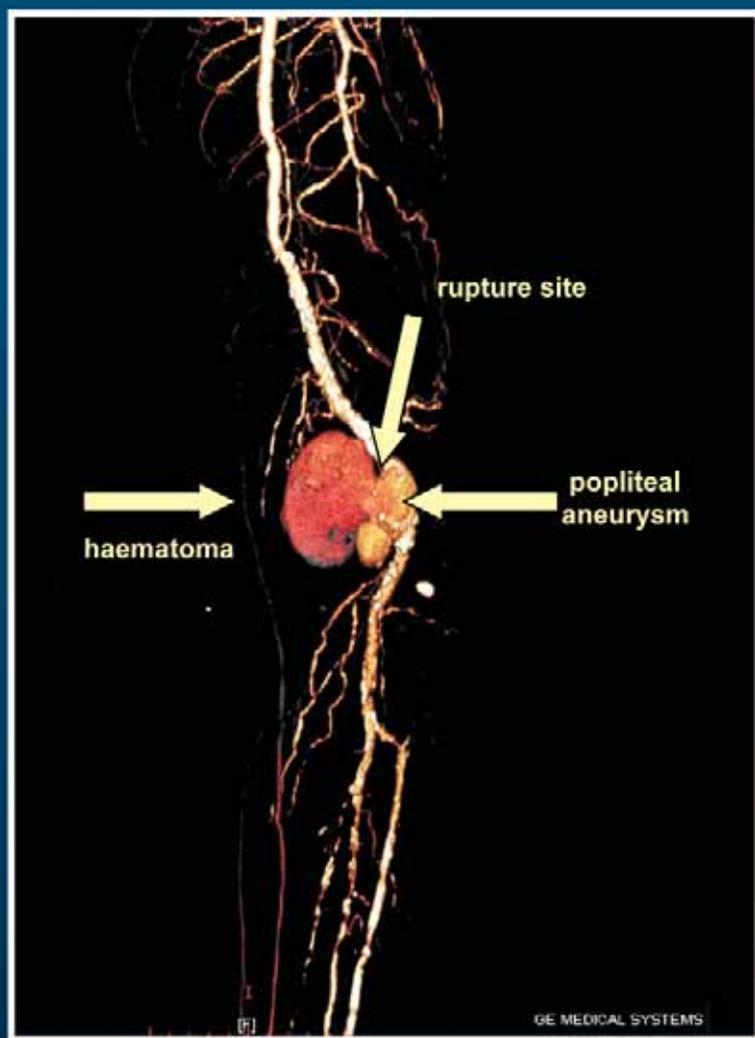


ÉRBETEGSÉGEK

orvostudományi szakfolyóirat

2008/1.



Aktuális

Dr. Dlustus Béla:

Az ér betegek szolgálatában
Soltész Lajos emlékelőadás

Artériák betegségei

George M. Somjen,

Wendela Schimmer:

Rupturált mycoticus
poplitealis aneurysma
endovaszkuláris megoldása

Előadás-összefoglalók

A Magyar Haemorheológiai Társaság XVII.,
a Magyar Mikrocirkulációs
és Vaszkuláris Biológiai Társaság,
illetve a Magyar Szabadgyökkelkutató Társaság
I. Közös Kongresszusa:
referátumok, előadások

Kongresszusok, rendezvények



Magyar Angiológiai és Érbéleszteti Társaság
Magyar Cardiovaszkuláris és Intervenciós Radiológiai Társaság



detralex®

Mikronizált tisztított flavonoid frakció

450 mg diosmin +
50 mg hesperidin-ben kifejezett flavonoid



Krónikus vénás elégtelenségben
Aranyérbetegségben

Komplex vénavédelem az első tünetektől¹⁻⁴

1 - Lyseng-Williamson KA, Perry CM. *Drugs*. 2003;63:71-100. 2 - Ramelet A-A and the experts of the international consensus symposium of Siena 2005. *Clin Hemorheol Microcirc*. 2005;33:309-319. 3 - Labropoulos N, Stansby G. *Venous and Lymphatic Diseases* New York:Taylor & Francis Group, LLC; 2006. Chapter 20:Conservative Treatments: Medical/Drug Therapies 4 - Pascarella L. *Curr Pharma Design*. 2007;13:431-444.

Detralex filmtabletta

Rövidített alkalmazási előírat: ATC:C05CA53 bioflavonoid. **Hatóanyag:** Tisztított és mikronizált flavonoid frakció 500 mg (450 mg diosminum és 50 mg hesperidinum-ban kifejezett egyéb flavonoid) filmtablettánként. **Terápiás javallatok:** Az alsó végtag krónikus vénás elégtelenségének kezelése (nehézláb érzés, feszülés, fájdalom, éjszakai lábikragörcs). Haemorrhoidális vénák betegségei, akut haemorrhoidális krízis kezelése. **Adagolás és alkalmazás:** Napi 2 tablettát 2 részletben, étkezés közben. Haemorrhoidális krízis esetén 4 napon keresztül napi 6 tablettát, majd további 3 napon keresztül napi 4 tablettát. **Ellenjavallatok:** A készítmény összetevőivel szembeni túlérzékenység. Szoptatás időszaka. **Különleges figyelmeztetések:** Akut haemorrhoidális epizódokban a gyógyszer adása nem helyettesíti az anális betegségekben alkalmazott egyéb specifikus gyógyszerek adását. A kezelés csak rövid ideig tarthat. Ha a tünetek a rövid távú kezelés hatására nem javulnak, proctológiai vizsgálatot kell végezni, és a terápiát felül kell vizsgálni. **A készítmény alkalmazása a terhesség és szoptatás időszakában:** Terhesség: Eddig káros mellékhatást emberben nem jelentettek. Szoptatás: A készítmény anyatejbe való kiválasztódásáról nincs adat, ezért a szoptatás a gyógyszer szedése alatt nem ajánlott. **Nemkívánatos hatások, mellékhatások:** Gyakran előforduló enyhe gastrointestinális és neurovegetatív panaszok, melyek nem teszik szükségessé a kezelés leállítását. **Farmakodinámiai tulajdonságok:** Gátolja a vénák kitéágulását és csökkenti a vénás pangást. A mikrocirkuláció területén csökkenti a capillaris permeabilitást, és növeli a capillaris ellenállást. **Csomagolás:** 30 db/60 db filmtabletta PVC/AL bliszterben és faltkartonban. **Megjegyzés:** *Kiadhatóság: Orvosi rendelvény nélkül is kiadható gyógyszerkészítmények (VN) Alkalmazási előírás OGYI-eng. száma: 1993/41/2005. A Gyógyszer javaslata vagy felírása előtt kérjük, tanulmányozza a részletes alkalmazási előíratot! A Detralex filmtabletta 30x maximalizált bruttó fogyasztói ára 2007 november 1-től: 2540 Ft. A Detralex filmtabletta 60x maximalizált bruttó fogyasztói ára 2007 november 1-től: 4762 Ft. (MGYK honlap 2007.11.01)



Servier Hungária Kft.

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

Fiatal Angiológusok VI. Országos Fóruma

2008. október 9-11.
Balatonkenese, TELECOM-ÜDÜLŐ
Kongresszusi Központ

Fő témák

- Carotis betegségek kezelése:
műtét versus intervenció.
- Endovaszkuláris beavatkozások
szövődményei és ellátásuk.
- Prothesis gennyesedés:
megelőzése, kezelése.
- Új módszerek a vénás keringési
elégtelenségek kezelésében.
- Az összejt terápia szerepe
a PAD jelen és jövő kezelési stratégiájában.
- A PAD kockázati besorolása
és terápiás lehetőségei.

Az előadások tudományos összefoglalóit
június 15-ig kérjük beküldeni.

Mindenkit szeretettel vár
a szervező bizottság:

dr. Vallus Gábor,
dr. Szentpétery László,
dr. Bíró Gábor,
dr. Kasza Gábor,
dr. Simó Gábor

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. XIV. No. 1. 2008.

Topical

Béla Dlustus
**FOR SERVICE TO VASCULAR
PATIENTS 3**

Diseases of arteries

**George M. Somjen,
Wendela Schimmer**
**ENDOVASCULAR REPAIR
OF A RUPTURED,
MYCOTIC POPLITEAL ANEURYSM 11**

**ABSTRACTS OF THE FIRST JOINT
CONGRESS OF THE HUNGARIAN
HAEMORRHOLOGICAL SOCIETY,
THE HUNGARIAN MICROCIRCULATORY
AND VASCULAR BIOLOGY SOCIETY
AND THE HUNGARIAN FREE-RADICALS
RESEARCH SOCIETY.
28-29 MARCH 2008, BALATONKENESE,
HOTEL MARINA-PORT 14**

ÉRBETEGSÉGEK • THE HUNGARIAN JOURNAL OF VASCULAR DISEASES

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

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

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

Szerkesztőbizottság: dr. Acsády György, dr. Dzsinič 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 • Endovaszkuláris 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: dr. Sébor József • Nyomdai munkák: Blackprint Kft.



ELVeS™

A tökéletes laseres megoldás a vénás elváltozások kíméletes kezelésére.

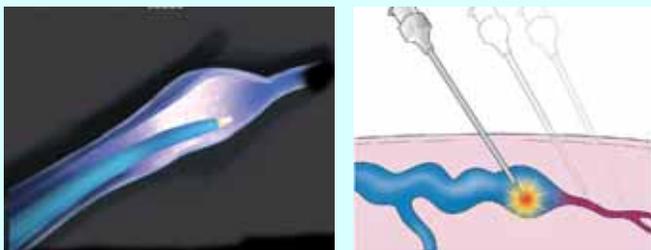
Az **ELVeS™** módszer forradalmasítja az endoluminális laserterápiát, és egy új lehetőséget ad a páciensnek és az orvosnak

- Minimálisan fájdalommentes beavatkozás
- Gyors postoperatív gyógyulás
- Kiváló orvosi és kozmetológiai eredmény
- „Egy napos” kezelési mód
- Kiváló páciens megelégedettség



Az ELVeS™ szet

- Egyszerű és biztos ellenőrzés az ultrahang készülék által látható speciális katéter segítségével
- Könnyen elvégezhető kezelés a cm-es beosztású katéterrel
- Vékony külső keresztmetszet, könnyen felvezethető
- 70 cm és 100cm katéter hossz



Az **ELVeS™** módszerrel fájdalommentesen és ambulánsan kezelhetők:

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

További információk:

www.biolitec.com

Antal Miklós
miklos.antal@biolitec.com
 mobil: 06 30 606 5880
 Budapest 1237
 Dinnyehegyi köz 21/a

**bio
LITEC**
 biomedical technology

Az érbetegek szolgálatában

Soltész Lajos emlékelőadás

DR DLUSTUS BÉLA

ÖSSZEFOGLALÁS

A Soltész Lajos Emlékplakett és az emlékelőadás megtartása a magyar érsebészeti tevékenység kimagasló elismerése. A szerző bemutatja az 1985-ben alapított emlékéremmel kitüntetett kollégákat. Soltész professzor életútját és a hazai angiológia és érsebészet megteremtésében szerzett érdemeit méltatja. A Honvédkórház Érsebészeti Osztályának megalapítását ismerteti. Az elmúlt több mint 20 év, érbetegellátásban elért eredményeit ismerteti: szakambulancia tevékenysége (110.530 beteg ellátása), műtéti ellátás (közel 13.000 műtét) betegség csoportokra bontott ismertetése és egy-egy ellátott esettel való demonstrálása.

KULCSSZAVAK

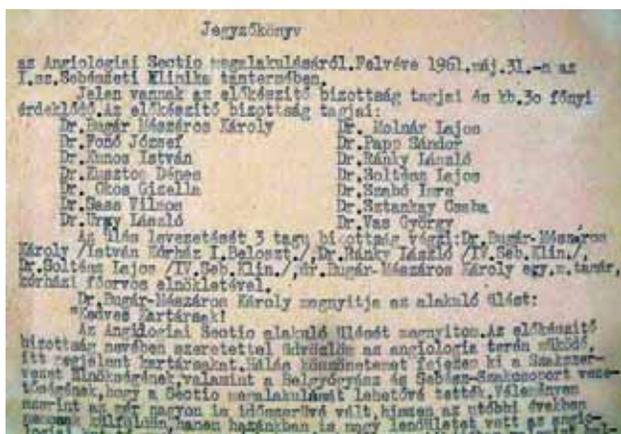
Soltész Lajos Emlékérem, emlékelőadás, hazai érsebészet fejlődése, Honvédkórház Érsebészeti Osztály, szakambulancia, akut és krónikus érbetegellátás, vascularis diagnosztika, érműtétek, regionális érsebészeti centrum.

FOR SERVICE TO VASCULAR PATIENTS Béla Dlustus M. D.

The Lajos Soltész Memorial Plaque is a very high distinction in the field of vascular surgery. First, colleagues who have won this prize are introduced. Prof. Soltész's own career and his efforts in helping to establish Hungarian angiology and vascular surgery are highlighted. Then the foundation of the Vascular Surgical Ward of the Military Hospital is discussed. Achievements in the last more than 20 year period in vascular surgical treatment are examined: outpatient consultations (100,530 patients), surgery (13,000 operations). These are discussed according to the different types of diseases, and illustrated by some typical cases.

KEYWORDS

Lajos Soltész Memorial Plaque, memorial lecture, development of surgery in Hungary, Vascular Surgical Ward of the Military Hospital, outpatient department, emergency and chronic treatment, diagnostics, vascular surgery.



1. ábra. Angiológiai sectio megalakulásának jegyzőkönyve (1961. május 31.).

Fig. 1. Minutes of the foundation of the angiological section (31 May 1961).

Ez az alkalom a sebészi életpályám betetőzése. A magyar érsebészeti tevékenység kimagasló elismerése a Soltész Lajos Emlékplakett és a vele járó emlékelőadás megtartása. Mély tisztelettel köszönöm a Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság vezetőségének, hogy engem választott a Soltész Lajos Emlékplakett megtartására.

A magyar angiológia és érsebészet nagy egyéniségei voltak az eddigi előadók és lettek az 1985-ben megalapított emlékérem tulajdonosai. A Soltész Lajos emlékéremmel kitüntetett orvosok:

1985: Urai László, honoris cause: Bugár Mészáros Károly, Stefanics János,
 1986: Papp Sándor,
 1987: Kiss Tibor,
 1988: Szabó Imre,
 1989: Radó György,
 1991: Solti Ferenc,
 1993: Jámbor Gyula,
 1995: Csengödy József,
 1997: Nemes Attila,
 1999: Tasnádi Géza,
 2001: Gunther Tamás,
 2003: Dzsinih Csaba,
 2005: Acsády György.

Soltész professzor a hazai érsebészet megalapítója és úttörője volt. Emlékét nem felejttem, a mai napig őrzöm. Megszállott kutató, töprengő humanista, kiváló sebész és tanár volt. Orvostudományi diplomáját 1942-ben a debreceni tudományegyetemen szerezte. Pályafutását 1943-ban a balassagyarmati kórházban kezdte, ahol együtt dolgozott a másik érsebész úttörővel, Littmann Imrével. Háborúba és hadifogságba került, majd 1947-ben visszatért Balassagyarmatra. 1951-ben került Budapestre, a Városmajor utcai Sebésztovábbképző Klinikára. A perifériás vér- és nyirokerekek centrális helyet foglaltak el sebészeti és tudományos munkásságában. 1953-ban megeremtette a klinikán az érsebészeti osztályt. Markusovszky-díjat kapott az „Aktuális problémák a peri-



2. ábra. Soltész professzor előadást tart.

Fig. 2. Prof. Soltész giving a lecture.

fériás érrendszerben” című írásáért. 1957-ben, az októberi forradalmat követően, Kudász József professzor vezetésével a IV. Sebészeti Klinika néven működött tovább az intézet.

1961-ben a Magyar Sebész Társaság Angiológiai Sectiójának alapítója (jegyzőkönyv másolata az **(1. ábrán)**). Alapítója és első elnöke az 1966-ban megalakult Magyar Angiológiai Társaságnak. Felejthetetlenek voltak az 1970-es években minden hónap harmadik péntek délutánján megrendezett angiológiai ülések a Nádor utcában, amiket Bugár Mészáros Károllyal és Urai Lászlóval közösen szerveztek. Itt szívtuk magunkba az új angiológiai és érsebészeti ismereteket.

1975-ben a klinika igazgatójává nevezték ki és létrejött az Ér- és Szívsebészeti Klinika. Az intézetet 1981-ben bekövetkezett haláláig vezette. Nagy lelkesedéssel oktatta a medikusokat és a fiatal sebészeket. **(2. ábra.)** Magam is mindig nagy áhítattal hallgattam. **(3. ábra:** Soltész prof. fiatal sebészekkel) Kiharcolta az érsebészeti központok létesítését és érsebészeti szakvizsga lehetőségét. Legközelebbi munkatársa, Szabó Imre ÉRPÁPÁ-nak nevezte.

Tevékenységéhez fűződik az érsebészet korszerű műtéti eljárásainak hazai bevezetése és elterjesztése. Soltész professzor nevéhez fűződik prioritások:



3. ábra. Soltész professzor fiatal sebészekkel.

Fig. 3. Prof Soltész with young surgeons.

1952: nyitott femoralis desobliteratio,
 1953: traumás arteriovenosus fistula resectiója,
 1954: Dos Santos femoralis desobliteratio,
 1956: arteria anonyma arteriectomia,
 1957: arteria poplitea aneurysma resectio és pótlás
 lyophylizált arteriával,
 1958: bal arteria subclavia resectio (Takayasu),
 1959: oldalág expressziós embolectomia,
 1960: femoro-femoralis teflon bypass, aorto-femoralis
 teflon bypass,
 subrenalis aorta aneurysma resectio,
 traumás a-v fistula miatt artéria és véna együttes
 pótlása,
 1967: katéteres retrográd ilio-femoralis vénás
 thrombectomia

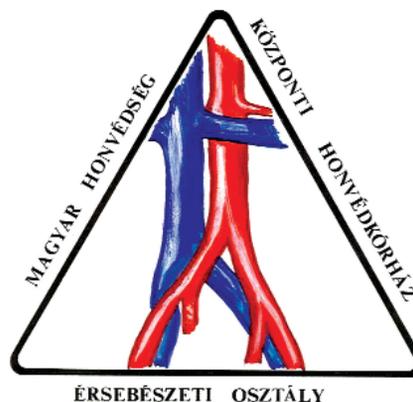
Ma is érvényesek az érbetegségek kezelésére vonatkozó megállapításai. Idézem:

„Korszerűtlen vitatkozni, hogy az obliteratív érbetegségek a sebészet vagy a belgyógyászat hatáskörébe tartoznak-e. A sebészi kezelésre megállapított palliatív jelző nem vitatható el a belorvosi kezeléstől sem. A belorvosi kezelés általános jellegű, a sebészi célzott. A kettőt elkülöníteni nem szabad, csak összehangolni.”

„A rekanalizációs műtétekről azt mondhatjuk, hogy nagyfokú sebészi felkészültséget igénylő, jelen körülményeink között csak komoly megfontolás, a javallatok szigorú betartása mellett javasolható kényes műtétek, melyek a beteg végtag keringését legeredményesebben befolyásolják, de az etiológiai kezeléstől nagyon távol esnek. A beteget sikeres rekanalizáció után továbbra is obliteratív érbetegnek kell tekinteni.” – (érbeteg gondozás jelentősége!)

Soltész professzor úr inspirációja jelentős szerepet játszott sebészi tevékenységem továbbképzésében és specializálásában.

Sebészi pályámat a Balassa János Kórház Sebészeti Osztályán kezdtem, Drexler főorvos mellett sajátítottam el a sebészi szakmát, de ebben az időben kezdtem foglalkozni az érsebészettel, Szabó Imre tanár úr és Rátkai István főorvos segítségével. Szoros szakmai kapcsolatban voltunk a IV. Sebészeti Klinikával. Későbbiekben az



4. ábra. MH Központi Honvédkórház Érbeszeti Osztály emblémája.

Fig. 4. Emblem of the Vascular Surgical Ward of the Central Military Hospital.

érrendszeri – angiológiai – betegségek korszerű belgyógyászati és műtéti kezelését az Ér- és a Szívsebészeti Klinikán sajátítottam el. Külön köszönetet mondok Szabó Zoltán, Papp Sándor és Dzsinih Csaba professzoroknak, Szabó Imre tanár úrnak, továbbá az intézet valamennyi segítőkész munkatársának.

1985-ben alapítottuk meg a Központi Honvédkórház Érbeszeti Osztályát (4. ábra). Az első másfél évben a sebészeti osztály részlegeként működünk, majd 1987. januárjától az érbetegellátás önálló osztályon tevékenykedett 28 ágyon (3 postop. őrző), melyhez szervesen kapcsolódott kezdettől fogva naponta működő nagy forgalmú szakambulancia. (Heti 30 óra.)

Az osztály orvosi gárdájának elméleti és gyakorlati kiképzését is rendszeresen megoldottuk. Továbbképzések, hazai és nemzetközi kongresszusokon való részvétel, rendszeres előadások tartása, közlemények írása a mindennapi gyógyító munkánk szerves része. A vezető szakdolgozók kezdettől munkatársaim (Szendrei Sándorné főnővér, Csiba Istvánné főműtösnő).

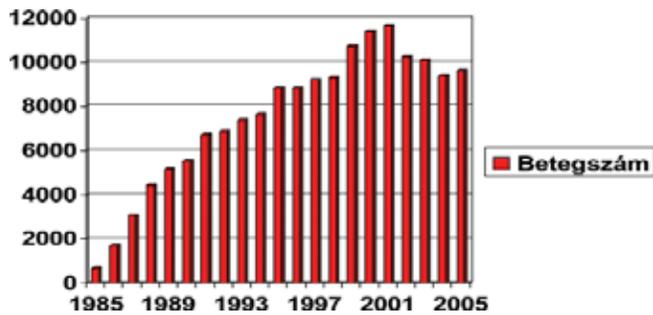
A jól képzett szakdolgozói gárdával stabilan jó szakmai színvonalat biztosítottunk. – Az osztály gyógyító tevékenysége és forgalmi adatai, az érbetegellátásban elért eredményei a hazai regionális érsebészeti centrum követelményét elérték.

Az elmúlt több mint 20 év érbetegellátásában elért eredményeinket mutatom be.

Az érsebészeti szakambulancia az osztály gyógyító tevékenységének lényeges része, ezt a feladatot az osztály orvosai látták el. Feladatai: a betegek vizsgálata, az érbetegek szűrése, gondozása, az operáltak követése, és a fekvőbeteg osztályok felé konzílium. Noninvaszív vasculáris diagnosztikát is alkalmaztunk (1987-től bidirekcionális Doppler készülék és 1991-től duplex scan UH-készülék üzemelt a szakambulancián)

Az érsebészeti járóbetegellátás forgalmát mutatja be éves bontásban az 5. ábra.

Betegforgalmi adatok szerint 1985-1995 között 58.000 és 1996-2005 között 110.530 beteget vizsgáltunk, összesen 168.530 beteget. A megoszlás látható.



5. ábra. Érsebészeti szakambulancia betegforgalma.
Fig. 5. Patient turnover in the outpatient department.

Betegség szerint: artériás 56-60%, vénás 30-32%, egyéb (TOS, lymph.angiodyspl.) 2-3%, Érbetegség nélkül 10-11%.

Vizsgálatok gyakorisága szerint:

- első vizsgálat 1/3 rész,
- ismételt vizsgálat (érbetegek gondozása, operáltak ellenőrzése) 2/3 rész,

- osztályos konzíliumok a vizsgálatok 10 %-a,

Az érsebészeti osztályra – megfelelő indicatio alapján – a betegek műtéti (invazív) kezelésre kerültek felvételre.

Feladatai: gyors, hatékony kivizsgálás, a multilokuláris betegség megjelenési területeinek, társbetegségeknek és a kockázati faktoroknak felmérése és a praeoperatív előkészítése. Helyes indicatio alapján megválasztott korrekt műtéti megoldás és hatékony postoperatív kezelés. A felvett, illetve operált betegek, az artériás rekonstrukciók, és akut műtétek megoszlását éves bontásban mutatja a 6. ábra. (1987-1996 között, 1997-2006 között és 2006-ban jelentősen csökkent az ellátott betegek száma, teljesítmény volumen-korlát bevezetése miatt!)

1986-1996 között 5.436 műtétet és 1997-2006 között 7.495 műtétet végeztünk, így a vizsgált idő alatt összesen 12.927 műtétet hajtottunk végre. A felvett betegek 85-88%-át megoperáltuk.

A továbbiakban a krónikus verőérbetegség miatt végzett rekonstrukciós műtétet mutatom be.

1. Supraaortikus (cerebrovascularis) műtéteink száma: 1227 (546+681) (7. és 8. ábra).

- Carotis betegség miatt (ACI, ACC stenosis, kinking, aneurysma) 1189 (522+669).

1991-től eversió endarteriectomiát végeztünk.

- Subclavia occlusio miatt 36 (24+12). (Transpositio, illetve caroticosubclavialis bypass).

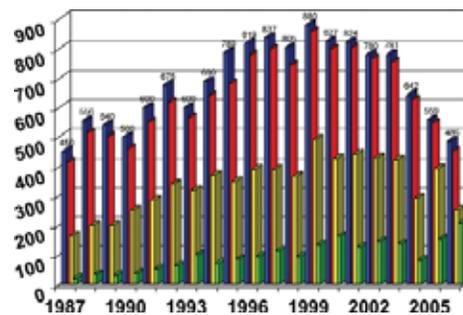
2. Visceralis rekonstrukciók száma: 81 (56+25).

- a. renalis rekonstrukciók: 48 (34+14). 10 esetben izolált műtét, például solitaer vese arteria thrombosisa. 38 esetben kombinált műtét részeként, például AAA resectio + renalis resectio (9. ábra).

Aortobifem. bypass + renalis resectio.

- A. mesenterica superior restructio 5 (1+4).

- A. mesenterica inferior restructio 28 (21+7) (kombinált műtét részeként és AAA-műtét részeként).



6. ábra. Érsebészeti osztály tevékenysége.
Fig. 6. Activity of the Vascular Surgical Ward.



7. ábra. A. carotis interna stenosis és kinking arteriogramja.

Fig. 7. Arteriogram of internal carotid stenosis and kinking.



8. ábra. Chemodectoma (carotis-test tumor) műtete

A jobb carotis villában alakult ki, az elválkozás az adventitiával összekapaszkodott, de arról le lehetett választani.

Fig. 8. Chemodectoma (tumour of the carotid body). Developed in the right carotid bifurcation, attached to the adventitial layer, but could be detached.



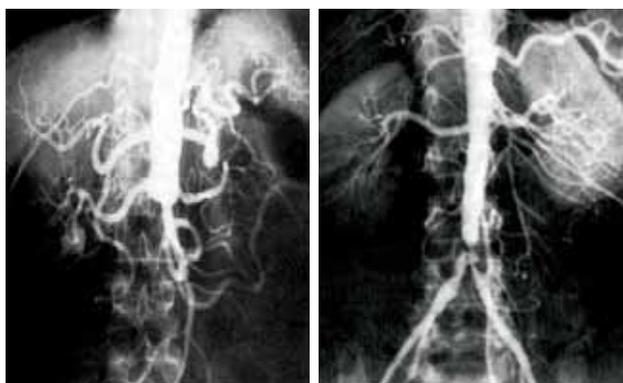
9. ábra. Bal a. renalis stenosis műtéti megoldása indirekt vénás reimplantációval (prae- és postoperatív arteriogram).

Fig. 9. Surgical solution of the left renal artery stenosis with indirect venous reimplantation (pre and postoperative arteriogram).



10. ábra. Brachialis a-v fistula és a brachialis embolia arteriogramja.

Fig. 10. Arteriogram of brachial AV fistula and brachial artery embolism.



11. ábra. Leriche syndrome és aortobiiliacalis occlusio arteriogramja.

Fig. 11. Arteriogram of Leriche syndrome and aortobiiliacal occlusion.

3. Felső végtagi rekonstrukciók száma: 87 (10. ábra). Cimino-fistula (különböző a-v fistula haemodialysishez) 262.

4. Alsó végtagi rekonstrukciók száma: 3058. Ezen belül a./ aortofemorális rekonstrukciók: 1493 (633+850)
– kétoldali (aortobifemorális, aortobiiliacalis TEA, bypass) 633 (389+244),
– egyoldali (aortofemorális, iliofemorális TEA, bypass) 860 (303+557) (11. ábra).

b./ femoro-popliteo-cruralis rekonstrukciók: 1565 (675+890)

- femoralis rekonstrukció 599 (272+324),
- femoropoplitealis rekonstrukció 643 (291+352),
- femorocruralis rekonstrukció 323 (112+211).

c./ extraanatomikus műtétek: 122

- femoro-femorális crossover 103 (16+85),
- obturátor bypass 6,
- axillofemorális, axillobifem. bypass 13 (az utóbbi két

évben kombinált műtéteket – arteriális rekonstrukciót és intraoperatív angioplasztikát is – végeztünk). Ezt intraoperatív angiographiás készülék tette lehetővé.

5. Aneurysma-műtétek száma: 422

- hasi aorta aneurysma (AAA) 198,
- elektív műtét 159 (85+74),
- rupturált aneurysma műtét 39 (10+29),
- perifériás aneurysma 54 (17+37), ebből 50 arteria poplitea aneurysma,
- postoperatív álaneurysma 170 (59+111) (leggyakrabban a femoralis álaneurysma). (12. és 13. ábra.)

6. Hyperaemizáló műtétek:

a./ lumbalis sympathectomia (önállóan, illetve rekonstrukcióval) 477,

b./ thoracalis sympathectomia 46,

c./ TOS (nyaki borda resectio, I. borda resectio) 38.

7. Amputációk: maior 198 (47+151) és minor 281 (62+219).

REDO - műtétek indikációi, az alapbetegség progressziója következtében kialakult késői postoperatív kóros állapotok (14. ábra):

- a./ pulzáló haematoma (álaneurysma) 170,
- b./ késői reocclusio 373,
- c./ késői gennyedés 70.

Aortoduodenalis fistulát 12 esetben láttunk el.

Ezek a késői postoperatív állapotokban gyakran a végtagok keringése és a betegek állapota kritikussá válhat, az operatív megoldása korlátozott, ellátásukban az intraoperatív angiographiának jelentős szerepe van.

Érsérülések. A jelzett időszakban (1985-2005) 104 sérült (64+40) 131 érsérülését láttuk el. A sérülések egy része izolált, a többi multiplex trauma részeként alakult ki. Ebből 106 primaer acut rekonstrukciót végeztünk. 25 esetben az érsérülések késői következményeit – traumás aneurysmát, chronikus occlusiót vagy traumás a-v fistulát – elektív műtéti korrekcióval oldottuk meg. Részt vettünk a kórház baleseti ügyeletében és ennek kapcsán észleltük és láttuk el ezeket az esetek jelentős részét. (15. ábra).

Akut reoperációk, a műtétet követően kialakult korai szövődmények (vérzés, korai reocclusio): 296. A vizsgált időszakban akut vérzés miatt 107 esetben és korai reocclusio miatt 189 esetben végeztünk akut reoperációt.



12. ábra. AAA és aa. popliteae aneurysmák arteriogramja Bal a. poplitea aneurysma rupturája, mikroembolisatio az öregujjon, a poplitea aneurysma feltárása és VSM bypass.

Fig. 12. Arteriogram of AAA and popliteal artery aneurysms. Rupture of the left popliteal aneurysm, microembolism of the big toe, dissection of the popliteal aneurysm and the great saphenous vein bypass.



14. ábra. 8 évvel aortobifem. bypass után kialakult postoperatív álaneurysmák arteriogramja. Szeptikus rupturált FAA.

Fig. 14. Arteriogram of false aneurysm operated on 8 years earlier. Ruptured septic femoral artery aneurysm.

Reoperációs ráta 296/6666 (art. reconstr.szám) = 4,4%.

A vénás rendszeren végzett műtéteink száma 5110 (1875+3235)

a./ varicositas (primaer, secundaer, recidiv) 4855 (1780+3075),

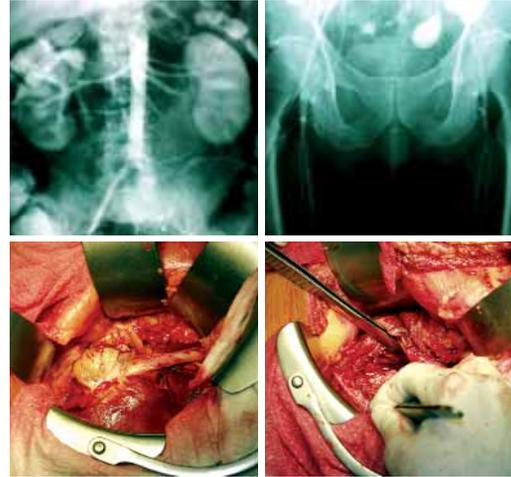
b./ acut varicophlebitis 235 (82+153),

c./ mélyvénás reconstructio 20 (13+7).

A Korrekt diagnózis és a műtéti megoldás alapja az UH diagnosztika, esetenként phlebographia.

Szoros együttműködésben voltunk a kórház osztályaival. Így a röntgen-osztállyal (korszerű diagnosztika-angiographia, UH, CT, utóbb az intervenció radiológiai módszerek bevezetése), ideggyógyászattal (cerebrovascularis betegek ellátása!), urológiával (műtéti segítség: retroperitoneális lymphadenectomia bevezetése heredaganatos betegeknél, nephrectomia), anaesthesiológiai és intenzív terápiás osztállyal.

A szakmai továbbképzést, a korszerű diagnosztikai és terápiás módszerek megismertetését, bemutatását és az



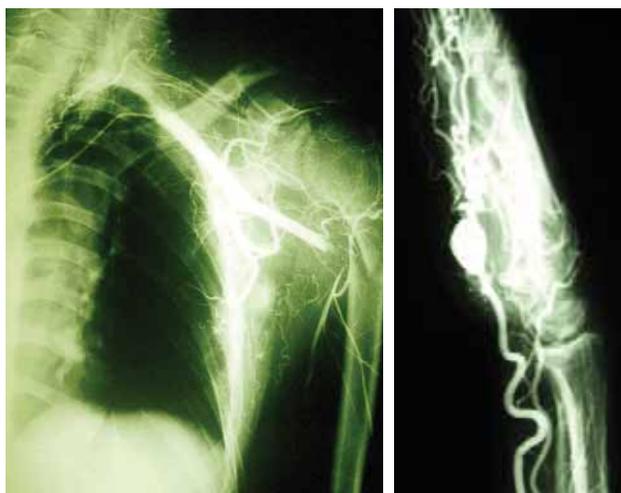
13. ábra. Primaer fertőzések bal a. iliaca comm. aneurysma (a bal veseüregrendszer tágulatát, perirenalis folyadékgyülemet és a psoas izomzat gyulladásos infiltrációját okozta) a/ aortogram, b/ műtéti feltárás, c/ aneurysma megnyitása, műtéti megoldás: aneurysma-resectio, bal AIC ligatura, jobb AIE-bal AFM crossover bypass a bal alsóvégtag keringéséhez.

Fig. 13. Primary infection of the left common iliac artery aneurysm (dilatation of the lumen of left kidney, perirenal fluid and inflammatory infiltration is caused) a/ aortogram, b/ surgical dissection, c/opening the aneurysm, d/operative solution: resection of the aneurysm, ligation of the left common iliac artery.

angiológiával foglalkozó fiatal kollégák előadásainak adott lehetőséget az osztály által 1998-ban megalapított Fiatal Angiológusok Országos Fóruma. Első ízben a balatonkenezsei Honvédüdülőben rendezték meg. Keretében műtőnői fórumot is tartottunk. Az elmúlt időben 5 alkalommal, egyre fokozódó érdeklődéssel szerveztük meg Fórumunkat, az utóbbi két alkalommal már a Telecom Üdülő Menedzser Központ adott otthont Fórumunknak.

Emlékelőadásom végére érve engedjék meg, hogy először köszönetet mondjak dr Szabó Imre tanár úrnak, aki még általános sebészként megszerettette velem az érsebészetet, a Vas utcai kórházban. (Rátkai Istvánra is szeretettel gondolok!) Hálával és tisztelettel gondolok dr. Szabó Zoltán, dr. Papp Sándor, dr. Dzsinič Csaba, dr. Nemes Attila és dr. Acsády György professzorokra, akik egyengették pályámat, segítettek az érsebészeti gyógyító munkámat és a Honvédkórház Érsebészeti Osztályának létrejöttét.

Szeretnék köszönetet mondani valamennyi munkatársamnak, orvoskollégáimnak (dr. Tóth Gyula, dr. Vallus



15. ábra. A. axillaris sérülés (traumás occlusio) és az a.ulnaris traumás álaneurysma arteriogramja.

Fig. 15. Arteriograms: Injury to the axillar artery (traumatic occlusion) and traumatic false aneurysm.

Gábor, dr. Baranyai Árpád, dr. Tóth Lajos, dr. Bartha László, dr. Pintér Péter és dr. Varga Zsolt) és a rendkívül lelkes asszisztensi és nővér-gárdának önfeláldozó hivatástudattal átítatott munkájukért. Közösen elért eredményeink szakmai körökben és betegeink között elismerést vívtak ki.

Külön kiemelem a nyugodt családi háttéremet, feleségem önfeláldozó támogatását, családom segítségét, amiért örökké hálás vagyok.

Szerencsés vagyok, hogy ezt a hivatást választottam.

Kívánom, hogy Soltész Lajos humanista gondolkodása, betegét tisztelő embersége legyen mindannyiunk péld-



16. ábra. Soltész Lajos Emlékérem.

Fig. 16. Lajos Soltész Memorial Plaque.

daképe! Legyen előttünk a latin mondás: SALUS AEGROTI SUPREMA LEX EST! (16. ábra.)

Dr. Dlustus Béla

*Honvédkórház Érsebészeti Osztálya
1134 Budapest, Róbert K. krt. 44.*

(A Nyíregyházi Angiológiai Napokon
2007. október 10-én elhangzott előadás.)

Mi újság a Compri-Med Kft.-nél?

Új termékeink:

BODYFORM harisnyanadrág

- annyiban különbözik a szokásos harisnyanadrágoktól, hogy a kompresszió nem ér véget a combtőnél, hanem egyre csökkenő mértékben egészen derékig tart.

Már most igen népszerű lett a lipödémás hölgyek körében.

VENO-LEG Greme

- gél állagú, kellemes illatú, gyorsan beszívódó testápoló, amely csökkenti a láb bőrének szárazságát (ez gyakran előfordul kompressziós harisnyák hordásakor), enyhe mentol tartalma hűsíti a lábat, és a krém nem károsítja a kompressziós harisnyát, sőt, segíti a harisnya felvételét.

LIQUACARE folyadékos talpbetét

- folyékony gél tartalmú, szövet borítású, mosógépben is mosható talpbetét, amelyben a folyadék anatómiailag megtervezett „csatornában” áramlik, folyamatosan masszírozva a talpat állás és járás közben. Alkalmazható álló vagy megterhelő munka esetén, fáradt lábra, visszseresség, avagy cukorbetegség és terhesség esetén is. Az állás és a járás szenzációs élménnyé válik, a betét hatékonysága vetekszik a prevenció harisnyákéval.

A Compri-Med Kft. internetes elérhetőségei:

e-mail: info@compri-med.hu; weblap: www.compri-med.hu

A SIGVARIS honlapja: www.ganzoni.com

COMPRI-MED KFT., 1062 Budapest, Aradi u. 41. Telefon/fax: 311-1883.

Nyitva tartás: hétfőtől péntekig 9-17 óra között.

SIKERES KOMPRESSZIÓS TERÁPIA

A **Lohmann és Rauscher** valamint a **mediBayreuth** cég termékeivel!

A **Salus Kft.**, mint a **Lohmann és Rauscher** valamint a **mediBayreuth** cégek termékeinek forgalmazója a vénás, illetve nyirokódémás betegek kezelésében oly fontos kompressziós terápia teljes időszakára biztosítja a hatásos, rugalmas pólyát, kompressziós kar-, illetve lábharisnyát, valamint a kezeléshez szükséges további eszközöket.



Medi kompressziós kar-,
illetve lábharisnyák

Tg – trikó-csőpólya

Rosidal K – kompressziós
pólya

A kompressziós terápia eszközei

Cellona – szintetikus
alábélelő pólya

Mollelast – szegett pólya

Komplex – nyomás-kiegyenlítő
habszivacs

Lymphpad – latexlap

TERMÉKEINK ALKALMAZÁSA

- A SIKER KULCSA A KOMPRESSZIÓS TERÁPIÁBAN!



Forgalmazó: **Salus Kft.**

1119 Budapest, Thán K. u. 20.

Telefon: 204-3846 • Fax: 204-3851

www.salus.hu

Rupturált mycoticus poplitealis aneurysma endovascularis megoldása

GEORGE M. SOMJEN,
WENDELA SCHIMMER

ÖSSZEFOGLALÁS

Az alábbiakban egy rupturált mycoticus poplitealis aneurysma esetét ismertetjük. A beteg poplitealis artériája percutan endograft implantációra került. A hat hónapos kontroll vizsgálat nem talált fennmaradt vagy recidív infekciót, és a graft változatlanul átjárható volt. A szerzők úgy vélik, ilyen esetben az endovascularis kezelés a sebészi megoldás lehetséges alternatívája.

KULCSSZAVAK

rupturált mycoticus poplitealis aneurysma, endovascularis kezelés

A „mycotikus aneurysma” kifejezést a septicus etiológiájú elváltozások megjelölésére elsőként, 1985-ben Osler használta. Az általa leírt esetben a fertőzött embólusok forrása septicus endocarditis volt (1). Jelenleg a mycoticus aneurysma kifejezést szélesebb értelemben használjuk, minden infectív eredetű aneurysmát így jelölünk, legyen az akár bakteriális, akár valóban gombás eredetű. Friss adatok alapján a leggyakoribb fertőző organizmusok a *Staphylococcus* és a *Salmonella* (2,3).

ENDOVASCULAR REPAIR OF A RUPTURED, MYCOTIC POPLITEAL ANEURYSM *George M. Somjen, Wendela Schimmer*

We report a case of ruptured mycotic popliteal aneurysm. The patient was treated by percutaneous placement of an endograft into the popliteal artery. After six months the endograft remained patent and there was no evidence of persistent or recurrent infection. Endovascular treatment may be a useful alternative to conventional surgery in this special clinical situation.

KEYWORDS

ruptured mycotic popliteal aneurysm, endovascular treatment

Az artéria fal fertőződése direkt trauma vagy távoli forrásból származó septicus embolizáció következménye. Közeli septicus gócból a fertőzés közvetlenül is átterjedhet (3).

Az a. femoralis és a hasi aorta a leggyakoribb septicus aneurysma lokalizációk, az a. poplitea ritkán érintett (3,4).

Antibiotikum és sürgős sebészi beavatkozás hiányában a mycoticus poplitealis aneurysma gyorsan nagyobbodik, amely megrepedhet, vérezhet, betrombotizálhat, továbbá

végtagot vagy életet veszélyeztető további szövődményhez vezethet. Elsődleges sebészi rekonstrukció rendszerint a septicus műtéti terület vagy a beteg súlyos általános állapota miatt nem lehetséges, illetve kontraindikált. A problémát gyakran valamely nagyobb artéria, például a femoralis spf. vagy poplitea ligaturája oldja meg (3). Mint alternatív megoldás extraanatomicus bypass vagy endovascularis rekonstrukció jöhet szóba.

A poplitealis aneurysmák elektív endovascularis rekonstrukciója az utóbbi években kapott lendületet. Tielliu és mtsai 73 betegre kiterjedő tanulmányukban 76%-os 5 éves átjárhatósági rátát közöltek (5). Steril, poplitealis aneurysma ruptura endovascularis kezelését Ihlberg publikálta (6).

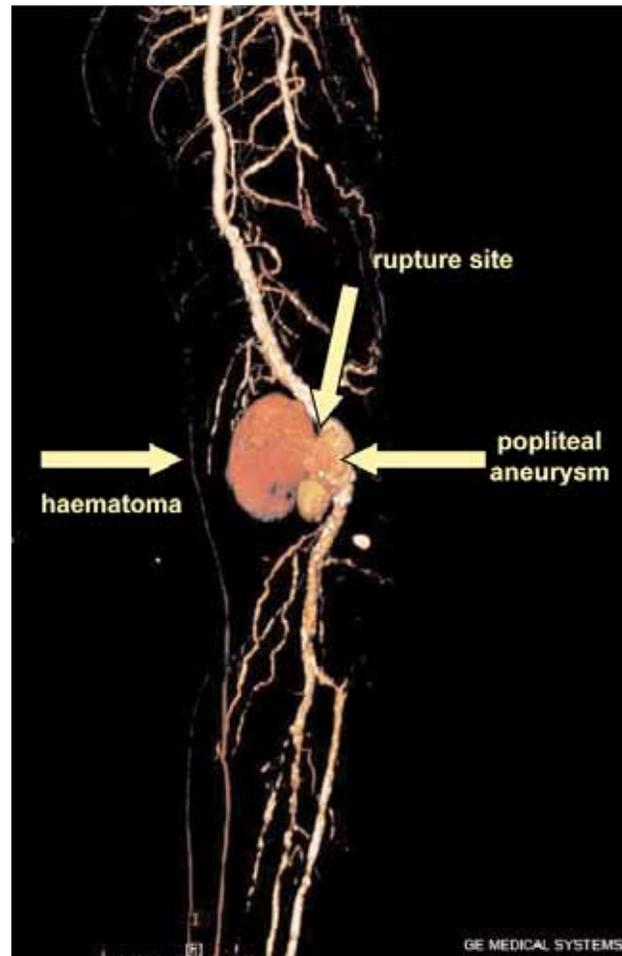
Esetismertetésünk egy rupturált mycotikus poplitealis aneurysma sikeres endovascularis kezelését mutatja be.

Esetismertetés

Felvételi osztályunkon 80 éves, jó általános állapotú férfi, néhány napja fokozódó hátfájás, hasi dyscomfort, láz és rossz közérzet miatt jelentkezett. A thoracolumbalis gerinc MRI vizsgálata a 10. thoracalis csigolya elsődleges haematogen osteomyelitisére utalt. Bakteriológiai tenyésztés staphylococcus aureust (Methicillin érzékeny) igazolt. Az echocardiographia megvastagodott vegetáció nélküli aorta és mitralis billentyű vitorlákat mutatott, amelyek felvetették endocarditis lehetőségét. A beteg azonnal széles spektrumú antibiotikum kezelésben, majd a bakteriológiai érzékenység alapján Flucloxacillin monoterápiában részesült. Egy héttel felvétele után hirtelen lábszár duzzanata jelent meg, és nagy, fájdalmas, a comb hajlító oldala irányába terjedő lüktető terime vált láthatóvá. A CT vizsgálat a. poplitea aneurysmát és nagy periarterialis haematomát mutatott. A kontrasztanyag vizsgálat a haematomában kontrasztanyag megjelenését találta, ami rupturára, illetve pulzáló haematomára utalt (**1. ábra**). A haematoma proximál felé a comb hajlító oldalán terjedt fel (**2. ábra**). A duplex scan vizsgálat gastrocnemius véna thrombosist és véna poplitea kompressziót igazolt.

Betegünknel korábban alsó végtagi obliteratív arteriosclerosist mutattak ki. Két hónappal korábban claudicatio intermittens miatt vizsgálták ki. Akkor ultrahang vizsgálattal a bal a. popliteában többszörös közepes fokú stenosiszt találtak. Akkor még aneurysmája nem volt.

A diagnosztika folytatásaként a beteget késedelem nélkül az angiográfiás részlegre vittük át. A haemoglobin érték 8,4-re esett le, de a beteg haemodynamikailag stabil volt. Nyugtató és local anaestheticum beadása után az a. femoralis percutan antegrad punkciójából egy 9 Fr méretű sheath került bevezetésre. Kontraszt angiográfia az a. poplitea aneurysma rupturáját megerősítette, a kontrasztanyag a ruptura helyén a parietalis haematomába aktívan kiáramlott. A vizsgált régióban egy 70-80 %-os a. poplitea stenosiszt is találtunk. Ezt a stenosiszt egy 7 mmx40 mm-es ballonnal feltágítottuk és egy 8 mmx100 mm-es Viabahn endoprothesist (Viabahn, WL Gore, Flagstaff, AZ, USA) helyeztünk be. A beavatkozás utáni angiográfia és a későbbi CT angiográfia az endograftban kitűnő flow-t, valamint



1. ábra. Rupturált mycoticus poplitealis aneurysma CT angiográfiás képe.

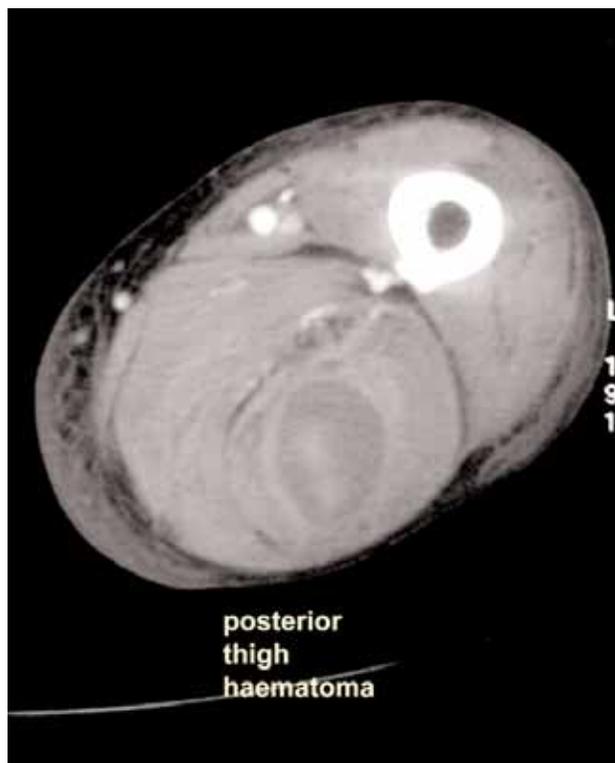
Fig. 1. Ruptured mycotic popliteal aneurysm (CT angiography).

két eres kiáramlási pályát talált, és a kontraszt kilépés is megszűnt (**3. ábra**).

A postoperatív időszak eseménytelen volt, a beteget korán mobilizáltuk. Az antibiotikumot további hat hétig folytattuk. A gyulladással jelek normalizálódtak és az aktív sepsis klinikai tünetei is megszűntek. A beavatkozás után két hónappal a comb haematoma jelentősen megkisebbedett. A mélyvéna thrombosis recanalizálódott. Hat hónap után folytatta szokásos tevékenységét. Az átjárható endograftot és a kilépés megszűnését mind a duplex UH mind a CT angiográfia igazolta (**3. ábra**).

Megbeszélés

A rossz általános állapotú, septicus beteg kezelésére a tradicionális sebészeti beavatkozással szemben a local anesztéziában elvégezhető endovascularis beavatkozás választottuk. Az a. poplitea anatómiaiailag alkalmas volt a beavatkozásra és az akutan elvégzett gyors intervenció sikeres volt. A tartós antibiotikum kezelés kivédte az endograft sepsis lehetőségét és a gyulladást véglegesen megszüntette.



2. ábra. A parietalis haematoma a comb közepéig terjed fel.

Fig. 2. Periarterial haematoma extending up to mid thigh level.

Újabb közlemények értékelik a mycoticus aorta és ilia-
ca aneurysmák endovascularis kezelését (7, 8). Eddig rup-
turált mycoticus poplitea aneurysma endovascularis
kezelésére vonatkozó irodalmi adatot nem találtunk. Az
ajánlások és egyes szerzők óvatos intelmei (7, 8) vonatko-
zathatók az a. poplitea betegségének endovascularis
kezelésére is. Mielőtt a legmegfelelőbb terápiára szánánk
magunkat, szembe kell állítanunk egy szintetikus anyag
fertőzött artériába helyezésének kockázatát, egy kiter-
jesztett sebészeti beavatkozás ischaemiás és septikus kom-
plikációjának rizikójával. Minket a poplitea aneurysmák
elektív endovascularis rekonstrukciójának hosszú távú jó
eredményei bátorítottak (5) és az akut helyzet a mérleget
szintén az endovascularis kezelés felé billentette.

Esetünk azt igazolja, hogy alkalmanként az
endovascularis kezelés a klasszikus sebészetnél jobb alter-
natíva.

Irodalomjegyzék

1. *Osler, W.*: The Gulstonian lectures on malignant endo-
carditis. *Br. Med. J.*, 1885; 1:467-470.
2. *Kan, C. D., Lee, H. L., Yang, Y. J.*: Outcome after
endovascular stent graft treatment for mycotic aortic
aneurysm: A systemic review. *J. Vasc. Surg.*,
2007;46:906-12.
3. *Brown, S. L., Busuttil, R. W., Baker, J. D. et al.*:
Bacteriologic and surgical determinants of survival in



3. ábra. Átjárható endograft CT angiográfiás képe,
1 héttel és 6 hónappal a beavatkozás után.
Nincs kontrasztanyag kilépés.

*Fig. 3. Patent endograft 1 week and 6 months after graft place-
ment. No evidence of endoleak (CT angiography).*

patients with mycotic aneurysms. *J. Vasc. Surg.*
1984;1:541-547.

4. *Wilson, P., Fulford, P., Abraham, J. et al.*: Ruptured
infected popliteal aneurysm. *Ann. Vasc. Surg.*
1996;497-499.
5. *Tielliu, I.F., Verhoeven, E. L., Zeebregts, C. J., et al.*:
*Endovascular treatment of popliteal artery aneurysms:
is the technique a valid alternative to open surgery?* *J.*
Cardiovasc. Surg. (Torino) 2007; 48:275-279.
6. *Ihlberg, L. H. M., Roth, W. D., Alback, N. A. et al.*:
Successful percutaneous endovascular treatment of a
ruptured popliteal artery aneurysm. *J. Vasc. Surg.* 2000;
31:794-797.
7. *Forbes, T. L., Harding, G. E. J.*: Endovascular repair of
Salmonella infected aortic aneurysms: A word of cau-
tion. *J. Vasc. Surg.* 2006;44:198-200.
8. *Sanada, J., Matsui, O., Arakawa, F. et al.*: Endovascular
stent-grafting for infected iliac artery pseudoaneurysms.
Cardiovasc. Intervent. Radiol. 2005;28:83-86.

George M. Somjen

*Department of Vascular Surgery, Frankston Hospital,
Monash University, Melbourne, Australia*

A Magyar Haemorheológiai Társaság XVII., a Magyar Mikrocirkulációs és Vaszkuláris Biológiai Társaság, illetve a Magyar Szabadgyökkutató Társaság I. Közös Kongresszusa

2008. március 28-29-én, Balatonkenesén rendezték meg a három tudományos társaság I. Közös Kongresszusát. Az alábbiakban azokat az előadásokat és referátumokat közöljük, amelyek szövegét március közepéig eljuttatták szerkesztőségünkhöz.

A SZABADGYÖKÖK SZEREPE A KARDIOPROTEKCIÓBAN

Dr. Róth Erzsébet, dr. Lantos János,
dr. Cserepes Barbara, dr. Jancsó Gábor
*Pécsi Tudományegyetem,
Általános Orvostudományi Kar,
Sebészeti Oktató és Kutató Intézet*

Iszkémia-reperfúzió során a sejtekben keletkező reaktív oxigén intermedierek (ROI) biológiai hatása a stressz adaptáció mélyebb megismerését követően komplex megítélést igényel. Klasszikus értelemben az oxigén szabadgyökök a fehérjék, nukleinsavak és lipidek károsításával a sejtek apoptozisához, illetve sejthalálhoz vezetnek. Ugyanakkor fontos szerepük van az oxidatív stresszre adott sejtszintű túlélő-válaszreakciók szignálmechanizmusában és a sejt redox szabályozásának fenntartásában.

A szívizom stresszre adott, sejtszintű adaptációja kiváltható az iszkémiás prekondicionálással is, amelynek során az egy vagy több szubletális iszkémiás epizód növeli a miokardium toleranciáját egy későbbi súlyosabb iszkémiás-reperfúziós károsodással szemben. A kialakult kardioprotekció kétfázisú: a klasszikus vagy korai prekondicionálás (PC) az iszkémiás stimulust követően azonnal megjelenik, és 2-3 óráig mutatható ki, míg a késői (second window of protection, SWOP) prekondicionálás 24-72 óra múlva nyújt védelmet a miokardiumnak. Mindkét forma növeli a szívizom-infarktussal szembeni rezisztenciáját, csökkenti a reperfúziós aritmiák gyako-

riságát és a posztiszkémiás kontraktilis diszfunkció (stunned myocardium) kialakulását.

Amióta ismert, hogy ez az adaptációs válasz nemcsak iszkémiás-reperfúziós (I/R) stimulusokkal, hanem az I/R hatására keletkező mediátorok (adenozin, bradikinin, opioidok, prosztaglandinok, nitrogén-monoxid, reaktív oxigén intermedierek) exogén adásával is kiváltható, a jelenség kilépett a kísérletes kardiológia kizárólagos hatóköréből és fontos helyet kapott a szívgyógyászati gyakorlatban.

A PC-ben a miokardiumot ért enyhe stressz hatására, egy meghatározott, a PC-re jellemző szignáltranszdukciós kaszkád aktiválódik. A gyógyszeres prekondicionálás során az alkalmazott anyagok ugyanazt a jelátviteli rendszert indítják el exogén triggerként, mint az I/R stimulus, tehát nem maga a bevitt gyógyszer fokozza a védelmet, hanem az általa közvetve kiváltott adaptációs folyamat.

Saját kísérleteinkben igazoltuk, hogy az iszkémiás szívbetegségben alkalmazott angiotenzin konvertáló-enzim (ACE) gátlók a bradikinin degradációjának megállításával segítik az adaptációs jelátviteli kaszkád beindulását. Ugyanakkor kimutattuk, hogy a prekondicionálás folyamatában keletkező szabadgyökök közömbösítése a védő hatás elvesztéséhez vezet. Elsőként igazoltuk állatmodellel az iszkémiás posztkondicionálás reperfúziós károsodást csökkentő hatását hosszú hasi aortakirekesztést követően. A szabadgyököknek ezen adaptációs mechanizmusokban fontos szabályozó szerepük van, ezért az iszkémia-reperfúziós körképekben a káros szabadgyökösreakciók kivédésére használt antioxidánsoknak a jövőben sokkal inkább célpont- és idő-specifikusnak kell lenniük, hogy a reperfúziós károsodások csökkentése mellett ne gátolják az adaptációs válaszok-szignálmechanizmusait is, így csökkentve a miokardium endogénvédekezésének lehetőségeit.

ISCHAEMIA-REPERFUSIO ÉS A VÉR MICRO-RHEOLOGIAI VÁLTOZÁSAI

Dr. Németh Norbert,
dr. Furka István, dr. Mikó Irén
*Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi
Centrum, Sebészeti Intézet, Sebészeti Műtéttani Tanszék*

Az ischaemia-reperfusio (I/R) igen összetett pathomechanizmus révén, akut fázis reakciók, hemodinamikai és lokális anyagcsere-változások, inflammatorikus és szabadgyökös folyamatok során különböző módon és mértékben befolyásolja a vér rheologiai paramétereit. Specifikus és nem specifikus változások egyaránt megfigyelhetők, függően a posztoperatív követéses vizsgálatok érzékenységtől is.

Az ischaemia alatt és közvetlenül utána döntően a lokálisan anyagcsere folyamatok, a kirekesztett érpályában pangó vér fizikai paramétereiben történő változások (ozmolaritás, pH, viszkozitás, hőmérséklet) által jönnek létre haemorheologiai eltérések, amelyek a reperfusio kezdetével beinduló kaszkádszerű folyamatokkal gördülnek tovább, gyulladásos és szabadgyökös reakciók bevonódásával. Utóbbiak többféle mechanizmus révén hatnak a vér microrheologiai paramétereire: a vörösvérsejtek deformabilitására, aggregációjára, illetve aggregációs készségére, amelyek jelző értékek ezekben a folyamatokban. A korai posztoperatív időszakban, főként az első három napon, a gyulladásos folyamatok kiteljesedése, az endothelialis változások és a szisztémás reakciók tartják fenn vagy idéznek elő további haemorheologiai eltéréseket. A változások kialakulásának mértéke függ az érintett szervek és szövetek anatómiai felépítésétől, az ischaemia időtartamától és térbeli kiterjedésétől, a vizsgált reperfusio időtartamától, a hőmérséklettől, az általános állapottól, a kísérőbetegségektől és az esetleges vérvesztés mértékétől is. A változások és a posztoperatív szövődmények kialakulásának előrejelzése, a haemorheologiai diagnosztikus-prognosztikus lehetőségek ezért nagy jelentőséggel bírnak, különösen a jelző értékkel bíró microrheologiai paraméterek kapcsán.

Az ischaemia-reperfusio hatásainak elemzése ugyanakkor megbízható kísérletes modelleket és laboratóriumi módszereket igényel. Az összefoglaló ezért röviden kitér a kísérletes kutatások háttérének biztosítására, a laboratóriumi mérések standardizációjára, mintavételi, mintatárolási elvekre is, valamint az ezekre épülő vizsgálati lehetőségekre ischaemia-reperfusió kísérletes modellek vonatkozásában.

Érbetegségek, XV. évfolyam 1. szám, 2008/1.

AZ OXIDATÍV STRESSZ JELEINEK VÁLTOZÁSA KÜLÖNBÖZŐ TÍPUSÚ PERIFÉRIÁS ÉRBETEGSÉGEK- BEN: VÉRLEMEZKE AGGREGÁCIÓ, SZABADGYÖK-TERMELES ÉS ANTIOXIDÁNS ENZIMEK KAPACITÁSÁNAK MÉRÉSE ALSÓ VÉG TAG AMPUTÁLT BETEGEK VÉRÉBEN

Dr. Ferencz Sándor, dr. Kürthy Mária,
dr. Horváth Szabolcs, dr. Takács Ildikó,
dr. Röth Erzsébet, dr. Weber György
*Pécsi Tudományegyetem,
Sebészeti Oktató és Kutató Intézet*

Célkitűzés. A civilizált országokban az első helyen álló kardiovaszkuláris megbetegedések számos súlyos szövődémmel járnak. A perifériás érstruktúrákban kialakuló destruktív elváltozások következtében az amputáció sokszor elkerülhetetlen. Így mindenképpen indokolt a betegség progresszióját jól követő, a rutin diagnosztikában is könnyen alkalmazható laboratóriumi protokoll kidolgozása.

Beteganyag és módszer. 2004. novembere óta rendszeres gondozás alatt álló cruralis vagy femoralis amputált érbetegeink (n=43) laboratóriumi adatait elemeztük, illetve összehasonlítottuk egymással az érelmeszesedésben (A csoport n=23), az I. típusú cukorbetegségben (B csoport n=11), valamint a II. típusú cukorbetegségben (C csoport n=9) szenvedő betegek véreredményeit. A kapott értékeket nem érbeteg (n=15) kontroll csoport adataival hasonlítottuk össze. Mértük a vérlemezkek aggregációs hajlamát teljes vérben ADP, és kollagén hatására (impedancia-változás mérése), valamint thrombocita dús plazmában (PRP) ADP, kollagén és adrenalin stimulációt követően (turbidimetriás vizsgálat). A szabadgyök-termelést teljes vérben forbol-mirisztát-acetát (PMA) indukált kemilumineszcenciás elven mértük. Vizsgálataink során az oxidatív stressz jellemzésére antioxidáns enzimeket és a lipidperoxidáció markereit határoztuk meg. A kapott eredményeket statisztikailag elemeztük és a klinikai állapot változásával együtt értékeltük.

Eredmények. Izolált thrombocyták (PRP) aggregációját vizsgálva ADP-oldat hatására az aggregációs görbe meredeksége és maximum értéke is jelentősen emelkedett (p<0,05). Kollagén és adrenalin indukciót követően jellemző volt az aggregációhoz szükséges idő (Lag Time LT) megnyúlása (p<0,05, illetve p<0,001). A különböző csoportok eredményeit vizsgálva a kontroll csoporttal összehasonlítva szignifikánsan nagyobb volt a PRP-ben mért thrombocyta aggregáció az A és C csoportok esetében (p<0,001).

A szabadgyök termelést vizsgálva a kontroll és az egyes beteg csoportok vérmintáiban szignifikáns különbséget találtunk a gyöktermelés megindulásáig eltelt idő ($p < 0,001$), a görbe meredeksége ($p < 0,05$), a gyöktermelés maximuma ($p < 0,05$), és a fehérvérsejtszámra vonatkoztatott gyöktermelési maximum ($p < 0,001$) között. A vizsgált csoportok eredményeit elemezve a LT minden érbeteg csoportnál a kontroll csoporthoz képest szignifikánsan hosszabb volt ($p < 0,001$), azonban az egyes csoportok között jelentős eltérést nem találtunk. Az oxidatív stressz vizsgálata során szignifikáns emelkedést a lipidperoxidációt jelző malondialdehid szint mutatott ($p < 0,05$). A vizsgált időszak alatt 15 betegnél észleltük a klinikai állapot romlását, amely jó korrelációt mutatott a vizsgált laboratóriumi paraméterekkel egy fokozatosan súlyosbodó oxidatív stressz állapotát tükrözve. 7 betegnél vált szükségessé további amputáció, 3 beteg elhunyt.

Következtetés. A kapott eredmények alapján az érbetegségek progressziójának követésére izolált thrombocyták ADP, kollagén és adrenalin induktorral végzett aggregáció-vizsgálata, valamint a kemilumineszcenciás szabadgyök termelés vizsgálata tűnik alkalmasnak, melyek mind a terápia, mind a betegség prognózisának felállításában segíthetnek.

INVAZÍV HAEMODINAMIKA VS. FOLYADÉKPÓTLÁSI SÉMÁK – HOGYAN BEFOLYÁSOLJA A FOLYADÉKTERÁPIA TÍPUSA AZ ÉGÉSI TRAUMA UTÁN KIALAKULÓ OXIDATÍV STRESSZT?

Dr. Földi Viktora, dr. Csontos Csaba¹,
dr. Bogár Lajos¹, dr. Róth Erzsébet²,
dr. Lantos János²

Pécsi Tudományegyetem,

Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet¹,

Sebészeti Oktató és Kutató Intézet²

Bevezetés és célkitűzés. A súlyos égési traumát szenvedett betegek kezelésében alapvető a megfelelő folyadékterápia. Közismert ugyanakkor, hogy az égési sérülés indukálta patofiziológiai folyamatokban az oxidatív stressz fontos szerepet játszik. Kontroll csoporttal végzett prospektív, randomizált tanulmányunk során célul tűztük ki annak vizsgálatát, hogy a klinikumban leggyakrabban alkalmazott folyadékpótlási módszerek hogyan befolyásolják a szervezet oxidatív stressz válaszát.

Betegek és módszerek. 16 beteget vontunk be vizsgálatunkba. Bevételi kritérium volt a testfelület legalább 20%-át érintő égési sérülés, valamint ennek bekövetkezése után három órán belül megkezdett terápia. A betegeket első csoportjában ($n=8$) a folyadékterápiát az óradiurézis (hourly urine output-HUO) alapján vezettük, a második csoportban ($n=8$) a célparaméter az intratorakális vérvolumen index (ITBVI) volt. Betegektől perifériás vénás vér-

mintát vettünk közvetlenül a felvétel után, majd ezt követően öt napig minden reggel. A vérmintákból vizsgáltuk a vérképet, valamint az oxidatív stressz markereiként spektrofotometriás módszerrel mértük a malondialdehid (MDA), a redukált glutathion (GSH), a plazma SH (PSH) csoport szintjét, a kataláz (KAT) és szuperoxid dizmutáz (SOD) enzimek aktivitását, továbbá luminol dependens kemilumineszcenciás módszerrel teljes vérben határoztuk meg a stimulált gyöktermelést. A csoportok adatait egymáshoz, valamint egészséges populációhoz ($n=9$) viszonyítva értékeltük.

Eredmények. A kor és az égett testfelület kiterjedése alapján a két betegcsoport homogén volt (HUO: 54 ± 20 év, $38,1 \pm 13,1\%$, ITBVI: 59 ± 13 év, $36,9 \pm 21,0\%$). A kezdeti emelkedett fehérvérsejt szám a harmadik napra mindkét csoport esetében normalizálódott, de a granulocyták, limfocyták és monocyták relatív aránya szignifikánsan ($p < 0,05$) eltért a sérülés utáni negyedik naptól a HUO, illetve ITBVI alapján sokkalanított betegek vérmintáiban. Az MDA szintje ($p < 0,05$ vs. kontroll) a vizsgálat ideje alatt végig, a teljes vér indukált szabadgyök termelése a 3. naptól ($p < 0,01$ vs. kontroll) jelentősen megemelkedett. Az MDA és ROS emelkedése a HUO csoportban volt magasabb. Az endogén antioxidáns GSH, és PSH szintje ($p < 0,01$ vs. kontroll), valamint a SOD enzim aktivitása mindkét csoportban alacsonyabb volt, viszont a KAT enzim aktivitása mindkét csoportban megemelkedett, azonban egyik antioxidáns paraméterben sem mutatkozott különbség az alkalmazott folyadékterápia szerint.

Következtetések. Eredményeink összességében igazolták, hogy az égési sérülés jelentős oxidatív stresszt indukál. Az ITBVI alapján vezetett folyadékpótlás kedvezőbb hatása a prooxidáns markerek kisebb mértékű emelkedésében tükröződött, azonban az antioxidánsok szintjét az alkalmazott folyadékterápiás séma nem befolyásolta.

A VIZELET ORTO-/PARA-TIROZIN HÁNYADOS MINT OXIDATÍV STRESSZ MARKER KAPCSOLATA AZ ANAEMIÁVAL

Dr. Molnár Gergő A.¹, dr. Bekó Viktória¹,
dr. Markó Lajos¹, dr. Kőszegi Tamás²,
dr. Wittmann István¹

*Pécsi Tudományegyetem, II. sz. Belgyógyászati Klinika és Nephrológiai Centrum¹,
Laboratóriumi Medicina Intézet²*

Az anémia gyakori komplikációja a krónikus betegségeknek, így a krónikus vesebetegségnek (chronic kidney disease, CKD) is. Diabéteszes betegekben hamarabb alakul ki anémia mint nem diabéteszesekben. A vérszegénység hátterében ezen betegségekben az eritropoetin (EPO) csökkent szintézisének vagy hatékonyságának, gyulladáscsökkentő citokineknek, oxidatív stressznek szerepét feltételezik.

Egy keresztmetszeti vizsgálatban a) nem diabéteszes, nem vesebeteg kontroll személyek; b) 2-es típusú diabéteszes betegek (DM); c) krónikus vesebetegek (CKD); diabéteszes és krónikus vesebetegek (DM-CKD) csoportjait vizsgáltuk. Utóbbi három csoportot szérumban EPO-szintekre illesztettük. A betegek 24 órás gyűjtött vizeletéből a tirozin aminosav két izomerjét, a hidroxil szabadgyökmarker orto-tirozint (o-Tyr) és a fiziológias para-tirozint (p-Tyr) mértük fordított fázisú HPLC módszerrel, 275 nm-es excitációs és 305 nm-es emissziós fluoreszcencia hullámhosszok mellett.

Azt találtuk, hogy a CKD és DM-CKD csoportok hemoglobin (Hb) szintje volt a legalacsonyabb. Az o-Tyr/p-Tyr hányados értéke jól korrelált a Hb szintekkel ($r=-0,346$; $p<0,001$), a korreláció kortól és nemtől független volt. A korreláció csak akkor volt szignifikáns, ha a minta tartalmazta a CKD és/vagy DM-CKD csoportok betegeit. A korrelációra a kreatinin clearance-re (Ccr) történő korrigálásnak nem volt hatása. Azonban ha becsült glomeruláris clearance markerekre mint a Cockcroft-Gault értékre (Cockr), a Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) vagy a Mayo Clinic Quadratic (MCQ) értékre korrigáltunk, a korreláció már nem volt szignifikáns. Lineáris regressziós modellekben az o-/p-Tyr hányados csak akkor volt a Hb szignifikáns meghatározója, ha a Ccr-t használtuk a vesefunkció jellemzésére, de nem volt független prediktor, ha az MDRD-t vagy az MCQ-t használtuk. Az EPO szintek használata nem befolyásolta a regressziós modelleket.

Ezen betegpopulációban szignifikáns kapcsolatot találtunk egy oxidatív stressz marker és az anémia között. A megfigyelt összefüggés hátterében a vesefunkció szerepe nem zárható ki, de az összefüggés független volt a szérumban EPO szintektől.

STANDARDIZATION OF HEMORHEOLOGICAL METHODS USED IN CLINICAL AND EXPERIMENTAL STUDIES

Oguz K. Baskurt M. D.
Department of Physiology,
Akdeniz University Faculty of Medicine, Antalya,
Turkey

Methodological differences in hemorheological assessments significantly affect the obtained results and may introduce systematic errors to clinical and experimental studies. These sources of error have a wide range, including sampling procedures, storage and handling, technical details of the methods (e.g., measurement temperature). Standardized procedures should be used to avoid any bias in clinical and experimental studies. First attempt for standardization in measurement of hemorheological parameters was the study by an Expert Panel of International Committee for Standardization in Hematology in 1985 (published in 1986). This important document included

various aspects of hemorheological measurements mentioned above. However, there is a need for the revision of these guidelines due to the methodological developments during the last 20 years. A range of new methods / devices have been developed with significantly higher sensitivity (e.g., ektacytometers for the measurement of erythrocyte deformability), making it necessary to re-visit certain issues mentioned above, including sampling procedures and pre-measurement handling of the samples. Based on these necessities a new guidelines study has been initiated with international collaboration.

A TROMBOCITA GP IIb/IIIa RECEPTOR (Leu33Pro) POLIMORFIZMUSÁNAK IN VITRO HATÁSVIZSGÁLATA

Dr. Pongrácz E.¹, dr. Schweizer K.², Fűrész J.²,

Fent J.², Tordai A.³, Nagy Z.⁴

Állami Egészségügyi Központ,

Neurológiai-Stroke Osztály, Budapest¹,

2Honvéd Egészségügyi Központ,

Kórélettani Kutató Intézet, Budapest²,

Országos Hematológiai Intézet,

Molekuláris Genetikai Laboratórium, Budapest³,

Semmelweis Egyetem Vasculáris Neurológiai Tanszék,

Budapest⁴

Háttér és célkitűzés. A trombocita funkciók, köztük az aggregáció kóros megváltozásáért genetikai tényezők is felelősek lehetnek. A trombocita GP IIb/IIIa sejt felszíni receptor mind számát, mind méretét illetően fontos tényező az aggregációs folyamatokban, jelentőséggel bír az 1565 pozícióban lévő polimorfizmusa, mely Leu33Pro cserét eredményez. Célunk volt komplex, in vitro rendszerben vizsgálni ischaemias stroke betegekben a PLA1/A2 genotípussal rendelkező trombociták funkcióját a PLA1/A1 genotípussal rendelkezőkkel szemben.

Beteganyag és módszer. A vizsgált populációt 51 ischaemias stroke beteg trombocitái PLA1/A1 allállal és 54 beteg trombocitái PLA1/A2 allállal képezték. A genotípus meghatározása PCR módszerrel történt. Trombocita aggregációt mértünk teljes vérben és PRP-ben. Flow citometriás vizsgálatok történtek különböző sejt felszíni molekula expressziók (CD42b, CD41a, CD 61, CD62P) és a fibrinogén kötő kapacitás mérésére foszfát pufferben és risztocetin aktivációt követően teljes vérben, valamint ADP indukciót követően PRP-ben a kétféle genotípussal rendelkező trombociták összehasonlítására.

Eredmények. Teljes vérben mérve a PLA1/A2 trombociták hiperaggregációt mutattak a vad allállal rendelkezőkkel szemben risztocetin induktorral mérve ($p<0,05$). Teljes vér flow citometriával, risztocetin induktort alkalmazva a CD62P+/FIB- (P szelektin) és a CD62P+/FIB+ szignifikánsan magasabb expressziót muta-

tott heterozigóta trombociták esetén a vad allállal rendelkezőkkel összehasonlítva ($p < 0,001$, valamint $p < 0,005$). Átlagos fluoreszcencia intenzitást mérve ADP induktorral a PLA1/A2 trombociták esetében fokozott expressziót mértünk a CD61+, CD61+/CD41+, és a CD62P+ esetén a kontrollokkal szemben ($p < 0,0001$, $p = 0,006$, $p = 0,0001$). Kimutattuk, hogy a polimorfizmus egyszerre több úton képes megváltoztatni a funkciót: 1) ADP aktiváció után egy trombocita felszínén több receptor aktiválódik heterozigóta állapot esetén, 2) mind a FIB-hez, mind a vWF -hoz fokozottabban kötődik a receptor.

Következtetés. Vizsgálataink alátámasztják azt a feltételezést, hogy a heterozigóta állapot protrombotikus potenciállal rendelkezik, ami egyszerre több úton valósul meg, ezért szerepe lehet a trombocita aggregációt gátló gyógyszerek nem kellő hatásában.

MIKOR, MILYEN PLAZMAEXPANDERT ADJUNK?

Bernát Sándor Iván Ph.D., Rókusz László Ph.D.
*Állami Egészségügyi Központ, 1. Belgyógyászat-
Angiológia, Budapest*

A hemodilúció stratégiai döntései:

1. az alapbetegség (érbetegség) diagnózisa, 2. a hematológiai és hemorheológiai paraméterek meghatározása, 3. a terápia előtti hematokrit, hemoglobinszint alapján, a lebocsátott vér mennyiségének és a veneszekció gyakoriságának meghatározása, 4. az alapbetegség függvényében, a plazmaexpander típusának kiválasztása, mennyiségének, koncentrációjának, szubsztitúciós fokának, átlagos molekulásúlyának meghatározása, 5. az esetleges tervezett műtét figyelembevételével, 6. a keringési rendszer állapotának meghatározása, az esetleges veseelégtelenség igazolása és a kezelést módosító hatásának mérlegelése.

Az előadásban sorra vesszük az egyes dilúciós oldatok tulajdonságait, előnyös és hátrányos vonásait. Amennyiben a hemodilúciós oldat műtét során kerül alkalmazásra, a trombocita- és alvadási rendszert nem, vagy minimálisan befolyásoló infúziót kell választanunk. Nem mindegy, hogy akut, vagy krónikus betegség esetén alkalmazzuk a dilúciós oldatokat. Ha iszkémiás betegséget kezelünk, érdemes a hidroxietil-keményítő oldatok közül azokat választani, amelyek trombocita aggregációt gátló hatással is rendelkeznek. Az ilyen oldatok perioperatív felhasználása viszont nem előnyös.

Társaságunknak feladata kell, hogy legyen minden részletre kiterjedő, az újabb experimentális és klinikai vizsgálatok eredményét is figyelembe vevő, hemodilúciós protokollok megírása és széles körben történő terjesztése.

A MINTATÁROLÁS KÉRDÉSE HAEMORHEOLOGIAI MÉRÉSEKHEZ ÁLLATKÍSÉRLETEKBEN, A SEBÉSZETI KUTATÁSOK SZEMSZÖGÉBŐL

Dr. Sajtos E., dr. Furka I., dr. Mikó I., dr. Hevér T.,
dr. Kiss F., dr. Takács E. I., dr. Németh N.

*Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi
Centrum, Sebészeti Intézet, Sebészeti Műtéttani Tanszék,
Debrecen*

Bevezetés. Számos alkalommal merül fel a mintavétel és az elvégzett mérések közötti időtartam, illetve a mintatárolás gyakorlati problémája. Feltételezhető, hogy bizonyos vörösvérsejt paraméterek változása a mérésig eltelt idő és tárolási hőmérséklet függvényében jelentősebb is lehet. Az állatkísérletekben további kérdés a laboratóriumi állatfajok közötti lehetséges eltérés is. Jelen tanulmányban beagle kutyák vérmintáit vizsgáltuk a tárolás ideje és hőmérséklete szempontjából.

Anyag és módszer. Öt egészséges beagle kutyától vettünk komplett haemorheológiai panel vizsgálatára: haematológiai paraméterek (Sysmex F-800 automata), teljes vér- és plazmaviszkozitás (Hevimet-40 kapilláris viszkoziméter), vörösvérsejt aggregatio (Myrenne MA-1 erythrocyta aggregometer), vörösvérsejt deformabilitás párhuzamosan Carat FT-1 filtrométerrel, illetve RheoScan-D slit flow ektacytométerrel. A vérminták egy részét 4-8 °C-on hőszigetelt dobozban tároltuk 24, 48, illetve 72 óráig. A vérminták másik felét a mintavétel napján 2, 4, 6 órán belül mértük, valamint szobahőmérsékleten 24, 48, 72 óráig tároltuk. A jelzett időpontokban a komplett mérési panel elvégzésre került. Az abszolút értékek vizsgálatán túlmenően a relatív változásokat is elemeztük, valamint az ektacytometriás méréseknél az elongációs index (EI) -nyíróerő (SS) görbék adataival Lineaweaver-Burke analízist is végeztünk.

Eredmények. Szobahőmérsékleten a vörösvérsejtszám az első 24 órában enyhén emelkedett, majd a második és harmadik napon csökkent, míg a mért haematocrit folyamatosan nőtt. A haemoglobinkoncentráció kis mértékben nőtt, azonban az átlagos vörösvérsejt-térfogat (MCV) jelentős mértékben növekedett a 24. órától. A hűtött mintákban sem a vörösvérsejtszám, sem a haematocrit nem változott jelentősen, az MCV növekedése 5%-on belül maradt. Az apertúra-impedancia elven működő haematológiai automatán mért fehérvérsejtszám a szobahőmérsékleten tárolt mintákban folyamatosan nőtt, a lymphocyták% jelentős növekedést mutatott az 1-3. napon. A hűtött mintákban ugyanilyen változás látszott. A thrombocytaszám csökkent mind a szobahőmérsékleten, mint a hűtéssel tárolt mintákban. Az ektacytometriás mérések során alacsonyabb (<5Pa) nyíróerőnél mért EI értékek az első 6 órában nőttek, majd az 1-3. napon folyamatosan csökkentek. Az SS?EI_{max} folyamatosan csökkent. A hűtött mintákban a változások mértéke jóval kisebb volt.

Szobahőmérsékleten az aggregációs index az 1-6. órában progresszív csökkenést mutatott (kétóránként 6-8%-os csökkenés). A 24., 48., 72. órában további, nagyobb mértékű csökkenés látszott. A hűtött mintában az 1-3. napi értékek szintén folyamatosan csökkentek, de jóval közelebb álltak az alapértékekhez. A teljes vér viszkozitás (TVV) értékek az 1-3. napra folyamatos növekedést mutattak. A 3. napra ~20%-kal nagyobb TVV, 9%-kal kisebb plazma viszkozitás, 5%-kal nagyobb haematocrit és 22%-kal nagyobb korrigált TVV értékeket mértünk. A filtrometriás mérésekkel meghatározott relatív sejt-tranzit idő a 24. órára 19%-kal, a 48. órára 24%-kal, a 72. órára 71%-kal nőtt, ugyanekkor a kezdeti relatív filtrációs ráta 3, 4, illetve 9%-kal csökkent.

Következtetések. A vörösvérsejt rheológiai paraméterek vizsgálatában a szobahőmérsékleten való tárolás 2 órán túl továbbra sem ajánlott. Amennyiben a minta hosszabb idejű tárolására szorítkozunk, az szobahőmérsékleten nem haladhatja meg a 6 órát. Hűtéssel is (4-8 °C) a haemorheológiai paraméterek 24 óra után már jelentős mértékű eltéréseket mutathatnak. Úgy hisszük, hogy ezeket a tapasztalatokat a napi kutató laboratóriumi gyakorlatban, valamint az esetleges laboratóriumok közötti mintaszállításnál is lehet hasznosítani.

RHEOLOGICAL OXYGEN CARRYING CAPACITY AS A MORTALITY RISK FACTOR IN CORONARY HEART DISEASE

Kenyeres Péter¹, Rábai M.¹, Tarsoly Pirocska²,
Késmárky Gábor¹, Tóth Kálmán¹, Bogár Lajos²
University of Pécs, Pécs, Hungary,
*First Department of Medicine*¹,
*Department of Anesthesiology and Intensive Care*²

Introduction. Hematocrit-blood viscosity ratio reflects the hemorheological oxygen carrying capacity of blood, and thus it can be an important factor in the development of ischemia. In our study we examined the relationship between this parameter and mortality and morbidity of coronary heart disease (CHD) patients, and compared its predictive power to other known conventional and hemorheological risk factors.

Patients. Elective coronary angiography was performed on 78 consecutive CHD patients (mean age: 54.4 ± 8.7 years). Gender, age, body mass index and history of obesity, hypertension, smoking and diabetes mellitus were recorded. Left ventricular ejection fraction and cardiac index, triglyceride, cholesterol and fibrinogen levels, hematocrit, plasma and whole blood viscosities were measured, and hematocrit-blood viscosity ratio was calculated. Patients were followed up for a mean of 8.9 years. Ten patients died due to cardiac cause (group C), 2 patients due to non-cardiac cause and 66 were still alive at the end of the follow-up period (group NC, n=68). Patients alive

were questioned about the number of hospital admissions due to cardiac events.

Results. Among parameters mentioned above only mean Hct/BV ratios were significantly different between groups C and NC (87.5 and 93.9 Pa-1s-1, SD, respectively, p=0.022). Kaplan-Meier survival analysis showed only the impact of fibrinogen and Hct/BV ratio on cardiac mortality (p=0.029 and 0.009, respectively). Receiver operating characteristic curves proved only Hct/BV ratio to be able to differentiate between groups (area under the curve: 0.716, p=0.028). Hct/BV ratio showed significant negative correlation with the number of hospital admissions due to cardiac events in patients who were alive at the end of the follow-up period (r= -0.377, p=0.03).

Conclusion. Hct/BV ratio is a potentially useful marker to assess morbidity and mortality risk of CHD patients.

VÉNÁS KOLLATERÁLISOK FEJLŐDÉSÉNEK TÖRVÉNYSZERŰSÉGEI KRÓNIKUS SAPHENA-VÉNA SZŰKÍTÉSES PATKÁNYOKBAN

Dr. Nádasy György L., dr. Hetthéssy Judit R.,
dr. Monos Emil

*Semmelweis Egyetem, Budapest,
Klinikai Kísérleti Kutató- és Humán Élettani Intézet*

Ismeretes, hogy vénás hálózatok általában spontán is kiterjedt kollaterálisokkal rendelkeznek, de a hálózati és a fali átépülés törvényszerűségei krónikus részleges vénás okklúzió esetén még pontosan nem leírtak. Patkányokban a vena saphena fő törzsét 500 mikrométeres plasztik szűkítővel láttuk el, a kialakult hálózatokat négy és nyolc hét múlva vizsgáltuk in vivo mikroreparált hálózatokon, plasztik öntvényeken, szövettani és immunhisztokémiai metszeteken, valamint mikroangiometriás fal-mechanikai tesztekben. Közvetlenül a szűkítő előtt, de másutt is, foltokban a vasa vasorum vénás hálózat elemeinek tömeges, ecetszerű megerősödései észlelhetők. Ezek az újonnan képződött kis vénák retrográd módon töltődnek, seprűszerű ágak húzódnak belőlük a faszciába és a perivaszkuláris kötőszövetbe. Egyes kis ágak elvezetésre találnak a szűkítőtől proximálisan drenált ágak felé, ezek később megerősödnek és a szűkítést bájpaszoló vastagabb kollaterálisokat alkotnak. A kollaterálisoknak a főágból való eredésénél egyes esetekben varikózus értágulatok is kialakultak. Az érújdonképződést az immunhisztológia is alátámasztotta (KI67, CD68 és SMA). A szűkítőtől distális főág szakasz biomechanikai involúciója volt kimutatható. Vizsgálataink arra mutatnak, hogy a billentyűk jelenléte nagyobb ágakban a kollaterális funkció kialakulásának jelentős akadálya. A kollaterális hálózat kiépítése a billentyűvel még el nem látott kis vénákból, főleg vasa vasorum vénákból indulhat el. A retrográd telődő kisebb vénák tömegéből egyesek elvezetésre találva

később megerősödő, sokszor zegzugos, bájpasszokat képeznek. Az észlelt hálózati és geometriai eltérések több esetben a varikozitás betegség különböző szakaszaira emlékeztettek.

ÖSSZEFÜGGÉSEK AZ INTRACEREBRALIS ÚGYNEVEZETT „KISÉRŐ BETEGSÉGEK” ÉS A LÁTÓPÁLYARENDSZER KERINGÉSI ZAVARAI (OCULARIS STROKE) KÖZÖTT (AETIOPATHOMECHANIZMUS, KLINIKUM, KEZELÉSI HATÉKONYSÁG)

Dr. Somlai Judit¹, dr. Vásárhelyi Tóth Sándor¹,
dr. Ékes Anikó¹, dr. Gubucz István¹,
dr. Szilágyi Géza¹, dr. Dombóvári Magdolna¹,
dr. Fazekas Ferenc¹, dr. Dános Péter¹,
dr. Várnai Katalin¹, dr. Szegedi Norbert²,
dr. Kristóf Vera³, dr. Récsán Zsuzsa³
*Állami Egészségügyi Központ
Idegyógyászat - Stroke osztály, Neuroophthalmológia,
Thrombophyllia Ambulancia,
Hypertónia -Lipid Ambulancia¹
Agyérbetegségek Országos Központja, OPNI-OITI²
SE Szív-, Érbéleszteti Klinika, Angiológia³
SE Mária utcai Szemészeti Klinika⁴*

Bevezetés. Az „ocularis stroke” (azaz a retina és a látópálya keringési zavara) fájdalom nélkül, gyorsan egyoldali látásvesztéshez és idővel a társszem hasonló módon bekövetkező megvakulásához vezethet. A cerebrovascularis keringési zavar előhírnöke lehet az ocularis stroke, vagy részese egy már zajló stroke betegségnek. A szemtünetekkel egyidejűleg a központi idegrendszerben többnyire észlelhető az úgynevezett végarteriák keringési zavara, ami azt erősíti meg, hogy a látórendszert is tápláló „kiserek” keringési zavara része a szisztémás végarteriák keringési zavarának.

Betegek, módszerek. Közel 1000 szűrt, gondozott „ocularis stroke” beteg adatait dolgoztuk fel retrospektív módon. A látóhártya és a látópálya funkcionális eltéréseinek pontos, számszerű mérésével (computer perimetria, retina keringési vizsgálatai – HRF –, papilla morfológiai változásának mérése – HRT), az adatok változásának hosszú távú monitorozásával, nem csupán a betegség progresszióját-regresszióját, hanem egyúttal a terápiás hatékonyságot is tudtuk követni. Az ok-, illetve embólia forrás keresésében és a differenciál diagnosztikában a korszerű laboratóriumi tesztek (immunológia, thrombophyllia), a neuroradiológiai-, és neurosonológiai vizsgálati eljárások egyaránt segítettek.

Eredmények. Az MR elváltozások megerősítik az agyi kiser keringési zavar jeleit, ami a látórendszerben is észlelhető. A mikrocirkuláció zavar hátterében, illetve mikroembólia forrásokat tekintve az ismert rizikó faktorokat (hypertóniát, szénhidrát +/- zsír anyagcserezavart, etc.) többes kombinációkban találtunk izoláltan vagy társultan következményes érbetegséggel (atherosclerosis kezdeti formája, majd súlyos embologén plakkok képződése és stenosis). A fiatalabb korosztályban találtunk cardiális eltéréseket, angiológiai megbetegedéseket, valamint coagulopathiák okozta szemszövödményeket.

Megbeszélés. Az ocularis stroke és a cerebrovascularis események kórereditében és a rizikófaktorok megoszlásában közel azonos arányokat találtunk. Hatványozott jelentőségű az ocularis stroke „jelző” szerepe a rizikó faktorok korai felismerésében és az egyéb cardiovascularis embólia források szűrésében. A látás funkciók javításával egyidejűleg a következményes atherosclerosis-, thrombophyllia is időben kezelhetővé válik, talán megelőzve ezzel a stroke súlyos-komplikált formáinak kialakulását. A betegek kezelése és életük végéig tartó gondozása a betegség szisztémás jellege miatt csak team munkával, azaz a belgyógyász, a neurológus-strokológus, a neuroradiológus, a biokémikus és nem utolsósorban a szemész együttes munkája révén valósítható meg.

TÁRSADALMI KÖRNYEZET ÉS NEMI KÜLÖNBBSÉGEK HATÁSA 90 ÉVESNÉL IDŐSEBBEK LABORATÓRIUMI ÉRTÉKEIRE

Dr. Imre Sándor¹, dr. Szikszai Z.², dr. Várady É.³,
dr. Kovács Á.¹

*DEOEC Gerontológiai Kutatócsoport¹,
MTA ATOMKI Debrecen²,
VESZ Kht., Debrecen³*

Demográfiai előrejelzések szerint 2050-ig a legnagyobb csökkenés a 0-14 éves korosztálynál, a legnagyobb, körülbelül ötszörös növekedés a 90 évesnél idősebbek számában várható Magyarországon. Az utóbbi korcsoport szociális és egészségi helyzetének felmérése, ellátásának megtervezése ezért tarthat érdeklődésre számot.

Vizsgálataink során a debreceni 60-90 év közötti korcsoport adatait vetettük össze a 90 évesnél idősebbekével. A 90 évesnél idősebb korosztályt 304 fő (76 férfi és 228 nő) képviselte, akik az adott debreceni korcsoport 36,45%-át tették ki.

A laboratóriumi értékekben 60 és 90 év között talált nemi különbségek nagyjából 90 év felett is felismerhetőek voltak és szignifikánsnak bizonyultak.

Az eltérő társadalmi környezet hatása a laboratóriumi értékekre, ami 60 és 90 év között néhány paraméternél jól felismerhető, gyakorlatilag megszűnik 90 év felett és

csupán saját otthon/bentlakásos idősotthon összehasonlításban találunk 4 paraméternél (vörösvérsejtszám, hematokrit, hemoglobín és kollagén keresztkötések) szignifikáns különbséget.

Köszönetünket fejezzük ki a Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Multidiszciplináris Orvostudományok Doktori Iskolájának (6.8. sz. egyetemi doktori téma) és az Egészségügyi Tudományos Tanácsnak (296/2003 sz. pályázat) a fenti kutatás támogatásáért.

LEHETŐSÉGEK EKTACITOMETRIÁS EREDMÉNYEK EGYSZERŰSÍTÉSÉRE, KORREKCIÓJÁRA ÉS ÖSSZEHASONLÍTÁSÁRA

Dr. Rábai Miklós, dr. Kenyeres Péter, dr. Tóth András,
dr. Késmárky Gábor, dr. Márton Zsolt, dr. Tóth Kálmán
*Pécsi Tudományegyetem, OEKK KK,
I.sz. Belgyógyászati Klinika*

Bevezetés és célkitűzések. A vörösvérsejtek deformálhatósága elengedhetetlen a sejtek kapillárisokon való átjutásához. A deformálhatóság mérésének egyik módszere az ektacitometria. Ennek során ismert viszkozitású közegben nyíróerőknek tesszük ki a sejteket, és röntgen-diffrakció alkalmazásával regisztráljuk az alakváltozás mértékét, ezt azonban a sejt jellemzőin kívül a közeg viszkozitása is befolyásolja. Az irodalomban közölt eredmények eltérő viszkozitású közeggel végzett mérésekből származnak, ezért az adatok megfeleltetéséhez transzformációs eljárások kidolgozása szükséges. Nehézséget okoz

a nyers nyírófeszültség-elongációs index (EI) adathalmazzal való munka is, ezért kívánatos egy olyan adatredukciós módszer, mely által az összefüggés kevés paraméterrel, információvesztés nélkül, reprodukálhatóan jellemezhető.

Módszerek és eredmények. Tizenegy vérmintát öt ismert viszkozitású közegben ektacitometriával vizsgáltunk. A méréseket téves viszkozitás értékek megadásával is elvégeztük, kontrollált hibát hozva létre. A hibát a téves és valós viszkozitás érték ismeretében matematikailag korrigálhatónak találtuk. Az adatredukcióhoz két, az irodalomban található függvényillesztési módszert használtunk (Lineweaver-Burke, Streekstra-Bronkhorst), de a függvények legjobb illeszkedése mellett is az adatpontoktól való szisztematikus eltérés látszódott, és az illesztési definícióval kapcsolatban is kritikai észrevételeket tettünk. Megfigyelhető volt, hogy nagyobb viszkozitású közeget használva a nyírófeszültség-elongációs index görbék magasabb EI értékek felé tolódtak, a vörösvérsejtek maximális deformálhatósága (EI_{max}) emelkedett, míg a maximális deformálódás feléhez tartozó nyírófeszültség (SS?) csökkent. A görbék közötti különbségek nem magyarázhatóak teljes egészében a közegek viszkozitásával, sejten belüli tényezők is szerepet játszhatnak.

Következtetések. A kísérletünkkel feltárt összefüggések hozzájárulhatnak az ektacitometria módszerének standardizálásához, a korábbi eredmények újraértékeléséhez, összehasonlításához. Az eredmények átláthatóbbá tétele segíthet abban, hogy a módszer a klinikai diagnosztika területén is elterjedhessen.

MEGHÍVÓ

A Tormay Károly Egészségügyi Központ és a Közalapítvány Gödöllőn a Polgármesteri Hivatal nagytermében /cím: Szabadság tér 7./

2008. május 16-án tartja VIII. TUDOMÁNYOS ÜLÉSÉT.

Főbb témák: Az érrendszeri betegségek népegészségügyi jelentősége
Korszerű diagnosztikai és terápiás eljárások
Napjaink aktuális kérdései

A tudományos ülés programját benyújtottuk az OFTEX felé pontérték megállapítás céljából, így a konferencia az orvosok számára tesztírással 14 pontot ér. A szakdolgozók számára a pontérték megállapítása az ESZTB -nél folyamatban van.

Amennyiben jelentkezni kíván vagy kérdései merülnek fel, e-mailen: havay@invitel.hu. vagy Papcsák Sándorné munkatársunk készséggel áll rendelkezésükre a 06/28/420-655 v 06/30/5791363 telefonszámokon.

Üdvözlettel:
Havay Ildikó - szervező

Kongresszusok – rendezvények

9. Nemzetközi Phlebológiai Kongresszus. 2008. április 4-5. Bologna, Olaszország.

Website: www.valet.it,

Email: info@valet.it

Charing Cross Szimpózium. 2008. április 12-15. London, Egyesült Királyság.

Website: www.cxsymposium.com

Email: info@cxsymposium.com

Extrém Vasculáris Beavatkozások 2008-as Velencei Kurzusa. 2008. április 17-18. Velence, Olaszország.

Website: www.evivenice.com

Email: info@evivenice.com

Európai Cardiovascularis Társaság (ESCVS) 57. Kongresszusa, 2008. április 24-27. Barcelona, Spanyolország.

Website: www.escvs.org , www.escvsannualcongress.org

Nemzetközi Phlebológiai Workshop. 2008. május 8-9. Krakkó, Lengyelország.

Website: www.kardiochirurgia.net.pl/phlebologia

Email: t.drazkiewicz@all.pl

12. Európai Vasculáris Kurzus. 2008. május 15-17. Amszterdam, Hollandia.

Website: www.european-vascular-course.org

Email: info@congresscare.com

Központi Európai Vasculáris Fórum (CEVF) 6. Nemzetközi Kongresszusa. Pozsony, Szlovákia.

Információ: Congress Business Travel Ltd. Lidická 43/66 150 000 Prague 5, Czech Republic.

Website: www.angiology.sk

Nemzetközi Phlebológiai Napok. 2008. május 30-31. Párma, Olaszország

Website: www.mvcongressi.it

Email: info@mvcongressi.it

Évenkénti Érsebészeti Találkozó. 2008. június 5-8. San Diego, California, USA

Website: www.vascularweb.org

Email: vascular@vascularsociety.org

2. Wachau Véna Szimpózium. 2008. június 6-8. Melk, Ausztria.

Website: www.venensymposium.org, www.phlebosurgery.org

Email: venensymposium@phlebosurgery.org

Magyar Sebész Társaság 59. Kongresszusa. 2008. június 18-20. Debrecen

Weblap: www.convention.hu

Email: daml1960@dote.hu, kbagdi@convention.hu

Érmalformációk Társaságának (ISSVA) 17. Nemzetközi Találkozója. 2008. június 21-24. Boston, Massachusetts, USA.

Website: www.cme.hms.harvard.edu

Nemzetközi Angiológiai Unió 23. Világkongresszusa. 2008. június 21-25. Athén, Görögország.

Website: www.iaa2008-athens.com

Európai Vénás Fórum (EVF) 9. Kongresszusa. 2008. június 26-28. Barcelona, Spanyolország.

Website: www.europeanvenousforum.org , www.efv2008.com

Email: m.velazquez@torresparado.com

Multidiszciplináris Európai Endovasculáris Terápia (MEET). 2008. június 26-29. Cannes, Franciaország.

Website: www.meetcongress.com

Email: info@meetcongress.com

25 Európai Mikrocirkulációs Társaság Kongresszusa, 2008. augusztus 26-29. Budapest.

Információ: Prof. Dr. Koller Ákos, Pécsi Tudományegyetem, Kóreltani és Gerontológiai Intézet.

E-mail: Akos.Koller@aok.pte.hu

Website: www.eumicrocirculation2008.hu

Európai Érsebészeti Társaság (ESVS) 22. Kongresszusa. 2008. szeptember 4-7. Nizza, Franciaország.

Website: www.esvs.org

Email: insc-esvs@europaorganisation.com

Német Vasculáris és Endovasculáris Társaság 24. Éves Kongresszusa. 2008. szeptember 10-13. Drezda, Németország.

Website: www.gefaesschirurgie.de

Email: sekretariat@gefaesschirurgie.de



SANDOZ

Egészség. Ön dönt.

NE TÉRJEN A RÖGÖS ÚTRA!

**Bizonyítottan hatékony
a thrombocyta rendellenességek
megelőzésében**

Ticlopidin HEXAL® 250 mg
filmtableta

ticlopidin

250 mg

30 db filmtableta



Sandoz Hungária Kft.

1034 Budapest, Tímár u. 20. · Tel.: 430-2890

Fax: 430-2899 · info.hungary@sandoz.com · www.sandoz.hu

Az Európai Gyógyszerügyi Hatóság az új orális véralvadásgátló, a dabigatran-etexilát engedélyezését ajánlja

Az Európai Gyógyszerügyi Hatóság orvosi felhasználásra szánt gyógyszerekkel foglalkozó bizottsága (CHMP) kedvező véleményt adott ki, amelyben az új orális, direkt trombingátló szer, a dabigatran-etexilát forgalomba hozatali engedélyének kiadását ajánlta. A CHMP a dabigatran-etexilát engedélyezését ajánlja a vénás tromboembóliás események megelőzésére olyan betegeknél, akiknél teljes csípőprotézis vagy teljes térdprotézis műtéti beültetését végezték.

A pozitív vélemény ajánlás az Európai Bizottságnak arra nézve, hogy az Európai Unióban adja ki a gyógyszer forgalomba hozatali engedélyét; erre rendszerint 67 napon belül kerül sor. A dabigatran-etexilátot kizárólag a Boehringer Ingelheim fogja forgalmazni, és a tervek szerint az Európai Unió mind a 27 országának piacán meg fog jelenni.

A teljes csípő- vagy térdprotézist kapott betegeknél magas a vénás tromboembóliás események (VTE) kockázata. Ez a kockázat a kórházi tartózkodás szokványos időtartama után is fennáll, mivel a trombozisz megelőzését célzó kezelést a hazabocsátás után a jelenlegi véralvadásgátlók bonyolult alkalmazása miatt a betegek gyakran abbahagyják. Mivel a dabigatran-etexilát rögzített adagban, szájon át adható, kórházi környezetben és azon kívül egyaránt kényelmesen alkalmazható, ami hatékony védelmet nyújt a betegek számára a potenciálisan veszélyes trombusok (vérrögök) ellen.

A dabigatran-etexilát hatása gyorsan alakul ki, illetve múlik el, és véralvadásgátló hatása anélkül is kiszámítható, hogy a véralvadás monitorozására lenne szükség.

A dabigatran-etexilát első engedélyezés iránti kérelmezése érdekében az európai hatóságokhoz 2007 februárjában benyújtott dokumentációban a RE-NOVATETM és a RE-MODELTM vizsgálat klinikai adatai szerepeltek. A dabigatran-etexilát orális, naponta egyszer adott 150 vagy 220 mg-os adagja egyaránt ugyanolyan hatásosnak és biztonságosnak bizonyult a VTE és az összhalálozás megelőzésében (a RE-NOVATETM vizsgálatban teljes csípőprotézis, illetve RE-MODELTM vizsgálatban teljes térdprotézis beültetése után), mint az enoxaparin injekció

(40 mg). Az összes vizsgálati eredményt központi értékelő bizottság értékelt, amely nem ismerte a betegeknél alkalmazott kezelést (vak elrendezés).

Csípőprotézis vagy térdprotézis beültetésekor a véralvadásgátlóhoz társuló vérzés jelenti a fő biztonsági problémát, mivel a műtött ízületbe irányuló súlyos vérzés károsan befolyásolhatja a klinikai kimenetelt. Mindkét vizsgálatban kevés súlyos vérzéses eseményt jelentettek (beleértve a műtét helyén jelentkező vérzéseket is), és ezek előfordulási gyakorisága nem különbözött szignifikánsan a dabigatran-etexiláttal, illetve az enoxaparinnal kezelt csoportokban.

A betegeknél az eddig jelentett összes III. fázisú vizsgálatban egy független adatbiztonsági ellenőrző bizottság gyakran ellenőrizte és értékelt a májenzimek szintjének emelkedését. Az aminosztransferáz (ALT) szintjének a normál érték felső határának háromszorosát meghaladó emelkedése a dabigatran-etexiláttal végzett kezelés teljes időtartama alatt ritka volt, és a kezelési csoportok között nem mutatkozott szignifikáns eltérés.

Az akut koszorúér-események gyakorisága hasonlóképpen alacsony volt, különösen a három hónapos utókövetési időszakban, és a kezelési csoportokban szignifikáns különbség nem volt megfigyelhető.

A Boehringer Ingelheim tovább folytatja a dabigatran-etexilát hatékonyságának és biztonságosságának értékelését a tromboembóliás állapotok bizonyos köre terén. A RE-VOLUTION™ egy széles körű klinikai vizsgálati program, amelyben világszerte 34.000 beteg vesz részt. Az előrehaladásra vonatkozó új bejelentések között szerepel, hogy a vártnál hamarabb befejezték 18.114 beteg felvételét az úttörő RE-LY™ vizsgálatba, amelynek célja a dabigatran-etexilát hatékonyságának és biztonságosságának értékelése a stroke megelőzésében, pitvari fibrillációban szenvedő betegeknél. A jelenleg zajló egyéb vizsgálatok a dabigatran-etexilát hatékonyságát és biztonságosságát értékelik az akut VTE kezelése, valamint a VTE és az akut koszorúér-szindrómák másodlagos megelőzése terén.

MEGRENDELŐLAP

(Azok számára, akik nem tagjai a MAÉT-nak vagy a MACIRT-nak, például könyvtárak, kórházak, rendelőintézetek.)

Alulírott megrendelem az ÉRBETEGSÉGEK című, negyedévenként megjelenő folyóirat 2008. évi számait egy példányban, 2000,- Ft előfizetési díjért. KÉRJÜK, CSUPA NAGY BETŰVEL TÖLTSE KI!

Megrendelő neve:

Címe:

Utca, tér, házszám:

Irányítószám:

Az előfizetési díjat jelen megrendeléssel egyidejűleg belföldi postautalványon a szerkesztőség címére **(1081 Budapest, Népszínház u. 42-44.)** vagy átutalással az **OTP Budapest, I. ker., Alagút u. 3. sz. alatti fiókjában** vezetett **117010004-202144676** számú számlára befizetem.

.....
aláírás

Az egészséges lábakért!

ELASTOFIT®

EGÉSZSÉGVÉDŐ HARISNYA ÉS
HARISNYANADRÁG TERMÉKCSALÁD



Az ELASTOFIT rugalmas kompressziós egészségvédő harisnyák a láb betegségeinek kialakulását megakadályozzák illetve késleltetik, ezért használatuk a mindennapi életben nélkülözhetetlen.

Az ELASTOFIT rugalmas kompressziós egészségvédő harisnyák az orvosi előírásoknak megfelelően tervezett szorítóerőt fejtik ki a lábra, és elősegítik a láb ereiben az ideális vérkeringést.

Az ELASTOFIT harisnyák a megelőzést szolgálják. A lábat a végsőkig igénybe vesszük, és ez

- a láb gyors elfáradásához ("elnehezüléséhez"),
- lábfájáshoz,
- a láb megbetegedéséhez,
- visszértágulatok kialakulásához vezet.

A vádliban jelentkező fájdalmak, görcsök, a boka megdagadása és az első visszerek megjelenése figyelmeztetés, hogy lábunknak segísre van szüksége. A Pharmatextil Kft. ELASTOFIT harisnyái ezt a segítséget nyújtják Önnek.

Az Elastofit harisnyákat ajánlott viselni:

- sok mozgást igénylő munkát végzőknek (fodrász, felszolgáló, egészségügyi dolgozó, kereskedő, postás, stb)
- sport és szabadidős tevékenységekhez (futás, sí, tenisz, stb)
- terhes kismamáknak különösen ajánlott a várandósság 5-6. hónapjától kezdve, mert ezzel a terhesség miatti visszértágulatok mintegy 70%-ban megelőzhetőek.

Gondoljon egészségére, viseljen ELASTOFIT rugalmas kompressziós egészségvédő harisnyát!



Kapható a gyógyászati segédeszköz boltokban és a gyógyszerárakban.

Gyártja és forgalmazza: Pharmatextil Kft
1116 Budapest, Fonyód u. 2.
Tel: (+36-1) 208 - 01 95 Fax: (+36-1) 208 - 01 97
Web: www.pharmatextil.hu
E-mail: pharmatx@pharmatextil.hu

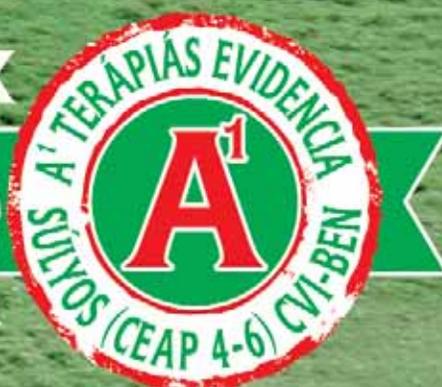
Pharmatextil

60x

Oxerutin tabletta, 60x

Venoruton forte

Varikoózisban 2 x 500 mg naponta



A GYÓGYSZERKÉSZÍTMÉNY MEGNEVEZÉSE: Venoruton Forte 500 mg tabletta **MINŐSÉGI ÉS MENNYISÉGI ÖSSZETÉTEL:** 500 mg O-R-hidroxietil-rutozid (oxerutin) tablettánként. **GYÓGYSZERFORMA:** Tabletta: zöldes-sárga színű, pettyes, korong alakú, domború felületű, egyik oldalán mélynyomású Zyma logo, másik oldalán „CV” jelzéssel ellátott tabletta. Törési felülete zöldes-sárga színű. **KLINIKAI JELLEMZŐK:** Terápiás javallatok: A krónikus vénás elégtelenség következtében kialakuló, (gyakran jelentős) visszer tágulat, valamint együtt jelentkező vénás keringési zavar, vénás eredetű trophikus bőrváltozások, lábszárkény kezelésére. A kísértő oedema csökkentésére. A vénás elégtelenség során fellépő tünetek (pl. fáradt, nehéz lábak, görcsök, paraesthesia, és „nyugtalan” lábak (restless leg)) enyhítésére. A krónikus vénás elégtelenség kezelése során alkalmazott rugalmas kötés hatásának javítása. Aranyér tüneteinek megszüntetése. Diabeteses retinopathia. **Adagolás és alkalmazás:** Krónikus vénás elégtelenség: Kezdő adag: naponta 2x1 tabletta. A fenntartó kezelés: naponta 1x1 tabletta tabletta. Aranyér-betegség: meggyógyzik a krónikus vénás elégtelenség és komplikációi kezelésére javasolt adagokkal. Diabeteses retinopathia: 1800-3000 mg oxerutin naponta. **Kiadhatóság:** II/1 csoport Orvosi rendelvényre kiadható gyógyszerkészítmények (V). **Ellenjavallatok:** Ismert túlérzékenység a termék bármely összetevőjére. A terhesség első trimesztere (ld. 4.6. pont). Szív, vese- illetve májbetegség következtében kialakuló alsó végtagi oedema kezelésére nem javasolt. **Gyógyszerkölcsönhatások és egyéb interakciók:** gyógyszer kölcsönhatást nem jelentettek. **Terhesség és szoptatás:** a terhesség első három hónapjában történő alkalmazását korlátni kell. **A készítmény hatásai a gépjárművezetéshez és gépek üzemeltetéséhez szükséges képességekre:** Nincs arra utaló adat, hogy a készítmény befolyásolná a gépjárművezetést, vagy a gépek kezelését. **Nem kívánatos hatások, mellékhatások:** Ezek főként gasztrointesztinális zavarok (flatulencia, hasmenés, gyomor fájdalom, gyomor rontás), fejfájás, szédülés, fáradékonyság, bőrkütes, hóhullám és pruritus voltak, melyek gyorsan megszűnnek a kezelés abbahagyásakor. **Túladagolás:** tünetekkel járó túladagolást nem jelentettek. **GYÓGYSZERÉSZETI JELLEMZŐK:** Segédanyagok: makrogol 6000, magnézium-sztearát. **Inkompatibilitás:** Nem ismeretes. **Felhasználhatósági időtartam:** 5 év. **Különleges tárolási előírások:** Legfeljebb 30°C-on, Nedvességtől védve tartandó. **Csomagolás típusa és kiszerelése:** 30db, 60 db tableta PVC/Al blisterben és falikartonban. **Megjegyzés:** * (egy kereszt) **A FORGALOMBA HOZATALI ENGEDÉLY JOGOSULTJA:** Novartis Hungária Kft., Consumer Health, Budapest. **A FORGALOMBA HOZATALI ENGEDÉLY SZÁMA:** OGYI-T 5299/01/02. **Alkalmazási előírás OGYI-eng. száma:** 15.624/55/2003 További információért kérjük olvassa el a részletes alkalmazási előíratot! Kérjük, olvassa el a részletes betegájékoztatót is! Bruttó fogyasztói ár: tabletta: 2130,- Ft Az árak 2007. január elsejétől a következő árváltozásig érvényesek.



60 tablettás
kiszérelés ára:
2130 Ft

Napi kezelés
ára (1-2 tbl/nap):
35-71 Ft

Novartis Hungária Kft. Consumer Health,
1114 Budapest, Bartók Béla u. 43-47.
Tel.: 457-6656, 457-6678
E-mail: infoch.hungary@novartis.com
Web: www.novartis.hu • VRT410/NOV07