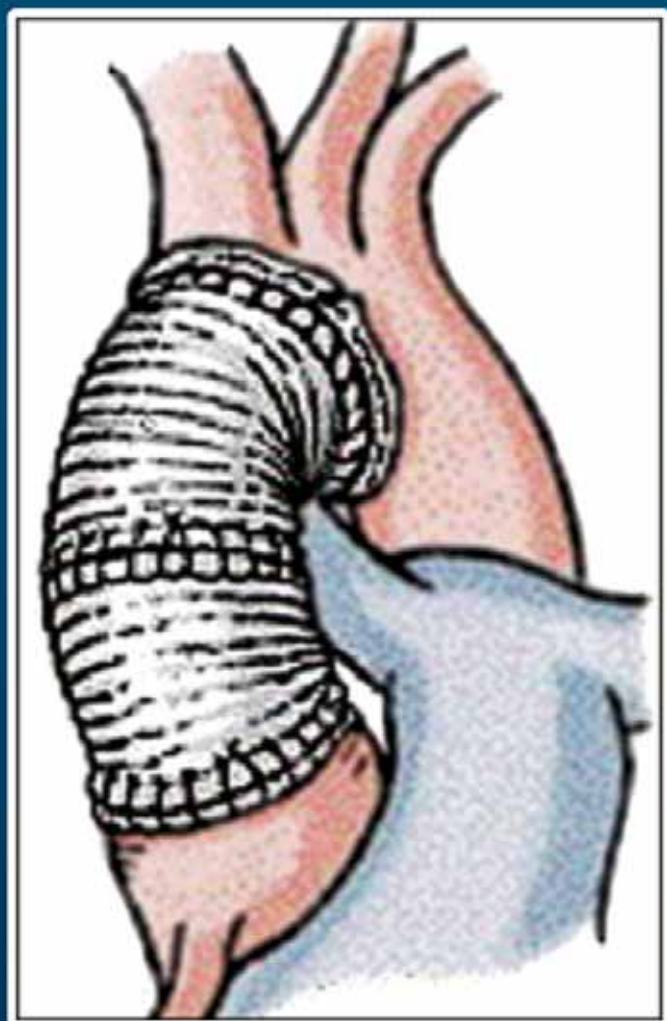


ÉRBE TE GSÉGEK

orvostudományi szakfolyóirat

2011/2.



*Dr. Bartos Gábor, Dr. Bihari Imre,
Dr. Markovics Gabriella*
**Emlékezés DeBakey professzorra
(1908-2008)**

*Dr. Simon Gizella, Dr. Szendrey László,
Dr. Ladányi Erzsébet, Dr. Mátyás Lajos*
**Hemodialízis-fisztulák sebészi
trombektómiájának eredményei**

Dr. Michel Perrin
**Európai Vénás Fórum
első gyakorlati továbbképzése**

Kongresszusok, rendezvények

FELHÍVÁS MAÉT TAGOK RÉSZÉRE



Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság
Magyar Cardiovascularis és Intervenciósi Radiológiai Társaság



Cyclo3Fort

150 mg Extractum Rusci aculeati
150 mg Heszperidin Metil-kalkon
100 mg Aszkorbinsav

3 hatóanyag – 3 indikáció



Mert az enyhülés a legfontosabb...

Phlebológia

**Alsó végtagi visszértágulat
– krónikus vénás elégtelenség
kezelése (fáradt láb, nehéz láb
érzet, fájdalom, ödéma, stb.).**

Proktológia

**Hemorrhoidális krízis,
aranyér okozta tünetek kezelése.**

Nőgyógyászat

**Méhen belüli eszköz
(Intra uterine device = IUD)
vagy hormonális fogamzásgátlók
okozta metrorrhagia kezelése**



Egy igazi phlebotónikum

Rövidített alkalmazási előirat **Cyclo3Fort kapszula**

Kapszulánként: 150 mg Extractum Rusci aculeati 22% szterolos heterozid, 150 mg heszperidin metil-chalcon, 100 mg aszkorbinsav. **Terápiás javallatok:** A nyirokkeringés és a vénás keringés elégtelenségéhez társuló tünetek: oedema, fáradt, nehéz láb, fájdalom megelőzése. Aranyeres krízis okozta tünetek: fájdalom, nedvedzés, pruritus, vérzések. A hormonális, ill. intrauterin eszközzel történő fogamzásgátlás okozta – laboratóriumiilag igazolt – metrorrhagia adjuváns kezelése. **Adagolás és alkalmazás:** Az ajánlott szokásos adag naponta 2-3 kapszula. Proktológiában a szokásos adag naponta 4-5 kapszula. A kapszulákat egy pohár vízzel kell bevenni. **Ellenjavallatok:** A készítmény bármely hatóanyagával, vagy bármely segédanyagával szembeni túlérzékenység. **Különleges figyelmeztetések és az alkalmazással kapcsolatos óvintézkedések:** Diarrhoea fellépése esetén a gyógyszer adagolását fel kell függeszteni. Aranyeres epizód: a termék alkalmazása nem helyettesíti egyéb proktológiai betegségek specifikus kezelését. Proktológiában rövid ideig (3-4 nap) szabad alkalmazni. A betegek figyelmét fel kell hívni, hogy ha az aranyeres bántalmak a kezelés megkezdését követő néhány napon belül nem csökkennek, forduljanak a kezelőorvoshoz. Az alkalmazással kapcsolatos óvintézkedések: Hányinger, gyomorpanasz előfordulása esetén étkezés előtt ajánlott bevenni. **Nemkívánatos hatások, mellékhatások:** Emésztőrendszeri problémák: hasmenés (néha súlyos, olyankor testsúlyvesztés és a folyadék-elektrolit háztartás zavarának veszélyével jár, de a kezelés megszüntetése után gyorsan elmúlik), hányinger, gyomorfájdalom. Megjegyzés X (egy kereszt), Kiadhatóság: I. csoport. Orvosi rendelvény nélkül is kiadható gyógyszerkészítmények (VN). Nem támogatott készítmény.

Forgalomba hozatali engedély jogosultja: Pierre Fabre Médicament, Boulogne Cedex, Franciaország.

Forgalomba hozatali engedély száma: OGYI-T-7142/02 (30 kapszula), OGYI-T-7142/03 (60 kapszula). Forgalomba hozatali engedély dátuma: 1999/2005. március 23.

Alkalmazási előirat dátuma: 2010. szeptember 16. Alkalmazási előirat száma: OGYI/15100/2010. Bővebb információért olvassa el a gyógyszer alkalmazási előiratát.

A tájékoztató orvosok számára készült! Engedélyszám: CYC-HU201104-01. Lezárás dátuma: 2011.04.11.

Budapesti Angiológiai Napok - 2011

Magyar Angiológiai
és Érsebészeti Társaság (MAÉT),
valamint a Magyar Cardiovascularis
és Intervenció Radiológiai Társaság (MACIRT)
közös kongresszusa

Időpont: 2011. október 20-22.

Helyszín: Hotel Ramada Resort Budapest

FŐTÉMÁK

- Kritikus végtag ischaemia kezelése
- Érbetegségek képalkotó diagnosztikája
- Vénás thromboemboliák korszerű kezelése
- Mikor és hogyan alkalmazzunk thrombocita gátlót
- Lehetőségek és szervezési kérdések az érbetegek egynapos ellátásában

A szekciók egy része
interaktív módon kerül lebonyolításra.

További részletek lapunk 34. oldalán

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. XVIII. No. 2. 2011.

Papers

Gábor Bartos M.D., Imre Bihari M.D.,
Gabriella Markovics M.D.:
IN MEMORY OF PROF. DEBAKEY
(1908-2008). 35

Gizella Simon M.D., László Szendrey M.D., Lajos
Mátyás M.D., Erzsébet Ladányi M.D.:
RESULT OF SURGICAL THROMBECTOMY OF
HEMODIALYSIS FISTULAS 51

Dr. Michel Perrin.:
EUROPEAN VENOUS FORUM 59

ÉRBETEGSÉGEK • THE HUNGARIAN JOURNAL OF VASCULAR DISEASES

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

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

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

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

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

Kiadja az 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/>

Budapesti Angiológiai Napok – 2011

**Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság (MAÉT),
valamint a
Magyar Cardiovascularis
és Intervenciós Radiológiai Társaság (MACIRT)
közös kongresszusa**

Időpont: 2011. október 20-22.

Helyszín: Hotel Ramada Resort Budapest
1044 Budapest, Íves u. 16.
www.ramadaresortbudapest.hu

FŐTÉMÁK

- Kritikus végtag ischaemia kezelése
- Érbetegségek képalkotó diagnosztikája
- Vénás thromboemboliák korszerű kezelése
- Mikor és hogyan alkalmazunk thrombocita gátlót
- Lehetőségek és szervezési kérdések az érbetegek egynapos ellátásában

A szekciók egy része interaktív módon kerül lebonyolításra.

FONTOS DÁTUMOK

- Második értesítő postázása: 2011. március 31.
- Absztrakt beküldési határidő: 2011. július 17.
- Előadások elfogadásának visszaigazolása: 2011. augusztus 1.
- Kedvezményes regisztráció: 2011. szeptember 1.
- Kedvezményes szállásfoglalás: 2011. szeptember 10.

TUDOMÁNYOS INFORMÁCIÓ

Mogán István dr. , Farkas Katalin dr. , Bánsághi Zoltán dr.
Fővárosi Önkormányzat Szent Imre Kórház, 1115 Budapest, Tétényi út 12-16.
Tel: (061) 464-8600

TECHNIKAI INFORMÁCIÓ

Miklósi Ferenc (*fmiklosi@convention.hu*)
Convention Budapest Kft. 1461 Budapest, Pf.: 11.
Tel: (061) 299-0184, (061) 299-0185, (061) 299-0186 Fax: (061) 299-0187

Emlékezés DeBakey professzorra (1908-2008)

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

ÖSSZEFOGLALÁS

Michael E. DeBakey 1908. szeptember 7.-én született egy libanoni bevándorló családban és 100. születésnapja előtt, 2008. július 11-én halt meg. Szív- és érsebész, zseniális feltaláló, tudós és oktató volt. New Orleansban a Tulane Orvosegyetemen tanult és sebészi képzését Franciaországban a R. Leriche valamint Németországban M. Kirschner irányítása alatt fejezte be. Első fontos találmánya, még medikus éveiben, a roller-pumpa volt, amely 20 évvel később a nyitott szív- és tüdőműtétekhez nélkülözhetetlen szív- és tüdőmotor része lett. Mentorával A. Ochsnerrel 1939-ben a dohányzás és a tüdőrák között egyértelmű összefüggést állapítottak meg. A II. Világháború során a mozgótábori sebészeti kórház (MASH) kifejlesztésében vett részt. Az elsők között volt, aki coronaria bypass műtétet végzett. Az első sikeres carotis endarteriectomia 1953-ban, az ő nevéhez fűződik. A mesterséges szív kifejlesztésében úttörő volt, és az első sikeres balkamrai bypass pumpa beültetését ő végezte. Rekonstruktív érműtétek céljából a Dacron érprothesis alkalmazása is DeBakey nevéhez fűződik. Az endarteriectomia során kialakuló érlekeskenyedés ellensúlyozására, a Carrel által korábban leírt foltplasztikát ő vezette be a gyakorlatba. Két alkalommal járt Magyarországon, emlékeztetések maradtak ezek a látogatások, hiszen új műtéti technikát tanulhattunk tőle. Több mint 50 000 beteget operált, több államelnököt is. Még idős korában is végzett műtéteket, jóval túl azon, amikor más sebész kollégák már vissza szoktak vonulni. Összesen 1300 cikknek volt szerzője

IN MEMORY OF PROF. DEBAKEY (1908-2008)

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

Michael E. DeBakey was born on 7th September 1908 to a Lebanese immigrant family, and died before his 100th birthday on 11 July 2008. He was a cardio-vascular surgeon, an ingenious inventor, scientist and medical educator. He studied at the Tulane University School of Medicine in New Orleans, and completed his surgical fellowship in France under R. Leriche and in Germany under M. Kirschner. His first important invention was the roller pump, during his medical studies, which 20 years later was incorporated into the heart-lung machine, a device essential for open heart surgery. With his mentor, A. Ochsner, he postulated in 1939 a strong link between smoking and carcinoma of the lung. In the 2nd World War he was on military leave and helped develop the mobile army surgical hospital (MASH) units. DeBakey was one of the first to perform coronary artery bypass surgery. In 1953, he performed the first successful carotid endarterectomy. A pioneer in the development of an artificial heart, DeBakey was the first to use an external heart pump successfully in a patient – a left ventricular bypass pump. DeBakey pioneered the use of Dacron grafts to replace or repair blood vessels. In 1958, to counteract the narrowing of an artery caused by endarterectomy, he performed the first successful patch-graft angioplasty. He visited Hungary two times, and performed memorable operations which modified our operative techniques in some regards. DeBakey operated on more than 50,000 patients, including several heads of state. He continued to practise medicine into an age well after most others have retired. Writings are reflected in his

vagy társszerzője. Mindezen teljesítményéért számos elismerő, és sok igen nagy tiszteletet tükröző díjban részesült. DeBakeynek 97 éves korában aorta dissectioja lett, mint ismeretes ennek a betegségnek legelfogadottabb osztályozását és műtéti technikáját, az ún. DeBakey-műtétet is ő írta le. Sikeresen megoperálták, majd évekkel később, 2008-ban halt meg.



1. ábra. Michael E. DeBakey idős, de még aktív korában.

Fig. 1. Michael E. DeBakey in his old and active age.

(1. ábra). Kiváló ítélőképességű és manualitású operatőr, sok ezer orvos oktatója, köztük több száz szív- és érsebész tanítómestere, sikeres kutató, termékeny szakíró, a cardiovascularis sebészet megújítója, nagyvonalú szponzor, szervező, és intézményalapító, a nemzetközi tudományos élet kimagasló alakja, s világszerte elismert egészségpolitikus volt.

Szerencséjére, ami egyben Amerika, de az egész medicina szerencséje is, DeBakey az Egyesült Államokban, a „korlátlan lehetőségek hazájában” élt, ahol alkotó egyénisége akadálytalanul kibontakozhatott. Persze ez, mit sem von le érdemeiből. Tevékenységével az orvosok számára szinte elképzelhetetlen ismertségre és népszerűsége tett szert. Még életében, de különösen halála után szuperlatívuszokban beszélnek róla: „nem ismerek senkit, aki többet tett volna az orvostudományért, mint ő,” írja róla Shervin Noland, neves orvos-történész. Egyéb jellemzők: „a modern cardiovascularis sebészet atyja”, „a huszadik század legnagyobb sebésze” „a valaha élt legnagyobb sebész”. George Noon szerint, aki közel negyven évig közeli munkatársa volt „...az orvosok, szerte a világon lekötelezettek azokért az ismeretekért, amelyekkel hozzájárult az orvostudomány fejlesztéséhez” Gazdag, érdekes élettörténete az utókor számára minden vonatkozásban tanulságos (1- 4).

authorship or co-authorship of more than 1,300 published medical articles. For all these achievements he received several prestigious awards. At the age of 97, DeBakey suffered an aortic dissection. Many years previously, DeBakey had pioneered the classification and surgical treatment of this condition, creating what is now known as the DeBakey Procedure. He was successfully operated on, and died a couple of years later in 2008.

Személyes élete

Michael Ellis DeBakey 1908. szeptember 7-én, a louisianai Lake Charlesban, egy vallásüldözések elől menekült libanoni, maronita-keresztény családban született. Édesapja Shaker Morris Dabaghi, aki DeBakey-re angolosította nevét. Édesanyja keresztnéve Raheeya volt, aki rajta kívül még két idősebb fiúnak és három fiatalabb lánynak adott életet. Apja jómódú üzletemberként több gyógyszerrel és rizsültetvényvel rendelkezett. Gyógyszertárak a környékbeli orvosok találkozóhelye volt, ahol élénk társadalmi élet folyt. A kis Michael sokat forgott a körökben, s a látogatók is nagyon kedvelték. DeBakey az orvoslás légköre tehát már gyermekkorában megérintette. Később egyszer azt mondta: „...mindig is tudtam, hogy orvos akarok lenni, csak azt nem, hogy milyen.”

Nagy házban, inasokkal, szobalányokkal, szakácsokkal körülveve éltek. Egészségesen, sok zöldséget, gyümölcsöt, halat és egyéb tengeri állatot tartalmazó ételeket fogyasztottak. Nem dohányoztak és az italfogyasztásban is mértékletesek voltak. E családi környezetnek nyilván szerepe volt abban, hogy DeBakey pátriárka kort ért meg.

Meghitt családi életet éltek, mindig együtt étkeztek, sokat beszélgettek a napi eseményekről, a család és a világ dolgairól. Ennek azonban megvolt a szigorú rendje. A gyermekek nem szólhattak addig, amíg valamelyik szülő erre jelt nem adott. Önfegyelmét és fegyelem-szeretetét valószínűleg a családjából vitte magával. Gyakran szerveztek közös, családi programokat,



2. ábra. Esküvő második feleségével, Katrinnal.

Fig. 2. Marriage with his second wife Katrin.

kirándulásokat. Rendszeresen jótékonykodtak. A vasárnapi istentisztelet után sokszor felkeresték a környező árvaházat, s megajándékozták az árvákat. A hat DeBakey gyermek levett ruháiból sokat vittek nekik, néha olyat is, amit Michael még nem akart elajándékozni. Ilyenkor édesanyja azzal szerezte meg beleegyezését, hogy az árváknak szükségük van rá, neki pedig még több is van otthon. Az empátia és a szociális érzékenység így, már gyermekkorában kifejlődött benne. Igen jó tanuló volt. Szülei állítólag az Enciklopaedia Britannica-t is olvastatták vele. Több hangszeren játszott, a sportban is jól szerepelt. Medikus korában játszott az egyetemi biliárd csapatban és saxofonozott az egyetemi zenekarban.

Első felesége Diana Cooper DeBakey, akit a harmincas évek végén vett el, ápolónő volt. Négy fiuk született: Michael, Ernest, Barry és Danis. Felesége 1972-ben, kora ötvenes éveiben, szívbetegség miatt meghalt. 1975-ben újra megnősült, második felesége a nála 35 évvel fiatalabb, akkor 32 éves német filmszínésznő, Katrin Fehlhaber DeBakey volt, - akit Frank Sinatra révén ismert meg, s akivel több, mint harminc évet éltek együtt (2. ábra). Tőle született Olga lányuk.

DeBakey dinamikus, színes egyéniség, rendkívül művelt ember volt. Ismerte az irodalmat, a költészetet és a művészeteket, jártas a keresztény és az iszlám teológiában. Könnyedén beszélt tudomány-történetről, a reformációról, vagy az ipari forradalomról, vagy akár az amerikai demokrácia fejlődéséről. Anyanyelvén kívül jól tudott arabul, franciául és németül. Ellentmondásos egyéniségként tartották számon. Egyrészt rendkívül szívélyes, szeretetreméltó tudott lenni, - tele jó szándékkal, segítőkészséggel, - másrészt azonban a munkában nem ismert tréfát. Ezt a kettősséget felesége, Sigmund Freud mondását kölcsönvéve, két fogalommal így jellemezte: „szeretni és dolgozni”. Munkatársait hajtotta, J. L. Ochsner, aki DeBakey korábbi főnökének fiaként dolgozott nála, így emlékezett: „nem engedte az embert lélegzethez jutni.” Hírheft volt lesújtó, ironikus megjegyzéseiről, amelyeket ízes louisianai tájszólásban adott elő. Ha nem haladt a műtét azt kérdezte: „csak én vagyok itt az egyetlen, aki csinál is valamit?” Azt is

mondogatta: „nektek is öt ujjatok van, mint nekem, miért nem tudjátok azokat úgy használni, mint én?” Egy-egy ügyetlenebb tanítványa könnyen megkapta tőle: „neked tényleg két balkezed van?” Sas orra, nagy fekete szemöldöke és villogó tekintete láttán sok munkatárs szinte terrorizálva érezte magát. Jól jellemzi őt a következő

mondása is: „nem bírom a hozzá nem értést, a felületes gondolkodást, és a lustaságot.” A fiatalabb Ochsner szerint kemény modora azt a szándékát tükrözte, hogy felkészítse tanítványait az előttük álló életpálya kutya kemény követelményeire. Bár tanítványai szinte alázatosan fogadták maró kritikáit, a háta mögött azért gyakran kifigurázták. Maga is elismerte: „türelmesebbnek kellene lennem azokkal, akik nem gondolkoznak olyan gyorsan, mint én.”

Munkabírása páratlan volt, kimeríthetetlen energiái voltak. Úgy becézték, hogy „a texasi tornádó”. Erre jellemző a következő eset: egész nap megállás nélkül, késő estig operáltak, minden asszisztense és a műtőszemélyzet is, szinte már kidőlt. Amikor azután este 11-kor végre elkészültek, vidáman megkérdezte: „Nos, van még műtét? Most már éppen be vagyunk melegítve”. Teljesen munkaképes volt még abban a korban is, amikor más sebészeknek már fel kell hagyniuk a műtétek végzésével. 1998-ban, amikor a Bayloron 50 éves jubileumát



3. ábra. Az idős DeBakey.
Fig. 3. DeBakey in old age.



4. ábra. A DeBakey VA Medical Center főépülete.
Fig. 4. The main building of the DeBakey VA Medical Center.



5. ábra. A U.S. Legion of Merit Award átvétele 1945-ben.

Fig. 5. Accepting the Legion of Merit Award in 1945.

ünnepelték, újságírói kérdésre azt felelte: „...csak alkalmatlanság esetén megyek nyugdíjba.” S ezt meg is tehetné, mivel egyetemén nem volt korhatár. Bár 80 éves korában a rendszeresen végzett műtéti tevékenységet abbahagyta, de a szikét még 90 éves koráig nem tette le. Keze, szeme, és hallása még ekkor is kifogástalan volt. Amikor 2005-ben megkérdezték tőle, mi hosszú életének és töretlen munkabírásának titka, azt felelte: „a finom saláta, az állandó intellektuális kihívás és a napi négy-öt óra alvás”. Az elvesztegetett időt gyűlölte. Ugyancsak Noon mondta róla, ha a dolgok jó mentek elégedett volt, de a késelem, vagy a program borulása miatt azonnal dühbe jött. Houstonban ötven évig ugyanabban a házban, a Klinikától ötpercre lakott. Hogy a közlekedéssel munkahelyén se pazarolja az időt, saját liftje volt, amely a harmadik emeleti műtő és a kilencediken lévő szobája között ingázott. Szigorú, szoros napirendet tartott. Reggel ötkor kelt, gyümölcsöt, joghurtot, gyümölcslevet reggelizett, majd újságot, szakfolyóiratot olvasott, cikket írt. Nyolckor már a Klinikán volt, ahonnan hat harminckor ment haza. Keveset evett, egészségesen táplálkozott, mértékletesen ivott, nem dohányzott. Nem nézett televíziót. Este tizenegy után feküdt le, napi négy-öt órát aludt.

Voltak különbségei is, amelyekkel „kilógott a sorból”, pl. munkahelyén, a műtőben hófehér, fényes cowboy csizmát viselt, és a műtőben az előírt, szemvédő műanyag pajzsot nem volt hajlandó feltenni. A hatalmas munkateher ellenére kevés baja volt az egészségével. Mindössze háromszor került kórházba: 1978-ban, amikor kisleányát, Olgát karácsonyfa-tűzből mentette ki, füstmérgezést szenvedett, 1984-ben súlyos fekélyvérzéssel operálták, majd harmadszor, 2006-ban, amikor már elmúlt 97 éves, dissecaló mellkasi aorta-aneuryszmáját operálták. Felgyógyulásával túlélési életkor-rekordot állított fel. E műtét híre bejárta az orvosi világot.

Kezdetben, amikor Houstonba került és csillaga gyorsan emelkedett, - sokan nem kedvelték. Erről így

beszélte: „mindent elkövettek, hogy denunciáljanak, fenyegetés voltam a számukra”. Más alkalommal: „bármit tettem, ellenállást váltottam ki.” Ez néha nem is volt meglepő, hiszen többször, addig szokatlan ötletekkel állt elő, pl. amikor javaslatára megszervezték az első intenzív részleget a Bayloron. Az sem tetszett, hogy a Klinikára feketéket is vegyenek fel. Később viszont, 40 éven át a világ vezető cardio-vascularis sebészének ismerték el. Több mint 50 000 műtétet végzett. Minden rászorult megoperált, legyen gazdag, vagy szegény. Betegei között számos híresség is volt, pl. John F. Kennedy, Lyndon Johnson és Richard Nixon elnökök, Marlene Dietrich színésznő, Husszein jordániai király, Turgut Ozal török elnök, Pahlavi iráni sah és a dús gazdag Onassis is, aki gyógyulása öröme, DeBakey javaslatára, honorárium helyett hatalmas összeggel, alapítványt hozott létre. Konzultánsként 1996-ban, Jelcin elnök coronaria-bypass műtétén is részt vett, amelyet a Houstonban tanult orosz sebész, Akcsurin végzett. A műtét alkalmával DeBakey első munkatársával Noonnal és a teljes amerikai műszertárral ill. gépi berendezéssel készletben állt. A hálás Jelcin azt mondta róla, hogy ő a „szív mágusa”, aki csodákra képes. Kétségtelen, hogy a gyógyításban a halált személyes ellenségének tekintette. Egy-egy beteg elvesztésekor érzelmileg mélypontra került, - azon töprengve, mit kellett volna másként tennie. Azt mondogatta: „valójában tudom, egyszer mindenki meghal, de meg kell kísérelnünk, hogy legyőzzük, - két kezünkkel eltaszítva, távol tartjuk a halált.”

Ragyogó manualitása mellett fejlett műszaki érzékkel is rendelkezett. Műtője közelében, fejlesztő-mérnökkel, technikussal és műszerésszel, műszaki laboratóriuma volt. Így a műtét közben felmerült ötleteit azonnal ki tudta próbálni és meg is tudta valósítani. Nagyon sok újítása, találmánya született így.



6. ábra. A Congressional Gold Medal.

Fig. 6. The Congressional Gold Medal.

Munkája során többször bejárta a világot. Sokat utazott 90 éves kora után is, olyan, ritkán látogatott országokba is eljutott, mint Azerbajdzsánba, Kínába, vagy Törökországba és persze Libanonba. Legtöbbször azonban a Szovjetunióban, majd a későbbi Oroszországban járt, mintegy harminc alkalommal. Ezek az utazások nagyrészt még a hidegháború idejére, majd a „békés egymás mellett élés” időszakára estek. Igen nagy tekintélye volt, nemcsak a szovjet orvosok, de a párt- és állami vezetők körében is.

Nagyon gazdag, többszörös milliomos volt. Bár bizonyos tekintetben ennek megfelelően élt, pl. luxus Porsche sportkocsin és különleges terepjárón járt, de alapjában véve a munka volt a lételeme. Ruhára nem költött sokat, mert élete nagyobb részét a világoskék műtőruhában élte le. Alig ment szabadságra, évekig még a közeli birtokára sem látogatott el.

Bőkezű adományozó volt, több tízmillió dollárt fordított adományra, többek között a Texas Medical Center fellendítésére is alapítványt tett. Új sebészeti osztályt létesített a Methodist Hospital-ban, megalapította és támogatta a DeBakey High School for Medical Professions nevű egyetemi előkészítő intézményt, hogy a különböző háttérű fiataloknak, az orvosi tanulmányok elkezdésében segítsen. Ezek pusztán csak kiragadott példák. Élete utolsó évtizedeiben hallatlan tisztelet és megbecsülés övezte (3. ábra). Nevét számos műtő, sebészeti osztály, vagy intézmény vette fel a világ számos helyén. Ezek közül leghíresebb a houstoni DeBakey VA Medical Center (4. ábra). Szerzte a világon lévő tanítvá-

nyai, 1976-ban, tiszteletére alakították meg a DeBakey International Surgical Society-t. A publicitás nyilvánvalóan nem volt ellenére, erre utal, hogy nem ellenezte a nálunk szokatlan, ilyen tömeges névadást.

Számos bel- és külföldi orvosi és társadalmi kitüntetésben részesült. Jellemző, hogy legtöbb külföldi elismerését a Szovjetuniótól, Amerika fő ellenségétől kapta. Az adományozott címek, tisztségek teljes felsorolását nem érdemes megkísérteni, de a legkiemelkedőbbeket megemlíthetjük: U.S. Legion of Merit (1945) (5. ábra), Lasker Award for Clinical Research (1963), amelyet a Nobel-díj amerikai megfelelőjének tartanak, Presidential Medal of Freedom with Distinction (1969), és a Ronald Reagan által átnyújtott National Medal of Science (1987). A legutolsó díj és egyben az USA második legmagasabb polgári kitüntetése, a Congressional Gold Medal (6. ábra), amelyet előtte olyan jelentős emberek kaptak meg, mint George Washington, Winston Churchill, Thomas Edison, vagy Jonas Salk, a polyovaccina megalkotója, - ezt az érmet Bush elnök jelenlétében nyújtották át 2008. április 23-án (7. ábra), mindössze 79 nappal halála előtt. 2008. július 11-én este ugyanis rosszul lett. Felesége sürgősséggel a Methodist Hospital-ba szállította, ahol rövid időn belül elhunyt. A houstoni City Hall kupolacsarnokában ravatalozták fel, ahol azelőtt még senki más nem. Az Arlingtoni Nemzeti Temetőben helyezték örök nyugalomra (8. 9. ábra).

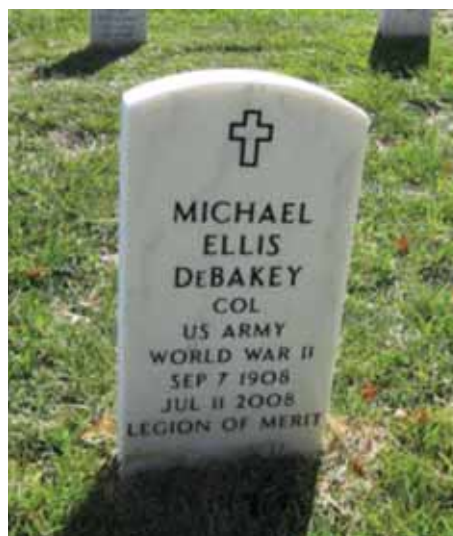


7. ábra. Bush elnök és DeBakey az átadási ünnepségen.
Fig. 7. President Bush and DeBakey at the presentation ceremony.



8. ábra. Robert Gates hadügyminiszter átnyújtja az amerikai zászlót DeBakey özvegyének és Olga leányának 2008. július 18-án az Arlingtoni Nemzeti Temetőben.

Fig. 8. 18 July 2008, Arlington National Cemetery: Robert Gates, Secretary of Defense, hands the American flag to his widow, and his daughter, Olga DeBakey.



9. ábra. Michael E. DeBakey sírja az Arlingtoni Temetőben.
Fig. 9. Arlington National Cemetery, the grave of Michael E. DeBakey.



10. ábra. DeBakey és Cooley kibékülésük után.
Fig. 10. DeBakey and Cooley after their reconciliation.

Érdekes mozaikok Michael E. DeBakey életéből

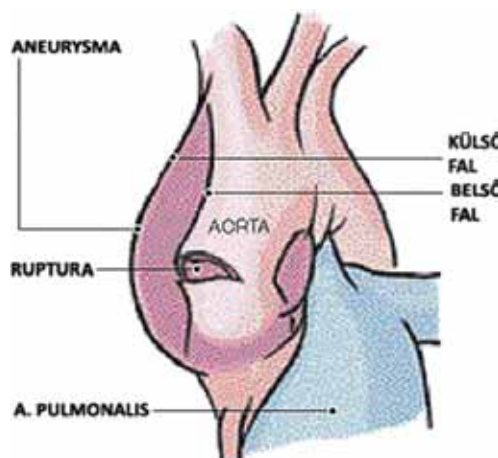
Az alábbiakban néhány olyan epizódot, történetet írunk le, amelyek jellemzőek voltak DeBakey személyiségére, s az utókornak is érdekesek lehetnek.

Édesanyja varrni, és kézimunkázni tanította: nem mindennapi dolog, de vele történt, hogy anyja, fiú létére, megtanította kézzel is és géppel is varrni, ill. kézimunkázni. Érdekes módon a gyermek DeBakey szívesen végezte ezt a feladatot. Ő is szorgalmasan javígtatta az árvaházi gyermekeknek szánt, használt ruhákat. Ezt a momentumot a 2008. évi fehérvári ünnepségen, amikor átvette a Congressional Gold Medal kitüntetését, az egyik szónok, Nancy Pelosi, a Képviselőház elnöke külön kiemelte, innét származtatva DeBakey boszorkányos kezűességét. Többek között azt mondta: „milyen szerencséje ez mindnyájunknak. Ő (az édesanyja) sohasem képzelte, hogy fiacskája kis keze a világ valaha ismert legfinomabb műszere lesz.”

Évtizedes keserű harag Denton A. Cooley-val (5): DeBakey már Houstonban professzor volt, amikor 1951-ben, a Klinikájára került a nála 12 évvel fiatalabb Denton A. Cooley. Felismerve tehetségét, bevonta munkájába, így Cooley közeli munkatársa, sőt barátja lett. Az ötvenes években több témán dolgoztak együtt, így az aorta aneurysmák sebészetén, az érprotézis fejlesztésén és klinikai alkalmazásán, később pedig a mesterséges szív megalkotásán. Cooley rendkívüli tehetség volt.

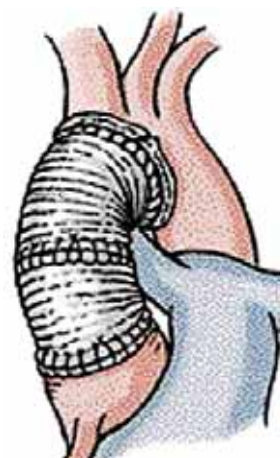
Közismert volt virtuóz manualitása, elképesztő gyorsasággal és könnyedséggel, precízen, megbízhatóan operált. Azon kevés szívsebészek egyike volt, aki egyaránt tökéletesen uralta mind a veleszületett, mind a szerzett szívbetegségek műtéteit. Emellett ragyogóan képzett orvos és igen tehetséges kutató volt. Képességeinek nagyon is tudatában volt, s ezt nem is titkolta. Ugyanakkor nem volt olyan sokoldalú, mint DeBakey, s az emberi tulajdonságok terén sem érte el főnöke szintjét. Ezt a különbséget, a mindkettőjüket jól ismerő Tsung O Chen úgy jellemezte: „Cooley igen nagy sebész volt, DeBakey viszont igen nagy ember.” (6,7).

DeBakey távollétében, 1969-ben történt, hogy tudta és belegyezése nélkül, Cooley a DeBakey-laborból származó készülékkel elvégezte az első mesterséges szív beültetést, egy végveszélyben lévő 47 éves férfibetegen. Az eset nagy sajtóvilványosságot kapott. A beteg három nap elteltével meghalt. DeBakey, amikor megtudta a történetet, nagyon felháborodott. Súlyos szemrehányásokat tett Cooley-nak. Végül etikai ügy lett az esetből. Ez nagy port vert fel, nemcsak szakkörökben, de az amerikai sajtóban is. Cooley azzal védekezett, hogy életveszély miatt, végső kísérletként folyamodott ehhez a megoldáshoz. Ugyanakkor, bizonyos sajtóforrások szerint, egyéb furcsa kijelentéseket is tett. Többek között azzal indokolta eljárását, hogy neki megvan a megfelelő ítélőképessége és kellő tapasztalata, több szívműtétet végez évenként, mint DeBakey, ami feljogosította arra, amit tett. Arra a kérdésre, hogy ezek szerint önmagát tartja-e a világ legjobb szívsebészének, igennel válaszolt. Amikor ezután azt is megkérdezték, nem gondolja-e, hogy ez szerénység? Azt válaszolta: „meglehet, de ne felejtse el, eskü alatt vallok”. Azt is kijelentette, cselekedetét hazafias tetteknek tartja: „kicsit gőgösen hangzik, de nem akartam, hogy az oroszok e téren is túlszárnyaljanak minket, ahogyan a szputnyikkal tették”. Az American College of Surgeons Cooley-t feddésben részesítette. El is kellett mennie a



11. ábra. A dissecáló aorta aneurysma vázlata.

Fig. 11. Illustration of the dissecting aortic aneurysm.



12. ábra. Az aneurysma műtéti megoldásának vázlata.

Fig. 12. Illustration of the surgery of the aneurysm.

Baylor-ból. Ettől függetlenül jelentős karriert futott be. Az idő egyébként *DeBakey* igazolta, - a mesterséges szív csak 1982-ben érte el azt a tökélyt, hogy emberi alkalmazásra egyáltalán használni lehetett.

Kapcsolatuk ezután engesztelhetetlen haraggá fajult. Évtizedekig alig beszéltek egymással. Mindezt közös ismerőseik nagyon fájlalták. Végül, *DeBakey* élete vége felé, elásták a csatabárdot. *Cooley* 2007-ben, volt ellenfelével kibékült, s meghívta a nevét viselő sebésztaársaságba, amely a Lifetime Award-ot adományozta neki. A meghívást és a kitüntetést *DeBakey* elfogadta és hasonlóval viszonzta. *DeBakey* kongresszusi kitüntetése alkalmával, 2008-ban, az ő meghívására *Cooley* Washingtonba utazott, és kitüntetéséhez melegen gratulált (10. ábra). Halála után *Cooley* azt mondta: „szomorú vagyok távozása miatt, amely egy korszak végét jelenti. Valaha kollégák voltunk, azután vetélytársak lettünk, végül helyreállt a barátságunk”.

Aorta-műtétének története (8): 2005. december 31-én, késő délután, amikor *DeBakey* egyedül volt otthon, s egy előadás összeállításán dolgozott, hirtelen heves, mellkasi és nyakba sugárzó hátfájdalmat érzett. Le kellett feküdnie. Önmagán diagnosztizálta, hogy valószínűleg dissecalo mellkasi aorta aneurysmája van. Nem hívta a mentőket, várta a halált. Amikor felesége haza érkezett, nem mondta meg neki, mire gondol. „Nem akartam *Katrin* tudomására hozni öndiagnózisomat, hiszen azt kellett volna mondanom, hamarosan meghalok”. *Katrin* azonban látva férje rosszullétét, kihívta háziorvosukat és *Noon*-t. Ők is ugyanazt a kórismét valószínűsítették, majd úgy döntöttek, hogy január 3-án elvégzettetik a képalkotó diagnosztikai vizsgálatokat (lehet, hogy *DeBakey* nem akarta a sürgősségi vizsgálatot). A vizsgálatok a gyanút megerősítve, II-es típusú mellkasi aorta dissectiót



13. ábra. *DeBakey* és *Noon* a rehabilitáció idején.

Fig. 13. *DeBakey* and *Noon* during his rehabilitation.

igazoltak, - ez az osztályozás éppen *DeBakey*-től származik (11. ábra). Ő azonban elutasította a műtét gondolatát. Ekkor már ismét viszonylag jól volt. Gyógyszeres kezelés mellett otthonában maradt.

DeBakey ragaszkodott hozzá, hogy január 6-án megtartsa azt az előadását, amelyre rosszulléte alkalmával készült. *Katrin* attól félve, hogy lecsúsz a pódiumról, megkérte néhány munkatársát, legyenek a közelben, hogy elkapassák. Szerencsére nem történt baj. Az előadást, bár sápadtan és halk hangon, de zavartalanul megtartotta. Ezután meghallgatta még a következő előadást is, amely éppen az aorta dissectio halálos szövődményeiről szólt. Mindezek után még részt vett egy előre megbeszélte ebéden az egyik szenátorral. Csak ezután tért haza. Állapota lassan hanyatlott. Végre január 23-án bejegyezték, hogy a Baylorhoz tartozó Methodist Hospitalba szállítsák, de továbbra is negálta a műtétet. Állapota egyre válságosabb lett. Február 9-én már akut életveszély lépett fel és nem volt kontaktusképes. Igen nagy zavar támadt a teendőket illetően, mivel a nagy ember sorsáról senki sem mert döntést hozni. Felesége kezdetől fogva műtét párti volt. Este összehívták az intézmény etikai bizottságát. Órákig vitatkoztak. Megunva az időcseplést *Katrin* bement az ülésre és a leghatározottabban követelte, operálják meg. Ezután ilyen értelmű döntés született. Ekkor viszont a Methodist Kórház anaesthesiológusa az érzéstelenítést nem volt hajlandó elvégezni. Végül *Noon* sebtében kerített egy ismerős altatóorvost.

A műtét, amelyet *Noon* végzett, 7 órán át tartott és sikeres volt (12. ábra). *DeBakey* életben maradt. Később maga mondta: „ez igazi csoda, nem szabadna itt lennem.” Utólag azonban melegen megköszönte azt, amit érte tettek. Számos szövődmény után, de



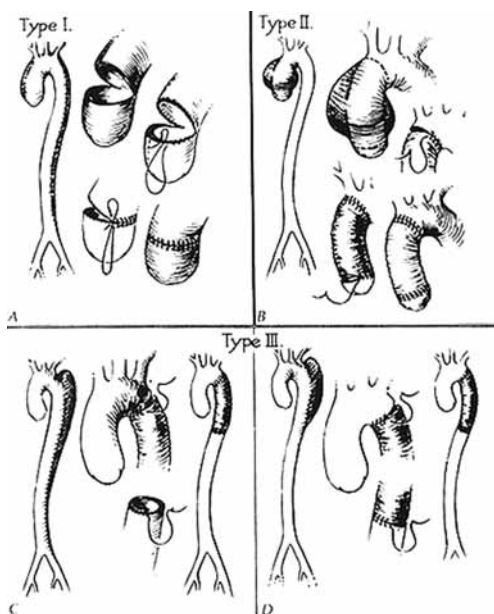
14. ábra. Michael E. *DeBakey* medikusként.

Fig. 14. Michael E. *DeBakey* as a medical student.



15. ábra. Michael *DeBakey* a negyvenes éveiben.

Fig. 15. *DeBakey* in the 1940s.



16. ábra. Dissecáló aneurysma típusok és azok műtéti megoldásai.
Fig. 16. Types of dissecting aortic aneurysms and their surgical treatment.



17. ábra Korai műszív DeBakey laboratóriumából.
Fig. 17. Early version of the artificial heart from DeBakey's laboratory.

meggyógyult, - nyolc hónapig volt kórházban (13. ábra). Kezelése több mint egy millió dollárba került. Az új DeBakey Könyvtár és Múzeum alapkövetelén, 2006. október 18-án, már ott volt.

Michael E. DeBakey orvosi pályafutása és munkássága

Orvosi tanulmányait a new orleansi Tulane University School of Medicine of Louisiana nevű egyetemen végezte, ahová 1926-ban iratkozott be (14. ábra). 1930-ban megszerezte az MB, majd 1932-ben az MD címet, vagyis az orvos diplomát Az u. n. internship és residentship idejét a tulani Charity Hospitalban töltötte. Ösztöndíjasként 1934-ben, Strasbourgban *René Leriche* professzornál, majd 1935-ben Heidelbergben *Martin Kirschner* professzornál, ezután visszatérve 1937 és 1948 között, ismét Tulaneban dolgozott. Ebben az időben mestere *Alton Ochsner* professor volt. Az MS tudományos fokozatot 1937-ben, a pepticus ulcusról írt disszertációjával nyerte el.

A II. Világháború idején, (1942-1946) önkéntes katonai szolgálatot teljesített. A Surgical Consultants' Division tagjaként kitűnt aktivitásával és találékonyságával. Hamarosan igazgató lett. Az amerikai hadiorvoslást forradalmasító új koncepcióval állt elő, amely szerint a sebészi ellátást a lehető legközelebbre kell vinni a frontvonalhoz, vagyis a sebesültekhez. Létrehozták a gyorsan mozgó tábori sebészi kórházak, a Mobile Army Surgical Hospital (MASH) hálózatát. Ezzel sok ezer sebesült életét mentették meg, s e rendszer később, a

koreai háborúban is jól bevált. Ezredesi rangban szerelt le. Háborús érdemeiért megkapta a már említett Legion of Merit Awardot.

A háború után oroszlánrészt vállalt 116 000 sebesült hadviselt orvosi és szociális ellátására létrehozott Veteran's Administration Hospital rendszerének, továbbá társszerveinek, pl. a VA Medical Center és a VA Medical Research System megszervezésében.

A háborúból visszatérve, Tulaneban még két évig associate professorként dolgozott. Chairman of the Department of Surgery-ként, 1948-ban, sebész professzorrá nevezték ki a houstoni Baylor University College of Medicine (ma Baylor College of Medicine) (15. ábra). Emellett, 1949-ben, Surgeon-in-chief lett a Houston's Ben Taub General Hospitalban. Később vezetője lett az egyetem több más intézetének is, pl. a társkórházként

működő Methodist Hospital általa újraszervezett sebészeti osztályának. Ilyen osztályok továbbá a Michael E. DeBakey Department of Surgery, a DeBakey Heart Center, a Michael DeBakey Veterans Affairs Medical Center, a Methodist DeBakey Heart and Vascular Center, a Michael E. DeBakey Institute of Veterinary Medicine and Biomedical Sciences, stb.

Az Egyetem vezetésébe is bekerült, Dean of Collegeként dékán volt az 1969-1979-es időszakban.



18. ábra. DeBakey felesége varrógépén maga varrja kísérleti érprotéziseit.

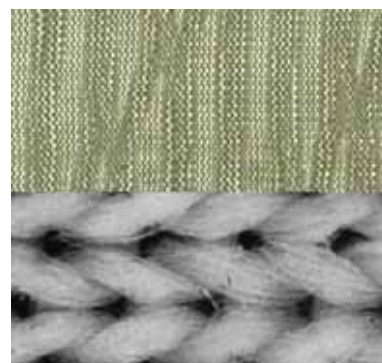
Fig. 18. The experimental vascular prosthesis being sewn by DeBakey himself on his wife's sewing machine.

Ezután 1979-1996-os periódusban a még magasabb, chancellor tisztséget kapta meg. Ezt követően élete végéig a kitüntetett chancellor emeritus címet viselte. Számunkra teljesen elképzelhetetlen, hogy az intenzív sebészeti munka mellett miként tudott a



19. ábra. A DeBakey féle kötött, speciális keresztredőzésű dacron protézis.

Fig. 19. Knitted DeBakey Dacron prostheses with special crimping.



20. ábra. A DeBakey graft szerkezete.

Fig. 20. Knitt of the DeBakey graft.

fenti tisztségekben is érdemi munkát végezni. Erre talán Alton Ochsner kijelentése adhat magyarázatot, aki DeBakey rendkívül ökonomikus, célratörő munkastílusát így jellemezte: „Senkit sem ismertem, aki keményebben és nyilvánvalóan kevesebb erőlködéssel dolgozott, mint ő.”

DeBakey nem mindennapi vezető-, szervezőképessége leginkább a Baylor Egyetem fejlesztésében mutatkozott meg. Több mint 50 éves houstoni működése idején az addig ismeretlen, középszerű, kis, vidéki egyetemből, melynek nem voltak társult, ill. oktató kórházai, magasan kvalifikált oktatói, de még residensi programja sem, a század végére területileg is hatalmas, 60 000 munkatársat foglalkoztató, modern gyógyító, oktató, kutató intézménnyé, vezető egyemmé vált, amelyet a világ első szívsebészeti centrumának tartanak. A Baylor College of Medicine neve ma legalább olyan fogalom lett, mint a Mayo Klinikáé.

A város nevét, az űrközpontról eltekintve, orvosi körökben, ő tette világhírűvé. Joggal tekinthetjük tehát a Baylor felvirágoztatását munkássága „epicentrumának”. Igen találóan jellemzi ezt Noon latinból kölcsönzött mondása: „...hazaméltaművéte akarod látni, nézz körül!”

Már orvostanhallgató korában, a harmincas években, foglalkozott az akkor még kifejlődőben lévő vértranszfúzió kérdéseivel. Kevésbé ismert,

hogy Alton Ochsner munkatársaként, 1939-ben, nagy gyűjtő statisztikák

alapján, a cigaretta-fogyasztás és tüdőrák halálozási arányának összefüggéseire elsők között mutatott rá. Bár eleinte több szaktekintély is kételkedett ebben mondván, ilyen összefüggést lehetne találni akár pl. a nylon harisnya-termeléssel is, később azonban ez a tény egyértelművé vált. Úttörője volt a haemato-metakinesianak (1944). Tőle származik a Marfan-syndroma korszerű leírása, a hatvanas években. Az sem került a figyelem fókuszába, hogy 1983 és 1987 között J. Melnick teamjével az arteriosclerosis problematikáját, a cytomegalovírus (CMV), a dohányzás, a zsíros étkezés és a hipertónia szerepét vizsgálta (9).

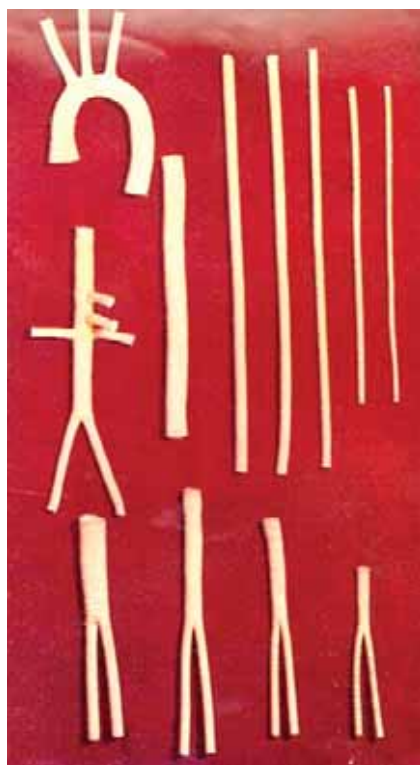
Munkásságával hatalmas lökést adott az éppen akkor fejlődésnek induló érsebészetnek. 1953-tól egyik úttörője az aorta aneurysma műtéti megoldásának. Eleinte liofilizált allogén grafftal, majd érprotézissel végezte a műtétet (10). Elsőként, már 1953-ban sikeres mellkasi aorta aneurysma műtétet végzett (11). Munkatársával, 1955-ben, ugyancsak elsőként végzett aneurysma miatt, aortaív-resectiot (12). Nem félt a hasi aorta zsigeri ereinek eredését is magában foglaló thoraco-abdominalis aneurysma kihívásától sem (1956) (13). Amint korábban már említettük, 1955-től úttörője volt a dissecatio aneurysmák gyógyításának (14) (16. ábra).

Az érsebészet más területén is úttörő volt. Többek között 1953-ban elvégezte az első sikeres carotis endarteriektomiát. Ezt a műtétípust eredetileg, más érterületen, Dos Santos 1947-ben írta le (15). DeBakey elmondása szerint az ötletet az a véletlen megfigyelése adta, hogy az egyik embolectomia alkalmával levált egy meszes plakk, s alóla az artéria fal sima, fénylő subintimális rétege tűnt elő.

DeBakeynek tulajdonítják a kiszélesítő foltpasztika 1962-es bevezetését is (16). Meg kell azonban jegyeznünk, hogy ezen eljárás elvét 1906-ban, Carrel már leírta, de érthető okokból ez nyilván feledésbe merült (17).

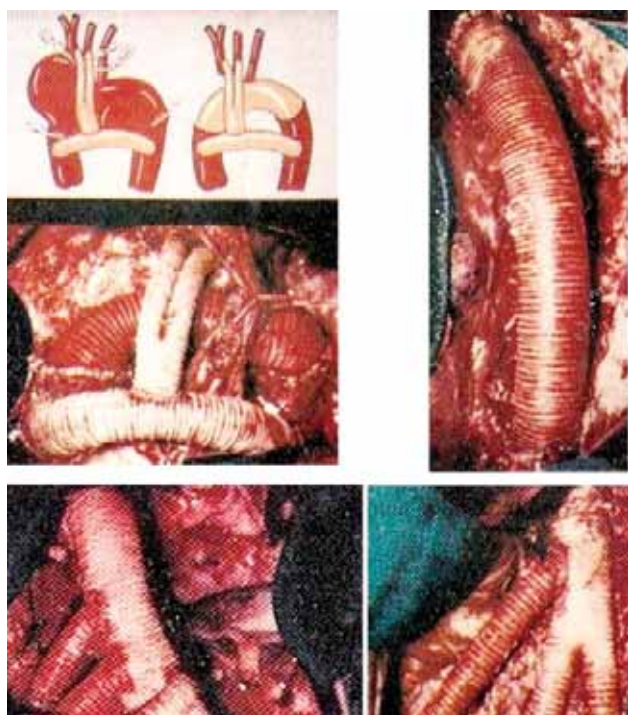
Bábáskodott az érprotézis megalkotásánál is. E munkásságáról később még külön lesz szó.

Az érbetegségek területén végzett gyógyító és kutató munkájáért 1963-ban megkapta a már említett, magas Lasker Award for Clinical Research elismerést. Szakmai



21. ábra. A DeBakey féle érprotézis-sorozat.

Fig. 21. A series of DeBakey prostheses.



22. ábra. Példák az érprotézis széleskörű alkalmazási lehetőségére.

Fig. 22. Examples of the widely ranging usage of vascular prostheses.

világhíre azonban elsősorban szívsebészeti munkájával tett szert (1-4). Rezidens korában találkozott először az emberi szívvel, amely azonnal megragadta érzésvilágát: „szinte vallásos révületet éreztem a dobogó szív láttán.” Ragyogó szívsebész volt. Ezen túlmenően, újításai hatalmas lökést adtak e szakterületnek. A legjelentősebb új műtéti módszere az aorto-coronaria bypass területén volt. E műtéttel a szívbetegségek egyik legnagyobb csoportja vált gyógyíthatóvá. Az első ilyen műtétről ugyan *D. C. Sabiston* számolt be 1962-ben, de a beteg nem élt sokáig. Ezután Clevelandban 1964-ben, *R. Favaloro* alakította tovább az aorto-coronaria bypass műtéti technikáját. 1970-ben már 1086 sikeres műtétről számolt be (18). *DeBakey* szintén 1964-ben végezte első sikeres műtétét. Ő volt az, aki tovább fejlesztette és biztonságossá tette e műtét technikáját és nagy számú beteg bizonyította be e beavatkozás eredményességét. Tevékenységével, bemutatók megtartásával jelentősen hozzájárult ahhoz, hogy ez a műtét az egész világon gyorsan elterjedjen.

Még orvostanhallgatóként, 1932-ben, megalkotta a roller pumpát. Ezt ugyan akkor más célra készítette, de kb. 20 év múlva alapvető része lett a *J. H. Gibbon* által konstruált szív-tüdő pumpának, amely lehetővé tette a nyílt szívű műtétek végzését.

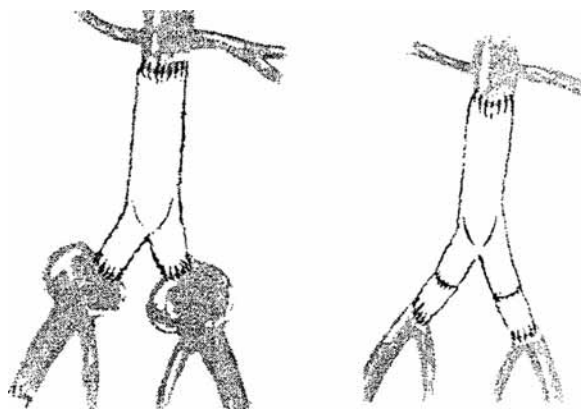
Elsők között végzett 1968-ban szívtranszplantációt. Ugyancsak 1968-ban elvégezték az első több szervi átültetést. Vezetésével, négy csapattal, azonos donorból, négy betegbe, szívet, egyoldali tüdőt és két vesét transzplantáltak.

Cooley-val együttműködve, 1966-tól kezdve, saját korábban legmesszebbre jutottak a mesterséges szív megalkotásában (17. ábra). A fentebb leírt konfliktus után azonban *DeBakey* a továbbiakban nem folytatta ezt a kutatási irányt, egyesek szerint megfosztva magát az igazi Nobel-díjtól. Figyelmét inkább a már szintén korábban megkezdett munkája, a legyengült szív ideiglenes támogatását lehetővé tevő készülék megalkotására fordította (Left Ventricular Assistance Device, LVAD). Az első LVAD-t 1966-ban, egy 37 éves nőbeteg alkalmazta, akinek műtét után nem indult be a szíve. A pumpa 10 napig működött, s közben a szív magához tért. A beteg még hat évig élt, amikor közlekedési balesett miatt halt meg. Eljárását összesen 200 betegre használta. Megalkották a készülék gyermekeken alkalmazható változatát is. Ezt 2003-ban, egy 10 éves gyermekre végezték először, akkor ő volt a legfiatalabb ilyen beteg a világon. *Noon*-nal, 2004-ben már 5 éves gyermekre is használható készüléket készítettek el.

A műtétek képi dokumentációjára igen nagy súlyt helyezett. Vezetésével kidolgozták a műtétek film felvételének addig még nem alkalmazott, tökéletesített módját. Ez a sebész szemszögéből, a lehető legközelebről mutatja az operált területet és a műtéti mozzanokat. Úttörője volt a tele-medicinának, a műtétek műholdas közvetítésének, ennek köszönhetően 1965-ben, a Houstonban végzett szívbillentyű-beültetést az olaszországi Genovában láthatták.

A már említett kiváló műszaki érzékének köszönhetően kb. 50 sebészeti műszert szerkesztett, amelyek szintén a nevét viselik. A műszaki haladást az orvostudományban igen fontosnak tartotta. Ebből a célból alapította meg a *Michael DeBakey Institute for Comparative Cardiovascular Science and Biomedical Devices* kutató intézetet. A szakszerű, etikus állatkísérletek támogatására létesítette a *Foundation for Biomedical Research* alapítványt.

Az operált betegek sorsának tudományos szintű, hosszú idejű nyomon követésére, s általában a magas színvonalú dokumentációra és adatfeldolgozásra óriási energiát fordított. Ezt a célt szolgálta, hogy volt betegeivel kiterjedt



23. ábra. Service műtét vázlatja.

Fig. 23. Sketch of the service operation.

levelezést folytatott.

Több mint 1300 tudományos közleménye jelent meg. Előadásainak száma ennél is több. Számos szakkönyv, könyvrészlet, vagy fejezet viseli nevét. Sok írása van egyéb témákból is, mint pl. az oktatás, az etika, az orvosi kutatások, az egészségvédelem és a szociális problémák. Laikusoknak is írt, ezek közül talán a leghíresebb az 1983-as kiadású Living Heart című könyve.

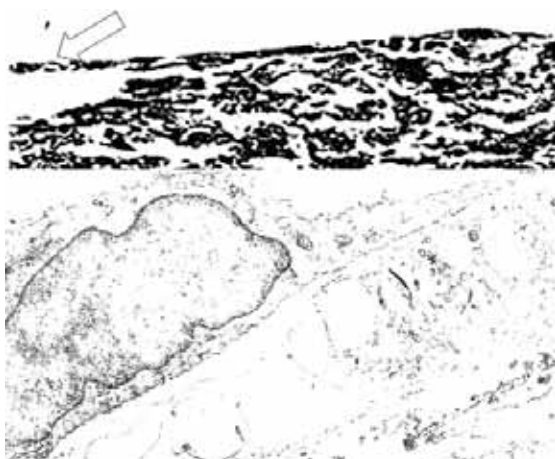
A nemzetközi tudományos életben is kivételes elismerésnek örvendett. Szinte megszámlálhatatlan tudományos társaság tüntette ki megbecsülésével. Alapító szerkesztője volt a Journal of Vascular Surgery c. szaklapnak. DeBakey indítványára szavazta meg a Kongresszus a National Library of Medicine létesítését, amely ma a világ legnagyobb orvosi könyvtára.

Neves egészségpolitikus (medical statesman) volt. Több elnöknek volt rendszeres tanácsadója és elnöki egészségpolitikai bizottságok tagja, mint pl. a Hoover Commission Advisory Committee, vagy a Johnson érában a President's Commission of Heart Disease, Cancer and Stroke. Komoly segítséget nyújtott Kennedy elnöknek a MEDICARE egészségbiztosító létrehozásában. Külföldről is számos orvos-vezető és politikus kérte ki tanácsait (1- 4).



26. ábra. Inguinalis álaneurysma defectusának pótlása kötött Dacron velúr grafftal. (BG anyagából).

Fig. 26. Replacement of a pseudoaneurysm defect in the groin with knitted Dacron velour graft (from the collection of GB).



24. ábra. Endothel egy 5 éves emberi praeparatumban.

Fig. 24. Endothelium in a 5 year-old human sample.



25. ábra. A velúr graft szerkezete.

Fig. 25. Structure of the velour graft.

Szerepe az érprotetikában

DeBakeynek hatalmas érdemei vannak az érprotetika kifejlesztésében, ipari előállításának megszervezésében, alkalmazási lehetőségeinek megtalálásában és klinikai bevezetésében, sőt a legújabb kori érprotézisek szerkezetének kutatásában is.

Az érprotézis elvét Voorhes 1952-ben véletlenül fedezte fel (19), amikor kísérleti laboratóriumában észrevette, hogy az egyik kutyaszív kamrájába hatoló selyemfonal körül sima, fénylő, tükröző hártya képződött. Mikroszkóposan pedig a varrófonal elemi szálait átszövő kötőszövetet látott. A textilprotézis gondolatához így jutott el. DeBakey azonnal meglátta a gondolatban rejlő nagy lehetőséget, s maga is intenzív kutatásba kezdett (1- 4). Kísérletesen vizsgálta a különböző műanyagokból, pl. a nylonból és orlonból készült ruhaanyagok viselkedését. Ennek során jutott el a poliészterek családjába tartozó poliészter-tereftaláttól, ipari nevén dacronból készült anyaghoz, amely nem bomlott le az élő szervezetben. Ezzel elsők között fedezte fel azt az alapanyagot, amelyből ma is a legtöbb grafft készítenek.

Felesége varrógépén maga varrta első érpótlóit (18. ábra). Többek között azt is, amelyet 1954-ben, aneurysma műtéte során, emberbe is beültetett. Ezt a műtétet szinte egyidőben végezte Blakemore 1954. évi, elsőként elismert műtétével (20). A beteg, a sikeres beavatkozás után még 13 évet élt.

Bár a varrat nélküli grafft 1956-ban Sanger alkotta meg (21), szinte ugyanekkor már DeBakey is foglalkozott a varrat nélküli érpótló csövek gondolatával. Az előállítási módok közül elsők között jutott el a kötött protézisek koncepciójához (1- 4).

A Philadelphia College of Textiles szerkesztett számára speciális körkötőgépet. Segítségével, szintén 1956-ban, az első, klinikailag alkalmazható, kötött dacron protézist dolgozta ki (19, 20. ábra). Itt jegyezzük meg, hogy protézisének speciális keresztredőzése olyan tökéletes,



27. ábra. Jámbor Gyula személyes feljegyzése DeBakey 1973. május 9.-én végzett műtétéről.

Fig. 27. Personal notes of Gyula Jambor about the operation performed by DeBakey on 9 May 1973

olyan precíz volt, amelyet azóta sem múltak felül, segítségével minden elképzelhető anatómiai helyzetre alkalmas, többek között elágazó csöveket is előállított (21. ábra). Ezek közül mára lényegében csak a bifurkációs Y-protézis maradt forgalomban. Meggyőzte a Pilling Company nevű textilgyárat, hogy ipari méretekben állítsa elő az új terméket. Ettől kezdve ez a graft, korának egyik legismertebb és legelterjedtebben használt érprotéja lett.

Kidolgozta a műanyag érprotézis indikációjának és technikájának legkülönbözőbb módoszatait (22. ábra). Rövidesen több száz, 1964-ben már 6000 műtét eredményéről számolhatott be. Rendkívül nagy érdemeket szerzett ezen eljárás elterjesztésében. Már akkor végeztek korrekciókat, u. n. service műtéteket is (23. ábra). Elméleti tevékenysége is értékes. Munkatársaival kísérletesen vizsgálták az érprotézis beépülését, morfológiáját (22). Munkacsoportjának egyik tagja, Stumpf munkatársaival döntő bizonyítékot szolgáltatott abban a vitában, hogy a graftokban talált endotel honnan származhat: igazolták, hogy a keringő vér alakos elemeiből is jöhet. Malacokon, 1964-ben végzett kísérleteikben ugyanis a graft lumenében felfüggesztett protézis-darabocska felszínén kialakult autolog kötőszövetes bélésben egyértelműen kimutatták az endothelt (23, 24). Itt kell azonban hangsúlyozottan megjegyeznünk, hogy ezt a jelenséget a magyar Huzella Tivadár már 36 évvel korábban, 1928-ban leírta (25, 26). Ezt még az érsebészet kialakulása előtt fedezte fel, - az eltelt idő alatt mindez feledésbe merült.

Érprotézisük morfológiai viselkedését munkatársaival emberi beteganyagban is megvizsgálták és több közleményben is publikálták (27, 28). Az erről szóló második közleményük (28), bár nem a legkorábbi, de az egyik, ha nem a legnagyobb számú esetet magába foglaló tanulmány. Az 1964. évben megjelent közlésük szerint 67, maximum 5 évig működő, explantált graftot vizsgáltak meg. Azt találták, hogy az emberi graftok morfológiája több tekintetben eltérő, de lényegében mégis, az állatkísérletekben látottakhoz hasonló. Emberi anyagon is kimutatták az endotel jelenlétét (24. ábra).

A hatvanas évekre kiderült, hogy a porózus érproté csöveknek, konstrukciójukban rejlő, belső ellentmondásai vannak. Ha túl kicsi a porozitás, akkor beépülési nehézségek lépnek fel, ha túl nagy, akkor pedig vérvézéses szövődmények fenyegetnek. Szinte lehetetlen volt megtalálni az ideális porozitást. Többirányú kutatás indult

e konstrukciós hiba kiküszöbölésére. Az egyik irány a velúr protézis, amely a ma használt graftok közül talán a legelterjedtebb. Ennek felfedezése szintén DeBakey nevéhez fűződik. A műszívvvel kapcsolatos kutatásai során figyelt fel a velúr anyagra, és meglátta benne az érprotetikai alkalmazás lehetőségét. A velúrszövet nagy pórusú, de a bolyhos szövetszálak belógnak a pórusokba, s így a thrombogén szövetszálak jelentősen nagyobb, mint a hagyományos érprotéknál (25. ábra). Ezért a beültetési vérzés jóval kevesebb, a thrombus biztonságosabb megkapaszkodása miatt az utóvérzés veszélye jóval kisebb. Ugyanakkor a nagy porozitás a környező



28. ábra. Michael E. DeBakey Csengődy József társaságában az István kórház B épületének bejáratánál 1973-ban. A képet Sándor József készítette.

Fig. 28. Michael E. DeBakey with Jozsef Csengody at the entrance of Istvan Hospital B building in 1973.

The picture was taken by Jozsef Sandor.

mesenchymális szövet számára szinte akadálytalan benövési lehetőséget nyújt. Ezért jobb minőségű belső bélés, neointima képződik. Az új protézissel szerzett kedvező tapasztalatait 1964-ben írta le (28). Érdekes, hogy ez a felfedezés akkor még nem keltett nagyobb visszhangot. A velúr protézis csak hét év elteltével, 1971-ben, R. L. Sauvage munkássága nyomán vált közismertté (29). Ma a kötött dacron velúr protézis a legelterjedtebb műanyag érpótló (26. ábra). Megjegyeznénk, hogy alig két évvel később, 1973-ban Karmos Viktor és Gyurkó György, Európában elsők között, megalkották a magyar velúr szövetet, amely, mind a szív-, mind az érsebészetben jól bevált (30).

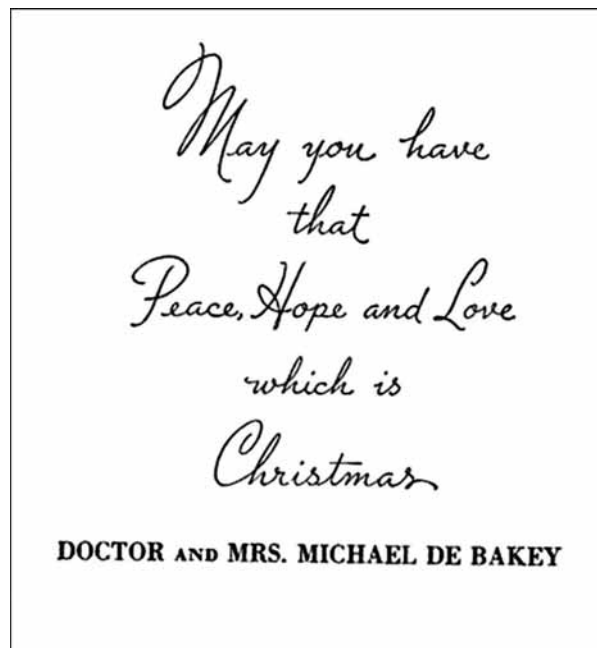
Maga DeBakey, valamennyi munkája közül az érprotetikai munkásságát tartotta legfontosabbnak, mivel e módszerrel lehetett a legnagyobb számú beteg segíteni.

Michael E. DeBakey magyar vonatkozásairól

DeBakey munkásságának aránylag kevés magyar vonatkozása van. Egyik, viszonylag közeli munkatársa, vagy inkább közreműködője B. Halpert (Halpert Béla) 1896-ban Magyarországon született, és mielőtt az Egyesült Államokba ment, Prágában dolgozott. Az USA-ban huzamos ideig a Yale University School of Medicine kórbonctanán tevékenykedett, később a Texas Medical Center pathologus professzora lett. Munkásságából a maga korában újszerű röntgen-anatómiai vizsgálatait emeljük ki. Az érprotézisek patho-morphológiájának tanulmányozásában nyújtott DeBakey-nek hatékony segítséget. Tudományos életművének elismerésül, elhunytá után munkáit a texasi J. P. Govern Historic Collection and Reseach Centerben őrzik.

DeBakey járt Magyarországon, valószínűleg két alkalommal is. Erről azonban a hazai szakirodalomban, eltekintve egy tudományos ülésre szóló meghívótól (32), nem találtunk forrást, ezért felkutatva a szemtanúkat, a „szájhagyományból” igyekszünk összeállítani e történetet, amelyben emiatt ellentmondások is vannak.

Tudomásunk szerint első alkalommal 1973-ban G. Noon kíséretében látogatott el hozzánk. Ekkor Budapesten, az István Kórház B épületében, az Árvai Attila professzor által vezetett Szívsebészeti Osztályt és a Soltész Lajos vezette városmajori, akkor még IV. sz. Sebészeti Klinikát látogatta meg. Több bemutató műtétet végzett. Ezekről az akkori szemtanúk tudósítottak. Sárközy Károly (33): „...ennek volt egyik jelentős eseménye az is, hogy 1973-ban osztályunkon az USA-ból DeBakey professzort és teamjét vendég professzorként fogadhattuk, aki a nálunk kivizsgált ischaemiás szívbeteget, közvetlen tapasztalatait és technikáját, - bemutató bypass műtéteket végezve, adta át. Mi ugyan 1958-ban a mamma ligaturával, művi pericarditis előidézésével próbálkoztunk, de eredmény nélkül. Az igazi lökésszerű fejlődés Árvai Attila prof. osztályvezetése alatt következett



29. ábra. Karácsonyi üdvözlő DeBakey-től, 1959-ből.
Fig. 29. Christmas greetings from DeBakey in 1959.

be, amikor 1973-ban, DeBakey professzor először végzett bemutató bypass műtétet.”

Tudnunk kell azonban, hogy az első hazai coronaria-műtétet Bodnár Endre a Littmann-klinikán már 1972-ben elvégezte (18).

Nemes Attila (34): „...többször is volt itt, de amire Te gondolsz, az a bemutató műtét volt. Konténerben mindent hozott magával, számára csak konnektorra volt szükség elektromosság nyelésére. Hozta magával Noon nevű asszisztensét is. A műtét a Kardiológiai Intézetben zajlott nagy közönség előtt, a többség kivételön figyelhette a beavatkozást. A beteget aznap hívták be, Noon kolléga a városmajori intézetben készítette az angiographiát. Aorto-bifemoralis bypass műtét történt. A másod-asszisztenciát Soltész Lajos professzor látta el. A műtét nem tartott 2 óráig se. Mint tudod, 1967-ben történt az első ilyen műtét nálunk, és ekkor az átlagos műteti idő 5-6 óra volt. A nyugodtan operáló DeBakeytől megtanulhattuk, hogy nem kell az ereket teljes terjedelmében kikészíteni. Akkor vezettük be az ún. 120 fokos eszközöket. Csodák csodája, a következő 10 aorto-bifemoralis bypass műtét már nálunk is 3 órán belül zajlott le.”

Hasonlóan emlékszik erre Sugár Tamás (35) is, aki akkor orvostanhallgató volt, s aki szerint is mindent hozott magával, még bemosakodó-keféket is. A felszerelés egy részét, a tartalék protézist, stb. itt is hagyta. Úgy emlékszik, hogy a biztonság kedvéért két beteget készítettek elő és ő mindkettőt meg is operálta. A betegek gyorsan és jól gyógyultak. Nagyon sokan jelen voltak a beavatkozásnál, látni, alig lehetett, csak annyit, hogy briliáns módon operált.

Jámbor Gyula emlékei felidézésében Csengődy József és Sándor József is segítettek, így további információkat

sikerült feltárni. Mi tette lehetővé, hogy DeBakey bemutató műtétet végezhesen nálunk? „Egy belga hercegnő szívbeteg gyermekét DeBakey operálta és gyógyította meg. A gyermek gyógyulása után a hercegnő egy alapítvány-félt hozott létre acélból, hogy DeBakey a világ különböző helyein bemutató érműtétet végezzen, ezzel a viszonylag elmaradott országokban tőle tanulhassanak. Olyan felszereltséggel utazott szerte a világban, hogy a műtőt akár a sivatagban is "percek alatt" össze tudták dobni, - a vizet, műtői sátrat, teljes személyzetet vitték magukkal.” Ezután mondja el a műtét történetét. „... A hercegnő valószínűleg azért ajánlotta országunkat is bemutató műtétre, mert nálunk a Gemenci erdőben szokott vadászni. A hercegnő az Egyetemhez fordult, 1973-ban Stefanics prof. volt az Orvosi Kar dékánja, ő kapta a megbízást, hogy szervezkedjen a fogadással kapcsolatban. Nyilván az volt a legegyszerűbb, hogy az István Kórházba hívja őt.”

„A beteg tehát tőlünk, a III. sz. Sebészeti Klinikáról való. 5 beteget ajánlottak fel választásra, végül közülük Eke urat választotta. Ő elég egyszerű ember volt, úgy emlegette a műtétét, hogy azt a "Misi" végezte. A műtét 1973. május 9.-én történt, aorto-bifemoralis bypass készített.” Jámbor dr. minden munkahelyén saját listát készített az angiológiai betegek műtétéről, így maradt meg feljegyzése DeBakey műtétéről is (dátum, beteg neve, műtét neve: fordított Y, operátor) (27. ábra). „A műtői team: DeBakey, Noon, Stefanics, Csengődy volt. Sándor Jóska mondta el, hogy először Noon mosakodott be, utána DeBakey, majd szép komótosan Stefanics prof. is hozzálátott, de mire ő bemosakodott, az aorta már ki volt preparálva...”

„Még egy történet : a hercegnő is eljött, s ha már itt járt, leugrott egy kis vadászatra. A fővadász panaszkodott, hogy egy rokona (vagy ő maga?) nagyon nehezen tud járni. Mindezt a hercegnő elmondta DeBakeynek, aki azonnal felhozatta az embert, megvizsgálta és rögtön angiot is készíttetett neki, majd az iliaca elzáródását még aznap meg is operálta...”

„Nagy érdeklődéssel kísért előadást is tartott DeBakey. Sándor Jóska a nagyon megkapó eset bemutatásokra emlékszik. Bemutatott egy olyan esetet, ahol mindenki nagy megdöbbenésére és csodálatára, aorto-bifemoralis bypass, renalis és carotis rekonstrukciót is végzett, - együlésben.”

Ugyancsak Csengődy mondta el, hogy DeBakey igen kellemes, udvarias, vidám „úriember” volt, aki szellemes is tudott lenni. Emlékszik, amikor megkérdezték tőle, miként tud ilyen nagy és sokirányú munkát végezni, azt válaszolta: „Fontos hogy az ember jól válassza meg az asszisztenseit, akik még az aláírását is hitelesen tudják hamisítani.”

Csengődy egész érsebészeti pályafutására hatással volt DeBakey műteti technikája. Minden sietség nélkül, sallangmentesen, és célratorően operált, s mindezek eredményeként igen gyorsan. Jó darabig tartotta a

kapcsolatot DeBakeyvel, aki rendszeresen küldött is neki üdvözlő lapokat mindaddig, amíg nem közölte vele azt a hírt, hogy az általa operált Eke úr otthonában meghalt. Ettől kezdve nem jelentkezett.

DeBakey itt járta aláírásával hitelesített fotóval is dokumentálva van (28. ábra).

Másik látogatása alkalmával, amely már biztosan 1976 után volt, DeBakey ismét tartott előadást, amelyet Bartos egyik munkatársa, Fórizs Zoltán is meghallgatott. Többek között megragadta figyelmét a nyolcadik évtizedében járó előadó kezének halálos biztossága. A lézer pointerrel minden ingadozás nélkül, egyetlen, határozott mozdulattal, mindig pontosan rámutatott a vetített ábra szóban forgó pontjára.

Adataink vannak arról, hogy a hetvenes évek első felében, talán 1973- 1974-ben, Békássy Szabolcs tanulmányúton járt nála, akiről Jámbor azt írja: „én jól emlékszem rá, - egy vékony, magas, sötét hajú fiúként él az emlékezetemben, aki nálam négy-öt évvel biztosan fiatalabb volt, és vagy az akkori szívsebészen (esetleg anaesthesiologusként), vagy az akkori II. Sebészeti osztályon (mindenképpen a B épületben) dolgozott. Lényeg, hogy itthoni sebész, aki esetleg ösztöndíjjal került ki DeBakeyhez. Későbbi pályafutásáról nem tudok.” Békássy amerikai munkája nyomát megtaláltuk a korabeli bibliográfiákban (39,40).

Soltész Lajos közreműködésével Góty Gyula 1979-1980-ban dolgozott DeBakeynél, Houstonban. Élményeit így írja le (41): „...1979-ben a néhai Soltész Lajos, aspiránsvetető professzorom javaslatára pályáztam meg az USA IREX ösztöndíját, amelyet szerencsésen elnyertem. Így már 1979 novemberében utazhattam Houstonba, DeBakey professzorhoz, érsebészeti továbbképzésem, ill. disszertációm befejezésének előkészítése céljából. DeBakey és Noon professzorok már jártak Magyarországon. Egy magyar asszonynak készítettek aorto-bifemoralis bypass műtétet, amelyben Soltész professzor is segédkezett. A megérkezésem utáni napon már találkoztam DeBakeyvel, aki nagyon kedvesen fogadott. Érdeklődött Soltész Lajos felől. Megmutatta az intézetét, a Methodista Hospitált, majd bemutatott számos kollégájának. Közvetlen felettesemmé MacCollum-ot jelölte ki. Megismerkedtem első asszisztensével, Noonnal is. Az első héten a Doppler laborba osztottak be, ahol a carotisok vizsgálatát ugyanolyan bidirekcionális készülékkel végezték, mint amilyennel itthon is dolgoztam. Disszertációm fő témája is a Doppler készülék alkalmazási lehetőségeinek kérdése volt. A későbbiekben már a műtőbe nyertem beosztást. Elsősorban az aorto-coronaria bypass műtétet tanulmányoztam. Ezekből már akkor is naponta többet végeztek. Az előkészítés, a feltárások, a motorra tevés és a véna kivétele az asszisztensek feladata volt. A professzor csak ezután kapcsolódott be a műtőbe. Nagyon nagy tekintélyű szívsebész volt már akkor a Világon. A 70. születésnapjára bronz mellszobrot készítettek, amelynek leleplezésekor az akkori elnök,

Carter volt a fővendég. A szobor a műtőblokk előtti helyen lett felállítva. DeBakey természetesen szívműtétet végzett ebben az időben. A műtőből leszaladt az udvarra. Bosszúsán kezét fogott a jelenlévőkkel, üdvözölte Carter elnök urat. Majd a szoborra nézve megköszönte azt, és közölte a vendégekkel: Uraim, a szobor jobban néz ki, mint én. Ünnepeljenek csak tovább! Majd sietve visszament a műtőbe. Csak később döbbsentem rá, milyen nagy tekintélyem lett azáltal, hogy DeBakey mellett dolgozhattam.

Végül, had említsük meg az egyik szerző (BG) velem kapcsolatos élményeit, mivel igen jól beleillenek a róla festett képbe. Egyébként lehetséges, hogy ez volt az első magyarországi kapcsolatfelvétel DeBakeyvel: „Az ötvenes évek második felében kezdtem el foglalkozni a magyarországi érprotézis kidolgozásának gondolatával (42, 43) úgy, hogy addig közelről még nem is láttam egyet sem. Pusztán a közlemények képei alapján készítettük el házilag, az első nylon, horgolt érprotézisünket. Ekkor írtam többek között DeBakeynek kérve, hogy küldjön protézis-mintát. Nem nagyon reméltem, hogy választ kapok. Legnagyobb meglepetésemre ez a már akkor is nemzetközi hírnű professzor, szinte postafordultával teljesítette kérésemet. Ezután több levelet váltottunk az érprotézisről, és elküldte több új munkájának különlenyomatát. Később, igen nagy örömmre, felajánlott egyéves ösztöndíjat is Houstonba. Ebből, sajnos, a közben kitört karibi válság miatt, nem lett semmi, s körülményeim átalakulása következtében később sem sikerült realizálnom ezt a meghívást. Így is életre szóló élmény és emlék volt ez a segítőkészség és megtiszteltetés, amelyben ez a világhírnű tudós engem, a vasfüggöny mögötti, ismeretlen fiatal doktort részesített. A mellékelt 1959. évi protokoll karácsonyi üdvözlő (29. ábra) őrzi e rövid személyes kapcsolat emlékét.”

Epilógus

Michael E. DeBakey élettörténete azt mutatja, hogy kellő tehetség, akarat, szorgalom és lehetőség birtokában, a mai korban is lehet közel polihisztori szintre emelkedni. Igazi emberi nagyságát jelzi, hogy páratlan szakmai világsikere és fantasztikus anyagi gazdagsága ellenére is megőrizte empátiáját, aktív segítőkészségét nemcsak betegei, hanem a világon bárhol élő orvostársai, sőt tágabb értelemben az egész emberiség iránt. Valóban, nagy ember volt!

Irodalom

1. *Michael Ellis DeBakey*. Conversation with the editor Am. J. Card. 1997; 79: 929-950.
2. *Michael E. DeBakey* Wikipedia
3. WIC Biography DeBakey
www.wic.org/bio/debakey.htm - 6k -
4. *Ackerman T., Berger E.. Dr. Michael DeBakey: 1808-2008.*
<http://www.chron.com/dispatch/story/mpl/front/5888457.html>
5. *Altman L. K.*: The Feud.
6. *Tsung O. Chen*: Dr. Denton A. Cooley is a great surgeon. Am. J. Cardiol. 1997; 80: 394.
7. *Tsung O. Chen*: Dr. Michael E. DeBakey is a great man. Am. J. Cardiol. 1997, 80: 395.
8. *Altman L. K.*: The man on the table devised the surgery
9. *Melnick J. L., Adam E., DeBakey M. E.*: The link between CMV and atherosclerosis. Infect. Med. 1988; 15: 479-486.
10. *DeBakey M.E., Cooley D. A.*: Surgical treatment of aneurysm abdominal aorta by resection and restoration continuity with homograft. Surg. Gynec. Obst. 1953; 97: 257.
11. *DeBakey M.E., Cooley D.A.*: Successful resection of thoracic aorta and replacement by graft. JAMA 1953; 152: 673.
12. *Cooley D.A., Mahaffey D. E., DeBakey M.E.*: Total excision of the aortic arch for aneurysm. Surg. Gynec. Obst. 1955; 101: 667.
13. *DeBakey M.E., Creech O.Jr., Morris G. C. Jr.*: Aneurysm of thoracoabdominal aorta involving the celiac, superior mesenteric and renal arteries. Ann. Surg. 1956; 144: 549.
14. *DeBakey M. E., Cooley D.A., Creech O. Jr.*: Surgical considerations of dissecting aneurysm of the aorta. Ann. Surg. 1955; 142: 586.
15. *Dos Santos J. C.*: Sur la désobstruction des thromboses artérielles anciennes. 1947; 73: 409.
16. *DeBakey M. E., Crawford, E. S., Morris G. C., Cooley D. A.*: Patch graft angioplasty in vascular surgery. Surg. 1962; 3: 106.
17. *Carrel A., Guthrie C. C.*: Resultats du patching des artères. Compt. Rend. Soc. Biol. 1906; 60: 1009.
18. *Kovács G.*: A coronaria sebészet története. Orv. Hetil. 2009; 150: 2074-2084.
19. *Voorhees, A. B., Jaretzki A., Blakemore A. H.*: The use of tubes constructed from Vinyon-N cloth in bridging arterial defects. Ann. Surg. 1952; 135: 332-336.
20. *Blakemore A. H., Voorhees A. B.*: The use of tubes constructed of Vinyon-N cloth in bridging arterial defects. Experimental and Clinical. Ann. Surg. 1954; 140: 324-334.
21. *Sanger P. W., Taylor F. H., McCall R. E., Ducesne R., Lepage P. W.*: Seamless arterial grafts. JAMA. 1956; 160: 1403-1404.
22. *DeBakey M. E.*: The healing of vascular prostheses.. Presidential address. International Cardiovascular Meeting. San Francisco. June. 20. 1964.
23. *Jordan G. L., Stump M. M., DeBakey M. E., Halpert B.*: Endothelial lining of Dacron prostheses of porcine thoracic aortas. Exp. Biol. Med. 1962; 110: 340-343.
24. *O'Neal R. M., Jordan G. J., Rabi E. R., DeBakey M. E., Halpert B.*: Cells grown on an intravascular Dacron hub. An electron microscopic study. Am. J. Path. 1964; 44: 5a.

25. *Huzella T.*: Versuche mit Kollodiumröhren zur Frage der Endothelbildung. *Anat. Anz.* 1928; 66: (Ergänzungsheft): 181-187.
26. *Bartos G., Bihari I., Markovics G.*: Jelentős felfedezés az érprotetikában annak megszületése előtt. *Érbetegségek.* 2011; 17: 69-73.
27. *Halpert B., DeBakey M E., Jordan G. L., Henley W. S.*: The fate of homografts and prostheses of the human aorta. *Surg. Gynec. & Obst.* 1961; 111: 659.
28. *DeBakey M.E., Jordan G. L. Abbott J. P., Halpert B., O'Neil R. M.*: The fate of Dacron grafts. *Arch. Surg.* 1964; 89: 757-782.
29. *DeBakey M. E., Jordan S. L., Abbot J. P., O'Neal R. M.*: The fate of Dacron velour grafts. *Arch Surg.* 1964; 89: 757.
30. *Sauvage L. R., Berger K., Wood S. J.*: An external velour surface for porous arterial protheses. *Surgery* 1971; 70: 940-953.
31. *Gyurkó Gy., Szűcs J., Megyeri L., Noviczky M. Pösze J.*: Experiences obtained with polyester velour angioplasty. *Vasc. Surg.* 1973; 7: 398-304.
32. Hír az Orvosi Hetilapban a SOTE és az Országos Kardiológiai Intézet tudományos üléséről 1973. május 9. *Orvosi Hetilap.* 1973; 114: 1029.
33. *Sárközi K.*: Fejezetek a Szívsebészeti Osztály történetéből .
34. *Nemes A.*: Személyes közlés Bp. 2011.
35. *Sugár T.*: Személyes közlés. Bp. 2011.
36. *Jámbor Gy.*: Személyes közlés. Bp. 2011.
37. *Csengődy J.*: Személyes közlés. Bp. 2011. március 4.
38. *Sándor J.*: Személyes közlés. Bp. 2011.
39. *Liddicoat J. A., Bekassy Sz., Johnson Ph. C., Ajmani S. K., DeBakey M. E.*: Evaluation of myocardial revascularisation utilising Tc-99m pyrophosphate. *Cardiovasc. Res. Cent. Bull.* 1974; 13: 8-14.
40. *DeBakey M. E., Liddicoat J. E., Békássy Sz.*: Aorta ascendens aneurysma műtéti megoldása. Magyar Kardiológusok Társasága tudományos ülése 1975. május 8-9-10. Absztraktkönyv.
41. *Gótz Gy.*: Személyes közlés, 2011.
42. *Bartos G.*: Emlékeim a Műtéttani Intézet első két évtizedéből. „A Pécsi Kísérletes Sebészeti Intézet 50 éve” c. emlékkönyv. Egyetemi kiadvány, Pécs, 2002. 21. o.
43. *Bartos G.*: A magyarországi kísérletes érprotetika az ötvenes-hetvenes években. (II. rész). *Érbetegségek* 2003;10: 73.

Köszönetnyilvánítás

A szerzők köszönettel tartoznak Dr. Csengődy József, Dr. Gótz Gyula, Dr. Jámbor Gyula, Prof.dr. Kovács Gábor, Prof.dr. Nemes Attila, Dr. Sándor József, Dr. Sugár Tamás kolléga uraknak élményeik és részben dokumentációjuk rendelkezésünkre bocsátásáért, valamint Martos Veronika úrhölgynek, a PTE Pekár Mihály Könyvtár munkatársának az anyaggyűjtésben nekünk nyújtott értékes segítségéért.

Hemodialízis-fisztulák sebészi trombektómiájának eredményei

DR. SIMON GIZELLA, DR. SZENDREY LÁSZLÓ,
DR. LADÁNYI ERZSÉBET, DR. MÁTYÁS LAJOS

ÖSSZEFOGLALÁS

Ebben a retrospektív tanulmányban a szerzők a 2005. január 1. és 2009. december 31. között a B-A-Z Megyei és Egyetemi Oktató Kórház Érsebészeti Osztályán készített hemodialízis-fisztulák adatait elemzik, különös tekintettel a sebészi trombektómiák eredményeire. Az adott időszakban 667 fistulát képeztek 551 betegen. A betegek átlagéletkora 60,3 év volt. A készített fistulák megoszlása a következő volt: 342 radio-cephalicus, 226 brachio-cephalicus, 74 brachio-basilicus és 25 műérrel képzett fistula az a. brachialis és a v. axillaris között. Jelenleg is működik 206 fistula, és további 141 betegnek működött a fistulája, amikor alap- vagy társbetegsége miatt meghalt. Fisztulatrombózis 189 esetben alakult ki. 118 esetben nem történt trombektómia. Ennek okai: a fistula nem tárgult fel kellőképpen; vérhozama folyamatosan csökkent; álaneurizma alakult ki; a véna kötegezetté vált vagy rendellenes lefutású volt; bizonytalan volt a trombózis kialakulásának ideje; a beteg hajlamos volt hipotóniára; a punkció helyén bőrnekrozis alakult ki.

Sebészi trombektómiát 71 esetben végeztek. Korai reokklúziót 40 betegnél észleltek. 31 betegnél volt sikeres a trombektómia, mely után az átlagos átjárhatósági idő 29 hónap volt a radio-cephalicus, 10 hónap a brachio-cephalicus, 3,3 hónap a brachio-basilicus és 11,2 hónap a felkari műérfisztuláknál. Eredményeik alapján kimondható,

RESULT OF SURGICAL THROMBECTOMY OF HEMODIALYSIS FISTULAS

Gizella Simon M.D., László Szendrey M.D., Lajos Mátyás M.D., Erzsébet Ladányi M.D.

The authors present their results with surgical thrombectomy of hemodialysis fistulas carried out in the Vascular Surgical Department of Borsod-Abaúj-Zemplén County and University Teaching Hospital from 1 January 2005 to 31 December 2009. Surgical thrombectomy is conventionally performed to treat the thrombosed arteriovenous fistulas; however, the mid- or long-term patency rate of these procedures remains low. The aim of this retrospective study is to evaluate the feasibility of surgical thrombectomy. During the studied period, 667 fistulas were created in 551 patients. Their mean age was 60.3 years. Altogether 342 radio-cephalic, 226 brachio-cephalic, 74 brachio-basilic and 25 graft fistulas were created. There are 206 fistulas still functioning, and 141 patient died with a patent fistula. There were 189 thrombosed fistulas. Thrombectomy was not attempted in 118 cases, the reasons of which were as follows: the fistula failed to mature properly, venous flow had been continually decreasing, pseudoaneurysm formation, thickened vein wall or abnormal tortuosity of the vein, uncertain time of thrombosis, the patient had frequent periods of hypotension, and necrotic puncture site. The total number of surgical thrombectomies was 71. We observed early reocclusion in 40 patients. Thrombectomy was successful in 31 patients with a mean postprocedural patency of 29 months for

hogy a trombotizált arteriovenózus fisztulák sebészi trombektómiája válogatott esetekben ajánlható kezelési mód, mert bár mind a közép, mind a hosszú távú eredmények szerények, a trombektómiával adott esetben jelentősen meghosszabbítható a fisztula élettartama, és ezzel kitolható a végleges hemodialízis-katóter beültetésének ideje.

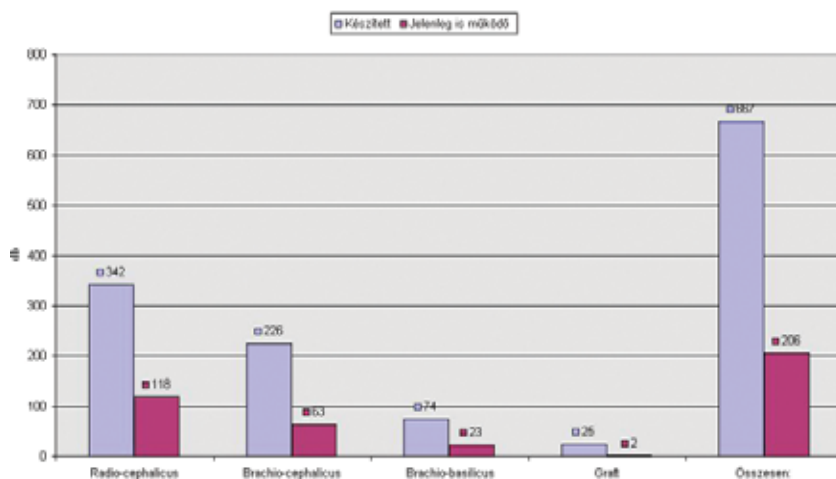
KULCSSZAVAK

hemodialízis-fisztulák, sebészi trombektómia

Bevezetés

A végstádiumú veseelégtelen betegek száma folyamatosan növekszik mind világszerte, mind hazánkban. A növekedésért elsősorban a diabéteszes és hipertóniás betegek növekvő száma tehető felelőssé.

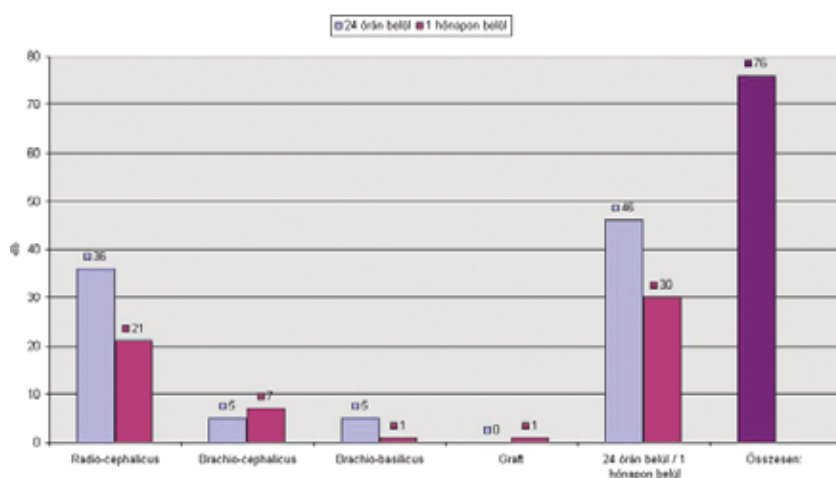
Készített / Jelenleg is működő fisztulák



1. ábra. 2005. január 1. és 2009. december 31. között készített és jelenleg is működő fisztulák.

Fig. 1 Fistulas created from 1 January 2005 to 31 December 2009 and still functioning.

Korai reokklúzió



2. ábra. Korai reokklúziók.

Fig. 2 Early reocclusions.

the radio-cephalic, 10 months for the brachio-cephalic, 3.3 months for the brachio-basilic, and 11.2 months for the graft fistulas. Our conclusion is that surgical thrombectomy should be performed in selected cases because it significantly extends the usability of the fistula and postpones hemodialysis catheter implantation.

KEYWORDS

hemodialysis fistulas, surgical thrombectomy

A végstádiumú veseelégtelen betegek száma Európában évente 150-200/1 millió lakos. A betegek életkilátásai folyamatosan javulnak. Ez részben az egyre jobb gyógyszeres kezelésnek és az egyre hatékonyabb hemodialízisnek köszönhető. Magyarországon körülbelül 10 000 végstádiumú veseelégtelen beteg él. Ezen betegek kezelése során elvárás, hogy 65%-ban legyen használható fisztula a kezelés megkezdésekor, illetve a hemodialízis 85%-ban fisztulán keresztül történjen (1). Ez nagy kihívást jelent a kezelésekhöz készítő sebészeknek, mivel az arteriovenózus behatolási helyeket egyre hosszabb ideig kell biztosítani a betegek számára. Ezen elvárásnak igyekszik megfelelni a B-A-Z Megyei Kórház Érsebészeti Osztálya a Fresenius Medical Care Miskolci Nephrologiai Központtal közösen.

Célkitűzés

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei és Egyetemi Oktató Kórház Érsebészeti Osztályán az arteriovenózus fisztulák kialakítását saját vénával vagy graftimplantációval végezzük. A nemzetközi ajánlásoknak megfelelően a vénával készített fisztulákat részesítjük előnyben, mivel kisebb az infekció vagy trombózis gyakorisága és hosszabb az átjárhatósági idő (2). Az alkaron radio-cephalicus, a felkaron brachio-cephalicus vagy anteponált és lateralizált brachio-basilicus fisztulákat készítünk. Azokban az esetekben alkalmazunk PTFE graftot, amikor vénával képzett további fisztula kialakítására már nincs lehetőség.

Munkánkban a 2005. január 1. és 2009. december 31. között osztályunkon készített hemodialízis-fisztulák adatainak retrospektív vizsgálatát végeztük el. Elemeztük, hogy a fisztulatrombózisok

milyen okok miatt alakultak ki, milyen megfontolások alapján döntünk a trombektómia mellett, illetve a trombektómia után milyen a korai és a hosszú távú átjárhatóság.

Beteganyag, módszer és eredmények

A vizsgált időszakban 551 veselégtelen betegen végeztünk műtétet, és összesen 667 fisztulát képeztünk. A betegek átlagéletkora 60,3 év volt. A fisztulák megoszlását az 1. ábra mutatja. Radio-cephalikus fisztulát 342 esetben készítettünk. Figyelembe vettük a betegek jobb- vagy balkezességét, így 250 fisztulát a bal alkaron alakítottunk ki. Brachio-cephalikus fisztulát 226, brachio-basilikus fisztulát 74 és a. brachialis - v. axillaris közötti protézisfisztulát 25 esetben készítettünk. A készítésük óta jelenleg is működő fisztulák száma 206, és további 141 esetben működött a fisztula, amikor a beteg alap- vagy társbetegsége miatt meghalt.

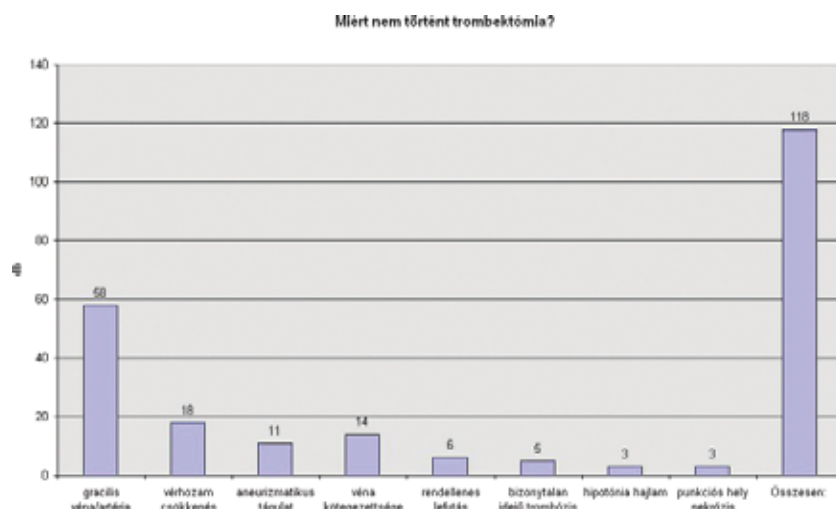
A fisztulaműtétek előtt Color UH vizsgálat készült mindkét felső végtagról, mely információt ad a vénák, illetve szükség esetén az artériák átmérőjéről. A fizikális vizsgálat és az UH lelet alapján terveztük meg a fisztulaképzés helyét. Ennek ellenére 46 fisztula 24 órán belül, további 30, egy hónapon belül trombotizált (2. ábra). Ennek okát a gracilis artériákkal, a korábban többszörösen pungált és emiatt hegesedett vénákkal, illetve a preoperatív UH lelet ellenére gracilisnak talált vénával magyaráztuk. Néhány esetben technikai hiba történt, és az elvégzett korrekció után a fisztula működött. A késői trombotizációkat szintén fizikális és UH vizsgálatokkal igazoltuk.

Nem végeztünk trombektómiát 118 esetben. Ennek okai a következők voltak: gracilis, a fisztula érési ideje alatt nem kellőképpen feltáguló véna és/vagy artéria; a kezdetben kielégítő, majd a kezelések alatt fokozatosan csökkenő vérhozam; a punkciók helyén kialakult aneurizmaszerű tágulat vagy éppen a véna fal megvastagodása, kötegezetté válása; a véna rendellenes lefutása; a trombitózis bizonytalan ideje, a dokumentáció alapján hipotóniára való hajlam; a punkciós hely felett észlelt bőrnekrózis (3. ábra).

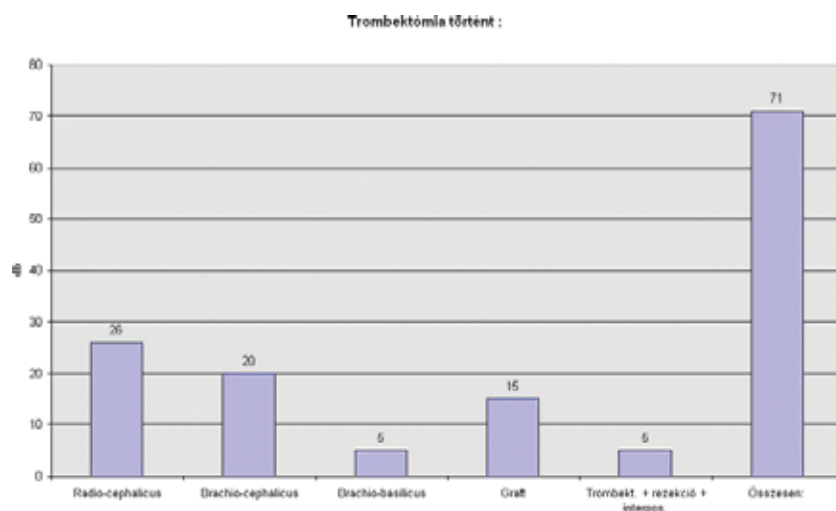
Amennyiben lehetőséget láttunk a sebészi trombektómiára, azt mielőbb elvégeztük (4. ábra). A beavatkozást helyi érzéstelenítésben végeztük, összesen 71 esetben. A fisztulatrombitózis

okaként szereplő aneurizmaszerű tágulatot 5 alkalommal reszekáltuk, majd PTFE vagy vénás interpozitum segítségével rekonstruáltuk a fisztulát. Összesen 40 esetben láttunk 24 órán, illetve 1 hónapon belüli ismételt reokklúziót (5. ábra). Ezt sok esetben a műtét során is észlelt jelentős vénafal-megvastagodással, hegesedéssel magyaráztuk, de a falhoz tapadó maradványtrombusok is előidézhették a reokklúziót. Az anasztomózis magasságában kialakuló intimahiperplázia és a következményes anasztomózisszűkület is szerepet játszhat a reokklúzióban.

Trombektómia után 31 fisztula volt továbbra is működőképes, és alkalmas a beteg hemodialízis kezelésének folytatására nefrológiai centrumunkban (6. ábra). Leghosszabban az alkari radio-cephalicus fisztulák maradtak nyitva a trombektómia után, átlagosan 29 hónapig (2-64 hónap). A trombektomizált felkari brachio-cephalicus fisztulák átlagos átjárhatóságát 10 hónapnak (2-19 hónap), az anteponált brachio-basilicus



3. ábra. Miért nem végeztünk trombektómiát?
Fig. 3 Why was a thrombectomy not performed?



4. ábra. Az elvégzett trombektómiák fisztulák szerinti megoszlása.
Fig. 4 Thrombectomies according to the type of fistula.

fisztulákét 3,3 hónapnak (1-8 hónap) találtuk, illetve 11,2 hónapnak (3-29 hónap) a felkari a. brachiális - v. axillaris között kialakított műérfisztulákét. Az átlagos nyitvamaradási idő 6,8 hónap volt (5-8 hónap) a trombektómiával együlésben elvégzett aneurizma-reszekció és interpozitumbeültetés után.

Megbeszélés

1966 óta, amikor Brescia és Cimino leírták az azóta az ő nevüket viselő arteriovenózus fisztulát (3), számtalan tanulmány jelent meg a natív vénával és PTFE grafftal képzett fisztulák eredményeiről. Több összehasonlítást végeztek annak eldöntésére, hogy a natív vagy a grafftisztulák, illetve az alkari vagy felkari fisztulák alkalmazhatóak-e jobban.

A National Kidney Foundation, Kidney Disease Outcomes Quality Initiative Guideline-nal (4) egyet-

értésben, a legtöbb szerző a natív AV fisztulát tartja az elsődlegesen választandó műtétnak. (5, 6) Vizsgálták a felkari brachio-cephalicus és brachio-basilicus, valamint a könyöktáji fisztulák átjárhatóságát. Mindhárom ajánlják abban az esetben, ha alkari fisztula nem képezhető (7, 8). Hazánkban *Biró* számolt be a könyöktáji fisztulával szerzett tapasztalatokról, és javasolja annak elkészítését, mint második vonalbeli lehetőséget (9). A sebészileg nehezebben elkészíthető anteponált brachio-basilicus fisztula is jobb átjárhatósági eredményeket mutatott, mint a felkari grafftisztula (10, 11).

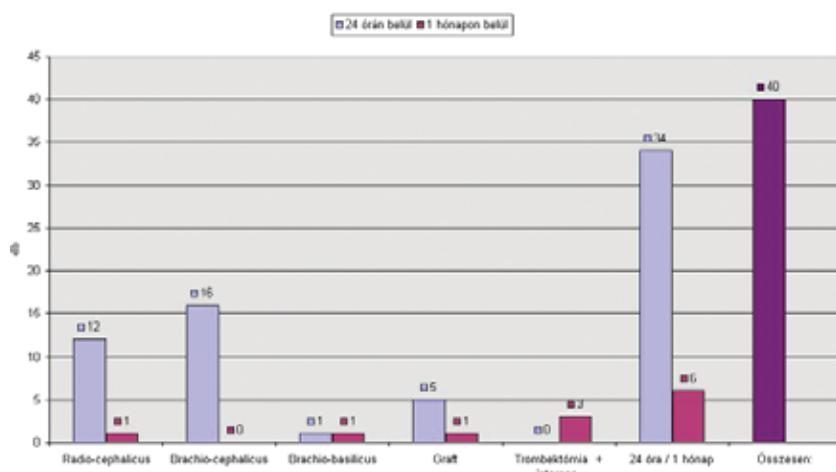
A folyamatos kutatásoknak köszönhetően megismerhettük a vénafalváltozások és a gyulladásos mediátorok fontosságát. Utóbbiak vonatkozásában ismert az az ajánlás is, hogy a gyulladáscsökkentő kezelés gátolja ezen mediátorok felszabadulását, és ezáltal javítja a fisztulák hosszú távú átjárhatóságát (12).

A fisztulatrombózisok egyik okaként szereplő vénaszűkületek alapja az endotél sérülése, a neointima proliferációja, a fibromuszkuláris hiperplázia, és az ezek következtében kialakuló turbulens áramlás. A trombociták aktiválódásával gyulladásos mediátorok, oxidánsok és egyéb toxikus molekulák kerülnek a véráramba, melyek közvetlenül károsítják az érfalat, majd kialakul a szűkület és a fisztulatrombózis. A folyamatban szerepet játszik még a dializált betegek fokozott alvadékonysága is, melynek háttérében a cukorbetegség, a szívelégtelenség, a hipalbuminémia és az emelkedett homociszteinszint is szerepet játszhat (13).

Az elkészített fisztulát folyamatosan ellenőrizni kell. A fisztula hosszú távú megőrzése a nefrológus, a sebész és az intervenció radiológus szoros együttműködését igényli (14). A kezelése során a nefrológus által észlelt emelkedett vénás nyomás felhívhatja a figyelmet a kialakuló szűkületre (15), melyet célzott UH vizsgálattal lehet igazolni, és az elektíve elvégzett PTA vagy sebészi revízió megakadályozhatja a fisztula trombozist és elvesztését.

Vizsgálták a különböző gyógyszeres kezeléseket is, és azt találták hogy az ACE-gátlók javították a fisztulák átjárhatóságát (16). A clopidogrel csak a fisztula érési folyamata alatt volt jó hatással az átjárhatóságra, a hemodialízis kezelése alatt már nem csökkentette a trombózisok számát (17).

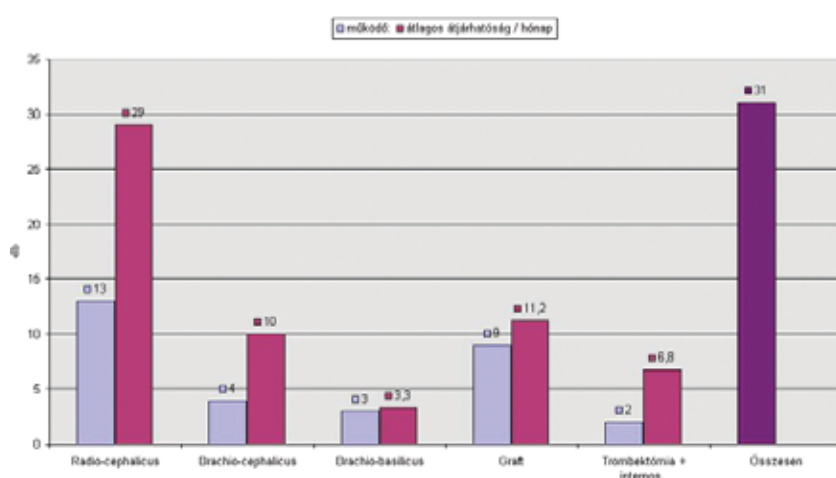
Trombektómia utáni korai reokklúzió:



5. ábra. Az elvégzett trombektómiák utáni korai reokklúziók.

Fig. 5 Early reocclusions after surgical thrombectomy.

Trombektómia után:



6. ábra. Eredmények, az átlagos átjárhatósági idő hónapban megadva.

Fig. 6 Results: mean patency period in months, following successful thrombectomy.

Amennyiben bekövetkezik a fisztula trombózisa, úgy a perkután intervenció vagy nyitott sebészi trombektómiát a lehető leghamarább el kell végezni, mivel minél tovább érintkezik a vérrög az érfallal, annál nagyobb az endotél sérülésének a veszélye a trombus eltávolítása során (4, 18), és ez oka lehet a reokklúziók nagy számának. A natív fisztulák esetében a trombózis napján elvégzett trombektómia, protézisfisztulák esetében a 3 napon belüli trombektómia adja a legjobb eredményt (19). Többen ajánlják alkari fisztulák trombektómiájakor az együlésben készített proximálisabb reasztomóziát az eredeti anasztomózinál gyakran észlelhető intimahiperplázia miatt (20, 21). *Tordoir és mtsai* 1 metaanalízis és 8 randomizált vizsgálat eredményeit áttekintve azt találták, hogy a nyílt sebészi, illetve az endovaszkuláris trombektómiák eredményei hasonlóak, de a sebészi trombektómia kevésbé költséges (22).

Lipari és mtsai a sikeres trombektómiák arányát 84,4%-nak találták. A mi eredményeink nem ilyen biztatóak. Ezt az általuk alkalmazott 3-4 havonta ismételt folyamatos ellenőrző programmal magyarázzuk, melynek segítségével időben észlelték és korrigálták a kialakuló szűkületeket (23).

Bár az általunk elvégzett sebészi trombektómiákkal nem értünk el a fentihez hasonló jó eredményeket, de azokban az esetekben, amikor a trombektómia mellett döntöttünk, hónapokkal sikerült meghosszabbítanunk a fisztulák használhatóságát, ezért feltétlenül ajánljuk a trombektómia elvégzését. A későbbiekben, a nefrológus kollégákkal szoros együttműködve, a fisztulák rendszeres ellenőrzésére kidolgozandó protokollal kívánjuk javítani eredményeinket.

Irodalom

1. *Fluck R, Kumwenda M*: Vascular Access for Hemodialysis. The Fifth Edition of the Clinical Practice Guideline. Nephron Clinical Practice 2011. Vol 118. Suppl. 1.
2. *Anel RL, Yevzlin AS, Ivanovich P*: Vascular access and patient outcomes in hemodialysis: questions answered in recent literature. *Artif Organs*, 27(3):237-41. (2003)
3. *Brescia MJ, Cimino JE, Appel K, Hurwich BJ*: Chronic hemodialysis using venipuncture and a surgically created arteriovenous fistula. *N Engl J Med*, 275:1089-1092. (1966)
4. National Kidney Foundation KDOQI Guidelines (Clinical Practice Guidelines 5. Treatment of Fistula Complications). *Am. J. Kidney Dis*, 48(Suppl.1): S248-S273. (2006)
5. *Perera GB, Mueller MP, Kubaska SM, Wilson SE, Lawrence PF, Fujitani RM.*: Superiority of autogenous arteriovenous hemodialysis access: maintenance of function with fewer secondary interventions. *Ann Vasc Surgery*, 18(1):66-73. (2004)
6. *Keuter XH, De Smet AA, Kessels AG, van der Sande FM, Welten RJ, Tordoir JH*: A randomized multicenter study of the outcome of brachial-basilic arteriovenous fistula and prosthetic brachial-antecubital forearm loop as vascular access for hemodialysis. *J Vasc Surg*, 47(2):395-401. (2008)
7. *Fitzgerald JT, Shanzer A, Chin AI, McVicar JP, Perez RV, Troppmann Ch.*: Outcomes of Upper Arm Arteriovenous Fistulas for Maintenance Hemodialysis Access. *Arch Surg*, 139: 201-208. (2004)
8. *Koksoy C, Demirci RK, Balci D, Solak T, Köse SK*: Brachio-basilic versus brachiocephalic arteriovenous fistula : a prospective randomized study. *J Vasc Surg*, 49(1):171-177. (2009)
9. *Biró G, Szeberin Z, Héthéssy J*: A könyöktáji fistula műtét helye és hosszú távú eredménye a hemodialízis kezelésében. *Érbetegségek*, 14(1): 21-25. (2007)
10. *Oliver MJ, McCann RL, Indarison OS, Butterly DW, Schwab SJ*: Comparison of transposed brachio-basilic fistulas to upper arm grafts and brachiocephalic fistulas. *Kidney Int*, 60(4):1532-9. (2001)
11. *Keuter XH, De Smet AA, Kessels AG, van der Sande FM, Welten RJ, Tordoir JH*: A randomized multicenter study of the outcome of brachial-basilic arteriovenous fistula and prosthetic brachial-antecubital forearm loop as vascular access for hemodialysis. *J Vasc Surg*, 47(2):395-401. (2008)
12. *Chi-Jen Chang, Yu-Shien Ko, Po-Jen Ko, Lung-An Hsu, Chien-Fen Chen, Chih-Wei Yang, Tsu-Shiu Hsu, Jong-Hwei S.Pang*: Thrombosed arteriovenous fistula for hemodialysis access in characterized by a marked inflammatory activity. *Kidney International*, 68:1312-1319. (2005)
13. *Mallamaci F, Bonanno G, Seminara G, Rapisarda F, Fatuzzo P, Candela V, Scudo P, Spoto B, Testa A, Tripepi G, Tech S, Zoccali C*: Hyperhomocysteinaemia and arteriovenous fistula thrombosis in hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis*, 45(4): 702-7. (2005)
14. *Tordoir JH, VanDer Sade FM, De Haan MW*: Current topics on vascular access for hemodialysis. *Minerva Urol Nefrol*, 56(3): 223-35. (2004)
15. *Schwab JS, Raymond JR, Saeed M, Newman GE, Dennis PA, Bollinger RR*: Prevention of hemodialysis fistula thrombosis. Early detection of venous stenoses. *Kidney International*, 36:707-711. (1989)
16. *Schild AF*: Maintaining vascular access: the management of hemodialysis arteriovenous grafts. *J Vasc Access*, 11(2):92-99. (2010)
17. *Dember LM, Beck GJ, Allon M, et al*: Dialysis Access Consortium Study Group. Effect of clopidogrel on early failure of arteriovenous fistulas for hemodialysis: a randomized controlled trial. *JAMA*, 299: 2164-71. (2008)
18. *Palmer RM, Cull DL, Kalbaugh C, Carsten CG, Taylor SM, Snyder BA, York JW, Langan EM, Blackhurst D*: Is surgical thrombectomy to salvage failed autogenous arteriovenous fistulae worthwhile? *Am Surg*, 72(12):1231-3. (2006)

19. *Diskin CJ, Stokes TJ, Panus LW, Thomas J, Lock S*: The importance of timing of surgery for hemodialysis vascular access thrombectomy. *Nephron*, 75(2): 233-7. (1997)
20. *Ponikvar R*: Surgical Salvage of Thrombosed Nativ Arteriovenous Fistulas for Hemodialysis by Interventional Nephrologists Therapeutic Apheresis and Dialysis, 13(4):340-344. (2009)
21. *Smith JHM*: Prevention and treatment of hemodialysis access thrombosis Universiteit Utrecht, Dissertation (2001)
22. *Tordoir JH, Bode AS, Peppelenbosch N, van der Sande FM, de Haan MW*: Surgical or endovascular repair of thrombosed dialysis vascular access: is there any evidence? *J Vasc Surg*, 50(4): 953-6. (2009)
23. *Lipari G, Tessitore N, Poli A, Bedogna V, Impedovo A, Lupo A, Baggio E*: Outcomes of surgical revision of stenosed and thrombosed forearm arteriovenous fistulae for hemodialysis. *Nephrol Dial Transplant*, 22:2605-12. (2007)

dr. Simon Gizella

*B-A-Z Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház
Ér- és Endovascularis Sebészeti Osztály
3501 Miskolc, Szentpéteri kapu 72-76*

Az egészséges lábakért!



ELASTOFIT®

KOMPRESSZIÓS GYÓGYHARISNYÁK
ÉS HARISNYANADRÁGOK



Az **ELASTOFIT** rugalmas kompressziós egészségvédő harisnyák a láb betegségeinek kialakulását megakadályozzák, illetve késleltetik.

Az **ELASTOFIT** harisnyát ajánlott viselni

- sok mozgást igénylő munkát végzőknek (fodrász, eladó, egészségügyi dolgozó, postás, stb.),
- sport és szabadidős tevékenységhez (futás, sí, tenisz, stb.)
- terhes kismamáknak különösen ajánlott, mert ezzel a visszártágulatok mintegy 70 %-ban megelőzhetők
- a vádliban jelentkező görcsök, bokadagadás, visszártágulatok esetén.

Gondoljon egészségére, viselje a magyar kompressziósharisnya-gyártó ELASTOFIT harisnyáját!

Kapható a gyógyászati segédeszköz boltokban és a gyógyszerárakban.
A kockázatokról olvassa el a használati útmutatót, vagy kérdezze meg kezelőorvosát!

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





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



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

COMPRI-MED Kft.

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

E-mail: info@compri-med.hu Web: www.lympho-press.hu

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 (2009-ben a 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

Európai Vénás Fórum

2. gyakorlati továbbképzése

Tisztelettel meghívjuk Önt a Bécsben megrendezésre kerülő 2. gyakorlati továbbképzésünkre. Az első ilyen rendezvényünk 2010. novemberében volt, amelyet a résztvevők és oktatók, valamint a kiállítók nagyon sikeresnek értékelték. Az elmúlt alkalommal 100 résztvevő jelentkezését tudtuk elfogadni, ezért 50 jelentkezőt vissza kellett utasítanunk.

A rendezvény szokatlan és örvendetes módon egyéni gyakorlati tréning lehetőséget nyújt duplex ultrahang, saphena laser-, rádiófrekvenciás- és gőz-műtét, hab scleroterápia, stent és vena cava filter behelyezés, intravasculáris ultrahang, pharmacomechanikai thrombectomia és pólyázási módszerek vonatkozásában.

A résztvevők a kurzus teljes 3 napos időszakában, a 20 gyakorlati helyszínen jelen lévő és rendelkezésre álló oktatók és cégképviselők közelében dolgoznak.

A napi tevékenység reggel előadásokkal (30), majd jellegzetes esetek bemutatásával (14) és átbeszélésével kezdődik, míg a délután összesen 15 órás időszak lesz a gyakorlati tevékenységre szánva.

A részvételi díj 500 £. A résztvevők száma 100 főben limitált, a felvétel a jelentkezés sorrendjében történik. Kérjük a program és a regisztráció céljából nézze meg honlapunkat.

A következő oldalakon Michel Perrinnek, az előző továbbképzésről írt beszámolóját olvashatják.

Helyszín: Eventhotel Pyramide, Vösendorf, Bécs, Ausztria

Időpont: 2011. október 20-22.

Szervező Bizottság: Bo Eklöf, Peter Neglen, Andrew Nicolaidis, Jan Christenson, Alfred Obermayer, Bernhard Partsch.

Jelentkezés és további információk: Anne Taft, European Venous Forum,

POBox 172, Greenford, Middx, UB6 9ZN, UK.

Tel/fax: +44 (0)20 8575 7044,

Email: admin@europeanvenousforum.org,

Honlap: www.europeanvenousforum.org

Európai Vénás Fórum első gyakorlati továbbképzése

DR. MICHEL PERRIN

Az első, Európai Vénás Fórum által szervezett gyakorlati továbbképzés, a ciprusi Larnacában 2010. november 4-6-ig került megrendezésre. A 30 előadó, a véna betegségek 12 európai és amerikai országának kiemelkedő specialistái, élükön Bo Eklöf, Athanasios Giannoukasszal, Peter Neglennel, Andrew Nicolaidesszel és Stylianos Papasszal bonyolították le a kurzust. A program délelőtti előadásokból és délutáni gyakorlati képzésekből állt.

Előadások

Az előadások a következő témákat ölelték fel: alaptudományok, a varicositas kezelése (konzervatív és műtéti), a krónikus vénás elégtelenség diagnózisa és kezelése (C3-C6), az akut mélyvéna trombózis kezelése (konzervatív: antikoagulálás, kompressziós kezelés; műtéti: trombus eltávolítás, cava filter behelyezés). Minden előadást az elnökök megjegyzései és a hallgatóság hozzászólásai követték, amelyek gyakran szenvedélyes

vitákba torkoltak. Az összesen 28 előadáson kívül, külön ülés foglalkozott a szimulátorokkal végzendő jövőbeni oktatással.

Esetismertetések

A délutáni ülések kezdetén összesen 14 esetet ismertettek. Ezek némi áthangolódást és agytornát jelentettek a tengerre néző, napsütötte teraszon elfogyasztott, bőséges ebédet követően.

Gyakorlati képzések

A gyakorlati képzések jelentették a kurzus legértékesebb részét. A résztvevők négyfős csoportokat alkottak. A csoport sorra járta a 24 képzési állást, ahol minden esetben fél-fél órát töltöttek. A szervezők vagy cégképviselők egyikének demonstrációja után, minden résztvevő alkalmat kapott, hogy a szakemberek segítségével, a célnak legmegfelelőbb eszközzel, maga is



1. ábra. Cook cava filter bemutatása Tony Gasparis irányításával.



2. ábra. BSCI Wallstentet Peter Neglen irányításával helyezik be.

gyakoroljon (1-4. ábra). A gyakorlati képzések a legfontosabb véna betegségekkel kapcsolatos témákat ölelték fel: duplex vizsgálatot, véna cava filterek behelyezését, trombektómiát, saphena ablációt, kompressziós módszereket, IVUS és stent alkalmazást.

Duplex vizsgálat

- *Általános cél.* A gyakorlat végén minden résztvevő azonosítani tudta a véna és a környező szövetek anatómiai pontjait, az akut és krónikus véna betegségek ultrahang jellemzőit, valamint ezek differenciáldiagnózisát.

- *Alsó végtag – normál lelet.* A résztvevők gyakorlatot szereztek a felületes-, mély- és perforans vénák UH diagnosztikájában, használták az occlusio és reflux vizsgálatára alkalmas manővereket, felismerték az eltérő leleteket, és azokat értékelni is tudták.

- *Alsó végtag – felületes vénaelégtelesség.* A résztvevők a v. saphena magnában, parvában és az oldalágakban refluxot, ezen kívül a magna és parva közötti összeköttetést tudtak kimutatni, továbbá ennek, a kezelésre vonatkozó jelentőségét meg tudták ítélni.

- *Alsó végtag – mélyvéna elégtelenség.* A résztvevők a mélyvénákban refluxot és obstrukciót tudtak kimutatni, továbbá ennek akut és krónikus formáját elkülöníteni. Fel tudták ismerni a felületes reflux hatását a mélyvénák működésére.

- *Alsó végtag – perforans véna elégtelenség.* A résztvevők detectálták a perforans refluxot és annak felületes vénákra kifejtett hatását.

- *Abdominális és medencei vénák vizsgálata.* A résztvevők megvizsgálták a rekesz és a lágyékszalg közötti terület fő vénás elvezetését. Észlelték a nutcracker és véna iliaca kompressziós szindrómák során az összenyomott vénákat, azonosították a v. ovaricát és iliaca internát, és különböző reflux provokáló manővereket alkalmaztak.

Vena cava inferior (IVC) filter behelyezés és trombektómia

- *ALN opcionális filter.* Az oktatás végére a résztvevők a modellbe be tudtak helyezni egy ALN IVC filtert.



3. ábra. Innothera kompresszió alkalmazása, Dragan Milic segítségével.

A pozicionálás és az eltávolítás szövődménymentes elvégzésének speciális módszerét és trükkjeit is megtanulták.

- *Cook – IVC filter.* A gyakorlat során megszerezték azt a tudást, amelynek segítségével egy modellbe Cook filtert, akár a v. jugularison akár a v. femoralison keresztül – tekintettel a választás előnyeire és hátrányaira, – be tudtak helyezni, és eltávolítani.

- *Medrad – Angiojet eszköz.* A gyakorlat során, az Angiojet műszer összeszerelésének és szétszedésének, a katéter megfelelő kezelésének, alkalmazási indikációjának, a Power Pulse trombolízis adjuváns infúzió adásának és szimulátor eszközön történt gyakorlati alkalmazásának ismereteit, annak előnyeit és lehetséges szövődményeit sajátították el.

- *Covidien-Trellis.* A gyakorlat végére a résztvevők a beavatkozásra alkalmas betegeket ki tudták választani, azokat megfelelően előkészíteni, a Trellis eszközt bevezetni és használni, valamint a trombus eltávolításhoz szükséges kiegészítő trükköket képesek voltak alkalmazni.

Saphena abláció

- *AngioDynamics – lézer abláció.* A résztvevők a gyakorlat során elsajátították a kezelés megtervezését, a leadott energia megítélését, a generátor beállítását, az eszköz nővér segítségével történő használatát, a kezelendő véna, ultrahang-vezérelt mikro punkcióját, a kezelő szál csúcsának ultrahang segítségével a sapheno-femorális junkció közelébe történő pozicionálását, a tumescens anaestheticum beadását és VenaCureEVLV eszközzel a kezelés elvégzését.

- *KLS Martin Group-lézer abláció.* A résztvevők a gyakorlat végére a KLS lézer-generátor kezelés megtervezését, az energia dózis kiszámítását, a megfelelő paraméterek beállítását, továbbá a v. saphenába behatolást és az intraluminaris szál UH irányított pozicionálását, az asszisztenciával történő együttműködést és végül a megfelelő energiával történő ablációt is elsajátították.

- *Covidien-Radiofrekvenciás abláció.* A résztvevők a gyakorlat végére a véna UH irányított kanulálását, a ClosureFast katéter sapheno-femorális beömlési



4. ábra. Cava filter behelyezése Mentice szimulátoron, Lars Lönn irányításával.

pozicionálását, a megfelelő tumescens anaestheticummal történő infiltrációt és a ClosureFast katéterrel történő ablációt is elsajátították.

- *Fibro vein-hab scleroterápia.* A gyakorlat végére a résztvevők a megfelelő hab levegővel történő elkészítését, a habkezelési terv felállítását, az UH irányított injekciót és a kezelés végén a kompresszió felhelyezését is elsajátították.

Kompressziós módszerek

- *CircAid eszközök.* A gyakorlat végére a résztvevők megértették a modellálható, rugalmatlan kompressziót és ennek háttér technológiáját, a terápiás szintű CircAid kompressziós erő mérésének tudományos háttérét, valamint megtanulták és gyakorolták a Juxta-Fit és CircAid készítmények felhelyezését.

- *Inothera –Tubulus.* A gyakorlat végére a résztvevők alkalmazni tudták a többrétegű Tubulus kompressziót, Picopress és Kikuhime készülékkel a bandázs alatti nyomás értékeket és a statikus feszességi indexet meg tudták határozni, és a Multilayer valamint Tubulus kötszerekkel különböző kötés alatti nyomásértékeket voltak képesek létrehozni.

- *Lohman & Rauscher-bandage.* A gyakorlat végére a résztvevők fel tudtak helyezni egy egyhétig viselhető, rövidre nyújtható kompressziós kötést és saját lábukon érezhették a nyugalmi és munkanyomást, megértették az eredményes kompresszió hatásmódját és haemodinamikáját.

- *Mentice - Simulator.* A gyakorlat végére a résztvevők megértették a Mentice VISIT-C szimulátort, a véna cava inferior filterek koncepcióját és képesek voltak a szimulátorba egy Angiotech cava filtert behelyezni.

IVUS/ stenting

- *Cook- Zilver Vena Stent.* A gyakorlat végére a résztvevők megértették a megfelelő véna stent eljárások gyakorlatát és az iliofemorális véna szakaszba egy Zilver Vena stentet be is tudtak ültetni.

- *BCSI-Wallstent.* A gyakorlat végére a résztvevők megértették a WALLSTENT behelyezés speciális sajátosságait, ki tudták választani a megfelelő méretet és



5. ábra. Peter Neglen, Anne Taft, Andrew Nicolaidés, Bo Eklöf és Niki Georgiu a következő továbbképzést készítik elő.

hosszúságot, megtanulták a stent behelyezésben az IVUS irányítást, és be is tudták vezetni a WALLSTENT-et a femoro-ilio-cavalis érszegmentumba.

- *Volcano-IVUS.* A gyakorlat végére a résztvevők megértették a Volcano s5 IVUS tower gyakorlati hasznát, a multi-array technológiát, azonosítani tudták az ér lumenét és a kolleteralis ereket, valamint a stenosisokat, és az IVUS kép alapján a kezelést is el tudták végezni.

Kompressziós harisnyák

- *Bauerfeind harisnya.* A gyakorlat végére a résztvevők fel tudták venni egy láb méreteit, meg tudták találni a táblázatban a megfelelő harisnya méretet, alkalmazni tudták a rövid és hosszú megnyúlású kompressziós harisnyákat, a rugalmas és rövid megnyúlású, nagy munkanyomású harisnyák között különbséget tudtak tenni.

- *BSN Jobst-harisnya.* A gyakorlat végére a résztvevők a tanultak alapján ki tudták választani a beteg számára legmegfelelőbb kompressziós rendszert, megtanulták a méretlevétel gyakorlatát, a megfelelő sebességét és bőrvédelmet.

- *Medi harisnya.* A gyakorlat végére a résztvevők egymásra mérve és próbálva a különböző harisnyákat, különbséget tudtak tenni az egyes termékek tulajdonságaiban, ezáltal a megfelelő méret és tulajdonság jelentőségét meg tudták ítélni.

- *Sigvaris harisnya.* A gyakorlat végére a résztvevők ki tudták választani a megfelelő indikációhoz tartozó kompressziós osztályokat, ki tudtak tölteni egy harisnya receptet és a legmegfelelőbb módon fel tudták helyezni és le tudták venni egy harisnyát.

Résztvevők

A 2010-es gyakorlati továbbképzésen 38 országból, összesen 114-en, angiológusok, phlebologusok, ér- és általános sebészek és speciálisan képzett közép-káderek vettek részt. A résztvevők, oktatók és partner cégek visszajelzése nagyon lelkesítő. Ezen három szempontú résztvevők közötti együttműködés az ipar és a cégek részére is bátorító újdonság. A kezdeti és a tanfolyam végi MCQ test 38-ról 70-re javult. Ez az első EVF gyakorlati továbbképzés a résztvevőknek, az akut és krónikus betegségek kezelésére használható, új módszerek teljes körű, gyakorlati megismerését nyújtotta. A következő, második továbbképzés Bécsben, október 20-22 között lesz. Javasoljuk, hogy jelentkezzen minél előbb, - mivel a múltkorival 50-en, már túl későn jelentkeztek.

Jelentkezés:

admin@europeanvenousforum.org,
www.euroeanvenousforum.org

M. Perrin,

Clinique Du Grant,

2 Avenue Leon Blum, 69150 Decines, France.

Email: m.perrin.chir.vasc@wanadoo.fr

FELHÍVÁS MAÉT TAGOK RÉSZÉRE



A **Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság (MAÉT)** Vezetőségének szilárd elhatározása, hogy az utóbbi időben tapasztalt tagdíjfizetési anomáliákat rendezze. Bármely tudományos társaság tagjának lenni egyrészt kitüntetés, másrészt erkölcsi és egyéb kötelezettségeket jelent, amelyet a társaság alapító okirata határoz meg.

A **MAÉT Alapszabálya** – amelyet az 1997. november 7. napján tartott Közgyűlés fogadott el – a fentiek vonatkozásában a következőket tartalmazza (megtekinthető: <http://angiologia.hu/>):

6.§ (4. oldal)

3. A MAÉT rendes tagjainak kötelezettsége, hogy 3.6. a megállapított tagsági díjat minden év március 31-ig köteles befizetni. (Nyugdíjas és ifjúsági tagok ezen kötelezettség alól mentesülnek.)

10.§ (5. oldal)

3. Ki lehet zárni a tagok sorából azokat,
- akik az alapszabály rendelkezéseit nem tartják meg, ...
- akik a MAÉT erkölcsi tekintélyét sértik,
- akik tagdíjat egy évig nem fizetik.

12. § (7. oldal)

2. A Közgyűlés kizárólagos hatáskörébe tartozik:
2.8. a Vezetőség javaslata alapján a tagsági díj összegének meghatározása.

Mindezek alapján a **Nyíregyházi Angiológiai Napokon tartott Közgyűlés (2007. október 11.)** döntött arról, hogy az éves tagdíj összege 4.000,-Ft (35 év alatt 2.000,-Ft), valamint költségtakarékossági szempontból a befizetést átutalással kell teljesíteni.

A **2010. június 4-én Pécsen** tartott vezetőségi ülésen született döntés értelmében MAÉT tagnak az tekinthető, aki az utolsó három évben (jelen esetben 2009, 2010, 2011) tagsági díj fizetési kötelezettségét teljesítette.

A MAÉT honlapján (<http://angiologia.hu/>) működtetett adatbázisban 2011.05.31-i állapot szerint 426 MAÉT „tag” szerepel, akik közül 2010-ben 59, 2011-ben 16 személy fizetett az adott évben tagdíjat. Az adatok személyre szólóan megtekinthetők a fenti honlapon, bejelentkezés után a felső menüsorban a „Tagsági infók” menüre kattintva (balról a harmadik). A befizetéshez szükséges információk (OTP Bank Nyrt., 11712004-20004178) szintén ebben a menüben található.

A közelgő **Budapesti Angiológiai Napok (2011. október 20-22.)** jó alkalmat teremt arra, hogy rendezzük a tagdíj fizetéssel kapcsolatos kötelezettségünket, különös tekintettel arra, hogy a Kongresszus keretén belül kerül sor a következő Közgyűlésre, amelyen az Alapszabály szerint csak MAÉT tag rendelkezik szavazati, illetve részvételi joggal.

Ezúton kérünk minden MAÉT tagot, hogy ellenőrizze, és ennek alapján rendezze tagdíj hátralékát legkésőbb 2011. 07. 31-ig.

Azon tagjaink, akik nem egyenlítik ki díj hátralékukat, az Alapszabály értelmében törölődnek a tagnévsorból, a kongresszusra nem regisztrálhatnak MAÉT tagként, és nem vehetnek részt a Közgyűlésen.

Felhívjuk a figyelmet, hogy a Kongresszus helyszínén tagdíj befizetésre nem lesz lehetőség.

A MAÉT Elnöke és Vezetősége kéri tagjait, hogy a fentieket tekintsék a bevezetőben említett erkölcsi kötelezettségnek hivatásunk és szakmai Társaságunk iránti tisztelet jeléül.

Budapest, 2011. június 10.

Dr. Mátyás Lajos
A MAÉT Elnöke

Dr. Entz László
A MAÉT Titkára

Valamint a MAÉT Vezetősége

Tisztelt Főszerkesztő Úr!



Dr. Záborszky Zoltán
professzor

Az Érbetegségek folyóirat 2010. évi 3. számát lapozgatva nagy örömmel fedeztem fel egy érdekes, hiánypótló cikket az érvarratok hazai történetéről, Bartos Gábor főorvos úrtól. Az írást alaposabban átolvasva azonban mégis hiányérzetem támadt, mivel egy olyan név hiányzott az említett nevek közül, amelynek mindenképpen ott a helye egy hazai érvarrógépek történetét ismertető munkában. Záborszky Zoltán professzor

úrra gondolok. Ez készített arra, hogy tollat ragadjak és kiegészítsem az olvasottakat.

Záborszky Zoltán professzor úr 1987-től nyugdíjba vonulásáig a Debreceni Orvostudományi Egyetem Traumatológia Tanszékének vezetője volt. Különböző tudományos rendezvényeken magam is gyakran találkozhattam vele, hiszen nyugdíjasként is igen aktív életet él és továbbra is minden érdeklő, ami szeretett hivatásával kapcsolatos. 2010-ben a Debreceni Egyetem Kapcsolat Napja rendezvénysorozatának részeként tanszékünk kiállítását rendezett „Orvostörténeti dokumentumok szerepe, a hagyományörzés jelentősége a graduális és postgraduális oktatásban” címmel, ahol többek közt bemutatásra került a professzor úr által tervezett éregyesítő készülék, melynek működését a helyszínen személyesen demonstrálta az érdeklődőknek.

Záborszky Zoltán Nyíregyházán született, középiskolai tanulmányait Keszthelyen, a Premontrei Gimnáziumban kezdte, majd Nyíregyházán a Katolikus Gimnáziumban érettségizett. Budapesten szerzett orvosi diplomát 1952-ben. Már egyetemi éveitől foglalkozott sérültellátással, mentőtisztként is dolgozott az Országos Mentőszolgálatnál.

Az egyetem elvégzése után hivatásos katonai szolgálatra hívták be, majd a kecskeméti Honvéd Kórház Sebészeti Osztályán kezdte sebészeti pályafutását, ahonnan szakvizsgája megszerzését követően átkerült a Központi Katonai Kórház Baleseti Sebészeti Osztályára. Itt 30 évig dolgozott, 1972-től osztályvezető főorvosként. A hazai adottságokat kihasználva a klinikai gyakorlat mellett kísérletes munkát is folytatott a Honvéd kórházban a szövetkonzerválás és a csontpótlás területén.

Ekkor kezdett el foglalkozni az érsérülések kezelésével is, ebből az időszakból származik szabadalmazott éregyesítő készüléke, melyet 1961. május 19-én jelentett be az Országos Találmányi Hivatalhoz. Célja az volt, hogy

olyan készüléket szerkesszen, amellyel, főként háborús körülmények közt keletkező- nagyszámú érsérülés esetén, amikor nem áll rendelkezésre elegendő szakember, az általános sebész is könnyen és gyorsan elvégezhesse az éregyesítő műtétet. A Honvédorvos 1963. XV. évfolyamának 3. számában megjelent „Új műtéti eljárás érsérülések ellátására” című közleményében 25 sikeres állatkísérletről beszámolva, az általa szerkesztett készüléknek alábbi előnyeit említi:



Az éregyesítő készülék

1. A készülék egyszerű, mint műszer kezelhető. Használata nem igényel különleges begyakorlottságot.

2. Egyszerűségénél fogva úgyszólván nincs hibalehetősége.

3. A „V” alakú horgas kapcsok az ér belhártyáját nem érik el, kizárólag az ér külső és izomrétegét fogják át, az egyesített érvégeket azonban biztosan rögzítik.

4. Lényegesen csökken az érrögösödés veszélye, mert elkerülhető az ér belhártyájának sérülése.

5. A készülék egyszerű, gyors használhatósága lehetővé teszi az egyesítendő ér rövid ideig tartó vértelenítését.

6. A kapcsokat a tartozékként szereplő kapcskészítő fogóval el tudják készíteni minden sebészeti osztályon a drótvarrathoz szükséges 0,7 mm vastag drótból.

Érthetetlen és sajnálatos módon e valóban szellemes, könnyen kezelhető, viszonylag kis anyagi ráfordítással legyártható készülék nem terjedt el a gyakorlatban, a klinikumban nem került bevezetésre.

Úgy érzem, feltétlenül szükséges volt ezzel a kiegészítéssel élni az egyébként figyelemre méltó precizitással összeállított, nagyjainknak méltó elismeréssel adózó cikkhez.

A „Negyvenéves a Magyar Traumatológiai Társaság” jubileumi kiadványában megjelent, Záborszky Professzor Urat méltató fejezetből idézve:...”Mi volt és mi ma is teljesítményének lényege? Azt hiszem az, hogy teljes tehetségét, egész lelkét, teljes életét a betegekre fordítja. Ebben hibátlan és tökéletes.”

Záborszky Zoltán professzor úr emberi és orvosi egyénisége a későbbi utódok számára is követendő példa marad.

Debrecen, 2011. február 22.

Dr. Pető Katalin
egyetemi adjunktus, Ph.D.

Kongresszusok – rendezvények

Európai Vénás Fórum 12. Kongresszusa.

2011. június 30-július 3. Ljubljana, Szlovénia
Honlap: www.europeanvenousforum.org
Email: evenousforum@aol.com

Nemzetközi Angiológiai Unió (IUA)

21. Mediterran Kongresszusa.

2011. július 1-3. Genova, Olaszország.
Honlap: www.i.u.angiology.org

Mayo Klinika Nemzetközi Vasculáris Szimpóziuma.

2011. szeptember 9-11. Párizs, Franciaország
Email: cme@mayo.edu

Nemzetközi Phlebológiai Unió (UIP)

Európai Kongresszusa.

2011. szeptember 15-17. Prága, Csehország.
Honlap: www.phlebology.cz, www.uipcongress2011.cz
Email: uipcongress2011@cbtravel.cz

Diabeteses Láb Megmentése.

2011. szeptember 22-24. Washington DC, USA
Honlap: www.dlsconference.com

Nemzetközi Lymphológiai Kongresszus.

2011. szeptember 19-23. Malmö, Svédország
Honlap: www.lymphology2011.com

Német-Osztrák-Magyar Érsebészeti Kongresszus.

2011. október 1. Kismarton (Eisenstadt) Ausztria

Nemzetközi Angiológiai Unió (IUA)

Európai Kongresszusa.

2011. október 6-8. (időpontváltozás!) Ljubljana, Slovenia
Honlap: www.i.u.angiology.org

11. Román Phlebológiai Kongresszus.

2011. október 7-8. Temesvár, Románia
Honlap: www.srflebiologie.ro
Email: flebiologie@yahoo.com

Haemodinamika 2011. Vasculab Konferencia.

2011. október 13-14. Nápoly, Olaszország
Honlap: www.vasculab.it
Email: redazione@vasculab.it

MAÉT és MACIRT Angiológiai Napok.

2011. október 20-22. Budapest, Hotel Ramada
Honlap: www.convention.hu

Európai Vénás Fórum Workshop.

2011. október 20-22. Bécs, Ausztria
Honlap: www.europeanvenousforum.org

Multidiszciplináris Európai Endovasculáris Terápia (MEET) Kongresszus.

2011. október 27-29. Róma, Olaszország.
Honlap: www.meetcongress.com
Email: vbergeron@meetcongress.com

Veith Szimpózium.

2011. november 16-20. New York, USA
Honlap: www.veithsymposium.org

Angiológia és Érsebészet Mediterrán Ligájának (MLAVS) XXI. Kongresszusa.

2011. december 1-3. Genova, Olaszország
Honlap: mlavs2011@aimgroup.eu

Multidiszciplináris Európai Endovasculáris Terápia (MEET) Kongresszusa.

2011. december 1-3. Róma, Olaszország.
Honlap: www.meetcongress.com

Viták és Újdonságok az Érsebészetben.

2012. január 19-21. Párizs, Franciaország.
Honlap: www.cacvs.org

Európai Vasculáris Kurzus (EVC).

2012. március 11-13. Maastricht, Hollandia
Honlap: www.cascular-course.com
Email: info@vascular-course.com

26. Nemzetközi Frankfurti Phlebológiai és Minisebészeti Workshop,

2012. március 16-17. Frankfurt, Németország.
Információ: prof. dr. Várady Zoltán, Zeil 123, Frankfurt am Main, 60313 Deutschland
Honlap: www.venenklunik-frankfurt.de
Email: profvarady@aol.com

Charing Cross 34. Szimpóziuma.

2012. április 14-17. London, Anglia.
Honlap: www.cxsymposium.com
Email: info@cxsymposium.com

Európai Vénás Fórum 13. Kongresszusa.

2012. június 29-július 1. Firenze, Olaszország
Honlap: www.europeanvenousforum.org
Email: evenousforum@aol.com

Nemzetközi Angiológiai Unió (IUA)

XXV. Világkongresszusa.

2012. július 1-5. Prága, Csehország.
Honlap: www.iaa2012.org

Aorta-betegségek 3. Nemzetközi Kongresszusa.

2012. október 4-6. Liège, Belgium.
Honlap: www.divine-id.com

Nemzetközi Ambuláns Sebészeti Társaság (IAAS) 10. Kongresszusa.

2013. május 5-8. Budapest
Honlap: www.convention.hu
Email: gamal13@gmail.com, zspapp@convention.hu

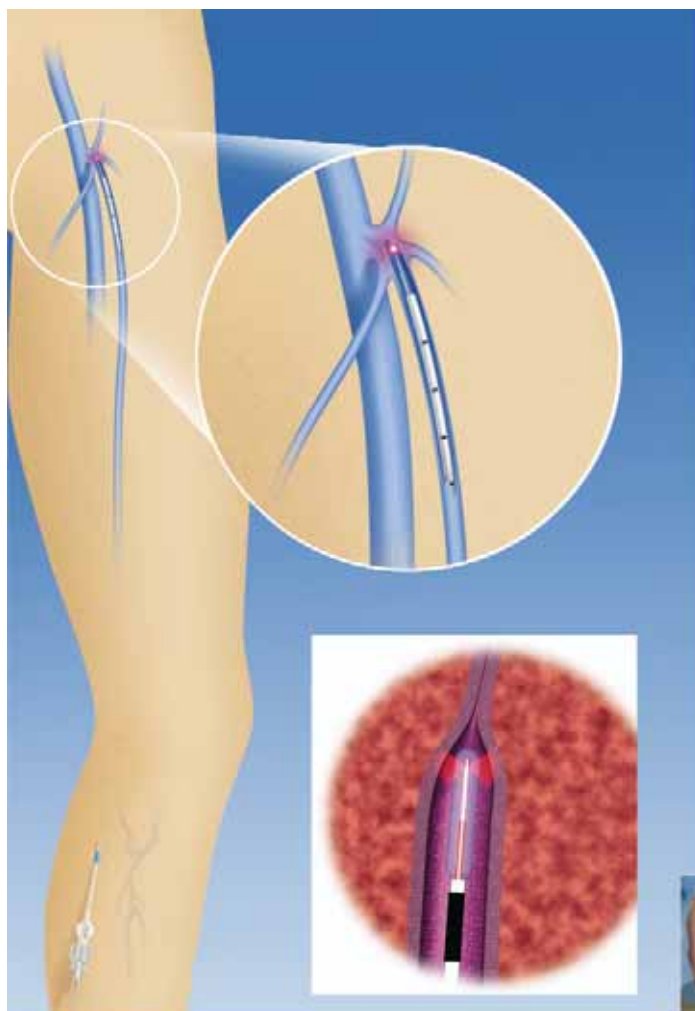
Phlebológiai Unió (UIP) Világkongresszusa.

2013. szeptember 8-14. Boston, USA
Honlap: www.uip-phlebologyonline.org

Akkreditált Endo vénás laseres tanfolyam

Az ELVeS™ továbbfejlesztett módszere forradalmasítja az endoluminális laserterápiát, és egy új lehetőséget ad a páciensnek és az orvosnak

- Csaknem fájdalommentes beavatkozás
- Gyors postoperatív gyógyulás
- Kiváló orvosi és kozmetológiai eredmény
- „Egynapos” kezelési mód
- Kiváló páciens meelégedettsége



**A tökéletes
laseres megoldás
a vénás elváltozások
kíméletes kezelésére.**



- Új 1470nm hullámhossz
- Radiálisan sugárzó optika (szabadalmazott technika)
- Egyszerű és megbízható ellenőrzés ultrahanggal
- Könnyen elvégezhető kezelés a cm-es beosztású katéterrel
- Vékony külső keresztmetszet, könnyen felvezethető

Az ELVeS™ módszerrel fájdalommentesen és ambulánsan kezelhetők:

- Vena saphena magna
- Vena saphena parva
- Ulcus cruris venosum
- Oldalági varicositas
- Perforáns vénák



Laserek alkalmazása a visszerek kezelésében

SE-TK/2011.II/00056 akkreditált továbbképzés.

Időpontja:

2011. 10. 08. 08:30

Jelentkezés: a.miki@t-online.hu

bihari@erbetegsegek.com

www.biolitec.com

**bio
LITEC**
biomedical technology

További információk:

miklos.antal@biolitec.com

mobil: 06 30 606 5880

Budapest 1237

Dinnyehegyi köz 21/a

A vezető vénavédő gyógyszer¹

detralex[®]
MIKRONIZÁLT tisztított flavonoid frakció

Kiemelkedő vénavédelem és tünetcsökkentés a kezdeti panaszoktól²⁻⁶

Krónikus vénás betegségben
Akut aranyérbetegségben



1 - IMSData view 2010. feb. 1.C. Sales Ex-MNF 2 - Lyseng-Williamson KA, Perry CM. *Drugs*. 2003;63:71-100. 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 - Labropoulos N, Stansby G. *Venous and Lymphatic Diseases* New York: Taylor & Francis Group, LLC; 2006. Chapter 20. Conservative Treatments: Medical/Drug Therapies 5 - Pascarella L. *Curr Pharma Design*. 2007;13:431-444. 6 - Ramelet A-A and the experts of the international consensus symposium of Siena 2005. *Clin Hemorrhol Microcirc*. 2005;33:309-319. 7 - www.ogyi.hu Gyógyszeradatbázis 2010.03.30.

Detralex 500 mg filmtabletta

Rövidített alkalmazási előirat: AIC, C05CA53 bioflavonoid. **Hatóanyag:** tisztított és mikronizált flavonoid frakció 500 mg (450 mg óramin és 50 mg heszperidin) ben kifejezett egyedi flavonoid) filmtablettákban. **Terápiás javallatok:** Az alábbi végtag krónikus vénás elégtelenségek kezelésére (nehéztűrés, érzés, feszültség, fáradalom, éjszakai lábikgörs), Akut haemorrhoidális krízis tüneti kezelése. **Adagolás és alkalmazás:** Nagi 2 tablettát, délután és este, 1-1 tk. étkezés közben. Haemorrhoidális krízis esetén 4 napon keresztül napi 6 tablettát, majd további 3 napon keresztül napi 4 tablettát, két részletben, étkezés közben. **Ellenjavallatok:** A készítmény hatóanyagával vagy bármely segédanyagával szembeni túlérzékenység. **Különleges figyelmeztetések:** Akut haemorrhoidális epizódban a gyógyszer adása nem helyettesíti az anális betegségekben alkalmazott egyéb specifikus gyógyszerek adását. A kezelés csak rövid ideig tarthat, íla a tünetek a rövid távú kezelés hatására nem javulnak, proctológiai vizsgálatot kell végezni, és a műtét felől kell vizsgálni. **Terhesség és szoptatás:** Terhesség: Általános óvatosságból, jobb elkerülni a készítmény alkalmazását terhesség esetén. Szoptatás: A készítmény anyatejbe való kiválasztásáról nincs adat, ezért a szoptatás a gyógyszer szedése alatt nem ajánlott. **Nemkívánatos hatások, mellékhatások:** Ritka (>1/10 000 <1/1000): fejfájás, szédülés, rossz közérzet, hányinger, viszketés, csalánkiütés. Gyakori (>1/100 <1/10): hányinger, hányás, hasmenés, emésztési zavarok. **Farmakodinámiai tulajdonságok:** Gátolja a vénák kitágulását és csökkenti a vénás pangást. A mikroinkuláció területén csökkenti a kapilláris permeabilitást, és növeli a kapilláris ellenállást. **Csomagolás:** 30 db/60 db filmtabletta PVC/PAL buborékfóliában és dobozban. **Megjegyzés: Kiadhatóság:** Orvosi rendelvény nélkül is kiadható gyógyszer (Vt) Alkalmazási előirat OGYI-eng. száma: 193.12/5.1/07 (2009. február 25.). Bővebb információért olvassa el a gyógyszer alkalmazási előírását! A Detralex filmtabletta 30x javasolt bruttó fogyasztói ára 2009. október 1. től: 2866 Ft. A Detralex filmtabletta 60x javasolt bruttó fogyasztói ára 2009. január 1. től: 4081 Ft.



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