

# ÉRBE TE GSÉGEK

orvostudományi szakfolyóirat

2012/4.



*Dr. Bartos Gábor,  
Dr. Bihari Imre,  
Dr. Markovics Gabriella*  
**Tudományos értékeink  
az artériás érsebészetben,  
a nagy elődök után**

*Dr. Bihari Imre*  
**Szkleroterápia felülúszó habbal**

*Levelek a szerkesztőhöz  
Vélemények  
az érszűkület hangkezelésével  
foglalkozó cikkről*

**Kongresszusok, rendezvények**



Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság  
Magyar Cardiovasculáris és Intervenciós Radiológiai Társaság







# PÉCSI ANGIOLÓGIAI NAPOK

2013. november 21-23.

*Tisztelt Kollégák!*

A Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság és a Magyar Cardiovascularis és Intervenciós Radiológiai Társaság VI. Közös Kongresszusának szervezési jogát Pécs kapta meg.

Amikor 1364-ben Nagy Lajos királyunk V. Orbán Pápához küldte a Pécsi Egyetem alapítólevelét helybenhagyás végett, ezekkel a szavakkal ajánlotta a Pápa figyelmébe: „Pécs a tudomány magvainak terjesztésére különösen alkalmas”. Az elmúlt évszázadok bizonyították, hogy a megelőlegezett bizalomnak a város szellemi ereje eleget tudott tenni. Erreth Lajos 1885-ben Európa híré sebészeti osztályt alapított és vezetett. Az Egyetem és a sebészet újkori története 1924-ben kezdődött, amikor megkezdte működését a Dischka Győző utcában a Sebészeti Klinika Bakay Lajos vezetésével. Az azóta eltelt időszak alatt a város számos kiemelkedő sebész és radiológus egyéniséget adott hazánknak és Európának. Elég legyen csak a teljesség igénye nélkül Bakay, Neuber, Schmidt, Kudász, Póka, Karlinger, Kiss, Benkő, Kuhn, Horváth nevét említeni.

A város azonban nem csak az egyeteme, hanem történelmi, kulturális öröksége miatt is ismert. A Pécs 2010 Európa Kulturális Fővárosa projektnek az egyik legnagyobb beruházása a **Zsolnay Kulturális Negyed**, amely elkészülése után a város legvonzóbb részévé vált. A Zsolnay Gyár új köntösbe bújtatott épületeiben változatos művészeti, kulturális, közművelődési és oktatási intézmények nyíltak meg, ezzel a Zsolnay gyár területe Pécs eleven kulturális negyede lett.

(<http://www.zskn.hu/terkep>, <http://www.zsn.hu/>)

A Mecsek déli lejtőin igazi mediterrán hangulat uralkodik, karnyújtásnyira a Villányi borvidéktől, mely a tudomány művelésén túlmenően kiváló kikapcsolódásra is lehetőséget ad.

**Sok szeretettel várjuk a kollégákat 2013. novemberében a Pécsi Angiológiai Napokra!**

*A Zsolnay Kulturális Negyedről Cseri László készített felvételeket.*





# ELSŐ ÉRTESÍTÉS

A Magyar Angiológiai  
és  
Érsebészeti Társaság

valamint

a Magyar Cardiovasculáris  
és  
Intervenciós Radiológiai Társaság

ismét megrendezi közös kongresszusát.

**Helyszín:**

Pécs, Zsolnay Kulturális Negyed

**Időpont:**

2013. november 21-23.

**Szervezők:**

Kollár Lajos, Battyáni István és a Partners  
Kft.

*A szervezők meghívóját ld. a szemben lévő oldalon.*

## **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. XIX. No. 4. 2012.**

### **Papers**

*Gábor Bartos M.D., Imre Bihari M.D.,  
Gabriella Markovics M.D.:*

*SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS IN  
ARTERIAL VASCULAR SURGERY,  
FOLLOWING OUR GREAT  
PREDECESSORS.....87*

*Imre Bihari M.D.:*

*FROTH SCLEROTHERAPY ..... 103*

### **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 • Endovasculáris 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 ANGIOLÓGIAI Kft. Felelős kiadó: az ANGIOLÓGIAI Kft. ügyvezető igazgatója.**

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

**Tervezőszerkesztő: Kincses Gábor • Nyomdai munkák: Blackprint Kft.**

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

HARTMANN



segít gyógyítani.

# Kompressziós terápia

## Pütter pólyával



A Pütter rövid megnyúlású pólya több évtizedes tapasztalattal bizonyít a kompressziós terápia területén.

OEP támogatott  
ISO csoport: 04 06 06 27



HARTMANN-RICO Hungária Kft.  
2051 Biatorbágy, Budapest, Paul Hartmann u. 8.  
Telefon: +36 23 530 900 Fax: +36 23 530 905  
[www.hartmann.hu](http://www.hartmann.hu)

Mintaboltok:  
1136 Budapest, Hegedűs Gyula u. 45-47.  
9400 Sopron, Győri út 8.  
5600 Békéscsaba, Andrásy út 6.  
7633 Pécs, Szigeti út 77.

# Tudományos értékeink az artériás érsebészetben, a nagy elődök után

DR. BARTOS GÁBOR, DR. BIHARI IMRE, DR. MARKOVICS GABRIELLA

## Összefoglalás

A szerzők korábbi munkájukban megemlékeztek a magyar érsebészet úttörőiről. A jelenlegi válogatásban, hangsúlyozottan a teljesség igénye nélkül, ismertetik azokat a maradandó szakmai-tudományos értékeket, amelyek a magyar artériás érsebészetet nemzetközi színvonalra emelték. Mindezt olyan kitűnő hazai érsebészek tevékenységén keresztül mutatják be, akik a múlt század második felében munkásságukkal hozzájárultak mindehhez. Felsorolásukban a következő tevékenységeket ismertetik: (1) femoro-cruralis és femoro-distalis vénás bypass műtétek (Jámbor Gyula), (2) minilaparotómias hasi aorta feltáró módszer önálló kidolgozása (Wéber György), (3) az aorta aneurysmák stent graft kezelésének bevezetése (Mátyás Lajos, Kollár Lajos, Dzsinič Csaba, Nemes Attila), (4) az érsebészeti malpractice és (5) szakoktatás (Nemes Attila), valamint (6) a magyar érsebészet kimagasló nemzetközi képviselője (Dzsinič Csaba). Mivel a történeti munkához bizonyos távlat szükséges, a szerzők ebben az arcképcsarnokban csak olyan magyar érsebészekkel foglalkoznak, akik szakmai karakterüket már a múlt század hetvenes-kilencvenes éveiben kialakították. Így ez a 20-40 éves távlat megfelelő perspektíva, reális tudománytörténeti megítélésükhöz. A szerzők tervezik további, hasonló bemutatások megjelentetését.

**Kulcsszavak:** érsebészet, alsó végtagi bypass-műtét, aorta-műtét, stent-graft, malpractice, oktatás.

## *Scientific achievements in arterial vascular surgery, following our great predecessors*

*The authors in their former article commemorated the Hungarian pioneers of vascular surgery. Now they select some of the vascular surgeons who could raise the scientific and practical value of our vascular surgical activity. This is shown through the excellent vascular surgeons whose work contributed to this improvement. The following achievements are discussed: (1) femoro-crural and femoro-distal venous bypass surgery (Gyula Jámbor), (2) the dissection of the aorta with the help of minimal laparotomy (György Wéber), (3) pioneers in Hungary in the stent-graft treatment of aortic aneurysms (Lajos Mátyás, Lajos Kollár, Csaba Dzsinič, Attila Nemes), (4) malpractice in vascular surgery, (5) education in this discipline (Attila Nemes), and (6) high-level representation of Hungarian vascular surgery (Csaba Dzsinič). Regarding that historical works generally require some distance, only those colleagues are included in this publication who formed their professional character between the 1970s and 1990s. This 20-40 year distance can give an appropriate perspective for a real scientific-historical judgement. The authors hope to continue this type of presentation in the future.*

**Keywords:** vascular surgery, bypass surgery on the lower limb, aortic surgery, stent-graft, malpractice, education



## Bevezetés

Korábbi munkánkban megemlékeztünk a magyar érsebészet úttörőiről, ill. a hazai érsebészet megteremtőiről (1). Most, ismét az artériás sebészet témaköréből, a teljesség igénye nélkül, néhány olyan klinikai és tudományos értéket mutatunk be, amelyek a nagy elődök nyomán, a XX. század második felében, korszerű szintre emelték a magyar érsebészetet. Ennek megfelelően a magyarországi femoro-cruralis és femoro-distalis vénás bypass, a minimálisan invazív módszerek közül a minilaparotomiás aorta műtétek, az aorta-aneurysmák stent graft kezelése, az érsebészeti malpractice és a szakoktatás, valamint a hazai érsebészet kiemelkedő nemzetközi képviselője terén végzett meghatározó tevékenység leírására kerül sor.

Mindezt a szóban forgó eljárások bevezetőinek szakmai élettörténetén keresztül mutatjuk be. Ők, akárcsak a korábban méltatott úttörő elődök, nem csak a vonatkozó, hanem több más területen is értékes munkát végeztek, amelyet szintén érdemes feljegyezni. Az itt felsorolt szereplők, egy kivételével, ma már életük hetedik, vagy nyolcadik évtizedében járnak. Szakmai karakterüket már a múlt század hetvenes-kilencvenes éveiben kialakították, így ez a 20-40 éves távlat mindenképpen megfelelő perspektíva reális tudománytörténeti megítélésükhöz. A szerzők tervezik további, hasonló jellegű tiszteletadások megjelentetését, ehhez ötleteket és dokumentumokat szívesen fogadnak, kérjük ezeket a Szerkesztőségbe juttassák el.



**1. ábra.** dr. Jámbor Gyula.  
**Fig. 1.** dr. Gyula Jámbor.

*A magyarországi femoro-cruralis és femoro-distalis vénás bypass műtétek bevezetése.*

*Jámbor Gyula dr. munkássága.*

Az alsó végtagi obliteratív érbetegségek sebészi kezelésében igen fontos lépés volt a saphena bypass kidolgozása. Az első ilyen műtétet J. Kunlin végezte 1949-ben (2). A következő nagy lépés a bypass térd alatti artériákra való kiterjesztése volt. Ezt J. J. McCaughan

végezte elsőként, 1961-ben (3).

Magyarországon a femoro-cruralis műtétekről az első közlés 1971-ből, Jámbor Gyulától származik (4). Az u. n. femoro-distalis bypass műtétek hazai bevezetését szintén ő végezte, 1988-ban (5). Munkája meghatározó e szakterület hazai művelésében.

Jámbor Gyula 1939-ben született. Orvosi diplomát 1964-ben kapott, Budapesten (1. ábra). Az érsebészetet Stefanics János III. sz. Sebészeti Klinikáján ismerkedett meg, akinek közeli munkatársa lett. A Klinikán 1966-ban

részt vett az érsebészet megindításában. Itt Csengődy Józseffel dolgozott együtt, aki a perifériás érsebészet és a korai Doppler vizsgálatok jeles képviselője volt. A II. sz. Klinikára 1974-ben került. Tanulmányúton 1977-1978-ban, Van de Bergnél, Belgiumban járt. Az I. sz. Sebészeti Klinikán 1996-tól kezdve dolgozott, ahol megalapította az ott addig még nem létező érsebészeti profilt. A Flór Ferenc Kórházban 2004-től végez érsebészeti tevékenységet (6).

Érsebészet-történeti érdeme, hogy a hetvenes években Magyarországon bevezette és magas színvonalra emelte az autológ vénával végzett femoro-cruralis, ill. femoro-distalis bypass műtéteket. Első, 1971-ből való közlése, tizenhárom sikeres eset tapasztalatára hivatkozva, tartotta jogosultnak e műtétek bevezetését (4). További közléseiben (7, 8, 9) jelentős anyagot, hosszúidejű megfigyelésekkel, life table method számításokkal igazolta e műtét eredményességét. Műtéti anyaga a hazai körülményeket tekintve meghatározó. Több mint 1200 beavatkozást végzett. Kizárólag megfordított saját vénával (v. saphena magna, v. cephalica, vagy v. basilica) operál.

Imponálóak a hosszú, femoro-distalis áthidalásai (2/a. ábra). Az 2/a. ábrán bemutatott femoro-malleolaris bypass elkészítése után a láb gangraenája négy hónap múlva meggyógyult (2/b. ábra). Valószínűleg hazai hosszúsági rekordnak számít axillo-peronealis vénás áthidalása, (3/a-b. ábra), amelyet bőrnecrosist okozó, inficiált, korábbi axillo-femoralis műanyag érprotézis eltávolítása után végzett (8). Ez az eset annak idején, nemzetközi szinten is unikumnak számított. Jámbor azt írta róla: „...tudomásunk szerint az aorto-iliacalis érszakasz betegségének extra-anatomiás bypass megoldása után a rekonstrukció perifériára való sikeres kiterjesztéséről nemcsak a hazai, de a külföldi irodalom sem számolt még be”.

**2/a. ábra.** Autológ vénákkal készített, hosszú, femoro-malleolaris bypass.

**Fig. 2/a.** Long femoro-malleolar bypass made from autologous veins.



**2/b. ábra.** Lábfej gangrena a 2/a. ábrán látott műtét előtt és négy hónappal utána a gyógyult állapot.

**Fig. 2/b.** Gangrene of the foot before surgery which healed after implantation of the long bypass shown in Fig. 2/a.

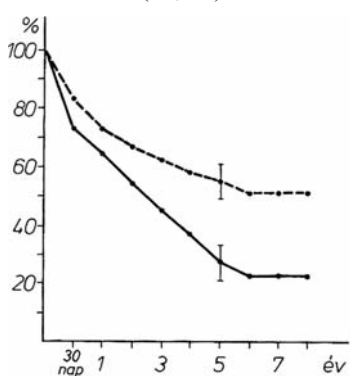


**3/a. ábra.** A bőrt decubitáló, fertőzött axillo-femorális érprotézis.

**Fig. 3/a.** Infected axillo-femoral prosthesis which decubitates the skin.

A sikeres műtét után, az akkor 72 éves beteg még két évig élt átjárható grafftal.

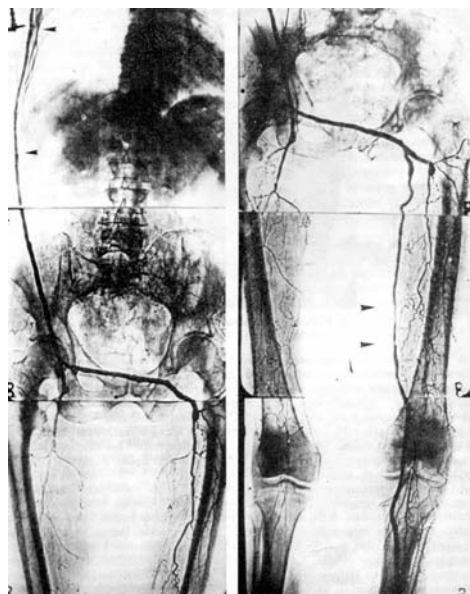
Eredményei igen jók. Egyik korábbi közlésében, nagyobb beteganyag utánvizsgálata során, hét éves megfigyelési időszakban 60%-os végtagmegtartást és 25%-os graft-átjárhatóságot talált (4. ábra) (7). Nevéhez fűződik az első ilyen témájú disszertáció, 1978-ból (9). Mivel ezek a beavatkozások sok szövődmény lehetőségével járnak, kidolgozta ezek hatékony elhárításának módszereit. Így hazánkban egyik úttörője lett az u.n. szerviz- és redoműtéteknek (10, 11).



**4. ábra.** Az alsó végtagi vénás bypass műtétek hosszú távú eredményei.

**Fig. 4.** Long-term results of venous bypass operations in the lower limb.

Igen nehéz és hálátlannak tűnő szakterületet választott. Közismert ugyanis, hogy az előrehaladott cruralis, vagy distalisabb lokalizációjú obliteratív betegség műtét nélkül, a beteg számára kilátástalan prognózisú. Ez a beavatkozás a sebésztől az átlagosnál jóval nagyobb elméleti tudást és kiemelkedő manualitást követel. E területen igen nehéz olyan jó eredményeket elérni, mint a magasabb érszakasz-



**3/b. ábra.** A fertőzött protézis eltávolítása után két ülésben végzett axillo-peronealis vénás bypass.

**Fig. 3/b.** Following removal of infected prosthesis, an axillo-peroneal venous bypass was implanted in two sessions.

okon. Ugyanakkor viszont a „nyereség-veszteség számla” itt a legkedvezőbb, hiszen a teljesen reménytelennek látszó esetek nem kis részében elérhető a végtag megtartása. A számvetés gazdaságossági szempontból is igen pozitív, ugyanis „csak szakértelem”, jó fonal és műtéti idő kell hozzá.

Jámbor Gyula igen nagy elhivatottsággal és erős akarattal vitte sikerre ezt a munkát. Műtéti anyaga Fontaine III. és Fontaine IV. stádiumban lévő betegek közül kerül ki. Tehát valóban végtagmentő beavatkozásokról van szó. Tevékenysége azért is figyelemre és követésre méltó, mert jó eredményei reprodukálhatók. Erre példa is van már a hazai irodalomban (12). Megemlítjük, hogy e munka egyik szerzője (B. G.), 1996-ban tizenhat éve működő

femoro-tibialis posterior bypass esetéről számolt be (13). Ez ugyan ritkaságnak számít, de munkatársa, Főrész Zoltán 1994-ben megjelent munkájában 56 esetről, ötéves megfigyelési idővel 70%-os végtag-megtarthatóságról, ill. 55%-os graft-átjárhatóságról tudósított (14). További, frissebb ilyen közlések is vannak a hazai irodalomban, amelyek idézésétől eltekintünk.

Bár újabban az intervenciós radiológia erre a területre is betört, kíméletesebb alternatívát kínálva a kiterjesztett műtét helyett, de a sebészi kezelés, még hosszú ideig nem lesz nélkülözhető. A nem operatív eljárás, magas költségei miatt, a kezelendő betegek csupán töredékének nyújthat gyógyulási lehetőséget. Ezért még sok fiatal sebésznek ígér perspektívát Jámbor Gyula követése.

Az érsebészet széles spectrumát műveli. Így pl. hazánkban 1972-ben, ő végezte az első sikeres artéria mesenterica superior thromb-endarteriectomiát (15). Jelentős publikációs tevékenységet folytat. Munkája elismerésül 1993-ban Soltész-émlékérmet kapott.

*Új eljárások kifejlesztése, ill. adaptálása a minimálisan invazív érsebészetben*

A műtéti kockázatot és a beteg szenvedéseit jelentősen csökkentő minimálisan invazív sebészet, bár eredetileg ezt nem annak nevezték, az endoscopos beavatkozások (papillotomia, polypektomia, stb.) bevezetésével, tulajdonképpen a gastro-enterológusok kezében alakult ki.

Az endoscopos módszer angioscopia néven a vascularis sebészet fegyvertárában is megjelent (Vollmar 1969) (16). A módszert főként a zárt, vagy félig zárt eljárások



eredményességének ellenőrzésére, ill. a beavatkozás korrekciójára, endovascularis eszközök segítségével alkalmazták. Önálló műtéti elemként az in situ vénás bypass-nál a billentyűk elroncsolására vált be, - időmegtakarítás, és a nyílt, vagy a vak valvulotomia szövödmény-arányának csökkentésére. E módszert hazánkban *Mátyás Lajos*, ill. *Kollár Lajos* honosították meg.

Az intravascularis katéteres radiológiai módszerekre asszociálva született meg a *Fogarty-féle* embolectomiás ballon-katéter (1963) (17), majd annak továbbfejlesztésével, a PTA *Charles Dotter* (1964) (18) és *Andreas Grünzig* (1974) (19) munkája nyomán.

Hazánkban *Horváth László* volt e módszer úttörője, aki *Dotter* és *Grünzig* közeli ismerőseként a hetvenes években nemcsak itthon, de egész Európában, az USA-ban, Kanadában, sőt Dél Amerikában is, bemutatásokkal, kurzusokkal terjesztette az új technikát. Mindezzel egyben a magyar intervenciós radiológia utazó nagykövete is ismert lett. Ezen a területen komoly érdemei vannak még *Hüttl Kálmánnak*.

További lökést adott a fejlődésnek, hogy a módszert átvették az érsebészek is kialakítva az intraoperatív transluminaris angioplasticat (ITA). Az első hazai intraoperatív angioplasticákat *Horváth Lászlóval* együttműködve, a pécsi érsebész munkacsoport (*Márk, Lelkes, Kollár, Wéber*) végezte (20). Az első publikációkat *Wéber György* jelentette meg (21, 22, 23, 24).

Ezután következett a stentek megalkotása *Julio Palmaz* (1987) (25), ill. *Ulrich Sigwart* (1987) (26) által. Hazánkban az első carotis stentet *Kollár Lajos* ültette be 1995-ben (27).

A következő lépés volt a stent graft alkalmazása. Ez három korábbi, annak idején az érsebészetnek nagy lökést adó technika, az érprotetika, a transluminaris angioplastica és a stentelés kombinációjából jött létre. A módszer forradalmasította az addig látszólag nyugvóponton lévő artériás sebészetet. Leírója *N. L. Volodos*, 1985-ben közölte munkáját oroszul (28). A módszer *J. C. Parodi* 1991-ben megjelent angol nyelvű közlése nyomán lett közzismert (29), s hatalmas pezsgést váltott ki mind az érsebészek, mind a gyártók körében. Ezt követően azonban még évek teltek el váltakozó sikerekkel és kudarcokkal, amíg az eljárás polgárjogot nyert. Mindezt *Keresztúry Gábor* részletesen ismertette e Lap hasábjain (30, 31).

Magyarországon 1998 óta végzik ezt a műtétet. Az első beavatkozás *Mátyás Lajos* nevéhez fűződik. Rajta kívül még *Kollár Lajos* volt e módszer hazai úttörője. Az eljárás hazai bevezetésében jelentős érdemei vannak még *Hüttl Kálmánnak*, *Dzsinich Csabának* és *Nemes Attilának* is. Ezért a továbbiakban ismertetjük e téren végzett tevékenységüket.

A minimálisan invazív sebészetnek elnevezett módszertan, első sorban a laparoscopos sebészet, a múlt század nyolcvanas éveinek közepe táján alakult ki. Magyarországon az első kézzel asszisztált laparoscopos aorto-bifemorális műtétet *Wéber György* végezte (32).

A laparoscopos sebészetel szinte párhuzamosan jelent meg a minilaparotomiás hasi feltárás, amely a magyar származású, bostoni fül-orr-gégész *Jákó Géza* tervezett és magyar sebészekkel együttműködve fejlesztette ki (33, 34). Ennek lényege a JACOSCOPE nevű, megvilágítással ellátott önfeltáró. E módszerrel, amely a MIDAST™ nevet kapta, az első kísérleti műtétet 1990-ben végezte el. Még ugyanabban az évben *id. Rozsos Istvánnal* együttműködve, megtörtént az első klinikai műtét is. A továbbiakban magyar sebészekkel, köztük elsőként *id. Rozsos Istvánnal* kifejlesztette a mini-laparotomiás cholecystectomiát (35), majd számos más klinikai szakterületen igazolódott a módszer hasznossága, amely töredékébe kerül a laparoscopos sebészet költségeinek. Ezt később mikrolaparotomiás eljárásá fejlesztette tovább, a saját ROMICRO-R szett segítségével. Ez a feltáró tette lehetővé a debreceni szívsebészetben végzett minimálisan invazív direkt szívűtétek elvégzését is (36).

*Wéber, Jakóval* együttműködve dolgozta ki a minilaparotomiás aorta feltárást. Először az ő munkásságáról lesz szó.



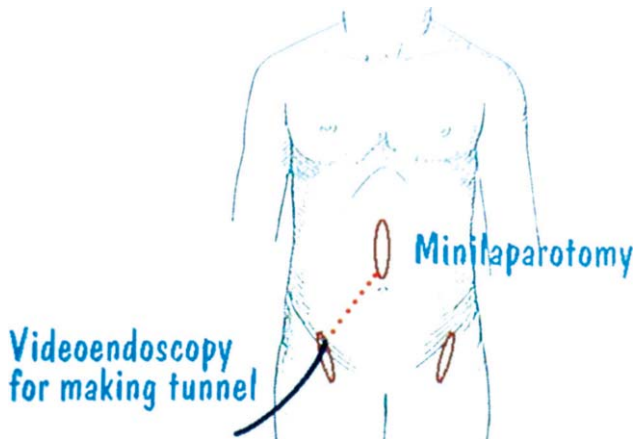
*Minilaparotomiás hasi aorta feltáró (MIDAS) módszer kidolgozása.  
Wéber György dr.  
munkássága*

**5. ábra.** dr. Wéber György  
**Fig. 5.** dr. György Wéber.

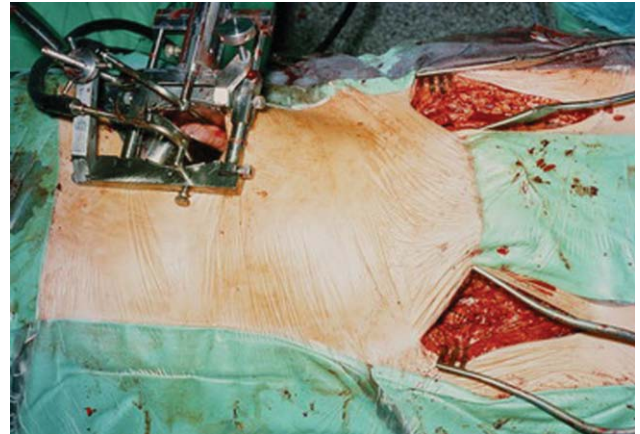
*Wéber György* 1953-ban született. A Pécsi Orvostudományi Egyetemen 1978-ban nyert orvosi diplomát (5. ábra). A pécsi I. sz. Sebészeti Klinikán dolgozott *Kiss Tibor*, majd *Horváth Eörs Péter* munkatársaként, legutóbb egyetemi tanári minőségben. Münchenben, Tübingenben, Engelskirchenben, Londonban és Göteborgban járt tanulmányúton. Sokoldalú, nagy tapasztalatú sebész, jelentős irodalmi tevékenységgel. 2007-től a PTE AOK Sebészeti Oktató és Kutató Intézetének igazgatója volt. A Semmelweis Orvostudományi Egyetem, 2010-ben, a közel fél évszázadig szüneteltetett Műtéttani Intézet újra-szervezésével és vezetésével bízta meg.

Többéves kísérleti munka után, 1993-ban, Liszabonban az International Society for Cardiovascular Surgery huszonegyedik kongresszusán mutatta be (37), ill. a következő évben közölte minimálisan invazív aorta-feltárási eljárását (38) (6/a-b. ábra). Ez a módszer a poor risk betegek egy részénél is lehetővé teszi az aortofemorális, vagy az aorto-bifemorális bypass biztonságos elkészítését, jelentősen csökkentve a műtét kockázatát. E módosítás alkalmazásával a postoperatív légzésfunkciós vizsgálatok értékei jóval kedvezőbbek, mint a hagyományos feltárással operált betegeknél (7. ábra). Ennek első magyar nyelvű közlése szintén 1994-ben történt meg (39).

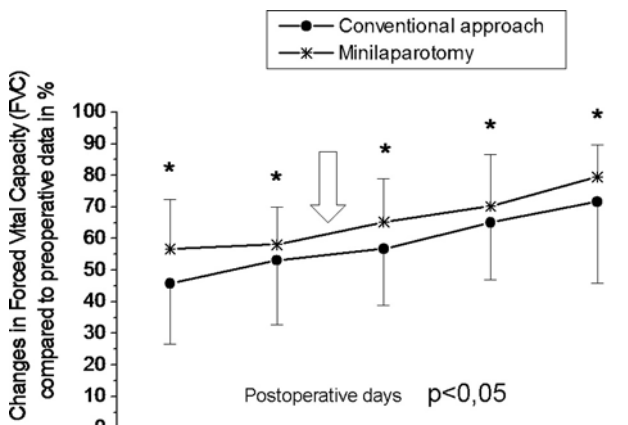




6/a. ábra. A MIDAS elvi vázlata.  
Fig. 6/a. Sketch of MIDAS.

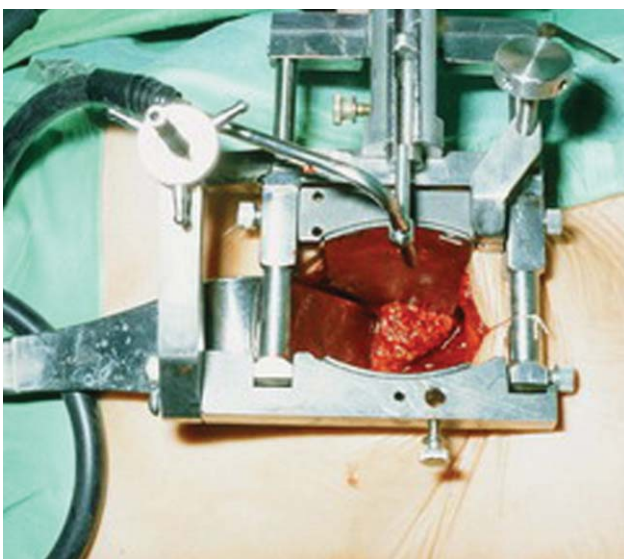


6/b. ábra. Feltárások MIDAS műtétnél.  
Fig. 6/b. Dissections during MIDAS operation.

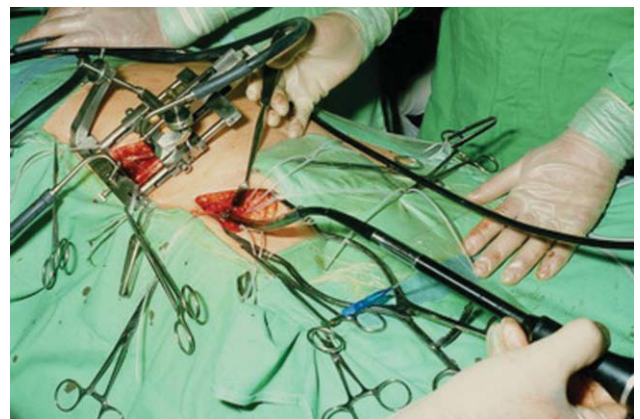


7. ábra. Hagyományos és MIDAS műtét utáni légzésfunkciós értékek összehasonlítása.

Fig. 7. Comparison of breathing parameters following classic and MIDAS surgery.



8. ábra. JAKOSKÓP.  
Fig. 8. The JAKOSCOPE.



9. ábra. Video-endoszkópos alagútkészítő eszköz.  
Fig. 9. The video-endoscopic tunnel-forming instrument.

Így a hasi feltárás mindössze 5-7 cm-es, tehát kisebb, mint az Y- protézis szárainak bevarrásához készített subinguinalis behatolások (6/a-b. ábra). E műtéthez speciális eszköztár szükséges. A legfontosabb a JACOSCOPE nevű száloptikás megvilágítással ellátott önfeltáró, amely meglepően kicsiny, 5-7 cm-es behatolásból is jó feltárást és megvilágítást nyújt (8. ábra) (33, 34).

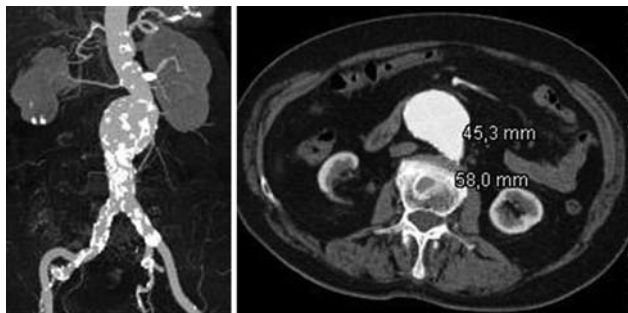
A másik speciális kellék egy video-endoszkópos eszköz amely ballonos tágitással, szemkontroll mellett készíti el a protézisszárak kivezetéséhez szükséges alagutat, kiküszöbölve a vak módszer veszélyeit (9. ábra) (40).

A MIDAS módszer, amely világszínre számított, nagy érdeklődést váltott ki. Számos európai és észak-amerikai kongresszuson, egyetemen tartott előadást, bemutatót. Így pl. háromszor hívták meg a Harvard Egyetemre, ahol 1998-ban, versenyben egy laparoscopos teammel, jelentős időelőnnyel győzött, mert ez a módszer jobb feltárást és egyszerűbb hozzáférhetőséget nyújt a célszervelethez (41).

Tapasztalatai gyarapodásával folyamatosan közölte újabb és újabb eredményeit. A témával kapcsolatban közel húsz közleménye jelent meg a hazai és a külföldi lapokban. Magyar nyelven is meggyőző érveléssel bizonyította az új

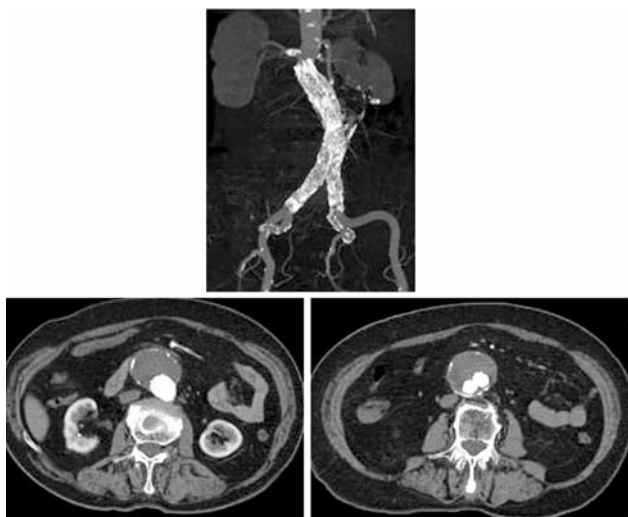
módszer előnyeit a hagyományos műtéti feltárással szemben (42, 43). Leírta az új metodika oktatásával szerzett tapasztalatokat is (44).

Már a fent ismertetett, eredeti eljárás megalkotása előtt is érdeklődött az érsebészet iránt. Egy ideig együtt dolgozott a pécsi érsebészetet ismertté tevő *Leles Józseffel, Márk Bertalannal és Kollár Lajossal*. Több területen végzett kísérletes és klinikai vizsgálatokat, ilyenek a hemodinamikai vizsgálatait, modell-kísérletek duplex scan és röntgen-densitometriai módszer segítségével. További kutatási terület volt az endoluminalis reconstructio és graftbeépülés hisztológiájának vizsgálata (45). Mindezen kívül, mint fentebb már említettük, 1981 óta, egyik úttörője volt Magyarországon az intraoperatív ballonkatéters angioplasticanak. Ennek során kidolgozott egy módosított katétert is, amelynek segítségével a műtét biztonságosabban végezhető. Minderről 1985 és 1992 között négy közleményben is beszámolt (21, 22, 23, 24). Szintén az ő nevéhez fűződik az első hazai, kézzel asszisztált laparoscopos aorto-bifemorális bypass műtét elvégzése is.



**11/a. ábra.** Abdominális aorta aneurysma Mátyás Lajos anyagából.

*Fig. 11/a. Abdominal aortic aneurysm from the collection of Lajos Mátyás.*



**11/b. ábra.** Aorta aneurysma stent-graft Mátyás Lajos anyagából.

*Fig. 11/b. Aortic aneurysm stent-graft from the collection of Lajos Mátyás.*



**10. ábra.** dr. Mátyás Lajos.

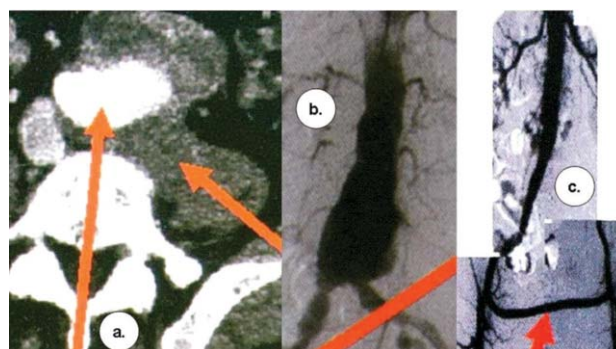
*Fig. 10. dr. Lajos Mátyás.*

Későbbiekben is invenciózus és eredményes volt. Többek között sokat tett a korszerű hazai sérvműtétek elterjesztéséért. Ő moderálta az ezzel kapcsolatos országos nyilvántartást. Új, korszerűbb műanyaghaló kifejlesztésén is dolgozott. Egyik úttörője volt a természetes testnyílásokon keresztüli, hegnélküli, NOTES műtéteknek. Elsőként végzett transvaginalis cholecystectomiát sertés modellen. Foglalkozott az új OPRA (Osseointegrated Prosthesis for the Rehabilitation of Amputees) bevezetésével. Elsőként végzett e művégtag illesztéséhez szükséges előkészítő műtétet (44). Munkásságáért több elismerésben részesült.

*Az endoscopos érsebészet és az aorta aneurysmák stent graft kezelésének bevezetése.*

*Mátyás Lajos dr.  
munkássága.*

*Mátyás Lajos* 1948-ban született. A Debreceni Orvostudományi Egyetemen nyert diplomát 1973-ban (10. ábra). A Miskolci Egyetemen, 2006-ban, orvosközgazdász másoddiplomát kapott. 1973-tól a Vásárosnaményi Kórház sebészetén dolgozott. A B-A-Z Megyei Kórház Érsebészeti Osztályára 1981-ben került, ahol átmenetileg *Gyurkó Györggyel* dolgozott együtt. Ugyanott 1986-tól osztályvezető főorvos lett. Két alkalommal Németországban, majd Hollandiában, ill. az USA-ban járt tanulmányúton. Működése idején fejlődött osztálya regionális vezetővé (46).



**12. ábra.** Rupturált AAA kezelése unilaterális stent-grafttal, kiegészítve jobbról-balra vezetett crossover bypasssal:

- (a) aneurysma nagy vérömlennyel körülvéve,
- (b) az aneurysma rtg képe,
- (c) unilaterális stent-graft crossover bypasssal.

*Fig. 12. Treatment of AAA with unilateral stent-graft completed with right-to-left crossover bypass:*

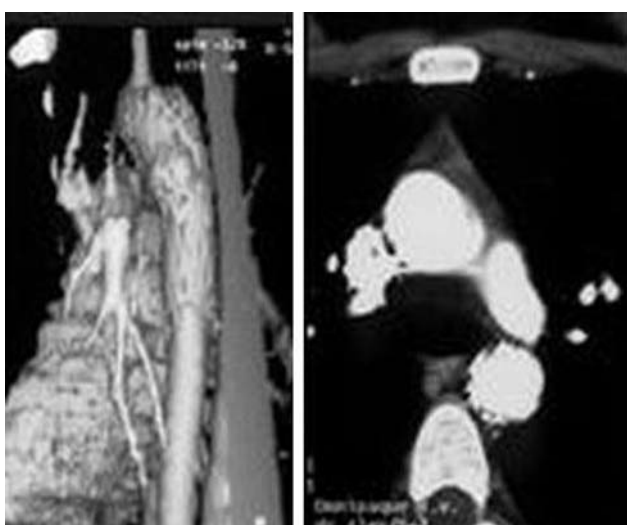
- (a) aneurysm within a big haematoma
- (b) X-ray of the aneurysm
- (c) the unilateral stent-graft with the crossover bypass.





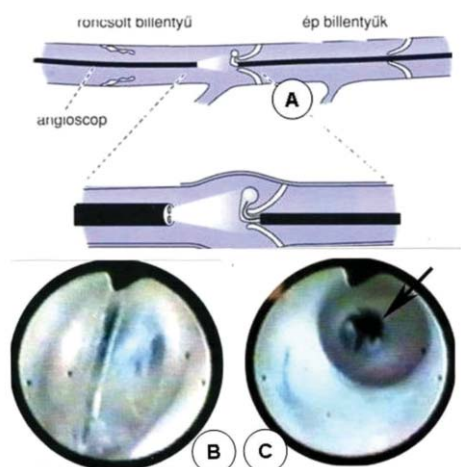
**13/a. ábra.** Thoracalis aorta ruptura következtében kialakult álaneurysma preoperatív képei.

*Fig 13/a. Traumatic thoracic pseudo-aneurysm following rupture, before surgery.*



**13/b. ábra.** A thoracalis aorta stent graft postoperatív képei

*Fig. 13/b. Postoperative pictures of a stent in the thoracic aorta.*



**14. ábra.** Angioszkópos billentyű-roncsolás: (a) a műtét elvi vázlata, (b) ép vénabillentyű. (c) roncsolt billentyű.

*Fig. 14. Angioscopic control of leaflet destruction (a) plot of intervention (b) sound leaflet (c) damaged leaflet.*

Magyarországon, 1998-ban, elsőként végzett hasi aorta aneurysmán, stent graft beültetést (11/a-b. ábra) (47). Az eljárást sikerrel alkalmazta sürgősségi esetben is, a környezetébe rupturált, ill. a béltractusba betört aneurysma esetén (12. ábra) (48, 49). Rupturált thoracalis aneurysma megoldására is végzett stent graft beültetést (13/a-b. ábra) (46).

Az érsebészet széles spektrumát műveli. Speciális érdeklődési területe még az endoscopos érsebészet és a minimálisan invazív műtéti eljárások (50, 51, 52). Az országban elsőként használták mobil DSA-t, valamint video-endoscopos vizsgálatokat intraoperatív kontrollra, ill. „in situ” saphena bypass készítéséhez. Ez utóbbi műtét hazai úttörője (14. ábra) (50).

Több tudományos társaságban végez aktív munkát, és visel tisztségeket. Két periódusban a MAÉT főtitkára, majd elnöke volt. Magas állami kitüntetésben részesült.



**15. ábra.** dr. Kollár Lajos.

*Fig. 15. dr. Lajos Kollár:*

*A carotis stent beültetés,  
az aorta stent graft kezelés  
és a haemorheologia  
meghonosítása.*

*Kollár Lajos dr. munkássága.*

*Kollár Lajos* 1948-ban született. Pécsen nyert diplomát 1974-ben (15. ábra). Előbb a szekszárdi kórházban dolgozott, majd 1976-tól a pécsi II. sz. Sebészeti Klinikára, innét pedig az I. sz. Klinikára került *Kiss Tibor* munkatársaként. *Lelkes Józseffel, Márk Bertalannal* együtt tagja volt a pécsi érsebészeti iskolát megalapító triumvirátusnak. Az NSZK-ban, Hollandiában és Ausztriában járt tanulmányúton. A Sebészeti Tanszékre, 1995-ben docensi, majd 1999-től egyetemi tanári címmel vezetőnek nevezték ki. Intézete, az egyik legnagyobb hazai érsebészeti osztály. Kiváló szervező. Modernizálta a Klinikát, ahol igen jó hangulatú emberi környezetet teremtett. A klinikák főigazgatójaként részt vett a pécsi egyetem igazgatásában is. E megbízásának lejártá óta a Klinikán ismét egyetemi tanárként dolgozik.

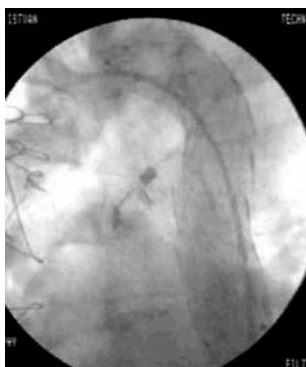
Egyik úttörője volt a hasi és mellkasi aorta aneurysmák stent-graft kezelésének (16., 17., 18., 19. ábra) (53, 54, 55). Korszerű technikájával és kitűnő eredményeivel, ill. szuggesztív előadásaival nagyban hozzájárult a módszer elterjesztéséhez.

Az érsebészetben mindig az újat keresi, mint fentebb említettük, elsőként végzett 1995-ben, idehaza carotis stent kezelést (20. ábra) (26). Magyarországon elsőként végzett aorta íven a stent graft és a hagyományos műtét kombinációjával hybrid beavatkozást (56). Úttörője volt az aorto-iliacalis hybrid műtétek végzésének is (21. ábra) (57).



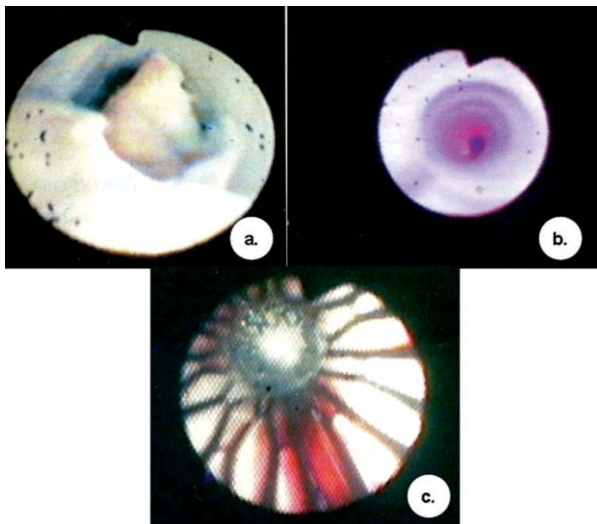
16. ábra. Abdominal aorta stent graft.

Fig. 16. Stent-graft of the abdominal aorta.



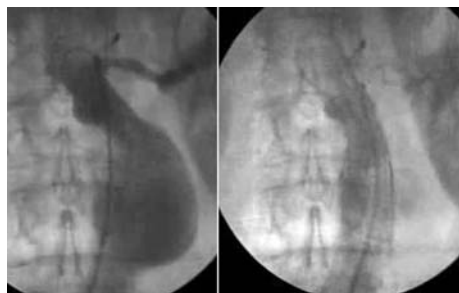
19. ábra. TAA stent-graft.

Fig. 19. TAA stent-graft.

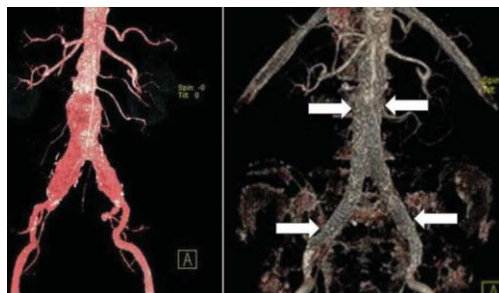


22. ábra. Video-endoscopos kép: (a) lebegő intima-fosztlány TEA után, (b) beültetett műintima (Enduring), (c) a. carotis stent.

Fig. 22. Video-endoscopic pictures: (a) floating intimal leaflet after TEA (b) implanted artificial intima (Enduring) (c) stent in the carotid artery.



17. ábra. Hasi aorta aneurysma és stent graft Kollár Lajos anyagából. Fig. 17. Abdominal aortic aneurysm and stent-graft from the collection of Lajos Kollár.



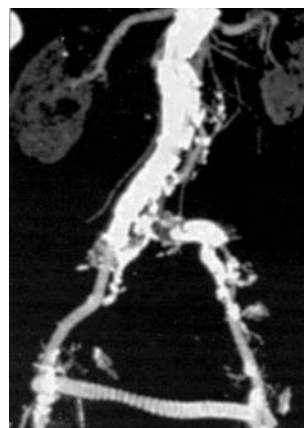
18. ábra. AAA és a beültetett stent graft spirál CT képe.

Fig. 18. Spiral CT picture of the implanted stent-graft in the aortic aneurysm.



20. ábra. Stent beültetés az a. carotisba.

Fig. 20. Stent implantation in the carotid artery.



21. ábra. Hybrid műtét.

Aorto-uniliacalis stent-graft, és jobbról-balra vezetett Goretex crossover bypass.

Fig. 21. Hybrid operation: aortic-uniliacal stent-graft and the right-to-left Goretex crossover bypass.

Korábban bevezették a video-endoscopyt (58, 59) az endoluminalis műtétek eredményének ellenőrzésére, s az esetleges hibák korrigálására (22. ábra). Elsőként ültettek be itthon művi intimát

recanalisation után (60). Mint korábban említettük, Horváth Lászlóval, Márk Bertalannal, Lelkes Józseffel és Wéber Györggyel együtt részese volt az intraoperatív transluminális angioplastica hazai bevezetésének. Szóbeli közlése szerint ő végezte az első ilyen beavatkozást (26). Klinikáján végezték idehaza az első cryovaricectomiát (61).

Ő tekinthető a hazai sebészi haemorheologia megalapítójának, mind elméleti, mind pedig klinikai értelemben. Ebből a témából írta 1994-ben, kandidátusi értekezését is (62). Az általa szerkesztett számítógépes Hevimet viszkoziméter ma alapműszer a szakmában (23. ábra). Sokat tett e tudományág hazai megismertetéséért. Nemzetközi szinten is elismert ezirányú tevékenysége.

Publikációs aktivitása jelentős. Különböző elismerésekben és magas állami kitüntetésben részesült. A Soltész emlékérmét 2009-ban nyerte el.





23. ábra. Kollár Lajos által konstruált viszkoziméter.  
Fig. 23. Viscosimeter designed by Lajos Kollár.



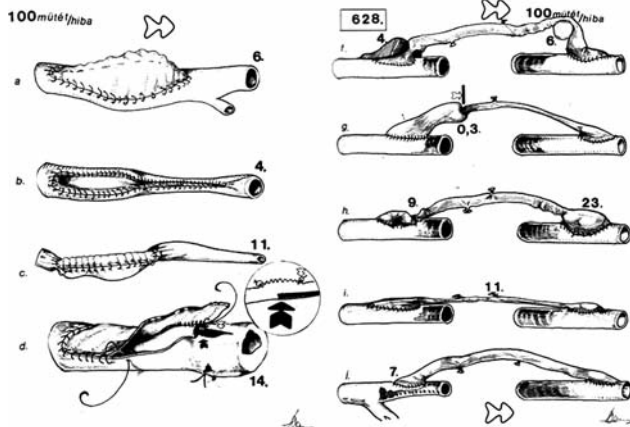
24. ábra. dr. Nemes Attila.  
Fig. 24. dr. Attila Nemes.

*Az érsebészeti malpractice elleni küzdelem és szakoktatás. Nemes Attila dr. munkássága.*

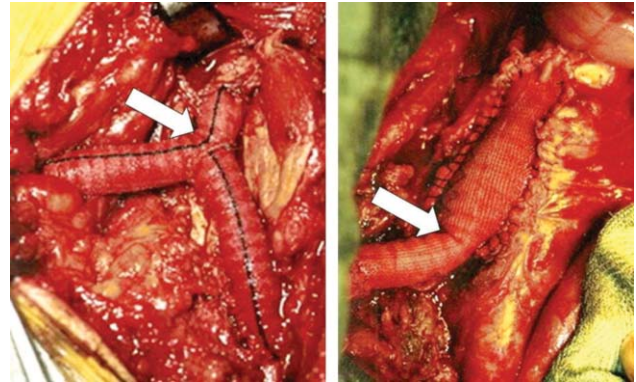
Az elkövetett hibák és tévedések gyakran sürgősebb és veszélyesebb szövődményekhez vezetnek az artériás sebészetben, mint pl. az általános sebészeti műtétek kapcsán. Ezekről a rendkívül fontos problémákról aránylag kevés közlés

jelenik meg. Még kevesebb az alapos, elemző munka. Ezért vannak kimagasló érdemei Nemes Attilának, aki hosszú munkásságát e gondok feltárásának és az érsebészeti szakoktatásnak szentelte.

Nemes Attila 1938-ban született. Orvosi diplomáját Budapesten 1963-ban vette át (24. ábra). Fialat orvosként került a városmajori sebészeti klinikára, ahol Kudász József,



25. ábra. Hibás foltplastikák és bypassok ábrái.  
Fig. 25. Drawings of faulty patch plasties and bypasses.



26. ábra. Hibásan felvarrt érprotézisek.  
Fig. 26. Prostheses incorrectly sewn.

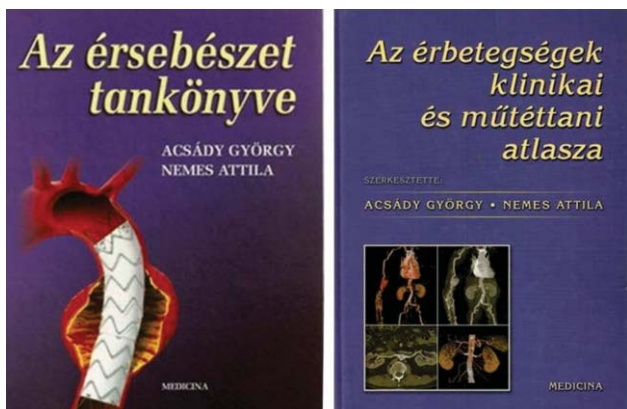
Soltész Lajos, majd Szabó Zoltán mellett végig járta az összes klinikai grádust, egészen a tanszékvezető egyetemi tanári kinevezésig. Vezetése idején olyan érsebész egyéniségek nőttek fel a Klinikán, mint Dzsiniich Csaba, Acsády György és mások. Nagy fejlődésnek indult az intervenciós radiológia is, élén Hüttl Kálmánnal. Nyugdíjba menetelét követően, jelenleg is aktív tevékenységet folytat a Klinikán (63).

Működésének Magyarországon egyedülálló területe az érsebészeti hibák, tévedések és szövődmények kutatása, feltárása, a tapasztalatok közkinccsé tétele. E hálátlan problémákat általában „szemérmesen” a szőnyeg alá söprik. Pedig aki operált ütőeret, tudja, egyrészt milyen mennyei érzés, amikor a holt artéria „életre kel”, a beültetett protézis lüktetni kezd, másrészt, micsoda zuhanás, amikor néhány óra, nap, vagy hét elteltével fellép egy szövődmény, s a kudarc veszélyezteti a végtagot, vagy akár a beteg életét is. Nemes Attila annak szentelte munkássága java részét, hogy megmutassa, mindez megelőzhető, elkerülhető lehet. Ezzel a területtel foglalkozik 1987-ben megvédett doktori értekezése is (64), amely kis átdolgozással önálló szakmonográfia is lehetett volna.

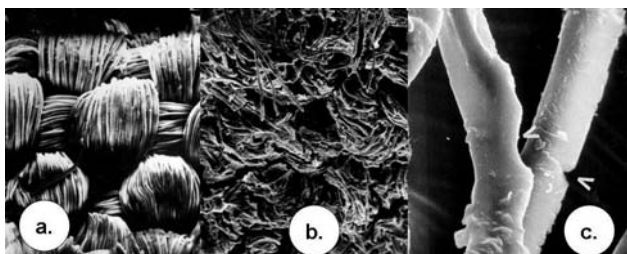
Kiváló rajzkészséggel készített, saját kezű ábrái meggyőzően demonstrálják mondanivalóját (25. ábra). A fényképes ábrák is jól mutatják a lehetséges műtétechnikai hibákat (26. ábra). Mindezek az ismeretek teljes mértékben hozzáférhetők az Acsády Györggyel közösen írt érsebészeti tankönyvben és atlaszban is (27. ábra) (65, 66). E munkákban szuggesztív érveléssel és kifejező rajzokkal jeleníti meg az érsebészeti malpractice elkerülését célzó tanításait.

Fialat sebész korában kísérletes kutatómunkát is végzett. Többek között vizsgálta a műanyag érpótlók biodegradációját (28. ábra) (64). Németországi tanulmányútja idején sikerrel foglalkozott a Solcograft-P nevű, bovine eredetű xenograft tökéletesítésével (29. ábra) (64., 67). Igyekezett meghatározni az ideális érpótló kritériumait.

Az artériás sebészet számos területén fejtett ki tevékenységet. Mint korábban már említettük, érdemeket szerzett az aorta aneurysmák stent graffal történő kezelésének itthoni bevezetésében (30. ábra) (68).



**27. ábra.** Acsády György és Nemes Attila érsebészeti tankönyve és műtéti atlasza.  
**Fig. 27.** Textbook and Atlas of Vascular Surgery by György Acsády and Attila Nemes.



**28. ábra.** A graft anyagának biodegradációja:  
(a) ép szerkezet, (b) károsodott szerkezet,  
(c) az elemi szál kirágottsága.  
**Fig. 28.** Biodegradation of graft material:  
(a) sound structure, (b) damaged structure,  
(c) degradation of fibre.



**29. ábra.** Módosított Solcograft-P bovin protézis.  
**Fig. 29.** Modified bovine Solcograft-P.



**30. ábra.** Három egymásba illesztett stent graft.  
**Fig. 30.** Three stent grafts put together.



Tudományos igényű közlési hajlamát és oktatási készségét jelzi, hogy közel 300 közleményt és 13 könyvet, vagy könyvrészletet írt. Ezek közül a fentebb már említett, Acsády Györggyel közösen összeállított érsebészeti tankönyvük és atlaszuk, a mai medikus és postgradualis szakképesítő oktatás meghatározó kézikönyvei.

Eddigi tevékenységéért elnyert elismerései és kitüntetései közül, témánk jellege miatt csak azt említjük meg, hogy 1997-ben Soltész-, 2000-ben pedig Balassa- emlékéremmel tüntették ki.



**31. ábra.** dr. Dzsinič Csaba.  
**Fig. 31.** dr. Csaba Dzsinič.

*A hazai aorta-sebészet fejlesztése és a magyar érsebészet kimagasló nemzetközi képviselője.*  
*Dzsinič Csaba dr.*  
*munkássága.*

A magyar érsebészet, ezen belül az ütőerek sebésze, az ötvenes évektől indulva a hetvenes-kilencvenes években zárkózott fel a nemzetközi élvonalhoz. Számos önálló karakterű, jelentős érsebész lépett színre, akik műtéteikkel, példájukkal, nemcsak zászlóvivői lettek a magyar érsebészetnek, hanem közléseikkel nemzetközi szinten is méltóképpen képviselték a magyar érsebészetet.

A sok kitűnő egyéniségből elsőként kell megemlíteni Soltész Lajost. Ő az ötvenes-hetvenes években jól ismert előadója volt a nemzetközi kongresszusoknak Európában, Észak- és Dél-Amerikában, ill. Japánban is. A jelenlegiek közül legismertebb Dzsinič Csaba, akinek szakmai életútjáról itt emlékezünk meg.

Dzsinič Csaba 1942-ben született, a Budapesti Egyetemen nyerte el orvosi diplomáját (31. ábra). Ezután két évig az MTA Kísérleti Orvostudományi Intézetében dolgozott. A IV. sz. Sebészeti Klinikára 1969-ben került, ahol előbb Soltész Lajos, majd Szabó Zoltán vezetése alatt végezte munkáját.

A Humboldt-alapítvány ösztöndíját 1975-ben, második magyar sebészként nyerte el. Másfél éven keresztül, 1975-től, Heberer és Becker professzorok mellett Münchenben dolgozott. Heberer professzor 1976-ban érsebész szakorvossá nyilvánította. Így ő lett az első magyar orvos,

**32. ábra.** Wéber György, Dzsinič Csaba, és Bartos Gábor a Szlovák Angiológiai Társaság 2000. évi Kongresszusán Tatranské Zrubyban.  
**Fig. 32.** György Weber; Csaba Dzsinič and Gábor Bartos at the Congress of the Slovakian Angiological Society in Tatranské Zruby in 2000.

aki érsebészeti szakképesítés birtokosának mondhatta magát. Akkor ugyanis még Magyarországon nem volt ilyen szakág. A szakvizsgát 1980-ban itthon is sikerrel megismételte.

A Mayo-Klinikán 1990-1991-ben, 16 hónapig folytatott kutatómunkát.



Egyetemi tanári kinevezést 1994-ben kapott. Az Állami Egészségügyi Központ Érsebészeti Osztályának élére 2007-ben került. Jelenleg ott szervezi és vezeti az érsebészetet (69).

A városmajori klinikán 1978-tól ő vezette az érsebészetet, hosszú időn keresztül a szakorvos-képzés felelőse volt. Az akkori jelöltek még jól emlékeznek az általa kezdeményezett, világos, koncentrált, gyakorlatias beszélgetésekre, amelyek felölelték az egész érsebészetet. Nagy kár, hogy mindennek nem maradt írásos nyoma. Konceptiózus, célratörő, biztos, minden sallangtól mentes, gyors műtéti technikája minden asszisztens és tanuló részére emlékeztető, ezért volt élmény műteteiben részt venni. Tehát egy sokoldalúan képzett, nagy elméleti tudású, több idegen nyelvet beszélő sebész egyéniség, akinek rendkívül nagy műtéti tapasztalata és első rendű manuális készsége van.

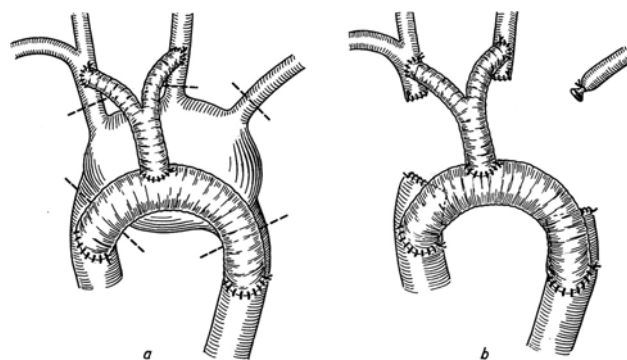
Igen nagy érdemeket szerzett a magyar érsebészet nemzetközi elismertetésében. Több tucatnyi alkalommal felkért előadó, ill. vendég professzor volt, szinte minden európai országban, s a tengeren túl is, - nagynevű egyetemeken és rangos nemzetközi fórumokon (32. ábra).

Nagyszámú, tekintélyes magyar, európai és amerikai társaság tagja, tiszteletbeli tagja, alelnöke, ill. elnöke volt. Itt csak azt említjük meg, hogy 1993 és 1997 között a Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság elnöke. Jó néhány sikeres nemzetközi kongresszust szervezett. Ugyancsak számos hazai és külföldi szaklap szerkesztőbizottsági tagja, regionális szerkesztője. A magyar érsebészek szempontjából fontos a Central European Vascular Forum amelynek alapító tagja és magyar képviselője.

Az artériás sebészet szinte minden ágát sikerrel művelte és fejlesztette. Ő végezte 1985-ben, az első hazai aortaív-cserét (33. ábra) (70). Továbbfejlesztette a supraaorticus ágak sebészetét is. Sikerrel művelte a carotis, a páratlan visceralis erek, ill. a renális artériák műteteit (34., 35. ábra) (71, 72, 73, 74, 75, 76). Kandidátusi értekezését, a renovascularis hipertonia sebészi kezelésének témaköréből 1986-ban írta (77).

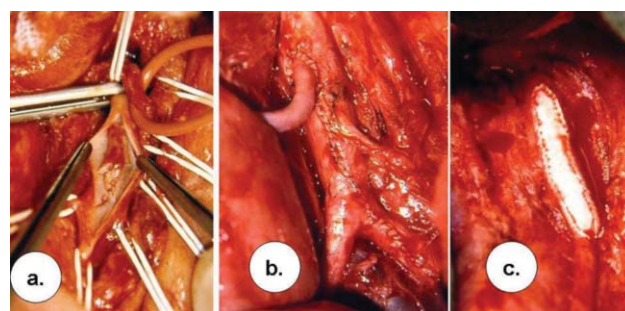
Nagy tapasztalatra tett szer a thoracalis aorta resectiojában, ill. a mellkasi aortaműtétek szövőd-ményeinek elhárításában (36, 37. ábra). Foglalkozott a septicus aorta aneurysmák súlyos problematikájával is (78). Szép eredményeket ért el a dissecáló aorta aneurysmák műteteiben (79). Ő kezdte el az aneurysma ill. egyéb okok miatti thoraco-abdominalis bypass műteteit (38., 39. ábra) (80).

Fiatal nőbeteg, baleseti eredetű isthmicus aorta-ruptura miatt, ő végezte 1998-ban, *Hüttl Kálmánnal*, az első thoracalis stent graft műtétet, alig néhány héttel a *Mátyás Lajos* által végzett abdominalis stent graft beültetés után (69). Ezt követően is jelentős számú stent graftot ültetett be, mind a hasi, mind pedig a mellkasi aortán, beleértve az aortaív betegségeit is (81). Úttörő munkát végzett az aortaív aneurysmák hybrid műtetei vonatkozásában



33. ábra. Aortaív resectio elvi vázlata.

Fig. 33. Sketch of aortic resection.

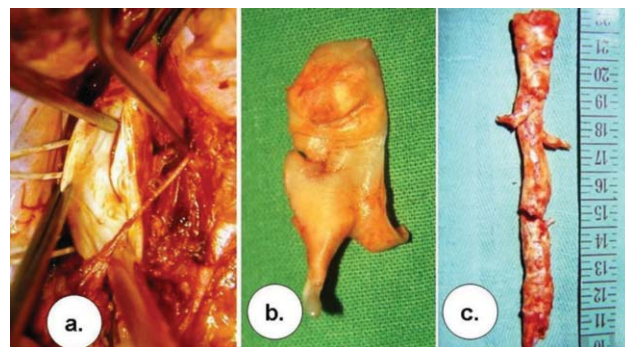


34. ábra. A. mesenterica superior műtétek:

- (a) nyílt embolectomia,  
(b) nyílt aorta TEA és aorto-mesenterica superior bypass,  
(c) nyílt TEA foltplasticával.

Fig. 34. Operations on the superior mesenteric artery:

- (a) open embolectomy,  
(b) open TEA and aorto-superior mesenteric artery bypass,  
(c) open TEA with patch plasty.

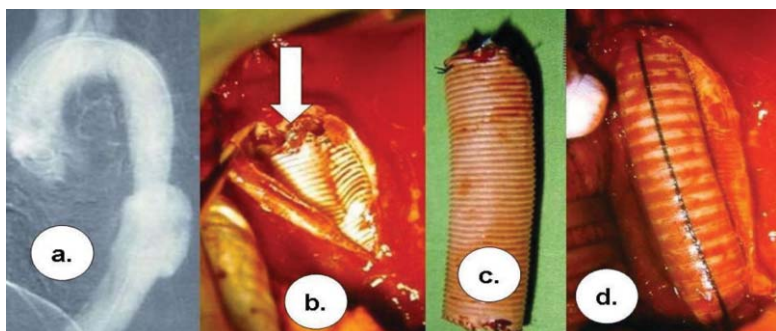


35. ábra. Transaorticus zsigeri artéria-műtétek:

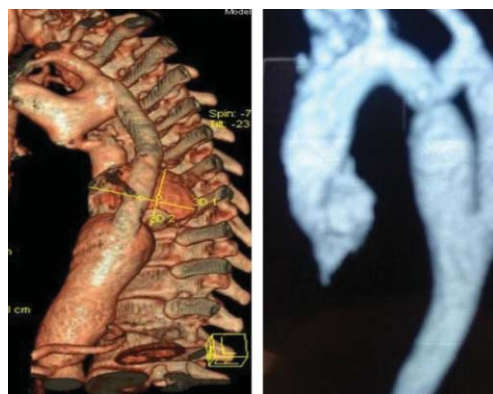
- (a) a truncus coeliacus és az artéria mesenterica superior együttes TEA-ja,  
(b) a műtétnél eltávolított intimahenger,  
(c) eltávolított intimahenger a zsigeri artériák szájadékát felnyitó nyílt hasi aorta TEA után.

Fig. 35. Transaortic surgery of visceral arteries:

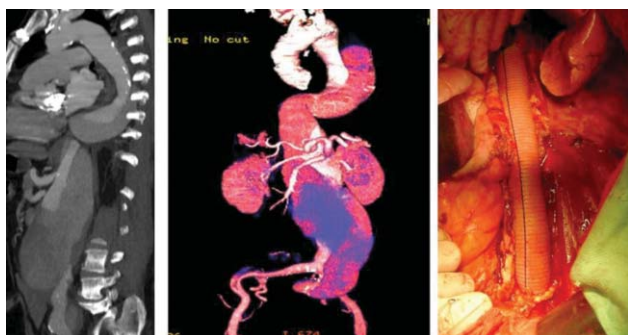
- (a) common TEA of the coeliac trunk and the superior mesenteric artery  
(b) the removed intimal cylinder from this operation  
(c) intimal cylinder removed during TEA of the abdominal aorta, which could clear the visceral openings.



**36. ábra.** Graftcsere coarctatio miatt beültetett érprotézis késői anastomosis disruptioja miatt: **(a)** az álaneurysma rtg képe, **(b)** a disruptio helye a zsákban, **(c)** a resectált régi graft, **(d)** a bevartt új graft.  
**Fig. 36.** Change of a graft implanted because of coarctation, now with disrupted anastomosis: **(a)** X-ray of the pseudoaneurysm **(b)** disruption within the sac **(c)** removed old graft **(d)** implanted new graft.



**37. ábra.** A fenti, 35. ábrán bemutatott műtét ellenőrző spiral CT és DSA képe.  
**Fig. 37.** Control CT and DSA of the case shown in Fig. 40.



**38. ábra.** Óriási, thoraco-abdominalis, mindkét artéria iliaca communisra ráterjedő, dissecáló aneurysma és megoldása.

**Fig. 38.** Huge dissecting thoraco-abdominal aneurysm, which also includes the common iliac arteries and the treatment of this case.

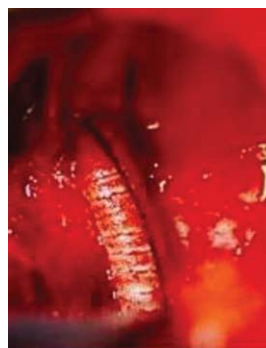
is (40. ábra) (82). Mindezeket nemcsak primer beavatkozásként végzi, hanem a létfontosságú zsigeri artériák vérellátásának megőrzése céljából, ill. a késői szövődmények megoldására, bonyolult többüléssel műtétként is.

Sokat publikált, több mint 160 közleménye van, 18 könyvfejezetet írt különböző hazai és külföldi szakkönyvekbe.

Elismerései és kitüntetései közül itt csak azt emeljük ki, hogy több évtizedes munkáját 2003-ban Soltész emlékéremmel, 2005-ben pedig a Balassa-emlékéremmel méltatták.

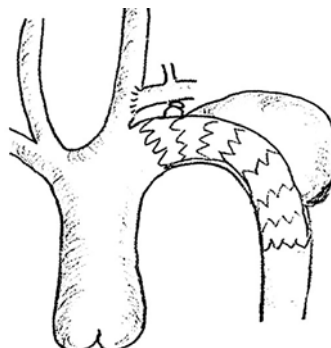
#### Zárszó

Munkánkban ismertetett új műtéti eljárások bevezetésével a felsorolt klinikusok jól követték a nemzetközi érsebészeti irányzatok fő vonalait, sőt egyikük eredeti módszerrel hozzá is járult a szakterület általános fejlődéséhez. Mindezzel a XX. század második felében, a nagy elődök után, gyarapították szakmánk tudományos értékeit. További összeállításokkal tervezzük az érsebészeti értékeket és értékeremtőket bemutatni.



**39. ábra.** Thoraco-abdominalis áthidalás a visceralis erek reimplantatiojával.

**Fig. 39.** Thoraco-abdominal bypass with reimplantation of visceral vessels.



**40. ábra.** Aortaív aneurysma hybrid kezelése (stent-graft és subclavio-carotico transpositio).

**Fig. 40.** Hybrid treatment of aortic arch aneurysm (stent-graft implantation and subclavio-carotico transposition).



## Irodalom

1. *Bartos G., Bihari I., Markovics G.:* Kik rakták le a magyarországi ütőeres sebészet alapjait? *Érbetegségek* 2009; 107: 99-107.
2. *Kunlin J.:* Le traitement de l'arterite oblitérante par greff veinneuse. *Arch. Mal. Coer.* 1949; 42: 371.
3. *McCaugham:* Successful arterial grafts to the arterial tibial, posterial tibial (below the peroneal) and peroneal arteries. *Angiology.* 1961; 12: 91.
4. *Jámbor Gy., Stefanics J. Nagy L., Kocsis K.:* A rekonstruktív érműtétek lábszár-arteriákra való kiterjesztéséről. *Magy. Sebész.* 1971; 28: 337-344.
5. *Jámbor Gy., Samu T., Gáti J., Kaliszky P.:* Femoro-malleolaris bypass műtétek. *Magy. Sebész.* 1988; 41: 309-315.
6. *Jámbor Gy.:* Személyes közlés. Bp. 2008.
7. *Jámbor Gy., Nagy L., Samu T., Révész I., Gáti J.:* A lábszár artériák helyreállító műtétei (femoro-cruralis by-pass műtétek). *Magy. Sebész.* 1983; 36: 296-305.
8. *Jámbor Gy., Nagy L., Gáti J., Kocsis L., Stefanics J.:* Axillo-peroneális autológ véna by-pass. *Magy. Sebész.* 1981; 34: 298-302.
9. *Jámbor Gy.:* A comb és lábszár artériák chronicus obliteratív betegségének helyreállító műtétei. A műtéti eredményt befolyásoló tényezők. Kandidátusi értekezés. Bp. 1978.
10. *Gyurkovics E., Kaliszky P., Jámbor Gy., Nagy Z.:* Femoro-tibialis anterior bypassot követően kialakult multiplex, rupturált, saphaena magna valódi aneurysma sikerrel operált esete. *Magy. Sebész.* 2000; 53: 124-127.
11. *Jámbor Gy., Samu T., Nagy L., Gáti J., Várnagy P.:* Rekonstruktív reoperációk a femoro-cruralis bypassok után. *Magy. Sebész.* 1989; 42: 271-275.
12. *Olvasztó S., Kozlovsky B., Bánfi Cs., Papp L., Litauszky K., Nagy J.:* A kiáramlási érpálya megítélésének komplex módja és jelentősége a femoro-distalis rekonstrukciókban. *Érbetegségek.* 1995; 2: 15-20.
13. *Bartos G., Góg B., Darabos Z.:* 16 évig működő femoro-tibialis bypass. *Magy. Sebész.* 1996; 49: Suppl. 221-222.
14. *Fórizs Z., Havrilla Gy., Bartos G., Darabos Z.:* Femoro-cruralis bypass műtéteink eredményei. *Magy. Sebész.* 1994; 47: 151-156
15. *Jámbor Gy.:* Az arteria mesenterica superior acut elzáródása miatt végzett sikeres thrombendarteriectomia. *Orv.Hetil.* 1972;113: 2757-2760.
16. *Vollmar J., Junghanns K.:* Die Arterioscopie. *Langenbecks Arch. Klin Chir.* 1969; 325: 1201.
17. *Fogarty T., Cranly J., Krause R.:* A method for extraction of arterial emboli and thrombi. *Surg. Gynecol. Obstet.* 1963; 116: 241-247.
18. *Dotter C. T., Judkins M.,P.:* Transluminal treatment of arteriosclerotic obstructions: description of a new technique and preliminary report of its application. *Circulation.* 1964; 30: 654-670.
19. *Grünzig A. R., Hopff.:* Percutane Rekanalisation chronischer arterieller Verschlusse mit einem neuen Dilatations-Katheter. Modifikation der Dotter-Technik. *Dtsch. Med. Wochenschr.* 1974; 99: 2502.
20. *Kollár L.:* Személyes közlés. Pécs. 2012.
21. *Wéber Gy.:* Új típusú ballon katéter alkalmazása intraoperatív angioplastica során. *Orvosi Hetilap.* 1985; 126: 1165-1166.
22. *Wéber Gy., Horváth L., Kollár L., Márk B., Lelkes J., Kiss T.:* Helyreállító érműtétek és ballonkatéteres angioplastika együttes alkalmazása. *Magy. Sebész.* 1985; 38: 31.
23. *Wéber Gy., Kiss T.:* Ilio-femoro-poplitealis verőér-elzáródások ballonkatéteres tágításának korai eredményei. *Orvosi Hetilap.* 1990; 131: 2481-2483.
24. *Wéber Gy.:* Több szintű alsó végtagi verőérbetegségek intraoperatív ballonkatéteres kezelésének késői eredményei. *Orvosi Hetilap.* 1992; 133: 2411-2420.
25. *Palmaz J. C., Kopp D. T., Hayasi H., et al.:* Normal and stenotic renal arteries: experimental balloon-expandable intraluminal stenting. *Radiology.* 1987; 164: 705-708.
26. *Sigwart U., Puel J., Mirkovitch V., Kappenberger L.:* Intravascular stents to prevent occlusion and restenosis after transluminal angioplasty. *N. Eng. J. Med.* 1987; 316: 701-716.
27. *Kollár L.:* Személyes közlés. Pécs. 2008.
28. *Volodos N. L., Shekhanin V. E., Kapovich I.P., Troyan V. I., Guriev Y. A.:* Self-fixing synthetic prosthesis for endoprosthetics of the vessels (orosz nyelven). *Vestn. Khir.* 1986; 137: 123-125.

29. *Parodi J.C., Palmaz J. C., Barone H.D.*: Transfemoral, intraluminal graft implantation for abdominal aortic aneurysms. *Ann. Vasc, Surg.* 1991; 5: 491-499.
30. *Keresztury G.*: Az endovascularis aneurysmasebészet kezdeti nehézségei és aktuális problémái (I.rész) *Érbetegségek.* 2000; 7:129-132.
31. *Keresztury G.*: Az endovascularis aneurysmasebészet kezdeti nehézségei és problémái (II. rész. 1998.) *Érbetegségek.* 2001; 8: 129-131.
32. *Weber G.*: Laparoscopic aorto-femoral bypass. *Letters to editors. Ann. Surg.* 1997; 1: 133-135.
33. *Jako, G. J.*: Retractor and method for direct access endoscopic surgery, U.S. Patent #5, 503 617, April 2; 1996.
34. *Jako G. J., Jako R.A.*: Minimal direct access surgical technology, MIDAST (TM) *Surg. Technol. Int.* 2000; 8: 111-114.
35. *Rozsos S., Jako G.*: Randomised trial of laparoscopic cholecystectomy and mini-cholecystectomy. *Brit. J. Surg.* 1996; 63: 708.
36. *Galajda Z., Jako G., von Jako R., Péterffy Á.*: Minimálisan direkt szívsebészet jakoszkóp feltárással. *Orvosi Hetilap* 2008; 149: 111-114.
37. *Weber G, Jako G, Jako R. A.*: Minimal access endoscopic exposure of the abdominal aorta for aortoiliac reconstructive surgery. *Proceedings of XXIst World Congress of the International Society for Cardiovascular Surgery.* Lisbon. 1993. p. 64.
38. *Weber G., Jako G.*: Minimal intensiver Zugang für aorto-iliakale Rekonstruktion. *VASA.* 1994; 42: 29.
39. *Wéber Gy., Jako G., Kalmár N. K., Cseke L., Kasza G.*: Aorto-bifemorális bypass műtét retroperitoneális „mini” feltárással. (Előzetes közlemény). *Orvosi Hetilap.* 1994; 135:19.
40. *Wéber Gy.*: Aortobifemorális bypass implantációjához szükséges retroperitoneális alagút kialakítása videoendoszkóp segítségével. *Magy. Sebész.* 1998; 51: 96.
41. *Wéber Gy.*: Harmadszor a Harvardon. *Érbetegségek.* 1999; 6: 27-28.
42. *Wéber Gy., István M, Kalmár Nagy K, Kelemen D, Jakó G, Horváth Ö.P.*: Aorto-iliacalis rekonstrukció - Minilaparotomia vagy hagyományos hasi feltárás (Prospektív vizsgálat) *Magy. Sebész.* 1996; 59: 39.
43. *Wéber Gy., Jakó G., Horváth Ö. P.*: Aorto-bifemorális bypass implantáció retroperitoneális „mini” feltárással. (Technika és öt év tapasztalatai). *Magy. Sebész.* 1998; 51: 182.
44. *Wéber Gy., Csáky G., Gál I., Horváth Ö. P, Róth E., Szabó Z.*: A minimálisan invazív sebészi technika oktatásával szerzett eddigi tapasztalataink. *Magy. Sebész.* 1998, 51: 97.
45. *Wéber Gy.*. Személyes közlés. Pécs 2008.
46. *Mátyás L.*: Személyes közlések 2009, 2012.
47. *Mátyás L.*: cit. In Acsády Gy., Nemes A.: Az érsebészet tankönyve. *Medicina Bp.* 2001. 22.old.
48. *Mátyás L., Lázár I.*: Fedett, retroperitoneumba rupturált hasi aneurysma sikeres endovascularis kirekesztése. *Érbetegségek.* 2003; 10: 69-71.
49. *Juhász Gy., Mátyás L., Simon G., Lázár I.*: Alimentary tractusba perforált aneurysmák endovascularis kirekesztése. *Érbetegségek.* 2004; 11: 3-7.
50. *Mátyás L.*: Angioscopie beim in situ bypass. *Acta Chirurgica Austriaca.* 1993; 25: 222-225.
51. *Mátyás L.*: Angioszkópia az érsebészeti gyakorlatban. In Acsády Gy., Nemes A.: Az érbetegségek klinikai és műtéti atlasza 20. fejezet 361-370. *Medicina. Bp.* 2005.
52. *Mátyás L.*: Angioscopia-vascularis endoscopia. In Bende J. Minimálisan invazív sebészet. 6. rész. 63-82. *Medicina. Bp.* 2005.
53. *Kollár L., Kasza G., Menyhei G., Rozsos I., Varga Zs., Grexa E., Horváth L.*: AAA új műtéti megoldása: stent graft. *Érbetegségek.* 2001; 8: 49-54.
54. *Kollár L., Forgách S., Grexa E., Verzár Zs.*: Infrarenalis hasi aorta aneurysma (AAA) stent graft versus nyitott műtét. *Érbetegségek;* 2002; 9: 107-111.
55. *Hardi P.*: Infrarenalis AAA miatti stent graft műtétek eredményei a rizikófaktorok függvényében. *Fiatal Angiológusok IV. Országos Fóruma. Balatonkenese.* 2004. okt. 29-30. Absztraktkönyv. 11. o.
56. *Kollár L., Menyhei G., Grexa E., Gussmann A.*: A bal artéria subclavia és carotis szájadékot involváló aneurysma megoldása stentgrafttal. *Orv. Hetil.* 2004; 145: 119-122.
57. *Kollár L.*: „Hybrid” érsebészeti beavatkozások. *Érbetegségek.* 2005; 12: 39-45.



58. *Kollár L., Kasza G., Rozsos I., Menyhei G., Szabó M., Horváth L.*: Intraoperatív carotis interna stent implantatio videoangioscopiás kontroll mellett. *Érbetegségek*, 1997; 4: 15-18.
59. *Kasza G., Kollár L., Rozsos I.*: Femoro-poplitealis thrombendarterektomiák videoangioscopiás kontroll mellett. *Érbetegségek*. 1999; 6: 1-4.
60. *Kollár L., Kasza G., Rozsos I., Menyhei G., Varga Zs., Grexa E.*: Intimapótlás thrombendarterektomia után: Enduring. *Érbetegségek*. 2000; 7: 95-98.
61. *Kollár Lajos., Rozsos I., Menyhei G., Kiss T.*: Új eljárás a varicosus vénák kezelésében: A cryovaricectomia. *Magy. Sebész.* 1992; 45: 337-341.
62. *Kollár L.*: A haemorheologia szerepe az érbetegségekben. Kandidátusi értekezés. Pécs. 1994.
63. *Nemes A.*: Személyes közlés Bp. 2008.
64. *Nemes A.*: Hibák, tévedések, szövödmények az érsebészetben. Doktori értekezés. Bp. 1987.
65. *Acsády Gy., Nemes A.*: Az érsebészet tankönyve. Medicina, Bp. 2001.
66. *Acsády Gy., Nemes A.*: Az érbetegségek klinikai és műtéttani atlasza. Medicina. Bp. 2005.
67. *Nemes A, Acsády Gy, Fraefel W, Lichti H, Monos E, Oertli R, Somogyi E, Sótónyi P*: Application of vascular graft material (Solcograft-P) in experimental surgery. *Biomaterials*. 1985; 6: 303-311.
68. *Nemes A, Dzsiniich Cs., Hüttl K, Acsády Gy*: Az érsebészet új fejezete: az aorta aneurysmák „stentgraft” kezelése. *Orv. Hetil.* 2004; 145: 2075-2083.
69. *Dzsiniich Cs*: Curriculum Vitae of Csaba Dzsiniich MD, PhD, DSC, FICA. Bp. 2008.
70. *Dzsiniich Cs.*: cit. In Acsády Gy., Nemes A.: Az érsebészet tankönyve. Medicina. Bp. 2001. 22. old.
71. *Dzsiniich Cs, Antóny M, Szilávy L, Dlustus B, Százados M.*: Az arteria carotis interna sérülés okozta álaneurysmájáról. *Orv. Hetil.* 1985; 126: 279.
72. *Dzsiniich Cs., Dlustus B., Szilávy L., Százados M., Hüttl K.*: A carotis extracranialis szakaszának chronikus arteriovenosus fistuláiról. *Magy. Sebész.* 1985; 38: 70-75.
73. *Dzsiniich Cs., Dlustus B., Szilávy L. Legyel I., Nagy G.*: Mesenterialis embolia sikerrel operált esete. *Magy. Sebész.* 1984; 37: 129-137.
74. *Dzsiniich Cs., Papp S., Dlustus B., Százados M.*: A hasi aorta visceralis ágain és az aortoiliacalis szakaszon végzett verőér-reconstructiókról. *Magy. Sebész.* 1985; 38: 257-264.
75. *Dzsiniich C., Gloviczki P, McKusick MA, Pairolo P. C., Bower T. C., Hallett J. W., Cherry K, J.*: *Cardiovasc Surg.* 1993;1: 243-247.
76. *Dzsiniich Cs., Farsang Cs., Szilávy L., Dlustus B., Kónya L., Százados M.*: A fibromusculáris dysplasia okozta arteria renalis elváltozások sebészi kezeléséről. *Orv. Hetil.* 1985; 47: 2883-2887.
77. *Dzsiniich Cs.*: A renovascularis hypertonia sebészi kezelése. Kandidátusi értekezés. Bp. 1986.
78. *Dzsiniich Cs., Keresztúry G., Sepa Gy., Bíró G., Petrohai Á., Százados M., Szabó I., György T.*: Szeptikus aneurysmák sebészi kezelése. *Magy. Sebész.* 1998; 51: 265-268.
79. *Dzsiniich Cs., Szabó I., Szilávy L., Dlustus B., Turbók E., Rényi-Vámos F., Szabó Z.*: A chronikus hasi aorta dissectióról. *Orv. Hetil.* 1985;126: 2035-2038.
80. *Dzsiniich C.*: Thoracoabdominal endarterectomy in case of type B aortic dissection. *Acta Chir. Belg*, 2002; 102: 307-312.
81. *Dzsiniich Cs., Hüttl K., Cavara G. Dsinich M.*: Thoracoabdominalis aneurysma hybrid megoldása. *Magy. Sebész.* 2008: 61: 71-75.
82. *Dzsiniich Cs., Hüttl K., Bodor E, Nemes A., Bíró G., Szebeni Z., Windisch M., Gálfy I, Széphelyi K*: Hybrid megoldások az aortaív sebészetében. *Magy. Sebész.* 2007; 60: 494-500.

## Köszönetnyilvánítás

A szerzők őszinte köszönettel tartoznak Martos Veronika úrhölgynek, a PTE ÁOK Pekár Mihály Orvosi Szakkönyvtár munkatársának, a forrásmunkák gyűjtéséhez nyújtott segítségéért.

## MEGVÁLTOZOTT NÉV – VÁLTOZATLAN FELHASZNÁLÁS ÉS MINŐSÉG

**Aethoxysklerol 5 mg/ml oldatos injekció**  
**Aethoxysklerol 10 mg/ml oldatos injekció**  
**Aethoxysklerol 20 mg/ml oldatos injekció**

Visszerek kezelésére szolgáló, Lauromakrogol 400 hatóanyagot tartalmazó injekciók.

A gyógyszerek használatával, ellenjavallataival, mellékhatásaival kapcsolatos információkat lásd a gyógyszeralkalmazási előírásban. Nem támogatott, vényre kapható, szabad áras gyógyszerek.



www.kreussler-pharma.com

## 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 gyógyszertárakban.  
Méretvételhez és rendeléshez méretvételi lap igényelhető.

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





# Szkleroterápia felülúszó habbal

DR. BIHARI IMRE

## Összefoglalás

A folyékony szklerotizáló gyógyszerrel együtt beadott levegő buborékok ötlete a múlt század közepén született meg, és azóta jól kidolgozott módszerré vált. Legnagyobb tapasztalat a folyadék teljes mennyiségének habbá alakításával kapcsolatban gyűlt fel. Hazánkban ez az eljárás nem terjedt el széles körben. E közlemény, a teljes habnál kevésbé erős hatású és kevésbé veszélyes változatot, a felülúszó habot mutatja be. A szerző a fecskendő ütögetésével váltja ki ezt a hab formát, amely az egyszerű folyadék szklerotizáló gyógyszernél 2-3x erősebb hatásának bizonyult.

## Kulcsszavak:

varicositas, szkleroterápia, habszkleroterápia.

## Bevezetés

A hab-szkleroterápiának ma már komoly múltja van (1). E módszer alapját 1944-ben, az air-block technika bevezetésével *Orbach* vetette meg, amit sokan követtek. Az eredeti leírás szerint, az eljárás lényege, hogy néhány tized ml, maximálisan egy ülésben összesen 3 ml levegőt szívunk a fecskendőbe, amely levegőt a szklerotizáló gyógyszer beadása előtt juttatunk az érbe. Ennek segítségével az érből kinyomjuk a vért, így a vér nem köti le a gyógyszer hatását, ezáltal a hatóanyag az endotel sejteket fokozottan károsítja. Ezen kívül a légbuborék felületi feszültsége miatt nehezíti az áramlást, vagyis a gyógyszer hosszabb ideig képes a hatást egy helyben kifejteni (2,3). A 3 ml maximális levegő mennyiségét *H. F. Richardson és mtsai* korábbi állatkísérleteinek eredménye alapján javasolta (4). Az air-block eljárást *Orbach* 10 %-al eredményesebbnek tartotta, mint az egyszerű szkleroterápiát, ezzel szemben *R. Stemmer*, főleg nagyobb kaliberű erek esetén, egyáltalán nem tartotta hatásosnak (5). A phlebológusok többsége abbahagyta az air-block módszert, néhányan azonban, egymástól

## Froth sclerotherapy

*The idea of giving some air bubbles along with the sclerosing agent was introduced in the 1940s. Now this is a well-developed technique. The most experience is with the method which transforms the medicine completely from liquid to foam. This method has not become popular in our country. The author shows another less effective but less risky foam technique, the froth method. This is a form of foam which can be made by tapping the syringe, and which has proved to be 2-3- fold more effective than simple liquid sclerotherapy.*

## Keywords:

*varicosity, sclerotherapy, foam sclerotherapy*

függetlenül tovább léptek, és kitalálták a felülúszó habot (1. ábra), bár követőik így is alig voltak (1). Mindez talán feledésbe is merült volna, ha *J. Cabrera*, egy spanyol phlebológus nem dolgozza ki saját hab eljárását (6).



**1. ábra.** A fecskendőn belül jól látható a folyékony szklerotizáló gyógyszer és a felülúszó hab.

*Fig. 1. The liquid sclerosing agent and the froth can be seen inside the syringe.*

Ezt szélesebb körben, az 1998-ban, Sydneyben megrendezett Phlebológiai Világkongresszuson ismertette először, - ahol a hallgatóság még hitetlenkedve fogadta. A Cabrera-módszer lényege, hogy a szklerotizáló oldatot teljes egészében habbá alakítja. Ennek a habnak két fontos tulajdonsága van, az egyik, hogy sokkal hatásosabb, mint az eredeti oldat volt, ezen kívül az, hogy vénán belüli áramlása UH-al jól követhető. Mindezek alapján kitűnően alkalmas az alig látható és tapintható, de a varicositas kialakulása és kezelése szempontjából kiemelkedően fontos saphena törzsek UH irányított kezelésére (7,8). Tehát ezzel a stripping-műtétnek riválisa akadt (9).

A hab izgalomba hozta a phlebológusokat, hatásossága forradalmasította a szkleroterápiát és ígéretesnek tűnt a visszérműtét kiváltására (10). Világszerte többen alkalmazzák saphena stripping helyett, bár nagy kaliberű erek esetén alkalmazását két lényeges tényező korlátozza, az egyik a nagy mennyiségű hab beadása során jelentkező mellékhatások és szövődmények veszélye (11,12), a másik, a műtétet követően nagyobb kiújulási arány (13). Tehát elsősorban a kisebb méretű törzsvéna varicositasok kezelésére vált be, mindezek ellenére a kérdés vitatott, hiszen extrém tág varicositasok és véna malformációk esetén is sikerrel végzik (14,15,16).

Hazánkban a hab-szkleroterápiát kevesen alkalmazzák. Talán indokolt az átmenetet jelentő felülúszó hab ismertetése, hogy a módszer közelebb kerüljön a szakemberekhez. Ennek indikációja más, és veszélyei kisebbek, mint a teljes habé. Ezzel szerzett tapasztalatainkat kívánjuk ismertetni az alábbiakban.

### Beteganyag

A különböző koncentrációjú oldatok és felülúszó hab hatásosságának összehasonlítására 6 x 10 varicosus végtagot kezeltünk. A betegek kora 18 és 69 év között volt, a nemek aránya 52:8 a nők javára. Az eljárást perforans véna, 4-10 mm tágasságú reticularis és oldalág varix kezelésére használtuk. Azok a betegek akiknek flebitisze vagy krónikus vénás elégtelensége, terhessége volt, vagy hormon kezelés alatt állt, nem kerülhettek be a tanulmányba.

### Módszer

Jelen cikk szerzője, a modern szkleroterápia egyik legendás alapítójának *Karl Siggnek* a tanítványától *Bodoky* főorvostól tanulhatta a felülúszó hab elkészítésének módszerét: a szklerotizáló oldat fölé néhány tized ml levegőt szívunk, majd a fecskendőt ujjunkkal megütögetjük és ezzel váltjuk ki a levegő és folyadék habbá verődését (2. ábra). Megfelelő habot kb. 5-10 ütessel kaphatunk. Ez az eljárás a tüvel egybeépített fecskendő esetén is alkalmazható, szemben a teljes habbá alakítás módszerével, amikor csak a tű nélküli fecskendő használható.



**2. ábra.** A fecskendőbe kb. egyharmad rész levegőt szívunk, majd ütögetjük, ezáltal felülúszó hab képződik.

*Fig. 2. Air is pulled into the syringe to one third of volume, then tapped to produce froth.*

Az így nyert, részben oldatot, részben habot (felülúszó habot) tartalmazó anyagot adjuk be a vénába. Nyilván, ha a fecskendőt tüvel fölfelé tartjuk, akkor előbb a hab, utána az oldat, míg ellenkező fecskendő tartás mellett, előbb az oldat utána a hab jut be az érbe.

A hab és folyadék arányát illetően az egy harmad hab, két harmad folyadék arányt találtuk megfelelőnek. A maximálisan beadott polydocanol oldat mennyisége a gyógyszer koncentrációjától függött: 15 ml 0.5 %, 10 ml 1.0 % és 7 ml 2.0 %. A beteg ült vagy állt a kezelés alatt. A befecskendezést követően rugalmas pólyát helyeztünk fel, amelyet a beteg egy hétig állandóan viselt, majd további 2 hétig csak nappal.

### Eredmények

Eredményeink az 1. táblázatban láthatók. A táblázat jól mutatja, hogy a habot is tartalmazó oldat több esetben volt hatásos, mint a csak folyadék beadása. A táblázatból kiemelendő, hogy a 2 %-os folyadék és az 1 %-os felülúszó hab volt azonos hatású, hiszen mindkét készítménynél 7-7 esetben volt eredményes a kezelés. Tehát a felülúszó hab hatása azonos a 2x töményebb folyadékéknál. Az is fontos, hogy a 0,5 %-os felülúszó hab kezelés is 4 alkalommal sikeres volt, míg a folyadék csoportban csak a 4x töményebb, 2 %-os oldattal végzett kezelés volt eredményes (3.-4. ábra). Pontos számítást itt nehéz végezni, de azt mondhatjuk, hogy a felülúszó hab 2-3x-os erővel fokozza a folyadék hatását.

További megfigyelések: a habbal kezelt esetekben a véna kemény lett és megduzzadt. Ez a jelenség az injekció beadását követő 3.-5. percben következett be. Ezt nem észleltük, ha a véna a befecskendezés során „üres” (a beteg feküdt, esetleg a lába megemelt) volt. Egy heti pólya viselés után az ér a szokott módon megkeményedett,





**3. ábra.** Varicositas a combon és a térdhajlatban.  
*Fig. 3. Varicosity in the thigh and knee region.*



**4. ábra.** Ugyanaz a beteg felülúszó hab kezelés után, a varicositas eltűnt.  
*Fig. 4. The same patient after froth sclerotherapy, the varicosity having disappeared.*

szklerotizálódott. Az esetek felében az intravascularisan letokolódott vérrög incisios eltávolítása volt szükséges (3).

A habot is kapott esetek közül kettőben az ér gyulladása túlterjedt a pólyázott szakaszon, amire bőrpír megjelenése utalt. Egy esetben jelentős pigmentáció mutatkozott. Súlyos komplikáció nem fordult elő.

#### Megbeszélés

Az általunk alkalmazott hab képzési módszer a *Foot, Flückiger* és *Sigg* által egymástól függetlenül leírt eljárásnak felel meg. Mások más módon állítják elő, pl. a tű nélküli fecskendő nyílásának elzárása mellett visszahúzzák a dugattyút, mikoris a dugattyú mellett kevés levegő be tud szívárogni és így habot képez. Egy további módszer, a gyógyszeroldatot tartalmazó ampullába történő visszafecskendezés, ahol az habba verődik. Úgy is kaphatunk habot, ha az ampullából az oldatot a folyadék tetejéről úgy szívjuk ki, hogy egyszer a folyadékból, majd a levegőből szívunk. Leírtak olyan módszert is, hogy a gyógyszer felszívása után a fecskendőt lefelé tartják, majd így szívják fel a levegőt, amely az oldaton átbuborékolva habot képez (1, 14, 15).

A levegő aránya esetünkben kevesebb volt, mint a mások által említett mennyiség, akik gyakran több levegőt használtak, mint folyadékot. Az általunk alkalmazott felülúszó hab, az ún. nedves hab kategóriába tartozik, ami azt jelenti, hogy sok folyadék van a buborékok között, ezért nagyító alatt vizsgálva, a buborékokat gömbszerűnek látjuk, míg száraz hab esetében ezek egymáshoz szorosan simulnak, ezért sokszögűek. Az ilyen nedves típusú hab gyorsan, néhány perc alatt folyadékká és levegővé alakul vissza (17).

A hatás erőssége nemcsak az oldat töménységétől és mennyiségétől, hanem a hab mennyiségétől és a hab buborékainak méretétől is függ. E buborékok felülúszó hab

Allapot	Hab	Hab	Hab	Folyadék	Folyadék	Folyadék
Koncentráció	0,5 %	1,0 %	2,0 %	0,5 %	1,0 %	2,0 %
Betegszám	10	10	10	10	10	10
Hatásos	4	7	9	0	0	7

**1. táblázat.** A scleroterápiára jól reagáló esetek száma a koncentráció és a hab vagy folyadék használat függvényében.

**Table 1.** Number of responding and non-responding cases in connection with the concentration and usage of foam or liquid form.

esetében elég nagyok, összevetve a teljes habba alakítás módszerével nyerhető hab buborék méreteivel. Igyekszünk a hab buborékait többszöri ütögetéssel kisebb méretűvé alakítani, amely az anyag hatásosságát növeli (17).

Fontos kitérnünk arra a ma már tévesnek bizonyult dogmára, hogy levegő, ill. légbuborék egyáltalán nem kerülhet az érrendszerbe. Ennek a régi alapelvnek ugyanis teljes mértékben ellentmond az, amit a visszerek hab kezelése során teszünk. A már említett Richardson-féle állatkísérlet alapján régen, csak 3 ml levegő beadását tartották megengedhetőnek (4). Az Európai Hab-Szcleroterápiás Konszenzus dokumentum együlésben 8 ml teljes hab beadását fogadja el (18). Bár jelen cikknek nem tárgya, de érdemes megemlíteni, hogy a CO<sub>2</sub> jobban oldódik a vérben, ezért ebből jelentősen több hab adható be, kevesebb rizikóval (19).

Tudva, hogy a felülúszó hab a folyadék és a teljes hab közötti átmenetet jelenti, a szklerotizálás eredményessége tekintetében is ez várható, és valóban ezt is észleltük. A táblázatból jól látható, hogy az 1 %-os habbal azonos számban volt eredményes a 2 %-os folyadék. Ezen kívül a 0,5 %-os hab négy esetben volt olyan erős, mint a nála 4x töményebb 2 %-os folyadék (1. táblázat). Az észlelt eredmény alapján azt mondhatjuk, hogy a felülúszó hab a folyadéknál kb. 2-3 szor hatásosabb. A legmeglepőbb eredmény, hogy a seprüerek kezelésére használt 0,5 %-os polydocanol felülúszó hab, a jelentősen tágabb reticularis és oldalág varixok kezelésében is hatásos tudott lenni. Annak, hogy előbb a hab vagy a folyadék kerül be a varixba nem találtuk jelentőségét, viszont a hab finomságát, vagyis a buborékok méretét fontosnak tartjuk és tartják mások is. A hab ill. felülúszó hab képzés módszereiből adódóan látjuk, hogy ezek nehezen standardizálhatók, ami különösen igaz a felülúszó habra (16, 17).

Megfigyeltük, hogy a vért tartalmazó érbe beadva a habos sclerotizáló gyógyszert, abban jól észlelhetően, tapintható alvadék alakult ki, amelynek létrejöttéhez néhány percre volt szükség, ez az idő feltehetően a beteg alvadási idejének megfelelő időtartam. Ez az éren belüli alvadék, az egy hetes pólya viselés során jelentősen regrediált. Ezek a megkeményedett szakaszok valóban szklerotizálódtak és néhány hónapos követési időnk alatt zártak maradtak, sőt egyes további oldalágakra is hatott a kezelés. Amennyiben a habos oldatot a fekvő beteg megemelt lábába adtuk (un. üres véna módszer), az ér korai megkeményedése nem

jött létre, de ettől függetlenül hatásos lehetett a kezelés. Vagyis amikor vérrrel telt vénába adjuk a gyógyszert, akkor azonnal információt nyerünk a kezelés hatásosságáról.

Úgy tűnik, a felülúszó hab tehát hatásosabb, mint a folyadék, de a *saphena törzsek* kezelésére csak ritkán, nagyon enyhe esetekben lehet alkalmas. *Perforans vénák és oldalágak*, vagy ennél kisebb, makacs *reticularis varixok* kezelésére viszont jól használható. *Seprű erek és pók vénák* kezelése során azonban, inkább a gyógyszer hatásának csökkentésére törekszünk, a szövődmények (necrosis, pigmentáció, stb.) megelőzése céljából, tehát ilyenkor a hatást fokozó hab alkalmazása nem javasolható.

UH-ot azért nem alkalmazunk rutinszerűen, mert a felülúszó habot általában nem a *saphena törzsek* kezelésére használjuk, hanem a látható felületes erek, vagy a felület felől a perforanshoz vezető ér esetében. Az UH alkalmazásának persze nincs ellenjavallata, csak ritkán indokolt.

Tudjuk, hogy a szkleroterápia során az erősebb hatás több mellékhatást vált ki. Elsősorban gyulladásra és pigmentációra kell gondolnunk. Ezeket a mellékhatásokat mi a barátságosabb hatású polidocanol alkalmazásával, vagyis a tetradecyl szulfát mellőzésével és következetes rugalmas pólya használatával igyekszünk megelőzni. Súlyos szövődmény nem fordult elő.

Felülúszó hab alkalmazását a következő esetekben javasoljuk:

- ha a korábbi folyadék befecskendezése nem hozta meg a kívánt eredményt,
- ha habot akarunk alkalmazni, de a teljes habot túl erősnek ítéljük,
- ha már a kezelés során biztosak akarunk lenni az eredményben,
- ha tüvel felszerelt fecskendőt használunk, ennek ellenére habot akarunk beadni,
- ha habot akarunk használni, de nincs megfelelő habosító eszköz pl. csap, vagy asszisztens, vagy idő,
- ha a műtét során horgolótű nem áll rendelkezésre, vagy nem akarjuk használni, akkor a kisebb varixokat ezzel a habbal megnyugtatóan eliminálhatjuk.

#### Irodalom

1. *Wollmann J-Ch*: The history of sclerosing foams. *Dermatol. Surg.* 30:694-703. (2004)
2. *Orbach E*: Sclerotherapy of varicose veins – utilization of an intravenous air block. *Am. J. Surg.* 66:362-6. (1944)
3. *Bihari I*: Visszérbetegség és kezelése. Á+B kiadó, Budapest, 2004.
4. *Richardson HF, Coles BC, Hall GE*: Experimental gas embolism, intravenous air embolism. *Toronto Can. Med. Ass. J.* 36:548-588. (1937)
5. *Stemmer R*: Sclerotherapy of varicose veins. Ganzoni & Cie AG, St. Gallen, 1990.
6. *Cabrera J, Cabrera Garcia-Olmedo JR*: Nuevo método de esclerosis en las varices troncolares. *Pathol. Vasc.* 4:55-73 (1995)
7. *Cabrera J, Cabrera J Jr, Garcia-Olmedo MA*: Treatment of varicose long saphenous veins with sclerosant in microfoam form: long-term outcomes. *Phlebology*, 15:19-23. (2000)
8. *Bihari I*: Ultrahang irányított hab-scleroterápia. *Érbetegségek*, 12:47-53. (2005)
9. *Liu X, Jia X, Guo W, et al*: Ultrasound guided foam sclerotherapy of the great saphenous vein with sapheno-femoral ligation compared to standard stripping. a prospective clinical study. *Int. Angiol.* 30:321-326. (2011)
10. *Hamel-Desnos C, Desnos P, Wollmann JC, Ouvry P, Makos S, Allaert FA*: Evaluation of the efficacy of polidocanol in the form of foam compared with liquid form in sclerotherapy of the greater saphenous vein: initial results. *Dermatol. Surg.* 29:1170-1175. (2003)
11. *Morrison N*: Studies on safety of foam sclerotherapy. In: *Bergan JJ, Van Le Cheng (eds): Foam Sclerotherapy. A Textbook.* Royal Society of Medicine Press Ltd, London, 2008. 183-192.
12. *Gillet J-L, Guedes JM, Guex J-J, Hamel-Desnos C, Schadeck M, Lausker M, Allaert FA*: Side-effects and complications of foam sclerotherapy of the great and small saphenous veins: a controlled multicentre prospective study including 1025 patients. *Phlebology*, 24:131-138. (2009)
13. *Myers KA, Jolly D, Clough A, Kirwan J*: Outcome of ultrasound-guided sclerotherapy for varicose veins: medium-term results assessed by ultrasound surveillance. *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* 33:116-121. (2007)
14. *Henriet JP (ed)*: *Foam Sclerotherapy. State of the Art.* Editions Phlébologiques Françaises, Paris, 2002.
15. *Bergan JJ, Van Le Cheng (eds)*: *Foam Sclerotherapy. A Textbook.* Royal Society of Medicine Press Ltd, London, 2008.
16. *Cavezzi A, Sigismondi G, Di Paolo S, Buresta P*: Hab-szkleroterápia. *Érbetegségek* 15:41-45. (2008)
17. *Sadoun S*: Sclerosing foam: material and methods. In: *Henriet JP (ed): Foam Sclerotherapy. State of the Art.* Editions Phlébologiques Françaises, Paris, 2002. 25-32.
18. *Breu FX, Guggenbichler S, Wollmann JC*: 2nd European Consensus Meeting on Foam Sclerotherapy 2006 Tegernsee, Germany. *VASA*, 37 (S/71) 3-29. (2008)
19. *Coleridge-Smith Ph*: A personal method for foam sclerotherapy: technique and results. In: *Bergan JJ, Van Le Cheng (eds): Foam Sclerotherapy. A Textbook.* Royal Society of Medicine Press Ltd, London, 2008. 69-77.

dr. Bihari Imre  
1081 Bp. Népszínház u. 46.  
imre.bihari.dr@gmail.com



# Új kezelési lehetőségek a lympho-press-től:

1.) *Lympha-pod: rendkívüli méretű "zsák-mandzsetta" 180- 200 cm csípőbősséggel bíró ödémás betegek számára.*



Bővebb információért forduljon Társaságunkhoz

**COMPRI-MED Kft.**

**1062 Budapest, Aradi u. 41. Tel./fax: 311-1883**

**E-mail: [info@compri-med.hu](mailto:info@compri-med.hu) Web: [www.lympho-press.hu](http://www.lympho-press.hu)**



2.) *Comfy karmandzsetta test-torzóval: újdonság a hónaljat is masszírozó cellakiképzés, a masszázs végig gördül a törzs elején és hátulján is.*

## BELÉPÉSI NYILATKOZAT

*(Aki a Belépési Nyilatkozatot kitöltve visszaküldi szerkesztőségünk címére, mint a MAÉT tagja, díjtalanul kapja – ugyanúgy a MACIRT tagjai is – folyóiratunkat.)*

Kérem felvételemet a Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaságba. A tagdíjat (35 év felettiak részére 4000,- Ft, 35 év alattiak részére 2000,-Ft) a Társaság bankszámlájára (OTP Bank Rt., 11712004-20004178) átutalom. KÉRJÜK, CSUPA NAGY BETŰVEL TÖLTSE KI!

Név: .....

Cím: .....

Telefon- és faxszám: .....

Munkahely neve: .....

Munkahely címe, telefonszáma: .....

Beosztás: .....

Szakterület: .....

.....  
aláírás

# Kongresszusok – rendezvények

## Nemzetközi Érsebészeti Társaság (ISVS) Kongresszusa.

2013. február 14-16. Miami, FL, USA  
Honlap: [www.isvs.com](http://www.isvs.com)  
Email: [info@isvs.com](mailto:info@isvs.com)

## Endovasculáris Specialisták Nemzetközi Kongresszusa (iCON).

2013. február 24-28. Scottsdale, Arizona, USA  
Honlap: [www.iconmeeting.org](http://www.iconmeeting.org)

## Amerikai Vénás Fórum 25. Kongresszusa.

2013. február 27- március 2. Phoenix, Arizona, USA  
Honlap: [www.veinform.org](http://www.veinform.org)  
Email: [info@veinform.org](mailto:info@veinform.org)

## MAÉT Phlebológiai Szekciójának Vénás Fóruma.

2013. március 1. 15-18h, Budapest, Best Western Gand-hotel Hungária  
Email: [imre.bihari.dr@gmail.com](mailto:imre.bihari.dr@gmail.com)

## 27. Nemzetközi Frankfurti Phlebológiai és Minisebészeti Workshop,

2013. március 8-9. Frankfurt, Németország.  
Információ: prof. dr. Várady Zoltán, Zeil 123, Frankfurt am Main, 60313 Deutschland  
Honlap: [www.venenclinic-frankfurt.de](http://www.venenclinic-frankfurt.de)  
Email: [profvarady@aol.com](mailto:profvarady@aol.com)

## 35. Nemzetközi Charing Cross Szimpózium.

2013. április 6-9. Imperial College, London, Egyesült Királyság  
Honlap: [www.cxsymposium.com](http://www.cxsymposium.com)  
Email: [info@cxsymposium.com](mailto:info@cxsymposium.com)

## 4. New Yorki Vénás Szimpózium.

2013. április 11-13. New York, NY, USA  
Honlap: [www.ccmcm.com](http://www.ccmcm.com)  
Email: [questions@ccmcm.com](mailto:questions@ccmcm.com)

## Németnyelvű Érsebészeti Szimpózium.

2013. április 19-21. Balatonfüred  
Honlap: [www.angiologia.hu](http://www.angiologia.hu)  
Email: [escvs@medical.hu](mailto:escvs@medical.hu)

## Nemzetközi Ambuláns Sebészeti Társaság (IAAS)

**10. Kongresszusa.**  
2013. május 5-8. Budapest  
Honlap: [www.convention.hu](http://www.convention.hu)  
Email: [gamal13@gmail.com](mailto:gamal13@gmail.com),  
[zspapp@convention.hu](mailto:zspapp@convention.hu)

## 10. Nemzetközi Endovascularis Terápiás Szimpózium (SITE).

2013. május 8-11. Barcelona, Spanyolország.  
Honlap: [www.sitesymposium.org](http://www.sitesymposium.org)

## Innovatív Vasculáris Oktatás (LIVE 2013).

2013. május 23-26. Thessaloniki, Görögország  
Honlap: [www.live2013.gr](http://www.live2013.gr)

## Vasculáris Biológia, Anyagok és Eszközök. (ESVS Tavasz Kongresszus).

2013. május 24-25. Frankfurt, Németország.  
Honlap: [www.esvs.org](http://www.esvs.org)

## Európai Multidisciplinár Endovasculáris Terápia (MEET)

2013. évi kongresszusa. 2013. június 9-11. Róma, Olaszország.  
Honlap: [www.meetcongress.com](http://www.meetcongress.com)

## XXIV. Kísérletes Sebészeti Kongresszus.

2013. június 13-15. Debrecen.  
Honlap: [www.convention.hu](http://www.convention.hu)  
Email: [nemeth@med.unideb.hu](mailto:nemeth@med.unideb.hu)

## 14. Európai Vénás Fórum.

2013. június 27-30. Belgrád, Szerbia  
Honlap: [evenousforum@aol.com](mailto:evenousforum@aol.com)

## Az Európai Mikrocirkulációs Társaság 27. és az Európai Vasculáris Biológiai Társaság 7. közös kongresszusa.

2013. július 21-26. Birmingham, Egyesült Királyság.  
Honlap: [www.iups2013.org](http://www.iups2013.org)

## Phlebológiai Unió (UIP) Világkongresszusa.

2013. szeptember 8-14. Boston, USA  
Honlap: [www.uip-phlebologyonline.org](http://www.uip-phlebologyonline.org)

## Nemzetközi Angiológiai Unió (IUA)

**Ázsiai Kongresszusa,**  
2013. szeptember 12-15. Jakarta, Indonézia  
Email: [anvin\\_nsvm@yahoo.com](mailto:anvin_nsvm@yahoo.com)

## Európai Érsebészeti Társaság (ESVS)

**27. Kongresszusa.**  
2013. szeptember 18-20. Budapest, Kongresszusi Központ.  
Információ: [gabor.menyhei@aok.pte.hu](mailto:gabor.menyhei@aok.pte.hu)

## Nemzetközi Angiológiai Unió (IUA)

**XXI. Európai Kongresszusa.**  
2013. szeptember 26-28. Róma, Olaszország  
Honlap: [www.i.u.angiology.org](http://www.i.u.angiology.org)

## 23. Mediterrán Angiológiai és Érsebészeti Kongresszus.

2013. október 3-5. Larissa, Görögország  
Honlap: [www.mlavs2013.gr](http://www.mlavs2013.gr)  
Email: [info@mlavs2013.gr](mailto:info@mlavs2013.gr)

## Nemzetközi Phlebológiai Kongresszus.

2013. október 18-19. Cancun, Mexikó.  
Honlap: [www.venenclinic-frankfurt.de](http://www.venenclinic-frankfurt.de)  
Email: [profVarady@aol.com](mailto:profVarady@aol.com)

## Pécsi Angiológiai Napok, a MAÉT és a MACIRT VI. Közös Kongresszusa.

2013. november 21-23. Pécs.  
Honlap: [www.angiologia.hu](http://www.angiologia.hu)



## Tisztelt Főszerkesztő Úr!

A Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Karának Érsebészeti Tanszékén érdeklődéssel vettük kézbe az Érbetegségek c. lap 2012/3. számát, melyben az erszükület hangkezeléséről jelent meg egy közlemény, neves szerzők tollából. Reméltük, végre objektív képet kapunk hatásosságáról, illetve hatástalan voltáról. Tettük ezt azért is, mert korábban az Ér-és Szívsebészeti Klinikán mi is végeztünk hasonló vizsgálatokat, melyek azonban a kezelés hatástalanságát igazolták.

A Magyar Családorvosok Lapjában 2010-ben megjelent egy cikk, amelyben egy kolléga ismertet egy dolgot, amelyet ugyanezen szerzők jelentettek meg külföldön, és ugyanerről a vizsgálatról van szó benne. Dr. Entz László professzor akkor már írásban is kifejtette aggályát, mely a Családorvosok Lapjában meg is jelent. Mivel ugyanerről a vizsgálatról van szó jelen esetben is, ezért ennek a véleménynek bizonyos részeit szó szerint átemeljük.

*„Mi a hatásmechanizmusa a végtagra bocsátott hangsugárzásnak, hogyan hat az ereken, milyen várható mellékhatások jelentkezhetnek, egyáltalán mi az elméleti alapja egy ilyen kezelésnek? A randomizált betegekről semmit sem tudunk, milyen volt a nemek aránya, mennyi volt az átlagéletkor, milyen egyéb betegségeik voltak, milyen rizikófaktorai voltak, szedtek-e valamilyen, a végtagkeringést befolyásoló gyógyszert a vizsgálat alatt, vagy abbahagyták velük, hány métert tudtak a kezeléseik előtt megállás nélkül járni? A Fontaine II. csoportban a betegek járástávolsága akár több száz méter is lehet, egészen a nyugalmi fájdalom előtti néhány méteres teljesítőképesség bezárólag. Ez azért sem mindegy mivel az eredmények között sem szerepel abszolút szám, tehát csak azt tudhatjuk meg, hogy a járástávolság 1,8x-ra emelkedett, de nagyon nem mindegy, hogy pl. 5m-ről 9m-re nőtt, vagy 200 m-ről 360 m-re, az előbbinek semmilyen klinikai relevanciája nincs. A szubjektív vizsgálatok eredményének értékelésekor a szórásokat meg kellett volna adni.*

*A boka-kar index esetén nem találtak változást, ez nagyon lényeges, mivel ez egy objektíve mérhető mennyiség, ha ez nem változott jelentősen, akkor nagyon nehéz elképzelni, hogy a kezelés hatásos, vagy ha mégis, akkor mivel magyarázható a változatlan nyomás grádiens mellett létrejövő ilyen nagy arányú teljesítmény növekedés?”*

A jelen közleménnyel kapcsolatban a következőket jegyezzük meg. A célkitűzések között mellékkritériumként szerepel az egyetlen, igazán objektíven regisztrálható érték, a Doppler-index. Az ultrahang jelenség leírása részletes, de a feltételezett hatásmechanizmus ismertetése itt is hiányzik. A vizsgálat módszertani felépítése korrekt. Azonban egy ilyen jól felépített, randomizált vizsgálat megkíváná, hogy a szerzők részletesen ismertessék a beválogatott betegek adatait. Sajnálatos módon ez ebben a dolgozatban csak nagyon felületesen szerepel, ugyanígy hiányzik az eredmények ismertetése is, amelyet egy rosszul látható ábra helyettesít. De hogy ezt milyen adatok alapján készítették,

miből számolták ki a szignifikanciát (és milyen volt az érték) nem lehet tudni. Ezen kívül nem lehet látni a különbséget a placebo és a tényleges kezelés időtartamára vonatkozóan, hiszen feltételezik, hogy elnyújtott, hosszú távú hatása is van a kezelésnek.

A kapott eredményekhez még annyit hozzátennénk, hogy a betegek járatása kezelés nélkül is javíthat a betegek dysbasiás távolságán. A mozgásterápia hatékonyságát neves szaklapokban megjelent közlemények is igazolják. Hiányossága a közölt anyagnak, hogy nem lehet tudni a kísérő betegségekről, de ugyanígy a kiegészítő kezelésekről- gyógyszerelváltoztatásokról, valamint a dohányzás esetleges elhagyatásáról sem, ami szintén javíthat az eredményeken. Az irodalomjegyzékben is kerestünk olyan hivatkozást, ami kétségeinket esetleg eloszlatja, de sajnos a felsorolt közlemények nem ezzel a kérdéssel foglalkoznak, a cikk témáját illetően nem relevánsak. A szaklapokban utánanéző a nemzetközi tudományos publikációk között sem igen találtunk ide vonatkozó közléseket. Mindezek alapján a megjelent cikkben a döntően szubjektív tényezőkre alapozott javulásra kimondani azt a következtetést, hogy a készülék hatásossága tudományosan igazoltnak tekinthető, értelmetlen és elfogadhatatlan számunkra.

Ezt erősítik meg saját vizsgálatunk eredményei is. Klinikánk és a Kondi Bt. közötti együttműködésben 2006-ban – közjegyző által hitelesítetten, kettős vak módon – kezeltünk 20 alsóvégtagi érszükületes megbetegedésben szenvedő beteget a Microstim nevű készülékkel. (A kezelés az Üdeház nevű egészségügyi központban történt a fejlesztőmérnök irányításával, aki elmondta, hogy a készüléket közösen fejlesztette ki Dr. Khaled Nashwannal majd kapcsolatuk megszakadása után Nashwan Parasound, illetve Microstim névvel alkalmazták egymástól függetlenül.)

A 20 beteg anamnéziséit, és szedett gyógyszereit, Fontaine stádiumát, Doppler indexét, járópadon mért dysbasiás távolságát rögzítettük, laborértékeik közül néztük a vércukor, a lipid, a homocystein és CRP értékeit a kezelés előtt és után és lézer-Doppler vizsgálatot végeztünk. A betegek szubjektív érzését is lejegyeztük a kúra végén. Az eredményeket feldolgoztuk és a vizsgálat végén a valódi és „placebo” kezelt csoportok adatait összehasonlítottuk. A két csoport adatai között semmiféle eltérést- összefüggést nem sikerült kimutatni, a kezelés semmiféle hatékonyságát nem lehetett bizonyítani. (Adatainkat csak azért nem közöltük le, mert a betegek az általuk is tapasztalt eredménytelenség miatt már nem akartak részt venni a második kezelés sorozaton, és a hatástalanságot látva mi sem erőltettük azt).

A fentiek alapján az a következtetés, miszerint a Nashwan-Parasound készülékkel történő kezelésnek a járástávolságot szignifikánsan növelő hatása van, tudományosan nem tekinthető igazoltnak.

Tisztelettel:

Dr. Járányi Zsuzsanna  
egyetemi docens

Dr. Entz László  
egyetemi tanár

## Tisztelt Főszerkesztő Úr!

Köszönettel vettem a Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar Érsebészeti Tanszékének orvosaitól érkezett állásfoglalást. Válaszomnak legszívesebben „Si tacuisses, philosophus mansisses!” címet adtam volna. Mondom ezt azért, mert a levél első bekezdésében rögtön elhangzik egy mondat a kezelés hatástalanságáról. Kérdem én, minek alapján?

A MAÉT vezetőségi tagjai nyilván emlékeznek arra az indulatos vitára, amely Lillafüreden zajlott, ahol a Microstim készülékkel végzett vizsgálatról pozitív eredményeket és véleményt mutatott be az ott jelenlévő mérnök. Ez sokunkban felháborodást keltett, különösen akkor, amikor közölte, hogy ezt a tanulmányt egy a Városmajorban dolgozó kolléga végezte. Kérdésem az, hogy ugyanarról a tanulmányról van-e szó a levél további részében, és ha igen, melyik az igaz?

A szegedi vezetőségi ülésen ugyancsak elhangzott, hogy tizenhat betegnél „majdnem” történt egy tanulmány, azonban a feltaláló elvitte a készüléket, de egyébként a kezelések hatástalanok voltak.

Úgy gondolom, a fent említett egyik tanulmány sem befejezett, csekély esetszámmal rendelkezik, mellesleg más típusú készülékkel történt. Ezek alapján korrekt szakmai véleményt kimondani nem lehet.

Az általunk végzett tanulmányban ezen esetszám többszörösét vizsgáltuk.

A feltett kérdésekre tételesen a következőket tudom mondani:

- Elfogadjuk a cikk hiányosságait taglaló kritikát. Törekedni fogunk a hibák kijavítására az elvégzett vizsgálat sorozat második fázisáról – nyomkövetés és utánkezelés eredményei – megjelenő cikkünkben. Természetesen a hiányolt adatok rendelkezésünkre állnak. Néhány kiragadott mondat a statisztikai értékelésből: „A két csoport egyetlen fontos jellemző tekintetében sem tért el érdemlegesen egymástól.”
- A beválogatási és kizárási kritériumok szigorúsága választ ad a feltett kérdésekre.
- A Doppler-indexről: A Doppler-index vonatkozásában nem volt észlelhető egyetlen csoportban és időszakban sem szignifikáns változás. Ez alapján nem igazolható az az elképzelés, mely szerint véráramlás javulás jöhet létre a makrocirkuláció területén fenti terápia hatására. Hangsúlyozni kell azonban, hogy mikrocirkulációs változások a fent használt Doppler méréssel nem vizsgálhatók. Mivel nem kizárható a mikrocirkulációra kifejtett hatás, ésszerű lenne további vizsgálatok végzése egy erre alkalmas módszerrel (pl. lézer-Doppler

áramlásmérés).

- A járástávolság változás szignifikánsnak bizonyult a hatásos kezelést kapó betegcsoportban. Ez a javulás közvetlenül a hatásos kezelési periódus befejezése után volt igazolható. Észlelhető volt bizonyos fokú „maradó” hatás is, azonban jelen vizsgálattal a kezelés tartósságáról véleményt mondani nem lehet. A crossover vizsgálati módszerrel kiszűrhető volt a placebo effektus, ami egyébként szintén észlelhető volt. Nemkívánatos hatás a vizsgálati időszak alatt egy betegnél sem lépett fel.

Ha bárkiben további kérdés merül fel, készséggel válaszolunk és betekintést engedünk a dokumentációba.

Messze el szeretném kerülni annak látszatát, hogy szakképesítés nélküli, sok esetben kuruzsló, rossz indikációkkal történő, sajnos széles körben elterjedt kezeléseket támogatnék, történjenek azok bármilyen készülékkel illetve gyógyhatásúnak kikiáltott szerrel. Magam és munkatársaim elvégeztünk egy korrekt diagnózison alapuló betegcsoportnál, szigorú kritériumok melletti tanulmányt, melynek eredményét közzöltük. Egyetértek azzal, hogy egy tanulmányból nem lehet hosszú távú, általános érvényű következtetést levonni. Ahhoz, hogy bármely kezelés, gyógyszer hatásossága, vagy hatástalansága igazoltá váljék, számos, nagyobb beteganyagot elvégzett vizsgálat szükséges.

Köszönöm a MAÉT vezetőségének korrekt állásfoglalását, amely lényegében ugyanezt mondja ki.

Tisztelettel,

*Dr. Kollár Lajos*  
egyetemi tanár



*A Magyar Angiológiai  
és Érsebészeti Társaság Vezetőségének nyilatkozata*

A Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság Vezetősége fontosnak tartja, hogy az Érbetegségek című szakfolyóirat legutóbbi számában megjelent közleménnyel kapcsolatban, a közvélemény előtt leszögezze az alábbiakat:

Kollár Lajos és munkatársai által közölt cikkben bemutatott vizsgálat, módszertanát illetően, megfelel a tudományos igényességnek. A publikációban közölt eredmények alapján azonban, – különösen figyelembe véve a kis esetszámot, – nem lehet egyértelmű tudományos következtetést levonni a Nashwan-Parasound módszer perifériás verőérbetegség kezelésében betöltött hatékonyságát illetően. Ennek tisztázására további klinikai vizsgálatok szükségesek.

A Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság Vezetősége leszögezi, hogy az alsóvégtagi verőérbetegség kezelésében továbbra is a jelenleg érvényes hazai és nemzetközi társasági ajánlások a mérvadóak.

*Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság Vezetősége*

## *Útmutató szerzőinknek cikk, referátum, beszámoló és nyílt levél megírásához*

**A folyóirat célja:** artériakkal, vénákkal és nyirokutakkal foglalkozó közlemények publikálása – beleértve a határterületeket is. Új, önálló, klinikai vagy kísérletes munkát előnyben részesítünk. Javasoljuk az alaptudományok eredményeinek közlését éppúgy, mint műszerek, gyógyszerek és gyógyászati segédeszközök bemutatását és a velük szerzett tapasztalatok ismertetését. Összefoglaló referátumokat és történeti közleményeket is megjelentetünk. Az „Érbetegségek” gyűjteménye kíván lenni a téma hazai irodalmának, ezért már megjelent közleményeket, aktualizálás után, ismételten közöl. Lehetőleg rövid, kb. 10-12 gépelt oldalas cikkeket várunk.

Kitekintést kívánunk adni a nemzetközi szakirodalomra, referátumok formájában. Szívesen látunk beszámolókat hazai és külföldi rendezvényekről, tanulmányutakról, amelyeknél a szakmai újdonságokra, vitás kérdésekben kialakult állásfoglalásokra helyezük a hangsúlyt. A klinikai vagy kísérletes munka során szerzett személyes tapasztalatokat, észrevételeket, véleményeket és ellenvéleményeket nyílt levél formájában kívánjuk megjelentetni.

**Kézirat:** a kéziratot és a hozzá csatlakozó dokumentumokat elegendő csak emailen, word file-ban elküldeni. A szerzők teljes nevét kérjük kiírni, a doktori címmel együtt, egyéb rang, tudományos cím ne legyen feltüntetve. A szerző(k) munkahelyéről informáló fejléccet nem kívánunk megjelentetni, ezzel is segítve a minél szélesebb körű szerzőgárda kialakulását. Örömmel fogadunk számítógépes lemezt dokumentum formátumban, ebben az esetben 18-22 ezer leütést kérünk figyelembe venni. Az anyagokat mellékleteivel együtt tehát e-mailen is várjuk, a fotómelléleteket nem csak dokumentumba ágyazva, hanem külön jpg vagy tif kiterjesztéssel is kérjük megküldeni.

A cikkekről részletes *összefoglalást* kérünk, amely kiemeli a közlemény (1) alapgondolatát és célját, (2) a munka alanyait és módszertanát, (3) az eredményeket és (4) a következtetéseket. Az összefoglalót papíron való küldésnél öt példányban kérjük, ebből egyet lehetőleg angolul. Legfőbb hat, az Index Medicusban használt kulcsszót kérünk feltüntetni, a magyar összefoglalóban magyarul, az angol összefoglalóban angolul.

Az *írásmód* tekintetében a túlzott magyarosítást igyekszünk kerülni. A közleményben következetesen azonos fogalom megjelölésére egyformán írt szavakat elfogadjuk.

Lehetőleg csak az általánosan elfogadott *rövidítéseket* használjuk, mert az újak nehezítik az olvasást. Rövidítések az összefoglalásban, valamint a kép- és táblázat aláírásokban nem megengedhetők.

Az *ábrákat és fényképeket* ne a szövegbe ágyazottan, hanem külön JPG file-ként, szintén emailen vagy lemezen kérjük elküldeni.

*Köszönetnyilvánítás* a dolgozat végére kerüljön, amelyben a szerző(k) köszönetet mondanak a munkában való részvételért, vagy a munkához nyújtott anyagi vagy szellemi segítségért.

Az irodalomjegyzékben az idézés sorrendjében kérjük megszámozni a citátumokat. Folyóirat esetén a szerzők, a cím és a lap neve után kérjük az évfolyam sorszámát feltüntetni, amelyet kettőspont követ, majd a lapszám, és végül az évszám zárójelben. Például: Bihari I., Meleg M.: A végtaglymphoedema konzervatív kezelése. Orv. Hetil. 132: 1705-8. (1991.). Könyv idézésekor az idézett részlet oldalszámát is kérjük megjelölni, pl.: Tomcsányi I.: Nem szívsebész által is (sürgősséggel) elvégezhető beavatkozások. In.: Sebészeti műtéttan, szerk.: Littmann I., Berentey Gy. Medicina, Budapest, 1988. 238-41. Az irodalomjegyzék lehetőleg 25 tételnél többet ne tartalmazzon. Az itt leírt hagyományos leírástól eltérő, az angolszász irodalomban használt jelölési módot is elfogadjuk, amennyiben az az irodalomjegyzéken belül következetes.

A cikk végén az *első szerző levelezési címét* kérjük megadni. Javasoljuk, hogy a szerző egy példányt őrizzen meg saját magának.

A *referátumban* kérjük feltüntetni az eredeti címet, a közlés helyét és a szerzőket. Ennek terjedelme egy-két gépelt oldal legyen (számítógépen 2-3000 leütés). Nem elégszünk meg pusztán az összefoglaló fordításával.

A kéziratokat az alábbi címre kérjük küldeni: *dr. Bihari Imre, 1081 Budapest, Népszínház u. 42-44.*

E-mail: [bihari@erbetegsegek.com](mailto:bihari@erbetegsegek.com)





## **Első Cancuni (Mexikó) Nemzetközi Phlebológiai Kongresszus Várady Prof. szervezésében**

**A Cancuni Kongresszus, a 2013. márciusában már 27. alkalommal megrendezendő Frankfurti Nemzetközi Kongresszushoz hasonló felépítésben kerül lebonyolításra.**

**Helyszínek, időpontok:**

**2013. március 8-9. Frankfurt, Németország**

**2013. október 18-19. Cancun, Mexikó**

**Mindkét kongresszus gyakorlati kérdéseket tárgyal, megfelelő időtartamot enged a részletkérdések átbeszélésére és a személyes találkozásokra.**

**Lesznek olyan szekciók is, amelyek a határterületekkel, lymphológiával, haemostaseológiával és az angiológia egyéb kérdéseivel foglalkoznak.**



**Honlap: [www.venenklinik-frankfurt.de](http://www.venenklinik-frankfurt.de)**

**Email: [profVarady@aol.com](mailto:profVarady@aol.com)**



A vezető vénavédő gyógyszer<sup>1</sup>

**detralex**<sup>®</sup>  
MIKRONIZÁLT tisztított flavonoid frakció

# Átfogó vénavédelem és tünetcsökkentés a kezdeti panaszoktól<sup>2-6</sup>

Krónikus vénás betegségben  
Akut aranyérbetegségben



Magyarországi átfogó egészségvédelmi szűrőprogram 2010-2012



Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramjának Főtámogatója



1 - IMS Databank 2012aug. LC Sales Ex-MNF 2 - Lyseng-Williamson KA, Perry CM. Micronised Purified Flavonoid Fraction. A review of its use in chronic venous insufficiency, venous ulcers and haemorrhoids. *Drugs*. 2003;63(1):71-100. 3 - Nicolaides AN, et al. Management of chronic venous disorders of the lower limbs. Guidelines according to scientific evidence. *Int Angiol*. 2008;27:1-59. 4 - Perrin M, Ramelet AA. Pharmacological treatment of primary chronic venous disease: rationale, results and unanswered questions. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2011;41:117-125. 5 - Pascarella L. Essentials of Daflon 500 mg: from early valve protection to long-term benefits in the management of chronic venous disease. *Curr Pharmaceutical Design*. 2007;13:431-444. 6 - Ramelet A-A and the experts of the international consensus symposium of Siena 2005. *Clin Hemorheol Microcirc*. 2005;33:309-319. 7 - www.ogyi.hu Gyógyszeradatbázis 2012.10.10.



## Detralex 500 mg filmtabletta

ATC: COSC53 bioflavonoid. **Hatóanyag:** 500 mg tisztított és mikronizált flavonoid frakció (amely 450 mg diosmin és 50 mg heszperidinben kifejezett egyéb flavonoidot tartalmaz) filmtablettaként. **Terápiás javallatok:** Az alsó végtag krónikus vénás elégtelenségének kezelésére az alábbi esetekben: nehézláb érzés, fészülés, fájdalom, éjszakai lábikragörcs. Akut haemorrhoidális krízis tüneti kezelése. **Adagolás és alkalmazás:** Napi 2 tabletta, délben és este, 1-1 tabletta étkezés közben. Haemorrhoidális krízis esetén 4 napon keresztül napi 6 tabletta, majd további 3 napon keresztül napi 4 tabletta, két részletben, étkezés közben. **Ellenjavallatok:** A készítmény hatóanyagával vagy bármely segédanyagával szembeni túlérzékenység. A Detralex tabletta szedése 18 év alatti gyermekeknél és serdülőknél nem ajánlott, mert a biztonságosságra és hatásosságra vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok. **Terhesség és szoptatás:** Általános óvatosságból, jobb elkerülni a készítmény alkalmazását terhesség esetén. A készítmény anyatejbe való kiválasztódására vonatkozó adatok hiányában a gyógyszer szedése szoptatás alatt nem javasolt. **Nemkívánatos hatások, mellékhatások:** Gyakori ( $\geq 1/100$ – $< 1/10$ ): hányinger, hányás, hasmenés, emésztési zavarok. **Farmakodinámiai tulajdonságok:** Gátolja a vénák kitágulását és csökkenti a vénás pangást. A mikrocirkuláció területén csökkenti a kapilláris permeabilitást, és növeli a kapilláris ellenállást. **Csomagolás:** 30 db/60 db filmtabletta PVC/AL buborékfóliában és dobozban. **Megjegyzés:** **Kiadhatóság:** I. csoport. Orvosi rendelvény nélkül is kiadható gyógyszer (VN). Alkalmazási előírás OGYI-eng. száma: OGYI/51719/2010–OGYI/8513/2011–OGYI/10038/2012 (2012.03.05.). A Detralex 500 mg filmtabletta 30x javasolt bruttó fogyasztói ára: 2935 Ft (2012.08.01-től). A Detralex 500 mg filmtabletta 60x javasolt bruttó fogyasztói ára: 4993 Ft (2012.08.01-től). Rövid alkalmazási előírás. A készítmény alkalmazása előtt tanulmányozza a teljes alkalmazási előírást! Ez az információs anyag kizárólag gyógyszer, gyógyászati segédeszköz rendelésére, használatának betanítására és forgalmazására jogosult egészségügyi szakemberek részére készült.



Servier Hungária Kft. 1062 Budapest, Váci út 1-3. Telefon: 238-7799 Fax: 238-7966