

ÉR BETEGSÉGEK

ORVOSTUDOMÁNYI SZAKFOLYÓIRAT



Tartalom

ARTÉRIÁK BETEGSÉGEI

*Dr. Nagy Eszter, dr. Tomcsányi István,
dr. Somogyi András, dr. Sugár Tamás,
dr. Simonfalvi Imre:*

Aneszteziológiai tapasztalataink és eredményeink
aorta ascendens műtéteknél

VÉNÁK BETEGSÉGEI

Dr. Detre Zoltán:

A vénás thrombosis prophylaxisa
traumatológiai betegeken

ESETISMERTETÉS

*Dr. Kollár Lajos, dr. Kasza Gábor, dr. Rozsos István,
dr. Menyhei Gábor, dr. Varga Zsolt,
dr. Grexa Erzsébet:*

Intima pótlás
thrombendarteriectomia után: Enduring

HISTÓRIA

Dr. Bihari Imre:

A lábszárfekély műtéti kezelésének története
– 100 éve született Robert R. Linton –

BESZÁMOLÓ

Dr. Tasnádi Géza, dr. Bihari Imre:

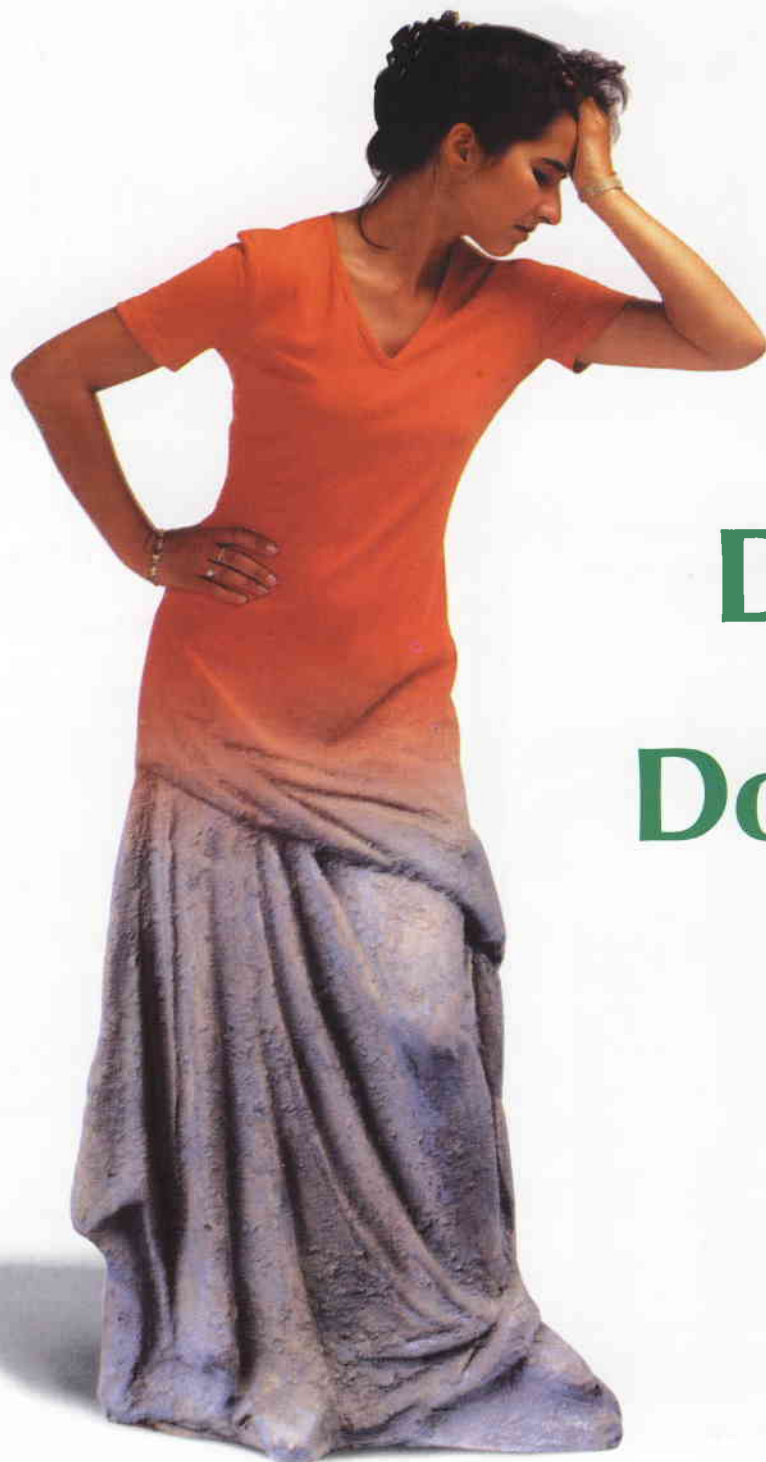
Éranomáliák kezelése az új évezred küszöbén
– Beszámoló az International Society for the Study
of Vascular Anomalies 13. Kongresszusáról –

2000

3.

A Magyar Angiológiai
és Érsebészeti Társaság
lapja





Doxium[®] Tabletta Kapszula

Doxivenil[®] Gél

A Doxium termékcsalád tagjai - a **Doxium[®]** kapszula, tabletta, **Doxivenil[®]** gél - a vénás keringési zavarok kezelésének gyógyszerei. A **Doxium[®]** csökkenti a vénás pangást és a trombusképződést, gátolja az érfal kóros elváltozásait. A **Doxivenil[®]** gél lokális alkalmazása előnyösen egészíti ki a szisztémás kezelést.

További információval
készséggel állunk rendelkezésére:

Aneszteziológiai tapasztalataink és eredményeink aorta ascendens műtéteknél

DR. NAGY ESZTER, DR. TOMCSÁNYI ISTVÁN, DR. SOMOGYI ANDRÁS,
DR. SUGÁR TAMÁS, DR. SIMONFALVI IMRE

ÖSSZEFOGLALÁS

A korszerű diagnosztikus lehetőségek, a transoesophagealis echocardiographia és a computer tomographia elterjedésének köszönhetően az aorta ascendens elváltozásai egyre gyakrabban diagnosztizálhatók és kerülnek időben műtetre. 1995. január 1. és 1999. december 31. között 36 aorta ascendens helyreállító műtet végeztünk. Különös figyelmet fordítottunk az iszkémiás agyi károsodások megelőzésére. A különböző támadáspontú gyógyszeres védelem mellett 9 esetben alkalmaztunk mély hipotermiát, 20 °C-ra történő lehűtést, ami lehetővé teszi a keringés teljes megállítását. Tartós neurológiai szövődmény nem alakult ki egy betegünkönél sem. A korai posztoperatív periódusban 7 beteget veszítettünk el. A kórházi mortalitást a műtét típusa és a kardialis szövődmények kialakulása határozta meg. A halálozás tervezett műtéteknél 7,6%, sürgősséggel végzett műtéteknél 21,7% volt.

KULCSSZAVAK

aorta ascendens, agyvédelem, neurológiai szövődmény

Bevezetés

Az aorta ascendens helyreállító műtéteinél a cerebrális hypoperfusio megelőzésében jelentős szerepe van az agyi anyagcserét csökkentő és az iszkémiás tűrőképességet javító narkotikum megválasztásának, a különböző támadáspontú

Anaesthetic management and results
after procedures to repair ascending aorta

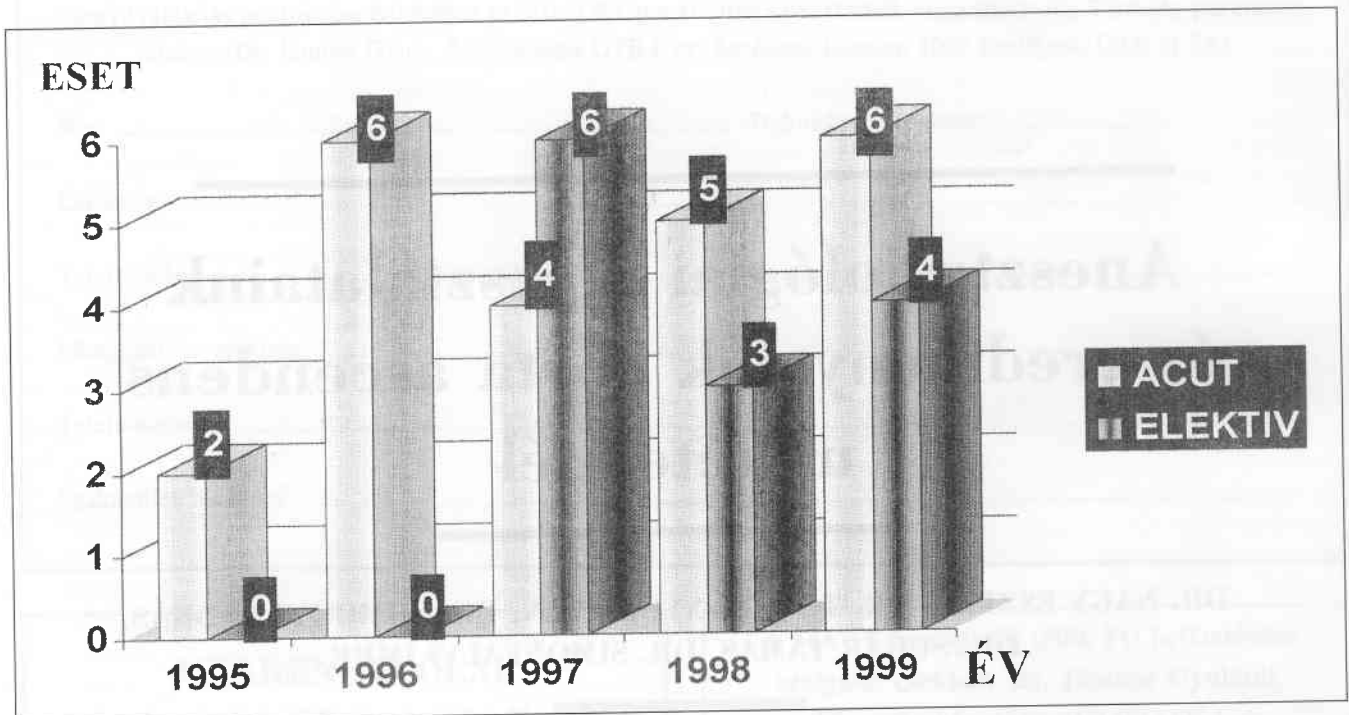
ESZTER NAGY M. D.,
ISTVÁN TOMCSÁNYI M. D., PH. D.,
ANDRÁS SOMOGYI M. D., TAMÁS SUGÁR M. D.,
IMRE SIMONFALVI M. D.

Due to recent diagnostic possibilities like transesophageal echocardiography and computer tomography the lesions of ascending aorta can be recognized and operated in time. From January 1995 to December 1999, 36 reconstruction procedures were performed on the ascending aorta in our Institute. Special attention was paid for preventing ischemic brain damage. Beside cerebral protecting drugs in 9 cases deep hypothermic circulatory arrest (20 °C) was administered. No persistent neurological deficit was occurred in our patients. In early postoperative period we lost 7 patients. The hospital mortality was determined by the type of surgical procedure and the incidence of cardiac complications. Hospital mortality was 7.6% after chronic cases, and 21.7% after acute operations.

KEYWORDS

ascending aorta, cerebral protection, neurological complications

gyógyszeres védelemnek, a vércukorszint mérésének és korrigálásának. A kardiopulmonális bypass időtartama alatt fontos az artériás CO₂ nyomás hőmérséklettől független beállítása, a lokális és szisztémás hűtés, az agyi keringést javító anterográd és retrográd szelektív perfusio alkalmazása.



1. ábra. Az aorta ascendensen végzett helyreállító műtétek 1995–1999 között.

A mély hipotermiában lehetővé válik a keringés teljes megállítása, és vértelen környezetben az aorta fal revíziója és rekonstrukciója könnyebben elvégezhető. 20 °C-on történő keringésmegállítás 40 percig biztonságos. 60 perc felett az agyi szövödmények kialakulása, különösen idős betegek esetében jelentősen emelkedik (2, 3, 4, 6).

Beteganyag és módszer

A Haynal Imre Egészségtudományi Egyetem Szív- és Érssebészeti Klinikáján 1995. január 1. és 1999. december 31. között 36 betegnél végeztünk aorta ascendens helyreállító műtétet. (1. ábra.) A diagnózist transthoracalis, transesophagealis echocardiographia, mellkas CT és angiographia alapján állítottuk fel. Leggyakrabban alkalmazott diagnosztikus eljárás a transesophagealis echocardiographia volt. (I. táblázat.) Az elváltozás kiterjedését DeBakey szerint osztályoztuk. DeBakey II. típusút 33 esetben, I. típusút 3 esetben találtunk. (II. táblázat.) A betegek átlagéletkora 59 év, a legfiatalabb 32 éves, a legidősebb 83 éves volt. A nemek aránya: 14 nő és 22 férfi. a kardiopulmonális bypass megindításához a bal artéria femorálist kanuláltuk. A műtétet medián sternotomiás behatolásból végeztük. A narkózis bevezetésre intravénásan midazolamot 5-15 mg dózisban, fentanylt 0,3-0,5 mg dózisban, és az intubáláshoz pipecuroniumot 6 mg dózisban alkalmaztunk. A narkózis fenntartására midazolamot (30 mg), fentanylt (0,25-0,5 mg) és propofolt (600 mg) adtunk folyamatosan. Az izomrelaxans (pipecuronium) összdózisa átlagosan 12 mg volt. A betegeket 28 esetben 27 °C-ra, 7 esetben 20 °C-ra, 1 esetben 19 °C-ra hűtöttük le. A koponyát minden esetben jégkásával burkoltuk be.

Vizsgálat	Esetszám
TTE, CT	1
TTE, CT, angiographia	4
TTE, MPTEE	20
TTE, MPTEE, CT	8
TTE, MPTEE, angiographia	2
TTE	1

I. táblázat. A műtét előtti kivizsgálás lehetőségei az aorta ascendens műtéteknél.

	Esetszám	Életkor (év)	Férfi/Nő
Aorta ascendens (DeBakey II.)	33	35-83 (átlag: 59)	20/13
Aorta ascendens + aorta ív (DeBakey I.)	3	52-61 (átlag: 56)	2/1

II. táblázat. Az aneurysma, illetve a dissectio kiterjedése.

A szívizomzat védelmére egyszeri adagban 800 ml 4 °C-os krisztalloid kardiopléziás oldatot használtunk. Az agyi iszkémiás tűrőképeség javítására a kardiopulmonális bypass indulása előtt 1000 mg methylprednisolont, az aorta felengetés előtt 2000 mg C-vitamint, 100 ml Mannisolt és 1000 mg MgSO₄-t adtunk. A reperfüzio alatt 2000 mg C-vitamint, 10 mg MgSO₄-t alkalmaztunk folyamatos adagolás-

Műtét típusa	Esetszám	Arrest (perc)	Temp. (°C)
Aorta ascendens pótlás	5	21-29 (24)	20
Aorta ascendens + ívcseré	2	26-51 (38)	20
Aorta ascendens + billentyű	1	30	19
Bentall + ACBG. I.	1	20	20

III. táblázat. Keringésmegállítási mély hipothermiában.

Műtét típusa	Esetszám	Meghalt	Halál oka
Aorta ascendens pótlás	1	–	–
Aorta ascendens resectio	1	–	–
Bentall	1	1	AMI
Bentall + ACBG. I.	2	–	–

IV. táblázat. Az aorta ascendens aneurysma miatt végzett tervezett műtétek kimenetele.

Műtét típusa	Esetszám	Meghalt	Halál oka
Aorta ascendens pótlás	11	1	Preop. AMI
Aorta ascendens + ívcseré	2	1	Insuff. ren.
Aorta ascendens + billentyű	2	–	–
Aorta ascendens + foltplasztika	1	–	–
Bentall	5	1	LCO sy.
Bentall + ACBG. I.	2	2	AMI, LCO

V. táblázat. Az aorta ascendens dissectio miatt végzett műtétek kimenetele.

ban. Az artériás CO₂ nyomást alfa stat módszerrel korrigáltuk. A vércukorszintet 20 percenként ellenőriztük és egyensúlyban tartottuk.

Megvizsgáltuk, hogy az akut és tervezett műtéteknél milyen szövődmények lépnek fel, és ezek hogyan befolyásolták a műtétek kimenetelét és a neurológiai szövődmények előfordulását az általunk alkalmazott műtét alatti agyi védelmet követően.

Eredmények

A 36 aorta ascendens helyreállító műtét 23 esetben akut disszekció miatt és 13 esetben tervezetten aneurysma miatt történt. Az akut műtétek között 11 aorta ascendens protézis implantáció, 1 aorta ascendens foltplasztika, 2 aorta ascendens protézis implantáció + ívcseré, 2 aorta ascendens protézis implantáció + billentyűcsere, 5 Bentall műtét, 2 Bentall műtét + koronáriagraft volt. Tervezetten 9 Bentall műtétet, 2 Bentall műtétet + koronáriagraftot, 1 aorta ascendens plasztikát + billentyűcsere, 1 aorta ascendens protézis implantációt végeztünk. Keringésmegállítást az aorta fal vértelen korrekciójához 7 esetben 20 °C-on 21-29 percig, 1 esetben 51 percig, 1 esetben pedig 19 °C-on 30 percig alkalmaztunk. (III. táblázat.)

A neurológiai szövődmények előfordulását vizsgálva sem az akutan disszekció miatt, sem a tervezetten aneurys-

ma miatt operált betegeknél nem lépett fel tartós neurológiai károsodás. 1 betegünkön észleltünk átmeneti tudatzavart, ebben az esetben – az aorta ívcseré miatt – a keringésmegállítási 20 °C-on 51 perc volt. A tervezett műtéteknél 1 beteg vesztettünk el akut myocardialis infarktus miatt, a kórházi mortalitás tehát 7,6% volt.

Aorta ascendens disszekció miatt sürgősséggel 23 esetben végeztünk műtétet. Aorta ascendens protézis implantáció 11 betegnél történt, 1 beteget vesztettünk el preoperaatív! akut myocardialis infarktus miatt. A mortalitás az akut műtéteknél ebben a csoportban volt a legalacsonyabb: 11%. Az akut műtétek egyéb típusainál 4 beteg halt meg, 2 esetben kombinált Bentall és aortacoronáriás graft műtét után akut myocardialis infarktus és elhúzódó alacsony perctérfogató szindróma lépett fel. 1 betegnél Bentall műtét után akut bal szívfél elégtelenség tünetei alakultak ki, 1 esetben aorta ascendens protézis implantáció és ívcseré műtét után akut veseelégtelenség vezetett a beteg halálához. Az akut műtéteknél a mortalitás 21,7% volt. (IV-V. táblázat.)

Megbeszélés

Az aorta ascendens disszekció műtéteinél az iszkémiás szervkárosodások, különösen az agyi károsodások megelőzése komplex kezelést igényel. A cardiopulmonalis bypass ideje alatt a vér pH és CO₂ tensio hőmérséklettől független

korrekciója az agyi autoreguláció megőrzését biztosítja, és szerepe van a metabolikus aktivitás és az O₂ felhasználás csökkentésében (5, 11).

Az emelkedett vércukorszint az anaerob metabolizmus fokozódásához, laktát felhalmozódáshoz és cereberalis szöveti acidozishoz vezethet. Ezért fontos a vércukorszint folyamatos ellenőrzése és egyensúlyban tartása a műtét alatt. A gyógyszeres agyi védelemben a szteroidok adásával a celluláris és lizosomális membránok stabilizálhatók, a cereberalis oedema és a szabadgyök aktivitás csökkenthető. A Mannitol a vizelet elválasztás fokozásával csökkenti az intracranialis nyomást és a cereberalis oedémát és szabadgyök fogó aktivitással is rendelkezik. A Mg ion szerepet játszik az idegsejtbe történő Ca beáramlás csökkentésében és gátolja az N-methyl-D-aspartate receptorokat. Ezek a receptorok az agyi károsodás kialakulásában vesznek részt. A gyógyszeres védelem mellett döntően befolyásolja a cereberalis elektromos aktivitást, a metabolizmust és az O₂ felhasználást az alkalmazható anaesztetikumok megválasztása. Leginkább a propofol javasolható, mivel csökkenti a cereberalis metabolizmust, a cereberalis véráramlást, az intracranialis nyomást és nem befolyásolja az agyi autoregulációt. Az etomidat csökkenti a cereberalis metabolizmust és az agyi véráramlást, de alig befolyásolja az agyi perfúziós nyomást. A Ketamint, amely korábban agyi nyomásfokozó hatása miatt kontraindikált volt, újra javasolják, mivel az N-methyl-D-aspartate receptor aktivitást antagonizálja. Így antiiszkémiás és cerebroprotectív hatást fejt ki (1).

Az agy védelmében meghatározó szerepe van a lokális és a szisztémás hűtés alkalmazásának (7, 8, 9, 10). 1982-ben Noerwood írta le a hipotermia szerepét az iszkémiás szervkárosodás megelőzésében. Azóta a módszer széles körben elterjedt. Michenfelder és Milne vizsgálatai szerint a 37 °C-ról 27 °C-ra hűtés a cereberalis O₂ fogyasztást több mint 50%-kal csökkenti. 15 °C-on a cereberalis O₂ fogyasztás 20%-a a 25 °C-on mért értéknek. Klinikai tapasztalatok szerint a 20 °C-ra való lehűtés lehetővé teszi a keringés teljes megállítását, és vértelen környezetben az aorta interpozitum distalis anastomosisa könnyebben elkészíthető. A keringés megállítását az agy 40 percig jól tolerálja, 60 perc felett azonban a postoperatív zavartság, hallucinációk és a személyiségzavar előfordulása megnő (6). Újabb a retrográd cereberalis perfúzió alkalmazásával az agyembólia kivédhető, tovább javítható az iszkémiás tűrőképesség és a biztonságos keringésmegállítás ideje 60 perc fölé emelhető (13). Betegeinknél a mély hypotermiában történő keringésmegállítás ideje – egy kivétellel – minden esetben 30 perc alatt volt, tartós neurológiai károsodást nem észleltünk. A mély hypotermiában történő keringésmegállítás alkalmazásával a kórházi mortalitás jelentősen csökkenthető. Crawford és munkatársai 717 esetről számoltak be, 44%-ban alkalmaztak mély hypotermiás keringésmegállítást aorta ascendens aneurysma helyreállító műtéteknél, a kórházi mortalitás 9,7% volt. Galloway és munkatársai szerint a mortalitási ráta

17,9%-ról 12,3%-ra csökkent a mély hypotermiás keringésmegállítás bevezetésével, melyet 165 betegnél, 41%-ban alkalmaztak. A mortalitást döntően befolyásoló tényező a beteg kora, a műtét típusa és a műtét előtti hemodinamikai állapot (2, 3, 12, 13, 14). Az aorta ascendens aneurysma helyreállító műtéteknél nagyon fontos a korai felismerés, utánkövetés és a műtét időpontjának helyes megválasztása, mert a tervezett műtétek mortalitása sokkal alacsonyabb, mint az akut disszekció miatt végzett műtéteké. Jól példázzák ezt saját eredményeink is: tervezett műtéteink mortalitása 7,6%, míg az akut disszekció miatt végzett műtéteknél ez 21,7% volt.

Irodalom

1. For additional references, see Contrell J. E. Brain protection in neurosurgery. ASA Annual Refresher Course. Lectures. Lecture 153, 1997.
2. Crawford, E. S., Coselli, J. S., Safi, H. I. et al.: Partial cardiopulmonary bypass, hypothermic circulatory arrest and posterolateral exposure for thoracic aortic aneurysm operations. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 94:824.
3. Crawford, E. S., Swenson, L. G., Coselli, J. S. et al.: Surgical treatment of aneurysm and dissection of the ascending aorta transverse aortic arch. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 98: 659-674, 1989.
4. Ergin, M. A., Calla, J. D., Lansman, S. L. et al.: Hypothermic circulatory arrest in operations on the thoracic aorta. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 107: 788-799, 1994.
5. Jonas, R. A.: Relation of pH strategy and developmental outcome. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 106: 362-368, 1993.
6. Messmer, B. J., Schaeberger, U., Garziker, R. et al.: Psychomotor and intellectual development after deep hypothermia and circulatory arrest in early infancy. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 72: 495-502, 1976.
7. Mona, C.: Cardiopulmonary bypass. Springer Verlag 1195.
8. Michenfelder, J. D., Theyer, R. A.: Hypothermia: effect on canine brain and whole-body metabolism. Anesthesiology 29: 1107-1112. 1968.
9. Michenfelder, J. D., Milde, J. H.: The relationship among canine brain temperature, metabolism and function during hypothermia. Anesthesiology 75: 130-136, 1991.
10. Norwood, W. I., Norwood, C. R.: Cerebral anoxia effect of deep hypothermia and pH. Surgery 86:203-209. 1979.
11. Stephen, M., Weiland, A., Kasmirer, S. et al.: Acid base management during hypothermic cardiopulmonary bypass. Br. J. Anaesth. 69: 51-57, 1992.
12. Swenson, L. G., Crawford, E. S., Hess, K. R. et al.: Deep hypothermia with circulatory arrest determinants of stroke and early mortality in 656 patients. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 106: 19-31. 1993.
13. Szabolcs Z., Bartha E., Bodor E. és munkatársai: Az aortagyök rekonstrukciójával szerzett tapasztalataink. Magyar Sebészet 51-287. 1998.
14. Windisch M., Nagy G., Szabolcs Z. és munkatársai: Mély hypotermiában végtett műtétek során szerzett tapasztalataink. Magyar Sebészet 51-297. 1998.

Dr. Nagy Eszter

Semmelweis Egyetem, Szív- és Érsebészeti Klinika
1135 Budapest, Szabolcs u. 35.

A papa újra köztünk lehet!

A megújult

Rheomacrodex®

Made in Sweden

10 %-os dextrans 40

Miért nélkülözhetetlen infúzió a Rheomacrodex®?

- Kimagaslóan csökkenti a hipoxia miatt kialakult kóros leukocita tapadákonyságot és rigiditást, amely a károsodott szövetekben a legnagyobb keringési ellenállást jelenti, ezért javítja a mikrocirkulációt, szabadgyök fogó hatása van.

- Magas kolloidonkotikus nyomásának köszönhetően az ödémás szövetekből vizet von el, így optimalizálja a szervezetben belüli folyadékok megoszlását. Ennek a mikrocirkuláció javítása szempontjából kettős hatása van.

1. Csökken az extravascularis tér általi kapillaris kompressziós hatás.
2. Hemodilúció jön létre, javul az alakos elemek / plazma arány.

- Gyors beadás után a beadott volumen kétszeres vértérforognövekedést eredményez. Lassan beadva a kezdeti volumenexpansió nem érvényesül.

- Gátolja a vörösvértestek és trombociták aggregációját,

- Csökkenti a trombociták és a fibrin lerakódását a sérült és a testidegen felületeken, ezáltal kisebb trombusok képződnek implantáció és bypass műtétek során.

- Kielégítő trombozisz profilaxist biztosít a legtöbb esetben. Szokásos dózisban adható LMWH-nal kombinációban, a

vérvzés további fokozódásának kockázata nélkül.

- Emeli az endogén t-PA szintet, fokozza a trombusok oldékonyságát.

- Alkalmazása során csökken a fatális tüdőkomplikációk száma (pulmonális embólia, ARDS)

- Természetes alapanyagból készül. Teljesen lebomlik széndioxiddá és vízzé. Ezért nem maradnak a szervezetben bomlástermékei.

- Kedvező ár / hatékonyság.

"Dextrán 1 (Promit®) előzetes adásával, haptén gátlás révén a dextrán okozta reakciók kivédhetőek.

Jelenleg a klinikai gyakorlatban haptén gátlással együtt alkalmazva a dextrán a legbiztosabb plazmapótszer.

"Prof. Hengo Haljamae

Svédország, Göteborg, Sahlgerska

Egyetemi Kórház Aneszteziológia és Intenzív Terápia

A Macrodex® (dextrán 70) újra kapható. - Tartós volumenpótlás.

További információ és rendelésvétel:

H-6722 Szeged, Béke u. 9/a Tel./fax: (62) 443-571



The real solutions

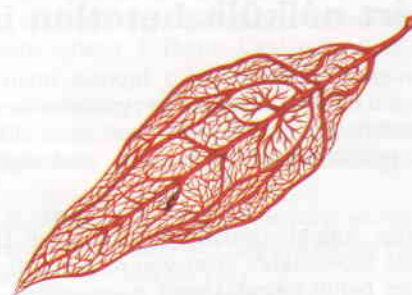
Medisan
HUNGARY Ltd.

Új távlatok az trombózis- megelőzésben és -kezelésben



Előnyei:

- Az összes kismolekulasúlyú heparin közül a legmagasabb antitrombotikus aktivitással rendelkezik.
- Különleges UltiMol™ tisztítási eljárás biztosítja azt a molekulatömeg megoszlást, amely szükséges az optimális antitrombotikus hatás eléréséhez.
- Hatásos profilaxist biztosít, a vérzés minimális kockázata mellett.
- Mélyvénás trombózis kezelésében lehetővé teszi a korai ambuláns ellátást.
- Egyszerű adagolási mód

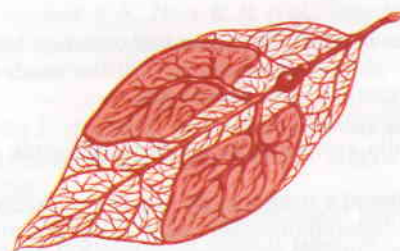


Javallat:

- Műtétet követő thromboemboliás szövődmények megelőzése
- Akut mélyvénás thrombosis kezelése
- Alvadékképződés megelőzésére extracorporalis rendszerben

Subcutan injekcióként vagy intravénásan (bolusban vagy infúzió formájában) adható.

Az adagolás részleteit lásd az alkalmazási előíratban.



Pharmacia & Upjohn

1126 Budapest, Istenehegyi út 18.
Tel: 488-0960 Fax: 214-1754

A vénás thrombosis prophylaxisa traumatológiai betegeken

DR. DETRE ZOLTÁN

ÖSSZEFOGLALÁS

Minden egyes sérültről meg kell állapítani az egyéni thrombosis rizikót, amikor a kezelést megkezdjük. A rizikók csökkentésére kell törekedni. Ehhez a mechanikus és a gyógyszeres prophylaxis minden lehetséges módszerét és kombinációját igénybe kell venni az előnyök és a mellékhatások gondos mérlegelése után. A fractionált heparinok jól beváltak a traumatológiai beteganyagban, könnyű kezelésük, kevés szövődményük és főleg magas hatékonyságuk révén első helyen ajánlhatók a gyógyszeres prophylaxisra. Fontos új szempont a posthospitális prophylaxis, valamint az ambulánsan kezelt sérültek prophylaxisa, amelyek általánosságát tétele egyik legfontosabb feladatunk.

Tisztában kell lenni azzal, hogy hatásos thrombosis-prophylaxis ellenére is létrejöhet thrombosis. A maradék rizikóról ugyanúgy, mint magának a prophylaxisnak a céljairól a beteget tájékoztatni kell.

KULCSSZAVAK

Thrombosis prophylaxis, trauma és thrombosis, fractionált heparin és trauma, prophylaxis traumában

Prophylaxis of deep venous thrombosis in trauma patients

ZOLTÁN DETRE M. D., PH. D.

Prior to start any treatment in traumatology it is advised to define the individual thrombosis risk of the patient. It is extremely important to lower the risk. Following the evaluation of advantages and disadvantages of any method both mechanical and pharmaceutical procedures should be used in order to achieve this. Fractionated heparins have been proved to be the most effective in trauma patients while having a very low side effect rate and an easy administration protocol.

The importance of posthospital prophylaxis as well as the prophylaxis of patients treated on an outpatient basis are the two salient new aspects of our prophylaxis policy. We need to render both generally accepted for trauma patients.

Still, thrombosis may occur following effective thrombosis prophylaxis. The patients should be informed of the goals of thrombosis prophylaxis as well as of the risk left during and after the prophylaxis.

KEYWORDS

Thrombosis prophylaxis, thrombosis in trauma, LMWH and trauma, prophylaxis and trauma

A vénás trombózisok és szövődményeik nincsenek kellő súlyuk szerint a köztudatban, nagyfokú elterjedésük az egészségügyi kultúra fokmérőjeként is tekinthető. Amíg 1970-ben Magyarország 10,8/100 000-es mortalitással a fejlett országokhoz viszonyítottan még a közepesen érintett országok közé tartozott, addig 1990-re a mortalitás a kétszeresére nőtt, 19,8/100 000 lett. Összehasonlítva a fejlett országokban ugyanezen 20 év alatt jelentősen csökkent a mortalitás (például Ausztriában 80%-kal, Finnországban 70%-kal stb.). A nem megnyugtató hazai helyzet hátterében döntően a korszerű trombózis prophylaxis elterjedésének hiánya áll (8). Átlagos, normál populációban évente 160/100 000 mélyvénás trombózis (MVT), 20/100 000 szimptomás, nem halálos tüdőembólia (PE), 50/100 000 halálos, boncolással igazolt PE fordul elő (8). A lábszárfekély betegség 300/100 000 lakost érint. *Pető* és *Sas* szerint hazánkban évi 6000 vénás elégtelenség miatt munkaképtelenné váló és elnyomóró beteg van (11).

Nagyszámú az a betegcsoport, aki megelőző vénás keringési problémák nélkül egyszer csak posttrombotikus szindróma tüneteivel jelentkezik. Ez a diagnosztizált MVT esetek 85%-ban 3-4 év múlva manifesztálódik. Átlagban 7,5 évvel korábban válnak nyugdíjassá ezek a betegek, és évi 2 hónapot töltenek átlagosan betegen. A thromboemboliás betegségek kezelési költsége az összes betegségre fordított költségvetés 0,3%-a Svédországban (ez egymagában 95 millió dollárt jelent). 1976-ban Magyarországon a lakosság 2 ezrelékének volt lábszárfekélye és a postthrombotikus szindróma miatti táppénzkiadások akkor évi 400 millió Ft-ot tettek ki (11). Azóta a lábszárfekély incidenciája megnégyszereződött, a betegek több mint harmadát leszámolták (2).

Magyarországon a trombózisok számának emelkedését az okozza, hogy nem eléggé elterjedten, nem eléggé korszerű módszerekkel végezzük és főleg túl korán abbahagyjuk a trombózis prophylaxist!

Szakmánk magas rizikót jelent, mert úgy az operatív, mint a konzervatív kezelés, és különösen az alsó végtagi traumák a legerősebb kiváltó faktoroknak számítanak. Ha a kiváltó faktorokat összevetjük, akkor első helyen az alsó végtagi gipszkezelés áll (36-szoros), a második helyen a mozgásszervi műtét (16-szoros), negyedik helyen pedig az immobilizáció áll (7-szeres) rizikó fokozódással. A traumatológiai beteganyagban a legmagasabb trombózis előfordulást a gerincsérülteknél (68%) és az alsóvégtagi sérülteknél (66%) találtak. Az alsó végtagi sérültek közül magas trombózis rizikót jelentenek az Achilles-ín sérültek (33%), a bokatörések (14,8%). Jelentős különbség van az MVT előfordulásában azok között, akiket végig ambulánsan lehetett kezelni (2%) és azok között, akik először kórházi felvételt igényeltek és gipszrögzítésben távoztak (12%), feltehetően a trauma súlyosságával összefüggésben. (I. táblázat.)

Sérülés típusa	Rögzítés módja	Thrombosis gyakoriság (%).
Lábszártörés	Hosszú gipsz	8,3 - 45
Lábszári lágyrészsérülés	Rövid gipsz	18
Achilles-ín sérülés	Rövid gipsz	33
Térdszalag sérülés	Hosszú gipsz	7
Bokatörés	Rövid gipsz	13 - 15

I. táblázat. A trombózis előfordulási gyakorisága prophylaxis nélküli alsó végtagi gipszrögzítéskor.

Fontos tudni, hogy nem csak a sérült oldal van veszélyben. Csípőtáji törötteknél prophylaxis nélkül 40%-ban fordul elő trombózis a törés oldalán és 23%-ban az ép oldalon!

A trombózis létrejöttéhez diszpozíciós (intrinsic, vagy hajlam) és expozíciós (triggering, kiváltó) faktorok jelenléte kell. A kettő szinergista módon erősíti egymást, és ha átlépik az ún. manifesztációs küszöböt, a trombózis megjelenik. Ebből következik, hogy egy adott traumatológiai beteg/sérült esetén individuális kockázattal kell számolnunk, amely a sérülés jellege, localisatioja és másrésről a betegfüggő rizikófaktorok által meghatározott. A II. táblázat mutatja az irodalom szerint leggyakoribb hajlamosító faktorokat, amelyek lehetnek veleszületettek és szerzetek, valamint a kiváltófaktorokat a képviselt rizikó erőssége szerint.

Patológia

A trombózis keletkezésének mechanizmusát az ún. Virchow triásszal a legegyszerűbb magyarázni. A coagulatio fokozódása, a stasis és az érfalkárosodás mind jelen vannak a sérülést követően. Patológiailag meg kell különböztetni distalis (lábszári) vénás trombózt (DVT) és proximális (femorális) vénás trombózt (PVT). A pulmonalis embolizáció az utóbbival mutat szorosabb összefüggést. Megkülönböztünk felszínes és mélyvénás trombózt.

A trombózis kezdete elektív műtéteknél perioperatív, azonban sérült anyagon adott annak lehetősége, hogy a trombózis a sérüléskor, vagyis prachospitalisan jöjjön létre. Klinikailag a trombózis az esetek többségében a sérülést követő első héten jelentkezik. A kezelés 7-10 napja között már csak az összes eset 1/5-e manifesztálódik. Az utóbbi évek fontos felismerése, hogy az MVT és a PE sokkal gyakoribb kórházból való távozás után, mint azt korábban hittük. A PE-k fele a sérülést követő első két hétben jelentkezik, de előfordult PE még 4 hónappal a trauma után is (5). A kórházból való távozás utáni 4-6. nap a legveszélyeztetettebb. Ebből következik, hogy egyrészt a trombózis profilaxissal az MVT kezdetét csak kitoltuk, másrészt a kórházi távozás után a heparin-prophylaxis leállítása (vagy a heparin-Colfarit-váltás) súlyos következménnyel jár.

Hajlamosító faktorok	
<i>Veleszületett</i>	<i>Szerzett</i>
APC rezisztencia	Elhízás
AT III. hiány	Életkor (40 év felett)
Protein C hiány	Varicositas
Dysfibrinogénaemia	Immobilizáció
Prothrombin mutánsok	Korábbi thromboemboliás esemény
Antithrombinopathia	Oralis contraceptívumok
Hyperhomocysteinaemia	Malignus betegségek
Magasabb F VIII. aktivitás	Súlyos szívbetegség szívelégtelenség
Fybrinolysis aktivitás zavarai	Stroke, paralysis
	Behcet-kór
	Thrombocythaemia
	Polycythaemia vera
	Nephrosis syndroma
	Lupus anticoagulans
	Sepsis
	Paroxysmalis éjszakai haemoglobinuria
	Műtétek, reoperatiók
	Centrális vénakanül
	Terhesség, puerperium
Kiváltó faktorok	
Csípő-térd protetizálás	Magas rizikó
Kiterjedt malignoma műtéte	Magas rizikó
Alsó végtagi törés	Közepes rizikó
Fekvőgipsz	Közepes rizikó
Alsó végtagi szalagszakadások	Alacsony rizikó
Járógipsz	Alacsony rizikó
Arthroscopia	Alacsony rizikó

II. táblázat. A hajlamosító és a kiváltó faktorok.

Kórházi távozás utáni napok száma	0-3	4-6	7-10	>10
MVT %-a	2	14	6	4

III. táblázat. A mélyvénás thrombosis előfordulási gyakorisága a kórházból való távozás óta eltelt idő függvényében.

Rizikó kategória	DVT gyakoriság (%)	PVT gyakoriság (%)	Fatalis PE gyakoriság (%)
Nagy	41-80	11-30	1-5
Közepes	11-40	2-10	0,1-1
Kis	<10	<1	<0,1

IV. táblázat. A distalis, a proximális vénás trombózisok és a pulmonalis emboliák gyakorisága a rizikó mértékének függvényében.

Az alsó végtagi immobilizáció során a thromboemboliás szövődmény rizikója a 3-4. hét végéig fokozott, míg ezt követően a rizikó csökken.

Az MVT rendszerint a lábszár vénákban kezdődik, többnyire a trauma magasságában, a soleus izom sinusaiban, illetve a gastrocnemius izom nagy vénáiban. Kezelés nélkül 20-30%-ban propagál proximálisan, egy része ennek végül tüdőembóliába torkollhat. Ez alól éppen a csípőtáji sérültek, illetve a csípőtáji elektív műtöttek kivételek. Itt ugyanis az esetek közel 40%-ában primeren a proximális femoralis vénaszakaszban van a thrombus, a distalis vénaszakaszok érintettsége nélkül. Boncoláskor a legtöbb trombózis a mindkét oldali lábszár-vénákban került felfedezésre, amely azt támasztja alá, hogy a statist kell a legerősebb kiváltó oknak tekintenünk. Ugyanakkor az is kiderül ebből, hogy éppen a vádli vénáinak trombózisa a leggyakrabban tünetmentes.

Egy friss MVT kimenetelének öt lehetséges útja van: 1. spontán fibrinolysis, 2. thrombusnövekedés, 3. embolisatio, 4. postthrombotikus syndroma, 5. thrombosis recidiva.

Klinikum

A klinikai jelek nem megbízhatóak. Az MVT-ok csupán 30%-a okoz tüneteket (minden boncolás során felfedezett 3 MVT közül csak 1 okozott klinikai tüneteket). A rettegett szövődmény, a tüdőembólia is csupán 20%-ban okoz tüneteket és ebből is csupán 2-4%-a halálos végű. Jelentős számú embólia húzódik meg a műtét utáni tüdőgyulladások mögött, melyek valójában infarktpneumóniák.

Bár a tüneteket döntően meghatározza a vénás stop szintje és kiterjedése, három jel kötelezően megjelenik. Ezek az oedemás duzzanat, a cyanosis és a fájdalom. Korai tünet a nehézségérzés, görcskészség (különösen a lábikrában), a talpfájdalom és a húzó fájdalom a vénák mentén. A Homans-jel, a vádli összenyomási – Lowenberg-jel és a talp nyomás-érzékenysége – Payer-jel nem specifikusak, értékük kétes.

Differenciál diagnózisában minden olyan kórkép szóba jön, ahol fájdalmas, duzzadt lábat látunk. Ezek háttérben musculoskeletális betegség, vénás-, vagy nyirok elvezetési zavar, továbbá popliteális cysta lehet.

Lioton® 100 000 gél

heparin 1000 N.E./g



Június közepétől a gyógyszertárakban

Hatékony megoldás az alsó végtagi varicositas és szövődményeinek kezelésére

- ✓ A legmagasabb heparin koncentrációjú gél
- ✓ Kitűnő penetráció, magas hatóanyag szint a bőrben
- ✓ Markáns lokális gyulladás- és vérárvadás gátló aktivitás
- ✓ Kiváló klinikai hatékonyság alsó végtagi varicositasban, illetve thrombo- és periphlebitisben, valamint felületes lágyrész sérülésekben: csökkenti az oedemát, exsudatiót, ill. a haematomát

... hogy a láb
újjaszülethessen!

- ✓ Rendkívül jó tolerancia mind lokálisan, mind szisztémásan: nem befolyásolja sem az aladási, sem a protrombin időt
- ✓ Kellemes levendula illat
- ✓ Tökéletes felszívódás: nem hagy zsírfoltot

Alkalmazási előírat

A készítmény hatóanyaga az antikoaguláns hatású heparin. Hatását úgy fejt ki, hogy a heparin megnöveli az antitrombin-III reakcióját a trombinnal és más proteolitikus enzimekkel. Az így kialakult komplex megakadályozza a fibrinogén-fibrin átalakulást. Az antitrombin lassan és progresszíven gátolja az aktivált X aladási faktort és a trombin, az a neutralizáció heparin jelenlétében gyakorlatilag azonnali. Az antitrombin-III egyedül nem képes neutralizálni az aktivált IX, XI és XII faktorokat, heparin jelenlétében ez a neutralizáció pillanatszerűen megy végbe. Egyedül vagy szisztémás terápiával kombinálva olyan elváltozások kezelésére szolgál, ahol szükség van a készítmény gyulladáscsökkentő, antiexsudatív, antioedémás, antikoaguláns és infiltrációt gátló aktivitására. A készítmény jól alkalmazható pl. a belgyógyászati területen, elsősorban a vénák gyulladásos körképeiben, illetve a sebeszt területén, az érsebészetben, továbbá az ortopédia és traumatológia több területén. A gél általános és helyi tolerálhatósága igen jó. Kísérleti állatokon (vemhesség esetén is adagolva) a készítmény helyileg a bőrre alkalmazva magas dózisban sem okozott károsodást, és nem befolyásolta a magzatok fejlődését. **Hatóanyag:** 100 g gél tartalmaz: 0,833 g (100 000 NE) heparin-nátrium. Segédanyagok: Propil-p-hidroxibenzoát, narancsvirág-olaj, lenedula-olaj, metil-p-hidroxibenzoát, trietanol-amin, Carbomer 940, alkohol, tisztított víz. **Javallatok:** Varicositas-syndroma és szövődményei: felszínes periphlebitis; varicosus fekély, postoperatív varicophlebitis, saphenectomia következményei; traumák és horzsolások; helyi oedema és infiltráció; subcutan haematomák; az izmok, inak és szalagok traumái. **Ellenjavallatok:** Ismert túlérzékenység a hatóanyag, ill. az egyéb összetevőkkel szemben. Fokozott vérzéshajlam, thrombocitopenia. Olyan betegeknek, akiknél nyílt bőr- vagy nyálkahártyavérzés áll fenn. **Alkoholtartalma miatt a készítményt nem szabad gyulladt bőrfelületen (pl. napégés), valamint nyílt bőrsérülésekre, ill. gennyes folyamatokkal érintett területekre alkalmazni.** **Adagolás:** Naponta legfeljebb 3-szor 3-10 cm hosszú gélcsíkokat gyengéden el kell masszírozni az érintett bőrfelületen. A kezelést a tünetek megszűnéséig célszerű folytatni. **Mellékhatások:** Egyes esetekben helyi bőrreakciók, allergiás dermatitis, pruritus, erythema, urticaria. **Gyógyszerkölcsonhatások:** A készítményt együtt adva orális antikoagulánsokkal tovább nyújthatja a protrombin időt. **Figyelmeztetés:** Amennyiben a készítmény használata során túlérzékenységre utaló tünetek (bőrpír, kiütés, viszketés) lépnek fel, vagy fertőződés következik be, alkalmazását azonnal abba kell hagyni. Ügyelni kell arra, hogy szembe, nyálkahártyára ne kerüljön. Hemorrhagiás jellegű elváltozások esetén a Lioton gél csak különös óvatossággal szabad használni. Bőrön illetve nyálkahártyán lévő nyílt sebre nem szabad alkalmazni, valamint nem alkalmazható suppuratív folyamatokkal érintett területekre sem. **Terhesség, szoptatás:** Terhesség és szoptatás alkalmazása alatt csak az előny/kockázat gondos mérlegelése után alkalmazható. Ismeretes, hogy a hatóanyag nem jut át a placentán, illetve nem választódik ki az anyatejbe, azonban a szisztémás keringésbe bejuthat és fokozza az abortus hajlamot, illetve a terhesség ideje alatt a komplikáció veszélyét megnöveli. **Túladagolás:** Sem akut, sem krónikus túladagolást az előírt alkalmazás mellett nem tapasztaltak. Véletlen előfordulása esetén a heparin hatása protaminnal antagónizálható. **Eltartása:** Szobahőmérsékleten (15-25 °C) tartandó. **Megjegyzés:** Vény nélkül kiadható gyógyszer (I. csoport). **Csomagolás** 50 g gél tubusban (Menarini) **Alkalmazásielőírás OGY-eng. száma:** 106/40/2000.

További információval állunk szíves rendelkezésére: BERLIN-CHEMIE Képviselet
1138 Budapest, Váci út 113. Telefon: (36-1) 329-6808, (36-1) 329-7832 Fax: (36-1) 340-9352


BERLIN-CHEMIE
MENARINI GROUP

VENORUTON Forte 500 mg tabletta

A Venoruton Forte 500 mg tabletta a világ vezető vazoprotektív gyógyszere, jelenleg 59 országban alkalmazzák sikeresen. Hatóanyaga az O- β -(hidroxi-etil)-rutozidea, amely:

- fokozza a kapilláris rezisztenciát
- javítja a mikrocirkulációs perfúziót
- fokozza a vénás tónust
- gátolja az ödéma képződést
- szabadgyökfogó



Venoruton Forte 500 mg tabletta - indikáció szerint ajánlott dózisok:

Indikáció	Napi adagolás	Kezelési idő
Visszérgyulladás	3×1 tabletta (1500 mg)	minimum 4 hét
Krónikus vénás elégtelenség	3×1 tabletta (1500 mg)	minimum 4 hét
Lábszárfekély	4×1 tabletta (2000 mg)	
Aranyér	3×1 tabletta (1500 mg)	
Terhességi aranyér, visszér	2×1 tabletta (1000 mg) csak a terhesség 4. hónapjától	
Nyirokkeringési zavarok	3×2 tabletta (3000 mg)	minimum 6 hónap
Ödéma	2×1 tabletta (1000 mg)	minimum 4 hét
Radioterápia tünetei	3×1 tabletta (1500 mg)	

A Venoruton Forte 500 mg tabletta a közgyógyellátásra jogosultak részére továbbra is térítésmentesen rendelhető!

A véráramlás változása okozta kockázat	A vér összetételének változása okozta kockázat	Az érfal változása okozta kockázat
Immobilizálás – járkál 0 p – napi 12 óra fekvés 2 p – 72 óránál hosszabb fekvés 4 p	Közel múltban lezajlott thrombosis, családi terheltség 4 p	Kor – < 40 0 p – 41-60 1 p – 61-70 2 p – > 70 3 p
Aktivitás – önállóan mozog 0 p – csak segítséggel mozog 2 p – inaktív 4 p	Műtét – sebészeti 4 p – csontműtét, postop. infect. 7 p – csípőtáji csontműtét 8 p	Ictus, illetve azt követő állapot 5 p
Postthrombotikus sy. Varicositas 3 p	Daganat áttétel 2 p	Szívinfartus 5 p
Adipositas 3 p	Betegségek – májcirrhosis – diabetes mellitus – nephrosis – zsírányagcsere zavar 2 p	
Graviditas, gyermekágy 4 p	Exsiccosis – polyglobulia – égés – koncentrált vizelet 1 p – kiszáradt nyálkahártyák 2 p – emelkedett haematokrit 3 p	
Szívelégtelenség Idült tüdőbetegség 5 p	hypercoagulatiót okozó gyógyszerek (oestrogenek, corticosteroidok, diureticumok, fogamzásgátlók, transfusio 2 p	

Értékelés			
Pontszám	< 6	6-10	> 10
Thrombosis rizikó	Alacsony	Közepes	Magas
Prophylaxis	Nem szükséges	Mérlegelendő	Szükséges

V. táblázat. Kérdőív az egyéni thrombosis rizikó felmérésére. (István és munkatársai.)

Diagnosztika

A műszeres diagnosztika lehet noninvazív. Ilyen a Doppler, amely a lábszáron csak 20-30%-os találati arányt biztosít. A color duplex sonographia eléri a 95%-os megbízhatóságot, de a lábszárvénák distalis szintjén szintén elégtelen. További eljárás az impedancia plethysmographia.

Az invazív diagnosztikához a jódszcintigráfia és a ma is standardnak tartott phlebographia tartozik. Utóbbi továbbra is őrzi alapvető helyét a diagnosztikában.

Jelenleg az ultrahang-vizsgálat a választandó első diagnosztikai kísérlet, a phlebographia problémás, kétséges esetben következik.

Profilaxis

A profilaxis célja az MVT kialakulásának és következményeinek (PE, postthrombotikus syndroma) megelőzése. (IV. táblázat.)

A traumatológiai sérültek trombózis szempontjából feltétlen nagyrizikójú betegeknek minősülnek, és megelőző kezelésben kell részesülniük. Primer trombózis profilaxis alatt azokat a törekvéseinket értjük, amelyek a trombózis létrejöttét akadályozzák (szemben a secunder profilaxissal, ahol a már létrejött trombózis további növekedését és esetleges embolisációját igyekszünk megelőzni).

A prehospitális profilaxiskor a sérülés pillanatától, a bal eset helyszínén indul a profilaxis. Ez számos diagnosztikai nehézséget rejt, egyben iatrogén károsítás veszélyét hordozza magában. Ugyanakkor monotraumas végtag sérülteken (pl. csípőtáji törések, lábszártörések) volna indikációja annak, hogy az első észlelő orvos megkezdje a profilaxist.

Az intrahospitális profilaxis egyértelműen elfogadott és évtizedek óta gyakorlat a traumatológiai osztályokon. A már említett monotraumas alsóvégtagi sérülteken, amennyiben kontraindikáció nincs, akkor szintén bevált gyakorlat a preoperatív profilaxis.

A posthospitális profilaxis ma a trombózis megelőzés legtöbbet hangsúlyozott, új és rendkívül lényeges területe. Fontosságát jól mutatja a trombózis előfordulás gyakoriságának alakulása a kórházi távozást követően (III. táblázat).

Megfelelő profilaxishoz az egyéni trombózisrizikó meghatározása elengedhetetlen. A mindennapos gyakorlatban minél egyszerűbb megoldás szükséges. A több létező séma közül javasolható az István professzor és mtsai által módosított kérdőív (V. táblázat).

A profilaxis módjai lehetnek mechanikusak: például rugalmas pólya műtét előtt, alatt és után. A sérült végtag megemelésével a stasist jelentősen csökkenthetjük. A passzív mozgítás (pl. elektromos sín), vagy a ciklikus (intermittáló) pneumatikus kompresszió és az ún. antithrombosis hatású előnyös hatása bizonyított, de sajnos a konzervatív kezelésnél alig alkalmazható. Fekvőgipsz-rögzítésekhez fejlesztettek ki egy újabb pneumatikus kompressziós pumpát, az ún. AV-impulse rendszert, amelyet a gipszrögzítés alatt a lábra kell erősíteni. Ez a plantaris vénás plexusra hatva fokozza a vénás visszaáramlást az immobilizált alsó végtagban (Bulitta és mtsai. 1996).

A profilaxis a kezelést magát is jelentősen befolyásolhatja, amennyiben olyan módszerrel rögzítjük a törést, hogy korai mobilizációt, esetleg korai funkcionális kezelést tegyen lehetővé. Ilyen szempontból különösen nagy jelentőségű, ha mód nyílik korai izomtorna, keringés javító gyakorlatok elvégzésére.

Elektív esetben természetesen lehetőség van a vénás zavarok megelőző sebészi kezelésére (varicectomia).

A legelterjedtebb módszer a gyógyszeres profilaxis. Ezen belül a dextran-, a heparin- és a kumarin-félék nyertek tért. A thrombocytá aggregációt gátló szerek (Aspirin, Colfarit, Ticlid) a mélyvénás trombózisok megelőzésére nem alkalmasak (Nemes 1999).

Dextran

A Dextran, amely glucose polymer, 40 000, valamint 70 000 átlag molekulásúlyú változatban létezik. Prophylacticumként csak kisfokban hatékony. A magasabb molekulásúlyú változattal gyakoribbak az allergiás reakciók. Az egyéb mellékhatások között a keringés túlterhelését, a keringési elégtelenséget említik. Ebből fakadóan kontraindikált használata cardialis decompensatióban, tüdőoedemában és krónikus veseelégtelenségben. Vérzésveszély nincs, de a magasabb költségek és az intravénás adagolás okozta nehezebb kezelhetőség miatt nem ideális prophylacticum.

Heparin

A kis dóziszú heparin (2-3x 5000 NE) csak kis fokban hatásos. Az illesztett dóziszú heparin emeli a hatékonyságot, de így megnőnek a költségek is. A kismolekulásúlyú (frakcionált, LMWH) heparinok mai ismereteink szerint a leghatékonyabbak, traumatológiai betegeken hatásosabbak, mint a nem frakcionált heparin mind az MVT, mind a PE megelőzésében (Nurmohamed és mtsai. 1992). Így a traumatológiai

Hatóanyag neve (INN)	Forgalmi név
Enoxaparin	Clexane
Nadroparin	Fraxiparin
Dalteparin	Fragmin

VI. táblázat. A hazánkban forgalomban lévő frakcionált (LMWH) heparinok.

ában hatékonyságuk, egyszerűségük, biztonságosságuk és a kényelmes, egyszeri adagolás biztosította előnyök alapján a frakcionált, vagy kismolekulásúlyú heparin adása a javasolt. Localis suffusio, haematoma, illetve postoperatív vérzés ritkább, mint más heparin-fajták után. Laboratóriumi kontroll szükségessége minimális. Tartós alkalmazáskor csak nagyon ritkán okoz thrombocytopeniát.

A Magyar Konszenzus Nyilatkozat szerint a frakcionált heparint is testsúly kg-ra illesztve kell adagolni, legalább 6 hétig. Gipszrögzítéskor a prophylaxist a gipszeltávolítás utáni hetedik napig kell végezni. (VI. táblázat.)

Az LMWH 30%-os MVT-izikó csökkenést okoz a nem frakcionált heparinhoz viszonyítva, sőt PVT vonatkozásában ez a redukció 58%-os.

A heparin mellékhatása a vérzés, a postoperatív haematomák veszélye, illetve konzervatív kezelésnél a törési haematomák növekedése. A valóságban ez a veszély igen csekély, a frakcionált heparinok esetében a vérzésveszély nem nagyobb a nemfrakcionált heparinéhoz képest. (Mindezzel szemben a Syncumar kezelt betegeken ismert a törési haematomák jelentős fokozódása, amely akár műtéti feltárást igényelhet. Éppen ezért Syncumar kezelés alatt álló – elsősorban csípő, medence törött sérülteknél – a kezelés felfüggesztése és valamelyik heparinfajtára való átállítása szükséges).

A heparin thrombocytopeniát okozhat, ezért kezelés alatt a thrombocytá-számot ellenőrizni kell. Amennyiben ez a szám 50%-os csökkenést mutat, a kezelést fel kell függeszteni. Meg lehet kísérelni a frakcionált heparinra való átállást, de ha a frakcionált heparin mellett következett be a thrombocytopenia, akkor hirudinra szükséges áttérni.

A heparin, vagy LMWH prophylaxis kontraindikált intracranialis, intraspinalis vérzés, aktív gastrointestinalis fekély, véres széklet, nem rendezett coagulopathia esetén. Heparin indukálta thrombocytopeniában a heparin-adagolás azonnali felfüggesztése szükséges. Erősen mérlegelendő a heparin adagolása súlyos anaemia, thrombocytopenia és intracranialis tumor esetén. Relatív kontraindicatio a rosszul beállított hypertonia (tartósan 180/115 Hgmm feletti értékeknél), a haemorrhagiás hajlam, az anamnesisben szereplő fekélybetegség, alkoholos anamnesis és a retinopathia.

Hirudin

A hirudin, amely a pióca nyálából nyerhető anticoagulans, ma már rekombináns DNS technikával is termelhető igen hatékony trombózis-gátló.

Kifejlesztés alatt állnak a rekombináns humán Xa-faktor, valamint a 7E3, amely egy egér monoclonális antigén, szintén trombózis-gátló hatását.

Cumarin

Hazánkban a cumarin-típusú orális anticoagulánsok közül a Syncumar tejtredt el. Leggyakrabban valamelyik heparinfajtaival megkezdett prophylaxisról térünk át az orális kezelésre. Előnye éppen az orális kezelésből adódik, hátránya a frakcionált heparinhoz képest gyakoribb vérzésveszély, illetve a gyakoribb laboratóriumi kontroll igény. Amennyiben a konzervatív kezeléssel mégis operatív kezelésre szükséges áttérni, akkor leállítása és a heparinra való visszaállítás további idővesztést jelent a törés kezelésében. Az orális anticoaguláns kezelés költséghatékonyságáról folytatott vita még nem zárult le az irodalomban.

A trombózis profilaxis indikációja

A fentiekből kiderült, hogy az immobilizáció az egyik legerősebb trombózis kiváltó faktor. A traumatológiában mind a konzervatív kezelés során, mind a postoperatív nyugalomba helyezés végett rendszeresen alkalmazunk gipszrögzítést. Az alsóvégtag traumája és immobilizációja a trombózis profilaxis egyik fő indikációja. Schreiber egyenesen úgy fogalmaz, hogy a fenti esetekben a profilaxis elhagyása már műhiba. Számos adat igazolja az MVT és a PE gyakoriságát a kórházból való távozás után, a PE-k egyharmada otthon következik be.

Németországban egy kérdőíves felmérés azt mutatta, hogy mind a kórházból távoztak, mind az eleve ambulánsan kezelték körében – alsóvégtagi gipszrögzítés bármely formája esetén – rendszeresen történik prevenció, függetlenül attól, hogy járógipsz-e a rögzítés (Schmidt és Hackenbroch 1995). Hangsúlyozom, hogy ez ellentétes az általános magyar gyakorlattal, ahol a terhelés engedélyezése egyet jelent a prevenció felfüggesztésével. A német gyakorlat jelentős statisztikai eredményt mutat (a klinikailag észlelt thromboemboliás szövődmények száma 4,5%-ról 0%-ra, illetve az ultrahanggal észlelt MVT 17,1%-ról 6,1%-ra csökkenését).

A halálos PE rizikója 1/4-1/3-ára csökkent a gipszrögzítéssel ellátott ambuláns betegeken, amennyiben LMWH profilaxisban részesültek. A vélemények egyedül ott oszlottak meg, ahol gipszrögzítés nélkül ugyan, de csak részterhelést és mankózást engedtek. Itt az esetetek egy negyedében történt prevenció és egyedi mérlegelés javasolható.

Külbokaszalag sérültek konzervatív kezelése esetén, amennyiben 40 évnél fiatalabbak és egyéb rizikó tényezővel nem bírnak, a rizikó csak minimálisan emelkedett (1,2-szeres), így a prevenció egyéni mérlegelés tárgya.

A prevenciót az alsóvégtagi gipsz eltávolítását egy héttel követően kell megszüntetni. Részterhelés melletti profilaxist a teljes terhelés elérése után lehet abbahagyni.

Tanulságul megemlítem, hogy megjelentek már Németországban a prevenció elmulasztása miatti kártérítési perek.

Összegezve

1.) Minden egyes betegről meg kell állapítani az egyéni trombózis-rizikót, amikor a konzervatív kezelést megkezdjük.

2.) A rizikók csökkentésére kell törekedni. Ehhez a mechanikus és a gyógyszeres profilaxis minden lehetséges módszerét és kombinációját igénybe kell venni az előnyök és a mellékhatások gondos mérlegelése után.

3.) Tisztában kell lenni azzal, hogy hatásos trombózis-profilaxis ellenére is trombózis létrejöhet. A maradék rizikóról ugyanúgy, mint maga a profilaxis céljairól a beteget tájékoztatni kell.

Irodalom

1. Andreas, M., Debong, B.: Thromboseprophylaxe bei Gehgips. Urteil des Bundegerichtshofs. Chirurg BDC. 36:2. 53-54. 1997.
2. Blaskó Gy., Pál A., Erős L.: Anticoaguláns kezelés Magyarországon, Egészségpiac 1999.
3. Browner, B. D., Jupiter, J. B., Levinie, A. M., Trafton, P. G.: Skeletal trauma. Saunders Co. Philadelphia 1992.
4. Bulitta, C., Kock, H. J., Hanke, J., et al.: Förderung des venösen Rückstroms im Liegegipsverband durch das AV-Impulssystem. Unfallchirurgie. 22: 145-152. 1996.
5. Haas, S.: Thrombosis a baleseti és ortopéd sebészetben. Unfallchirurg 100:307-319. 1997.
6. Kock, H. J., Schmit-Neuerburg, K. P.: Thromboseprophylaxe bei ambulanten Patienten mit Gipsimmobilisation. Thrombose-Schriftenreihe. Springer. Berlin. 1998.
7. Magyar Thrombosis és Haemostasis Társaság: A thromboemboliák megelőzése és kezelése. (Magyar Konszenzus Nyilatkozat) Budapest. 1998.
8. Molnár L., Sándor T., Monos E., Acsády Gy.: A vénás betegségek mortalitásának feltűnő növekedése Magyarországon. Orvosi Hetilap 138. 43: 2727-2732. 1997.
9. Nemes A.: Mélyvénás thrombosis. Kórház VI. 1. 29-32. 1999.
10. Nurmochamed, M. T., Rosendaal, F. R., Büller, H. R., and al.: Low-molecular-weight heparin versus standard heparin in general and orthopaedic surgery: a meta-analysis. Lancet. 340: 152-156. 1992.
11. Pető I., Paksi A., Kovács A., Sas G.: Mélyvénás trombózis népegészségügyi vonatkozásai. Népegészségügy. 61: 159-160. 1980.
12. Rák K.: Heparin terápia: 1998 (A nyolcvanéves heparin mai alkalmazása). Orvosi Hetilap. 140 (2) 59-66. 1999.
13. Schmidt, J., Hackenbroch, M. H.: Prevention of deep venous thrombosis in ambulatory or discharged orthopaedic patients. Arch. Orthop. Trauma Surg. 114: 226-228. 1995.
14. Weinmann, E. E., Salzman, E. W.: Deep-vein thrombosis. New England J. Medicine. 331: 1630-1640. 1994.
15. Zagrodnick, J., Kaufner, H. K.: Ambulante Thromboembolieprophylaxe in der Traumatologie durch Selbstinjektion von Heparin. Unfallchirurg. 93: 331-333.

Dr. Detre Zoltán

Országos Traumatológiai Intézet
1081 Budapest, Fiumei út 17.

Mi újság a Sigvarisnál?

Mostani híreink nem elsősorban a **Sigvaris** ról szólnak.

Pár szóval ismertetjük az OEP 2000. április 16-án megjelent TB-lista változásait a kompressziós harisnyák vonatkozásában.

A listán 7 gyártó 11 terméke szerepel. A támogatás alapjául szolgáló ár a magyar gyártmányú termék fogyasztói ára, valamennyi import termék ezen harisnyák árának 85%-át kapja fix TB-támogatásként. Közgyógyellátottnak kizárólag a magyar gyártmány írható fel.

A „kiemelt kórkép” megjelölés megszűnt, valamennyi harisnyatípusnál az „általános” jogcím jelölendő.

A vényen az orvosnak fel kell tüntetnie a saját ún. ANTSZ-számát, ennek hiányában a vény érvénytelen. Kérjük, hogy a fentieket vegyék figyelembe a vények írásánál, hogy betegeinknek ne kelljen vényjavításért vissza-visszatérniük.

Üzletünk:

Compri-Med Kft., 1062 Budapest, Aradi u. 41.

Tel./fax: 311-1883. Üzletünk hétköznapokon reggel 9 órától délután 5 óráig tart nyitva.

Az üzletben természetesen megtalálható a **Sigvaris/Ganzoni** valamennyi terméke, harisnyák pamutból és műszálból, színesek és testszínűek, csipkések és minden, amihez betegeink már hozzászoktak. De – élve a bolt adta lehetőséggel – minden egyéb gyógyászati segédeszközt is tartunk.

Várjuk hívásukat a 311-1883 vagy a 06-30-9493700 telefonszámon!

Pharmatex

A **Pharmatex Kft** kompressziós harisnyái nélkülözhetetlen eszközei az érrendszeri betegség kialakulás megelőzésének, a betegség kezelésének és a rehabilitációnak.



orvosi vényre kapható



Pharmatex

- Az **ELASTOFIT** márkanévű termékek a megelőzést szolgálják. Rugalmas anyagszerkezetükkel biztosítják a láb ereiben az ideális vérkeringést.
- Az **ELASTOMED II.** kompressziós és az **ELASTOBAR III.** kompressziós termékek az érrendszeri betegségek kezelésének és a rehabilitációnak az eszközei.
- Az **ELASTOBOL** embóliamegelőző termék. Viselése ajánlatos a műtéti beavatkozás előtt, alatt és után.

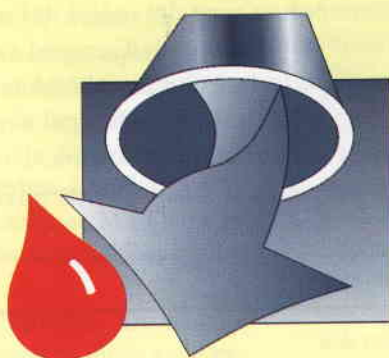
Pharmatex

Az ELASTOMED és ELASTOBAR termékeket az OEP támogatja.

Gyártó: Pharmatex Kft
1116 Budapest, Fonyód u. 2.
Tel.: 2080-196, Fax: 2080-197

HAES-steril[®] 6%, 10% ISOHES[®] EXPAHES[®]

**Sokk, hypovolaemia
és mikrocirkulációs zavarok kezelésére**



- növeli az intravazális volument
- növeli a percvolument
- növeli a szöveti perfúziót
- növeli az oxigénkínálatot
- javítja a vér áramlási viszonyait
- jól irányítható a volumenhatás
- nem okoz vérzékenységet
- a vércsoport meghatározást nem befolyásolja
- allergiás reakciók igen ritkák
- nincs szükség anafilaxiás prevencióra



Fresenius Kabi Hungary Kft.

1036 Budapest, Lajos u. 48-66.

Tel: 250 8371, Fax: 250 8372, E-mail: freskabi@elender.hu

TERÁPIÁS JAVASLAT

Hemodilúció arteriosclerosis obliteransban hidroxietil-keményítő oldatokkal

normál terhelhetőségű betegek		csökkent terhelhetőségű betegek	
hipervolémiás Htk > 45%	hipervolémiás Htk < 45%	izovolémiás Htk > 45%	hipervolémiás Htk < 45%
1/ 250 ml HAES-steril 10% (v. Expahes) 30 perc alatt	1/ 500 ml HAES-steril 10% 60-120 perc alatt	1/ 250 ml HAES-steril 10% (v. Expahes) 30-60 perc alatt	1/ 250 ml HAES-steril 10% (v. Expahes) 60-90 perc alatt
2/ vénasectio 250 ml - 10 perc alatt		2/ vénasectio 250 ml - 10 perc alatt	
3/ 250 ml HAES-steril 10% (v. Expahes) 30 perc alatt			

A terápia tartama

Kezdő rezsim (kórházi/ ambuláns betegek)	1 - 3 hét	3 - 5-ször hetente
Követő rezsim	4 - 6 hét később	1 - 3-szor hetente 1-szer havonta a beteg szükségletének megfelelően

Fontos: A terápia megkezdése után a Htk ne csökkenjen 5%-nál többel, illetve a kiindulási érték 10%-nál többet! A cél a Htk kb.: 40%! Vénasectio 38% Htk alatt kontraindikált!
(Kiesewetter, H, M. D. Univ. Hosp. Homburg/Saar, Germany [1992])

Alkalmazási információk:

Hipertóniás betegek: Az első lépés a vérnyomás csökkentése a normál szintre.
A vérnyomás és szívfrekvencia folyamatos monitorozása a beavatkozások alatt elengedhetetlen.

Vesebetegek: A csökkent volumenterhelhetőségű betegek protokollja javasolt.
Ha a Se. creatin 105 - 132 $\mu\text{mol/l}$ - ennek meghatározása heti 1-2 x javasolt.
Ha a Se. creatin 132 - 190 $\mu\text{mol/l}$ - a testsúlyt naponta, a Se creatinint legalább hetente 2 x kell ellenőrizni.

Szívelegtelenység: (NYHA III/IV): Abszolút kontraindikáció!!!

Súlyos vérékenység (cirrosis, haemophilia, thrombocytopénia): Abszolút kontraindikáció!!!

További lényeges tudnivalók:

- 1/ Biztosítani kell a beteg állapotának megfelelő napi kielégítő folyadékbevitelt (1-3 l/nap).
- 2/ A szívfrekvenciát és a vérnyomást ellenőrizni kell (10-20%-nál nagyobb eltérés kerülendő).
- 3/ A tüdő hallgatósága elengedhetetlen (szívelegtelenység jelei).

Naftilong®

100 mg, 200 mg retard kapszula

perifériás értágító

Hatóanyaga: naftidrofuryl

Jellemzői:

- szelektív szerotonin receptor antagonistá hatás
- thrombocyta aggregáció gátló hatás
- vér rheológiai tulajdonságainak javítása

Javallat: perifériás artériás keringési zavarok (claudicatio intermittens) kezelésére.

Adagolás: napi 3 x 100 mg, ami szükség esetén napi 3 x 200 mg-ra emelhető.

Társadalombiztosítási támogatás mértéke: 50%.

Ellenjavallatok:

cardialis decompensatio, acut myocardialis infarctus, szívritmuszavarok, súlyos angina pectoris, artériás vérzések, hypotonia, orthostatikus regulációs zavar, TIA, terhesség, szoptatás.

Mellékhatások:

esetenként alvászavar, nyugtalanság, szédülés, gyomor-bélpanaszok, oesophagitis, vérnyomásesés, orthostatikus regulációs zavar, angina pectoris roham, oedema képződés, vizeletürítési zavar, fáradtság, allergiás reakciók, paraesthesia, fejfájás.

Gyógyszerköcsönhatások:

antiarrhythmias szerek és béta-receptor blokkolók, antihypertensivumok hatását fokozhatja.

További információ:



HEXAL Hungaria Kft.
1126 Budapest, Beethoven u. 2/a.
Tel./Fax: 356-9108
e-mail: hexal@elender.hu

Intima pótlás thrombendarterectomia után: Enduring

DR. KOLLÁR LAJOS, DR. KASZA GÁBOR, DR. ROZSOS ISTVÁN,
DR. MENYHEI GÁBOR, DR. VARGA ZSOLT, DR. GREXA ERZSÉBET

ÖSSZEFOGLALÁS

A femoro-poplitealis rekonstruktív érműtétek retrospektív elemzése során bizonyított, hogy a thrombendarterectomiák (TEA) nyitva maradási rátája kedvezőtlenebb a bypass-műtétekhez képest. A TEA nyitva maradási rátája javítható angioscopiás kontroll mellett végzett korrekciókkal. A sérült, thrombogen ér belfel-szín PTFE anyaggal történő befedése az eredményeket tovább javítja.

A szerzők a GORETEX cég által kifejlesztett Enduring endoprotézis alkalmazását ismertetik kauzisztikával alátámasztva. Véleményük szerint az endoprotézis alkalmazása technikailag könnyen kivitelezhető. Tekintettel arra, hogy új módszerről van szó, hosszú távú eredmények nem ismeretesek.

KULCSSZAVAK

thrombendarterectomia, átjárhatóság, PTFE protézis, Enduring

Intima replacement

after thrombendarterectomy: Enduring

LAJOS KOLLÁR M. D., GÁBOR KASZA M. D.,
ISTVÁN ROZSOS M. D., GÁBOR MENYHEI M. D.,
ZSOLT VARGA M. D., ERZSÉBET GREXA M. D.

From the analysis of results of femoro-popliteal reconstructions, it has been demonstrated that the patency rate of thrombendarterectomies is much lower than that of bypass procedures. The patency rate of thrombendarterectomy can be improved by correcting the lesion under angioscopic control. Covering the injured, thrombogenic intima with PTFE material may result in further improvement of results. The authors report their experiences with Enduring endoprosthesis developed by the Goretex firm. The use of endoprosthesis proved to be easily performed from technical point of view. Long term results are not available as this is a new method.

KEYWORDS

thrombendarterectomy, patency, prosthesis, Enduring

A femoro-poplitealis rekonstruktív érműtétek során a bypass technika térhódítása mellett gyakori eljárás a thrombendarterectomia (TEA). Prospektív, multicentrikus tanulmányok igazolták, hogy a bypass műtétek nyitva maradási rátája jobb mint a throm-

bendarterectomiáké. (2, 11, 12, 13, 14.)

Korábbi tanulmányunkban (7) videoangioscopiával (1. ábra) igazoltuk, hogy a korai reocclusio hátterében a következő elváltozások igazolhatók:

– részlegesen eltávolított intimahen-

ger – mint stenosis,

– lebegő – az áramlás hatására felperdülő – intimarészlet,

– collateralis keringés károsodása – (hóéke effektus),

– sérült intimafel-szín miatti fokozott thrombosis hajlam.



1. ábra.
Videoangiográfiás torony.

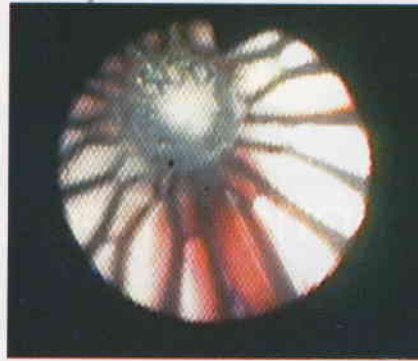
Az endovascularis beavatkozások fejlődésével számos lehetőség nyílt, a beteg számára kisebb megterheléssel járó, tartósan eredményes beavatkozásokra.

Az intraoperatív stent implantáció lehetővé tette carotis bifurcatio TEA elvégzésekor, magas interna szűkületnél a kiáramlási pálya, carotis communis szájadék szűkületénél az artériás megajánlás biztosítását (8). (2., 3. ábra.)

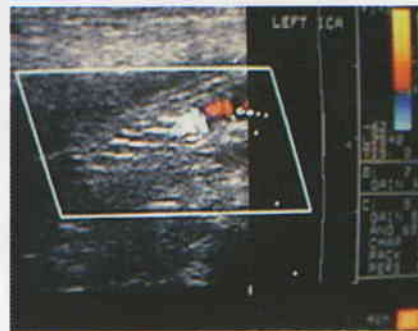
Az infrarenalis aorta aneurysmák esetén bevált módszerre vált a bifurcatios stentgraftok arteria femoralis felől történő implantációja. (1, 9, 15, 16.) (4/a, 4/b ábra.)

Videoangiográfiás kontrollal végzett thrombendarteriectomiával a rest thrombusok, lebegő intimarészletek eltávolíthatók, s ez a nyitva maradási rátát jelentősen javította (7).

A sérült intimafelszín pótlására a Goretex cég által kifejlesztett Enduring ad új alternatívát. Az Enduring néven forgalomba hozott endoprothesist az arteria femoralis superficialis lumenén belüli, félig nyitott endarteriectomia elvégzését követő sebészi implantációra fejlesztették ki. Az endoprothesis anyaga nyújtott PTFE. A prothesis



2. ábra. Videoangiográfiás felvétel a carotis internában lévő stentről.

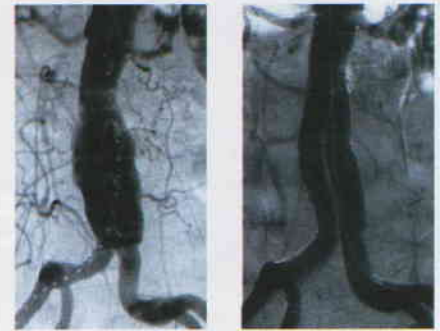


3. ábra. Duplex scan felvétel (ACI stent) (fali).

falába ugyancsak PTFE-ből készült gyűrűk vannak beépítve, amelyek növelik a kompresszióval szembeni ellenálló képességet. A gyűrűk segítenek abban is, hogy a prothesis distalis vége szorosan az artéria falához simuljon, ami megakadályozza a sub-neointimális vérzés kialakulását.

A műtét menete

Az anterograd endarteriectomia végpont pozícióját preoperatív angiográfiával kell meghatározni, majd típusos helyen feltárva az arteria femoralis oszlását, az ágakat gumihurokra izolálva körülbelül 4 centiméteres arteriotomiát készítenek az arteria femoralis superficialisra vezetve. (5. ábra.) Ezt követően elvégezzük az anterograd thrombendarteriectomiát a megjelölt distalis végpontig, amit képerősítő segítségével pontosítunk. (6., 7. ábra.) Ugyancsak képerősítő kontrollja mellett vezetődrótot helyezünk a distalis pályába, és a drót segítségével 14 Fr. vezetőhüvelyt helyezünk az érpályába, melynek alsó pontja az endarteriecto-



4/a. ábra. Aorta aneurysma angiographia metrikus catheterrel.

4/b. ábra. Stentgraft implantátum az aorta aneurysmában.



5. ábra. Arteria femoralis superficialis anterograd TEA.

mia végpontja alatt 2 cm-rel helyezkedik el. Az ér kaliberének megfelelően kiválasztott balloncatheterre ráhelyezzük az Enduring érprothesis distalis végét oly módon, hogy a ballon vége a prothesisen lévő utolsó arany markerrel egy vonalba essen. A ballont manométerrel ellátott pumpa segítségével fiziológias konyhasó és kontrasztanyag egyenlő arányú keverékével két atmoszféra nyomással felfújjuk, hogy a ballon a protézist a bevezetés során szilárdan tartsa (kisebb nyomás esetén bevezetéskor a protézis elcsúszhat a ballonnal, nagyobb nyomás esetén pedig a korai feltágulás következhet be). A ballont úgy kell elhelyezni a vezetődróton, hogy az arany markerek anterior irányba mutassanak, majd a protézist az arteriotomián keresztül az érpályába vezetjük. Markerek és képerősítők segítségével a protézis distalis végét az endarteriectomia végpontja alá helyezzük 2 centiméterrel. Pontos pozicionálás után a ballonnyomást 12 atmoszférára emeljük, melyet 2 percen



6. ábra.
Gyűrűs leválasztó
(intraoperatív
röntgenfelvétel).



8. ábra. Intraoperatív
röntgenfelvétel a feltágított
implatátumról
és a balloncatheterről.



10. ábra.
Gyűrűs
leválasztó
az iliaca externában.



7. ábra. TEA utáni
videoangioscopos
felvétel.



9. ábra. Az elvégzett intima
implatátum kontrollja
videoangiosciálával.



11. ábra.
Eltávolított
intimahenger.

át fenn kell tartani. A ballon lassú leengedése után képerősítővel ellenőrizzük a pozíciót, majd a ballont distalis irányba előretoljuk, pozicionáljuk és a prothesis distalis szájadékát a fentihez hasonló módon ismét feltágítjuk. (8. ábra.) Ezt követően a prothesis teljes hosszát a ballonhossznak megfelelően 1 centiméteres átfedésekkel 12 atmoszférával tágítjuk. A feltágított protézis proximalis végét a kívánt hosszra levágjuk és tovaftató atraumatikus öltésekkel fixáljuk.

Az elvégzett intima implantátum kontrollját videoangiosciálával (9. ábra), illetve intraoperatív angiographiával kontrolláljuk az esetlegesen visszamaradt fali egyenetlenségeket balloncatheterrel korrigáljuk.

Megbeszélés

A bypass technika mellett napjainkban is létjogosultsága van a thrombendarterectomiának. A TEA relatíve rossz nyitva maradási rátája javítható,

ha az egyenetlen, thrombogen érfalat PTFE felszínnel vonjuk be. A bypass technikából ismeretes PTFE prothesis anyaga erre a célra megfelelő. (3, 4, 5, 6, 10.)

A Goretex cég által kifejlesztett Enduring endoprothesis a sikeresen kivitelezett TEA után technikailag, a fent ismertetett módszerrel könnyen alkalmazható.

A bypass technikával összehasonlítva:

előnye:

- csak egy feltárást igényel (minimal invazivitás),
- nincs anastomosis,
- az implantatium anatómiás helyen, endovascularisan van,
- kisebb szöveti roncsolás (nincs tunnelezés);

hátránya:

- a TEA nem minden esetben kivitelezhető,
- az implantatium költséges.

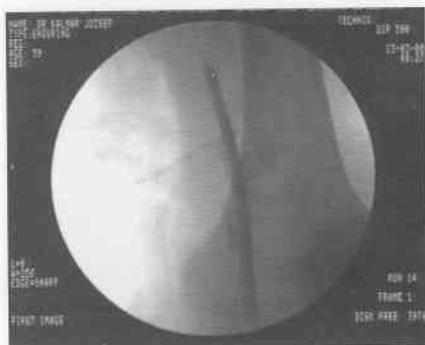
Esetismertetés

60 éves férfibeteg 3 éve kezdődő dysbasiás panaszokkal, melyek felvételét megelőzően fokozódtak, claudicatio indexe 50 m. Az arteria femoralis communis felett systolés zöreje, ettől distalisán perifériás pulzus nincs. Doppler index: 0,7.

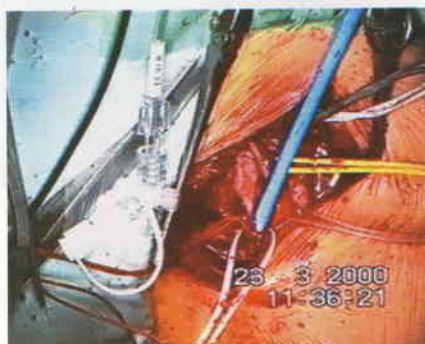
Angiographia: a bal oldali arteria iliaca externán és femoralis communison jelentős szűkület. Az arteria femoralis superficialis eredésétől kezdődően elzáródott. Visszatelődés a poplitea I. szakaszán a receptor segmentben látható. Poplitea I-II. szakasz határán kb. 60%-os, 3 cm-es szűkület.

Műtét:

Az arteria femoralis communis és ágainak kipreparálását követően 4 cm-es arteriotomia a superficialisra vezetve. A jelentős stenosis okozó hátsófalú lécs leválasztása után retrograd iliaca externa TEA-t végzünk (10. ábra), melyet követően teljes értékű a megajánlás proximal felől. Ezt követően



12. ábra. Intraoperatív angiographia: feltágított arteria poplitea.



13. ábra. Enduring vezetőhüvelye az arteria femoralis superficialisban.



14. ábra. Enduring az arteria femoralis superficialisban.



15. ábra. Az Enduring proximalis szájadékának rögzítése.

anterograd TEA a poplitea I. szakaszáig (11. ábra), majd képerősítő kontrollja mellett vezető drótot juttatunk le a lábszári hármass oszlásig, majd ballonkatheterrel feltágítjuk a popliteán lévő stenosiszt. (12. ábra). Ezt követően behelyezzük és expandáljuk az Enduringet (13. ábra) az arteria femoralis superficialis teljes hosszában. (14. ábra). Az Enduring proximalis szájadékát tova futó varrattal rögzítjük a profundaszájadék magasságában (15. ábra). A műtétet követően perifériás pulzus tapintható, Doppler index: 1,0.

Irodalom

- Allen, C., White, R. A., Zarins, C. K., Fogarty, T. J.: What are the characteristics of the ideal endovascular graft for abdominal aortic aneurysm exclusion? J. Endovasc. Surg. 1997: 4: 195-202.
- Cannon, J. A., Barker, W. F.: Successful management of obstructive femoral arteriosclerosis by endarterectomy: experience with a semiclosed technique in selected cases. Surgery 38: 48-59, 1955.
- Raithel, D.: Alloplastischer infrainguinaler Gefässersatz – gegenwärtiger Stand. Zeitschrift für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie 1990, 4:223-226.
- Hagmüller, E., Ockert, D., Storz, L. W.: Früh- und Langzeitergebnisse nach 228 infragenualen femoropoplitealen Bypassimplantationen mit dünnwandigem und ringverstärktem expanded Polytetrafluoräthylen. Zeitschrift für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie 1992, 6:81-89.
- Prendiville, E. J., Yeager, A., O'Donnell, T. F. Jr., Coleman, J. C., Jaworek, A., Callow, A. D., Mackey, W. C., Ralph, A.: Deterling long-term results with the above-knee popliteal expanded polytetrafluoroethylene graft. Journal of Vascular Surgery 1990, 11:517-524.
- Hagmüller, E., Buschulte, J., Schwall, G., Storz, W.: Der supragenuale femoro-popliteale Bypass – PTFE-Kunststoffprothese par principe? Ergebnisse einer prospektiven Serie. Angio archiv 1990, 19:177-179.
- Kasza G., Kollár L., Rozsos I.: Femoro-poplitealis thrombendariektomiák videoangioscopos kontroll mellett. Érbetegségek VI/1/1999.
- Kollár L., Kasza G., Rozsos I., Szabó M., Horváth L.: Intra-operative internal carotid stent implantation with angioscopic control Perfusion 11. 19989. 526-531.
- Laurence-Brown, M., Sieunarine, K., Hartley, D., Van Schie, G., Anderson, J.: Should an anchor stent cross the renal artery orifices when placing an endoluminal graft for abdominal aortic aneurysm?
- Patterson, R. B., Fowl, R. J., Kempczinski, R. F.: Preferential Use of PTFE for above-knee femoropopliteal bypass grafts. Annals of Vascular Surgery 1990, 4:338-343.
- Van der Heijden, F. H. W. M. et al: Endarterectomy of superficial femoral artery: a procedure worth reconsidering. Eur. J. Vasc. Surg. 6: 651-658. 1992.
- Van der Heijden, F. H. W. M. et al: Long term results of semi-closed endarterectomy of the superficial femoral artery and outcome of failed reconstruction. J. Vasc. Surg. 18: 271-279, 1993.
- Veith, F. J., Gupta, S. K., Ascer, E., et al: Six-year prospective multicenter randomized comparison of autologous saphenous vein and expanded polytetrafluoroethylene grafts in infrainguinal arterial reconstruction. J. Vasc. Surg. 3: 104-114, 1986.
- Vercellio, G. et al: Semiclosed thromboendarterectomy on femoropopliteal-tract revisited after fourteen years experience on 595 cases. Int. Surg. 71: 59-61, 1986.
- White, R. A., Donayre, C. E., Walot, I., Kopchok, G. E., Wilson, E., Heilbron, M., Hussain, F., De Virgilio, C., Buwalda, R., Fogarty, T. J.: Modular bifurcation endoprosthesis for treatment of abdominal aortic aneurysms. Annals of Surg. 226, 3, 381-391, 1997.
- Zarins, C. K., White, R. A., Schwartz, D., Kinney, E., Dietrich, R. B., Hodgson, K. J., Fogarty, T. J.: Aneurysm stent graft versus open surgical repair of abdominal aortic aneurysms: Multicenter prospective clinical trial. J. Vasc. Surg. Feb. 1999.

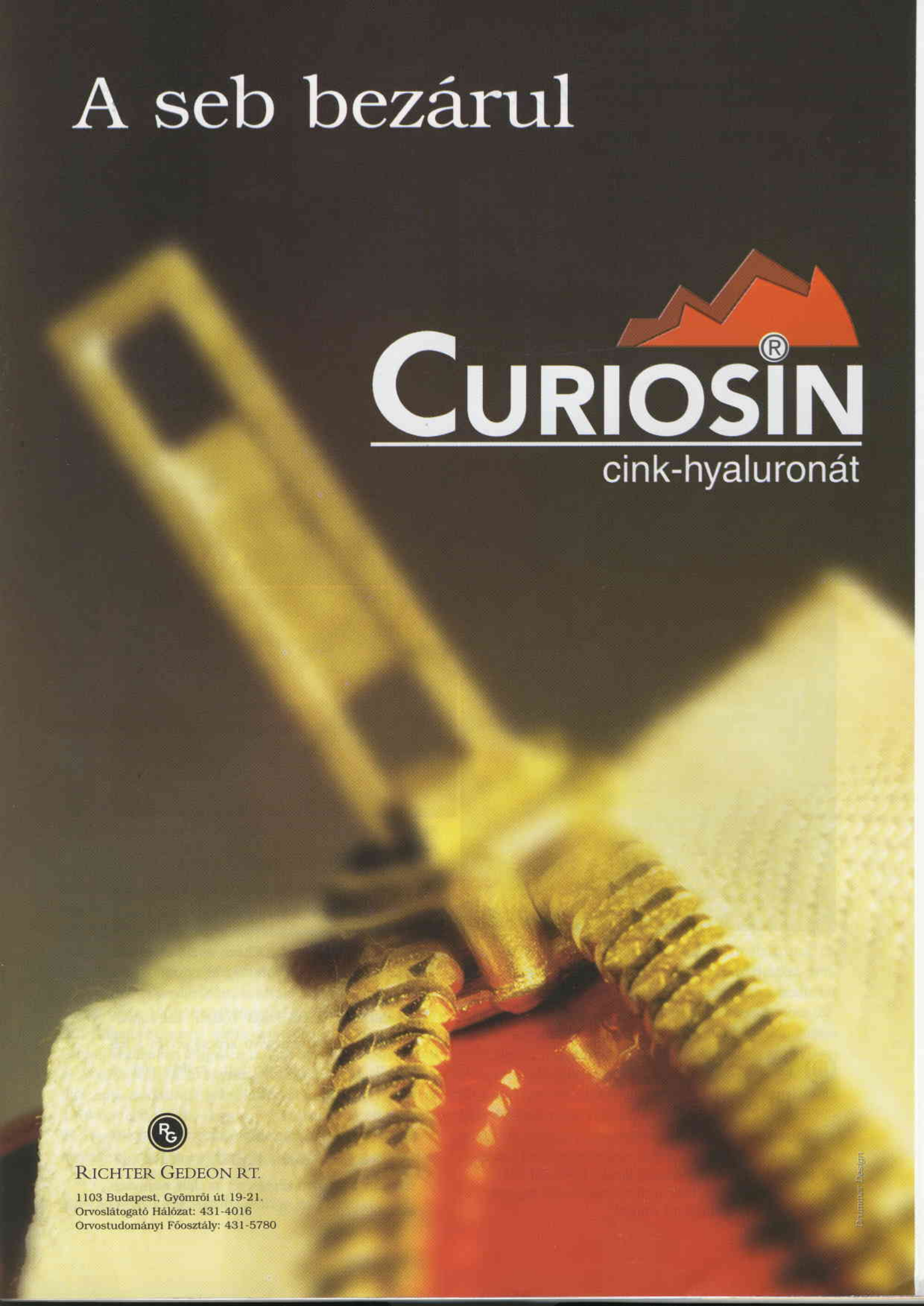
Dr. Kollár Lajos

Baranya Megyei Kórház

PTE/ÁOK Sebészeti Tanszék

7632 Pécs, Rákóczi út 2.

A seb bezárul



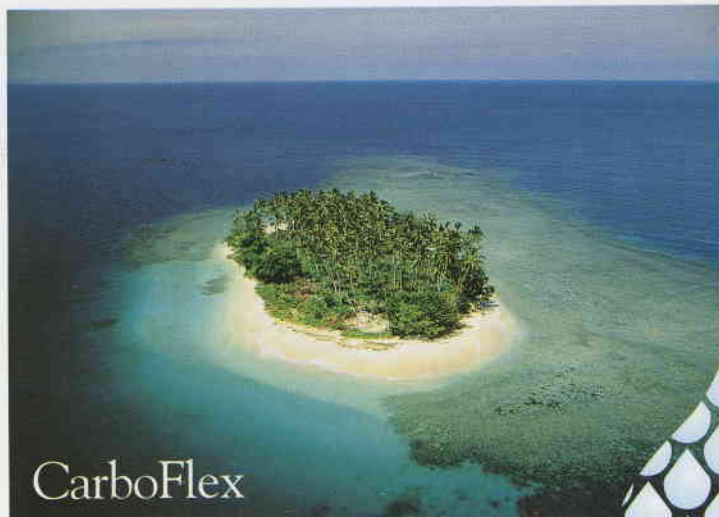
CURIOSIN[®]
cink-hyaluronát



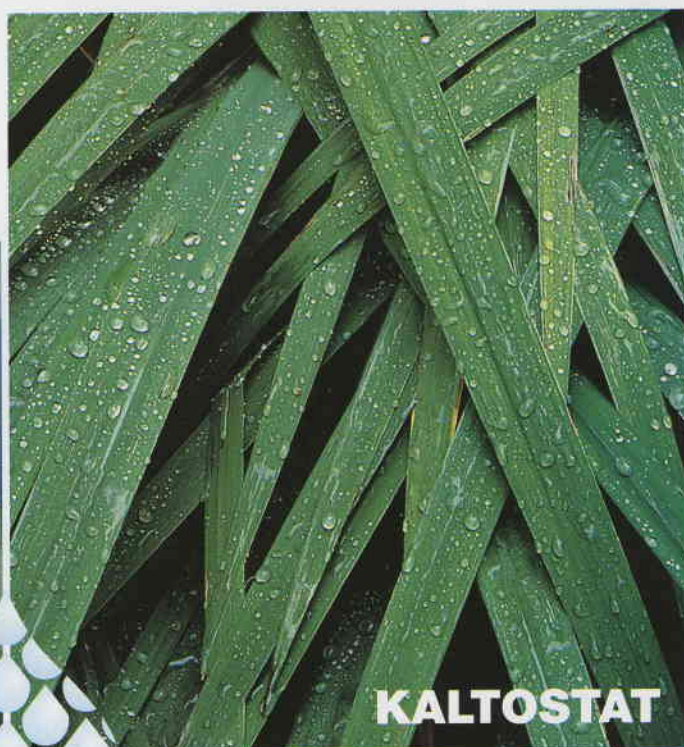
RICHTER GEDEON RT.

1103 Budapest, Gyömrői út 19-21.
Orvoslátogató Hálózat: 431-4016
Orvostudományi Főosztály: 431-5780

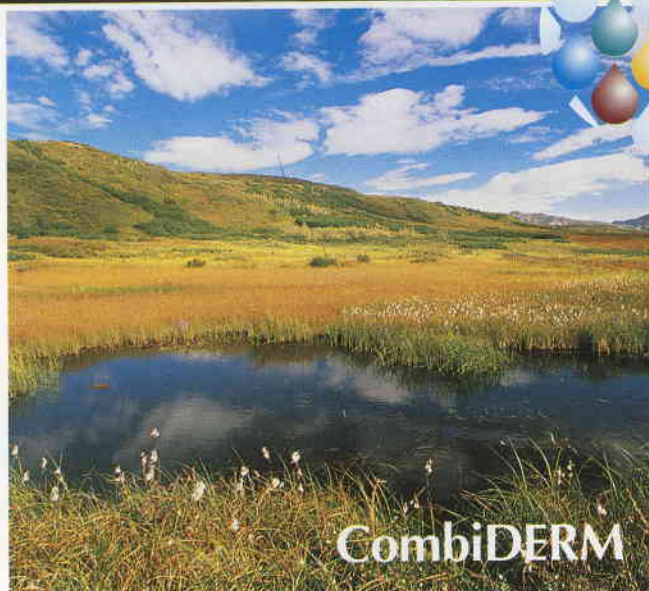
Intelligens kötszerek a sebgyógyulás minden fázisára



CarboFlex



KALTOSTAT



CombiDERM



Granuflex

Granuflex - steril hidrokolloid kötszer normál és extra vékony vastagságban a közepesen és gyengén váladékozó sebek ellátására.

Kaltostat - steril algarost kötszer az erősen váladékozó sebek kötözésére.

CombiDerm - steril sziget kötszer, hatékonyan egyesíti a magas nedvszívó képességet és a felszívott váladék visszatartását, ezáltal védi a sebkörnyéki bőrt a felázástól.

CarboFlex - steril szagmegkötő kötszer, a komplett ellátás odorózus sebekre. Egyesíti a modern kötszerek nagy nedvszívó képességét az aktív szén szagmegkötő képességével.

 **ConvaTec**
Pharmavit Rt.
A Bristol-Myers Squibb Co.
2112 Veresegyház, Lévai utca 5.

Hívja a ConvaTec tanácsadó-szolgálatát a 06-80-201-201
ingyenes zöld számon, hogy részletes tájékoztató anyagot
és egy mintát is küldhessünk Önnek!

A lábszárfekély műtéti kezelésének története

100 éve született Robert R. Linton

DR. BIHARI IMRE

A lábszárfekély annyi idős, mint az emberiség, s e hosszú idő alatt számtalan gyógmódot kipróbáltak és alkalmaztak kezelésére. Cikkünkben – Robert R. Lintonra (1. ábra) emlékezve – a pathofiziológiai alapon kidolgozott műtéti eljárásokat tekintjük át. Mindenekelőtt azonban a száz évvel ezelőtt született, iskolateremtő érsebész, Robert R. Linton rövid életrajzát ismertetjük.

A skóciai Grangemouth-ban született 1900. május 27-én. Még nem volt egyéves, amikor szülei elváltak, és őt, valamint egy évvel idősebb bátyját apja nevelte fel – emiatt anyját csak jóval később, csaknem húszévesen ismerhette meg. Apja Simon Linton orvos volt, aki az egyetem elvégzése után az Indiába közlekedő hajókon teljesített szolgálatot, majd letelepedett Grangemouth-ban. Itt ismerte meg nála 18 évvel fiatalabb feleségét, akivel 1898-ban kötött házasságot és hozzájuk költözött. Házasságuk a velük együtt élő anyós erőszakossága miatt hamar megromlott, ezért Robert születése előtt apja Dél-Afrikába hajózott, hogy részt vegyen a búr háborúban. Három hónappal később maláriával és tifusszal fertőzött tért haza. 1901-ben tehát a szülők elváltak, Simon elköltözött és a két fiút magával vitte. Simon állapota 1903-ra rendeződött, és tovább folytathatta orvosi tevékenységét. 1904-ben elhatározta, hogy emigrál az Egyesült Államokba, amire hamarosan sor került, és a nyugati parton, Seattle-ben telepedett le. Robert 1916-ban iratkozott be Washington Állam egyetemére, azonban nem sokkal ezután apja autóbaleset következtében meghalt. A két fivér 1919-ben elhatározta, hogy egy évet halaszt az egyetemen, és meglátogatják anyjukat Grangemouth-ban. Az utazás hosszú volt, két hajóval mentek, az elsőn tengerészként dol-

goztak, majd fél évet töltöttek Angliában, többnyire utazgatással. Robert itt, az Edinburghi Egyetemen látott először műtétet, naplójába ezt írta: „Hál’ Isten, jól bírtam, el sem ájultam!”. Európából visszahajóztak Amerikába, majd egy öreg autót vásároltak és a keleti parttól a nyugatiig ezzel tették meg az utat. Jogosítványa egyiküknek sem volt!

Washington Állam egyeteme után a két fivér beiratkozott a bostoni Harvard Egyetem orvosi fakultására, hogy apjuk nyomdokaiba lépjenek. Robert ezekben az években fokozatosan teljesen elvesztette a haját. A két testvért a fiziológia érdekelte, ezért Cannon professzor laboratóriumában izolált szív preparátum vizsgálatával foglalkoztak (2. ábra). Elsősorban macskákkal folytattak kísérleteket, amikor a mellkast megnyitották és a légzést intratracheális tubussal tartották fenn. Mindez századunk húszas éveiben történt, évtizedekkel a hasonló human narcosis kidolgozása előtt. Bob érdeklődése sebészet felé fordult, és az egyetem elvégzése után felvételt nyert a Massachusetts General Hospital sebészeti osztályára. Itt az egyik beteg narcosisa során ijesztő stridor lépett fel, ekkor megkérdezte az aneszteziológust, nem volna-e célravezető egy tubust vezetni a beteg tracheájába. Erre ezt a választ kapta: „Fiatalember, nem tudja,

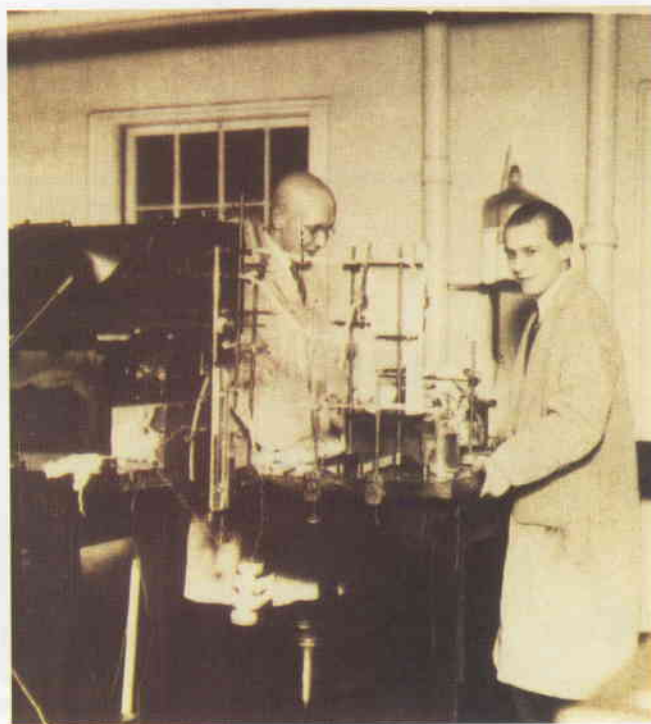


1. Robert R. Linton
(1900-1979)

hogy a trachea nem bírja elviselni a tubust?!” (5). Jelen cikk írója is hasonló kioktatásban részesült fiatal általános sebész korában, amikor egy laparoscopos tanfolyam után állatkísérleteket tervezett arra, hogy epekövet vegyen ki laparoscoppal. Micsoda elképesztő ötletek!

Linton az 1930-as évek elején kezdett foglalkozni az alsó végtagi véna betegségekkel. Akkoriban az asepsis-antisepsis bevezetése ellenére még jelentős félelem uralkodott a műtétek során bekövetkező fertőzésektől, hiszen antibiotikumok akkor még nem voltak forgalomban. Ezért csak hat héttel a fekély begyógyulása után végzett műtétet és gondos izolálási technikát vezetett be. Műtete, amelyet évtizedeken keresztül többször módosított, végül is a következő részekből állt össze:

1. Perforans véna megszakítás. Postthrombotikus fekélyeken végzett tudományos vizsgálatait boncolásokkal kezdte. Felkereste a már megelőzően pontosan leírt perforans vénákat. A korábbi munkák közül nagy becsben tartotta az orosz von Lodder 1803-ban, Weimarban kiadott tanulmányát. Vizsgálatai négy perforans csoportra terjedtek ki: a v. tibialis posteriorba, anteriorba, peroneába és popliteába ömlőkre. Boncolásokon kívül cadaver vénákat híg bárium oldattal feltöltve vizualizálta a perforans ereket. Megállapította, hogy a lábszáron meglepően állandó elhelyezkedésűek, és azt, hogy tágasságuk széles határok között változhat a milliméter tört részétől egészen 5 cm-ig! 1938-ban megjelent cikkében részletesen beszámolt vizsgálatairól. Leírta, hogy a v. tibialis posteriorba ömlő perforans vénák mindig a m. flexor digitorum longus és a m. soleus közötti intermuscularis részen futnak, gyakran kettősek, amelyek egyesülnek a fascián történő áthaladáskor, majd ismét oszlanak. Ebben a cikkében közölte először az általa alkalmazott perforans ligatura részleteit. Ennek során a v. tibialis posteriorba ömlő perforansok lekötéséhez külön bőrmetszést ejtett, amelyet egy hüvelykujjnyival (2 cm-rel) a tibia belső éle mögött vezetett a csont teljes hosszúságában. Áthatolt az izom fascián, feltárva a lábszár izmok medialis oldalát. A fascia metszési peremétől indulva lefejtette azt az izmokról, ekkor tűntek elő a perforans vénák, ezeket és a kísérő kis artériákat is átvágta és ligálta (3. ábra). E cikkének megírásakor még fontosnak tartotta az anterior és peronealis perforans csoportok megszakítását is, amelyet további külön-külön metszésekből oldott meg. Később ezeket a perforans csoportokat már nem operálta, csak a tibialis posteriorba ömlőket. A perforans vénák ligatúráját már korábban is javasolták, Linton cikkében C. Rémy (1901), J. Homans (1916, 1917) és H. H. Trout (1929) munkáit idézi. Linton műtete az említettektől abban különbözött, hogy a korábbi beavatkozások során a fekélyt ugyan ívben megkerülték, mégis kóros bőrterületen vezették a metszést, ezáltal újabb, nehezen gyógyuló sebet idéztek elő, és csak egy perforans

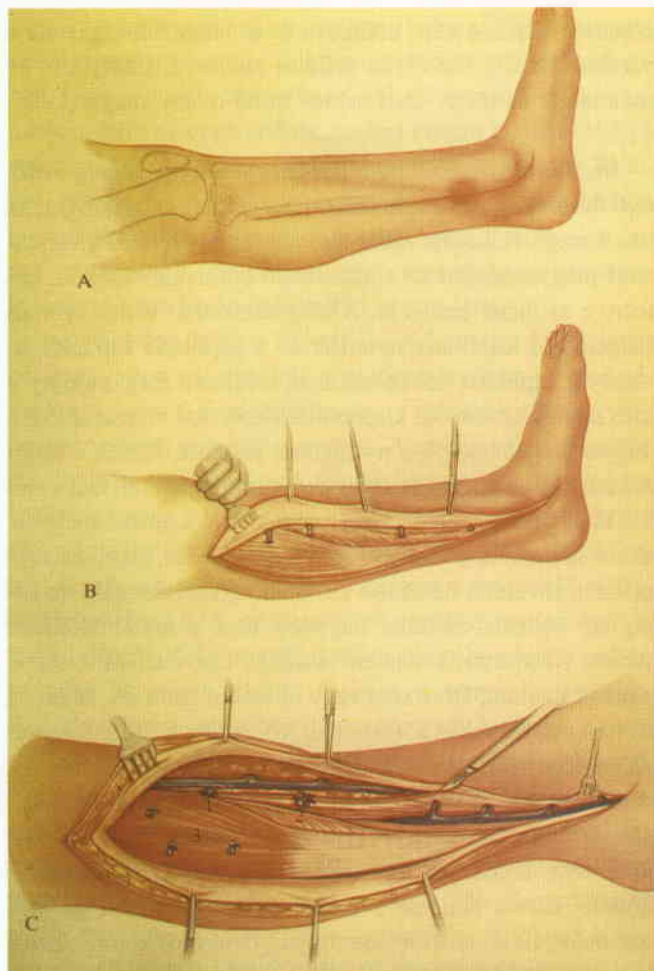


2. Robert és testvére, James Linton a Harvard Egyetemen, W. B. Cannon élettani laboratóriumában dolgoznak, 1925-ben.

vénát ligáltak; ezzel szemben Linton a metszést az ulcustól távolabb, ép régióban vezette, amelynek segítségével több perforans vénát megszakított és elsődleges műtéti sebgyógyulást tudott elérni. Az eredeti Linton-metszés vonalát többnyire módosították (Cockett, Rob, Dale), a gyökeres változást azonban Hauer műtete, az endoscopos perforans lekötés (SEPS) hozta meg, amely ugyan kevesebb perforans vénát tud megközelíteni, de jelentősen kisebb bőrmetszést alkalmaz, ezáltal ugyan az elérhető recidiva arányt nem javítja, de az esztétikai eredmény jobb lesz (3, 10).

2. Radikális varicectomia. Linton fokozatosan bővítette a postthrombotikus végtag műtéti kezelését. Ennek a bővítésnek egyik eleme a radikális varicectomia volt, amely kiterjedt a saphena magna és parva törzsére, valamint annak oldalágaira. Elsősorban strippinget végzett, a saphena magnát az öregujj tövétől (!) a lágyéki beömlésig kivette, nem törődve a gyakori n. saphenus sérüléssel. A lágyékhajlatban hosszanti metszést alkalmazott, nem annyira a v. saphena magna feltárása céljából, mint inkább a v. femoralis superficialis és profunda explorációjára, amelyről a továbbiakban még szó lesz. A v. saphena parvát is teljes hosszában eltávolította, a külboka alatti eredést is beleértve. Az n. suralis megkímélésére nagy gondot fordított (11).

3/a. A v. femoralis superficialis megszakítása. Ma nem teljesen elfogadottak Linton e tekintetben hirdetett nézetei,

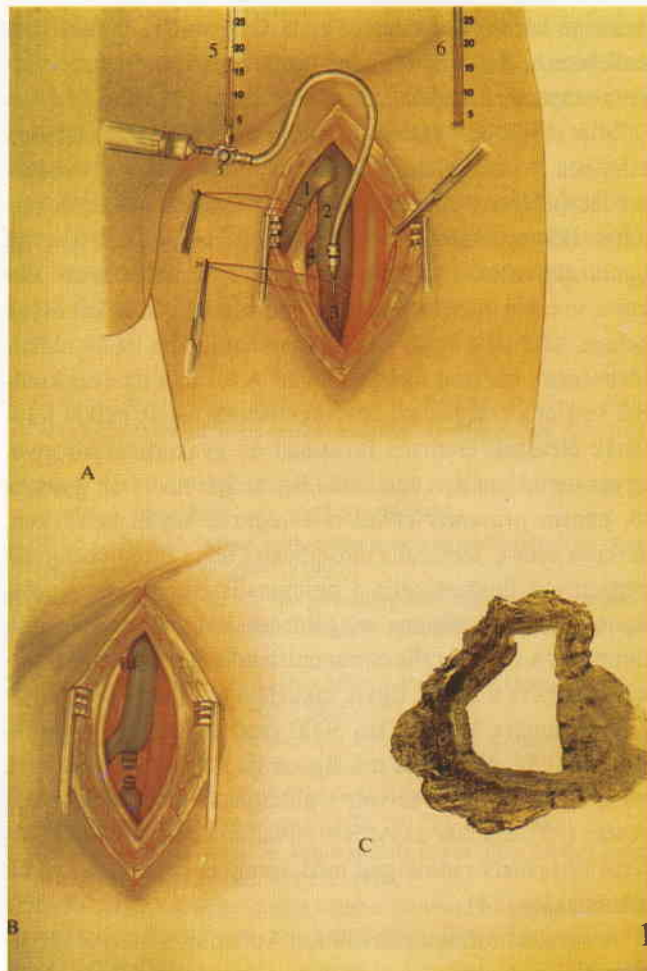


3. ábra. A./ A perforans ligatura elvégzéséhez alkalmazott bőrmetszés.

B./ A bemetszett fascia elülső peremét megemelve előtűnnek a perforans vénák.

C./ A lábszár felső felében a megemelt fasciát behasítja, ezzel a saphena magnát tudja feltárni. A lábszár alsó felében előtűnnek a v. tibialis posteriorba ömlő perforans vénák.

mentségére szolgáljon, hogy a tényekből indult ki. A v. femoralis superficialis ligatúrájának célja az, hogy *megakadályozza a refluxot* a törzs nagyvénáiból az alsó végtag perifériásabb vénáiba, ugyanis megfigyelte, hogy fekély rendszerint akkor alakul ki, ha a vénában a thrombus felszívódott, azaz a véna rekanalizálódott és ezáltal a mélyvénákban reflux van. A törzs nagyvénáiban normálisan nincsenek billentyűk, a végtagba történő rendellenes, retrograd áramlást a v. femoralis (ritkán a v. iliaca) billentyűi akadályozzák meg, postthrombotikus végtagban azonban ezek tönkrementek. A Linton-műtét ezen része előtt intraoperatív manometriát végzett, amellyel ellenőrizte, mennyire emelkedik a vénás nyomás a v. saphena magna és a v. femoralis superficialis leztorítása után, vagyis akkor, ha csak a v. femoralis profunda vezeti el a végtag vénás vérét. A v. femoralis su-



4. ábra. A./ A vénák lágyéki összeömlésének feltárása. Nyomásmérés a vénákban annak ellenőrzésére, hogy a v. femoralis superficialis és v. saphena magna kiiktatása után a collateralis keringés megfelelően elszállítja-e a vénás vért. Az egyik manométer a leztorítási próba előtti, a másik az utána mért értéket mutatja. Csak kis fokú nyomásemelkedés van: a ligatura elvégezhető.

B./ A v. femoralis superficialis és a v. saphena magna ligatúrája utáni állapot. A végtag vénás vérét a thrombosis vonatkozásában rendszerint megkímélt v. profunda femoris vezeti el.

C./ A v. femoralis superficialis leköttése és megszakítása után kimetszett vénadarab, amelynek fala a korábbi thrombosis miatt elhegesedett, nem komprimálható, fiziológias mozgásra alkalmatlan.

perforialis leköttésétől csak akkor állt el, ha a nyomás a duplájára növekedett, amely – mint írta – ritkán következett be, ezért rendszerint nem volt akadálya a ligatúrának. Több esetben inkább csökkent, mint növekedett a nyomás a megszakítások hatására. Hangsúlyozta, hogy a ligatúrának pontosan a profunda beömlés alatt kell lennie, nehogy a vénás

drainage károsodást szenvedjen a v. profunda femoris beszűkítése miatt, vagy túl nagy tasak képződjön, amely kedvezne thrombus kialakulásának (4. ábra) (11, 12).

Mint 1977-ben tartott John Homans- emlékülőadásában kifejtette, voltak betegek, akiknél az első – radikális varicectomiát, perforans megszakítást és v. femoralis superficialis megszakítást tartalmazó – műtete után a mélyvénák ismételt ligatúráját tartotta szükségesnek, fekély recidiva miatt. Ekkor a v. cava inferior lekötését is elvégezte. Volt két olyan beteg, akiknél a cavát két alkalommal ligálta tíz év időközönként, ismételt recidiva miatt. A további tíz éves kontroll szerint a betegek ezt követően lábszárfekély nélkül folytatták életüket. Homans javaslatát és gyakorlatát követve, egyes esetekben a v. femoralis ligatúráját nemcsak gyógyító, hanem *preventív céllal* is elvégezte: olyan betegeken, akiknek acut v. femoralis thrombosisa miatt thrombectomiát végzett – a ligatura célja a pulmonalis embolia és a postthrombotikus syndroma megelőzése volt. Amennyiben a thrombus a v. femoralis communisban is észlelhető volt, akkor itt ligálta a vénát. Egyik cikkében írta, hogy a v. femoralis ligatúrára 1950-ig kb. 3000 esetben került sor kórházukban (13). A v. cava inf. ligatúrája hazánkban is hosszú ideig elfogadott eljárás volt a pulmonalis embolia megelőzésére (15), ezt már nagyrészt felváltotta a cava plicatio, illetve az invazív radiológiai módszerekkel bevezetett szűrők alkalmazása (14).

A saphena törzsek eltávolítása, valamint a mélyvénák ligatúrája, esetenként ismételt ligatúrája után arra a végső következtetésre jutott, hogy az alsó testfél nagyvénái nem feltétlenül szükségesek az alsó testfél vérkeringéséhez, mivel számtalan kis kaliberű vénával rendelkezik a szervezet, amelyek fokozatosan ki tudnak tágulni és pótolni tudják a nagyokat (13, 19). Ehhez annyit érdemes hozzáfűzni, hogy az alsó testfél nagyvénáinak kiiktatása korántsem ideális állapotot hoz létre, viszont előnyösebb lehet a beteg számára, mint egy pulmonalis embolia vagy egy rokkantságot okozó ulcus cruris. Az indikáció manapság sokkal szűkebb, mint Linton idejében, de egyéni elbírálás alapján ma is megfontolandó lehet a már kifejlődött collateralis keringés előnyeinek felhasználása (2).

3/b. A következő fontos műteti eljárás – amelyet ugyan nem Linton végzett, de munkásságának továbbfejlesztésével jött létre – a *tönkre ment vénabillentyű pótlása*. A törzs nagyvénái felőli visszaáramlást az elpusztult billentyűk pótlásával lehet a lekötésnél ideálisabban megoldani, hiszen így az elfolyás lehetőségét megőrizzük. Kistner 1975-ben közölte a v. femoralis billentyű-plasztika módszerét, amelynek során a meglévő, megnyúlt billentyűt húzza fel öltésekkel, és teszi ismét jól zárhatóvá. Taheri 1982-ben véna billentyű autotransplantációval ért el jó eredményeket. Számos követőjük számtalan közleményben számolt be a kezdeti jó

eredményekről, a késő utánkövetés azonban nem igazolta a várakozást; alig van olyan műtétes billentyű, amelyik öt év után is zár és tíz év alatt sajnos mind tönkre megy (1, 16, 17).

4/a. Jelentős probléma a *postthrombotikus végtag oedema készsége*. A postthrombotikus végtag kialakulásának oka a megemelkedett vénás nyomás, amely felelős a varicositas megjelenéséért és a különböző bőrelváltozásokért, beleértve az ulcus crurist is. A megemelkedett vénás nyomás megemeli a capillaris nyomást és a capillaris filtrációt is, amely a capillaris vénás szájában uralkodó magasabb nyomás miatt a szokottnál kisebb mértékben tud visszaszívódni, vagyis megnövekszik a nyirokerek feladata. Ennek a túlkínálatnak azonban rendszerint nem tud megfelelni, ezért alakul ki az oedema. Ha műtétet végzünk a v. saphena magnán, akkor károsítjuk a mellette futó nyirokereket, amelyek normálisan rövidebb-hosszabb idő után regenerálódnak, de addig az oedema mértéke nagyobb lesz a műtét előttinél. Amennyiben a mélyvénákon is műteti beavatkozás történik, például ligatura, átmetszés vagy billentyű átültetés, akkor az itt futó nyirokerek is károsodnak (6). A fent leírt Linton-műtét minden részletének gondos elvégzése tehát jelentős oedemát vált ki. Az oedema csökkentésére Linton az epifascialis és subfascialis, egyébként egymástól elszigetelten működő nyirokrendszer egy hosszanti fascia nyílással összekötötte. Ennek ellenére a kombinált Linton-műtét jelentős oedemát vált ki, amelyet életfogytig tartó erős kompressziós harisnya viselésével kompenzált.

4/b. Itt kell megjegyezni, hogy a lábszár fascia felszabaddítása az izmokról és a fasciából történő kimetszés előnyös hatású lehetett abban a vonatkozásban is, amelyről akkor Linton nem tudott: nevezetesen az ulcus alatti hegesedés miatt kifejlődött *compartment syndroma enyhítése* vonatkozásában (7). A leszorítás enyhülése is hozzájárulhatott a pumpa funkció javulásához, ezáltal a fekélyek gyógyulásához.

Az eredmények értékelésében az alábbiakat kell figyelembe venni. A lábszárfekély egy jóindulatú, krónikus betegség, az ezzel küszködő betegek még évtizedeket élnek a seb megjelenése után. Érthető tehát, hogy Linton számára az alkalmazott eljárások eredményességének megítélésében kizárólag a *hosszú távú recidiva mentesség* számított.

Amíg Linton eljutott a fenti kombinált műtét kidolgozásáig, addig több más operatív lehetőséget is kipróbált. Először a lábszárfekélyt egyszerűen félvastag bőrrel fedte, ezzel 100 százalékban recidivát észlelt. Kipróbálta a lumbalis sympathectomiát, ezzel postsympathectomiás komplikációk léptek fel, ezért ezt is feladta. Ezután a Homans által 1916-ban leírt műtétet alkalmazta, azaz a fekély és környéke, valamint a károsodott izom fascia excisióját, majd a seb fedését bőrátültetéssel. Már Homans észlelte, hogy a fekély

alapján rendszeresen nagy perforans véna található, amelynek ligaturáját javasolta. Linton egyetértett Homanssal abban, hogy a postthrombotikus fekélyek kezelése sokkal nehezebb, mint az egyszerű varicositas talaján kialakultaké. A Homans-műtéttel sem volt elégedett, mert betegeinek 77 %-ánál recidiv ulcus lépett fel három éven belül, ezen kívül a kozmetikai eredmény is kívánnivalót hagyott maga után, hiszen az excisio és bőrátültetés a subcutan réteget nem pótolta, ezáltal maradandó deformitást hozott létre.

Az 1938-ban leírt, a lábszár teljes hosszára kiterjesztett perforans véna megszakítás jelentősen javította az eredményeket, mert az 5 éves recidiva arány már csak 47%-os volt, de Linton ezzel sem volt elégedett. Azonban az újabb műtéti sorozatában perforans véna megszakítás nélkül alkalmazott varicectomia és v. femoralis megszakítás is csak kezdeti jó eredményeket hozott. Mindezek kombinációja, vagyis a fent leírt kombinált műtét bizonyult számára a megfelelő eljárásának, amellyel 92%-os hosszútávú recidiva mentességet sikerült elérnie. A Linton által kidolgozott kombinált műtéti technika legtöbbet kritizált része a v. femoralis lekötése. Ezenkívül feleslegesnek tartják azon vénák kivételét, illetve perforans vénák megszakítását, amelyek a vizsgálatok során épnek bizonyultak. Az egyénre szabott, mértéktartó Linton-műtét legnagyobb hatású követője F. B. Cockett volt, aki rendszerint elegendőnek tartotta csak az ulcus mögötti perforans vénák epifascialis megszakítását (4). Hazánkban is hamar követőkre talált az úttörők munkája, és többen is végeztek módosított Linton-műtétet, kitűnő eredménnyel (8, 18).

Robert Linton az érsebészet kialakulásának, kifejlődésének évtizedeiben dolgozott, és hűséges maradt a Massachusetts General Hospitalhoz. Az érsebészet egyéb területein is bevezetett újításokat: a porto-cavalis shunt helyett elsőként alkalmazott spleno-renal is anastomosist, amelynek egyik előnye a ritkábban előforduló encephalopathia. Módosította a Sangstaken-Blakemore szondát, mert véleménye szerint annak a nyelőcsőben lévő része nem a kérdéses, vérző oesophagus ereket comprimálja, ezért ezt a ballont elhagyta és a gyomor-ballon alakját megváltoztatta. A beteg keringésének stabilizálása után transthoracalis feltárásból alakította a gastrooesophagealis junctioban lévő tágult vénákat. Ezt a műtétet először Crile írta le 1950-ben, de többen Lintonnak tulajdonítják az első közlést (5). Kunlin leírása után az első között volt, akik a femoropoplitealis saphena bypassot alkalmazták. Az end-to-end anastomosis híve volt. Türelmes, kitartó operátor hírében állt, ha nem tetszett neki egy anastomosis, akkor újravarrta, ha kellett, akár többször is. Így fordulhatott elő, hogy egy alkalommal suprarenalis aorta aneurysmát operált és a műtét 23 órán át tartott! Ekkor már hetvenéves volt. Kitartóan próbálkozott a homograft alkalmazásával, de hiába, mert az akkori készítmények nem voltak

megfelelőek. Olyan volt, mint a legtöbb érsebész: kérés nélkül ostorozta a dohányzókat és a kövéreket, fáradhatatlanul beszélt rá postthrombotikus betegeit a kompressziós harisnya viselésére. Betegeivel megértette, hogy az érsebészet team-munka és a teamnek ők is tagjai.

Karrierjének egy 1974-ben elszenvedett autóbaleset vetett véget. Ezután többször operálták, majd hosszú lábadozás következett, amelyet követően már nem nyerte vissza egészségét, végül 1979. július 21-én meghalt (5).

Irodalom

1. Bihari I., Molnár Gy., Nyizsnyánszky A.: Postthrombotikus végtag véna billentyűjének pótlása transplantációval. *Magy. Seb.* 42: 62-63. (1989.)
2. Bihari I.: Az alsó végtag harmadik vénás rendszere és klinikai jelentősége. *Orv. Hetil.* 140: 2227-2230. (1999.)
3. Bihari I.: Az alsó végtagi varicositas műtéti eltávolításának módszerei. *Érbetegségek* 6: 55-65. (1999.)
4. Dodd, H., Cockett, F. B.: The pathology and surgery of the veins of the lower limb. Churchill Livingstone, Edinburgh, London, New York, second ed. 1976.
5. Culler, B. S.: Robert R. Linton MD: A legacy of „Doing in right”. *J. Vasc. Surg.* 19: 951-963. (1994.)
6. Földi M., Kubik S.: Lehrbuch der Lymphologie. 2. kiadás. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, Jena, New York, 1991.
7. Hach, W., Präve, F., Hach-Wunderle, V. és mtsai: The chronic venous compartment syndrome. *VASA* 29: 127-132. (2000.)
8. Hrabovszky T.: A chronicus vénás insufficiencia főleg sebészi kezelése. Kandidátusi értekezés. Pécs, 1980.
9. Hrabovszky T.: A szubfasciális kollaterális vénák szerepe a krónikus vénás elégtelenség sebészeti kezelésében. *Orvosképzés* 65: 151-155. (1990.)
10. Linton, R. R.: The communicating veins of the lower leg and the operative technic for their ligation. *Ann. Surg.* 107: 582-593. (1938.)
11. Linton, R. R.: Postthrombotic ulceration of the lower extremity: Its etiology and surgical treatment. *Ann. Surg.* 138: 415-432. (1953.)
12. Linton, R. R.: Atlas of vascular surgery. W. B. Saunders, Philadelphia, 1973.
13. Linton, R. R.: John Homans' impact on diseases of the veins of the lower extremity, with special reference to deep thrombophlebitis and the post-thrombotic syndrome with ulceration. *Surgery* 81: 1-11. (1977.)
14. Menyhei G., Márk B., Szabó M., Endrédi J.: Vena cava plicatio későbbi eredményei: kontroll vizsgálat izotóp venográfiával. *Magy. Seb.* 42: 229-234. (1989.)
15. Nemes A., Soltész L.: Érsebészeti vezérfonal. Medicina, Budapest, 1980.
16. Raju, S.: Operative management of chronic venous insufficiency. In: *Vascular Surgery*, szerk. Rutherford, 1995., 3. kiadás.
17. Raju, S., Fredericks, R. K., Neglén, P. N., Bass, J. D.: Durability of venous valve reconstruction techniques for „primary” and postthrombotic reflux. *J. Vasc. Surg.* 23: 357-367. (1996.)
18. Rózsa I., Lányi F., Tassonyi E., Sarkadi G.: Postthrombotikus syndroma következtében kialakuló ulcus cruris sebészi gyógyítása. *Magy. Seb.* 24: 378-383. (1971.)

Dr. Bihari Imre

HIETE Szív- és Érsebészeti Klinika
1135 Budapest, Szabolcs u. 33-35.

sanofi~synthelabo



ENDOTELON[®]



Csak könnyedén...

venotonikum

vazoprotektív hatás

nyirokkeringést stimuláló hatás

CHINOIN Rt. – a Sanofi-Synthelabo vállalatcsoport tagja
1045 Budapest, Tó utca 1-5. – Tel.:369-0900 – Fax:369-0293

CHINOIN

Éranomáliák kezelése az új évezred küszöbén

Beszámoló az International Society for the Study of Vascular Anomalies
13. kongresszusáról

DR. TASNÁDI GÉZA, DR. BIHARI IMRE

Montrealban rendezték meg 2000. május 10-13. között az Éranomáliák 13. Nemzetközi Kongresszusát. Montreal az Atlanti-óceánba ömlő Szent Lőrinc folyó széles és hosszan elnyúló torkolatában fekszik. Észak-Amerika egyik legrégebbi városa, ahol valóban van néhány, a XVI. századi alapításra utaló emlék. Párizs után a világ második legnagyobb francia nyelvű települése, tiszta, igényes, kulturált, nem érezhető, hogy az olimpiára épített csodálatos sportcentrum adósságai még mindig terhelik a várost. Lakói az Újvilágra jellemző, soknemzetiségű, nyugodtnak tűnő életet élnek, a francia mellett sokan beszélnek angolul is.

Az érfejlődés hibái más betegségekhez képest nem túl gyakoriak, ezért az angiológiai vagy érsebészeti kongresszusokon csak néhány előadás vagy egy-egy szekció erejéig kerülnek szóba. Ilyenkor csak két-három szakembernek van módja megvitatni tapasztalatait. Ez a kétévenként megrendezésre kerülő nemzetközi összejövetel azonban mindig kizárólag ezzel a témával foglalkozik. Viszonylag kevesen vannak, akiket ilyen behatóan érdekel ez a problémakör, és vállallják a témában legtapasztaltabbak általi megmérést; a világ minden tájáról mintegy kétszázötvenen lehetünk. Mint a továbbiakban látható lesz, csak a világ néhány városában működnek a kutatást és a klinikai munkát egyaránt végző munkacsoportok, az előadások zömét ők tartották. Talán ennek tudható be, hogy a rendezvény mintha zárt körű volna, a széles körű meghirdetés ellenére alig vannak új arcok és alig hiányzik valaki a törzsgárdából. Ennek köszönhetően a hangulat baráti, ugyanakkor a szakmai kérdésben kíméletlen.

A kongresszus egyik fő témája az értumor, a másik az érmalformáció volt. Az angioma a csecsemőkor leggyakoribb daganata, benignus biológiai viselkedése ellenére jelentős szövetdestrukciót okozhat, vérzés vagy kisebesedés oka lehet. Gyakran ruhától fedetlen részen, például a fejen fordul elő, akkor a közösségi beilleszkedést akadályozza, ezáltal pszichés zavart is kiválthat.

Több előadás foglalkozott az érburjánzás sejt szintű pathogenezisével, amelyben kiemelkedő szerepe van az ér endothel által termelt növekedési anyagnak, a VEGF-nak (Vascular Endothel Groth Factor). Ez nemcsak az értumrok képződésében játszik fontos szerepet, hanem más benignus és malignus tumorok kialakulásában és a metastasis képződésben is (R. Beliveau, *Montreal*, M. Heiland, *Hamburg*, P. D'Amore, *Boston*). További, sokat vizsgált anyag a sejteket összekötő matrix-metallo-protein és az ennek lebontásában részt vevő matrix-metallo-proteinase. Ezen enzim vérszintjének növekedése mindig szöveti destrukcióra – pl. tumor, jelen esetben a haemangioma – növekedésére utal (J. J. Marler, *Boston*).

M. Waner (*Arkansas*) a haemangiómákat két csoportra osztja: focalis és diffúz formára. A diffúz forma esetében megfigyelte, hogy az a dermatomáknak megfelelően helyezkedik el. Természetesen a focalis elváltozás kezelése könnyebb, mint a diffúzé. H. Cramer (*Heilbronn*) számos különleges haemangioma eset vetítésével kísérve részletes és aprólékos értumor klasszifikációt ismertetett.

A haemangiómák terápiáját illetően az a nemzetközileg elfogadott álláspont kristályosodott ki, hogy a spontán reg-

ressziót kihasználva, maximálisan konzervatívnak kell lenni: várni és figyelni kell („wait and see”). Olyan esetekben, amikor a tumor fontos szervet komprimál vagy perinealisan helyezkedik el, ezért fertőzési kaput jelent, vagy kifekélyesedik, akkor azonban megfontoltan be kell avatkozni („wait and see but not sleep”). Aktívabb gyógykezelésről szól R. Grantzow (*München*) beszámolója, aki a spontán regressziót megelőzően Nd-YAG lézerrel váltotta ki az elváltozás elhegesedését, majd plasztikai sebészeti módszerekkel a heget eltávolította és a sebet zárta. M. Waner (*Arkansas*) szintén lézert alkalmazott, eseteiben pulzáló festéklézerrel coagulálta az elváltozásokat, viszont előfordult, hogy a haemangioma erei mégsem záródtak el, hanem az elváltozás kifekélyesedett. Kizárólag plasztikai sebészeti módszerrel távolította el az értumorkokat V. Petrovici (*Köln*), aki 25 éves tapasztalatait ismertette. Alapelve az, hogy nem kell egy ülésben radikálisan kimetszeni az egész elváltozást, hanem több lépésben, minél kevesebb ép szövet feláldozásával. Több előadás érintőlegesen, A. Domp Martin (*Chu Caen*) kizárólag egy különleges lokalizációról, az orrcsúcson előforduló haemangiómáról beszélt, amelyet a szakzsargon „Cyrano orrnak” hív. Szövődménye lehet az orrporc destrukciója, ami az aktív beavatkozást indokolhatja. Előfordulhat a haemangioma elhegesedése során olyan hegyszövet képződése, amely torzító szövettöbblet képében jelenik meg. Ekkor szintén műtetre lehet szükség. Az előadó azonban nemcsak ezekben az egyértelműen indokolt esetekben végez beavatkozást, hanem a korai, vitatható indokoltaságú esetekben is.

A haemangiómák sebészi kezelésében kitűnő eredményről számolt be P. A. Diner (*Párizs*) ultrahang kés alkalmazásával. Tasnádi munkásságát ismerve, hozzászólásra kérték fel, aki hasonló jó tapasztalatokról számolt be már az előző kongresszusokon, és ezt most is megerősítette.

A haemangiómák egyik súlyos problémája a kifekélyesedés, ami ugyan örvendetes, hiszen a tumor spontán involúciójának hírnöke, ugyanakkor jelentős gondokat okozhat: váladékozik, fájdalmas, vérzékeny, fertőzési kaput képez, tehát rendszerint gondozást vagy kezelést igényel. Nincs olyan egyetlen eljárás, amellyel mindezen gondok rendezhetők volnának. A szerző, H. J. Kim (*Philadelphia*) elsősorban localis és szisztémás antibiotikum, fedő krém, bio occulzív kötés, szisztémás steorid és localis, valamint per os fájdalomcsillapító adását javasolja. Másodsorban a műtéti excisio, a lézer kezelés és az interferon alfa 2a alkalmazása merül fel. Kiemelte a szülőkkel való együttműködés fontosságát a beteg gyermek gondozásában.

Több előadás foglalkozott az óriás haemangiómák és haemangio-endotheliómák által kiváltott consumptio coagulopathiával, a Kassabach-Merritt szindrómával. Korábbi irodalmi adatok szerint ennek mortalitása 13-24% között

van. A kezelés team munka, amelyben fontos szerepe van a sebésznek és a haematológusnak egyaránt. M. David (*Montreal*) arról számolt be, hogy a kezeléshez vért, vérkészítményeket, steoridot, interferon alfa 2b-t, anti fibrinolitikumot használtak, az elváltozást alacsony dózisu röntgennel besugározták és embolizálták. Nyolc újszülött betegükből egyet veszítettek el. C. A. James (*Arkansas*) multicentrikus tanulmányt ismertetett, amelyben vincristin több hónapos alkalmazásával gyógyulást értek el: mind a 14 betegük életben maradt.

A haemangioma szekció utolsó előadása szinte színházi élményszámba ment. Egy apa, aki kolléga is egyben, megrázóan számolt be arról, hogy milyen canossát járt végig fiával, aki haemangiómával született. Az előadás legfőbb tanulsága az volt, hogy a speciálisan ebben a témakörben képzetlen kollégák nemcsak abban tanácstalanok, hogy mit kell tenni ilyen esetben, hanem abban is, hogy hová kell fordulni. Szerencsére végül megtalálták a megfelelő intézetet és a gyermek serdülő korára megszabadult haemangiómájától.

A kongresszus második része az orvostudomány egyik nagy keresztjéről, az érmalformációkról szólt. Áttörő újdonságot nem hallottunk, de az ismertett apró előrelépések is közvetlenül emberek szenvedését csökkenthetik. C. C. Breugem és mtsai. (*Amszterdam*) arra tettek kísérletet, hogy a primitív érhalótól kiindulva, az érrendszer hibás kifejlődésének okait, a különböző faktorokat és receptorokat vizsgálják, s ismertették eddigi erőfeszítéseiket.

L. M. Boon (*Boston*) az érrendszer glomus sejteinek túlbujánzása következtében kialakuló glomangioma, egy tapintásra érzékeny malformáció családokon belüli halmozódását figyelte meg. A vizsgálatok során kitűnt, hogy autosomalisan, dominánsan öröklődő elváltozás, amelynek kromoszómán belüli helyét is sikerült megjelölni. Vita alakult ki arról, hogy ezt az elváltozást nem inkább tumornak kell-e tartanunk, mint malformációnak. A vita során az elváltozást részletesen ismertették: körülírt, a vérkeringésben nem vesz részt, egy vagy multiplex elváltozásról van szó, amelyet jellegzetes hyperkeratotikus, utcaő rajzolatú bőr fed, ideg el látottsága miatt érzékeny, tömött tapintatú, a vér nehezebben üríthető ki belőle, mint a szivacsos, cavernosus malformációkból, viszont születéskor ritkán észlelhetők. A végleges diagnózist a glomus sejtek alapján mindig a szövettani vizsgálat adja.

Szintén a bostoni munkacsoport érdeme egy familiaris, öröklődő cerebialis cavernosus malformáció öröklési anyagának tisztázása, chromosomal elhelyezkedésének felderítése. Az öröklődő elváltozás érdekessége, hogy a bőrben csak endothellel határolt, vénás vérral telt malformáció is társul hozzá. Vizsgálták egy családon belül halmozódó lymphoedema típus öröklésmenetét és gén lokalizációját is.

Számos prezentáció foglalkozott a diagnosztikával. Az előadások – konklúziójukat tekintve – két csoportra oszthatók: az egyikbe azok tartoznak, amelyek azt hangsúlyozták, hogy minél több vizsgálatot célszerű elvégezni, mert az eljárások nyújtotta információk csak részben fedik egymást, tehát minden eszköz új ismereteket ad, a másik csoportba sorolható előadások pedig a különböző angio-, illetve phlebographiák trónfosztására törekedtek, vagyis arra, hogy bebizonyítsák, van még olyan eljárás, amely non invazív módon képes annyi információt közölni, mint egy invazív módszer. M. Hirsch-Gips (*Hamburg*) az echo-Doppler-color-flow vizsgálat előnyeit mutatta be: ez a módszer non invazív, alkalmas az elváltozás kiterjedésének és típusának megítélésére, használható intraoperatív és postoperatív is, vagyis az eltávolítás teljességének utólagos megállapítására. B. B. Lee (*Szöul*), valamint C. C. Breugem (*Amszterdam*) az MRI vizsgálat jelentőségét emelték ki, hangsúlyozva, hogy ezzel ítéltető meg legjobban az ép szövetekbe történő infiltráció mélysége és információt adhat a véráramlás jellegéről is. B. B. Lee demonstrálta a „teljes test vérraktár” (WBBPS) izotóp vizsgálat jelentőségét is. Ennek során izotóppal jelölt vvs.-eket adnak be, ennek halmozódását figyelik meg teljes scintigraphia során.

Külön előadásban számolt be O. Enjolras (*Párizs*) a megtevesztő blikk-diagnózis néhány esetéről, ezzel is aláhúzva a műszeres, nemritkán a szövettani diagnózis fontosságát. Ehhez csatlakozott a kongresszus szervezőjének, J. Duboisnak (*Montreal*) az ismertetése olyan esetekről, amelyekben jobb lett volna először UH-vizsgálattal tájékozódni az elváltozás természetéről és kiterjedéséről, mielőtt biopsziára vagy ambuláns műtetre szánták volna el magukat. Más eseteket mutatott be L. Cauette-Laberge (*Montreal*), amelyekben a vascularizáltság hatott megtevesztőn, mert nem érmalformációról volt szó.

Érdekes közlemény hangzott el a prenatalis, in utero UH diagnosztikáról, amelynek segítségével fel lehet készülni a születendő gyermek betegségére. Kilenc esetet ismertetett J. J. Marler (*Boston*), amelyek közül hatban korrekt volt a diagnózis, míg háromban nem érmalformáció, hanem más betegség okozta a kóros képet.

A vascularis malformációk kezelésének egyik módszere a scleroterápia. Erre a célra a legerélyesebb ágens, az absolut etanol vált be legjobban. P. E. Burrows jelentős kaliberű, secundaer varixokat kezelt angiográfiás katéterrel. A kezelendő érszakaszt a gyógyszer bejuttatása után, a keringésből átmenetileg kirekesztette. A kezelés minden esetben eredményes volt, néhány év múlva azonban recidiva lépett fel. Azt vizsgálta K. P. Mason vezetésével a bostoni és F. Ham-

mer vezetésével a belga munkacsoport, egymástól függetlenül, hogy a bejuttatott tömény etanol mennyiben okoz alkohol intoxicációt a kezelt személyekben, akik rendszerint gyermekek. Megállapították, hogy a tömény alkohol a kezelt érben haemolysist okoz, haematuria léphet fel, de egyéb komplikációt nem észleltek, a véralkohol szint valóban megemelkedett, de intoxicatio nem fordult elő. Tetradecyl-szulfátot alkalmaz G. Vercellio (*Milánó*) az arc vénás malformációinak scleroterápiájára. A kezeléseket több ülésben, minden alkalommal kevés sclerotizáló szert bejuttatva végzi, tudatában annak a veszélynek, hogy a további anyag az elvezető koponyaűri vénákban trombózist okozhat. C. Laurian (*Párizs*) olyan esetekben is scleroterápiát javasol, amikor az elváltozás a végtag mélyében, például valamely izomban helyezkedik el, elsősorban azokban az esetekben, amikor a malformáció nem jól körülhatárolt, tehát a sebészi eltávolítás radikalitása kétséges lenne.

Új sclerotizáló gyógyszer is ismertetésre került: G. Claesson (*Stockholm*) számolt be egy japán kolléga, Ogita által kifejlesztett anyagról, amely egyes országokban OK-432 néven beszerezhető. A gyógyszert 12 nyaki nyirok cysta kezelésére alkalmazta, minden esetben sikeresen.

Először etanol scleroterápia, majd cyanoacrilát ragasztó beadása, ezután sebészi eltávolítás a sorrend a B. B. Lee által végzett kezelésben, amelyet AV malformációkban alkalmaz. Szintén etanolt és kiegészítésként embolizációt végez a téma legismertebb szakértője, W. F. Yakes (*Colorado*) szerzett és congenitalis AV shuntokban. Eseteiben a vénás oldalt zárta le, ezzel jó hosszútávú eredményeket ért el.

Cutis marmorata teleangiectatica congenita eseteket vizsgált H. J. Paltiel (*Boston*), aki UH-vizsgálatai során azt észlelte, hogy a bőr elváltozásokon kívül a betegek végtag nagy artériáiban, ritkábban vénáiban is van rendellenesség: stenosis vagy aneurysma. Egyes esetekben ez vérellátási zavarokat okozott és műtét vált szükségessé. Javasolta, hogy a cutis marmorata teleangiectatica congenita eseteket részletes angiológiai vizsgálatnak vessék alá.

F. Gelbert (*Párizs*) egy speciális témában, a fül arterio-venosus malformációiban szerzett tapasztalatairól számolt be. Összesen 28 esetük volt. Általában a shunt embolizációja sikerrel kecsegtető lehetőség, azonban szűk a terápiás ablak, azaz a kezelés vagy hatástalan vagy túlzott hatású, vagyis az ép részek vérellátását is veszélyezteti. Fokozottan igaz ez a speciális vérellátottságú fülre, ezért néhány esetben amputációra került sor. A legnagyobb gondot a fül arterio-venosus malformációi esetében a spontán vérzés megállítása jelenti.

S. J. Fishman (*Boston*) a gastrointestinalis tractus vénás malformációinak sebészi kezeléséről tartott előadást 23 beteg alapján. Az érmalformációk mindig világra hozott rendellenességek, ennek ellenére betegek csak 17-45 éves korban jelentkeztek problémájukkal. Vezető tünet általában a vérzés, de észleltek obstrukciót is. Az elváltozás a nyelőcsőtől kezdve a gyomor-bél traktuson keresztül az anusig bezárólag mindenütt előfordulhat. Volt olyan, nagy kiterjedésű elváltozás is, amelyet nem tudtak eltávolítani.

A. M. Troilius (*Malmö*) a port wine naevusról tartott előadást. Részben a lézer kezeléséről, az ezt megelőző diagnosztikáról, vagyis a véráramlás mértékének és az elváltozás mélységének megítéléséről, részben a naevus kiváltotta pszichés és pszichoszociális nehézségekről beszélt. Egy ilyen elváltozás meghatározó lehet a beteg sorsában és életmenetében, hiszen nehezebben illeszkedik be a közösségekbe, gondoljunk például az iskolára, ahol alulértékeli magát, hogy a párválasztásról és az öröklődéstől való félelemről ne is beszéljünk.

Mindnyájunk számára kellemetlen és nyomasztó kérdésre kereste a választ P. Rien (*Nijmegen*): mikor szánjuk el magunkat a beteg végtag amputációjára? Az előadás célja az volt, hogy néhány eset ismertetésével demonstrálja ezt a gyöttrő dilemmát, és ráébresszen arra, hogy ebben a fontos kérdésben nincs elfogadott álláspont, és tudomásul kell ven-

nünk, hogy egyes esetekben elkerülhetetlen ez a beavatkozás. Sok vonatkozásban hasznos az a gondolata, miszerint szerezzünk megerősítést elhatározásunkhoz, kérjük ki mások véleményét is!

Jelen kongresszuson az eddigi hagyományokhoz híven olyan esetek bemutatására is sor került, amelyeket egy-egy adott centrumban nem sikerült megoldani. A beteg kórtörténetét és teljes dokumentációját ismertették, a beteg testrészéről, valamint a műszeres vizsgálatok során készült felvételeket levetítették, majd feltették a kérdést: kinek van ötlete a gyógyításra vagy valamely panasz, illetve szövődmény rendezésére? B. B. Lee három beteget utaztatott Szöulből a konzflium kedvéért. A kongresszusnak ez a része, amelyet az építő vita jellemzett, legalább olyan érdekes és értékes volt, mint a már ismertetett előző szekciók.

Hazánkat ketten képviseltük: Tasnádi a gyermekkori nyirok malformációk kezelése során szerzett tapasztalatairól számolt be, Bihari a bőr AV mikroszunjtait ismertette. A következő összejövetelre 2002-ben, Hollandiában, Nijmegenben kerül sor.

Dr. Tasnádi Géza

Fővárosi Heim Pál Gyermekkórház,

Sebészet,

1089 Budapest, Üllői út 86.



Példa széles körű választékunkból:
keményfémbeépítésű tűfogók és csipeszek.

☛ **Kiváló minőségű sebészeti
kéziműszerek gyártása
és forgalmazása.**

☛ **Termékeink árai 40-60%-kal
kedvezőbbek a nyugati gyártók
árainál!**



**MEDICOR
KÉZIMŰSZER RT.**

4032 Debrecen, Füredi út 98.

Tel.: (52) 415-328, fax: (52)

A MEDICOR KÉZIMŰSZER RT. az egészségügy területén használt kéziműszerek rendkívül széles választékát kínálja: általános sebészeti és **speciális érsebészeti kéziműszereket** is. Gyártjuk a Várady-féle horog és spatula kombinációit, valamint a Smetana-kést, és vállaljuk bármilyen egyedi tervezésű kéziműszer elkészítését.

A gyártáshoz az alapanyagot vagy sajtolt előgyártmányt **Németországból** vásároljuk. Ez biztosítja azt, hogy a késztermék formai kialakításban, keménységben, rugalmasságban és korrózióállóságban ugyanúgy kielégíti a felhasználói követelményeket, mint a vezető tudatlagos orvosi műszergyártó cégek termékei. A MEDICOR KÉZIMŰSZER RT. a neve alatt forgalmazott valamennyi termékre **5 év garanciát** vállal.

Útmutató szerzőinknek

cikk, referátum, beszámoló megírásához

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

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

Kézirat: a kéziratot és a hozzá csatlakozó dokumentumokat két példányban kérjük elküldeni. A gépelés 2-es sorközzel (a lap egyik oldalán) történjen, egy-egy oldal 30 sort, soronként kb. 60 betűhelyet tartalmazzon. A szerzők teljes nevét kérjük kiírni, a doktori címmel együtt, egyéb rang, tudományos cím ne legyen feltüntetve. A szerző(k) munkahelyéről informáló fejléceket nem kívánunk megjelentetni, ezzel is segítve a minél szélesebb körű szerzőgárda kialakulását. Örömmel fogadunk számítógépes lemezt a következő rendszerekben: XyWrite, ASCII, 8-bit ASCII, WordStar 3., 4.0, 5.0, MS-Word, WordPerfect; elsősorban ezek Ventura kiterjesztéseivel, de anélkül is megfelel. Ez esetben a kéziraatra vonatkozó általános szabályok érvényüket veszítik, de az optimális terjedelmet kérjük figyelembe venni. A lemez mellett is kérjük két kinyomtatott példány elküldését, mert a lemezek esetenként sérülten érkeznek.

A cikkekről részletes *összefoglalást* kérünk, amely kiemeli a közlemény (1) alapgondolatát és célját, (2) a munka alanyait és módszertanát, (3) az eredményeket és (4) a következtetéseket. Az összefoglalót négy példányban kérjük elküldeni, ebből kettőt angolul. Legfőljebb hat, az Index Medicusban használt *kulcsszót* kérünk feltüntetni, a magyar összefoglalóban magyarul, az angol összefoglalóban angolul.

Az *írásmód* tekintetében a túlzott magyarosítást igyekszünk kerülni. A közleményben következetesen azonos fogalom megjelölésére egyformán írt szavakat elfogadjuk. Lehetőleg csak az általánosan elfogadott *rövidítések* használjuk, mert az újak megnehezítik az olvasást. Rövidítések az összefoglalásban, valamint a kép- és táblázat aláírásokban nem megengedhetők.

Az *ábrák és fényképek* hátlapján *ceruzával* az első szerző nevét és a cím első szavait, valamint a kép felső szélét nyíllal kérjük jelölni.

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

Az irodalomjegyzékben vagy az idézés sorrendjében, vagy névsor szerint kérjük megszámozni a citátumokat. Folyóirat esetén a szerzők, a cím és a lap neve után kérjük az évfolyam sorszámát feltüntetni, amelyet kettőspont követ, majd a lapszám és végül az évszám zárójelben pl.: Bihari I., Meleg M.: A végtaglymphoedema konzervatív kezelése. Orv. Hetil. 132: 1705-8. (1991). Könyv idézésekor az idézett részlet oldalszámát is kérjük megjelölni, pl.: Tomcsányi I.: Nem szívsebész által is (sürgősséggel) elvégezhető beavatkozások. In.: Sebészeti műtéttan, szerk.: Littmann I., Berentey Gy. Medicina, Budapest, 1988. 238-41. Az irodalomjegyzék lehetőleg 25 tételnél többet ne tartalmazzon. A cikk végén az *első szerző levelezési címét* kérjük megadni. Javasoljuk, hogy a szerző egy példányt őrizzen meg saját magának.

Folyóirat cikkének *referátumában* kérjük feltüntetni a közlés helyét és a szerzőket. Ennek terjedelme egy-két gépelt oldal (2-es sorközzel) legyen. Nem elégszünk meg pusztán az összefoglaló fordításával.

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

Kongresszusok – rendezvények

Európai Érsebészeti Társaság (ESVS) Millenniumi Kongresszusa. 2000. szeptember 23-25., London, Egyesült Királyság.

Információ: City Motivation and Marketing, Stafford House, West Stafford, Dorchester Dorset, DT 28AA. Tel.: 0044-1305-266-984.

IX. Nemzetközi Phlebológiai és Lymphológiai Kongresszus. 2000. október 4-7., Buenos Aires, Argentína.

Információ: Secretariere: Corrinetes Ave. 2835 4th floor, 1193, Buenos Aires, Argentina. Fax: 54-11-4963-5241.

Német Phlebológiai Társaság 42. Kongresszusa. 2000. október 11-14., Fulda, Németország.

Információ: dr. Uwe Ehresmann, Klinik Oberwald, Grebenhain, 36355 Deutschland.

Magyar Atherosclerosis Társaság XIII. Kongresszusa. 2000. október 12-14.

Információ: prof. dr. Császár Albert, Semmelweis Egyetem, Eü. Tud. Kar, I. Bel. Klin., 1135 Budapest, Szabolcs u. 33.

Fiatál Angiológusok II. Országos Oktató Fóruma. Balatonkenese, Honvéddülő, 2000. október 13-14.

Információ: dr. Dlustus Béla, Központi Honvéd Kórház, Érsebészeti Oszt., 1553 Budapest, Pf. 1., fax: 329-7096.

A Román Phlebológiai Társaság 6. és a Román Lymphológiai Társaság 1. Szimpóziuma. 2000. október 18-20., Temesvár, Románia.

Információ: dr. Nicolae Bota, B-dul L. Rebreanu nr. 156., 1600 Temesvár, Románia.

Zsigeri Keringés (Visceral Circulation) Szimpózium. 2000. október 20., London, Anglia.

Információ: Ms. F. Gilles, Dept. Vasc. Surg., Charing Cross Hosp., Fulham Palace Rd. London, W68 KF, England.

15. Berliini Érsebészeti Szimpózium. 2000. november 9-11., Berlin, Németország.

Információ: prof. W. Hepp, St. Josef Krankenhaus, Robert Koch str. 16., D-42781, Haan, Deutschland.

Szklerotizálók Klubja. 2000. november 10., 15-18 óra között, Budapest, Gellért Szálló.

Információ: dr. Bihari Imre, Semmelweis Egyetem, Szív és Érsebészeti Klinika, 1135 Budapest, Szabolcs u. 35.

Magyar Dermatológiai Társaság Nagygyűlése. 2000. december 8-9.

Információ: dr. Kárpáti Sarolta, 1085 Budapest, Mária u. 41.

Amerikai Vénás Fórum. 2001. február 22-25., Fort Myers, Florida, USA.

Információ: E. J. Harris M. D., American Venous Forum, 13 Elm street, Manchester, MA 01944, USA.

PHARMINDEX MediCD

A GYÓGYSZER KOMPENDIUM 2000 anyagával

- a Magyarországon törzskönyvezett és forgalomban lévő gyógyszerkészítmények alkalmazási előírásaival
- az egészségügyi jogszabályok gyűjteményével
- másodpercek alatt képernyőre hívható a kívánt gyógyszerinformáció
- többszörös kritérium alapján kereshető
- használata egyszerű
- megjelenés negyedévente
- ára: 5.600,- Ft + 25% ÁFA

Rendelje meg Ön is!

(Megrendelést írásban, faxon, levélben vagy e-mailen fogadunk el.)

MediMedia Információs Kft.

1148 Budapest, Bátorkeszi u. 12.

Tel.: 223-1577, 223-1578, fax: 220-7213

e-mail: medimedia@medimedia.hu

www.medimedia.hu

M e g r e n d e l ő s z e l v é n y

Az alábbiakban rendelem meg a kiadótól a PHARMINDEX MediCD-t példányban.

Megrendelő neve:

Címe: (munkahelyi cím) Város:.....Irsz.:.....

Utca, hsz.:.....

Szakképzettsége:

Lakcím: Város:.....Irsz.:.....

Utca, hsz.:.....

Immunrendszer az arteriosclerosisban. Az Európai Arteriosclerosis Társaság Workshopja. 2001. március 8-11., Genf, Svájc.

Információ: European Arteriosclerosis Society, POB 50006, Tel Aviv 61500, Israel.

Nemzetközi Phlebológiai Kongresszus. 2001. március 23-24., Frankfurt, Németország.

Információ: dr. Várady Zoltán, Vénenklínika, Zeil 123., Frankfurt 60313, Deutschland.

Nemzetközi Angiológiai Egyesület Európai Tagozatának 14. Kongresszusa. 2001. május 23-26., Köln, Németország.

Információ: H. Rieger, Aggertal-Klinik, Angiologie, 51766 Engelskirchen, Deutschland.

Európai Kardiovasculáris Társaság (ESCVS) 50. Kongresszusa. 2001. június 20-23., Bp., Kongresszusi Központ.

Információ: prof. dr. Dzsinič Csaba, Semmelweis Egy., Ér- és Szívsebészeti Klinika, 1122 Bp., Városmajor u. 68.

Nemzetközi Phlebológiai Unió (UIP) 14. Világkongresszusa. 2001. szeptember 9-14., Róma, Olaszország.

Információ: Prof. Claudio Allegra, Via P. Borsieri, 12-00195 Roma, Italy.

Nemzetközi Angiológiai Egyesület Észak-Afrikai és Közel-Keleti Tagozatának 1. Kongresszusa. 2001. október 27-29., Kairó, Egyiptom.

Információ: POB 125 Ibrahimah, Alexandria, Egyiptom, 21321.

Nemzetközi Angiológiai Egyesület (IUA) 20. Világkongresszusa. 2002. április 7-11, New York, U. S. A.

Információ: Xpertize Meetings Management, tel.: 514-6966699.

10. Pánamerikai Phlebológiai és Lymphológiai Kongresszus. 2002. május 29. – június 1. Margarita Island, Venezuela.

Információ: Gerevent C. A., Av. Las Palmas con Calle Quito, Edificio Viscaya, Piso 1., Oficina 8-B., Los Caobos, Caracas, Venezuela.

Pathofiziológia 4. Nemzetközi Kongresszusa. 2002. június 29. – július 5., Budapest.

Információ: prof. Monos Emil, SOTE II. Élettani Intézet, 1082 Budapest, Üllői út 78/A.

Nemzetközi Angiológiai Egyesület (IUA) 21. Világkongresszusa. 2004. május 22-26., Róma, Olaszország.

Információ: Salvatore Novo, Via Sardegna 76., 90144 Palermo, Italy.

Aplatic[®] 250 mg

A trombocita aggregáció gátlására,
az artériás trombózisok
(stroke, miokardiális infarktus) megelőzésére

ticlopidin
filmtabletta 30x

Ticlopidin
terápia
a legkedvezőbb áron!

ratiopharm Hungária Kft. 1145 Budapest, Uzsoki u. 36/a

Tel: 251-7696, Fax: 251-4879

ratiopharm

ÉRBETEGSÉGEK • VASCULAR DISEASES

A Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság tudományos folyóirata • Scientific Journal of Hungarian Society for Angiology and Vascular Surgery

FŐSZERKESZTŐ: DR. BIHARI IMRE

ISSN 1218-36-36

Szerkesztőbizottság: dr. Acsády György, dr. Dzsinič Csaba, dr. Horváth László,

dr. Hüttl Kálmán, dr. Jámor Gyula, dr. Kádár Anna, dr. Nemes Attila, dr. Papp Sándor

Rovatvezetők: *Artériák:* dr. Szabó Imre • *Vénák:* dr. Hetényi András • *Nyirokutak:* dr. Daróczy Judit • *Alaptudományok:*

dr. Monos Emil • *Haemorheologia:* dr. Kollár Lajos • *Belgyógyászat:* dr. Káli András •

Radiológia: dr. Molnár Ferenc • *Bőrgyógyászat:* dr. Várkonyi Viktória • *Neurológia:*

dr. Szegedy Norbert • *Gyermekekori érbetegségek:* dr. Tasnády Géza •

Szervezés, továbbképzés: dr. Meskó Éva • *Közlemények:* dr. Mátyás Lajos

Kiadja az ANGIO Bt. Felelős kiadó az ANGIO Bt. ügyvezető igazgatója.

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

Tervezőszerkesztés: dr. Sébor József.

Nyomás: Egyetemi Nyomda, Budapest.

Eddig megjelent számaink tartalmából

Aktuális: dr. Nemes Attila: Az érsebészet helyzete Magyarországon ● dr. Robiczek Ferenc: Tünetmentes arteria carotis szűkület – operáljunk vagy nem? ● dr. Dormándy János: Európai Egyeztetett Dokumentum a krónikus és kritikus lábischae-miáról ● A. N. Nicolaides: A tünetmentes arteria carotis szűkület és a stroke kockázata. ● dr. Meskó Éva: A belgyógyászati angiológia helyzete Magyarországon ● dr. Szegedi János – dr. Ballagi Farkas – dr. Farkas Katalin – dr. Landi Anna – dr. Meskó Éva – dr. Nádas Iván – dr. Váczi István: A belgyógyászati angiológia feltétel- és követelményrendszere ● dr. Sándor Tamás: Kis molekulású heparinok ● dr. Nemes Attila: Magyarország 1999. évi érsebészeti tevékenysége ● **Alaptudományok:** dr. Káli András: Vascularis integritás és vascularis remodeling ● dr. Monos Emil – dr. Bérczi Viktor – dr. Nádas György: A vena tonus localis szabályozásának biomechanikai szempontjai ● dr. Nádas György L. – dr. Monos Emil – dr. Bérczi Viktor: A vénák tónusának metabolikus kontrollja ● ifj. dr. Szentiványi Mátyás – dr. Monos Emil: Adrenomedullin: egy új értágító, vérnyomáscsökkentő peptid ● dr. Tóth Mária – dr. Nádas György L. – dr. Monos Emil: Agyi aneurizma modellek ● dr. Solti Ferenc: Az érfali nyirokkeringés elégtelenségének szerepe a verőérbetegségek patogenezisében és progressziójában ● Visontai Zsuzsanna Zsófia – ifj. dr. Rigó János – dr. Dézsi László: Endothelsejt diszfunkció és a prae-eclampsia összefüggései ● dr. Tóth Mária – dr. Nádas György L. – dr. Nyáry István – dr. Monos Emil: Agyi aneurizmás betegek intra- és extracranialis artériáinak biomechanikai tulajdonságai ● dr. Monos Emil: Az érrendszeri krónikus adaptáció mechanizmusai ● dr. Szombathelyi Tibor – Yves Goffin: Humán aorta és pulmonális szívbíllentyű immunhisztokémiai vizsgálata ● dr. Hamar János: A vékonybél véráramlásának szabályozása fiziológias körülmények között és súlyos stresszel járó állapotokban ● dr. Székács Béla – dr. Kakucs Réka – dr. Ács Nándor – dr. Nádas György – dr. Monos Emil: Szexuáliszteroidok akut hatásai noradrenalin in vitro kiváltott kísérőösszehúzóásra ● dr. Bari Ferenc: K⁺-ioncsatornák szerepe az érsima-

izom szabályozásában ● dr. Mezödy Melitta: Az endothelialis dysfunctio szerepe az acut respiratorikus distressz szindrómában ● dr. Csiki Zoltán – dr. Gál István – dr. András Csilla – dr. Szomják Edit – dr. Bedő Zoltán: Intermittáló transzdermális nitrátkezelés mellett alkalmazott szublingvális nitrát perifériás érhatásának monitorizálása ● dr. Visontay Zsuzsanna – dr. Karlócai Kristóf – dr. Kovács Gábor – dr. Mersich Beatrix – dr. Jokkel Gábor – dr. Kollai Márk: Az arteria pulmonalis rugalmasságának korfüggő változása ● dr. Lélek István: Az atherosclerosis biokémiája az újabb kutatások tükrében ● **Artériák betegségei:** dr. Laczkó Ágnes – dr. Acsády György – dr. Nemes Attila: Érsebészeti beavatkozások a felső végtagok artériáinak megbetegedései miatt ● dr. Acsády György – dr. Járányi Zsuzsanna – dr. Pintér László – dr. Laczkó Ágnes – dr. Nemes Attila: Az aorto-duodenalis fistulákról ● dr. Entz László – dr. Járányi Zsuzsanna – dr. Nemes Attila: Az eversió és a hagyományos carotis endarteriectomia perioperatív eredményeinek összehasonlítása ● dr. Tamás László – dr. Gunther Tamás – dr. Tarr Miklós – dr. Németh József – dr. Jakab Lajos – dr. Czigány Tamás: Tapasztalataink öt év alatt az arteria carotis interna (ACI) sebészetében ● dr. Olvasztó Sándor – dr. Kozlovsky Bertalan – dr. Bánfy Csaba – dr. Papp László – dr. Litauszky Krisztina – dr. Nagy Judit: A kiáramlási pálya preoperatív megítélésének komplex módja és jelentősége femoro-distalis rekonstrukciókban ● dr. Horváth Tibor – dr. Erdélyi Béla – dr. Ádám Attila – dr. Semlyén Judit: A betegek követésének jelentősége carotis rekonstrukció után ● dr. Nádor Györgyi: Az agyi aneurizmák CT-vizsgálatáról ● dr. Tamás László – dr. Gunther Tamás – dr. Németh József – dr. Jakab Lajos dr. Czigány Tamás – dr. Szatmári Ferenc: Tapasztalatok és eredmények a posztoperatív alaneurizmák sebészeti kezelésében ● dr. Tarr Miklós – dr. Gunther Tamás – dr. Tamás László – dr. Németh József – dr. Czigány Tamás – dr. Jakab Lajos – dr. Szatmári Ferenc: Acut alsó végtagi ischaemiát okozó poplitea aneurysmákról ● dr. Mózes Géza – dr. Kádár Anna – dr. Illyés György – dr. Kulka Janina – dr. Schönfeld Tibor –

Szik Lászlóné – Tőkés Annamária: Fiatal-kori érlemezésedés a koszorúerekben és az aortában ● dr. Baranyai Árpád – dr. Dlustus Béla – dr. Tóth Gyula – dr. Vallus Gábor: Acut carotis revaszkularizáció progresszív stroke esetén ● Rodek Eszter: A hyperlipidaemiák diétás kezelése ● dr. Simonfalvi Imre – dr. Tomcsányi István – dr. Nagy Eszter – dr. Somogyi András: Mérsékelt és mély hipotermia alkalmazása akut aorta ascendens dissectio miatt végzett műtéteknél ● dr. Kasza Gábor – dr. Kollár Lajos – dr. Rozsos István: Femoro-poplitealis thrombectomiák videoangioscopes kontroll mellett ● dr. Markovics Gabriella – dr. Bartos Gábor – dr. Várföldi Tamás: Operált artériás betegek infekcioregiszterre ● dr. Tamás László – dr. Czigány Tamás – dr. Gunther Tamás: Nehézségek és eredmények az aneurysmák sürgősségi ellátásában ● dr. Kaliszky Péter – dr. Nagy András – dr. Nagy Zoltán – dr. Nagy Edina: Az alsó végtag akut artériás elzáródásának kezelésével kapcsolatos tapasztalataink ● dr. Weninger Csaba – dr. Menyhei Gábor – dr. Solt Jenő – dr. Treiber Ibolya: A spirál CT a sürgősségi vascularis radiológiában ● dr. Csiki Zoltán – dr. Gál István – dr. Garai Ildikó – dr. Szomják Edit – dr. András Csilla – dr. Galuska László – dr. Szegedi Gyula: Infrahang szöveti mikrocirkulációra gyakorolt hatása alsó végtagi arteriosclerosisos betegeken ● **Vénák betegségei:** dr. Acsády György – dr. Laczkó Ágnes – dr. Bíró Gábor – dr. Entz László – dr. Hüttl Kálmán – dr. Nemes Attila: A vena cava superior syndroma érsebészeti kezelése: A „T” formájú interpositum bevezetése ● dr. Hetényi András: Új műtéti eljárás: a feltárt mélyvéna védelme külső PTFE-spirállal ● dr. Sándor Tamás: Új lehetőségek a vénás thromboembóliák profilaxisában: kis molekulású heparinok ● dr. Kollár Lajos – dr. Maria Elisabeth Scholz – dr. Rozsos István: A nátrium-pentoszanpoliszulfát és a Fragmin hatékonyságának összehasonlítása ● dr. Hetényi András: Az alsó végtag krónikus vénás elégtelenségének klasszifikációja és a súlyosság mértékének megállapítása ● dr. Bihari Imre: Az alsó végtag seprű- vagy pókvénáinak klinikai képe és előfordulása ● dr. Horváth Katalin – dr. Hetényi András – dr. Nagy Imre:

A lábszár izomvénáinak jelentősége a flebológiai gyakorlatban ● dr. Acsády György – dr. Laczkó Ágnes – dr. Pintér László – dr. Repa Imre – dr. Nemes Attila: A vénák aneurizmái ● dr. Bihari Imre – dr. Magyar Éva: Arterio-venosus mikro-shuntok egyes pókvénák háttérében ● dr. Bihari Imre: Varicectomia mélyvénás keringés hiányában ● dr. Sándor Tamás: A mélyvénás trombózis otthoni kezelése ● dr. Vizsy László – dr. Kelemen Ottó – dr. Bodnár Szabolcs – dr. Bátorfi József: A kryovaricectomiával elért eredményeink ● dr. Bihari Imre: A felületes phlebitis kezelési lehetőségei ● dr. Jose Alemany: Az iliocavalis vénás segment rekonstrukciója tumoros esetekben ● dr. Szabó Éva – dr. Páldi László – dr. Kósa Ágnes – dr. Hunyadi János: Curiosin additív kezelés ulcus cruris transzplantációja során ● dr. Bihari Imre: Az alsó végtagi varicositas műtéti eltávolításának módszerei ● dr. Szatmári Ferenc – dr. Paukovich Ágnes – dr. Bartek Péter – dr. Steinbach Márta – dr. Horváth Szeréna – dr. Kéki Miklós – dr. Czigány Tamás – dr. Tamás László: Új lehetőség a mélyvénás trombózis kezelésében ● dr. Bihari Imre – dr. Nagy Zoltán – dr. Szilvási István: Arteriovenosus shuntok ulcus crurisban ● dr. Mátyás Lajos: Micronizált flavonoiddal (Detralex) kezelt, vénás elégtelenségben szenvedő betegek nemzetközi vizsgálatának első magyarországi eredményei ● **Belgyógyászat:** dr. Vértés András – dr. Káli András – dr. Kolonics István dr. Sitkei Éva – dr. Palik Imre: Alsó végtagi artériás occlusio kezelése systémás accelerált thrombolysissal ● dr. Nieszner Éva – dr. Nádas Iván – dr. Simon Judit – dr. Baranyi Éva – dr. Préda István: Macroangiopathiás szövődeményekkel kezelt 2. típusú cukorbetegség anyagszere-helyzetének értékelése ● dr. Meskó Éva: Mit tehet egy megyei kórház angiológiai belgyógyászata az érbetegekért? ● dr. Nieszner Éva – dr. Nádas Iván – dr. Baranyi Éva – dr. Tóth Károly – dr. Vereczkei Katalin – dr. Préda István: Balkamra-funkció értékelése diabetes mellitus okozta microangiopathiában ● dr. Farkas Katalin – dr. Kolossváry Endre – dr. Járai Zoltán – dr. Dolgos László – dr. Farsang Csaba: Diabeteses microangiopathia kimutatása laser Doppler vizsgálattal ● dr. Marschalkó Izabella: Perifériás érbetegség gondozása – tíz év tapasztalatai ● dr. Valus Gábor – dr. Dlustus Béla – dr. Nagy Bálint – dr. Papp Zoltán – dr. Romics

László – dr. Karádi István: Factor V. Leiden genotípus súlyos, poplitealis restenosiszsal járó atherosclerosisban ● dr. Galuska László – dr. Garai Ildikó – dr. Csiki Zoltán – dr. Varga József – dr. Bodolay Edit – dr. Bajnok László: Az ujj-tenyér keringési hányados radionuklid meghatározása mikrocirkulációs zavarokban ● **Lymphológia:** dr. Daróczy Judit: A krónikus nyirokódéma szövődeményei ● dr. Daróczy Judit: Mikromorphológiai elváltozások krónikus nyirokódémában ● dr. Bihari Imre – dr. Tasnádi Géza – dr. Domján Gyula – dr. Tomcsányi István: Chylascos kezelése peritonea-venosus műanyag shunt beültetésével ● **Radio-lógia:** dr. Balázs György – dr. Hüttl Kálmán: A carotis rendszer duplex ultrahang vizsgálata ● dr. Palkó András: A vesetumorok vascularisatiójának és vénás terjedésének komputer tomográfias vizsgálata ● dr. Lázár István – dr. Heiner Béla – dr. Varga Eszter – dr. Gyarmati János: Primer vascularis stentbeültetések – 21 beteggel szerzett tapasztalataink ● **Bőrgyógyászat:** dr. Várkonyi Viktória: A lábszárfekély differenciál diagnosztikája ● dr. Acsády György – dr. Laczkó Ágnes – dr. Turbók Eszter – dr. Nemes Attila: Iruxol monoval szerzett klinikai tapasztalatok a krónikus sebek kezelésében ● dr. Daróczy Judit – dr. Majthényi Piroska – dr. Rédling Marianne – dr. Bagó Andrea: Sebkezelő program krónikus vénás elégtelenségben kialakult ulcus crurisban ● **Haemostaseológia:** dr. Sas Géza – dr. Kunz Gabriella: A thrombophilia klinikai vonatkozásai ● dr. M. A. Lateiwish – dr. Kuncz Gabriella – dr. Csurgay Eszter – dr. Sas Géza: Az antiphospholipid antitestek angiológiai vonatkozásai ● dr. Kollár Lajos, dr. Rozsos István, dr. Forgács Sándor: A haemodilutio hatása perifériás érbetegség kezelésében ● **Gyermekekori érbetegségek:** dr. Tasnádi Géza: A perifériás erek anomáliái, I. rész: Epidemiológia, etiológia ● dr. Tasnádi Géza: A perifériás erek anomáliái (II. rész) ● **Esetismertetés:** dr. Kozlovsky Bertalan – dr. Vaszily Miklós – dr. Szabó Zoltán – dr. Bánfi Csaba – dr. Szerafin Tamás – dr. Péterffy Árpád: Az aorta dissectio mai kezelési lehetőségeiről – A-típusú acut dissectio sikerrel operált esete ● dr. Horváth Péter: Carotis keringési zavar kivizsgálása során diagnosztizált Eagle (stylohyoid) szindróma ● dr. Tarr Miklós – dr. Czigány Tamás – dr. Gunther Tamás: Acut alsó végtagi ischaemiát okozó artéria poplitea

álaneurysma sikerrel operált esete ● dr. Papp László – dr. Andrew R. L. May – dr. Farrukh Bajwa: A visceralis artériák aneurysmáiról – sikeresen operált rupturált truncus coeliacus aneurysma-esetünk kapcsán ● dr. Nagy Imre – dr. Jakab Zoltán – dr. Kelenffy Gábor: Áthatoló arteria subclavia sérülés sikeresen operált esete ● **To-vábbképzés:** dr. Várady Zoltán: Az esztétikus varicectomia technikája ● dr. Ballagi Farkas: A szénsavgázfürdő jelentősége a perifériás érbetegség rehabilitációjában ● dr. Tagányi Károly: Kémiai lumbális sympathectomia ● dr. Rozsos István – dr. Kollár Lajos – dr. Horváth Örs Péter: Krónikus érbetegség tartós fájdalomcsillapítása (pozitív kontrollós klinikai tanulmány) ● dr. Acsády György – dr. Laczkó Ágnes – dr. Nemes Attila: A postvaricectomiás oedemák Detralex kezelésével szerzett klinikai tapasztalatok ● dr. Forgács Sándor – dr. Rozsos István – dr. Kollár Lajos: Antibiotikum profilaxis szerepe az érsebészeti műtéteknél ● dr. Ballagi Farkas: Az érbetegség rehabilitációjának eszközei ● dr. Olvasztó Sándor – dr. Jenes Erzsébet – dr. Mész Mária: Fontos-e a thrombocyta aggregatio gátlása már az érműtét előtt is? ● dr. Gurzó Zsuzsanna – dr. Gyimesi András – dr. Zámori Csaba – dr. Iványi János: Változások a diabeteses betegek végtag gangraena miatti amputációjának megítélésében ● dr. Rozsos István – dr. Forgács Sándor – dr. Kasza Gábor – dr. Kollár Lajos: A diabetes-láb trophicus szövődeményeinek ellátása ● dr. Tasnádi Géza: Az érfejlődési rendellenességek sebészeti kezelésének változása az elmúlt harminc évben ● dr. Széll Kálmán: Miként lehetne A-V shunt képző műtéteink eredményeit javítani? ● dr. Tóth Gyula – dr. Dlustus Béla – dr. Vallus Gábor – dr. Baranyai Árpád – dr. Tóth Lajos – dr. Barta László: Traumás thoracalis aorta ruptura műtéti ellátása ● **História:** dr. Bihari Imre: 150 éve született Friedrich Trendelenburg ● dr. Bihari Imre: A scleroterápia története ● dr. Radó György: Az ulcus cruris fogalmának kialakulása ● dr. Radó György: A lábszárfekély terápiajának története ● dr. Meskó Éva: Urai László, a belgyógyász angiológus ● dr. Vezendi Klára: Emlékezés Géza de Takátsra ● dr. Bihari Imre: Az első éranastomosis és annak megalkotója – 120 éves az Eck-fistula.

A Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság vezetősége tisztelettel kéri a Társaság minden tagját, hogy a tagnyilvántartás pontosítása érdekében az alábbi űrlapot kitöltve szíveskedjék visszaküldeni a Társaság pénztárosa címére. (Dr. Jámor Gyula, Semmelweis OTE I. sz. Sebészeti Klinika, 1082 Budapest, Üllői út 78.)

Név: Tudományos fokozat:

Lakáscím:

Telefonszám: Faxszám: E-mail:

Munkahely neve, címe:

Telefonszám: Faxszám: E-mail:

Szakterület, beosztás:

MEGRENDELŐLAP

(azok számára, akik nem tagjai a Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaságnak, pl. könyvtárak, kórházak, rendelőintézetek)

Alulírott megrendelem az ÉRBETEGSÉGEK című folyóirat 2000. évi számaát egy példányban, 1400,-Ft éves előfizetési díjért.

Megrendelő neve:

.....

Címe (város):

.....

Utca, tér, házszám:

Emelet, ajtó: Ir. szám:

Az előfizetési díjat jelen megrendeléssel egyidejűleg belföldi postautalványon a szerkesztőség címére (1081 Bp., Népszínház u. 42-44.)* vagy átutalással az OTP Bp. I., Alagút u. 3. 501-11701004-20158002 sz. számlára* befizettem.

.....
aláírás

* Kérjük a megfelelő szöveget aláhúzni.

A MAÉT tagsági díj (500,-Ft) befizetésére szolgáló csekkek dr. Jámor Gyulától, a Társaság pénztárosától (SOTE I. sz. Sebészeti Klinika, Bp. VIII. ker. Üllői út 78.), valamint szerkesztőségünk címén igényelhetők.

BELÉPÉSI NYILATKOZAT

(Aki a Belépési Nyilatkozatot kitöltve visszaküldi szerkesztőségünk címére, mint a MAÉT tagja, díjtanul kapja folyóiratunkat.)

Kérem felvételemet a Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaságba. A Társaság 2000. évi tagdíja 500,- Ft. A tagdíjat a megküldendő csekken befizetem. KÉRJÜK, CSUPA NAGY BETŰVEL TÖLTSE KI!

Név:

Cím:

Telefonszám:

Munkahely neve:

Munkahely címe, telefonszáma:

.....

Beosztás:

Szakterület:

.....

aláírás

Amitől a patak folyóvá válik...

SP54®

drazsé, injekció, gél

- **fibrinolysis fokozás**
- **vérvizkozitás csökkentés**
- **húgyhólyag GAG védőréteg növelés**
- **lokális gyulladás-csökkentés (gél)**

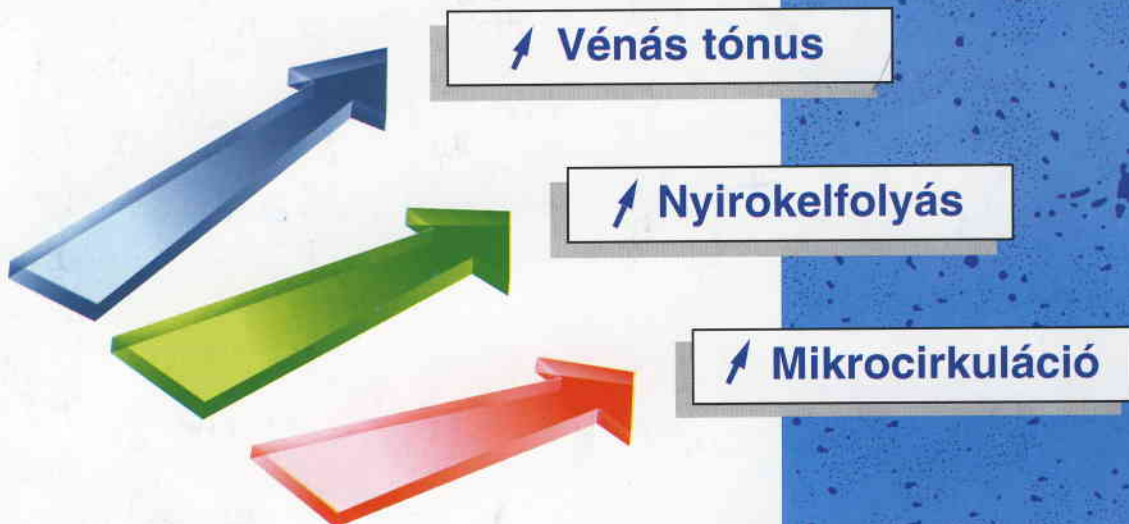
Új lehetőség!

Recept nélkül kapható SP54 gél.

FIBRINOLYTICA

bene

KÉRI PHARMA



detralex

Mikronizált, tisztított flavonoid frakció

mikronizált

ATC: C 05 CA bioflavonoid

Hatóanyag: 450 mg diosmin és 50 mg hesperidin filmbevonatú tablettánként. **Hatás:** Vénatonizáló és érhalózat védő hatását a vénás rendszeren fejti ki. Gátolja a vénák tágulását és csökkenti a vénás pangást. A mikrocirkuláció területén normalizálja a hajszálerek átteresztőképességét és erősíti a kapilláris ellenállást. Farmakológiai aktivitását kettős vak klinikai vizsgálatokkal igazolták a gyógyszernek a vénás pleizmográfia paramétereire (vénás kapacitás, tágulékonyság, kiürülési idő) kifejtett hatása alapján. Megállapították, hogy a gyógyszer fokozza a vénás tónust és csökkenti a vénák kiürülési idejét. Angiostrometriás mérések igazolták, hogy kapilláris fragilitás fennállása esetén a gyógyszer fokozza a hajszálerek ellenállását. Felezési ideje 11 óra. Kiürülése főként a széklettel, és kb. 14%-ban vizelettel történik. **Javallatok:** Az alsó végtagok krónikus vénás elégtelenségének mind organikus, mind funkcionális formájában;

– feszülés, nehézség érzés
– fájdalom

– éjszakai lábikra görcsök

a haemorrhoidális vénák megbetegedéseiben. **Ellenjavallatok:** A készítmények anyatejben való kiválasztódásáról nincs elég adat. Ezért szoptatás alatt a gyógyszer adását kerülni kell. **Adagolás:** Napi 2 tablettát elosztva, étkezés közben. Haemorrhoidális krízis esetén 4 napon keresztül napi 6 tablettát, majd további 3 napon keresztül napi 4 tablettát. **Mellékhatások:** Ritkán előforduló, enyhe gasztrointesztinális és neurovegetatív panaszok, melyek nem teszik a kezelés leállítását szükségessé. **Csomagolás:** Dobozonként 30 db filmbevonatú tablettát.

Előírási utasítás: Szobahőmérsékleten tartandó.

OGYI eng. sz.: 2001/41/91.

Rövidített alkalmazási előírás.

Részletesebb információ: Servier Hungária Kft.

1146 Budapest, Abonyi utca 31.

Tel.: 344-0590 Fax: 344-0588



**Döntő terápiás előny a betegeknek
a következő esetekben:**

Krónikus vénás elégtelenség:

napi 2 tablettát

Akut aranyeres krízis:

6 tablettáig naponta