

ÉR BETEGSÉGEK

ORVOSTUDOMÁNYI SZAKFOLYÓIRAT



Tartalom

ARTÉRIÁK BETEGSÉGEI

*Dr. Arató Endre, dr. Rozsos István,
dr. Kasza Gábor, dr. Kollár Lajos:*

A transperitonealisan végzett aorto-iliacalis
érrekonstrukciók általános sebészeti szövődményei

VÉNÁK BETEGSÉGEI

*Dr. Vizsy László, dr. Beznicza Henrietta,
dr. Bátorfi József:*

Endoscopia a visszérsebészetben

TOVÁBBKÉPZÉS

Dr. Daróczy Judit:

Lioton® 100.000 gél hatékonyságának
vizsgálata alsó végtagi varicositas syndromában

BESZÁMOLÓ

Dr. Bihari Péter, dr. Tasnádi Géza:

Az éranomáliák kezelésének elméleti kérdései
(Beszámoló az International Society for the Study
of Vascular Anomalies 14. Kongresszusáról)

REFERÁTUMOK

KONGRESSZUSOK, RENDEZVÉNYEK

2002

3.

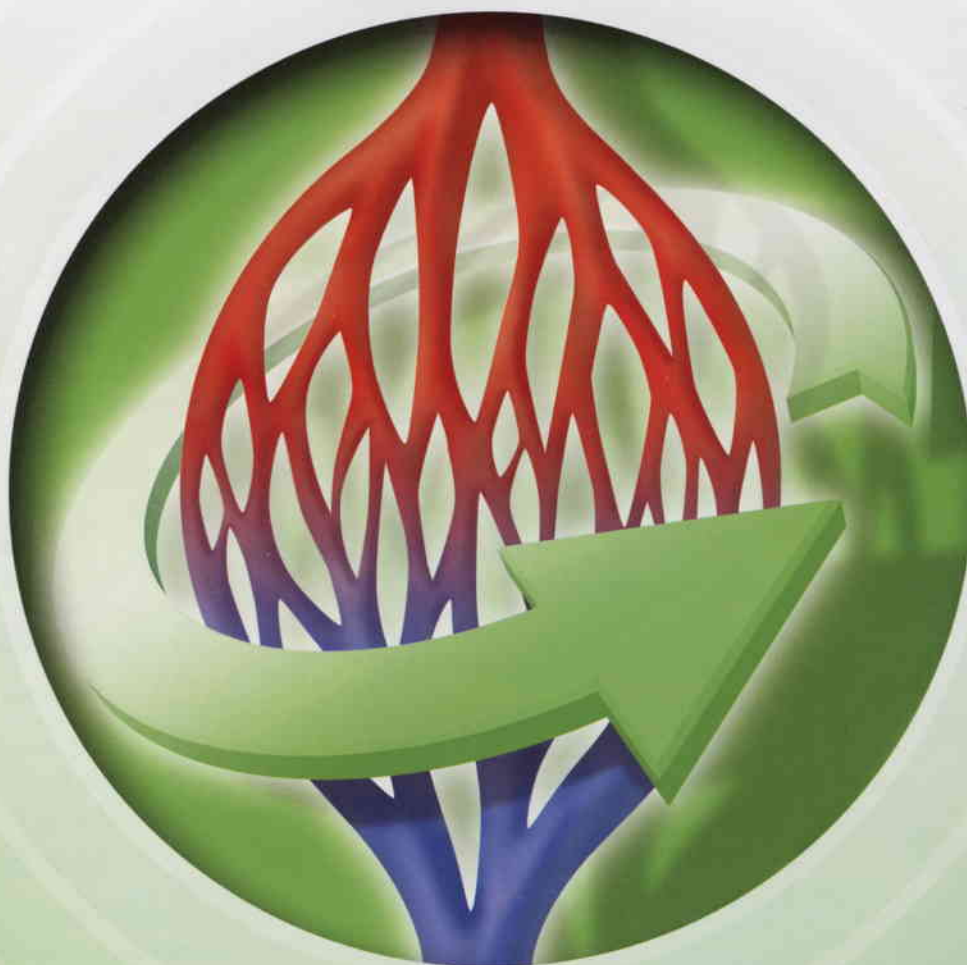
A Magyar Angiológiai
és Érsebészeti Társaság
lapja



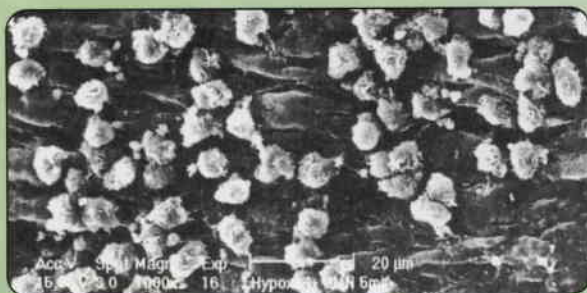
Venoruton® forte

500 mg tableta

O-(β -hydroxyethyl)-rutozid

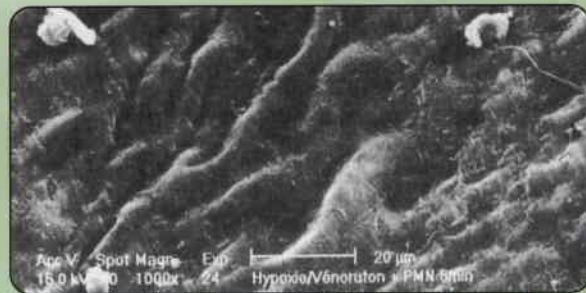


Endothelium védelemmel
a mikrocirkuláció épségéért



hypoxia

Hypoxia esetén látható a neutrofil granulocyták fokozott kitapadása az endothel sejtek felszínén.



hypoxia + HR

A HR akár 100%-osan tudja védeni a neutrofil kitapadástól az endothel sejteket.^[1]

1, Michiels, Ninane, Arnould, Remacle, Roland, Bougelet Effect of Hydroxyethylrutosides on Hypoxia-Induced Neutrophil Adherence to Umbilical Vein Endothelium Cardiovascular Drugs and Therapy 1998 12

A Magyar Honvédség Központi Honvédkórház
Érsebészeti Osztály
a Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság
támogatásával
rendezi a

Fiatal Angiológusok III. Országos Fórumát.

Helyszíne: Balatonkenese, Honvédüdülő,

időpontja: 2002. október 11-12.

A fő témák a következők:

1. Az artériás aneurizmák kezelése.
2. A claudicatio intermittens syndroma
komplex kezelése:

tünetek – életminőség – körleflyás – végtagmentés.

3. A krónikus vénás elégtelenség konzervatív
és sebészeti kezelése.

4. Érsérülések a mindennapi gyakorlatban.

5. Aktuális témák: az érműtétek aneszteziológiai
vonatkozásai; intervenciós radiológia;
az érbeteg ellátás finanszírozási kérdései.

A fenti témákban előadók részéről referátumok
hangzanak el, amelyekhez csatlakozó előadásokat és
poszttereket várunk. A rendezvény keretén belül,
külön szekcióban **műtősnői fórumot** tartunk.

A hagyományokhoz híven, színes társasági
programot is szervezünk.

Minden jelentkezőt szeretettel várunk!

Címünk: Fiatal Angiológusok III. Országos Fóruma,
MH Központi Honvédkórház, Érsebészet,
1153 Budapest, Pf. 1. E-mail: arpadbar@axelero.hu.
Telefon: 329-7096. Fax: 465-0571.

Dr. Dlustus Béla

a Szervező Bizottság elnöke

Dr. Baranyai Árpád és dr. Vallus Gábor
a Szervező Bizottság tagjai

Hungarian Journal of Vascular Diseases

*Scientific Journal of the Hungarian Society
for Angiology and Vascular Surgery*

Contents

Vol. IX. No. 3. 2002.

Diseases of arteries

Endre Arató, István Rozsos,

Gábor Kasza, Lajos Kollár:

**GENERAL SURGICAL COMPLICATIONS
OF TRANSPERITONEALLY PERFORMED
AORTOILIACAL VASCULAR**

RECONSTRUCTIONS75

Diseases of veins

László Vizsy, Henrietta Beznicza,

József Bátorfi:

ENDOSCOPY IN VARICOSE

VEIN SURGERY79

Postgraduate studies

Judit Daróczy:

TRIAL OF EFFECTIVITY

OF LIOTON® 100.000 GEL IN LOWER LIMB

VARICOSITY SYNDROME85

Abstracts

Gizella Béres:

**TECHNICAL NOVELTIES IN THE THERAPY
OF SKIN TELANGIECTASIAS91**

Péter Bartók:

**PATHOPHYSIOLOGY OF THE VENOUS
CIRCULATION: MICROCIRCULATION . . .94**

Report

Péter Bihari, Géza Tasnádi:

**THEORITICAL QUESTIONS OF THE
THERAPY OF VASCULAR ANOMALIES . . .97**

ÉRBETEGSÉGEK • HUNGARIAN JOURNAL OF VASCULAR DISEASES

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

FŐSZERKESZTŐ: DR. BIHARI IMRE

ISSN 1218-36-36

Szerkesztőbizottság: dr. Acsády György, dr. Dzsini 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. Tasnádi 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: Királyi Magyar Egyetemi Nyomda Részvénytársaság, Budapest.

Naftilong®

100 mg, 200 mg retard kapszula

perifériás értágító

Hatóanyaga: naftidrofuryl

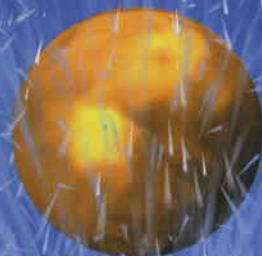
Jellemzői:

- 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.

Gyógyszerkölsönhatások:

antiarrhythmiás 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

A transperitonealisan végzett aorto-iliacalis érrekonstrukciók általános sebészeti szövődményei

DR. ARATÓ ENDRE, DR. ROZSOS ISTVÁN,
DR. KASZA GÁBOR, DR. KOLLÁR LAJOS

ÖSSZEFOGLALÁS

A medencei ereken történő rekonstrukciók máig nagy rizikójú beavatkozásoknak számítanak. Az érsebészeti irodalom az eredmények további javítása céljából folyamatosan analizálja az intra- és postoperatív szövődményeket. Ezen publikációk zöme a műtét alatti és utáni vérzésekre, a korai és késő reocclusiókra, a septicus graft és az anastomosis aneurysma témakörére fókuszál leginkább.

Jelen dolgozatunkban a fenti intervenciók során kialakult általános sebészeti és határterületi komplikációk feldolgozását kívánjuk prezentálni csaknem 5 év áttekintett anyagában.

A feldolgozásban csak a transperitoneális rekonstrukciók során fellépő általános sebészeti szövődményekkel foglalkoztunk, hiszen a retrograd és retroperitoneális rekonstrukciók során a fenti szövődmények mind számukban, mind sokrétűségükben kevésbé „izgalmasak”.

A PTE ÁOK Érsebészeti osztályán 1997 májusa és 2001 novembere közt 365 transzabdominális rekonstruktív érműtétet végeztünk az aorto-iliacalis rendszeren. A leggyakoribb „nem érsebészeti” szövődmények az ureterlaesiok, a béltractus mechanikus és ischaemias károsodásai, a lép, a mesenterium vérzései, a gastroduodenalis ulcus és szövődményei, a hasfali seb suppurációjá, ruptúrája, illetve a postoperatív sérv kialakulása.

KULCSSZAVAK

rekonstruktív érműtétek, szövődmények

GENERAL SURGICAL COMPLICATIONS OF TRANSPERITONEALLY PERFORMED AORTOILIACAL VASCULAR RECONSTRUCTIONS

Endre Arató M. D., István Rozsos M. D.,
Gábor Kasza M. D., Lajos Kollár M. D.

The reconstructive operations on pelvic vessels are considered even today as interventions with great risks. In order to improve the results, the intra- and postoperative complications are continuously analysed in the vascular surgical literature. The greater part of these publications focuses mainly on the intra- and postoperative bleedings, the early and later reocclusions, the septic graft problems and the pseudaneurysms due to anastomosis insufficiency.

In this publication the authors intend to present the elaboration of general surgical and bordering complications developed during the above mentioned interventions within our registered material of almost 5 years.

In the course of the survey the authors dealt only with the general surgical complications occurred during transperitoneal reconstructions, since the above complications after retrograde and retroperitoneal reconstructions are less „exciting” both in their number and diversity.

Between May 1997 and November 2001, 635 transabdominal reconstructive vascular operations on the aortoiliacal system were made in the Institute of General and Vascular Surgery of the University of Pécs, Faculty of Medicine. The most frequent „non vascular surgical” complications are as follows: ureteral lesions, mechanic and ischaemic injuries of the intestinal tract, lienal and mesenteric haemorrhages, gastroduodenal ulcer and its complications, suppuration and disruption of abdominal wounds and developing of postoperative hernia.

KEYWORDS

reconstructive vascular operations, complications

Beteganyag

A vizsgált periódusban, melyben már számítógépes adattfeldolgozásra volt módunk, 788 aorto-iliacalis rekonstrukció történt klinikánkon.

A retrograd és retroperitonealis thrombendariectomiák, illetve bypassok nem kerültek be a vizsgált csoportba a kisszámú szövődményráta miatt. Így 365 transperitonealis beavatkozás általános sebészeti szövődményeit vizsgáltuk, amelyek aorto-bifemoralis bypass, abdominalis aorta aneurysma resectiot, ilio-femoralis bypass, illetve zsigeri ereken végzett rekonstrukciót követően léptek fel.

A műtéti beavatkozások megoszlása:

- AAA resekció: 79.
- Rupturált AAA korrekció: 16.
- TEA aortae: 34.
- Aorto-bifemoralis bypass: 198.
- Aorto-femoralis bypass: 30.
- Zsigeri erek műtétei: 8.

Eredmények és módszerek

1. Ureterlaesio

A vizsgált anyagban 2 ureterlaesio szerepel. Mindkét sérülés AAA resectioja során jött létre. Az enormis méretű aneurysma dislocatiója következtében az ureter lefutása megváltozott, mintegy „lovagolt” az aneurysmazsákon. Mindkét laesio azonnali felismerésre került, a sérülés helyének meghatározásához indigocarmin adására nem volt szükség.

Stent implantációt követően az ureter varrata történt drainage mellett. A stentet a 6. héten távolítottuk el. Stricture, uroinfectio nem lépett fel.

2. A béltractus károsodása

Az általános sebészeti szövődmények leggyakrabban a béltractuson lépnek fel. Sérülés jöhet létre már a hasüreg megnyitásakor.

A hasüri összenövések, peritonealis kitapadások könnyen vezethetnek vékony-, illetve vastagbél laesióhoz. Anyagunkban 2 vékonybél laesio szerepel a hasüreg megnyitása során. Belső suturát követően az érrekonstrukciótól eltekintettünk. Tekintettel arra, hogy fenyegető vétagischaemia nem volt, a rekonstrukciót posponáltuk, majd egy későbbi időponthoz, előkészített bél-

tractus mellett sikerrel elvégeztük a rekonstrukciót.

A nagy hasüregi feltárások és hosszú nyitott műtétek óhatatlanul a bélrendszer lehűléséhez vezetnek, ami komoly postoperatív motilitászavart okozhat. Korábban a retroperitoneum jobb feltárhatósága érdekében a vékonybeleket a hasfal elé helyeztük, fiziológias konyhasós törülközőbe burkolva. A postoperatív bélparalysist elkerülése céljából ez utóbbit lehetőség szerint elhagyjuk, a béltractust a hasüregbe belül izoláljuk a retroperitoneumtól.

Ugyancsak a passage mielőbbi visszaállítását szolgálja a korai enterális táplálás a drasztikus hashajtás elhagyása mellett.

A postoperatív atonia és paralyticus állapot nasogastricus szondával, korrekt folyadék és electrolyt korrekció mellett jól kézben tartható folyamat.

Komoly diagnosztikus és terápiás dilemmát okoz azonban, amikor a fenti folyamat konzervatív kezelés ellenére progrediál. Igen felelősségteljes döntés a műtét utáni kialakuló persisztáló motilitászavar mellett a relaparotomia indikálása.

Anyagunkban 5 reoperatio szerepel fenti okok miatt. 3 esetben korai adhaesiók okozta mechanikus vékonybélileust találtunk.

2 esetben mesenterialis embolisatio okozta bélelhalást észleltünk. Utóbbi betegeinket elvesztettük.

A postoperatív paralyticus ileus hátterében igen ritkán akut cholecystitis és pancreatitis is állhat. Korai diagnózissal és erélyes konzervatív kezeléssel a műtét elkerülhető. Anyagunkban mindkét elváltozásból egy-egy szerepel.

Mechanikus ileus felléphet az artériás rekonstrukciót követően több hónappal, évvel is akár.

Négy ízben végeztünk mechanikus ileus miatti késői laparotomiát, melyet strangulatio okozott. Valószínűleg az utóbbi elváltozás sokkal gyakoribb, de ezek a betegek más általános sebészeti osztályokon kerülnek ellátásra.

Szubklinikai colon ischaemiát számos esetben észleltünk néhány nappal főleg aneurysma resectiót követően. Ilyenkor átmeneti diarrhoea, vérzés,

subfebrilitás a vezető tünetek. Ezen esetek zöme konzervatív terápia hatására maradéktalanul rendeződik.

Ha az ischaemia már nem csupán a mucosát érinti, hanem transmuralis, rövidesen sepsis és igen magas fehérvérsejtszám jelzi a vastagbél elhalását. Ilyenkor csak a resectio és colostoma lehet hatásos, de a kilátások rosszak. Mi is elvesztettük a betegünket, akinél rupturált AAA resectioja után alakult ki a baloldali colonfél necrosis.

Az AAA resectioja során a törekvés adott: ha az arteria mesenterica inferiort feláldozzuk, legalább az egyik iliaca interna legyen nyitott. Amennyiben mindkét iliaca interna occludalt, az AMI reimplantatioja kívánatos.

A vastagbél ischaemia korai diagnózisában a sigmoideoscopia nagy segítséget jelenthet. Hosszú távon a colon az ischaemiára stricturával válasszol. Az ilyen betegeket passage zavarokkal valószínűleg a későbbiekben hasi sebészeti osztályon látják el.

3. Vérzés

Ezalatt most nem artéria vagy véna-sérülésből, anastomosisból származó vérzést értünk, hanem egyéb intraabdominális szervek vérzését, melyek mechanikus inzultusok hatására jönnek létre. Anyagunkban mesenterium sérülésből származó vérzést számtalanszor észleltünk, de ennek észrevétele és ellátása ritkán okoz gondot.

Nagyobb jelentőségű és könnyen elnézhető sérülés a lép szakadása.

Valószínűleg a hasüri vongálás, feltáró lapocok hoznak létre transcapsuláris berepedést. Mindkét esetünkben AAA resectioja esetén jött létre lépruptura. A jelentősége abban áll, hogy nem okoz profúz vérzést, és rejtett helyzete miatt könnyen elnézhető! A műtét végén a hasüreg systematicus revisioja elengedhetetlen.

Mindkét esetünkben splenectomiát végeztünk.

4. Gastroduodenalis ulcus és szövődményei

A műtéti beavatkozás okozta stressz gyakran hoz létre erosiv gastritist vagy definitív gastroduodenalis ulceratiót.

Sok szerző rutinelljárásaként alkalmaz H₂ blokkolót. Magunk ezt csak

akkor tesszük, ha a beteg anamnesisében pepticus ulcus szerepel.

A haematemesis, anaemizálódás, hasi fájdalom markáns jelek.

Anyagunkban perforatio nem fordult elő.

Haematemesis miatt 4 ízben akut endoscopos vizsgálatot végeztünk a korai postoperatív szakban jelentős vérzés miatt. Két betegünkönél konzervatív terápia hatására a vérzés konszolidálódott, a másik két esetben azonban resectiora kényszerültünk.

5. Aorto-enteralis fistula

Ritka, közismerten rossz prognózisú elváltozás. Anyagunkban két eset fordult elő. Az egyik betegünkönél öt hónappal az aorto-bifemoralis bypass után alakult ki a fistula. Masszív haematemesis volt a vezető tünet. A műtét során az inficiálódott graftot eltávolítottuk, axillo-bifemoralis bypasst helyeztünk fel duodenum varrat mellett. A beteg rövidesen exitált. A második esetben AAA usurálta a duodenumot. Resectio, bélvarrat, antibiotis ellenére a postoperatív 5. napon a beteg exitált.

6. A zsigeri ereken végzett műtétek szövődményei

A mesenterialis embolia drámai kórkép, mely órákon belül vékonybél-necrosishoz vezet. A betegek zöme megkésve kerül laparotomiára és ekkor már sem embolectomia, sem resectio nem végezhető. A gondos anamnesis, duplex scan vizsgálat segíthet a korai műtéti indikáció felállításában.

Osztályunkon három ízben történt sikeres embolectomia jobb oldali hemicolectomiával, illetve részresectióval.

A zsigeri ereken végzett elektív decompressív műtétek, illetve thrombendarteriectomia, folioplastika bélkerिंगési zavarhoz nem vezettek.

7. Sebgyógyulási zavarok, disruptio, postoperatív sérvek

A lágyéki régió infekcióra hajlamosító volta közismert. Itt a sebgyógyulási zavarok mindennaposak. Gyakori bőrszéli necrosisok, lymphacsorgás teszi nehezzé a gyógyulást. Szerencsére a mély fertőzés ritka, amikor a graft inficiálódása jöhet létre. A korai debri-

dement, célzott antibiotis, szívó-öblítő drainage hívei vagyunk.

A hasfali seb gyógyulásának zavarai is kellemetlen szövődmények. Osztályunkon három esetben steril distruptio miatt kényszerültünk relaparotomiára. Mindhárom beteg idős volt, komoly cardialis és hepatológiai kísérőbetegségekkel.

13 esetben kényszerültünk narcosis igénylő necrectomiára illetve secunder hasfali varratra.

Az aorto-iliacalis rendszer feltárásához az utóbbi években a köldök alatt vezetett ív alakú haránt laparotómiát preferáljuk. Tapasztalataink szerint ennél a postoperatív fájdalom kisebb, a beteg könnyebben expectorál, könnyebben mobilizálható.

A haránt laparotomia hosszú távú előnye a mediánnal szemben, hogy a hegcsérvek kialakulása lényegesen ritkább. Anyagunkban 8 hasfali sérv rekonstrukciója szerepel, ebből 7 medián behatolás után jött létre a linea albán.

Megbeszélés

A PTE ÁOK Érsebészeti Osztályán az elmúlt közel 5 évben 365 transperitonealis érrekonstrukciót végeztünk az aorto-iliacalis rendszeren. Cikkünkben a leggyakoribb általános sebészeti szövődményeket dolgoztuk fel.

Anyagunkban 2 ureterlaesio szerepel AAA resectioja kapcsán. A hasüreg megnyitása során 2 ízben történt vékonybél sérülés, mely miatt az artériás rekonstrukció postponálására kényszerültünk.

A korai postoperatív szakban 3 alkalommal adhaesios ileus, 1 alkalommal pedig bal oldali colonfél ischémias elhalása miatt kényszerültünk műtetre.

Peptikus fekélyből származó vérzés miatt két ízben történt resectio. Kétszer kényszerültünk splenectomiára lépruptura következtében.

3 sikeres mesenterialis embolectomiát végeztünk bélresectióval.

Aneurysma, illetve septicus graft okozta aorto-enteralis fistula miatt két beteget veszítettünk el a műtétet követően.

Késői sebészeti szövődményként 4 strangulációs vékonybél ileus, valamint 8 hasfali sérv ellátás szerepel anyagunkban.

Irodalom

1. Aldridge, M. C., Eastcott, H. H. G.: Prolonged gastroduodenal ileus complicating aortic aneurysm surgery. J. Roy. Coll. Surg. Edinb. 29, 310–312 (1984)
2. Campbell, B.: Complications of infrarenal aortic surgery and extra-anatomic bypass grafts. In: Complications in arterial surgery. Edited by Bruce Campbell 1996. 99–112.
3. Becquemin, J.-P., Piquet, J., Bequemin M.-H. et al.: Pulmonary function after transverse or midline incision in patients with obstructive pulmonary disease. Intens. Care Med., 11. 247–251 (1985)
4. Cambria, R. P., Brewster, D. C., Abbott, W. M. et al.: Transperitoneal versus retroperitoneal approach for aortic reconstruction: randomized prospective study. J. Vasc. Surg., 11. 314–325 (1990)
5. Crowson, M., Fielding, J. W. L., Black, J. et al. Acute gastrointestinal complications of infrarenal aortic aneurysm repair. Br. J. Surg., 71, 825–828 (1984)
6. Durrans, D., Welch, M., Vohra, R. et al.: Ischaemic colitis and aortic surgery: incidence, relevance and diagnosis. Br. J. Surg., 79, 358 (1992)
7. Healy, D. A., Keyser, J., Holcomb, G. W. et al Prophylactic closed suction drainage of femoral wounds in patients undergoing vascular reconstruction. J. Vasc. Surg., 10, 166–168 (1989)
8. Henry, L., Bernhard, V. M.: Ureteral pathology associated with aortic surgery: a report of three unusual cases. Surgery, 83, 464–469 (1978)
9. Lausten, G. S., Engell, H. C.: Postoperative complications in abdominal vascular surgery. Acta Chir Scand., 150, 457–461 (1984)
10. Mitchell, M. B., Rutherford, R. B., Krupski, W. C.: Infrarenal Aortic Aneurysms In: Vascular Surgery. Ed. Robert B. Rutherford. 1995. 1032–1060.

Dr. Arató Endre

Pécsi Tudományegyetem
ÁOK Sebészeti Tanszék,
Baranya Megyei Kórház,
7623 Pécs, Rákóczi út 2., Pf. 172.



★ ★ ★ ★ ★
MEDISTAR BT.

6721 Szeged, Juhász Gyula u. 16.
Pf. 2311

Telefon: 06-62-424-051.

Fax: 06-62-425-499.

✱ ÚJ TERMÉK ✱

ROLLMANDZSETTA

Kiváló minőségű,
rendkívül hatékony,
könnyen használható
vértelenítő mandzsetta.

Felhasználási területek:

- érsebészet,
- kézsebészet,
- traumatológia,
- orthopedia,
- anaesthesiológia.

40 g egészség a lábnak.

 SANKYO

Hirudoid®

Visszeres panaszok esetén.

A modern élet velejárója a mozgásszegény életmód.
A folyamatos, hosszantartó ülés vagy állás a láb
vénás betegségeinek kialakulásához vezethet.

A Hirudoid :

- hatékony terápia a felületi vénás megbetegedésekben
- csökkenti a gyulladást, a duzzanatot
- gátolja a felületes trombusok kialakulását
- elősegíti az oedema felszívódását
- kiválóan tolerálható
- kenőcs és gél formában is elérhető
- recept nélkül kapható a patikákban



Endoscopia a visszérsebészetben

DR. VIZSY LÁSZLÓ,
DR. BEZNICZA HENRIETTA, DR. BÁTORFI JÓZSEF

ÖSSZEFOGLALÁS

A perforans vénák sebészetében korábban alkalmazott széles feltárások, gyakran elhúzódó sebgyógyulás ideje lejárt. A transfascialis (perforans) vénás insufficiencia megszüntetésére ma már endoscopot használunk. A subfascialis endoscopos perforans ligatúrát (SEPS) 2 év alatt 28 esetben végeztük, ezek közül 8 betegnek aktív fekélye volt, 20-nál pedig kombinált műtét történt (crossectomiával, a v. saphena magna/parva strippingjével és lokális kryovaricectomiával). Mindössze 3 esetben alakult ki sebkomplikáció, ami a nyitott műtét elfogadhatatlanul magas szövődményarányához képest óriási eredmény. Legnagyobb előnye, hogy chronicus vénás elégtelenség dekompenzált stádiumában (ulcus cruris) is elvégezhető, hiszen intakt területen operálunk. Emellett kiváló kozmetikai és funkcionális eredményt nyújt.

KULCSSZAVAK

chronicus vénás insufficiencia, subfascialis endoscopos perforans ligatura

ENDOSCOPY

IN VARICOSE VEIN SURGERY

László Vizsy M. D., Henrietta Beznicza M. D.,
József Bátorfi M. D.

Wide incisions and often prolonged wound healing in perforating veins surgery are out of date. Nowadays endoscope is used to eliminate transfascial (perforating) venous insufficiency. Subfascial endoscopic perforators section (SEPS) have been carried out in 2 years in 28 patients, 8 had active ulcers, combined operations have been performed in 20 patients (with crossectomy, saphenous veins' stripping and local cryovaricectomy). There were 3 wound complications, which was a very good result compared with high complication rate of earlier used open divisions. The biggest advantage of the procedure is, that it can be performed even in a decompensated stage (ulcus cruris) of chronic venous insufficiency, since the operation is performed on intact area. This method offers excellent cosmetic and functional result.

KEYWORDS

chronic venous insufficiency, subfascial endoscopic perforators section

Endoscopia a visszérsebészetben

DR. VIZSY LÁSZLÓ,
DR. BEZNICZA HENRIETTA, DR. BÁTORFI JÓZSEF

ÖSSZEFOGLALÁS

A perforans vénák sebészetében korábban alkalmazott széles feltárások, gyakran elhúzódó sebgyógyulás ideje lejárt. A transfascialis (perforans) vénás insufficiencia megszüntetésére ma már endoscopot használunk. A subfascialis endoscopos perforans ligatúrát (SEPS) 2 év alatt 28 esetben végeztük, ezek közül 8 betegnek aktív fekélye volt, 20-nál pedig kombinált műtét történt (crossectomiával, a v. saphena magna/parva strippingjével és lokális kryovaricectomiával). Mindössze 3 esetben alakult ki sebkomplikáció, ami a nyitott műtét elfogadhatatlanul magas szövőd-ményarányához képest óriási eredmény. Legnagyobb előnye, hogy chronicus vénás elégtelenség dekompenzált stádiumában (ulcus cruris) is elvégezhető, hiszen intakt területen operálunk. Emellett kiváló kozmetikai és funkcionális eredményt nyújt.

KULCSSZAVAK

chronicus vénás insufficiencia, subfascialis endoscopos perforans ligatura

ENDOSCOPY

IN VARICOSE VEIN SURGERY

*László Vizsy M. D., Henrietta Beznicza M. D.,
József Bátorfi M. D.*

Wide incisions and often prolonged wound healing in perforating veins surgery are out of date. Nowadays endoscope is used to eliminate transfascial (perforating) venous insufficiency. Subfascial endoscopic perforators section (SEPS) have been carried out in 2 years in 28 patients, 8 had active ulcers, combined operations have been performed in 20 patients (with crossectomy, saphenous veins' stripping and local cryovaricectomy). There were 3 wound complications, which was a very good result compared with high complication rate of earlier used open divisions. The biggest advantage of the procedure is, that it can be performed even in a decompensated stage (ulcus cruris) of chronic venous insufficiency, since the operation is performed on intact area. This method offers excellent cosmetic and functional result.

KEYWORDS

chronic venous insufficiency, subfascial endoscopic perforators section



1. ábra. A vértelenítés eszközei.
Fig. 1. Devices for bloodless field.



2. ábra. A tubus intraoperatív helyzete.
Fig. 2. Intraoperative position of the tube.



3. ábra. A subfascialis térben látható elégtelen perforans.
Fig. 3. Insufficient perforator vein in the subfascial space.



4. ábra. A perforans véna leklippelve.
Fig. 4. The perforator vein is clipped.

Bevezetés

Az alsó végtagi chronicus vénás insufficiencia (CVI) kialakulásában és fenntartásában az elégtelen perforans vénák szerepe régóta ismert. A transfascialis vénás elégtelenség megszüntetésére 1938-ban *Linton* az elégtelen perforansok ligatúráját ajánlotta nyitott műtéttel (10). Ennek lényege, hogy a róla elnevezett vonalban a fascia felhasítása után látják el a perforans ágakat. Ezek a széles feltárásból végzett műtétek nem váltak népszerűvé számos negatív következményük – főleg sebgyógyulási zavarok – miatt.

A subfascialis endoscopos perforans ligatúrát (az angol-szász irodalomban SEPS: subfascial endoscopic perforators section) először *Hauer* alkalmazta 1985-ben (8). Azóta az érdeklődés középpontjába került, és effektív műtéti megoldásként elfogadottá vált az egész világon (1, 4, 5, 6, 18) a CVI azon súlyos eseteiben, ahol perforans elégtelenség igazolható (7, 13).



5. ábra. A perforans véna átvágva.
Fig. 5. The perforator vein is cut.



6. ábra. A beteg végtag a postoperatív 1. napon, aktív fekélyvel.

Fig. 6. The crural ulcer limb on the first postoperative day.

Betegek és módszer

Osztályunkon az elmúlt 2 évben – 2000. január 1. és 2001. december 31. között – 28 SEPS műtétet végeztünk. Valamennyi műtét spinalis anaesthesiában történt. Nyolc esetben csak endoscopos beavatkozásra került sor, 20 beteg pedig SEPS mellett a v. saphena magna/parva strippingjét és lokális kryovaricectomiát is végeztünk (kombinált műtét).

Aktív fekélye volt a műtét időpontjában 8 betegnek. Ezek közül ötnél csupán endoscopos perforans ligatura történt, háromnál ezt kryovaricectomiával egészítettük ki (21).

A vértelenítéshez Löfqvist-mandzsettát használunk. (1. ábra.) A beteg lábvastagságához választott megfelelő méretű mandzsettát a systolés nyomásra felfújva, emelt végtag mellett hengergetjük fel a combra. A lábszár proximális harmadában, medialisán, ép bőrterületen 2–3 cm-es haránt irányú metszést ejtünk, melyet egy hasonló fasciaincisio követ. Ujjal óvatosan egy kis subfascialis teret képzünk a tubus bevezetése céljából. Ebbe helyezhető az optika és a munkacsatornán keresztül a kézi eszközök (olló, dissector, klipprakó, bipolaris fogó), valamint ráilleszhető az insufflator csatlakozója is. (2. ábra.)

Az insufflálással kellő nagyságú subfascialis tér képezhető, így a perforansok jól láthatóvá válnak (3. ábra), könnyen leklippelhetők (4. ábra) és átvághatók (5. ábra). A legdistalisabbnak tartott perforansnak csupán leklippelése is elegendő, hiszen már nem toljuk tovább eszközeinket. (Az ennél perifériásabb Cockett-perforans azonban általában már nem elérhető.)

A vértelenítés megszüntetése után rugalmas pólyát tekerünk a végtagra térdig, és hagyományos módon folytatjuk a műtétet. Elvégezzük a crossectomiát, majd a rugalmas pólya letekerését követően az elégtelen v. saphena magna/parva



7. ábra. A fekély gyógyulása 3 hónappal a műtét után.

Fig. 7. Three months after the operation the ulcer has healed.

SEPS során fellépő szövődmények (N:28)	
Sebfertőzés	2/28
Késői sebgyógyulás	1/28
Haematoma infiltráció, cellulitis	1/28
Neuralgia	2/28
Dysaesthesia	2/28
Subfascialis vérzés/fertőzés	0/28
Mélyvénás thrombosis/tüdőembólia	0/28
Arteria/vényvéna sérülés	0/28

I. táblázat. SEPS során észlelt szövődményeink 28 eset kapcsán.

Table I. Number of complications in the course of 28 SEPS operations.

strippingjét. Amennyiben a betegnek mellékági varixai vannak, lokális kryovaricectomiával fejezzük be a beavatkozást (2, 3, 9, 20). Végül a fascia és bőrsebek suturáit követően ismét befászlizzuk a végtagot.

Eredmények

Eredményeinkből látható (I. táblázat), hogy a sebkomplikációk aránya minimális, amely határozott előnyt jelent a nyitott műtétekkel való összehasonlításban: ott ugyanis gyakori – csaknem minden második beteget érint – a sebgyógyulási zavar, aminek következtében hosszabb a hospitalizáció ideje, jelentős a kötszer, az antibiotikum, az analgetikum és táppénzigény is. A neuralgia a kombinált műtéti csoportban gyakoribb.

A SEPS a perforans elégtelenség okozta CVI különböző stádiumaiban, az oedema, a hyperpigmentálódás, az indura-

tio és az aktív fekély jelentésekor is biztonsággal elvégezhető, hiszen intact bőrterületen operálunk. Gyorsabb a fekélygyógyulás, csökkennek a CVI tünetei (12, 14, 15, 16, 17), (6., 7. ábra), rövidebb a kórházi tartózkodás, a betegek a posztoperatív 1. vagy 2. napon emittálhatók. A műtéthez más területen használt endoscopos eszközök is alkalmazhatók, így összességében költségkímélő módszernek számít.

Megbeszélés

Bár az endoscoposan végzett műtéteink száma még viszonylag csekély, a rövid távú eredmények jók. A messzemenő következtetéseink azonban még váratnak magukra, különös tekintettel arra, hogy az endoscopos és fagyasztásos technikát sok esetben együtt végezzük. Tapasztalataink alapján azonban a SEPS bátran választható műtéti megoldásnak számít még aktív fekélyek jelenlétekor is, hiszen messzemenően megfelel a mindinkább elterjedőben lévő minimálisan invazív sebészeti szemléletnek (11, 19).

Irodalom

1. Bende J. et al.: A new method for the management perforated veins in the lower extremities. *Orv. Hetil.* 139 (34): 2017–19. (1998)
2. Constantin, J. M., Etienne, G.: Technique and results of cryostripping in the treatment of varicose veins of lower limbs. *Ann. Chir.* 51 (7.): 745–48. (1997)
3. Etienne, G., Constantin, J. M.: Cryo-stripping: an advance in the treatment of varicose veins. 3811 operated limbs. *Presse Med.* 24 (22.): 1017–20. (1995)
4. Gloviczky P. et al.: Safety, feasibility and early efficacy of subfascial endoscopic perforator surgery: a preliminary report from the North American Registry. *J. Vasc. Surg.* 25 (1.): 94–105. (1997)
5. Gloviczky P. et al.: Mid-term results of endoscopic perforator vein interruption for chronic venous insufficiency: lessons learned from the North American Registry. The North American Study Group. *J. Vasc. Surg.* 29 (3.) 489–502. (1999)
6. Gloviczky P. et al.: Subfascial endoscopic perforator vein surgery: indications and results. *Vasc. Med.* 4 (3.): 173–80. (1999)
7. Hauer, G. et al.: Development of endoscopic dissection of perforating veins and fasciotomy for treatment of chronic venous insufficiency. *Ann. Vasc. Surg.* 13 (4.) 357–64. (1999)
8. Hauer, G. et al.: Endoskopische subfaszielle Diszision der Perforansvenen der Unterschenkel. *Aktuelle Probleme in der Angiologie* Brunner H. 44: 187–192. (1988)
9. Korpan, N. N.: Atlas of cryosurgery. Springer V., Chapter 2. (Cryophlebology), 489–498. (2001)
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. Mátyás L., Bende J.: Subfascialis endoscopos perforáns ligatúra (nyitott technika) *Endoscopia* 2: 33–35. (1998)
12. Menyhei G., Kollár L. et al.: Endoszkópos perforáns disszekció helye a krónikus vénás elégtelenség kezelésében. XVIII. Magyar Kísérleti Sebészeti Kongresszus (2001)
13. Meyer, T., Cavallaro, A.: Duplex ultrasonography in the diagnosis of incompetent Cockett-veins. *Eur. J. Ultrasound.* 11 (3): 175–80. (2000)
14. Nelzen, O.: Prospective study of safety, patient satisfaction and leg ulcer healing following saphenous and subfascial endoscopic perforator surgery. *Br. J. Surg.* 87 (1): 86–91. (2000)
15. Olivencia, J. A.: Subfascial endoscopic ligation of perforator veins (SEPS) in the treatment of venous ulcers. *Int. Surg.* 85 (3): 266–69. (2000)
16. Pierik, E. G. et al.: Endoscopic versus open subfascial division of incompetent perforating veins in the treatment of venous leg ulcerations a randomized trial. *J. Vasc. Surg.* 26 (6): 49–54. (1997)
17. Procaccini, E. et al.: Role of the subfascial endoscopic perforator veins surgery in the treatment of venous ulcerations. *Surgical techniques. Minerva Chir.* 56 (3): 273–82. (2001)
18. Strand, L., Madsen, H. C.: Subfascial endoscopic supplementary surgery of perforating veins. Experiences with the first 100 procedures. *Ugerskr. Laeger* 163 (6): 747–49. (2001)
19. Szendrői T. et al.: Endoscopic subfascial vein dissection. *Orv. Hetil.* 139 (11): 601–3. (1998)
20. Vizsy L. et al.: A kryovarietomiával elért eredményeink. *Érbeteg.* 5 (2): 69–71. (1998)
21. Vizsy L. et al.: Kryo és endoszkópia a visszérsebészetben. *Magy. Seb.* 55: 68–71. (2002)

Dr. Vizsy László

Nagykanizsa MJV Kórháza,
Általános Sebészeti Osztály

8800 Nagykanizsa, Szekeres J. u. 2–8.

93
06 702 000

Fluxum®

parnaparin



Kis molekulású, nagy teljesítmény

Molekulásúly:

4500 Dalton

Biológiai hasznosulás:

100%

Felezési idő:

6 óra

- **Stabil, hosszan tartó antitrombotikus aktivitás**
- **Bizonyított klinikai hatékonyság**
- **Használata egyszerű és biztonságos**

PROFILAXIS

0,3 ml – közepes rizikójú betegek, általános sebészet

0,4 ml – magas rizikójú betegek, ortopédiai sebészet

TERÁPIA

0,6 ml – mélyvénás trombózis kezelése

0,4 ml – akut felületes trombophlebitis, varicophlebitis

0,3 ml – post-phlebitis szindróma, krónikus vénás elégtelenség

Fluxum® 0,3 ml, 0,4 ml, 0,6 ml injekció előretöltött fecskendőben.

ATC: B01A B07

Hatóanyag: 0,3 ml-es, 3200 NE; 0,4 ml-es, 4250 NE; 0,6 ml-es, 6400 NE parnaparin.

Javallatok: Mélyvénás thrombosis megelőzése általános sebészeti és ortopédiai műtétek során. A vénás rendszer thromboemboliás megbetegedéseinek kezelése. **Ellenjavallatok:** Fluxum okozta thrombocytopenia az anamnesisben. Haemostasis rendellenességei, kivéve a nem heparinnal kapcsolatos consumptio coagulopathia. Vérzésre hajlamosító szerekkel való egyidejű alkalmazás (pl. ulcus pepticum, retinopathiák, haemorrhagiás szindrómák). Akut infektív eredetű endocarditis (kivéve, ha mechanikus műszívbillentyű protézissel összefüggésben lép fel). Akut agyi vérzéses katasztrófák. Fluxummal (parnaparinnal) szembeni túlérzékenység. Súlyos vesze- és hasnyálmirigy betegségek. Súlyos artériás hipertónia. Súlyos agykoponya sérülés (műtét utáni időszak). K antitrombinokkal történő kezelés (pl. Syncumar). **Alkalmazás módja:** kizárólag subcutan injekcióként. Intramuscularisan nem szabad alkalmazni. **Adagolás:** Mélyvénás thrombosis megelőzése általános sebészeti beavatkozás esetén: 0,3 ml Fluxum (3200 NE aXa) s.c., 2 órával a műtét előtt, majd ezt követően minden 24 órában legalább 7 napon át. Véralvadási vizsgálatok végzése nem szükséges. Fokozott thromboemboliás rizikójú betegekben és ortopéd sebészeti beavatkozás esetén: 0,4 ml Fluxum (4250 NE aXa) s.c. 12 órával a műtét előtt és 12 órával a műtét után, majd mindvégig a postoperatív időszakban naponta 1-szer, legalább 10 napon át. Mélyvénás thrombosis kezelése: subcután kezelés során 0,6 ml Fluxum (6400 NE aXa) naponta 2-szeri alkalmazása ajánlott, legalább 7-10 napon át. Az akut fázis lezajlása után a kezelés napi 1-szeri 0,6 ml (6400 NE aXa) vagy napi 1-szeri 0,4 ml (4250 NE aXa) subcutan alkalmazásával folytatható további 10-20 napon át. Post-phlebitis szindróma, krónikus vénás elégtelenség kezelése: a betegség súlyosságától függően 0,6-, 0,4- vagy 0,3 ml Fluxum (6400-, 4250- vagy 3200 NE aXa) s.c. 24 óránként, legalább 30 napon át. Akut felületes trombophlebitis, varicophlebitis kezelése: a betegség súlyosságától függően 0,6-, 0,4- vagy 0,3 ml Fluxum (6400-, 4250- vagy 3200 NE aXa) s.c. 24 óránként, legalább 20 napon át. **Mellékhatások:** vérzések, thrombocytopenia, bormecrosis az injekció helyén, allergiás (bőr- és általános) jelenségek. Szérum transzamináz értékek emelkedése szintén előfordulhat. **Gyógyszerköcsönhatások, figyelmeztetés:** kérjük, alkalmazás és adagolás előtt olvassa át a részletes alkalmazási előíratot! **Túladagolás:** a készítményt tartalmazó speciális fecskendő miatt a parnaparin túladagolásának csekély a lehetősége. Véletlenül túladagolásakor előtérbe kerülnek a készítmény anticoagulans sajátságai és vérzések jelentkezhetnek. Ezek semlegesíthetők protamin lassú intravénás alkalmazásával, 0,1 ml Fluxum hatásának felfüggesztéséhez 0,6 ml protamin szükséges. **Csomagolás:** Fluxum 0,3 ml inj.: 2 db/doboz, ill. 6 db/doboz, Fluxum 0,4 ml inj.: 2 db/doboz, ill. 6 db/doboz, Fluxum 0,6 ml inj.: 2 db/doboz, ill. 6 db/doboz, előretöltött egyszerűhasználatos fecskendőben. Alkalmazási előírás OGYI-eng. száma: 14.537/40/98. Kérjük, alkalmazás és adagolás előtt olvassa át a részletes alkalmazási előíratot!

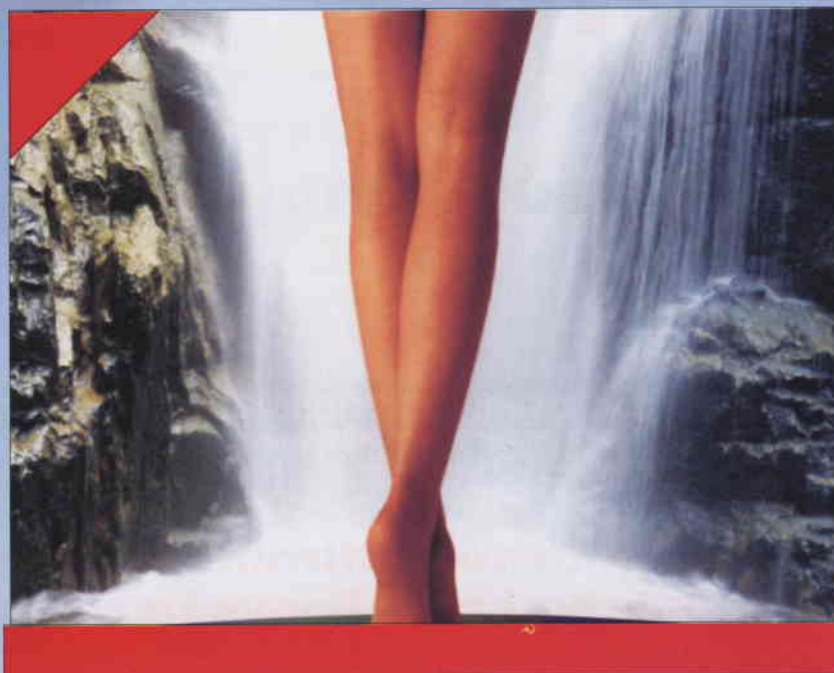


SAM Group

1026 Budapest, Pasaréti út 61/a.
Telefon: 214-6283, 315-0900; fax: 212-8498
e-mail: belasam@mail.datanet.hu,
gaborsam@mail.datanet.hu

Lioton® 100 000 gél

heparin 1000 N.E./g



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 véralvadás gátló aktivitás
- ✓ Kiváló klinikai hatékonyság alsó végtagi varicositasban, illetve thrombo- és periphlebitisben, valamint felületes lágrész sérülésekben: csökkenti az oedemát, exsudatiót, ill. a haematomát

... hogy a láb
újjaszülethessen!

- ✓ Rendkívül jó tolerancia mind lokálisan, mind szisztémásan: nem befolyásolja sem az alvadási, 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 meggátolja a fibrinogén-fibrin átalakulást. Az antitrombin lassan és progresszíven gátolja az aktivált X alvadási faktort és a trombin, ez 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, antioedemás, antikoaguláns és infiltrációt gátló aktivitására. A készítmény jól alkalmazható pl. a belgyógyászati területen, elsősorban a vénák gyulladásos körképeiben, illetve a sebészet területén, az érsebészetben, továbbá az ortopédia és traumatológia több területén. A gél általános és helyi tolerálhatósága igen jó. Kísérleti állatokon (vermesség 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-hidroxibenzóát, narancsvirág-olaj, lenedula-olaj, metil-p-hidroxibenzóát, 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 gélcsíkot gyengéden el kell masszírozni az érintett bőrfelületen. A kezelést a tünetek megszűnéséig célszerű folytatni. **Mellékhatások:** Egyes esetekben helyi bőrreakciók, allergiás dermatitis, pruritus erythema, urticaria. **Gyógyszerköölcsönhatások:** 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 fertőzódés 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) **Alkalmazási előírás OGYI-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

Lioton® 100.000 gél hatékonyságának vizsgálata alsó végtagi varicositas syndromában

DR. DARÓCZY JUDIT

ÖSSZEFOGLALÁS

Az alsó végtagon kialakult varicositas syndromában vizsgálták a Lioton® 100.000 hatékonyságát 14 nap kezelés után. A klinikai és szubjektív tünetek indikátorainak a változását követték. A vizsgált indikátorok voltak: spontán és nyomási fájdalom a varicositas területén, a lábszár körfogata, izomgöres. 147 beteg vizsgálatának adatait értékelték statisztikai módszerekkel. A vizsgált tünetek a kezelés 14. napján szignifikánsan ($p < 0,001$) csökkentek. Az éjszakai izomgöres kisebb mértékben csökkent, mint a nappali, ami a kompressziós pólya nappali alkalmazásának és az izompumpának a fontosságát támasztja alá. Mellékhatás miatt a kezelést nem kellett felfüggeszteni. A Lioton® 100.000 gél a legmagasabb heparin tartalmú gél, jól penetrál a bőrbe, és ezáltal érvényesül a heparin anticoaguláns és gyulladáscsökkentő hatása is.

KULCSSZAVAK

krónikus vénás elégtelenség, varicositas, ulcus cruris, heparin, Lioton® 100.000 gél

TRIAL OF EFFECTIVITY OF LIOTON® 100.000 GEL

IN LOWER LIMB VARICOSITY SYNDROME

Judit Daróczy M. D.

The effectivity of 14 days therapy of Lioton® 100.000 gel was examined in lower limb varicosity syndrome. The change of clinical and subjective signs were followed up. The examined signs were: spontaneous and pressure pain in the region of varicosity, circumference of the leg, appearance of muscle spasm. Statistical analysis of the data of 147 patients were performed. On the 14th day of the trial every signs were found to be decreased ($p < 0,001$). The night cramps decreased less then the daytime cramps, which supports the importance of compression bandage and calf pump use in the daytime. There was no side effect claimed interruption of the trial. Lioton® 100.000 gel has the highest heparin content, well penetrates through the skin and so comes on the anticoagulant and anti inflammatory effect of the gel.

KEYWORDS

chronic venous insufficiency, varicosity, crural ulcer, heparin, Lioton® 100.000 gel

Bevezetés

A krónikus vénás elégtelenség következtében kialakult szövődmények a magyar lakosság 10–15%-át érintik (nehéz láb, fáradékonyság, lábszár

ödéma). Epidemiológiailag azért jelentős a tünetegyüttes, mert nagyszámú beteget érint. Olyan szövődmények, melyek már a munkaképességet, az életminőséget is befolyásolják (varico-

sitas, irreverzibilis ödéma, izomgörcsök, dermatitis), a lakosság 10%-ánál fordul elő. Súlyos szövődmények, melyek munkaképtelenséggel járhatnak, folyamatos orvosi kezelést igényelnek

(ulcus cruris, ekcéma), az érintettek 4–6%-ánál fordulnak elő. Ekonómiai szempontból a szindrómának az a jelentősége, hogy a szövődmények kezelése költséges.

Magyarországon sajnálatos módon nem tudjuk, hogy mennyit költünk az ulcus cruris kezelésére. Az arányok meghatározása utalhat a probléma súlyosságára: számításaink szerint feltehetően a teljes egészségügyi költségvetés 6%-át költjük az ulcus cruris ellátásra (Angliában, ahol a legracionálisabb a lábszárfekély-ellátás, ez 2%). A megelőzés, a betegek időben történő tájékoztatása és a korai kezelés meghatározó a beteg sorsát és a kezelés cost benefit vonatkozásait illetően. Ezért fontos, hogy a krónikus vénás elégtelenség tüneteinek jelentkezésekor már megkezdődjön az oki kezelés.

A krónikus vénás elégtelenség (CVI) diagnózisának felállításához szükségesek klinikai és műszeres vizsgálatok, melyek elsősorban a mély-, vagy superficialis vénákban kialakult obstructiot vagy refluxot – azaz a makrocirkuláció zavarát – állapítják meg. A gondos *anamnézis* (családi és egyéni) nélkülözhetetlen. A családi anamnézis (varicositás, phlebothrombózis, mélyvénás thrombózis, ulcus cruris, nyiroködéma) az örökletes- és rizikófaktorokra világít rá. Az egyéni anamnézis a vizsgált egyén esetében fennálló rizikófaktorokat tárja fel (nem, életkor, testsúly, foglalkozás). A vénás elégtelenség súlyosságának megítélésében fontos a dysfunkció mértékének megítélése (munkaképes, munkaképtelen).

A fizikai vizsgálat a *klinikai tünetek* megismeréséhez szükséges (fájdalom, corona phlebectatica paraplantaris, ödéma, varicositás, hyperpigmentáció, dermatosclerosis, stasis dermatitis, ulcus).

A krónikus vénás elégtelenség osztályozása

A *Widner által javasolt osztályozás* a klinikai tünetek súlyossága szerint I–III stádiumot különít el, a napi gyakor-

latban széles körben használt (4). Előnye, hogy egyszerű, a klinikai vizsgálatra épül. Hátránya, hogy nem utal az anatómiai és a pathológiai elváltozásokra.

I. stádium: paraplantaris phlebectasia, ödéma

II. stádium: varicositás, pigmentáció, dermatosclerosis

III. stádium: ulcus cruris, ulcus utáni heg vagy atrophia

Az ún. *CEAP osztályozás* figyelembe veszi a klinikai tüneteket (C), az etiológiát (E), a károsodott ér anatómiai helyzetét (A) és a pathológiai elváltozást (P), valamint a munkaképesség-csökkenés mércéjeként a dysfunkciós panaszokat (4).

Klinikai tünetek: C 0–6

1 = teleangiectasia, reticularis vénák,

2 = varicositás,

3 = ödéma,

4 = bőrtünetek (lipodermatosclerosis, pigmentáció, varicositás, stasis dermatitis),

5 = fenti tünetek + gyógyult fekély,

6 = fenti tünetek + aktív fekély.

Etiológia: Ec, Ep, Es

Congenitalis (Ec),

Primer dysfunkció (Ep),

Secunder (Es),

postthrombotikus,

posttraumás,

egyéb.

Anatómia: As, Ad, Ap

Superficialis vénák (As)

Mélyvénák (Ad)

Perforáló vénák (Ap)

Pathofiziológia: Pr, Po, Pro

Reflux (Pr),

Obstrukció (Po),

Reflux és Obstrukció (Pro).

Munkaképesség-csökkenés, dysfunkció mértéke:

0 = panaszmentes,

1 = panaszos, munkaképes,

2 = kompressziós pólyában munkaképes,

3 = munkaképtelen

A CVI nemcsak makrocirkulációs károsodásokhoz vezet, hanem már korai szakaszban észlelhetők a mikrocir-

kuláció zavarára utaló klinikai és pathológiai tünetek. Szöveti vizsgálat a kapillárisok fokozott tágulata és kanyargóssá válása látható, és a fluorescens videomikroszkóppal megállapítható a fluorescens festék fokozott diffúziója a környező szövetekbe (6), ami a transzkapilláris diffúzió növekedését jelenti. A vénás keringési zavar következtében fokozódik a perifériás vénás nyomás, károsodik a vénafal endothel rétege, a fehérvérsejtek kitapadása (trapping) és aktivációja gyulladásos mediátorok felszabadulását eredményezi. Csökken a vénás resorpció, növekszik az intersticiális folyadékgyülem. Fokozatosan károsodik a nyirok-kapillárisok és dermalis kollektorok funkciója is, aminek következtében fehérvérsejtes nyirokfolyadék is felgyülemlik a szövetekben, így *nyirok-ödéma* is társul a vénás keringési zavar klinikai tüneteivel (2, 3). A káros vénás-lymphás keringési zavar kezelés nélkül feltartóztatatlannul vezet a lábszáron gyulladás kialakulásához (stasis dermatitis) és a bőr trofikus károsodásához (ulcus cruris).

Műszeres vizsgálatok

A *Doppler index* kiszámítása (a felső és az alsó végtag vérnyomásának hányadosa, ép artériás keringés esetén nem kisebb, mint 0,8) arról tájékoztat, hogy nincs súlyos artériás makrocirkulációs zavar. A *CW Doppler* vizsgálat a vénás billentyűk jó működéséről vagy elégtelenségéről tájékozódunk.

A vénabillentyűk jó működéséről, azaz a megfelelő vénás telődésről (refilling time 5–18 sec) a *plethysmographiás* vizsgálatok adnak felvilágosítást.

A bőr anyagcseréjére utaló gázok – az oxigén és a széndioxid – diffúzióját a transcután oxigén (*tcpO₂*) és a transcután széndioxid (*tcpCO₂*) nyomásának a mérésével lehet meghatározni. A *laser Doppler áramlásmérés* a bőr mikrocirkulációjáról ad mérhető adatokat. Azon az elven alapszik, hogy a laser fény kis mértékben elnyelődik, nagyobb mértékben visszaverődik a

bőr 1,2–1,5 mm mélységéből. A kis-erekben mozgó vörösvérsejtekről visszaverődő fényhullámok frekvenciája megváltozik, és ez a változás arányos a vizsgált bőr területén áramló vörösvérsejtek számával. A módszerrel meghatározható a venoarteriás reflex bekövetkezésének módja, a reaktív hyperemia áramlásgörbéje, a hőhatásra (hideg-meleg) kialakuló kapilláris reakció, és mindezen értékek alapján a microangiopathiás index (1). A szövetekben mért perfúzió (flux), a bőr mikrokeringésének relatív mérőszáma. A perfúziót befolyásolja az erek állapota (endothel sejtek, pericyták, perivascularis terület), a kapillárisokban kialakult rheológiai viszonyok (stasis, vörösvérsejtek pénztekercs képződése, fehérvérsejtek összecsapódása, thrombosis), a kötőszövet tömörsége (nyiroködéma, felszaporodott alapállomány), az erek beidegzése (axon reflex, C-rost károsodás). A *phlebographia* a vénarendszer állapotáról ad felvilágosítást.

Célkitűzés

A cél a varicositás syndromában szenvedő betegeknél a Lioton® 100.000 géllal végzett monoterápia hatékonyságának a felmérése volt. A heparin tartalmú gél biológiai tulajdonságánál fogva a vénatágulattal járó objektív klinikai és szubjektív tünetek befolyásolására alkalmas.

Beteganyag

147 varicositás syndromában szenvedő beteg (101 nő és 46 férfi) került bevonásra a vizsgálatba. Az átlagéletkor 57,8 év volt.

Beválasztási kritériumok: életkor 21–89 év között, ödéma, spontán fájdalom a varixnak megfelelően, nehéz láb érzés, varicositás, visszer felett nyomási fájdalom, lábizomgörcs.

Kizárási kritériumok: artériás occlusio, doppler index <0,8, vesebetegség, kezeletlen (nem beállított) magas vérnyomás, kardialis dekompenzáció (lábcső ödéma), anticoaguláns kezelés, cytosztatikus- vagy szisztémás

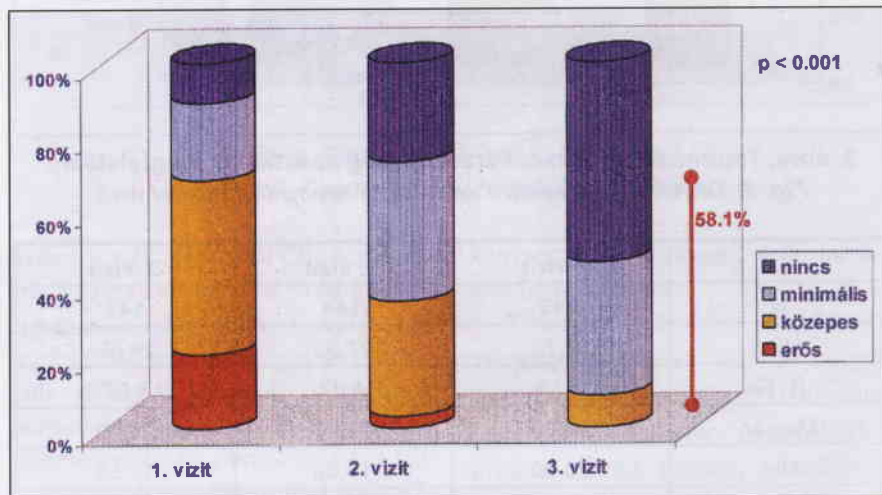
	1. vizit		2. vizit		3. vizit	
Nincs	16	10,8%	40	27,0%	80	54,1%
Minimális	31	20,9%	56	37,8%	53	35,8%
Közepes	70	47,3%	46	31,1%	13	8,8%
Erős	30	20,3%	5	3,4%	0	0,0%

I. táblázat. Spontán fájdalom az érnek megfelelően.

Friedmann próba: $p < 0,001$.

Table I. Spontaneous pain along the vein.

Friedmann test: $p < 0,001$.



1. ábra. Spontán fájdalom az érnek megfelelően.

Fig. 1. Spontaneous pain along the vein.

kortikoszteroid kezelés, NSAID szerek szedése, súlyos ízületi betegség, mozgáskorlátozottság.

Adjuváns kezelés

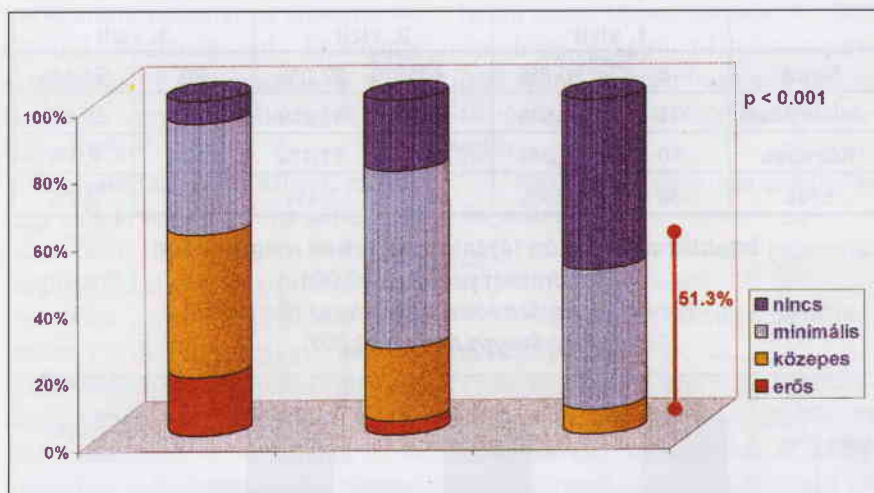
Kompressziós pólya alkalmazása az érintett végtagon.

Nem várt hatás, állapotváltozás, mellékhatás

Nem várt hatás, mellékhatás: fokozódó gyulladás, viszketés, fájdalom, ödéma, erosiok, bőrkiütés. Állapotváltozás: minden olyan tünet, mely a Lioton® gél alkalmazása előtt nem volt jelen: bőrkiütés, vérzékenység, száraz bőr, viszketés stb. Jelezni kell, hogy a vizsgáló szerint a nem várt mellékhatás kapcsolatban van-e a Lioton® 100.000 gél alkalmazásával. Mellékhatás (fokozódó gyulladás), nem várt állapotváltozás esetén azonnal abba kell hagyni a gél alkalmazását. A beteg kérésére a kezelés bármikor (indoklás nélkül is) felfüggeszthető.

A vizsgálat menete

A kezelendő személy klinikai vizsgálata, a diagnózis megállapítása a kezelés megkezdése előtt történik. A beválasztási és kizárási kritériumok mérlegelése után kedvező esetben beválasztás a vizsgálatba. A venotonikumok és a gyulladáscsökkentő gyógyszerek szedését fel kell függeszteni, a kezelendő személyt tájékoztatni kell a vizsgálat céljáról, menetéről, együttműködésének szükségességéről. Ha részt kíván venni a vizsgálatban, a meghatározott körülmények között, alá kell írnia a beleegyező nyilatkozatot. A helsinki megállapodásnak megfelelően a betegeket a kezelés várható előnyeiről és a lehetséges mellékhatásokról is tájékoztatni kell. A kezelés megkezdése előtt a betegek írásban megerősítik részvételi szándékukat. A vizsgálatból a beteg bármikor, indoklás nélkül is visszaléphet. Részletesen kell tájékoztatni a beteget arról, hogy

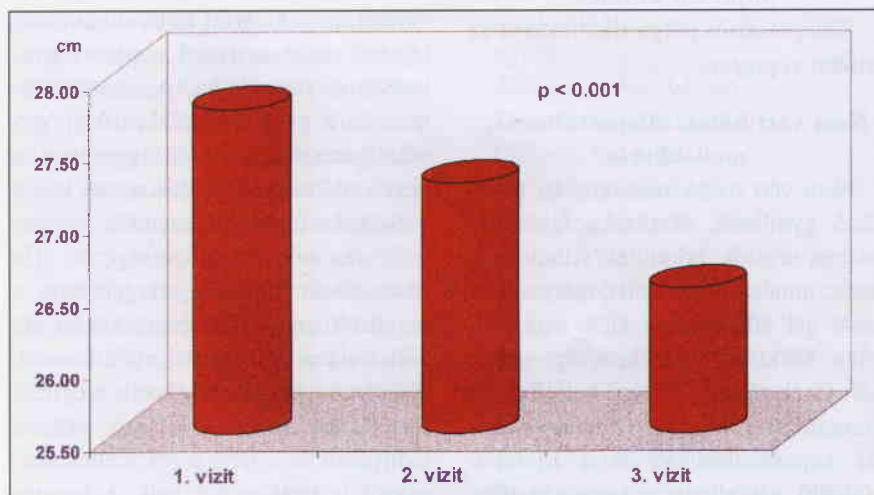


2. ábra. Tapintási és nyomási érzékenység az érfalnak megfelelően.
Fig. 2. Touch and pressure sensitivity along the vessel wall.

	1. vizit	2. vizit	3. vizit
N	145	144	143
Átlag	27,75	27,23	26,50
S. D.	4,19	4,27	4,07
Medián	28,00	27,00	26,00
Min.	20,00	19,00	18,50
Max.	39,00	39,00	38,00

II. táblázat. A lábkörfogat változásai 4 cm-rel a bokacsontok fölött.
Az 1. és 3. vizit közötti különbség átlagosan 1,28 cm, 95% CI: (1,07, 1,5). $P < 0,001$.

Table II. Changes in the circumference of the leg 4 cm above ankle bones. Average difference between the data of the 1st and 3rd visit are 1.28 cm, 95% CI: (1,07, 1,5). $P < 0,001$.



3. ábra. Lábkörfogat átlagok 4 cm-rel a bokacsontok fölött.
Fig. 3. Average values of leg circumference 4 cm above ankle bones.

milyen tünetek megfigyelését kérjük. A kezelés ideje alatt a betegek nappal kompressziós pólyát alkalmaznak. A betegek vizsgálata és véleményük megkérdezése a szubjektív panaszokról a kezelés kezdetekor (1. vizit), a 7. napon (2. vizit) és a 14. napon (3. vizit) történt. Panaszok értékelése négy súlyossági csoport szerint történt, aszerint, hogy a tünetek jelenléte milyen: nincs, minimális, közepes, erős.

Alkalmazás

A tágult varix feletti bőrtérületet naponta 3 alkalommal be kell kenni Lioton géllel. Szükség esetén utánzsírozás történhet.

Statistikai kiértékelés

A varicositás syndroma jellemző paramétereinek értékelése 3 vizsgálat (0.-7.-14. nap) során zajlott le. A változások együttes összehasonlítása ismételt mérés variancia analízissel (ANOVA) történt.

Ordinális skálán mért változások esetén Friedman próba segítségével történt az összehasonlítás. Az első és utolsó vizit közötti változások a vizsgálati paraméterek kategóriáinak összehasonlítása után McNemar próbával is összehasonlításra kerültek.

Eredmények

A varicositás syndroma tünetei a Lioton® 100.000 gél kéthetes használata után szignifikánsan csökkentek. A tünetek között kiemelkedő jelentőségű az érnél megfelelő spontán fájdalom, ami már a második viziten csökkent, és a harmadik viziten (a kezelés 14. napja) szignifikáns csökkenést mutatott (I. táblázat és 1. ábra).

Az erek feletti, illetve az ér környéki nyomásérzékenység fontos indikátora a beteg életminőségének. A nyomásérzékenység kisebb mértékben, de szignifikánsan csökkent a gél hatására (2. ábra).

A vénás resorpció javulásától az várható, hogy a szövetközi ödéma és ezáltal a láb körfogata csökken. A mérések azt bizonyították, hogy a boka-

csont felett 4 cm-rel mérve a láb körfogatán az ödéma csökkent, a körfogatban mért különbség átlag 1,28 cm (II. táblázat és 3. ábra).

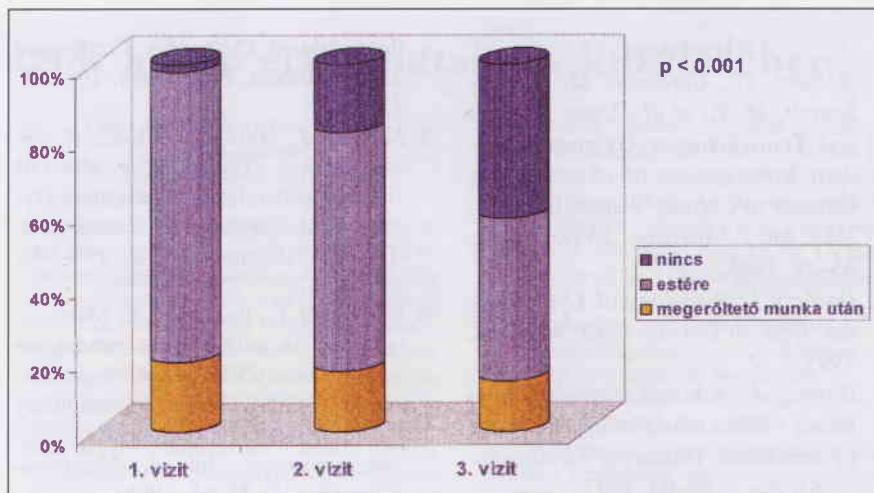
A lábikragörcsök száma csökkent a kezelés alatt. Az éjszakai izomgörcsök kisebb mértékben csökkentek, mint a nappali panaszok, de mindkét indikátor szignifikánsan javult a kezelés 14. napjára.

A betegek dysfunkciós panaszai is értékelésre kerültek. A nehéz láb-érzés változása jelentősen befolyásolja a beteg közérzetét, életminőségét. A kezelés befejezésekor a 14. kezelési napon csökkent a láb fáradékonyasága és a nehéz láb érzése (4. ábra).

Megbeszélés

A Lioton® 100.000 gél heparin tartalmú készítmény. A heparin (glycosaminoglycan) a hízósejtek granulumában, a heparin sulphat a kötőszöveti alapállományban, a sejtek felszínén és a basalis laminákban található. A glycosaminoglycanok polyanionos, komplex carbohidratok. A polysaccharida láncok amino-cukor és hialuronsav disaccharida egységekből állnak. A heparin biológiai aktivitásai: anticoaguláns, gyulladáscsökkentő, javítja a sebgyógyulást, fokozza a sejt-differenciációt és hat a sejt proliferációra. A heparin széles körű hatásának az a magyarázata, hogy a glycosaminoglycan különböző szerkezeti proteinekhez kapcsolódik, ilyen fehérjék: *chemokinek* (pl. interleukin-8, macrophag inflammatorikus protein MIP-1 α - β , monocyta kemotaktikus protein MCP-1), *extracellularis matrix proteinek* (laminin, kollagén-IV, fibronectin, vitronectin, thrombospondin, *sejtfelszíni proteinek* (selectin), *növekedési faktorok* (bázikus fibroblast növekedési faktor, varicositás endothel növekedési faktor stb.), *enzimek* (elastase, cathepsin G, superoxid dismutase stb.).

Krónikus vénás elégtelenségben a tágult, gyulladt vénák feletti bőrön alkalmazva véralvadás- és gyulladáscsökkentő hatása használható fel. A heparin képes csökkenteni a T-



4. ábra. Fáradékony, nehéz láb érzés.

Fig. 4. Tiredness and heavy leg feeling.

lymphocyták aktivitását (7). A gyulladás gátlása csökkenti az érfal károsodásának a lehetőségét, a leukocyták kapcsolatát az érfallal, ami által a sérült sejtekből enzimek, mediátorok szabadulnak fel, és kialakul a perivascularis gyulladás, fibrin-manzsetta (5). A carbohydrate-selectin interakció gátolja a leukocyták kitapadását az érfalra. A heparin csökkenti a neutrophil leukocyták aktivitását is azáltal, hogy blokkolja a granulomokból az aktív enzimek felszabadulását. A gyulladás csökkentése és a resorpciós viszonyok javítása a vénás oldalon azt eredményezi, hogy csökken a nyirokköteles elszállítandó anyagmennyiség a szövetekben, és ezáltal csökken a nyirokdéma. A javult nyirokdrainage a szöveti folyadék mennyiségi csökkenését és ezáltal a végtag körfogatának normalizálódását eredményezi. Az összetett hatás következtében csökken a gyulladás és a fájdalom a varicositás területén. A vénás pangás mérséklődése javítja a vénás visszaáramlást, és ezért javul az izmok vérellátása, csökken a lábizom görcs gyakorisága.

A gél hatásának a megítélésére ezért alkalmas annak mérése, hogy a jellemző klinikai tünetek és panaszok súlyossága milyen mértékben változott. A visszérbetegség súlyosságának indikátorai közül vizsgálható: spontán fájdalom a visszér felett, nyomásérzé-

kenység, a láb körfogata, nehéz láb-érzés, lábizom görcs.

A beteg elégedettségét jelzi, hogy a vizsgálat befejezése után a betegek folytatják-e a Lioton® 100.000 géllal való kezelést, illetve alkalmazzák-e majd a tünetek ismételt jelentkezése esetén. 88% folytatni kívánja majd a kezelést, 1% nem adott választ. A vizsgálatot lezárt betegek közül 11% nem kívánja a gél továbbiakban alkalmazni, aminek részben az alkalmazás helyén jelentkező enyhe bőrvizskenység, részben a magasnak tartott gyógyszerköltség az oka. Nem várt hatást az alkalmazás ideje alatt nem tapasztaltunk. 2 beteg felfüggesztette a kezelést, mert az alkalmazás helyén viszketést észlelt, 2 beteg bőrszárazságra panaszkodott.

A Lioton® gél nem javasolt abban az esetben, ha a tágult véna felett stasis dermatitis alakult ki, szövődményként erysipelas, pyoderma, fekély keletkezett. Ismert vérzékenységben ugyan csak kontraindikált.

Köszönetnyilvánítás

Dr. Boda Krisztinának (SZTE Orvosi Informatikai Intézet) tartozunk köszönettel a statisztikai számítások elvégzéséért.

Irodalom

1. Belcaro, G., Cesarone, M. R., De-Sanctis, M. T., et al.: Laser Doppler and Transcutaneous Oxymetry: Modern Investigations to Assess Drug Efficacy in Chronic Venous Insufficiency. *Int. J. Microcirc.* 15 (Suppl. 1): 45–49, 1995.
2. Daróczy J.: Pathology of Lymphedema. *Clin. in Dermatol.* 13: 433–444, 1995.
3. Daróczy J.: A krónikus vénás elégtelenség – ulcus cruris betegség korszerű szemlélete: Háziorvos Továbbképző Szemle 2: 58–63, 1997
4. International Consensus Conference and Document, *Phlebology*. 10: 3–8. (1995).
5. Natzner, Y., Marx, G., Drexler, R., Eldor, A. et al.: The inhibitory effect of heparin and related glycosaminoglycans on neutrophil chemotaxis. *Thromb. Haemostas.* 52: 134–142. (1984).
6. Speiser, D. E., Bollinger, A.: Microangiopathy in mild chronic venous incompetence (CVI): Morphological alterations and increased transcapillary diffusion detected by fluorescence videomicroscopy. *Int. J. Microcirc. Clin. Exp* 10: 55–66, 1991.
7. Tyrrel, D. J., Kilfeather, S., Page, C. P.: Therapeutic uses of heparin beyond its traditional role as an anti-coagulant. *TiPs.* 16: 198–204. (1995).

Dr. Daróczy Judit

Fővárosi Önkormányzat

Szent István Kórház,

II. Bőrgyógyászati Osztály,

Budapest,

Jahn Ferenc u. 62–66.

Mi újság a Compri-Med Kft.-nél?

Először is szeretnénk felhívni a figyelmet arra, hogy megfelelő indoklás esetén van lehetőség a betegek részére egyedi engedélyek alapján **import harisnyák**

85%-os támogatással történő kiszolgáltatására.

Az OEP a következő dokumentumokat kéri az elbíráláshoz:

- a jogosult kérelme,
- az eszköz szükségességét igazoló szakorvosi javaslat,
- az eszköz vényen történő rendelése (lehetőleg 2 db/végtag/fél év),
- a beteg jövedelemigazolása.

Az elbírálás ideje kb. 6 hét. A jelenlegi támogatási rendszerben nem elhanyagolható ez a lehetőség.

Néhány szóban bemutatjuk a cégünknel vásárolható Lympha-press intermittáló ödéma kezelésére alkalmas készülékeket is.

Lympha press maxi

2 x 12 csatornás készülék, drenázs jellegű masszázst végez, nyomásérték 20-200 Hgmm, 30 sec. ciklusidő.

Lympha press plus

2 x 12 csatornás, kézzel és számítógéppel programozható készülék, több lehetséges kezelési ciklussal, előkezelés, nyirokdrenázs (egyenként állítható cellanyomással is), peristaltikus masszázs különféle ciklusidőkkel. Nyomásérték 20-200 Hgmm, ciklusidő és szünetidő kezelésenként állítható, az egyéni kezelések név szerint menthetők.

Lympha press mini

2 x 12 csatornás kis készülék klinikai vagy házi használatra. Drenázs jellegű masszázs, maximális nyomásérték 80 Hgmm.

Lympha wave

2 x 12 csatornás kis készülék klinikai vagy házi használatra. Peristaltikus masszázsciklusok, maximális nyomásérték 80 Hgmm.

Bővebb információért, katalógusért, árajánlatért forduljon hozzánk bizalommal.

COMPRI-MED KFT., 1062 Budapest, Aradi u. 41.

Telefon/fax: 311-1883.

Technikai újdonságok a bőr értágulatainak kezelésében

Szakirodalmi összefoglalónkkal olyan eljárásokat szeretnénk bemutatni, amelyek Magyarországon kevésbé ismertek, de alkalmazásukkal jó eredményeket érhetünk el.

Rádiósebészet

A rádiósebészet a lágy szövetek vágására és koagulálására alkalmas atraumatikus eljárás, amely átmenetet képez a hagyományos, szikével végzett sebészi beavatkozás és a lézersebészet között. Nem szükséges nyomást kifejteni alkalmazása során. A felhasznált elektromos hullámok szempontjából a rádiósebészet az 500 kHz körül működő rádiók és az 54 MHz-en működő televízió között van. A 300 kHz és 1,5 MHz közötti tartományban működő elektrosebészeti készülékek a legfinomabb elektróddal és technikával koagulálják a sejteket. A vákuumszívók felfedezése és a rádióhullámok szöveteken való alkalmazása során Mannes 1976-ban lehetővé tette a szövetek vágását. Az ideális frekvenciát 3,8 MHz-nek találta. A nagyfrekvenciájú, ugyanakkor alacsony hőmérsékletű rádiósebészet alkalmazásakor a tű-elektroda sohasem melegszik fel, a sebész úgy keletkezik, hogy a rádióhullámok felforrósítják a sejtek víztartalmát, a képződő gőz hatására a sejtek felbomlanak, elpárolognak, és a szövet egy éles metszés mentén szétválik. Ez kisebb mértékű oldalhő károsodást, hegesedést, mérsékelt diszkomfortot és fájdalmat okoz, mint a korábban alkalmazott technikai eszközök. A modern készülékek által nyújtott rádiófrekvenciás hullám-moduláció különböző eljárásokra, úgymint bemetszésre, kimetszésre vagy koagulációra alkalmasak. A részben egyenirányított hullám az, amelyet a rádiósebészeti beavatkozásoknál telangiectasia kezelésre használunk, mivel nem vág, viszont kiválóan alkalmas koagulálásra.

Telangiectasiák rádiósebészeti (RF) kezelése

J. Ulloa-Dominguez, J.-H. Ulloa, *Forum Venoso, 2001: 33-37.*

A szerzők tanulmányukban 324, alsó végtagi értágulatok miatt, 1997 januárja és 2000 októberé között rádióhullámmal kezelt beteg adatait dolgozták föl. A fizikális vizsgálaton kívül Color Duplex Scan is történt. Meghatározásra került a reflux esetleges fennállása, eredete és kapcsolódása a mélyvéna-rendszerhez. A sebészeti beavatkozás szükségességét is megítélték. A kezelt erek telangiectaticus vénák és kapillárisok voltak, a kezelés RF rádiósebészeti generátorral történt (Ellman Surgitron IEC) egyenes vagy hajlított, teflonnal bevont 0,2 mm vastag elektróddal. Helyi fertőtlenítést jódtartalmú antiszeptikus oldattal végeztek és anesztetikumként helyileg jéget alkalmaztak. A tanulmány teljes ideje alatt közepes fokú elasztikus kompressziót (II. fokozat, 30-40 Hgmm) viseltettek. Az összes beteg a kezelés után azonnal visszatérhetett a normál aktivitáshoz.

A kezelt bőrterületről digitális felvételt készítettek. Az utolsó kezelést követően egy hónappal még egy fénykép készült bármely lehetséges szövődmény megállapítására. A kiértékelést a képek random elosztásában 6 független érsebész végezte. Az eredményt „kitűnőnek” minősítették, ha a kezelt erek teljesen eltűntek, „jó” volt az értékelés 50%-os redukciókor, magába foglalva az ismételt kezelést is, „rossz”, ha nem volt szemmel látható változás és „nagyon rossz”, amikor szövődmény volt látható. A tanulmány 286 esetben (88,2%) kozmetikailag „kiváló” eredményt mutatott, „jó” 32 esetben (9,8%), átlagost 5 esetben (1,5%) s csak egyetlen esetet értékel-

tek „rossznak”. Szövődményként másodlagosan kialakult telangiectasiákat észleltek 4 betegnél a 4. és 16. kezelés között. Egyetlen esetben sem alakult ki hiperpigmentáció, pörk, felületes vénagyulladás, mélyvénás thrombózis, bőrelhalás vagy fekély. (A kezelés eredményét az 1.-6. ábrán mutatjuk be.)

Rádiósebészeti készülék használata az arc értágulatainak kezelésében

D. R. Harris, R. Noodleman, *J. Dermatol. Surg. Oncol. 17: 382-384, (1991.)*

A cikk szerzői az arc értágulatainak rádiósebészeti kezelésével elért eredményeiket ismertetik. A hagyományos elektrosebészeti koagulációs eljárás során betegek jelentős fokú diszkomfortról, fájdalomról számoltak be, sok esetben besüppedt területek, behúzódó hegek alakultak ki szövődményként. Az elektrosebészet hatékony alternatívájának találták a rádiósebészetet, sőt ez az eljárás a diszkomfortot olyan minimálisra csökkentette, hogy a betegek már csak zavaró kellemetlenségként élték meg. Ez a kezelés nem alakított ki behúzódó hegeket, amelyek leghátrányosabb következményeit az orron, a sebaceus mirigyek területén látták. (7/a.-b.-c. ábra.)

A beavatkozást részben egyenirányított üzemmódban, folyamatosan aktivált lábpedal mellett, a lehető legvékonyabb elektróddal végezték. Az elektródot csupán hozzáérintették a bőr felszínéhez, s ennek hatására egy fehéres színű koagulum alakult ki, vagyis az érintett ér kifehéredett. Sok esetben a beteg teljes arcát és nyakát is végig tudták kezelni egy ülésben, helyi érzéstelenítés nélkül. Az időnként fellépő vérzést nyomással vagy Monsel-oldattal szüntették meg.



1. ábra. Kezelés előtt.
Fig. 1. Before the treatment.



2. ábra. Első kezelés után.
Fig. 2. After the first treatment session.



3. ábra. Második kezelés után.
Fig. 3. After the second treatment session.



4. ábra. Harmadik kezelés után.
Fig. 4. After the third treatment session.



5. ábra. Negyedik kezelés után.
Fig. 5. After the fourth treatment session.



6. ábra. Kontroll az utolsó kezelés után egy hónappal.
Fig 6. One month after the final session.



7. ábra. Tartós helyi szteroid kezelést követő értágulatok az orron. a./ Kezelés előtt. b./ Kezelés alatt. c./ Kezelés után. A kezelés utáni képen említésre méltó az egyéb (diathermin, elektroakter) kezeléseknél gyakran kialakuló behúzódtott hegek hiánya.

Fig. 7. Telangiectases of the nose as a side effect of a long term topical steroid therapy. a./ Before the treatment. b./ During the treatment. c./ After the treatment.

The lack of the depressed scars is remarkable on the post-treatment photo, that were often developed by the other types (diathermy, cautery) of treatment.

Keresztpolarizációs nagyító rendszer
A bőr polarizációs fényrel
történt vizsgálata és fotózása
R. Rox Anderson, Arch. Dermatol.
Vol. 127., 1991. július

A bőrről visszaverődő fény két komponensből tevődik össze: az egyik a bőrfel-
színről eredő hagyományos visszaverődés vagy

„fénylés” (8. ábra), a másik a bőr rétegeiről visszaverődő fény. A fénylés a bőrfel-
színről eredő vizuális hatás, míg a mé-
lyebbről visszaverődő komponens olyan jel-
legzetességekhez kötődik, mint a pigmentá-
ció, erythema, infiltrátumok, erek, illetve más

intracután szerkezetek. A mélyebbről vissza-
verődő komponensből eltérően a felületi fény-
lés megtartja a bőrre eső polarizált fény pola-
rizációs síkját. Így, ha a bőrt egy lineárisan
polarizált fényen keresztül, lineárisan polari-
zált fény alatt vizsgáljuk, elválasztjuk egy-
mástól a két visszaverődő komponens.



8. ábra. Bőrfelszínről eredő hagyományos visszaverődés vagy „fénylés”.
Fig. 8. Regular reflectance, or „glare” arising from the surface.



9. ábra. Keresztpolarizációs megvilágítással a bőr felszíni képletei eltűnnek, láthatóvá téve a bőr mélyebb rétegeinek képleteit.
Fig. 9. The surface details disappear and an enhanced view of the deeper skin layer is obtained by using a cross-polarized illumination.



10. ábra. Keresztpolarizációs nagyító rendszer.
Fig. 10. Cross-polarized magnifying system.

ellman

MAGYARORSZÁG KFT.
2364 Ócsa
Bajcsy Zs. út 42.
Tel./Fax: 06-29-381-087
Mobil: 06-30-2034205
gberesderma@ellman.datanet.hu

SYRIS nagyító rendszer
Nézz a felszín alá!



RÁDIÓSEBÉSZET

A sebészet jövője!








kor a polarizációs síkok párhuzamosak, a felszín részleteinek képe jobb minőségű. Amikor a polarizációs síkok merőlegesek, a bőr felszínének részletei eltűnnek és a mélyebben elhelyezkedő bőrszerkezeti elemek, erek, pigmentált elváltozások jobban láthatóvá válnak. (9.

ábra.) Ezen alapul a keresztpolarizációs nagyító rendszer (10. ábra), amelynek alkalmazásával a vizsgálónak az az illúziója, hogy a bőrfelszín alá lát be. Ezáltal a kozmetikailag zavaró – nagyító és megvilágító rendszer nélkül nehezen megközelíthető – értágulatok

pontos helyének megállapítását és hatékonyabb kezelését teszi lehetővé. Fontos kiegészítője a sclerotherápiát végző orvos eszköztárának, s bármely típusú (lézer-, rádiósebészeti, injekciós) kezelés esetén hatékonyan alkalmazható.
(Dr. Béres Gizella)

A vénás keringés kórélettana: a mikrocirkuláció

M. Koekaert, H. A. M. Neumann:
Pathophysiology of the Venous Circulation:
Microcirculation.
Phlebology Digest 14: 6-11. (2001)

Az elmúlt két évtizedben egyre többször írtak a krónikus vénás elégtelenség (CVI) és a makro-mikrocirkuláció kapcsolatáról. E témában a pathomechanizmus tekintetében több teória is született, s ezen irányokban kutatásokat végeztek. Több kóroki mechanizmus szerepét sikerült is tisztázni, de maradtak további kutatási területek is. Öt jelentősebben és számos kevésbé kutatót elmélet született, amelyeket a szerzők összefüggéseikben mutatnak be.

A „kapilláris pangással” kapcsolatban már 1917-ben megfigyelték, hogy a postthrombotikus betegekben a vénás vér pangása anoxiát okozhat, ami vénás fekély kialakulásához vezet. A '80-as években elterjedt transcutan oxigénszint (TcPO₂) mérésére alkalmas elektróda lehetővé tette, hogy egyre több ilyen irányú kutatás születhessen. Jelenleg CVI-ben az alacsony TcPO₂ szint legvalószínűbb magyarázata a csökkent szöveti perfúzió, amelynek oka a vénás vérnyomás növekedése, az ellenállás fokozódása, a fokozott kapilláris filtráció önállóan vagy kombináltan. A subcutan vénás mikrocirkulációban az ödéma miatt növekszik a kapilláris rezisztencia. A hosszan fennálló CVI-ben a bőrben létrejövő morfológiai változások rontják a mikrocirkulációt és ezzel közrejátszanak a TcPO₂ további csökkenésében. Videomikroszkópos felvételekkel sikerült igazolni, hogy a trófikus bőrelváltozásban szenvedő CVI-s betegekben a kapillárisok megnyúlnak, kanyarulatossá válnak, glomerulusokhoz hasonló alakulatot vesznek fel. Kimutatták, hogy a trófikus bőrelváltozás fokozódásával csökken a kapillárisok száma és csökken a szöveti oxigénszint is.

A „fibrin-mandzsetta” elmélet lényege, hogy a kapillárisból kilépő fibrinogén fibrinhálóvá polimerizálódik, ami akadályozza az oxigén diffúzióját. Vannak pró és kontra vizsgálatok is. Abban megegyeznek az álláspontok, hogy a megjelenő fibrinburok a mikrocirkuláció zavarát jelzi, amiben fibroblastokat és makrofágokat is leírtak. A bőrelváltozással korrelációban makrofágokat és hízósejteket is megfigyeltek a postkapilláris venu-lák körül.

Az „arteriovenosus shunt” elmélete alapján a vér jelentős hányada megkerüli a valódi kapillárisokat, így nem vesz részt a szöveti oxigenizációban. Ez magyarázhatná a CVI-s betegek vénás vérében az emelkedett oxigénszintet. Jelenleg nincs elfogadott, biztos bizonyíték erre a kóroki tényezőre.

A „fehértérsejt csapda” jelenségre 1987-től kezdtek felfigyelni. Azon a megfigyelésen alapult, hogy a refluxos, lassú keringésű végtagból visszaáramló vér koncentráltabb és kevesebb fehérvérsejtet (FVS) tartalmaz, mint a normál vénás vér. Az FVS-szám csökkenést a kapilláris keringésben csapdába esett fehérvérsejt okozták. CVI-s betegekben az erek körüli infiltráció leukocitákat, adhézións molekulákat, makrofágokat és fokozott számban hízósejteket tartalmazott, mindezt krónikus gyulladás jeleként értékelték. Azt is megfigyelték, hogy különbség van az FVS „eltűnésben” egészséges és lipodermato-

sclerosisos láb esetén. Kutatásokkal igazolták, hogy ez a csapda jelenleg aktív immunológiai adhézións eredetű. Különböző sejtadhézións molekulák szerepét (ICAM-1, VCAM-1, LFA-1 stb.) tisztázták. E molekulák expressziója egyre fokozottabb volt, minél súlyosabb állapotú CVI-s beteget vizsgáltak. E molekulák segítségével tapadnak ki az FVS-ek az endotheliális felszínen, majd a szövetbe vándorolva krónikus gyulladást hoznak létre.

A szabadgyökök képződését is felelősnek tartják a CVI kialakulásában. Ugyan a szöveti károsodásban szerepet játszanak, viszont e kóroki tényező hatásai csak részben adnak magyarázatot a megfigyelt jelenségekre.

A növekedési faktor szerepéről 2000-ben közöltek bővebben. A CVI-s bőrelváltozást a véna falában gyulladásos sejtek felszaporodása kíséri. Ezek a sejtek kollagén szintézist előidéző faktorokat termelnek, amelynek következtében a vénafalban fokozódik a kollagén és kötőszöveti rostok lerakódása.

Mivel a CVI kialakulásában több kóroki tényező is szerepet játszik, felmerült az igény egy olyan modellre, ami ötvözi a külön-külön már bizonyított, de minden kérdésre egyszerre megoldást nyújtani nem tudó elméleteket. Ez a *Maastricht-féle többtényezős modell*. A kóroki folyamatot tekintve a véna billentyű elégtelenségéből következő retrográd vénás áramlás miatt emelkedik a kapillárisok vénás oldalán a nyomás, ami kapilláris tágulatokat hoz létre. Ez endothel sejt konstrikciót vált ki, amely miatt az interendothel rések megnyúlnak, a IV. típusú kollagénrostok széttöredeznek. A strukturális változások funkcionális károsodáshoz vezetnek. A megnövekedett endothel közötti rések megnövekedett kapilláris filtrációt eredményeznek, ami klinikailag ödémában manifesztálódik. Eközben a lelassult keringésből a sejtadhézións molekuláknak köszönhetően a leukociták kitapadása megsokszorozódik, keringési mikrostoppok, majd mikrothrombusok jönnek létre, a TcPO₂ csökken. A leukociták által szekretált gyulladásos mediátorok és szabadgyökök miatt krónikus gyulladás keletkezik, ami klinikailag a lipodermatosclerosis kialakulásához vezet. Az így károsodott bőrszövet sokkal sérülékenyebb és minimális trauma hatására is ulcus cruris alakulhat ki. A szerzők által javasolt CVI-algoritmus magyarázatot ad számos klinikai tünetre. A vénás ulcus cruris tehát az összes kompenzációs mechanizmus összeomlásának klinikai megjelenése. A többtényezős modell segítségével a klinikumban megfigyelt elváltozások pathofiziológiai háttere érthetővé válik.

A szerzők a CVI valamennyi klinikai jelét a megzavart mikrocirkulációnak tulajdonítják. A megnövekedett vénás nyomás miatt anatómiai és funkcionális elváltozás jön létre az alsó végtag kapilláris rendszerében, amely a mikrocirkuláció dekompenzálódását eredményezi. A folyamat liposclerosis, dermatosclerosis, lábszárfekélyhez vezet.

Ref.: A szerzők által felállított ok-okozati modell alapján érthetővé vált a kórossá váló mikrocirkuláció szerepe a CVI kialakulásában, így érthető védelmének és kielégítő fenntartásának fontossága a CVI kezelése során.

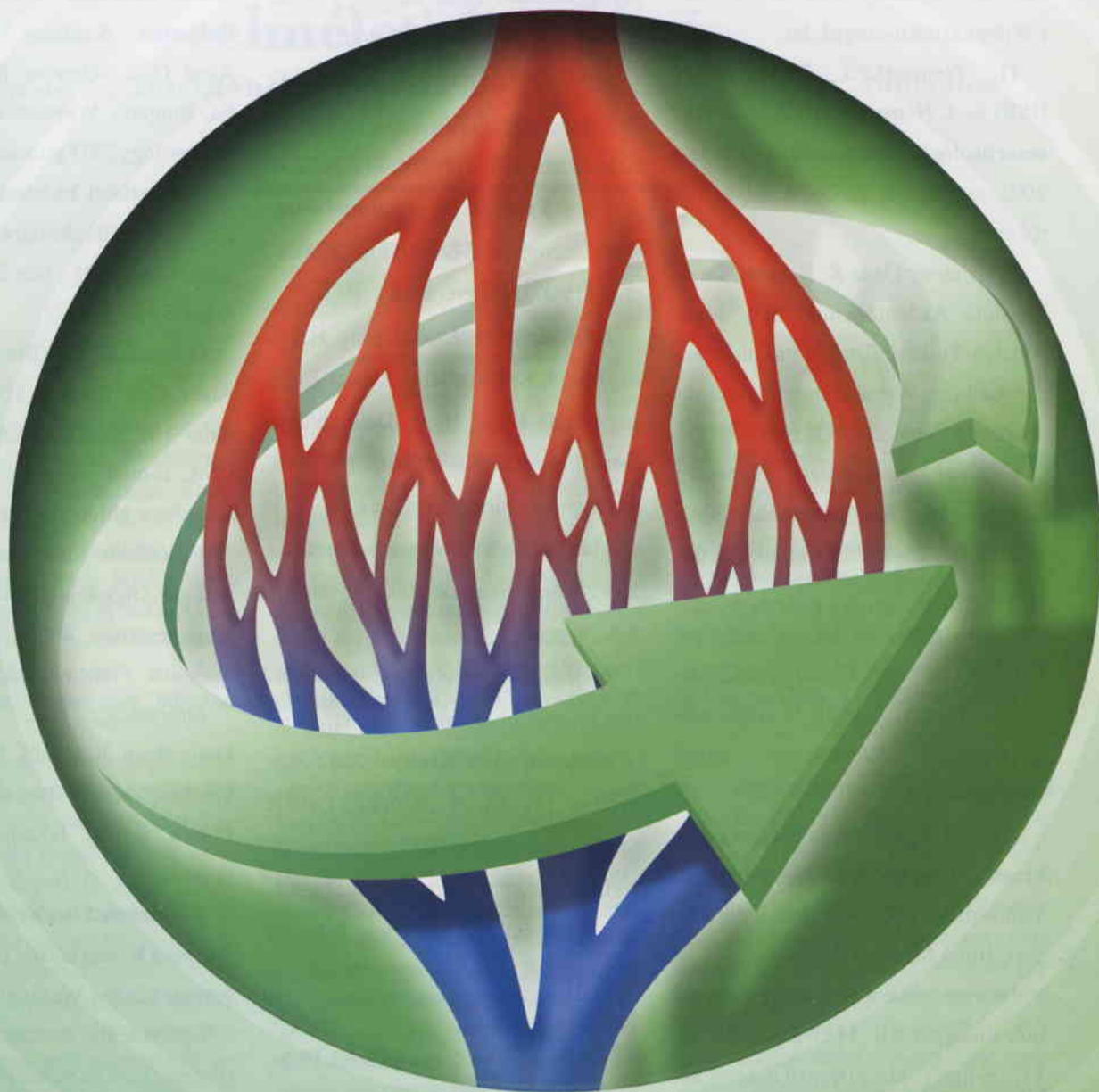
Dr. Bartók Péter

KRÓNIKUS VÉNÁS ELÉGTELENSÉGBEN

Venoruton[®] forte

500 mg tableta

O-(β -hydroxyethyl)-rutozid



Endothelium védelemmel
a mikrocirkuláció épségéért.

 NOVARTIS

Novartis Hungária Kft. Consumer Health
1027 Budapest, Hörvát u. 14-24. Tel.: 457-6656
E-mail: info.hungary@ch.novartis.com • www.novartis.hu
Részletes információért kérjük olvassa el az alkalmazási előíratot.

VRT128/AUG02

CORVUS DESIGN

Kongresszusok – rendezvények

Hazai Laser Doppler Szimpózium. 2002. szeptember 20-21., Szeged.

Információ: dr. Bari Ferenc, 6720 Szeged, Dóm tér 10. Tel.: 06-62-545-923, fax: 06-62-544-978. E-mail: bari@phys.szote.u-szeged.hu.

11. Nemzetközi Biorheológiai (ISB) és 4. Nemzetközi Klinikai Haemorheológiai Kongresszus (ISCH). 2002. szeptember 22-26. Antalya, Törökország.

Információ: Oguz K. Baskurt, Dept. Physiol., Akdeniz Univ. Sch. Med. Antalya Turkey. E-mail: baskurt@akdeniz.edu.tr. Website: <http://www.akdeniz.edu.tr/icbicch/2002.htm>

Európai Érsebészeti Társaság (ESVS) 16. Kongresszusa. 2002. szeptember 26-29. Isztambul, Törökország.

Információ: Ikon Inc., Cumhuriyet Caddesi 18K. 4D.5 Elmadag 80230 Istanbul, Turkey. E-mail: ikon@kontour.com.tr. Website: <http://www.esvs.org>

Az alsó végtag vénás betegségei és kezelése napjainkban. Akkreditált továbbképzés. 2002. október 8., Budapest, Hotel Mercure Buda.

Információ: Bagdi Károly, Convention Budapest Kft. 1461 Budapest, Pf. 11. E-mail: kbagdi@mail.datenet.hu. Website: <http://www.convention.hu>

Fiatal Angiológusok III. Országos Fóruma. 2002. október 11-12., Balatonkenese, Honvéduölő.

Információ: dr. Dlustus Béla, MH Honvédkórház, Érsebészet, 1153 Bu-

dapest, Pf. 1. Tel.: 329-7096. Fax: 465-0571. E-mail: arpadbar@axe-le-ro.hu.

Magyar Sebkezelő Társaság V. Kongresszusa. 2002. október 17-18., Budapest, Grand Hotel Hungária.

Információ: É+L Kongresszus és Kiállításszervező Kft. 1081 Budapest, Kiss József u. 4. Tel./fax: 313-2027.

17. Érsebészeti Szimpózium. 2002. november 5-9., Berlin, „Russisches Haus”, Németország.

Információ: prof. Wolfgang Hepp, St. Joseph Krankenhaus, Robert Koch str. 16., D-42781 Haan, Deutschland. E-mail: prof.hepp@aol.com. Website: www.gefasschirurgie.ost-west.de.

Magyar Arteriosclerosis Társaság XIV. Kongresszusa. 2002. november 7-9., Sopron.

Információ: website: www.motest.hu, e-mail: paragh@ibel.hu.

Szklerotizálók Klubja. 2002. november 15., 15-től 18 óráig, Gellért Szálló, Budapest.

Információ: dr. Bihari Imre, Országos Gyógyintézeti Központ, Szív- és Érsebészeti Osztály, 1135 Budapest, Szabolcs u. 35.

17. Nemzetközi Frankfurteri Phlebologiai és Minisebészeti Workshop. 2003. március 21-22., Frankfurt, Németország.

Információ: prof. dr. Várady Zoltán, Zeil 123, Frankfurt am Main, 60313 Deutschland.

Klinikai Haemorheológia 12. Európai Kongresszusa. 2003. június 22-26. Szófia, Bulgária.

Információ: Dr. N. Antonova, Institute of Mechanics and Biomechanics, Bulgarian Academy of Sciences, Akad. G. Bonchev str. Bl. 4, 1113 Sofia, Bulgaria. Website: www.12ecce-hemorheology2003.primasoft.bg.

Nemzetközi Phlebologiai Egyesület XIV. Világkongresszusa. 2003. augusztus 28-31., San Diego, California, USA.

Információ: Mr. Bruce A. Sanders, Amer. Coll. Phlebol. 100 Webster Str. Suite 101. Oakland CA 94607-3724. USA. E-mail: acp@amsinc.org. Website: www.phlebology.org

Vascularis Medicina 2003. Nemzetközi Angiológiai Unió 15. Európai Kongresszusa. 2003. október 8-10., Toulouse, Franciaország.

Információ: Prof. H. Boccalon, Univ. Hosp. Rangueil, 1. Avenue Jean Poulhès, 31403 Toulouse, Cédex 4 France. E-mail: boccalon.h@chu-toulouse.fr.

15. Nemzetközi Érfejlődési Renelenség Kongresszus (ISSVA). 2004. február 22-25., Wellington, Új-Zéland.

Információ: website: www.conferencebrokers.co.nz/current/htm, e-mail: conferencebrokers@xtra.co.nz

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

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

Az éranomáliák kezelésének elméleti kérdései

*Beszámoló az International Society for the Study of Vascular Anomalies
14. Kongresszusáról*

**DR. BIHARI PÉTER,
DR. TASNÁDI GÉZA**

Hollandiában, Nijmegenben rendezték meg 2002. június 26–29 között az Éranomáliák 14. Nemzetközi Kongresszusát. Nijmegen a német határ mellett, a Rajna egyik mellékága mentén fekvő, egymilliónál kisebb lélekszámú egyetemi város. A második világháborúban porig bombázták, ennek azonban már nyoma sincs, sok ódon épületet eredeti formájában állítottak helyre.

A kongresszus három napján számos előadás és poszter prezentálásával számoltak be az éranomáliákkal foglalkozó kutatók és klinikusok tudományos eredményeikről. Az éranomáliákat két csoportra: értumorokra és érmalformációkra osztjuk fel. Az előadásokat is ezen felosztás szerint csoportosították. Az érmalformációk capillaris, arteriovenosus, nyirok és vénás fejlődési rendellenesség szekcióban kerültek ismertetésre. Az előadások többsége az éranomáliák okát és patofiziológiáját vizsgáló alapkutatások eredményeit mutatta be, kisebb részük klinikai vizsgálatokkal, esetbemutatókkal, új diagnosztikus és terápiás módszerekkel foglalkozott. Az elméleti kérdések ilyen alapos tárgyalása jelentős változást jelent a két éve Montreál-

ban megrendezett éranomália kongresszushoz képest, ahol az előadások többsége gyakorlati problémákkal foglalkozott.

Az első tárgyalt téma a capillaris malformációk (CM) kérdésköre volt. A capillaris malformációk (port-wine stain) olyan naevusok, melyeket a dermális papillákban nagy számban lévő ektatikus capillarisszerű csatornák jelenléte okoz. A capillarisszerű csatornák a capillarishálózat fejlődési zavara vagy túlbujánzása következtében alakulnak ki. Capillaris malformációk az újszülöttek 0,3%-ában jelennek meg, előfordulásuk sporadikus. *Vanwijck* (Brüsszel) azonban talált olyan családokat, amelyekben az elváltozás öröklődése kimutatható volt. A veleszületett capillaris malformációkat családfanalízis segítségével vizsgálta. A vizsgált családok esetében a capillaris malformációk inkomplett penetranciájú, autosomális, domináns öröklődését találta. A capillaris malformációk phenotípusa a vizsgált családokban tág határok között változott: tarkó táji CM (naevus teleangiectaticus medialis), soliter CM, multifokális CM. A vizsgált családok közül hétben arteriovenosus fistula vagy arteriovenosus mal-

formáció is előfordult, melynek kapcsán az előadó arra hívta fel a figyelmet, hogy capillaris naevus AV malformációval társulhat.

Vikkula (Löven) arról számolt be, hogy ugyanezen családok genetikai vizsgálatával a capillaris malformációk kialakulásában résztvevő egyik gént az 5q14 kromoszóma-részen sikerült lokalizálni. Ezen a CMC1-nek nevezett locuson az angiogenesis több fontos génje is megtalálható.

A capillaris malformációk elsőként választandó terápiája ma a lézerkezelés. A lézerfény megfelelő hullámhosszát a haemoglobin elnyeli, az így lokálisan és szelektíven a capillarisokban keletkező hő az ereket roncsolja, azok elzáródnak. Lézerkezeléssel foglalkoztak előadásaikban *Bataille* és *Beraldini*. *Bataille* (Brüsszel) a capillaris malformációk Vbeam-laser kezeléséről számolt be. A capillaris malformációkat akkor kezelte Vbeam laserrel, amikor azok a szokásos pulse dye laser kezelésre nem javultak, vagy hyperpigmentáció jelentkezett a kezelés helyén. A Vbeam lasert DCD (dynamic cooling device) bőrhűtő berendezéssel együtt használta. A Vbeam-laser kezelésekkel kitűnő eredmé-

nyeket sikerült elérni mellékhatás nélkül, és a lézerkezelés kisebb fájdalommal járt.

Baraldini (Milánó) port-wein stain FLPP (Flash Lamp Pumped Pulsed Dye Laser) kezelést végzett 106 beteg. A 12 évesnél fiatalabb betegeknél a kezelést altatásban végezték. A kezeléseket között 10 hetes szüneteket tartottak. 585–600 nm közötti hullámhosszt és 6–8 J energiát használtak a kezelésekhöz. A lézer bőrkárosító hatásának csökkentésére bőrhűtést alkalmazott. Véleménye szerint a lézerkezelés elkezde fiatal korban kedvezőbb.

Bár a CM-ek kezelésére ma főként lézert használnak, bizonyos esetekben a sebészi kezelés is indokolt lehet, állította előadásában *Berenquer* (Madrid). *Berenquer* a capillaris malformációk sebészi kezelését a következő betegcsoportokban tartja indokoltnak: 1. CM ectaticus vénákkal, fibrotikus nodulussal, 2. társult hyper- vagy hypotrophia, 3. kevert formák: capillaris-lymphaticus, capillaris-vénás, 4. előzetes lézerkezelés kiegészítéseként.

Frieden olyan eseteket ismertett, amelyekben a multifokális angioendoteliomathosis coagulopathiát okozott.

Az érmalformációk körül gyakran zsírszövet felszaporodás figyelhető meg. Ez a zsírszövet még jelentős fogyás esetén is megmarad. Ennek a jelenségnek a hátterét kutatta *Rupnik* (Boston). A zsírszövet tömegének növekedéséhez/csökkenéséhez a zsírszövetet ellátó erek újdonszövődésére/lebomlására, azaz artériás remodellingre is szükség van. *Rupnik* feltevése szerint az aberráns zsírszövet éppen abban különbözik a normális zsírszövettől, hogy az azt átszövő erek nem képesek remodellingre, stabilitásuk fokozott. Az erek stabilitását befolyásoló angiopoietin1 és angiopoietin2 szintet mérték a zsírszövet tömegének változása alatt. Az angiopoietin1 az erek stabilitását fokozza, az angiopoietin2 a remodellingnek kedvez. A vizsgálatok a következő eredményekkel szolgáltak: az angiopoietin1 mRNS, protein és receptor szint csökkent a normál zsírszö-

vet tömegének változásakor; angiopoietin1-gyel kezelt egerek testsúlya kevésbé nőtt, mint a kontroll csoporté; aberráns zsírszövet a normál zsírszövethez képest 76–99%-kal alacsonyabb angiopoietin2-t tartalmazott. Az eredmények arra utalnak, hogy az erek stabilitása fontos szerepet játszik a zsírszövet tömegének szabályozásában. Továbbá az erek stabilitását csökkentő kezelés a jövőben terápiás lehetőségként szolgálhat az érmalformációk kezelésében.

Dallabrida (Boston) az érfejlődési rendellenességek egér modelljét mutatta be előadásában. A modell szintén azon a felismerésen alapul, hogy az érfejlődési rendellenességek többsége aberráns zsírszövettel társul. Kombinált immundeficienciájú egerekbe ültettek át érfejlődési rendellenességet (arterio-venosus malformáció, lymphovenosus malformáció) tartalmazó aberráns zsírszövetet. Az így beültetett zsír- és érszövetek, ellentétben a normál zsírszövettel, mely 2–3 hét alatt visszafejlődött, hónapokkal a beültetés után megmaradtak. Ez a modell alkalmasnak ígérkezik az érmalformációk további vizsgálatára. Az arteriovenosus malformáció és aberráns zsírszövet együttes előfordulásáról tartott előadást *Dubois* (Montreal). A klinikai vizsgálatai alapján azonban nincs szignifikáns összefüggés az arteriovenosus malformáció tünetei, szükséges kezelése és az aberráns zsírszövet jelenléte között.

Veleszületett AV malformáció az alsó végtagon Parkes-Weber szindrómát, azaz naevust, varicositást és végtag hypertrophiát okoz. A végtag hypertrophiát okozó éranómia kezelésén túl gyakran ortopédiai korrekcióra is szükség van a végtaghossz differencia kezeléséhez. *Chapot* (Párizs) Parkes-Weber szindrómában szenvedő gyermekek ortopédiai kezelését ismertette. 2 cm-nél kisebb végtaghossz differencia esetén sarokemelés ajánlott. 2–5 cm-es differenciánál *Chapot* epiphyseodésist végez (az epifízis fúga növekedésének megakadályozása fém-

kapcsokkal). A műtétek után azonban az alapbetegség rosszabbodását észlelték. Ezért *Chapot* felveti a jövőben olyan ortopédiai megoldások használatát, melyek nem az érintett végtag rövidítését, hanem az ép végtag meghosszabbítását célozzák. Ez a javaslat éles vitát váltott ki. Sokan ellenzik az ép végtag műtétét, mások a végtagdifferencia kiegyenlítését tartják fontosnak az alkalmazott módszertől függetlenül.

Vaghi (Milánó) lágyrész arteriovenosus malformációkhoz társult intraosseális AV malformációról számolt be. Felhívta a figyelmet az intraosseális elváltozás diagnosztikájának nehézségeire, továbbá arra, hogy a társuló intraosseális AV összeköttetések a betegség prognózisát kedvezőtlenül befolyásolják.

Az AV malformációk jelenlegi leghatásosabb kezelése az artéria és véna közötti kóros összeköttetés szuperszelektív-katéteres embolizálása. Az idei kongresszuson is több előadás foglalkozott ezzel az invazív radiológiai módszerrel. *Yakes* (Denver) 19 beteg intraosseális AV malformációját kezelte katéteres embolizálással. Az elváltozást anterográd, retrográd úton és direkt punkcióval közelítette meg. Az embolizálást ethanollal és spirállal végezte. Ezzel a kombinált módszerrel *Yakes* 12 betegnél gyógyulást ért el, mely átlagban 29 hónapos követési idő után is fennállt. (7 beteg kezelése még folyamatban van). Az előadásban többen kifogásolták a gyógyulás szó használatát, hiszen az AV malformációk kezelésének legnagyobb problémája a gyakori recidiva, mely ilyen rövid követési idő távlatából nem ítéltető meg.

Jackson (London) a medence AV malformációit kezelte retrográd úton nátrium tetradechyl sulphattal és n-butyl-2-cyanoacrylattal. *Yee* (Denver) retrográd úton ethanollal és spirállal kezelt AV malformációkat. *Lee* (Szöul) az AV malformációk nagyobb arteriovenosus fistuláit embolizálja spirállal, így a malformációt lezárva alkalmassá teszi a fistulát nem tartalmazó

malformációk szokásos embolo-sclerotherápiájára (ethanollal és N-butyl-cyanoacrylattal).

Yakes a medence és anorectalis tájék, *Yee* a kéz AV malformációinak embolizációs kezeléseiről számolt be további előadásokban.

Weber (Hamburg) az embolizációs kezelés veszélyeire hívta fel a figyelmet: post embolizációs szindróma alakul ki az embolizáció okozta AV malformációk körüli szövet elhalása következtében. Különböző átmeneti mellékhatások léphetnek fel az érfestésre használt kontrasztanyag, a katéterezés, illetve az embolizáló anyagtól függően: thyreotoxicosis, allergiás reakció, haematoma a katéter bevezetésének helyén, dissectio és extravazáció. Súlyosabb komplikációk is felléphetnek, például peroneus parézis, tüdőembólia, localis abscessus, bőrnekrózis.

Az értumorkok szekció megnyitó előadását *Judah Folkman* tartotta. *Folkman* az angiogenezis kutatásának egyik úttörője, aki a bostoni munkacsoport egyik vezetőjeként az idei kongresszushoz is számos előadással járult hozzá. Összefoglaló előadásában – amelynek címe: Az angiogenezis kutatás új iránya: nyirok- és érmalformációk – az angiogenezis kutatás mai állásáról beszélt.

Első kísérletükben a corneán vizsgálták az erek növekedését. Azt találták, hogy angiogenezist serkentő faktorok (pl. bFGF) hatására jelentős érburjánzás alakult ki. Ugyanezt a hatást érték el egyes rosszindulatú daganatok növekedése vonatkozásában, azaz az angiogenezist serkentő faktor fokozta a tumor növekedését.

Ma már tudjuk, hogy a legtöbb daganat angiogenezist serkentő faktorokat termel. Egyes tumorok angiogenezist gátló faktorokat is termelnek. Ennek következménye lehet, hogy a nagy tömegű primaer tumor eltávolítása után a metastasisok növekedésnek indulnak. Ma már 50 féle angiogenezist gátló faktor ismert, többek között a Thalidomid és a Vioxx is. Ezek klinikai hatékonysága ma még nem kézen tartott.

A hízósejtek jelenléte a haemangiómákban jól ismert, szerepük a haemangiómák kialakulásában, visszafejlődésében nem tisztázott. *Tan* (Wellington) haemangiómákban hisztokémiai és immunhisztokémiai módszerekkel tanulmányozta a hízósejteket haemangiómákban, továbbá egy apoptózis gén clusterin/apoLipoproteinJ (clust/apoJ) lokalizációját és expresszióját. A legnagyobb számban a hízósejtek a haemangioma involúciós fázisában voltak kimutathatók és a clust/apoJ gén is ebben a stádiumban mutatott maximális expressziót. Ugyanakkor az angiogenezishez fontos collagen VIII rövid lánc a haemangiómák korai proliferatív fázisában a hízósejtekben jelent meg, majd onnan került később az extracelluláris mátrixba. Ezek az eredmények a hízósejtek komplex funkciójára utalnak a haemangiómák fejlődésében. A hízósejtek a proliferatív szakasz serkentésében, de az involúció létrejöttében is szerepet játszanak. *Dikov* (Plovdiv) szintén a hízósejtek számát vizsgálta a haemangiómák különböző fázisaiban. *Tan* vizsgálatával azonos eredményt kapott. A hízósejtek szerepére a haemangiómák involúciójában négy teóriát vetett fel: 1. A hízósejt a haemangiómák fejlődésének szabályozásában bizonyítottan szerepet játszó bFGF fő forrását képezik. 2. A hízósejteknek fontos szerepük van a trombotikus folyamatokban. A visszafejlődő haemangiómában gyakran találni mikrotrombusokat. 3. Citotoxikus T-sejtek révén a hízósejtek a haemangiómák befolyásolják a fibroblastok, myofibroblastok migrációját, így a haemangiómák sclerotikus átalakulásában játszhatnak szerepet. A hízósejtek ilyen jelentős szerepe a haemangiómák fejlődésében felveti a kérdést, vajon a hízósejt stabilizáló gyógyszerek milyen hatással vannak a haemangiómákra. *Penington* (Melbourne) előadásában ezzel a kérdéssel foglalkozott. Haemangioma részeket fibrin gél táptalajon tenyésztett és növekedésüket a megjelenő érbimbók számával jellemezte. Hízósejt stabilizátorok, Lodo-

xamide és Na-chromoglycate hozzáadásával a haemangioma növekedése gátlható volt. Az infantilis haemangiómák kezelésének egyik jövőbeli lehetősége lehet a hízósejt stabilizátorok alkalmazása.

North (Little Rock) fibrin gélben tenyésztett haemangiómákon vizsgálta a haemangiogenesis morfológiai és immunphenotípus jellegzetességeit. A tenyésztés 3., 6., 9., 12., 15., 20., 25. napján a szövettenszövetet fixálta és metszeteket készített, melyeket HE-nal festett vagy antitestekkel jelölt meg (GLUT1, SMA, CD31). A 3–6. napon a szövetkultúrában SMA pozitív pericyták jelentek meg a tenyésztés során, a 12. nap után CD31, GLUT1, SMA pozitív endothel sejtek növekedtek a szövetből kifelé. A 20. napon CD31+, GLUT1-endothel sejteket lehetett látni körülveve SMA+ pericytákkal. A kísérleti körülmények között tehát a haemangiómákban az angiogenezist a pericyták indították el, melyeket endothel sejtek követtek, kialakítva a növekvő érbimbót. A haemangiómák involúcióját immunológiai folyamatokkal magyarázza *Rieu* (Nijmegen). Kísérletében T-sejt, B-sejt és dendritikus sejt (DC) markerek és ICAM-2 adhéziós molekulák jelenlétét vizsgálta haemangiómákban. A vizsgálatok más tumorokkal összehasonlítva magas DC-marker és ICAM-2 adhéziós molekula szintet mutatott, melyek funkciója a haemangiómákban azonban még nem tisztázott.

Korábbi kutatások ösztrogén receptorokat mutattak ki a haemangiómákban, ami felvetette hormonkezelés lehetőségét. Ezek alapján *Deaos* (Little Rock) és *Poetke* (Berlin) ösztrogén és progeszteron receptorokat vizsgált haemangiómákban és érfejlődési rendellenességek különböző formáiban immunhisztokémiai módszerrel. A vizsgált preparátumok azonban immunonegatívak voltak ösztrogén α , β és progeszteron receptorokra. Más eddig ismeretlen hormonreceptor léte persze nem kizárható.

Egyes kutatók szerint minden gyermeki daganat fejlődési rendellenesség során megmaradt ébrényi sejtek burjánzásából származik. Ezt a teóriát látszik alátámasztani az az érdekes előadás, mely a haemangiómák lehetséges trophoblast eredetét taglalta. *Van Steensel* (Nijmegen) eddig csak trophoblast sejtekben kimutatható HERV-W/syncytint talált haemangiómákban. Syncytin a növekedő placentában a syncytium kialakulását serkentő retrovirális envelop fehérje. *Van Steen* elmélete szerint elképzelhető, hogy a haemangiómák terhesség során elsodródott trophoblast-sejt embolusokból fejlődnek ki. Ezt a megfigyelés is, hogy haemangiómák gyakrabban jelennek meg olyan anyák gyermekeiben, akiknél terhesség alatt chorion boholy mintavétel történt.

A haemangiómák retrospektív vizsgálatával foglalkozott *Bauland* (Nijmegen) és *Frieden* (San Francisco), *Bauland* a Nijmegeni Egyetemi Klinikán 1985 és 2000 között kezelt 310 haemangioma esetből 282-t dolgozott fel. Az esetfeldolgozásokból kiderült, hogy a haemangiómák gyakrabban jelentkeztek lányokban, mint fiúkban (fiú/lány arány 1:2.2). A fej-nyak régió 54%-ban, a törzs 22%-ban, a végtagok 24%-ban voltak érintettek. Komplikációk az esetek 35%-ában jelentkeztek (leggyakoribb komplikáció vérzés és ulceráció volt).

Szervi funkcionális zavar lépett fel a haemangioma esetek 21%-ban (leggyakrabban a látászavar okozott problémát). A feldolgozott 282 esetből 170-ben nem volt szükség terápiára. Lokális kezelést alkalmaztak 36 esetben, sebészi megoldásra volt szükség 35 esetben, szteroid terápiát alkalmaztak 20 és interferon kezelést 4 esetben. *Frieden* az általuk 1997 és 2000 között kezelt 327 haemangiomás beteget a haemangiómák megjelenése alapján osztályozta: 72%-ban lokális, 18%-ban segmentális, 8%-ban rendhagyó alakú és 3%-ban multifokális. *Gondenberg* (Sao Paolo) 1996 és 2001 között kezelt

57 haemangiomás beteg retrospektív vizsgálatát ismertette. Az 57 esetből 9-ben gyógyszeres (szteroid vagy interferon), 21-ben sebészeti kezelés történt.

A haemangiómák többsége (infantil haemangioma) az 1.–4. héten jelenik meg piros foltként. Ezután a proliferatív fázisban 4–5 hónapos korig növekszik, majd lassan 7–8 éves korra regrediál. *Enjolras* (Párizs) ettől eltérő fejlődésű haemangiómákat mutatott be előadásában, melyek már megszületéskor is jelen vannak. Ide tartoznak a congenitális haemangiómák: RICH (rapidly involuting congenital haemangioma), NICH (non involuting congenital haemangioma); a tufted angioma és kaposiform haemangioendotelio-ma, melyek consumptio coagulopathiával társulhatnak (Kassabach–Merrit szindróma); a glomovenás malformáció és az „eccrin” angiomatosis. Az előadásban külön kitért a haemangiómák további differenciáldiagnosztikájára. A haemangiómákat el kell különböztetni a sokszor hasonló tumorszerű elváltozásként megjelenő vénás, nyirok- vagy arteriovenosus érmalformációktól. Szintén megtévesztő lehet a haemangiómák kialakulásakor jelentkező, piros folthoz nagyon hasonló capillaris malformáció, mely így téves diagnózishoz vezethet. A haemangiómák differenciálásakor ugyancsak fel kell mérülnie az infantilis myofibromatosis és infantilis haemangiopericytoma lehetőségének is.

Haemangiómák komplikált eseteiben (pl. légúti haemangioma, kifehélyesedő haemangioma, Kassabach–Merrit szindróma fellépése stb.) a lézer és esetleges sebészi terápia mellett gyógyszeres beavatkozásokra is lehetőség van. A leggyakrabban használt gyógyszeres terápia ilyen esetben a szteroidkezelés. Interferon kezelés mint második lehetőség is használatos, habár ennek súlyos neurológiai mellékhatásai vannak. *Davis* (Wellington) in vitro körülmények között vizsgálta különböző szteroidkészítmények haemangiómákra kifejtett hatását. Triam-

cinolon és Dexametason egyenletes gátló hatást fejtett ki a haemangiómák növekedésére, míg Methylprednisolon csak az első hét napon gátolta a capillarisok növekedését. A Bethametason hatása ellentmondásos volt, az egyik sejtkultúrában gátló hatású, míg a másik sejtkultúrában nem fejtett ki hatást. A Hydrocortison capillaris növekedést gátló hatása elhanyagolhatóan csekély volt. *Davis* továbbá kimutatta, hogy az összes vizsgált szteroid IL-6 transkripció növekedést indukál a haemangiómákban. Triamcinolon hatására egy apoptózis gén a clusterin/apoLipoproteinJ transkripciója is fokozódott. Fokozott mitochondriális cytochrom-b transkripciót váltott ki a Triamcinolon, a Dexametason és a Methylprednisolon. *Garzon* (Cincinnati) 27 csecsemő proliferáló stádiumban lévő haemangiómájának lokális szteroid kezeléséről tartott előadást. *Adams* (Burlington) egy további gyógyszeres lehetőségről, a haemangiómák Vincristine kezeléséről számolt be. Előadásában 4 sikeres esetet mutatott be.

Baraldini (Milánó) a haemangiómák többségénél a „wait and see” elvet követi. Komplikált esetekben a betegeket vagy intralézionális corticosteroiddal (Triamcinolon 1–3 mg) és dye laserrel, vagy sebészileg kezeli.

A haemangiómák involúciója után gyakran a haemangioma helyén megmaradó szubkután zsírszövet hiány vagy többlet, ráncos, heges bőr további kozmetikai problémát okoz. Ezeknek az elváltozásoknak a sebészi kimetszésére *Nicodemi* (Róma) kör alakú metasztést és annak dohányzacskó öltését, összehúzását javasolja. Ezen eljárásen kívül a használatos sebészi technikákat: hagyományos kimetszés egyenes varrattal, lokális lebeny plasztika, szabad lebeny plasztika is megemlíttette. A haemangiómák involúciója után megmaradó bőrelváltozás kezelésének új módszerét mutatta be *Berenguer* (Madrid). A visszafejlődött haemangioma helyén megmaradt szubkután zsírtöbbletet zsírleszívással távolította el, a hegeket kimetszette.

Powell (Montreal) a parotis regio haemangiómáinak kezelését ismertette. A kezelés indikációi: gyors növekedés, hallójárat elzáródás, légzési vagy táplálási nehézségek, ulceráció és potenciális torzulások megelőzése voltak.

Waner (Little Rock) az orrhegyen ülő haemangioma sebészi kezelésénél használatos technikákat és újításokat mutatta be.

Gorst (Liverpool) intralézionális szteroid injekció (Triamcinolon) és laser kezelés kombinációjával elért eredményeiről tartott előadást.

Haemangiómák egy-egy ritka formáját *Flagothier* (Belgium) és *Wassef* (Párizs) ismertette. *Flagothier* eosinophiliával társuló angiolymphoid hyperplasiáról (ALHE) tartott előadást. ALHE ritka, benignus bőrelváltozás, mely soliter vagy multiplex erythematosus-barna papulákból vagy nodusokból áll. Az elváltozások fiatal felnőttek fején vagy nyakán fordulnak elő, érzékenyek lehetnek, esetleg visketnek. Az elváltozást sikeresen kezelték pulsatilis laser segítségével, ami jelentős eredmény, tekintve, hogy ennél a betegségnél eddig a különböző terápiás próbálkozások nem jártak sikerrel. *Wassef* egy másik ritka kórképre, az intramusculáris haemangiómára hívta fel a figyelmet, melyet sokszor tévesen éranomáliának diagnosztizálnak.

A nyirok szekció első előadása egy nyirokerekre specifikus marker Prox1 bemutatásával foglalkozott. Több markert vizsgálva azt találták, hogy az érendothel sejtek CD31, CD34 és a sejtek egy része VEGFR-3 markerekre pozitívak, de Prox1 markert nem tartalmaznak. Ezzel szemben a nyirokendothel Prox-1 a nyirokendothel kimutatásának megbízható markere.

Lord (Boston) új diagnosztikus eljárást, a dynamicus lymphangiographiát ismertette. Az új módszert eddig 10 betegnél alkalmazták, 8 esetben chylothorax, 3 esetben chylopericardium egy esetben chyluria volt a diagnózis. További 7 betegnek ismert nyirokanomáliája, egy betegnek lymphovenosus anomáliája és egy betegnek No-

onan szindrómája volt. A dynamicus lymphangiographia során mikrosebészeti módszerekkel altatásban megkötölnek egy inguinális nyirokeret, és kontrasztanyagot fecskendeznek bele. A felvételeket DSA röntgen módszerrel illetve CT-vel készítik.

Több előadás foglalkozott a nyirokmalformációknál alkalmazott terápiás módszerekkel. *Edwards* (Boston) 141 szájjüregi nyirokmalformáció eset retrospektív vizsgálatát ismertette. A szájjüregi nyirok malformációk okozhatnak chronicus légúti szűkületet, artikulációs zavart, rossz oralhygienét, deformitást. Kezelés során a következő módszereket használták: tracheostomia szabad légút biztosítása céljából, sclerotherápia a nagyobb cysták zsugorítására, embolizáció vérzésnél, laser photocoaguláció a nyirokvesiculák kezelésére és sebészi resectio. *Buckmiller* (Little Rock) intraorális nyirokvesiculák CO₂ lézeres kezeléséről tartott előadást. Nyirokmalformációkat sodiumtetradecyl-sulphat sclerotizálással kezel *Varicellio* (Milánó) és *Svendsen* (Goethenburg).

Extratrunculáris nyirokmalformációk OK-432 sclerotizálószerrel történő kezeléséről tartott előadást *Lee* (Szöul). *Stefanova* (Plovdiv) az óriás nyirokmalformációk sebészi kezelésének eredményeiről számolt be.

A vénás malformáció szekcióban tartott előadást *Morris* (Leicester). Vizsgálatai azokra a korábbi kísérleti adatokra alapultak, melyek szerint velszületett vasculáris malformációhoz gyakran kapcsolódik a tie2 receptort kódoló gén mutációja. *Morris* kísérleteiben bizonyította, hogy a mutáns gén által kódolt receptor egy másik intracelluláris jelátvivő rendszert aktivál, mint a normális variáns. Ez a felismerés új terápiás beavatkozás lehetőségét veti fel.

Boon (Brüsszel) két előadásban foglalkozott a glomovenás malformációkkal. Glomovenás malformációk (GVM) egyedülálló vagy elszórtan többnyire a bőrön megjelenő kékes-lilás elváltozások. Szövettanilag tágult

vénákból áll, melyek simaizom sejthez hasonló glomus sejteket tartalmaznak a mediában. A GVM-be tartozó malformációk többnyire dominánsan öröklődnek, és az érfejlődési centrumokban előforduló leggyakoribb léziók közé tartoznak, állítja az előadó. A nemrégiben identifikált gén, a glomulin mutációja hozza létre a glomovenás malformációt.

A vénás malformációk terápiájával foglalkozott előadásaiban *James* (Little Rock), *Nicodemi* (Róma) és *Mattassi* (Milánó). *James* nyelv vénás malformációját kezelte laserrel. Dióda-laser sugárfejét ultrahang vezérlés mellett vezeti a nyelven belülré, a kezelendő területre és onnan kibocsátott lézertény segítségével roncsolja a vénás malformációt. *Nicodemi* a phlebologiában a visszerek sclerotizálásánál már alkalmazott sclerotizáló habot használta vénás malformációknál. A tetradecylsulphat-habot a kezelésre megbízhatónak találta, a kívánt hatás eléréséhez így kisebb mennyiségű sclerotizálószer is elegendő volt.

Mattassi a kéz vénás malformációinak sebészi kezelését ismertette.

A hazai éranomália kutatás két poszter prezentálásával járult hozzá a kongresszushoz. *Tasnádi* az ultrahang disszektor alkalmazásáról, *Bihari I.* mélyvénaaplasiában kialakuló subfasciális keringés jelentőségéről készített poszterrel szerepelt.

A következő nemzetközi éranomália kongresszus megrendezésére két év múlva, Wellingtonban, Új-Zélandban kerül sor. A kongresszus rendezői két előadás között rövid filmet vetítettek, amelyben gyönyörű képekkel csalogatták a hallgatóságot, hogy látogassanak el Új-Zélandra. Az ország gyönyörű természeti adottságain kívül, az éranomáliák terén elért új eredmények megismerésére is lehetősége lesz annak, aki két év múlva Wellingtonban részt vesz az International Society for the Study of Vascular Anomalies 15. Kongresszusán.

Páratlan párosítás...

Páratlan párosítás...



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.

Doxium®
kapszula

Doxivenil®
gél

További információval
készséggel állunk rendelkezésére:

OM

HUNGÁRIA KFT

1145 Budapest, Uzsoki u. 36/A Telefon: 470-30-30 Fax: 470-30-39 E-mail: omcenter@omhun.hu





A **Pharmatextil Kft** **kompressziós kar- és lábharisnyái** nélkülözhetetlen eszközök a vénás- és nyirokrendszeri betegségek kialakulásának megelőzésében, a kialakult betegségek kezelésében és a rehabilitációban.

Használatuk során megfelelő mértékű nyomást gyakorolnak a kötőszövetekre és a vékony vénafalakra, ezáltal érvényesül az izompumpa hatása, megszűnik a billentyűelégtelenség, csökken a perifériás vénás nyomás és a filtráció a kapilláris régióban, fokozódik a vénás visszafolyás, továbbá csökken a kötőszöveti ödéma.

- Az I. kompressziós **ELASTOFIT** és az **ELASTOFIT STRETCH** márkanevű termékek a megelőzést szolgálják: rugalmas szerkezetükkel az ideális vérkeringést biztosítják a láb ereiben.
- A II. kompressziós **ELASTOMED** és a III. kompressziós **ELASTOBAR** kar- és lábharisnyák az érrendszeri betegségek kezelésének és a rehabilitációnak az eszközei. A termékeket az OEP 85%-kal támogatja.
- Az **ELASTOMED STRETCH** termékek rugalmas, vékony kelmeszerkezetükkel, valamint az **ELASTOMED KOMFORT** és az **ELASTOBAR KOMFORT** termékek pamutos anyagösszetételükkel magasabb komfortérzetet biztosítanak. Az **ELASTOBOL** embóliamegelőző harisnya viselése műtéti beavatkozás előtt, alatt és után ajánlatos.
- Az **ELASTOBOL FLY** térdharisnya használatával a hosszú időtartamú utazások alatt könnyen kifejlődő mélyvénás trombózis kockázata csökkenthető.

További információval szívesen állunk rendelkezésére: **Pharmatextil Kft**
1116 Budapest, Fonyód u. 2. • Tel: 208-0195 • Fax: 208-0197
E-mail: pharmatx@axelero.hu • Web: www.pharmatex.hu

 **Pharmatextil**

Alprostapint

alprostadil, PGE₁ hatóanyag tartalmú ampulla (5x20 µg/ml).

2002. évi rabat akció

Örömmel tudatjuk, hogy cégünk – a magyarországi kórházak és betegek anyagi helyzetét figyelembe véve –, a készítmény gyártójával egyetértésben úgy döntött, hogy **2002. folyamán is** meghosszabbított rabat akciót kínál Önnek abból a célból, hogy gyógyszerünk hozzáférhetőségét megkönnyítse. A kórházak minden két doboz megvásárolt **Alprostapint** injekció után egy doboz gyógyszert ingyenes minta formájában, ajándékba kapnak, melyet képviselőink juttatnak el Önökhöz.

A gyógyszer a továbbiakban is a nagykereskedőknél (Hungaropharma, Humantrade, Medimpex) beszerezhető.

kórházi ára 5x1 ampullás csomagolásban 17.640,-Ft.

Kérjük, hogy felírás előtt olvassa el a teljes alkalmazási előírást, illetve esetleges kérdése esetén cégünket megkeresni szíveskedjék.

Wipharma Kft.

1147 Budapest, Miskolci utca 50.
Fax: 221-83-81. Tel.: 06-20-927-9727.
E-mail: wiepol@axelero.hu

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. Jámbor 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, például könyvtárak, kórházak, rendelőintézetek)

Alulírott megrendelem az ÉRBETEGSÉGEK című folyóirat 2002. évi számait 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.

BELÉPÉSI NYILATKOZAT

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

Kérem felvételemet a Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaságba. A Társaság 2002. 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

SP54[®]

gél

40 g, 100 g

(15 mg natrium
pentosanpolysulfuricum =
50000 NE heparin/g)

Szakmai információ kérhető:
Kéri Pharma Kft.
H-4032 Debrecen,
Bartha B. u. 7.
Telefon: (52) 431-313
fax: (52) 431-315



bene



- balesetre,
- sérülésre,
- lezajlott
trombózis
után

nem kell

- túrni
a fájdalmat
- elviselni
a duzzanatot
- takargatni
a kék foltokat
- szenvedni
a felületes
visszerektől

**Gyorsan,
hatékonyan gyógyít
az új SP54[®] gél**

**Recept nélkül
kapható!**

detralex[®]

mikronizált, tisztított flavonoid frakció

MIKRONIZÁLT FORMULA

ATC: C05CA bioflavonoid • **Hatóanyag:** 450 mg diosmin és 50 mg hesperidin filmbevonatú tablettánként.

Hatás: Vénatonizáló és érhalózatvédő hatását a vénás rendszeren fejti ki. Gátolja a vénák tágulását és csökkenti a vénás pangást. A mikrocirkuláció területén normalizálja a hajszálerek áteresztőképességét és erősíti a kapilláris ellenállást. Farmakológiai aktivitását kettős vak klinikai vizsgálatokkal igazolták a gyógyszernek a vénás pletizmográfiai paramétereire (vénás kapacitás, tágulékonyság, kiürülési idő) kifejtett hatása alapján. Megállapították, hogy a gyógyszer fokozza a vénás tónust és csökkenti a vénák kiürülési idejét. Angiosterrometriás 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 lábikragörcsök. A haemorrhoidális vénák megbetegedésében. • **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. • **Eltartási utasítás:** Szobahőmérsékleten tartható.

OGYI eng. sz.: 2001/41/91.
Rövidített alkalmazási előirat.



Részletesebb információ:

Servier Hungária Kft.
1062 Budapest, Váci út 1-3.
Telefon: 238-7799 Fax: 238-7966
E-mail: servierh@elender.hu

- MIKRONIZÁLT FORMA
- KOMPLEX HATÁSMECHANIZMUS
- KIEMELKEDŐ KLINIKAI HATEKONYSÁG



KRÓNIKUS VÉNÁS ELÉGTELENSÉGBEN:

2 TABLETTA NAPONTA

ARANYERBETEGSÉGBEN:

6 TABLETTAIG NAPONTA

