekintettük a szakirodalmat, milyen arányban számolnak be laparoscopos urológiai műtétek során nagyérsérülésről, milyen algoritmust ajánlanak intraoperatív érsérülések ellátására.

#### **Az akutan kialakult kritikus végtagischaemia kezelése szelektív katéteres thrombolysissal**

Dr. Deák Botond Zsolt<sup>1</sup>, Dr. Lup Márton<sup>1</sup>,  
Dr. Rokszin Tibor<sup>1</sup>, Dr. Fülöp Ferenc<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Békés Megyei Központi Kórház Pándy Kálmán  
Tagkórház, Érsebészet Osztály,

<sup>2</sup>Békés Megyei Központi Kórház Pándy Kálmán  
Tagkórház, Radiológia Osztály

*Bevezetés:* Az akutan kialakult kritikus végtagi ischaemia magas amputációs és halálozási rátával járó kórkép. Vizsgálatunk célja az általunk szelektív katéteres thrombolysissal kezelt betegek adatainak feldolgozása és az eredmények bemutatása.

*Beteganyag és módszer:* Retrospektív vizsgálatunk alapját a 2009-2018 közötti években az intézményünkben történt, lizisterápián átesett betegek képezték. Vizsgáltuk a betegek érsebészeti anamnézisének, a kritikus ischaemia időtartamát, a lízis idejét, hatékonyságát, a kezelést követően szükséges további revaszkularizációs beavatkozásokot, a kialakult szövődeményeket, ill. a végtagmentés rátáját 1 és 6 hónapos viszonylatban.

*Eredmények:* 10 év alatt 46 esetben végeztünk thrombolysist, átlagéletkoruk 60,8 év (42-78). 10 esetben nem volt érsebészeti kórelőzmény, 21 műér bypass, 9 vénás bypass, 15 TEA, 10 esetben PTA szerepelt az anamnézisben. 7 beteg esetében 24 óránál rövidebb volt az ischaemias periódus, 18-nál 2-6 nap, 9-nél 1 hetes volt a panasz, 5 betegnél pedig 1 hétnél hosszabb idejű. Két hétnél hosszabb ischaemias periódus után nem végeztünk lízist. 26 betegnél csak streptázt, 19 esetben alteplázt, 1 esetben mindkét fibrinolitikumot használtuk. 2016 óta csak az alteplázt használjuk. A streptázzal való kezelést átlagban 45,3 órán át (16-72) folytattuk, 27 esetből 14-ben értünk el javulást (51,8%). Az alteplázt átlagban 36,9 órát (12-86) adtuk, 20-ból 17 esetben volt javulás (85%). A lízist követően 13 esetben (28%) végeztünk sebészi revaszkularizációt, 6 betegnél (13%) történt percutan beavatkozás. 16 esetben csupán a fibrinolyticus kezelést alkalmazva sikerült az érpályát megnyitni. 17 esetben (36,9%) észleltünk vérzéses szövődeményt. Súlyos, generalizált vérzés esetén a kezelést leállítottuk, kisebb vérzés esetén dózisszökkentést alkalmaztunk. Súlyos, életet veszélyeztető vérzést 2 esetben észleltünk, egy esetben a beteg halálához vezetett. 4 esetben a punctio helyén kialakult feszülő haematoma miatt műtetre kényszerültünk. Az egy hónapos végtagmentési ráta 71,7 % (33 eset)

míg a fél éves 56,5% (26 eset). Az átlagos kórházi ápolási idő 10,1 nap (4-29).

*Következtetés:* A katéteres thrombolysis bizonyos esetekben jó lehetőség a kritikus végtagi ischaemia kezelésére, gyakran már önmagában hatékony terápia. A kiáramlási pálya thrombosisa esetén, ennek megnyitásával lehetőséget ad a további sebészi vagy percutan revaszkularizáció elvégzésére.

### **Az akut végtagi compartment syndroma kezelése a bizonnyítékok tükrében**

Dr. Menyhei Gábor

*PTE KK Érsebészeti Klinika*

*Bevezetés és célkitűzés:* Az akut végtagi ischaemia kezelésének nem ritka szövődménye a compartment syndroma, melynek súlyos, akár végtagot és életet veszélyeztető szövődményei lehetnek. A diagnózis és kezelés terén a mindennapi gyakorlatban számos ellentmondás észlelhető, ezért az előadás célja a legújabb irodalom áttekintése alapján ajánlásokat megfogalmazni a körkép korszerű kezeléséhez.

*Módszer:*

- Az elmúlt években megjelent nemzetközi irodalom áttekintése, különös figyelmet fordítva a magas szintű evidenciát nyújtó közleményekre.

- Mindezek alapján következtetések levonása, ajánlások megfogalmazása a korszerű kezeléshez.

*Eredmények:* Az irodalom áttekintése alapján a legfontosabb megállapítások a következők:

1. A diagnózis felállításának alapja compartment syndroma esetén a fizikális vizsgálat, azonban bizonytalan esetekben hasznos módszer a nyomásmérés az érintett compartmentben.
2. Akut compartment syndroma diagnózisának felállítása után valamennyi compartmentben (a lábszáron mind a négyben) sürgős (lehetőleg 2 órán belüli) fasciotomia javasolt.
3. Indokolatlanul elvégzett fasciotomia növeli az infekciós szövődmények és a későbbi postthromboticus syndroma kialakulásának veszélyét.
4. Hosszú idejű ischaemia esetén a compartment syndroma megelőzéséhez a kontrollált reperfüzió hatékony módszer lehet, azonban a rutin klinikai alkalmazás előnyei egyértelműen nem bizonyítottak.

*Következtetés:* Akut compartment syndroma korszerű kezelésének legfontosabb elvei jól meghatározhatók, azonban a diagnózis és a kezelés néhány kérdésének eldöntéséhez további klinikai (lehetőleg randomizált) vizsgálatok szükségesek.

### **Az artéria poplitea aneurizma nyitott műtéti és endovaszkuláris kezelésének eredményei a Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika anyagában**

Dr. Pál Dániel<sup>1</sup>, Dr. Szabó Gábor<sup>1</sup>,

Szopori Kata<sup>2</sup>, Sárdy Balázs<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Semmelweis Egyetem Városmajori*

*Szív- és Érgyógyászati Klinika, Érsebészeti Tanszék,*

<sup>2</sup>*Semmelweis Egyetem, AOK*

*Bevezetés:* A poplitea aneurizma a 65-70%-os részesedésével a leggyakoribb, a perifériás artériákon előforduló aneurizmának közül. A popliteális értágulat gyakori szövődménye a periférás erek trombotikus szórása, mely az érintett végtagot veszélyeztető keringési elégtelenséget is okozhat. Ritkábban ruptúra felelős a kritikus állapot kialakulásáért. Célunk, a nyitott és az endovaszkuláris műtéten átesett akut és elektív betegek klinikai paramétereinek értékelése és a két műtét típus rövid- valamint hosszútávú eredményeinek összehasonlítása.

*Anyag és módszer:* A Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinikán 2007 és 2017 között poplitea aneurizma miatt 147 esetben történt sebészi vagy endovaszkuláris beavatkozás. Adatgyűjtést retrospektív módon, valamint telefonos kérdőív segítségével végeztük. Elemzésünkben kitértünk a betegek korára, nemére, beavatkozás típusára, utánkövetési és nyitvamaradási időkre, illetve ezek összehasonlítására.

*Eredmények:* Anyagunkban 131 (89%) nyitott műtéti és 16 (11%) endovaszkuláris kezelés elemzését végeztük el. A betegek döntő többsége férfi (94,5%). Átlagéletkoruk a nőknél alacsonyabb volt (64,3+/-8,2 év vs. 72,3+/-8,7). A műtétet követően a betegek 25,8%-a hunyt el (endovaszkuláris: 31,3%, nyitott: 25,1%) átlagosan 40,6 hónappal a beavatkozás után. A nyitott akut műtéten átesettek 34,6%-a (saját VSM: 18,2%, PTFE: 46,7%), míg a nyitott elektív operáció után a betegek 8,6%-a hunyt el. (saját VSM: 21,8%, elektív PTFE: 21,7%). Nyitott műtéti esetek 68%-ban saját VSM, míg 38%-ban PTFE képezte a bypass anyagát. A nyitott esetekben átlagosan 30,5 hónap (N=131), az endovaszkuláris esetekben 24,9 hónap az átlagos nyitvamaradás (N=16). Nyitott műtét esetén VSM használatkor 34,8 hónap, PTFE használatkor 22,9 hónap az átlagos nyitvamaradási idő.

*Következtetések:* A hagyományos műtétek átlagos nyitvamaradása jobb, mint az endovaszkuláris megoldásé. A műtét típusát tekintve saját VSM graft esetén hosszabb a nyitvamaradás a PTFE grafftal szemben. Az akut beavatkozáson átesett betegcsoport halálozási aránya magasabb mind a nyitott, mind az endovaszkuláris műtéti megoldás esetén. Eredményeink alapján megállapítható, hogy a magas rizikójú csoportnál lehet előnye az endovaszkuláris megoldásnak, míg a műtetre alkalmas betegeknél a nyitott műtéti megoldás javasolt, lehetőleg saját VSM graft felhasználásával.



**Az arteria poplitea stenosisok/occlusiók  
endovascularis terápiájának eredményessége**

Dr. Nguyen T. Dat, Dr. Vértes Miklós, Bayerle Patrik,  
Bérczi Ákos, Dr. Dósa Edit

*Semmelweis Egyetem Városmajori Szív- és  
Érgyógyászati Klinika*

*Bevezetés:* Tüneteket okozó arteria poplitea (AP) stenosisok/occlusiók esetén az elsődlegesen választandó terápiás módszer a percutan transluminális angioplastica (PTA) önmagában vagy stenteléssel kiegészítve. Az AP intervenciók hosszútávú nyitvamaradási rátájáról nagy esetszámú irodalmi adat nem áll rendelkezésünkre.

*Célkitűzés:* Célunk az AP intervenciók restenosis rátájának és a restenosis predictív faktorainak a vizsgálata volt.

*Betegek és módszerek:* Retrospektív tanulmányunk alapját az a 124 tünetes beteg [70 férfi, 54 nő; medián életkor: 67,4 (60,5-74,4) év; Fontaine IV. stádium: n=61] képezte, akik 2008 és 2015 között atheroscleroticus eredetű AP stenosis/occlusio miatt endovascularis terápián estek át Klinikánkon. A restenosis feltételezhető befolyásoló tényezőként elemeztük az atheroscleroticus rizikófaktorokat, a laesio (localisatio, hossz, szűkület százalékos értéke, calcificatio) és ballon/stent paramétereit (típus, átmérő, hossz), valamint a residualis stenosis mértékét. Statisztikai módszerként Kaplan-Meier analízist, Mann-Whitney U és Fisher egzakt tesztet alkalmaztunk.

*Eredmények:* A 124 beteg közül 50-nél csak PTA, 74-nél pedig stentelés is történt. A 74 stent közül 73 öntáguló, 1 pedig ballonos volt. A medián nyomonkövetési idő a PTA-s csoportban 41,1 (9,5-62,5), míg a stentes csoportban 32,5 (18,3-62,7) hónap volt. Az elsődleges nyitvamaradási ráta PTA, illetve stentelés esetén 6 hónapnál 88%, illetve 92%, 1 évnél 71%, illetve 86%, 2 évnél 71%, illetve 70%, 5 évnél pedig 62%, illetve 58% volt. A két csoport nyitvamaradási rátája nem különbözött szignifikánsan egymástól ( $p=0,715$ ). Restenosis mind a PTA-s, mind a stentes csoportban a betegek 32%-ánál diagnosztizáltunk. A PTA-s csoportban a minimum 20%-os residualis stenosis, míg a stentes csoportban az occlusio jelenléte bizonyult a restenosis predictív faktorának ( $p=0,028$ ;  $p=0,017$ ). A szűkület százalékos értéke, valamint a ballon- és laesio-hossz a restenosis tekintetében határérték szignifikanciát mutatott ( $p=0,056$ ;  $p=0,058$ ;  $p=0,068$ ). A többi általunk vizsgált paraméter nem befolyásolta a restenosis kialakulását.

*Következtetés:* AP stenosisok/occlusiók esetén a PTA és a stentelés hasonló eredményességgel végezhető. Azok a betegek, akiknél occlusio miatt kerül sor a beavatkozásra vagy az intervenció után minimum 20%-os residualis stenosis marad vissza fokozottabb nyomonkövetést igényelnek.

**A „minek hagyjuk már meg azt az egy ujjat?”  
és a „ha osteomyelitisze van, le kell vágni!”  
ellenszelében – korszerű cukorbeteg láb sebészet  
Magyarországon**

Dr. Vadász Gergely<sup>1-2</sup>, Dr. Rozsos István<sup>2</sup>,  
Dr. Mecseky László<sup>3</sup>, Dr. Gadácsi Melinda<sup>1-2</sup>,  
Dr. Menyhei Gábor<sup>1</sup>

<sup>1</sup>PTE-KK Érszűkületi Klinika,  
*Theta központok: Budapest-Pécs -*  
<sup>2</sup>Theta Vascular Team,  
<sup>3</sup>Medi-Dhoro Kft.

A bennfentesek számára már ismert tény, azonban a közvélemény számára a 2018-as VASCUNET Report tette nyilvánvalóvá, hogy Magyarország előkelő helyet vívott ki magának a világban a nagyvégtag amputációk számát tekintve. 100,000 főre jutó amputációk száma a vizsgált országok között hazánkban a legmagasabb (41.4), hasonlóképp az amputáción átesett betegek mortalitása is (20.3%). De vajon ez a magas szám a revaszkularizációk európai szinten relatíve alacsony számával magyarázható csupán? A kimutatás szerint a nagy végtag amputáción átesett betegek 55%-a diabéteszes, és ismert tény, hogy ezen betegcsoport esetében csak az esetek mintegy 15%-ában igazolható intervenciót igénylő érszűkület – 85%-ban a kialakult szövődményekért a neuropátia a felelős. Itt kell feltennünk azt a kérdést, vajon a neuropátiás fekély és szövődményeinek menedzselésében is megteszünk-e minden tőlünk telhetőt? Sajnos a hazai trendnek megfelelően a cukorbeteg-láb-szövődmények miatt végzett műtétek túlnyomórészt a csonkoló műtétek széles tárházát jelentik. Ha azonban figyelembe vesszük azt az anatómiai és patofiziológiai sajátosságot, hogy a neuropátiás lábon megjelenő gyulladással elváltozások leggyakrabban egy vagy több előláb kompartmentet érintenek, és az ujjakon megjelenő iszkémiás elváltozások ezen kompartmentekben a nyomásfokozódás következtében kialakult vaszkularis kompresszió eredménye, akkor beláthatjuk, hogy ezen rekeszek IDŐBEN ELVÉGZETT HOSSZANTI feltárással és dekompresszállásával a mikrokeringés helyreállítható, ezáltal az ujj-, és a végtag is megmenthetővé válik. Nemkülönböztetve az adott anatómiai rekesz kielégítő feltárással a gyulladással járó folyamat tovaterjedését is megelőzhetjük. A helyes metszéstechika és a hazánkban is elérhető korszerű sebészeti eszközök – különösen a negatív nyomáskezelés technika – akár a súlyosabb fertőzések – pl. nekrotizáló fascitisz – esetében is végtag-, és életmentőek lehetnek (korai felismerés esetén).

A fentiek birtokában kialakított módszerünk alkalmazásával az elmúlt 25 év során több száz - több ezer végtag esetében vált szükségtelemmé a korábban indikált nagy végtag amputáció - így a betegek mozgásképessége - munkaképessége megmaradt, minőségibb életet élhetnek. Nem elhanyagolható előny, hogy a korai mobilizáció révén mind a kórházi mind a rehabilitációs ellátásra jutó terhek is jelentősen csökkenthetők.

**A diabeteses betegek komplex kezelési lehetőségei**

Dr. Hevér Tímea, Dr. Nagy István, Dr. Al-Aamri Khalil,  
Dr. Fórizs Zoltán, Dr. Lóderer Zoltán  
Markusovszky Egyetemi Oktatókórház, Általános-,  
Ér- és Plasztikai Sebészeti Osztály

*Bevezetés:* A diabetes korunk társadalmi betegsége, előfordulása növekvő tendenciát mutat. A diabeteses láb megnövekedett amputációs veszélyeztetettségét a hármaskörök adja: neuropathia, infekció és vérellátási zavar. Ezek közül a legsúlyosabb, de elhárítható tényező a társult vérellátási zavar. Ezért kell a beteg kivizsgálását és kezelését az érsebészet hatáskörébe terelni. Osztályunkon megvalósítottuk a korábbi kedvezőtlen tapasztalatok és eredmények alapján, hogy egységesítettük a diabeteses betegek kezelését és gondozását, melyet az érsebészeti részleg feladatába helyeztünk. Előadásunkban az Általános-, Ér- és Plasztikai Sebészeti Osztályunkon kezelt diabeteses betegek ellátásának retrospektív áttekintésének eredményéről számolunk be.

*Beteganyag és módszer:* 2017.01.01. és 2019.01.31. között 186 diabeteses esetünk volt. A betegek egy csoportjánál a fertőzés dominált, ez esetben feltárást végeztünk. A másik csoportban primer major amputációra volt szükség. A harmadik csoportnál minor amputációt végeztünk. Ez utóbbi alcsoportjában az elvégzett angiographia eredménye alapján rekonstrukció is történt (PTA, műtét). Feltételezésünk az, hogy az átnézeti angiographiával nem ábrázolódott érpályán is lehet a betegnek rekonstrukcióra alkalmas verőere, melyet szelektív angiographiával, vagy MR angiographiával, vagy akár zseb-Dopplerrel is kimutathatunk. A vizsgálat alapján eredményes rekonstrukciót végezhetünk. Erre mutatunk konkrét példát.

*Következtetés:* A minél pontosabb diagnosztika és a szelektív angiographia során talált kiáramlás a betegek egy részét megmentheti. Kiáramlási pálya nem ábrázolódása esetén két egybehangzó vizsgálati eredmény alapján hozzuk meg a végleges döntést.

**Carotis és cerebralis angiográfiák értékelése kinetikus képalkotó módszerrel**

Dr. Óriás Imre Viktor<sup>2</sup>, Dr. Osváth Szabolcs<sup>1</sup>,  
Dr. Szigeti Krisztián<sup>1</sup>, Dr. Szöllősi Dávid<sup>1</sup>,  
Dr. Gyánó Marcell<sup>2</sup>, Dr. Sótornyai Péter<sup>2</sup>, Dr. Ruzsa Zoltán<sup>2-3</sup>  
<sup>1</sup>Semmelweis Egyetem Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet,  
<sup>2</sup>Semmelweis Egyetem Városmajori Szív- és  
Érgyógyászati Klinika, <sup>3</sup>Bács-Kiskun Megyei Kórház

*Bevezetés:* A vizsgálat célja a hagyományos DSA (digitális szubtrakciós angiográfia) technikával készült carotis és cerebralis érfestések kinetikus módszerrel (DVA-digitális variancia angiográfia) történő kiértékelése és a két technikával kapott képminőség összevetése volt. A DVA technika egy olyan új eljárás, mely a röntgen képsorozaton a kontrasztanyag elmozdulásából származó sugárelnyelés változást elemzi pixelenként.

*Beteganyag és módszer:* 26 elektív carotis angiográfián áteső beteg képanyagát elemeztük, melyeket standard DSA protokollal rögzítettünk (6 ml 350 mg I/ml iobitridol szelektíven, 3 ml/sec flow, 0.5 s rise time), továbbá 19 festést alacsony kontrasztdózisú protokollal is elvégeztünk (3 ml, 0.2 s rise time). A sorozatoknál jel-zaj arányt (signal-to-noise ratio/SNR) számoltunk és 5 neurointervencióban gyakorlat radiológussal vizuális kiértékelést is végeztünk egy randomizált kérdőív segítségével, 5 fokozatú skálát alkalmazva. A DVA képek SNR értéke 2.89-szer ( $\pm 1.16$ ) nagyobb volt a DSA képek SNR értékéhez képest. Az alacsony dózisú DVA képek átlagos SNR aránya 11.66 (SD 9.38) volt, míg a DSA esetén ugyanezen sorozatok SNR aránya csak 7.09 (SD 6.13), ami összességében azt jelenti, hogy az alacsony dózisú DVA képek SNR értéke 1.64-szer jobb volt a hasonló protokollú DSA-hoz képest. A vizuális kiértékelés során a DSA képek átlagos pontszáma 3.82 (SD 1.01) volt, míg az alacsony dózisú DVA esetén 4.02-es (SD 0.82) átlagos pontszámot kaptunk.

*Következtetés:* A DVA ugyanazon struktúrákat jobb képminőséggel ábrázolja, mint a DSA képek. Ez a minőségbeli előny lehetővé teszi alacsony kontrasztdózisú technika használatát, mely során a DVA képek felezett kontrasztanyag esetén is jobb képminőségűek a jelenlegi standard DSA képeknél, mely további dóziscsökkentést fog lehetővé tenni.

**Extracranialis carotis aneurysmák korszerű kezelése**

Dr. Nyilas Áron<sup>1</sup>, Dr. Palásthy Zsolt<sup>1</sup>,  
Dr. Mihály Zsuzsanna<sup>2</sup>, Dr. Veres-Lakos Enikő<sup>1</sup>,  
Dr. Szeberin Zoltán<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Szegedi Tudományegyetem Sebészeti Klinika,  
<sup>2</sup>Semmelweis Egyetem, Szív- és Érgyógyászati Klinika,  
Érsebészeti Tanszék

*Bevezetés:* Az extracranialis carotis aneurysma rendkívül ritka, változatos etiológiájú kórállapot, ellátása nagy kihívást jelent.

*Céltűzés:* A carotis aneurysma invazív kezelésével kapcsolatos perioperatív és hosszú távú tapasztalataink elemzése.

*Módszer:* A Semmelweis Egyetem Szív- és Érgyógyászati Klinikán és a Szegedi Tudományegyetem Sebészeti Klinikán az elmúlt 13 évben carotis aneurysma miatt végzett beavatkozások adatait gyűjtöttük össze retrospektív módon. Elemeztük a betegek anamnesztikus adatait, az aneurysmák karakterisztikáját és a terápiás modalitásokat, valamint a rövid (<30 nap) és hosszú távú eredményeket.

*Eredmények:* Carotis aneurysma miatt 25 beavatkozás történt. A betegek átlagéletkora 57,8 $\pm$ 15,15 év, a férfi/nő arány 10/15 volt, 17 (68%) beteg volt tünetes. Az aneurysmák átlagos átmérője 26,8 $\pm$ 11,25 mm volt. A kóreredet 11 esetben (44%) atherosclerosis, 4 esetben (16%) artéria carotis interna műtét utáni állapot, ugyancsak 4 (16%)

esetben fertőzés, 6 esetben (24%) pedig egyéb ok (kötőszöveti betegség, dissectio és trauma) volt. Tizenkilenc esetben végeztünk nyitott, hat esetben endovascularis műtétet. A korai halálozás 4% (egy eset) volt. Az átlagos hospitalisatio  $4,52 \pm 2,38$  nap volt. Reoperációra három betegnél (12%) került sor. Négy esetben (16%) észleltünk perifériás idegi károsodásra utaló tüneteket, mindet nyitott műtétek után. Korai posztoperatív stroke nem volt. Az átlagos utánkövetési idő  $41,2 \pm 38,54$  hónap volt, mely során további öt páciens (24%) hunyt el. Az operált nyaki verőérrel összefüggésben álló haláleset nem volt. Egy stroke, egy TIA történt, valamint két esetben tünetmentes graftelzáródás igazolódott.

**Következtetés:** A carotis aneurysma kezelésében egyaránt létjogosultsága van a hagyományos műtéti megoldásoknak és az endovascularis eljárásoknak is. A változatos etiológia és a betegség ritka előfordulása miatt centrumokban történő, egyénre szabott ellátás javasolt.

#### **Szignifikáns a. carotis interna szűkületes betegek ellátásának változása klinikánkon**

Dr. Váradi Rita<sup>1</sup>, Dr. Takács Tibor<sup>1</sup>,

Dr. Mihalovits Gábor<sup>1</sup>, Dr. Hódi Zoltán<sup>1</sup>,

Dr. Leindler László<sup>1</sup>, Dr. Nyilas Áron<sup>1</sup>,

Dr. Palásthy Zsolt<sup>1</sup>, Dr. Nagy Endre<sup>2</sup>, Dr. Nagy András<sup>2</sup>,

Dr. Tánzos Tamás<sup>3</sup>

<sup>1</sup>SZTE ÁOK Sebészeti Klinika Érsebészeti Osztály,

<sup>2</sup>Affidea Diagnosztika, Szeged,

<sup>3</sup>SZTE ÁOK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet

**Bevezetés:** Magyarországon az összes stroke kb. 80-85%-a ischaemiás eredetű, a carotis bifurcatio atherosclerosis a kb. 20%-ban felelős az összes stroke kialakulásáért. A stroke prevenciójában fontos szerepe van a carotis interna (ACI) szűkület rekonstrukciójának. Klinikánkon mind műtéti, mind endovascularis megoldásra van lehetőség, az elmúlt években növekvő számban látjuk el ezen betegeket. Korábban műteteinket hagyományosan, altatott, intubált betegeken végeztük, rutinszerűen nem használtunk shuntöt. Tavalyi évben bevezettük a locoregionalis anaesthesiában végzett carotis rekonstrukciókat, melynek során neurológiai tünetek jelentkezése esetén shunt bevezetés mellett folytattuk a beavatkozást.

**Beteganyag, módszer és eredmények:** 2017 január és 2018 december között összesen 237 a. carotis interna szűkületet láttunk el osztályunkon. A stent behelyezésen átesett betegek számában jelentős változás nem volt (30-31 eset), a műtéti számban növekedést tapasztaltunk (70 vs 106). 2017-ben a műtéten átesett 70 esetből 5 alkalommal észleltünk neurológiai tünetet- 3 alkalommal pár órán belül szűntek a panaszok, 2 esetben stroke alakult ki(2,8%), mind korábban symptomaticus betegnél. Stent implantációt követően 3 esetben alakultak ki neurológiai tünetek, ebből egy stroke (3.3%). 2018-ban a 106 operált beteg közül 83 történt locoregionalis anaesthesiában, 11 esetben a próbakirekesztés során jelentkező neurológiai

tünetek miatt shunt használata mellett döntöttünk (13,2%). 1 betegnél alakult ki major stroke (1.2%). Hagyományos, altatott betegeken végzett 23 műtétet követően 2 esetben jelentkeztek átmeneti neurológiai tünetek, stroke nem alakult ki- mindhárom beteg symptomaticus ACI stenosis miatt került műtetre. Stent implantáción átesett 31 betegből 1 korábban non-hemispherialis tünetekkel bíró betegnél alakultak ki hypotensio kapcsán rövid ideig tartó panaszok.

**Következtetés:** A locoregionalis anaesthesia bevezetésének köszönhetően lehetőség nyílik a direkt neuro-monitoring alkalmazására, így neurológiai tünetek jelentkezése esetén shunt használatával csökkenthetjük a perioperatív stroke kialakulásának esélyét. Az új technika bevezetését követően osztályunkon csökkenteni tudtuk a beavatkozást követően jelentkező neurológiai tünetek arányát. Későbbiekben célunk a helyi érzéstelenítésben végzett műtetre alkalmatlan betegek közül azok kiválasztása, akiknél shunt használata szükséges lehet a neurológiai tünetek megelőzésére.

#### **Az a. carotis interna szűkület intervenciók ellátását követően kialakult restenosisok jellemzői és a reintervenciók eredményei**

Dr. Mihály Zsuzsanna, Dr. Vértes Miklós, Dr. Dósa Edit  
*Semmelweis Egyetem Városmajori Szív és Érgyógyászati  
Klinika Érsebészeti Tanszék*

**Bevezetés:** Az in-stent restenosis (ISR) az endovascularis érában jól ismert és félt szövődmény a stent beültetésen átesett betegeknél. Az a. carotis interna (ACI) intervenciók ISR rátája 3-20% közé tehető az irodalmi adatok alapján. Az ACI ISR-ek optimális kezelésére nagy esetszámú tanulmányokon alapuló nemzetközi ajánlások nem léteznek.

**Célkitűzés:** Vizsgálatunk célja a Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinikán ACI ISR miatt intervención átesett betegek demográfiai paramétereinek összegzése, valamint a képanyag elemzése révén az ISR-re hajlamosító tényezők felderítése volt.

**Módszerek:** Retrospektív módon összegyűjtöttük a 2009. 01. 01. és 2018. 11. 01. között ACI ISR miatt intervención átesett betegek adatait (SE-TUKEB 222/2017). A statisztikai elemzéseket a Statistica 13.4 szoftverrel végeztük. Fisher egzakt és Mann-Whitney U tesztek alkalmaztunk.

**Eredmények:** A vizsgált periódusban 2086 betegnél került sor ACI szűkület miatt intervencióra. Ötvenöt beteg (29 férfi; medián életkor: 65 év) 56 stentelt ACI-jában (egy esetben bilaterális ACI stentelés történt) összesen 71 ISR laesiót azonosítottunk (9 betegnél többszöri reintervencióra volt szükség az ISR kiújulása miatt). A férfakkal összehasonlítva, a nőknél szignifikánsan rövidebb volt a primer stentelés és az első reintervenció között eltelt idő ( $p=0,024$ ), valamint rövidebb volt a primer laesio hossz ( $p=0,014$ ), a distalis a. carotis communis átmérő pedig kisebb volt ( $p=0,03$ ). Szignifikánsan idősebbek voltak ( $p=0,01$ ) és a stent ACI-ra lokalizálódó része szignifikánsan hosszabb

volt ( $p=0,04$ ) azon betegeknél, akiknél az első ISR (és reintervenció) után ismételt ISR (ún. re-ISR) alakult ki. Az ISR miatt egyszerű ballonos tágításon átesett betegek ( $n=44$ ) 20%-ánál alakult ki szignifikáns re-ISR, ellenben annál az 5 betegnél, akiknél gyógyszerkibocsátó ballonnal (DEB-bel) történt az angioplastica, ismételt ISR-t nem tapasztaltunk.

**Következtetés:** Az általunk feldolgozott, nemzetközileg is kiemelkedő esetszámú ACI ISR-ek vizsgálata alapján javasoljuk a betegek, különösen a nők szoros követését, valamint az ISR-ek DEB-bel való terápiás ellátását.

### **Brachialis behatolásból végzett carotis stenteléssel szerzett tapasztalataink**

Dr. Nagy Endre, Dr. Nagy András

*Szegedi Tudományegyetem Radiológiai Klinika és Affidea Magyarország Kft. Szeged, DSA Labor*

**Bevezetés:** Az a. carotis interna szűkületek stentelése ma már a sebészi műtéttel megegyező eredményességű, széles körben alkalmazott eljárás. A beavatkozás többnyire femoralis behatolásból történik, de bizonyos esetekben ez nem szerencsés (kétoldali femoralis graft) vagy nem kivitelezhető (kétoldali a. femoralis vagy a. iliaca occlusio).

**Céltűzés:** Előadásunk célja retrospectíven áttekinteni, milyen nehézségeket jelent a brachialis behatolás, milyen buktatókkal kell számolni, milyen a rövid-és hosszú távú sikeresség.

**Betegek és módszerek:** A Szegedi Tudományegyetem Érsebészeti betegein az elmúlt tíz évben összesen 44 esetben végeztünk brachialis behatolásból carotis stentelést. Ebből 26 jobb oldali és 18 bal oldali a. carotis interna szűkület miatt történt. A behatolás 43 betegben a jobb a. brachialis felől történt. A célterület eléréséhez 4F Simmons2 vagy Cobra3 katétert és hydrophil vezetődrótot, a stenteléshez 6F introducert, 6F Destination (Terumo) vagy Envoy (Cordis) vezetőkatétert, Haemostasis Valve-t (Terumo) és 0.014 inch átmérőjű intervenció vezető drótot használtunk. Az alkalmazott stentek 7 vagy 8 mm átmérőjű, 3-, 4-, vagy 5 cm hosszúságú Precise (Cordis), Wallstent (Boston) vagy Roadsaver (Terumo) voltak

**Eredmények:** A beavatkozás technikailag minden betegben sikeres volt. Súlyos, maradandó károsodással járó szövődmény nem fordult elő. Átmeneti asystolia egy betegben jelentkezett, de ez spontán megoldódott. A hosszútávú nyomonkövetés során, a femoralis behatolásból végzett esetekhez képest nem találtunk érdemi különbséget. A beavatkozási idő nem lett hosszabb. Hátrányként megemlítendő, hogy a kartartó miatt teljes oldalirányú beállítás nem lehetséges.

**Következtetés:** Brachialis behatolásból a carotis stentelések többnyire elvégezhetőek. A jobb oldali behatolás kényelmesebb és egyszerűbb. A transbrachialis út az esetleges szövődmények előfordulását, valamint a rövid és hosszútávú eredményességet nem befolyásolja. Egyes éreredési variációkban a célterület elérése (arteria lusoria) nehezebb lehet. Eseteinknél ilyenekkel nem találkozunk.

### **Széndioxidos angiográfia helye a képalkotó diagnosztikai vizsgálati módszerek között**

Dr. Orgován Evelin

*Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika*

**Bevezetés:** Az intervenció radiológiai eszköztár technikai fejlődésének köszönhetően az endovascularis terápia napjainkban a legkülönbözőbb érszakaszokon alkalmazható és nem, mint a sebészeti beavatkozások alternatívája, hanem mint elsőként választandó beavatkozás van jelen. Számos előnye mellett – bizonyos esetekben – mára a kontrasztanyag indukálta nephropathia kialakulásának kockázatát, mint hátrányt is kiküszöbölte a CO2 injektor megjelenése. Előadásomban ennek az innovatív megoldásnak a jelentőségét, alkalmazásának lehetőségeit és esetleges buktatóit szeretném bemutatni.

**Anyag és módszer:** Jelenleg az elsődlegesen alkalmazandó invazív/noninvazív diagnosztikai vizsgálati módszerek közé a CDS, MDCT, MRA és a DSA tartozik. Revascularisatiós döntés esetén akár a preoperatív állapotfelmérés, akár az endovascularis intervenció részeként, érfestéses vizsgálatra szinte minden esetben sor kerül. A CO2-al végzett DSA egyik nagy előnye az MDCT-vel és MRA-val szemben, hogy ezen két eljárás egy időben, egy ülésben, s akár egy szúrásból megoldható. Másik előny, hogy nem kell számolni a jódos kontrasztanyag indukálta szövődményekkel. A nephrológia és dialízis társaság szakmai kollégiumának 2014-es adatai alapján a jód-tartalmú kontrasztanyagok intravasculáris alkalmazása a kórházban szerzett veseelégtelenség 3. leggyakoribb oka. A KN incidenciája normál vesefunkció esetén ugyan 1% alatti, de nem nulla, súlyos veseelégtelenségben azonban a szövődmény a betegek megközelítőleg 50%-át érinti. Kiemelendő a 70 év feletti korosztály, ahol a vesefunkció normálisan is jelentősen csökken. Széndioxiddal végzett érfestés kizárja az allergiás reakciókat, a bőrpírtól az életet veszélyeztető anafilaxiás shockig. Az új eljárás mellékhatásaként, a betegek tapasztalatai alapján leírtak hányingert, tenezmust és alsóvégtagi parestesia-t. Használata abszolút kontraindikált cerebrális vagy felső végtagi angiográfiáknál, illetve mitralis insufficiencia, pulmonaris AV malformáció, bal-jobb intracardialis shunt és nitrogén-oxiddal altatott beteg esetén.

**Következtetés:** Jelenleg a DSA az egyedüli technika, ami alkalmazni tudja ezt a festési eljárást, ezért fontos céltűzés, hogy a perifériás laborok szerves részét képezze a CO2 injektor. CO2 injektorok alkalmazásával lehetővé vált a cukorbetegséggel, veseelégtelenséggel küzdők, ill. a jódos kontrasztanyagra allergiás, vagy az MRI-ben nem vizsgálható betegek képalkotó diagnosztikája.

**Az érsebészet-, és érsebészeti intervenció fejlődése**

Dr. Kürti János, Dr- Palásthy Zsolt  
SZTE-ÁOK Sebészeti Klinika

Megállapítható, hogy a sebészet folyamatos fejlődése nem állt meg az elmúlt évtizedekben sem, de az érsebészet technikai fejlődése ezen időszakban talán még látványosabb volt. Ebben a fejlődésben klinikánk is részt vett.

Az SZTE ÁOK sebészeti klinikáján az önálló érsebészeti osztály működése az '50-es évek végén indult meg. Ettől az időponttól mutatom be az érsebészet fejlődését. Az előadásom alapjául ezt az időszakot tekintettem át. Klinikánkon sikeresen bevezettük-, és folyamatosan bővítjük a modernkori érsebészetet. Elérhető számunkra két mobil DSA, nagy számban végzünk hasi aorta aneurisma miatt stent graft műtéteket, thoracalis stentgraft műtéteket, ill. hybrid műtéteket. A klinika felépítésének köszönhetően a közös műtőblokkban társszakmákkal (szívsebészet, haemadinamikai labor) is együtt tudunk működni. Ezeknek a technikáknak a kezelése megfelelő szakszemélyzetet igényel.

**Érsebészeti hibrid műtő műtősnői szemmel**

Szluka-Hunyadi Helga, Dr. Sótonyi Péter,  
Dr. Szeberin Zoltán

*Semmelweis Egyetem, Városmajori Szív-és Érgyógyászati  
Klinika, Érsebészeti Tanszék*

Napjainkban a korszerű érsebészeti ellátás elengedhetetlen része az endovaszkuláris és a hibrid műtéti megoldás. Ennek optimális elvégzéséhez, a műtéti team valamennyi tagjának -így a műtősnőnek is- alkalmazkodnia kell. Ezek a beavatkozások az ideális feltételeket biztosító hibrid műtőben vagy jól felszerelt (nyitott műtőre és átvilágításra, digitális subtrakciós angiográfiára /DSA/ alkalmas) mobil képerősítővel ellátott műtőben zajlanak, melynek speciális felszereltsége, ill. a beavatkozások kivitelezési módja újfajta szemléletet és szakmai ismereteket kíván meg a műtősnőtől is. A nyitott műtétek műszereinek és műtéti technikájának ismerete mellett az érműtétekben résztvevő műtősnőnek a katéteres technikák lépéseivel és eszközeivel is tisztában kell lennie. Ez érvényes minden korszerű érsebészetre, a II. és III. szintű progresszivitású szinten működő osztályokra egyaránt. Az új műtéti helyzetben kiemelten fontos az egész team számára a sugárvédelmi szabályok pontos ismerete és betartása. A nyitott és endovaszkuláris műtétekben egyaránt jártas műtősnők képzése jelenleg nem kellően szervezett és szabályozott, ennek javítása fontos része a további érbeteg ellátás fejlődésnek hazánkban.

**Esetismertetés: Cruralis artériák trombózisa háttérben álló ritka érfejlődési rendellenesség**

Zádori Anikó, Dr. Takács Tibor, Dr. Váradi Rita,  
Dr. Palásthy Zsolt  
SZTE-ÁOK Sebészeti Klinika

*Bevezetés:* A generalizált atheroszklerózis angiológiai szemmel nézve egyik legfontosabb formája a perifériás érbetegség. Súlyosabb esetekben érsebészeti rekonstrukciós beavatkozások válhatnak szükségessé melyeknek fő célja a végtag funkciójának javítása, ezáltal az életminőség is. Az alkalmazott műtéti és intervenciók módszerek változatosak, akár kombinálva ezeket egymással jó eredmények érhetők el végtagmentés tekintetében, akár úgy is, ha az anatómiai keringési viszonyokat nem sikerül teljesen rekonstruálni pl. ritka érfejlődési rendellenességek esetén. Az ilyen ritka körképeknél kulcsfontosságú, hogy felismerésre kerüljenek, mert csak úgy van esély a sikeres kezelésre és adott esetben végtagmentésre.

*Esetismertetés:* A 44 éves ffi beteget két hete tartó bal alsó végtagi fájdalom, zsibbadás miatt utalta be HO-a a SBO-ra. Alsó végtagi duplex UH kizárta a mélyvénás thrombosiszt, fizikális vizsgálat során nem akut fem-popl. lokalizációjú érelzáródás igazolódott. A beteget érsebészetre irányították relatív sürgőséggel. Az elkészített pelv-fem. angiográfia egy ritka érfejlődési rendellenességet igazolt az ún. persistáló ischiadikus artériát (PSA), ami az a. hypogastricából ered, az a fem-től laterálisabban haladva distalis irányba ellátva a lábszár ereit. Emellett a bal oldali a. popl. magasságában régi elzáródás látszott, kollaterálisokkal a cruralis erekben friss elzáródás gyanúja merült fel. A beteget tervezetten operáltuk meg. A műtét során az a. poplitea térd alatti szakaszát feltárva angiográfia mellett az a. poplitea a ATA-t és az ATP-t sikeresen trombec-tomizáltuk. A beteg szövődménymentesen gyógyult. Kontroll vizsgálatra rendszeresen jár.

*Következtetés:* A PSA igen ritka embrionális érfejlődési rendellenesség. Az embrionális fejlődés során normál esetben az ischiadica artéria az a. femoralis kifejlődésével eltűnik. Irodalmi adatok alapján a PSA előfordulása 0.025-0.04 %-os, azonban ezen esetekben gyakrabban fordulnak elő komplikációk. Leggyakoribb szöv.-ként az aneurizmát írták le, kisebb arányban azonban kialakul érszűkület is típusos klaudikációval vagy akár akut érelzáródás is. A th-ás módszert a tünetek és az érelváltozás morfológiája határozza meg. Jó kaliberű ér (befolyó pálya) mellett nem szükséges ennek a „nem anatómiás” érnek bypass-al helyettesítése, esetünkben is elegendő volt a kifolyópálya rekonstrukciója.

### **Thoracoabdominalis rendszer (T-branch) 3 lépcsős implantációjának bemutatása. (Esetismertetés)**

Kis Judit  
*SE VSZÉK*

55 éves férfi beteg, akinek 2009-ben aorta ascendens aneurysma Bentall-műtét, CABG, 2012-ben aneurysma miatt aorta-bifemorális bypass, 2018 májusában thoracoabdominalis aorta szakaszt érintő, növekvő méretű Crawford II-s aorta aneurysma miatt két Cook TX2 stentgraft beültetése történt. 2018 szeptemberében második lépésben Cook T-branch, Cook Unibody és két Cook iliaca szár stentgraftokat implantáltak és a zsigeri ágakat a jobb artéria renalis kivételével bridgeing stentekkel kötötték a T-branch-hez. 2018 októberében került sor a harmadik, befejező lépésként a jobb artéria renalis bridgeing stentgraft implantációjára.

Az esettanulmányban szeretném bemutatni a beavatkozás nehézségeit, kivitelezését és eredményét.

### **Locoregional anaesthesiában végzett ACI műtétekkel szerzett tapasztalataink - műtősnői szemszögből**

Berecz Klára, Dr. Palásthy Zsolt  
*SZTE ÁOK Sebészeti Klinika*

Magyarországon a harmadik leggyakoribb halálok a stroke, melynek kialakulásában jelentős szerepe van a carotis interna stenosisának. A Szent-Györgyi Albert klinikai központ érsebészeti műtőjében, évente közel 100 carotis endarterectomia műtétet végeznek. A 2018. február. 13. fontos dátumként marad fent osztályunk történetében:

érsebészeink, ezen a napon végezheték el, az első "éber-lokál" anesztézia alkalmazása mellett történő EEA műtétet. Azóta már 83 carotis műtétet végezhetünk regionalis anaesthesia alkalmazása mellett.

Előadásomban az elmúlt egy év tapasztalatait szeretném összegezni és ismertetni, összehasonlítva az általános narcosisban és a plexus cervicalis blokk-al történő ACI műtétek előnyeit, esetleges hátrányait, hasonlóságait, különbségeit a betegre és a gyógyító teamra nézve.

### **Alsó végtagi perifériás artériás érbetegek kontrollált mozgásterápiája**

Czakó Géza, Karácsony Zsuzsanna,  
Ridzig Annamária, Prof. Dr. Soltész Pál  
*SZTE Belgyógyászati Intézet, Angiológia Tanszék*

Claudicatio intermittens stádiumú alsó végtagi perifériás érbetegek kezelésében elsővonalbeli ajánlás a felügyelettel végzett mozgásterápia. Ennek ellenére hazánkban nincs megoldva széleskörűen és szervezeten ezen kiemelt fontosságú terápiás beavatkozás. A Belgyógyászati Intézet Angiológia Tanszékén angiológus szakorvos felügyeletével gyógytornász és /vagy angiológus szakasszisztens közvetlen irányításával bevezettük a járópadon történő kontrollált mozgásterápiát claudicatio intermittensben

szennedő perifériás artériás érbetegeink körében. Kezelés kezdetekor, az első kezelés alkalmával felmértük a beteg fájdalomküszöbét, azaz azt a távolságot, ahol az alsó végtagi ischaemia/hypoxia okozta fájdalom megjelenik. Ez alapján egy mozgásterápiás tervet készítettünk. Treadmill járógépen beállítottuk a beteg által kivitelezhető sétasebességet, majd ezen a szinten a fájdalomküszöb 75%-áig terheljük a jelenlegi nemzetközi ajánlások alapján. Az előadásunkban a mozgásterápia kivitelezéséről, tapasztalatainkról, a betegek együttműködéséről, valamint az észlelt klinikai javulás mértékéről számolunk be.

### **Angiopathia? Neuropathia? A podiáter szerepe**

Giricz Szilvia

*SZTE II. Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai  
Központ – Diabetológiai szakellátó hely*

Podiáterként/diabetológiai szakápolóként arra szeretném ráirányítani a figyelmet, hogy egy komplexen képzett szakdolgozó milyen módon tud résztvenni az ér- és/vagy cukorbeteg gondozói teamben? A diabetes számottevően gyorsítja az alsó végtagi verőerek szűkülésének kialakulását. A distalis szenoros vagy szenomotoros neuropathia jelentőségét pedig a panaszokon túlmenően az adja, hogy megléte alapot teremt a diabeteses láb kialakulásához. A neuropathia és az ischaemia jelei gyakran egyidejűleg vannak jelen. A láb további sorsa szempontjából a végtag vérellátása döntő fontosságú. A podiáter a diabeteses neuropathia és a verőér szűkülésében is aktívan részt tud venni, így nagyban hozzájárulhat a krónikus sebek és az alsóvégtag amputációk számának csökkentéséhez. Előadásom fő mondanivalója a podiáter szerepe a prevencióban és a kurációban ismertetve a kompetencia határainak bővülését. Gondozott cukorbetegeket vizsgáltam 2 külön diabetológiai szakellátó helyen. Tudásfelmérést, szűrővizsgálatokat és egy innovatív módszerrel történő betegegyüttműködést végeztem. Ezen kívül egy kevésbé ismert és elterjedt tanulást segítő módszert is kipróbáltam, s az ezzel szerzett tapasztalatomról is beszámolok.

### **Komplex patomechanizmusú nehezen gyógyuló ulcus cruris kivizsgálásának és kezelésének szakasszisztensi feladatai**

Györi Tünde, Dr. Soltész Pál

*Bevezetés:* A nem gyógyuló sebek korszerű és költséghatékony kezelése epidemiológiailag fontos kérdés. A szakszerűtlen sebkezelés rontja az állapotot, a szövődmények veszélyeztetik az életet (szepszis, amputáció, trombózis). A beteg életminősége romlik. A krónikus seb miatt kezelt beteg közvetett ellátása költségigényes. A beteg munkaképtelenné válhat, a krónikus/otthoni ellátás igénye nő, a beteg/család együttműködése szükséges.

*Esetbemutatás:* 62 éves férfi betegünk esetén kereszttül szeretném bemutatni, a plazmaferesis kezelés hatékonyságát.

ságát. Az intelligens kötszerek használatának fontosságát. Néhány képpel illusztrálnám, az elért eredményeinket.

*Következtetés:* A komplex patomechanizmusú nehezen gyógyuló ulcus cruris gyógyítása összetett feladat. Ezen eseten keresztül, a komplex (ápoló-gyógyító) TEAM munka fontossága és az egészségügyi szakterületek közötti sikeres együttműködés pozitív fejleménye, jól szemléltethető.

### **Visszerműtét ragasztással – 500 műtét tapasztalatai**

Szabó Attila

*VP-Med Egészségcentrum és Oktatási Központ, Budapest*

*Célok:* A VenaSeal ragasztó kittel végzett visszerműtétek fájdalommentesen teszik lehetővé a fő vénatörzsek lezárását egy apró tűszúrásból. Előadásunkban bemutatjuk a Magyarországon először nálunk alkalmazott eszköz használatát és beszámolunk a 2 és fél év alatt végzett több mint 500 műtétünk eredményeiről. Bemutatunk még egy új eljárást a perforans vénák ragasztóval történő lezárására.

*Beteganyag és módszerek:* 2016 júniusa és 2019 január között 398 betegnél 569 végtagon végeztünk ragasztásos visszerműtétet törzsi varicositas, reflux miatt (258 nő, 140 ffi, átlag életkor: 54 év): 215 VSM, 140 mko VSM, 12 VSP, 5 mko VSP, 26 VSM+VSP. Műtét előtti CEAP stádiumok: 376 CEAP 2,3, 22 CEAP 4,5,6. Csak primer eset volt. A vénák átlagos átmérője 6,5 mm volt, a kezelt vénatörzs átlagos hossza 48 cm, ennek elzárásához átlagosan 1,44 ml ragasztó volt szükséges.

*Eredmények:* Teljes elzáródást mutatott az ultrahang vizsgálat az 1 hónapos kontrollnál minden betegnél. A műtét utáni fájdalom vizuál-analóg skálán mérve átlagosan 1,2/10 volt. Posztoperatív panasz (átmeneti fájdalom, bőrvörösség) 52 esetben volt észlelhető, ez megfelel az irodalmi adatoknak. Külföldi tapasztalatok alapján elkezdtük a lábszáron elhelyezkedő elégtelen perforans vénák VenaSeal ragasztóval történő percutan lezárását. Kezdeti eredményeink igen biztatóak, első kontrollnál sikeres elzárást 90% felett találtunk.

*Következtetés:* A VenaSeal szövetragasztóval végzett visszerműtét új lehetőséget nyit a visszértágulatok fájdalommentes műtétjével. A beavatkozás után nincs szükség kompressziós harisnya viselésére és az operált végtag azonnal teljes mértékben terhelhető. Miután nincs érzéstelenítés, gyakorlatilag minden súlyos állapotú betegnél alkalmazható, nem kell kompromisszumot kötni a fekélyes vagy akár érszűkületes végtag kezelésénél. Közel hároméves eredményeink igen biztatóak! A lábszáron elhelyezkedő perforansok ragasztása egyszerű, ambuláns körülmények között, szinte minden esetben alkalmazható módszer, magas occlusio rátával. A perforans ragasztás jó kiegészítője lehet a modern visszerműtéteknek vagy a scleroterápiának is.

### **CTA alapú carotis plakk összetétel és vulnerabilitás vizsgálata és validációja prospektív betegcsoporton**

Dr. Sótonyi Péter, Dr. Mihály Zsuzsanna,

Dr. Szilveszter Bálint

*SE Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika  
Érsebészeti Tanszék*

*Bevezetés:* A tünetmentes betegeknel a nemzetközi irányelvekben a potenciálisan nagy rizikójú plakk esetén javasolt a beavatkozás. Viszont nincs olyan elfogadott képalkotó módszer, ami biztonsággal előre jelzi a potenciálisan nagyobb cerebrális ischémia esélyét.

*Kérdésselvetés:* Az irodalomban már leírt CTA alapú carotis plakk vizsgálatok eredményeinek összevetését és prospektív, korábbi vizsgálatunkban készült nyaki CTA képanyagán az eredmények validálását tűztük ki célul.

*Módszerek:* A prospektív vizsgálatba (2016.01.01.-2017.05.30.) szignifikáns carotis stenosis miatt operált, standard protokollal végzett nyaki CTA vizsgálatokkal rendelkezők közül a preoperatív standard koponya MRI vizsgálatba belegegyező betegeket vontuk be. A CTA képek plakk analízisét a Medis AngioQ programmal végeztük, a plakk komponensek korábbi 6 különböző publikációban alkalmazott Hounsfield Unit beosztásai alapján, a program által kalkulált adaptív beállítással és a koronáriák plakk vizsgálatánál használt beállításokat alkalmaztuk. A koponya MRI vizsgálatokban az ischémias léziók számát Fazekas skála (0-3) alapján osztályoztuk. A statisztikai analízist SSPS programmal végeztük.

*Eredmények:* 60 betegnél 7 különböző HU alapú beosztás alapján végeztük el a CTA képeken a plakk analíziseket és vetettük össze a preoperatív MRI vizsgálat alapján a Fazekas-skálán mért értékekkel. A statisztikai elemzéskor, Friedmann-teszttel a plakk összetér fogatban szignifikáns eltérés a különböző beállításokkal nem volt ( $p=0,991$ ), azonban a plakk komponensek eloszlásában szignifikáns (nekrotikus és kalcifikált komponensek esetén is  $p>0,0001$ ) különbségek adódtak. Az univariáns logisztikus regresszió során a Fazekas-skála 0-1, illetve 2-3 betegek nekrotikus komponenseinek összefüggése a különböző HU beállításokkal mért plakk nekrotikus összetevők mennyiségéhez viszonyítva egyik esetben sem adott szignifikáns eredményt.

*Következtetések:* A HU tartomány megválasztása szignifikánsan megváltoztatja a plakk összetevők volumenét és ezen tartomány beállításának változtatása nagy mértékben befolyásolja az eredményeket és a tanulmányok konklúzióit. A szignifikáns carotis stenosisos betegeknel, a CTA plakk analízis esetén a rutin klinikai döntéshozatalhoz szükséges lenne egy validált, más képalkotókkal és hisztológiai vizsgálatokkal összevetett egységes beosztás létrehozása, így a különböző eredmények összevetésével és alátámasztásával a klinikumban használható potenciális stroke rizikó előrejelzés válna lehetővé.

## Kontrollált mozgásterápia Fontaine II. stádiumú perifériás érbetegek kezelésében

Dr. Veres Katalin, Dr. Szocska Ervin,  
Ridzig Annamária, Czakó Géza, Dr. Soltész Pál  
Debreceni Egyetem Klinikai Központ,  
Belgyógyászati Intézet, Angiológiai Tanszék

**Bevezetés:** Claudicatio intermittensben szenvedő perifériás érbetegek konzervatív kezelésében a dohányzás elhagyása, a vérlemezkegátlás és a statin kezelés mellett első vonalbeli kezelés a kontrollált mozgásterápia.

**Célkitűzés:** Fontaine II. stádiumú perifériás érbetegek kezelésében a DE KK Belgyógyászati Intézet Angiológia Tanszékén bevezetésre került a kontrollált mozgásterápia 2016 októberétől. Vizsgáltuk, hogy a betegek milyen arányban fogadják el ezt a kezelési módot, a programba belépő betegek milyen arányban teljesítik a nemzetközi ajánlásokban szereplő komplett programot és természetesen elvégeztük a résztvevő betegek angiológiai kontrollvizsgálatait. A programban résztvevő betegnél vizsgáltuk a járástávolság változását.

**Betegek és módszerek:** Közel 200 betegnek ajánlottuk fel a programban való részvételt, ebből 40 páciens fogadta el a klinikára történő bejárással járó kezelést (18 nő, 22 férfi, átlagéletkor: 58,9 év), akikkel kontrollált mozgásterápiát végeztünk gyógytornász segítségével. Időközben a 40 betegből 28 abbahagyta és mindösszesen 12 beteg esetében sikerült végigvinnünk a nemzetközi ajánlások szerinti minimum 36 alkalomból álló terápiás sorozatot (heti 3, 12 héten keresztül). A program során követtük a járástávolság növekedését, a program kezdetén és végén boka-kar index mérést is végeztünk.

**Eredmények:** Claudicatio intermittens miatt gondozott betegeinknek csak ötöde fogadta el a programba való bekerülést és a további lemorzsolódások miatt alig több, mint 10 %-a a beválasztani kívánt betegeknek végezte el azt teljesen. Ezeknél a betegeknél jelentős járástávolság növekedést detektáltunk. A boka-kar indexben érdemi változás nem mutatkozott. Komplikáció a program alatt nem lépett fel.

**Következtetés:** Eredményeink a nemzetközi adatokkal összhangban alátámasztják a kontrollált járásterápia pozitív hatását a járástávolságra és ezáltal a betegek életminőségére, azonban sajnos alacsony részvételi aránnyal, alacsony beteg compliance-szel és adherenciával kell számolnunk.

## Hasi aorta graft infekció kezelése homografttal és ezüsttel impregnált Dacron grafttal

Bárczi Zoltán<sup>1</sup>, Dr. Tímár Dániel<sup>2</sup>, Dr. Mihály Zsuzsanna<sup>2</sup>,  
Dr. Szatai Lilla<sup>2</sup>, Dr. Szeberin Zoltán<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar,  
<sup>2</sup>Semmelweis Egyetem Érsebészeti Tanszék

**Bevezetés:** Az aorta graftok egyik legsúlyosabb szövődménye a magas mortalitással járó infekció

kialakulása. Ritka előfordulása és változatos klinikai megjelenési formái miatt nem rendelkezünk elég tapasztalattal a kezelését illetően. Tanulmányunk célja az aorta graft infekció homografttal vagy ezüst impregnált Dacron grafttal történő műtéti megoldás eredményeinek a vizsgálata volt.

**Módszerek:** A legnagyobb forgalmú magyar érsebészeti centrum 12 éves beteganyagát elemeztük retrospektíven. A betegeket a graft infekció műtéti kezelésére használt graft típusától függően – homograft vagy ezüst impregnált Dacron graft – csoportosítottuk, majd vizsgáltuk az operációt követő mortalitást rövid és hosszú távon, az amputáció, a graft occlusio és az újboli hospitalizáció előfordulását.

**Eredmények:** A nyolcvan beteg átlag életkora 60 év (SD:9,23), a férfiak aránya 72,5% volt (58 fő). Közülük 60 esetben történt műtét, 26 betegnél homografttal, 34 főnél Dacron grafttal végeztünk rekonstrukciót. A harminc napon belüli időszakban a homograftra cserélt esetek 23,1%-a (6 fő), a Dacron grafttal kezelték 11,8%-a (4 fő) halt meg (p=0,25). Az utánkövetés során a homograftra cserélt betegek 42,3%-t (11 fő) és az ezüst impregnált graftot kapott betegek 64,7%-t (22 fő) veszítettük el (p=0,086). A két időszakban a mortalitási adatok között nem volt szignifikáns különbség. Műtétet követő rehospitalizációra a homograftok 15,4%-ban (4 fő) és a Dacron graftok 44,12%-ban (15 fő) került sor (p=0,165). Követés során a homograftok 15,4%-nál (4 fő), a Dacron graftok 17,6%-nál (6 fő) történt reocclusio (p=0,419). A kezelés eredménytelensége illetve nem kielégítő keringés miatt végzett amputációra a homograftok 11,5%-ban (3 fő), míg a Dacron graftok 14,7%-ban (5 fő) került sor.

**Következtetés** A homografttal és ezüst impregnált Dacron grafttal történő kezelést követően, sem a rövid és hosszú távon halálozásban, sem a postoperatív szövődmények kialakulása között nem találtunk szignifikáns különbséget a két módszer között. Eredményeink alapján a kezelés eredményessége nem függ az infekt graft cseréjére használt műér típusától. A műtét során alkalmazott graft megválasztásának indikációi nem egyértelműek, ami további vizsgálatok szükségét veti fel.

## Homograft bypass alsó végtagi krónikus kritikus ischaemiában

Dr. Garbaisz Dávid<sup>1</sup>, Dr. Osztrogonác Péter<sup>1</sup>,  
Dr. Boros András Mihály<sup>2</sup>, Dr. Szeberin Zoltán<sup>1</sup>  
SE Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika,  
<sup>1</sup>Érsebészeti Tanszék,  
<sup>2</sup>Kardiológiai Tanszék

**Bevezetés:** Kritikus végtagi ischaemiában az autológ érgrafttal végzett lágyékszalag alatti műtét kulcsfontosságú revaszkularizációs eljárás. A betegek 20-30%-ában azonban az autograft hiánya vagy alkalmatlansága miatt alternatív érgraft szükséges a műtét elvégzéséhez, mely műér vagy homológ graft beültetését jelentheti. A műér implantációt



követő rossz nyitvamaradási eredmények, illetve az infekció kockázata miatt a homograft használata ígéretes eszköz lehet a végtagmentő érműtétek során. A homograftok beültetésének létjogosultsága a korábbi graft infekció vagy szeptikus állapot hiánya esetén nem egyértelmű.

**Célkitűzés:** A kritikus alsó végtagi ischaemiában szenvedő betegek infrainguinális homograft bypass eredményeinek elemzése halálozás, amputáció, graft-infekció és reoperáció szempontjából.

**Módszerek:** Egy egyetemi klinikán 2007. január 1. és 2017. december 31. között kritikus alsó végtagi ischaemia miatt infrainguinális homograft bypass műtetre került betegek retrospektív vizsgálatát végeztük a Medsol számítógépes rendszer, kórlap adatok elemzése, valamint telefonos utánkövetés alapján.

**Eredmények:** Tizenegy év alatt 134 esetben történt infrainguinális homograft beültetés [91 férfi (67,9%)]. A betegek átlagéletkora  $66,4 \pm 9,9$  év volt. Vena saphena magna 100 esetben, arteria femoralis superficialis 34 esetben került beültetésre. Az átlagos kórházi tartózkodási idő  $13,6 \pm 5,6$  nap volt. Korai posztoperatív szövödmények 17,1%-ban jelentkeztek. A perioperatív halálozás 1,49%-os volt. Reoperációra az esetek 27,7%-ában került sor. A homograft beültetést követően graftinfekció csupán 2 esetben igazolódott. Az amputációra kerülő végtagok aránya egy, három és öt évvel a műtétet követően 28%, 39% és 41%. A hosszútávú túlélési arány 47%.

**Következtetés:** Kritikus alsó végtagi ischaemiában a homograft beültetés alkalmas módszer lehet a végtagmentésre, de a késői amputációs arány magas.

### Homograftbank

Dr. Hidi László, Dr. Oláh Zoltán, Dr. Nagy Zsuzsa,  
Dr. Legeza Péter, Dr. Sótónyi Péter  
SE Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika,  
Érsebészeti Tanszék

Az érhomograftok alkalmazása a szeptikus érsebészetben - autológ megoldás hiányában - gyakran az egyetlen biztonságos és jó eredményeket adó alternatív megoldás. A Semmelweis Egyetem Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinikáján 1997-ben hozták létre az ország első kardiovaszkuláris homograftbankját. Megalakulása óta összesen 1145 homograft explantatio történt, és egy donáció alkalmával átlagosan  $5,72 \pm 1,96$ (SD) érgraft kivételére került sor. Az évek során a homograftbank folyamatos fejlesztésével és Magyarország 2011-es Eurotransplant csatlakozásával járó éves donorjelentések emelkedésével a homograftok száma is növekedést mutat. 2010-től kezdődően összesen 662 érgraft került kivételre, és 361-et ültettek be klinikánkon. Az implantatiók kb. háromnegyed részében alsóvégtagi műtétre használták fel a graftokat, és az esetek több mint felében arteria femoralis superficialis vagy vena saphena magna ültettek be. A jelenlegi homograft mennyiség elegendő klinikánk szeptikus érseb-

szeti tevékenységében jelentkező szükségletek kielégítésére, azonban klinikánk hosszútávú célja egy olyan központi homograftbank létrehozása, amely megfelelő minőségbiztosítási rendszer kialakításával és az ezzel járó fejlesztésekkel országosan elérhetővé teszi a homograft használat lehetőségét, amelyre, az elmúlt pár évben külsős intézetek által felhasznált homograftok számának növekvő tendenciája is jól mutatja, egyre nagyobb igény van.

### Negatív nyomásterápia, mint új lehetőség a szeptikus graftok kezelésében

Dr. Fazekas Gábor, Dr. Benkő László, Dr. Kasza Gábor,  
Dr. Vadász Gergely, Dr. Menyhei Gábor  
PTE Klinikai Központ Érsebészeti Klinika

A negatív nyomásterápia (NPWT) mindennapi gyakorlatba való bevezetése forradalmasította a sebkezelést, főleg a szeptikus, kiterjedt szövetskárosodással járó sebek esetében, melyek korábban nagy kihívás elé állították a kezelőorvosokat. A Pécsi Érsebészeti Klinikán közel 10 éve használjuk ezt a sebkezelő eljárást, hozzájárulva számos beteg gyógyulásához, végtagok megmentéséhez. Az elmúlt két és fél évben döntően sikerrel alkalmaztuk ezt a módszert femoro-poplitealis műér áthidaláson átesett betegeknek, csak az inguinális régiót érintő graftinfekció esetében. A sebek feltárása és alapos debridement után vákumos sebzárást alkalmaztunk. A NPWT-t megfelelő feltételek mellett és szoros kontroll alatt alkalmaztuk az esetleges, akár fatális vérzéses szövödmények elkerülése érdekében. A betegek több alkalommal estek át ismételt sebtisztításon és szivacs cserén, majd a sarjadás megindulása után további nyitott sebkezelés vagy szekunder sebzárás történt. A fenti módszerrel kezelt 6 esetből 5 betegnél sikerült a fertőzést szanálva az implantátumot megtartani és teljes sebgógyulást elérni. Vérzéses szövödményt, graftelzáródást nem tapasztaltunk. Tekintettel a sikeres eredményekre, arra a következtetésre jutottunk, hogy bizonyos szabályok betartásával a negatív nyomásterápiának szerepe lehet a rettegett graftinfekciók kezelési tárházában.

### Diagnosztikai nehézségek az alsó végtagi perifériás artériás érbetegség szűrésében

Dr. Tóth-Vajna Zsombor<sup>1</sup>, Dr. Tóth-Vajna Gergely<sup>2</sup>,  
Dr. Járai Zoltán<sup>3</sup>, Dr. Szilágyi Brigitta<sup>4</sup>, Dr. Sótónyi Péter<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar,  
Érsebészeti Tanszék,  
<sup>2</sup>Semmelweis Egyetem, 1-es sz. Gyermekgyógyászati Klinika,  
<sup>3</sup>Szent Imre Egyetemi Oktatókórház, Kardiológia-osztály,  
<sup>4</sup>Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,  
Geometria Tanszék

**Bevezetés:** A perifériás artériás érbetegség (PAD) az általános érlemezésedés egyik megjelenési formája, mely leggyakrabban az alsó végtagokon jelentkezik. Hazai prevalenciája a teljes lakosságra vetítve 14%.

A PAD-hoz jelentősen emelkedett kardio- és cerebrovaszkuláris rizikó társul. Kutatásunk célja a PAD előfordulásának és súlyosságának felmérése mellett egy olcsó és hatékony szűrőmódszer tesztelése volt az alapellátásban kezelt betegpopuláció vizsgálatával, az Észak-Magyarországi régióban.

**Módszer:** Vizsgálatunkban 697 betegét vizsgáltuk. Edinburgh-kérdőívet kérdeztünk ki. Rögzítettük a családi és saját anamnézist, a fő rizikófaktorokat, jelen panaszokat és a betegek részletes gyógyszeres kezelését. Fizikális vizsgálat, boka-kar index (BKI) meghatározás, járás-teszt, vércukor és koleszterinszint-mérés is történt. A betegeket a BKI és járás-teszt alapján csoportosítottuk.

**Eredmények:** A 697 betegből 439 nő és 258 férfi volt. Átlag életkoruk  $64,4 \pm 8,6$  év volt. 22,4%-ban volt a BKI kóros tartományban. A normál tartományba tartozó betegek 13,2%-a jelzett dysbasiás fájdalmat ("BKI alapján negatív, de tünetes"), „Nem komprimálható artériát” 11,6%-ban találtunk. A teljes szűrt populációban a hipertóniás betegek aránya 76,7% volt. A "biztosan PAD pozitív csoportban" a hipertónia aránya 89,7% volt, 46,2% dohányzott, 69,9% volt dyslipidaemiás és 33,3% szenvedett cukorbetegségben. A "BKI alapján negatív, de tünetes csoport" rizikófaktor-profilja szoros hasonlóságot mutatott a "biztosan PAD pozitív csoportéval".

**Következtetések:** A valóban alsó végtagi PAD-os betegek aránya a teljes populációban magasabb, mint a csak az BKI alapján kiszűrt egyének száma. A PAD célzott szűrésénél különös figyelmet érdemel ez a csoport és a "BKI alapján negatív, de tünetes csoport", ahol egyedül az BKI vizsgálatra nem hagyatkozhatunk, mivel ebben az esetben nem kellően szelektív és szenzitív. Az utóbb említett pácienseknél, a magas rizikójú betegeknél további eszközös vizsgálat elvégzése javasolt a diagnózis felállítása és a kezelés meghatározása céljából. A családorvos szerepe különösen fontos a veszélyeztetett betegek kiszűrésében, illetve szükség esetén további szakorvosi vizsgálatra való továbbításában. Az Észak-Magyarországi régióban kiemelten fontos a krónikus, magas rizikóval járó betegségek szűrése. Az általunk összeállított szűrőmódszer költség-és időhatékony, az alapellátásban való alkalmazása rutinszerűen ajánlott.

#### **Transpedalis behatolásból végzett alsó végtagi intervenciók 2016 és 2019 között a Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinikán**

Dr. Szalay Csaba Imre, Dr. Gyánó Marcell,  
Dr. Hüttl Artúr, Dr. Sarkadi Hunor, Dr. Csobay-Novák Csaba  
*SE Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika*

**Bevezetés:** A kis kaliberű intervenciós eszközök elterjedése lehetővé tette az alsó végtagi artériás szűkületek és elzáródások retrográd ellátását.

**Anyag és módszer:** Munkacsoportunk összegyűjtötte a 2016.03.01 és a 2019.01.31 között a Városmajori Szív- és Érgyógyászati klinikán végzett, cruralis artéria punkciója

felől, retrográd irányból megkísérelt katéteres érinterenciós beavatkozásokkal kapcsolatos adatokat (szűrás helye, a kezelni kívánt laesio helye, a beavatkozás sikeressége, esetleges konverzió szükségessége).

**Eredmények:** A vizsgált 35 hónap alatt 78 betegnél összesen 79 alkalommal kíséreltünk meg katéteres érinterenciót valamelyik cruralis artéria felől. A behatolási kapu a beavatkozások során az a. dorsalis pedis (ADP), vagy az a. tibialis anterior (ATA) distalis szakasza ( $n=44$  [55,7%]), az a. tibialis posterior (ATP) ( $n=27$  [34,2%]), illetve az a. peronea ( $n=6$  [7,6%]) voltak. A kezelni kívánt szűkület vagy elzáródás 45 esetben a femoropoplitealis szakaszon (57%), 9 esetben valamelyik cruralis artérián (11,4%) helyezkedett el, 22 esetben (31,6%) pedig mindkét szakaszt érintette (31,6%). Az első 12 hónapban 9 intervencióból 3 volt primeren sikeres (33,3%), 1 (11,1%) esetben pedig valamelyik oldali a. femoralis szűrésére is szükség volt. A következő 12 hónapban 41 beavatkozásból 26 (63,4%) volt primeren sikeres, 9 (22%) esetben vált szükségessé a konverzió. Az utolsó, 11 hónapos időszakban 29 intervencióból 22 (75,9%) volt primeren sikeres, 3 (10,3%) esetben volt szükség az a. femoralis megsűrésére.

**Következtetés:** Transpedalis intervenciókat kezdetben elsősorban más módon nem kezelhető kritikus végtagi ischaemia kezelésére alkalmaztunk, sikertelen antegrad intervenciót követően, amputációs alternatívaként. A növekvő tapasztalat és az ezzel összefüggően javuló sikerarány miatt egyre gyakrabban használjuk a trans-femoralis behatolás alternatívájaként, főként heges lágyék, illetve obesitas esetében.

#### **Femoro-cruralis rekonstrukciók, ritka műtéti megoldások osztályunk 5 éves beteganyagában**

Dr. Skribek Levente, Dr. Kapus Zoltán,  
Dr. Baranyai Árpád, Dr. Kukucska Samu  
*Szent Imre Egyetemi Oktatókórház*

**Bevezetés:** Végtagmentési céllal végzett femoro-cruralis rekonstrukcióknak napjainkban is jelentős szerepe van az érsebészeti gyakorlatban. Előadásunkban osztályunk elmúlt 5 éves periodusa alatt végzett 39 femoro-cruralis beavatkozását elemezzük.

**Eredmények:** 5 esetben redo műtétként, 34 esetben primer rekonstrukcióként végeztük a beavatkozásokat.

4 esetben poplitea aneurysma miatt, 32 esetben atherosclerotikus elzáródások miatt történtek a műtétek.

11 esetben hibrid műtét történt (AFC TEA v. femoropopl. bypass cruralis PTA-val kiegészítve), 26 áthidalást végeztünk (a kiáramlási pályát 7 esetben az ATA, 1 -1 esetben az a. peronea és az ATP, 17 esetben a truncus tibiofibularis képezte) 2 alkalommal poplitea -truncus tibiofibularis TEA-t végeztünk vénás foltplasztikával. Csak 5 esetben használtunk műanyag áthidalást, (PTFE v. Dacron) ezek közül egy esetben korai szeptikus szövődmény miatt reoperatióra volt szükség. 5 alkalommal v. basilacat használtunk graftként. Szövődmények miatt

5 alkalommal korai amputációra kényszerültünk, sajnos 1 betegünk a korai post. op. szakban elhunyt.

Előadásunkban kitérünk a nemzetközi irodalomban fellelhető ritka módosításokra, melyeket sikerült a leírások alapján elvégeznünk.

*Következtetések:* 1. a betegek életkora önmagában nem jelent kontraindikációt, 2. diabeteses betegeken végzett műtétek eredménye megegyezik a nem diabeteses populáción végzett műtétekével, 3. az autológ áthidalások eredményei lényegesen jobb a műekkel végzett áthidalásokénál, 4. a műtéti megoldások szélesítése nagyobb esélyt nyújthat a beteg számára a végtagok megmentésére.

**Az a. femoralis sztentelés eredményei a SZTE Sebészeti klinika érsebészetiének gyakorlatában 2012-17 között**

Dr. Takács Tibor, Dr. Mihalovits Gábor, Dr. Váradi Rita,  
Dr. Leindler László, Dr. Hódi Zoltán, Dr. Nyilas Áron,  
Dr. Palásthy Zsolt  
SZTE ÁOK Sebészeti Klinika

*Bevezetés:* Az elmúlt évtizedben a perifériás intervenciók száma erőteljes növekedést mutatott, háttérbe szorítva a hagyományos rekonstruktív érműtéteket. Az utóbbi években egyre nagyobb számú katéteres beavatkozást végeznek érsebészek is, gyakran kombinálva azt a hagyományos műtétekkel (ún. hybrid műtétek), kiterjesztve ezzel a rekonstrukciós érsebészeti lehetőségek határait. Ez a tendencia klinikánkon is, mely a femoro-poplitealis érrendszer kezelésében még erőteljesebben érezhető.

*Beteganyag:* Érsebészeti osztályunkon 2012.01.01-2017.12.31 között összesen 164 betegnél végeztünk a. femoralis sztentelést, ebből 75 esetben (75/164 – 45.7%) hybrid műtét részeként, míg 89 betegnél (89/164 – 54.3%) minimál invazív módon. A beavatkozás során többségében öntáguló sztenteket (ZilverFlex, Medtronic) használtunk.

*Eredmények:* Korai (30 napon belüli) műtéti beavatkozást szükségessé tevő szövődmények nagyobb arányban fordultak elő hybrid műtétek után (3/ 89 – 3.4% vs 9/75 - 12% p=0.035). Az első év végére a „hybrid csoportban” 5 beteg (5/75 – 6.7%), míg a „minimál invazív” csoportban 10 beteg (10/89 – 11.2%) nem jelent meg kontroll vizsgálaton, továbbá mindkét csoportban 2-2 beteg exitált. Az első év végén a femoro-poplitealis szakasz primer átjárhatósága (36/68 - 53% vs 61/77 79.2% p=0.0008) jobb eredményeket mutatott a „minimál invazív” csoportban, hasonlóképpen a szekunder átjárhatóság is (58/68 – 85.3%, vs 74/77 – 96.1% p=0.023), bár a különbség már jelentősen csökkent. Az amputáció-mentes túlélést vizsgálva (60/68 – 88.2% vs 75/77 – 97.4% p=0.03) a különbség tovább csökkent, de még szignifikáns maradt. Indikáció tekintetében a kritikus végtagischaemiás betegek aránya nagyobb volt a „hybrid csoportban” (35/75 - 46.7% vs 31/89 – 34.8% p=0.124), bár ez a szignifikancia határát nem érte el.

*Következtetés:* A hybrid műtéteket követően a nyitvamaradási- ill. az amputáció-mentes túlélési eredmények

alacsonyabbak voltak. Fontos kiemelni, hogy hybrid műtetre olyan esetek kerültek, akiknél emeletes érbetegség állt fenn (TASC C is), valamint olyanok, akiknél egy esetleges femoro-poplitealis bypass elvégzése vagy technikailag szóba sem jött (VSM alkalmatlanság, rossz kifolyópálya stb.), vagy eleve nagyobb műtéti megterheléssel jártak volna a súlyos kísérőbetegségeik miatt, így aneszteziológussal konzultálva döntöttünk a kisebb megterheléssel járó műtét mellett. Összegzésképpen elmondható, hogy a hybrid műtéteknek válogatott esetekben első vonalbeli helye van az érsebészeti rekonstrukciós módszerek között.

**Az infrarenalis aorta stenosis miatt végzett intervenciók hosszútávú kimenetele**

Bérczi Ákos, Dr. Vértes Miklós, Dr. Nguyen T. Dat,  
Dr. Nemes Balázs, Dr. Csobay-Novák Csaba,  
Dr. Hüttl Kálmán, Dr. Dósa Edit  
SE Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika

*Bevezetés:* Az infrarenalis aorta stenosis (IAS-sel) diagnosztizált betegek gyógyítására háromféle minimál invazív technika alkalmazható: 1. percutan transluminális angioplastica (PTA), 2. izolált aorta sztentelés vagy 3. aorto-(bi)iliacalis sztentelés, amelyek hosszútávú eredményességéről érdemi irodalmi adat nem áll rendelkezésünkre.

*Célkitűzés:* Célunk az IAS intervenciók szövődmény és restenosis rátájának meghatározása volt.

*Betegek és módszerek:* Retrospektív vizsgálatunk alapját az az 52 beteg [33 nő; medián életkor: 60 (56-67) év] képezte, akik 2001 és 2017 között IAS miatt endovasculáris terápián estek át Klinikánkon. A kontrollok során, amelyekre a beavatkozás után általában 6 héttel, 6 hónappal, majd évente vagy a panaszok kiújulásakor került sor pulzustapintás, boka-kar index mérés és duplex scan történt. Statisztikai módszerként Kaplan-Meier analízist használtunk.

*Eredmények:* Az IAS-ek etiológiai tényezője 2 betegnél (4%) vasculitis, 50-nél (96%) pedig atherosclerosis volt. A páciensek 13%-a 50 év alatti, 73%-a dohányos, 88%-a hypertoniás, 40%-a hyperlipidaemiás, 33%-a diabetes mellitusos, 21%-a obes (BMI $\geq$ 30kg/m<sup>2</sup>), 8%-a pedig chronicus vesebeteg volt. Az IAS-ek hossza 17,6 (10,8-27,2) mm, a szűkületek százalékos értéke pedig 70 (70-80) volt. Kifejezett calcificatiót az esetek 19%-ánál észleltünk. A beavatkozás indikációját 44 esetben (85%) dysbasia, 3 esetben (6%) nyugalmi fájdalom, 5 esetben (9%) pedig gangraena vagy ulcus képezte. Az 52 beteg közül 4-nél (8%) csak PTA, 34-nél (65%) izolált aorta sztentelés, 14-nél (27%) pedig aorto-biiliacalis sztentelés történt. Az intervenciók kapsán 3 punctiós szövődmény és egy azonnali sebészi feltárást igénylő aorta ruptura fordult elő. A műtét a stent eltávolításából és egy interpositum behelyezéséből állt. A medián nyomonkövetési idő 63 (18-96) hónap volt. Az elsődleges nyitvamaradási ráta

6 hónapnál 100%, 12 és 24 hónapnál 96%, 60 és 120 hónapnál pedig 83% volt. Restenosis 6 betegnél (12%) alakult ki (PTA után: n=1, izolált aorta stentelés után: n=3, aorto-biiliacalis stentelés után: n=2), reintervencióra pedig 4 esetben (8%) volt szükség. Az alacsony restenosis ráta miatt a predictív faktorok statisztikai elemzése nem volt lehetséges.

*Következtetés:* Az IAS-es betegek terápiás ellátására az endovascularis technikák alacsony szövődemény rátával és rendkívül jó hosszútávú eredménnyel alkalmazhatók.

# Dr. TEX<sub>®</sub> STAND

Kompressziós orvosi gyógyharisnyák



Kapható gyógyászati segédeszköz boltokban és gyógyszerárakban.  
Kockázatokról olvassa el a használati útmutatót vagy kérdezze meg szakorvosát!

## Dr. Tex, vénák gyógyítója

A Dr. Tex-Stand II. kompressziós fokozatú orvosi gyógyharisnyák a láb vénás és nyirokrendszeri betegségeinek kezelése során **nélkülözhetetlenek.**

Az elasztan szálak **fáradhatatlan és kellemes rugalmasságot** biztosítanak az orvosi előírásoknak megfelelő kompressziós értékek elérésében, és így **segítik a láb ereiben a vérkeringést.**

A Dr. Tex-Stand kompressziós orvosi gyógyharisnya ajánlható lábdagadással járó kifejezett visszértágulatok esetére, vénás elégtelenség kezelésére, terhesség ideje alatt és szakorvosi javaslatra.

**A DR. TEX-STAND lábharisnyák OEP által támogatott termékek, melyek a rászorulóknak számára az OEP lista legkedvezőbb térítési díján érhetőek el. KÖZGYÓGY jogosultsággal rendelkezők részére is felírhatóak!**

Elérhetőségek:

Web: [www.medicaltex.eu](http://www.medicaltex.eu)  
[www.gyogyharisnya.com](http://www.gyogyharisnya.com)  
Email: [info@medicaltex.eu](mailto:info@medicaltex.eu)

Gyártja és forgalmazza:  
Medicaltex Kft  
1025. Budapest,  
Csatárka u. 37/E



A teljeskörű Vivano® rendszer segíti Önt a Negatívnyomás-terápiával történő hatékony sebkezelésben.



Ismerje meg teljeskörű megoldásunkat  
[vivanosystem.info](http://vivanosystem.info)

Vivano®  
Biztonság. És Egyszerűség.

# Az egészséges lábakért!



## ELASTOMED®

KOMPRESSZIÓS GYÓGYHARISNYA ÉS  
HARISNYANADRÁG TERMÉKCSALÁD

A II. kompressziós fokozatú standard és egyedi méretre készülő **ELASTOMED KOMFORT** és **ELASTOMED STRETCH** lábharisnyák, valamint az **ELASTOMED S** síkkötött karharisnyák a vénás és nyirokrendszeri betegségek kezelése során nélkülözhetetlenek. Használatuk széles körben elterjedt, a lábra és a karra az ideális eloszlásban fejtik ki a nyomást.

Az **ELASTOMED KOMFORT** és **ELASTOMED STRETCH** lábharisnyák, továbbá az **ELASTOMED S** karharisnyák szakorvosok által felírható, az OEP által támogatott termékek.

Az **ELASTOMED** kompressziós térdzoknik, harisnyák, harisnyanadrágok, karharisnyák és ízületi támaszok magyar termékek.

Kapható a gyógyászati segédeszköz boltokban és a gyógyszerárakban.  
Méretvételhez és rendeléshez méretvételi lap igényelhető.

A kockázatokról olvassa el a használati útmutatót, vagy kérdezze meg kezelőorvosát!



Gyártja és forgalmazza: Pharmatextil Kft  
1116 Budapest, Fonyód u. 2.  
Tel / fax: (+36-1)2080 195, Fax: (+36-1)2080 197  
Web: [www.gyogyharisnya.hu](http://www.gyogyharisnya.hu), [www.pharmatextil.hu](http://www.pharmatextil.hu)  
E-mail: [info@pharmatextil.hu](mailto:info@pharmatextil.hu)

 **Pharmatextil**

## MEGHÍVÓ

a Magyar Orvostársaságok és Egyesületek Szövetsége és a  
Negatívnyomás-terápiával a Sebgyógyulásért Egyesület Interdiszciplináris Fórumot rendez,  
A Negatívnyomás-terápia használatának terjedése címmel

A fertőzések megelőzéséért és az amputációk számának csökkentéséért folyó küzdelemben az NPWT innovatív terápia mind szélesebb körben történő alkalmazásával eredményesen vesz részt.

**Helyszín:** MTA-Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet 1083 Budapest, Szigony utca 43.

**Időpont:** 2019. május 24. péntek, 8.00 – 14.00

További információ és program: [http://www.motesz.hu/images/NPWT\\_MOTESZ-program.pdf](http://www.motesz.hu/images/NPWT_MOTESZ-program.pdf)

A rendezvény támogatója a HARTMANN-RICO Hungária Kft.



NEGATÍVNYOMÁS-TERÁPIÁVAL  
A SEBGYÓGYULÁSÉRT EGYESÜLET



# Kongresszusok – rendezvények

## **Európai Vénás Fórum – Hogyan csináljam?**

### **Vénás stenting és thrombolysis tréning.**

2019. május 22-23. London, Egyesült Királyság.

Honlap: [www.evfvip.com](http://www.evfvip.com)

## **Az Aorta Endograft Kritikus Problémái.**

2019. május 23-24. Liverpool, Egyesült Királyság

Honlap: [www.critical-issues-congress.com](http://www.critical-issues-congress.com)

## **i-MEET (Multidisciplinális Európai Endovascularis Terápia) Kongresszus.**

2019. június 5-7. Nizza, Franciaország.

Honlap: [www.imeetcongress.com](http://www.imeetcongress.com)

## **Nemzetközi Érsebészeti Társaság (SVS)**

### **Éves Kongresszusa.**

2019. június 12-15. London, Egyesült Királyság.

Honlap: [www.vascular.org](http://www.vascular.org)

## **9. Nemzetközi Lymphoedema Kongresszus.**

2019. június 13-15. Chicago, USA

Honlap: [www.2019ilfconference.org](http://www.2019ilfconference.org)

## **26. Nemzetközi Thrombosis Kongresszus.**

2019 június 19-22. Athén, Görögország.

Honlap: [www.thrombosiscongress.org](http://www.thrombosiscongress.org)

## **Európai Vénás Fórum 20. Évenkénti Kongresszusa.**

2019. június 27-29. Zürich, Svájc

Honlap: [www.europeanvenousforum.org](http://www.europeanvenousforum.org)

Email: [admin@europeanvenousforum.org](mailto:admin@europeanvenousforum.org)

## **Nemzetközi Phlebológiai Unió Európai Kongresszusa.**

2019. augusztus 26-27. Krakkó, Lengyelország

Honlap: [www.uip2019.com](http://www.uip2019.com)

Email: [info@uip2019.com](mailto:info@uip2019.com)

## **CIRSE.**

2019. szeptember 7-11. Barcelona, Spanyolország

Honlap: [www.cirsecongress.org](http://www.cirsecongress.org), [www.2019housing.com](http://www.2019housing.com)

Email: [info@cirsecongress.org](mailto:info@cirsecongress.org)

## **Szkleroterápia.**

2019. szeptember 13-14. Pisa, Olaszország

Honlap: [www.valet.it](http://www.valet.it), [www.congressi@valet.it](mailto:www.congressi@valet.it)

Email: [formazione@valet.it](mailto:formazione@valet.it)

## **ESVS 33. Éves Kongresszusa.**

2019. szeptember 24-27. Hamburg, Németország

Honlap: [www.esvs-congress.org](http://www.esvs-congress.org)

Email: [info@esvs.org](mailto:info@esvs.org)

## **Phlebológia Másképp.**

2019. október 4-5. Budapest, Hotel Mercure Buda

Honlap: [www.phlebology.hu](http://www.phlebology.hu)

Email: [imre.bihari.dr.@gmail.com](mailto:imre.bihari.dr.@gmail.com)

## **Vascularis Medicina 2019. évi Európai Kongresszusa.**

2019. október 10-12. Ljubljana, Szlovénia.

Honlap: [www.2019-esvm-iaa-cefv.si](http://www.2019-esvm-iaa-cefv.si)

## **5. Vascularis Sebészeti Anatómiai Kurzus.**

2019. november. 28-30. Párizs, Franciaország.

Email: [segretaria@womblab.com](mailto:segretaria@womblab.com)

## **9. Müncheneri Vasculáris Kongresszus.**

2019. december 4-6. München, Németország

Honlap: [www.mac.-conference.com](http://www.mac.-conference.com)

## **Nemzetközi Angiológiai Unió 29. Kongresszusa.**

2020. április 22-25. Róma, Olaszország

Honlap: [www.angiology.org](http://www.angiology.org)

## **Európai Vénás Fórum 21. Évenkénti Kongresszusa.**

2020. június 26-27. Budapest, Kongresszusi Központ

Honlap: [www.europeanvenousforum.org](http://www.europeanvenousforum.org)

Email: [admin@europeanvenousforum.org](mailto:admin@europeanvenousforum.org)

## **Nemzetközi Phlebológiai Unió Világkongresszusa.**

2021. október 25-31. Isztanbul, Törökország

Honlap: [www.uip-phlebology.org](http://www.uip-phlebology.org)

# A Lympha-press legújabb otthoni használatra fejlesztett 2x12 csatornás készüléke a **Mini-press 960**

Fix – 30 sec - ciklusidejű készülék, elsősorban otthoni használatra. Beállítható nyomásérték 20-80 Hgmm. Egyidejűleg két végtag kezelése lehetséges, a maximális kezelési idő 90 perc. A masszírozó effektust a végtagokra felhelyezett mandzsetták átlapolódó celláinak lépcsőzetes felfújása, nyomás megtartása, majd egyszerre történő leengedése okozza. (Drenázs jellegű masszázs)



A készülék súlya mindössze 3 kg. ezért egyszerűen szállítható. Adapter nélkül is 110-230 V feszültségen alkalmazható, alapfelszerelés a többféle hálózati csatlakozó, így külföldi utazáskor is egyszerűen használható.

Kezelése nagyon egyszerű, a nyomást egy potméterrel állíthatjuk, a kezelési időt az előre programozott panelen választhatjuk ki (15- 30- 45-60-90 perc).

További információért keresse  
a kizárólagos magyarországi forgalmazót:

**Compri-Med Kft.**

1062 Budapest Aradi u. 41.

tel/fax: 311-1883, mobil: +36-30/9493700

e-mail: [batka22@t-online.hu](mailto:batka22@t-online.hu)

## **SZKLEROTERÁPIÁS TANFOLYAMOK**

**A visszerek injekciós szkleroterápiás kezelése témában ismét lehet jelentkezni akkreditált, pontszerző tavaszi tanfolyamunkra:**

**Mikroszkleroterápiás kongresszus** ( a lábvarikozitás optimális kezelése címmel)

**Időpont:** 2019. június 7 (az OFTEX portálon május 10-ei dátum szerepel, de a kongresszus június 7-én kerül megrendezésre)

**Helyszín:** Á + B Klinikák, 1081 Budapest Népszínház utca 46

**Részvételi díj:** 24.000 Ft

**Oftex kódszám:** 70921

A továbbképzés elméleti és gyakorlati jellegű egyben.

A gyakorlati szekcióban egy vagy több páciens esetén

bemutatásra kerülnek a mikroszkleroterápiás technikák alkalmazásai.

A továbbképzést főleg bőrgyógyászok, érsebészek,

plasztikai sebészek figyelmébe ajánljuk .

**Részletes információ és jelentkezés:**

**Labancz Attila**

APC Pharmlog Hungary Kft

Tel: +36 30 960 4985

Email: [attila.labancz@apcpharmlog.eu](mailto:attila.labancz@apcpharmlog.eu)

vagy: [www.oftex.hu](http://www.oftex.hu)

**kreussler**  
PHARMA



Al-Aamri Khalil.....	69, 74	Fedor Roland .....	66
Andréka Péter .....	66	Fendrik Krisztina .....	63, 64, 67
Arató Endre.....	67	Fontanini Daniele Mariastefano .....	58, 64
Asztalos László.....	66	Fórizs Zoltán.....	74
Athanasios Katsargyris .....	56	Fülöp Ferenc .....	71
Ayoub George .....	48, 52	Gadácsi Melinda .....	48, 70, 73
Balázs György .....	47	Gál Kristóf.....	54, 68
Balog Piroska.....	70	Galambos Barnabás .....	66
Balogh Zsolt .....	47	Gálné Remenyik Judit .....	54, 68
Banga Péter.....	49	Garbaisz Dávid .....	80
Bangó Rita .....	47	Gaszó Tibor.....	53
Baranyai Krisztina .....	58	Giricz Szilvia .....	78
Baranyai Árpád.....	65, 82	Gratz Bettina.....	53
Bárcezi Zoltán .....	59, 80	Gyánó Marcell .....	60, 62, 67, 74, 82
Barta László .....	52, 56, 58, 60, 70	Gyenge Ákos .....	64
Bayerle Patrik .....	73	György Fazakas István .....	47
Benkő László .....	57, 67, 81	Győri Tünde.....	78
Bercezli Márton .....	50, 51, 61, 64	Habon Tamás .....	64
Bérczi Ákos .....	73, 83	Halmosi Róbert.....	64
Berecz Klára .....	78	Hartmann Erika.....	62
Berek Péter .....	58	Hevér Tímea .....	69, 74
Berényi Zsolt .....	55	Hidi László .....	49, 85, 59, 61, 81
Bernát Sándor Iván .....	47	Hódi Zoltán.....	68, 75, 83
Bézi István .....	54, 68	Holjencsik Tamás.....	66
Bibok András .....	62	Horváth Lilla.....	53, 63
Bihari Imre.....	48, 52	Hudomel Dávid.....	66
Bihari Péter.....	48, 52	Hunyadi Helga.....	61
Biró Katalin .....	53, 63, 64, 67	Hüttl Artúr.....	47, 82
Bodnár Fruzsina.....	52, 56, 71	Hüttl Kálmán .....	47, 59, 83
Bogdány Claudia .....	58, 70	Járai Zoltán .....	81
Bohátka G. ....	65	Jávor Szaniszló .....	49
Boncz Imre .....	53, 63	Juhász György .....	57
Borbély Márton.....	62	Juhász Viktória.....	55
Boros András Mihály.....	80	Kapus Zoltán.....	65, 82
Boros Péter .....	52, 56, 71	Karácsony Zsuzsanna .....	78
Botos Balázs .....	56	Kasza Gábor .....	51, 52, 57, 81
Büdi Tamás .....	47	Késmárky Gábor.....	53, 63, 64, 67
Czakó Géza.....	78, 80	Kis Judit.....	78
Czigány Tamás.....	69	Kiszely Ildikó .....	55
Csikós Gergely.....	49	Kocsis Ákos .....	49
Csobay-Novák Csaba .....	49, 51, 59, 61, 62, 82, 83	Kollár Lajos .....	57
Dani Győző.....	63	Koltai Katalin .....	53, 63, 64, 67
Darabos Gábor.....	51, 52, 55, 56, 58, 60, 66, 70	Konkoly Thege Barna.....	70
Daróczi László.....	50	Kovács Dávid .....	66
Deák Ákos .....	62	Kovács Gabriella .....	55
Deák Botond Zsolt.....	71	Kovács Katalin .....	47
Dénes Tamás .....	66	Kovács Lajos .....	51
Deres Péter.....	47	Kukucska Samu .....	65, 82
Diószegi Ágnes .....	68	Kürti János .....	77
Dobai Adrienn.....	59	Laczik Renáta .....	66
Doros Attila.....	62	Lázár György .....	50
Dósa Edit .....	55, 59, 73, 75, 83	Legeza Péter .....	59, 61, 81
Dzsínich Csaba .....	52, 56, 58, 60, 70	Leindler László.....	68, 75, 83
Endrei Dóra.....	53, 63, 64, 67	Lima Nikoletta .....	52
Eric L.G. Verhoeven .....	56	Lítauszky Krisztina.....	52, 56, 71
Fábry Gy. ....	64, 65	Lóderer Zoltán .....	74
Fazekas Gábor .....	52, 57, 67, 81	Lovas Attila.....	61

Lőcsey Lajos.....	66	Somogyi Dóra.....	62
Lukács Márk.....	61	Sótonyi Péter.....	47, 50, 51, 58, 59, 60, 61, 64, 67, 74, 77, 79, 81
Lup Márton.....	71	Suszták Nóra.....	58
Márk László.....	63	Szabó Attila.....	79
Mátyás Lajos.....	57	Szabó Brigitta Rita.....	61
Mecseky László.....	70, 73	Szabó Gábor.....	72
Menyhárt Lia.....	70	Szabó József.....	55
Menyhei Gábor.....	57, 67, 72, 73, 81	Szalay Csaba Imre.....	82
Merkely Béla.....	61	Szatai Lilla.....	47, 49, 50, 80
Merse Anita.....	48	Szeberin Zoltán.....	49, 51, 55, 59, 61, 74, 77, 80
Mester Tamás.....	69	Székely Ákos.....	55
Mészáros György.....	70	Szekeres Dániel.....	67
Mészáros Júlia.....	52, 71	Szelechman Ildikó.....	69
Mészáros László.....	49	Szendrói T.....	64, 65
Mihalovits Gábor.....	58, 68, 75, 83	Szentesi Szabolcs.....	57
Mihály Zsuzsanna.....	49, 51, 74, 75, 79, 80	Szentpétery László.....	51, 58, 60, 70
Nagy András.....	75, 76	Szerencse Katalin.....	48
Nagy Endre.....	75, 76	Szigeti Krisztián.....	60, 74
Nagy István.....	69, 74	Szilágyi Brigitta.....	58, 61, 64, 81
Nagy Zsuzsa.....	47, 81	Szilveszter Bálint.....	79
Nemes Balázs.....	51, 59, 60, 61, 62, 66, 67, 83	Szluka-Hunyadi Helga.....	77
Németh Attila.....	54	Szocska Ervin.....	80
Németh Franciska.....	69	Szolnoky Jenő.....	52
Németh Jenő.....	66	Szopori Kata.....	72
Németh József.....	69	Szöllősi Dávid.....	74
Nguyen T. Dat.....	73, 83	Szűcs I.....	64, 65
Nyilas Áron.....	58, 68, 74, 75, 83	Takács Tibor.....	58, 68, 75, 77, 83
Nyíri Gabriella.....	52, 56, 58, 60, 70	Tánczos Tamás.....	75
Oláh Zoltán.....	50, 51, 55, 81	Teknős Dániel.....	55, 58, 60
Olvasztó Sándor.....	52	Tímár Dániel.....	80
Orgován Evelin.....	76	Tóth Csaba Zsigmond.....	52, 56, 71
Óriás Imre Viktor.....	60, 74	Tóth F.....	64
Osváth Szabolcs.....	60, 74	Tóth Gyula.....	54
Osztrogonác Péter.....	80	Tóth Kálmán.....	53, 64, 67
Pál Dániel.....	72	Tóth Tamás.....	58, 70
Palásthy Zsolt.....	50, 58, 68, 74, 75, 77, 78, 83	Tóth Urban Krisztina.....	48
Panajotu Alexis.....	49	Tóth-Vajna Gergely.....	70, 81
Péceli Adrienn.....	55	Tóth-Vajna Zsombor.....	70, 81
Pólos Miklós.....	49	Törő Klára.....	61
Pomozi Enikő.....	59	Turcsán Erik.....	54
Puskás Attila.....	47	Vadász Gergely.....	48, 57, 70, 73, 81
Puskás István.....	61	Vallus Gábor.....	56, 58, 60, 70
Ridzig Annamária.....	78, 80	Váradi Rita.....	58, 68, 75, 77, 83
Rokszin Tibor.....	71	Varga Márk.....	69
Rókusz László.....	47	Varga Petra.....	64, 65
Rozgonyi V.....	65	Varga-Fekete Tímea.....	47
Rozsos István.....	48, 70, 73	Vass Melinda.....	68
Ruzsa Zoltán.....	60, 74	Végh Eszter.....	69
Sahin-Tóth Gábor.....	63	Veres Katalin.....	80
Sárdy Balázs.....	61, 72	Veres-Lakos Enikő.....	50, 74
Sarkadi Hunor.....	59, 82	Vértes András.....	53
Sebestyén Andor.....	53	Vértes Miklós.....	73, 75, 83
Sínay László.....	67	Vinnai Gy.....	65
Sipka Róbert.....	58	Zádori Anikó.....	77
Sipos Bence.....	58, 64	Zsarkó Ildikó.....	55
Skribek Levente.....	65, 69, 82		
Soltész Pál.....	54, 66, 68, 78, 80		

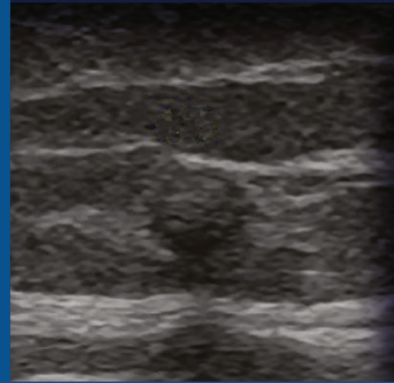
# VISSZÉRMŰTÉT RAGASZTÁSSAL

VenaSeal (szövetragasztó) visszér-műtéti rendszer biztonságosan és hatásosan elzárja a megbetegedett véna szakaszt.

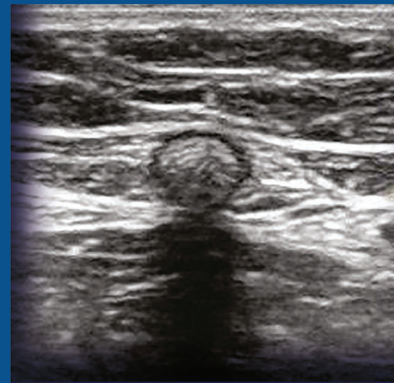
A rendellenes áramlást fenntartó erek ragasztós elzárása megszabadítja a végtagot a fölösleges vénás vérmennyiségtől, ezáltal a feszítő, húzó fájdalomtól, a duzzanatot kiváltó egyik forrástól és egy szövődeményekkel fenyegető problémától. Az eljárás nemcsak kórházban, hanem ambulanciákon is végezhető, ultrahangon kívül egyéb berendezést nem igényel. A ragasztóval együtt, egy csomagban van a műtét elvégzéséhez szükséges összes egyszerhasználatos eszköz. Az eljárás egyszerű, de jártasságot igényel a visszerek fizikális és ultrahang diagnosztikájában, valamint az egyéb visszérkezelési eljárásokban. A rendszerbe tartozó katéter ultrahanggal jól látható, ami a ragasztó precíz kibocsájtását teszi lehetővé. Az alkalmazott ragasztót a sebészetben 50 éve problémamentesen használják, itt belőle, egy-egy helyre csak 0,1 ml-t kell bejuttatni.

V. saphena magna keresztmetszeti ultrahang képe a műtét után.

A ragasztó körül kialakuló krónikus idegentest reakció vezet a heges elzáródáshoz.



30 nappal a ragasztó beadása után az ér elzárt.



12 hónappal a ragasztó beadása után sincs áramlás az érben.



**VenaSeal™**  
Closure System

## A VenaSeal™

(szövetragasztó) visszér-műtéti rendszer az egyetlen,

- nem hőhatáson alapuló,
- nagy mennyiségű helyiérzéstelenítő bepumpálása nélküli,
- harisnya, fásli viselést nem igénylő,
- a végtag azonnali terhelését lehetővé tevő,
- nem szokványos visszérinjekciós eljárás.

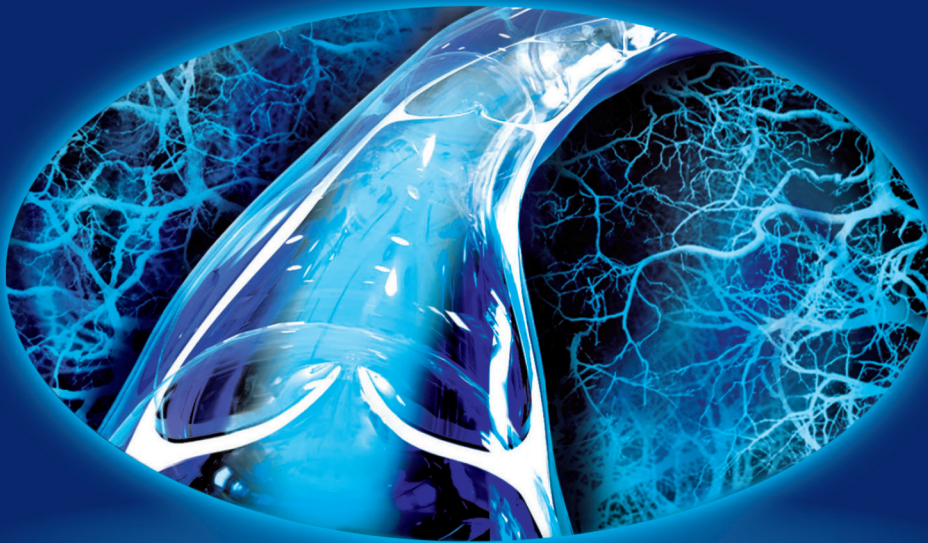
Ez az új módszer kiküszöböli a szövetek, elsősorban az érzőidegek hőkárosodásának veszélyét. Klinikai tanulmányok igazolták az eljárás veszélytelenségét.

# Medtronic

**detralex**<sup>®</sup>  
MIKRONIZÁLT tisztított flavonoid frakció

# Nemzetközileg elismert, nagyfokú hatékonyság<sup>1-8</sup>

krónikus vénás elégtelenségben és aranyérbetegségben



MPFF – Flavonoid komplex  
az átfogó vénavédelemért  
és komplett hatásért<sup>1-8</sup>



1 – Nicolaidis AN, et al. *Int Angiol.* 2018; 37 (3): 181-254. 2 – Agarwal N, Kumkum Singh K. et al. *Ind J Surg.* 2017.01.09. DOI 10.1007/s12262-016-1578-7. 3 – Cospite M. *Angiology.* 1994;45(6):566-573. 4 – Lyseng-Williamson KA, Perry CM. *Drugs.* 2003;63(1):71-103. 5 – Perera N., et al. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2012, 8:CD004322. 6 – Misra MC, Imlitemsu. *Drugs.* 2005;65(11):1481-1491. 7 – Pascarella L. *Curr Pharmaceutical Design.* 2007;13:431-444. 8 – Kakkos S, Nicolaidis AN. *Int Angiol.* Epub Doi: 10.23736/S0392-9590.18.03975-5. 9 – QuintilesIMS database, Analytics Link, C5C worldwide, Euros, MAT Q2 2017 Analytics Link



A hatályos Alkalmazási előírás teljes szövegét megtalálja az Országos Gyógyszerészeti és  
Élmezés-egészségügyi Intézet honlapján ([www.ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis/](http://www.ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis/)).

Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramjának Főtámogatója  
Servier Hungária Kft. | 1062 Budapest, Váci út 1-3. | Telefon: 1-238-7799 | Fax: 1-238-7966 | [www.servier.hu](http://www.servier.hu)

Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramja  
2019 - 2020

