

ÉR BETEGSÉGEK

orvostudományi szakfolyóirat

2013/1.



Dr. Menyhei Gábor,
(a Vascunet Csoport nevében)
Carotis endarteriectomia
eredményei
Egy nemzetközi regiszter
adatainak elemzése

Dr. Bihari Imre
Alsó végtagi varicositas
spontán vérzése

Dr. Tasnádi Géza
Gyermekkori
érbetegségek áttekintése

Dr. Meskó Éva
Beszámoló az
I. Európai Angiológiai/Vasculáris
Medicina szakvizsgáról

Kongresszusok, rendezvények



Magyar Angiológiai és Éresebészeti Társaság
Magyar Cardiovascularis és Intervenciós Radiológiai Társaság





PÉCSI ANGIOLÓGIAI NAPOK

2013. november 21-23.

Tisztelt Kollégák!

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

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

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

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

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

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

A Zsolnay Kulturális Negyedről Cseri László készített felvételeket.



Pécsi Angiológiai Napok

Helyszín: Pécs, Zsolnay Kulturális Negyed,
Zsolnay Vilmos u. 37.

Időpont: 2013. november 21-23.

Kreditpont: várhatóan 18 pont

A konferencia fő témái:

- Az aneurysmák endovasculáris és hagyományos sebészete
- A vénás betegségek diagnosztikájának és kezelésének új lehetőségei
- A carotis betegség ellátásának kérdése
- A polyvascularis betegek korszerű ellátása
- A diabeteses betegek korszerű kezelése
- A dialízis shunt-ök szövődményeinek ellátása

Fontos határidők:

Absztrakt beküldés: 2013. június 15.
Kedvezményes regisztráció: 2013. szeptember 25.

Szervezők:

Kollar Lajos,
Battyáni István
és a Partners Kft.

The Hungarian Journal of Vascular Diseases

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

Contents Vol. XX. No. 1. 2013.

Papers

Gabor Menyhei M.D.:

*THE RESULTS OF CAROTID
ENDARTERECTOMIES*

*THE ANALYSIS OF AN INTERNATIONAL
REGISTER'S DATAS*

3

Imre Bihari M.D.:

*SPONTANEOUS BLEEDING FROM LOWER
LIMB VARICOSITIES*

9

Geza Tasnadi M.D.:

VASCULAR DISEASES IN CHILDHOOD

13

ÉRBETEGSÉGEK • THE HUNGARIAN JOURNAL OF VASCULAR DISEASES

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

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

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

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

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

Kiadja az ANGIOLÓGIAI Kft. Felelős kiadó: az ANGIOLÓGIAI Kft. ügyvezető igazgatója.

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

Tervezőszerkesztő: Kincses Gábor • Nyomdai munkák: Printmedia Com Kft.

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

HARTMANN



segít gyógyítani.

Kompressziós terápia

Pütter pólyával



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

**OEP támogatott
ISO csoport: 04 06 06 27**



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

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

Carotis endarteriectomia eredményei

Egy nemzetközi regiszter adatainak elemzése

DR. MENYHEI GÁBOR (A VASCUNET CSOPORT* NEVÉBEN)

Összefoglalás

Cél: annak elemzése, hogy bizonyos, betegekkel összefüggő és műtéttechnikai tényezők, hogyan befolyásolják a carotis műtét kimenetelét.

Beteganyag és módszer: 383 centrumból származó 48035 carotis endarteriectomia (CEA) eredményeit egy közös adatházisba gyűjtöttük össze és statisztikai módszerekkel elemeztük.

Eredmények: a CEA-t 74%-ban symptomás betegség miatt végezték. Az endarteriectomia 34%-ban folt nélkül, 40 %-ban foltplasztikával, 26%-ban eversió módszerrel történt. Az összmortalitás 0,5%. A CEA típusa és az érzéstelenítés módja nem befolyásolta a mortalitást, csakúgy, mint az egyidejűleg fennálló, ellenkező oldali carotis interna occlusio sem. A halálozás a 75 év feletti korcsoportban, mindkét nemben, magasabb volt ($p < 0,05$). Az átlagos perioperatív stroke arány 1,9%, melyet nem befolyásolt az érzéstelenítés módja. Ellenkező oldali carotis occlusio esetén gyakrabban alakult ki perioperative stroke (4,6% vs. 2,5%, $p = 0,02$). A folt nélkül végzett CEA után szignifikánsan magasabb perioperatív stroke előfordulást találtunk, mint a foltplasztikával végzett műtét esetén (2,3% vs. 1,7%, $p = 0,015$). Magasabb volt a stroke aránya 75 év feletti nőbetegeknél (2,0 vs. 1,6%, $p < 0,005$), ez a különbség férfiaknál nem volt észlelhető.

Következtetések: ez a közlemény az egyik legnagyobb, CEA műtét utáni beteganyagot magába foglaló elemzés. Bár a regiszter elemzéseknek vannak bizonyos korlátai, a rendkívül nagy beteganyagból származó adatok hasznos információkkal szolgálnak a műtét kimenetelét illetően, és a randomizált, kontrollált tanulmányok adatait jól kiegészítik.

Kulcsszavak: regiszter, carotis sebészet, eversió endarteriectomia, locoregionalis anaesthesia.

The results of carotid endarterectomies *The analysis of an international register's datas*

Objectives: To assess the impact of technical and patient-related factors on the outcome of carotid surgery.

Patients and methods: Data from 48 035 carotid endarterectomies (CEA) performed in 383 centres, during 2003-2007, were merged into a common database.

Results: CEA was performed without patch (34%), with patch (40%), or with eversion (26%), in 74% for symptomatic disease. Overall mortality was 0.5%. Type of CEA or anaesthesia did not affect mortality, nor did contralateral occlusion. Mortality was higher in patients above the age of 75, both genders ($p < 0.05$). The overall stroke-rate was 1.9%, the method of anaesthesia did not affect stroke-rate. The stroke-rate was higher in patients with contralateral occlusion (4.6% vs 2.5%, $p = 0.002$). Standard CEA without patch had a higher stroke-rate than when a patch was used (2.3% vs 1.7%, $p = 0.015$). Female patients >75 had a higher stroke-rate (2.0% vs 1.6%, $p < 0.005$), this difference was not observed in men.

Conclusions: This paper reports one of the largest series of patients undergoing CEA. Although there are limitations with registry data, the large number of cases involved provides useful information on outcomes, supplementing data from the RCTs.

Keywords: Registries, Carotid surgery, Eversion endarterectomy, Locoregional anaesthesia.

*A Vascunet Csoport tagjai: B. Beiles (Ausztrália), L.P. Jensen, J. Laustsen (Dánia), T. Lees, D.C. Mitchell (Egyesült Királyság), M. Venermo (Finnország), G. Menyhei, G. Simó (Magyarország), E. Halbakken (Norvégia), D. Palombo (Olaszország), P. Wigger, G. Heller (Svájc), M. Björck, T. Troeng (Svédország), I.A. Thomson (Új Zéland)

Bevezetés

A Vascunet Csoport által szervezett nemzetközi érsebészeti regiszter lehetőséget nyújt arra, hogy egy hatalmas beteganyag segítségével, az érsebészeti beavatkozások eredményeit értékeljük. Az ebből levont következtetések, elsősorban a mindennapi gyakorlatot tükrözik (1). A carotis endarteriectomiának (CEA) a stroke prevenciójában feltételezett hatékonyságát, számos nagy tanulmány igazolta (2,3,4). Az elmúlt évek több prospektív, randomizált tanulmánya (EVA 3S, ICSS, CREST), mely a műtét és a stentelés eredményeit hasonlította össze, bizonyította, hogy jelenleg a CEA a választandó módszer a carotis betegség kezelésére (5,6). Ugyanakkor ellentmondásos annak megítélése, milyen típusú endarteriectomia adja a legjobb eredményt, valamint az, hogy az érzéstelenítés módja és a betegek életkora befolyásolja-e a műtétek kimenetelét (7). Ennek az elemzésnek a célja ezen kérdések vizsgálata.

Beteganyag és módszer

Regiszter-adatok

A Vascunet, főleg európai országok érsebészeti regisztereinek kollaborációja. Működését 1997-ben kezdte, és 2004 óta, az Európai Érsebészeti Társaság hivatalos munkacsoportja. Ez a tanulmány, 8 nemzeti (Dánia, Egyesült Királyság, Magyarország, Norvégia, Olaszország, Svájc, Svédország, Új Zéland), és két regionális (Ausztrália és Finnország) regiszter adatbázisának 5 éves anyagát gyűjti össze. Az adatok beküldése minden résztvevő központban önkéntes volt. Bár nem minden regiszter gyűjtött minden egyes paramétert, a vizsgált változók nagy részében egyezés volt az egyes regiszterek között. Minden résztvevő regiszter végzett valamilyen formájú külső, vagy belső validálást.

Operált beteg	48 035
Kor (SD)	67 (9,086)
Férfi	32 637 (68%)
Indikáció (n=18 024)	
Asymptomás	4686 (26%)
TIA	5838 (32%)
Amaurosis	2163 (12%)
Korábbi stroke	4866 (27%)
Más	541 (3%)
Contralateralis occlusio (n=19 260)	1733 (9%)
Endarteriectomia típusa (n=15 766)	
Standard CEA folttal	6226 (40%)
Standard CEA folt nélkül	4123 (34%)
Eversió	5349 (26%)
Más	68 (0,4%)
Anaesthesia (n=20 158)	
Általános anaesthesia	13 338 (67%)
Locoregionalis anaesthesia	6 820 (33%)

1. Táblázat. Betegek adatai.

Tabl. 1. Patient data.

Statistikai elemzés

Statistikai elemzésre az SPSS 15.0 (SPSS Inc. Chicago, IL) software-t használtuk. Az egyes csoportok közötti lehetséges, szignifikáns különbségeket χ^2 és Fischer teszt segítségével elemeztük. Az eredményeket "odds ratio"-val (OR) fejeztük ki. Statistikailag szignifikánsnak tekintettük a 0,05-nél kisebb p értéket.

A betegek adatai

Összesen a 10 ország 383 centrumából 48 035 carotis műtétet regisztráltak (1. Táblázat). A centrumok száma országonként változó volt (pl. Finnországban 2, Olaszországban 115). Az átlagéletkor hasonló volt a férfiaknál és nőknél (67 év). Az összes operált beteg 68%-a férfi volt. Lényegesen több volt a tünetes beteg (74%). A contralateralis occlusio aránya 9% volt, azonban csak 3 ország rögzítette ezt a változót. A CEA típusát csupán az összes beteg egyharmadában tudtuk elemezni. A leggyakoribb műtéti típus a folttal végzett endarteriectomia volt (40%). Az érzéstelenítés módját 4 ország rögzítette, 68 %-ban altatásban végezték a műtétet.

Eredmények

Össességében a CEA utáni halálozás 0,5% volt. A CEA típusa és az érzéstelenítés módja nem volt hatással a mortalitásra (2. és 3. Táblázat). Mind a nőknél, mind a férfiaknál magasabb volt a mortalitás a 75 év fölötti korcsoportban (4. Táblázat). Az ellenoldali carotis occlusio nem befolyásolta a halálozást (5. Táblázat).

A perioperative stroke-arány 1,9% volt. Az érzéstelenítés módja nem volt hatással a stroke gyakoriságára. Contralateralis occlusio mellett szignifikánsan magasabb volt a perioperative stroke arány ($p=0,002$) (5. Táblázat). A különböző műtéti típusokat összehasonlítva a folt nélkül végzett endarteriectomia magasabb stroke aránnyal járt, mint a folttal végzett műtét vagy az everziós endarteriectomia (6. és 7. Táblázat). A műtét utáni TIA előfordulása ebben a csoportban szintén magasabb volt. A statisztikai elemzés 75 év feletti nőbetegeknél szignifikánsan magasabb perioperative stroke

n=15766	WOP n=4123	WP n=6226	EEA n=5349
Mortalitás	33 (0,8%)	42 (0,7%)	37 (0,7%)
p= 0,738			

WOP: endarteriectomia folt nélkül

WP: folttal

EEA: eversios endarteriectomia

2. Táblázat Különböző típusú CEA mortalitása (kombinált, kórházi ill. 30 napos).

Tabl. 2. Mortality rate of different CEA types (combined, hospital patients, within 30 days).

n=20 141	Locoregionális n=6710	Általános n=13 136	Szignifikancia
Stroke	93 (1,4%)	202 (1,5%)	p=0,410
Mortalitás	33 (0,5%)	69 (0,5%)	p=0,756
Agyideg sérülés	196 (2,9%)	433 (3,3%)	p=0,233

3. Táblázat. Stroke, mortalitás és agyideg sérülés locoregionális vagy általános anaesthesiában.

Tabl. 3 Stroke, mortality rate and cerebral nerve injuries in locoregional and general anaesthesia.

arányt igazolt, míg ez a különbség férfiaknál nem volt észlelhető (4. Táblázat).

Agyidegek 3,6%-ban sérültek carotis műtét során. Ez szignifikánsan gyakoribb volt a folt nélkül végzett endarterectomia után, mint a másik két műtéti típus esetén (8. Táblázat).

Megbeszélés

A randomizált, kontrollált tanulmányok tekinthetők "gold_standardnak" a klinikai kutatásban, azonban ennek vannak bizonyos korlátai. Általában szelektált beteganyagot történnek, szelektált centrumokban, ezért a levont következtetések nem mindig általános érvényűek (1).

A regiszterekre sokkal inkább jellemző, hogy heterogén populációról nyújtanak információt. A regiszterek előnye, hogy az aktuális gyakorlatot tükrözik (8). A regiszterek által nyújtott, nagy adatbázison alapuló eredmények lényeges szerepet kaphatnak az egészségügyi szolgáltatókkal történő tárgyalásokban (9). A Vascunet Munkacsoport azért jött létre, hogy ezeket a feladatokat segítse (10).

A regiszterek adatai nagyban függenek attól, milyen az adott regiszter validitása. A Vascunet regiszterben részt vevő országok közül számosban végeztek tanulmányokat az adatok érvényességének elemzésére, melyek azt mutatták, hogy az esetlegesen hiányzó vagy pontatlanul rögzített adatok nem befolyásolják az adatok érvényességét (11,12,13).

Bár a CEA hatása bizonyított a stroke prevenciójára, nincs elegendő bizonyíték arra, hogy melyik típusú műtét

n=9639	Nincs occlusio n=8760	Occlusio n=879	Szignifikancia
Mortalitás	62 (0,7%)	9 (1,0%)	0,317
Stroke	219 (2,5%)	40 (4,6%)	p=0,002 OR: 1,891 95% CI 1,340-2,670

5. Táblázat Stroke és mortalitás ellenoldali occlusio szerint.

Tabl. 5. Stroke and mortality rate according to opposite side occlusion.

	<75 év	≥ 75 év	Szignifikancia
Stroke férfi	381/20309 (1,8%)	190/11408 (1,7%)	p=0.184
Stroke nő	142/8887 (1,6%)	121/6078 (2%)	p<0.005 OR: 1,318 95% CI 1,028-1,609
Mortalitás férfi	78/20561 (0,4%)	67/11500 (0,6%)	p<0.01 OR: 1,536 95% CI 1,107-2,130
Mortalitás nő	32/9017 (0,4%)	36/6123 (0,6%)	p<0.01 OR: 1,657 95% CI 1,028-2,670

4. Táblázat. Perioperatív stroke és mortalitás kor és nemek szerint.

Tabl. 4. Perioperative stroke and mortality rate according to age and gender.

adja a legjobb eredményt (7). Egy Cochrane tanulmányban a folttal végzett carotis endarteriectomia a perioperatív időszakban alacsonyabb stroke és halálozási aránnyal járt, valamint a nyomkövetési időszakban részben a perioperative occlusio csökkent rizikója másrészt alacsonyabb restenosis arány volt észlelhető (14). *Cao és mtsai* randomizált tanulmányokat áttekintő cikkükben nem találtak bizonyítékot arra, hogy az eversió műtét kevesebb neurológiai szövődménnyel járna, mint a hagyományos endarteriectomia, bár úgy tűnt, hogy a carotis occlusiók és restenosisok aránya alacsonyabb (15). Saját, a perioperatív stroke és TIA arányát áttekintő tanulmányunkban több mint 15 ezer carotis műtét elemzése alapján, egyértelműnek tűnik, a folttal végzett endarteriectomia előnye, a folt nélkül végzett műtéthez képest. Az eversió endarteriectomia hasonló eredményeket adott, mint a folttal végzett műtét. Érdemes itt megemlíteni, hogy a CEA típusa nem befolyásolta a halálozási arányt. A perioperatív stroke és halálozási arány ebben a regiszterekből származó anyagban, lényegesen alacsonyabb volt, mint a randomizált, kontrollált tanulmányokból ismert adatok. Ez lehet

n=15766	WOP n=4118	WP n=6222	EEA n=5336
Stroke	95 (2,3%)	102 (1,7%)	104 (2%)
TIA	58 (1,4%)	29 (0,5%)	38 (0,7%)

WOP: endarteriectomia folt nélkül
WP: folttal
EEA: eversio endarteriectomia

6. Táblázat Stroke és TIA különböző típusú CEA után.

Tabl. 6. Stroke and TIA following different types of CEA.

egyrészt pontatlan adatközlés eredménye, de jelezheti azt is, hogy az utóbbi években a CEA kimenetele kedvezőbb lett.

Az elmúlt években megjelent közlemények azt próbálták bizonyítani, hogy 80 éves kor fölött végzett carotis műtétek eredményei hasonlóan jók, mint a fiatalabbaké (16). Jelen tanulmány adatai nem

	WOP vs. WP	WOP vs. EEA	WP vs. EEA
Stroke	p=0,015 OR: 1,417 95% CI 1,068-1,879	p=0,229	p=0,210
TIA	p<0,001 OR: 3,051 95% CI 1,950-4,773	p<0,001 OR: 1,992 95% CI 1,320-3,004	p=0,082

WOP: endarteriectomia folt nélkül

WP: folttal

EEA: eversios endarteriectomia

7. Táblázat Stroke és TIA különböző típusú CEA után.

Tabl. 7. Stroke and TIA following different types of CEA.

n=11566		Szignifikancia
WOP vs. WP	196 (5%) 186 (3.1%)	p=0,001 OR: 0,600 95% CI 0,489-0,736
EEA vs. WOP	44 (2,9%) 196 (5%)	p<0,01 OR: 0,579 95% CI 0,415-0,807
WP vs. EEA	186 (3,1%) 44 (2,9%)	p=0,833

WOP: endarteriectomia folt nélkül

WP: folttal

EEA: eversios endarteriectomia

8. Táblázat Agyideg sérülés különböző típusú CEA után.

Tabl. 8. Damage of cerebral nerves after different types of CEA.

támasztják alá ezt a megállapítást. A kombinált kórházi és 30 napos mortalitás, szignifikánsan nagyobb volt a 75 év feletti betegeknél, továbbá az ebbe a csoportba tartozó nőbetegeknél a perioperatív stroke arány is magasabb volt.

Az ellenoldali carotis interna elzáródást gyakran tekintik a carotis endarteriectomiát követő neurológiai szövődmények jel-

zőjének. A NASCET tanulmányban, a contralateralis carotis occlusio esetén, a perioperatív stroke aránya magasabb volt (2). Egy 19 cikket felölelő meta-analysis, melyben 13 ezer CEA eredményét elemezték, szignifikánsan magasabb perioperatív stroke arányt mutatott contralateralis carotis occlusio jelenlétében (3,7 % vs. 2,4%, p=0,002) (17). Egy 2004-es közleményben azonban, a 17 áttekintett tanulmányból csupán 1-ben találtak szignifikánsan magasabb perioperatív stroke arányt, contralateralis carotis occlusio esetén (18). Saját elemzésünk bizonyítani látszik azt a megállapítást, hogy a perioperatív stroke arány magasabb, contralateralis carotis interna occlusion esetén.

Az elmúlt évtizedben heves viták zajlottak arról, hogy carotis műtétek során az altatással szemben, a locoregionalis anaesthesia nyújt-e előnyt. Egy nemrégiben végzett multicentrikus tanulmány (GALA) azt mutatta, hogy nem volt szignifikáns különbség a műtétek kimenetelében attól függően, hogy locoregional anaesthesiában vagy altatásban történtek (19). Jelen tanulmány ugyanezt a megállapítást támasztja alá.

Az agyideg sérülés aránya CEA után 2-40 % között szóródik, különböző tanulmányok szerint (20,21). A legtöbb ilyen szövődmény hatása néhány hét vagy hónap alatt teljesen megszűnik, azonban esetenként, a betegeknek jelentős panaszt okoz. Saját tanulmányunkban agyideg sérülés a CEA kapcsán 3,6 %-ban alakult ki. Ennek arányát nem befolyásolta az érzéstelenítés típusa, de magasabb volt folt nélküli, mint az eversios vagy foltplasztikával végzett műtét után. Ennek okára nehéz egyértelmű magyarázatot adni, bár felmerül annak lehetősége, hogy a foltot nem használó sebészek kevesebb figyelmet fordítanak ezen szövődmény elkerülésére.

Irodalom

1. Bergqvist D, Björck M, Säwe J, Troëng T. Randomized Trials or Population-based Registries. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2007;34:253-256.
2. North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial Collaborators. Beneficial effect of carotid endarterectomy in symptomatic patients with high grade carotid stenosis. *N Engl J Med* 1991;325:445.
3. European Carotid Surgery Trialists' Collaborative Group. Randomised trial of endarterectomy for recently symptomatic carotid stenosis : final results of the MRC European Carotid Surgery Trial (ECST). *Lancet* 1998;351:1379-1387.
4. Halliday A, Mansfield A, Marro A, Peto C, Peto R, Potter J, et al MRC Asymptomatic Carotid Surgery Trial (ACST) Collaborative Group. Prevention of disabling and fatal strokes by successful carotid endarterectomy in patients without recent neurological symptoms: randomised controlled trial. *Lancet* 2004;363:1491-1502.
5. Moore WS. Carotid endarterectomy versus carotid angioplasty Cui Bono. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2010;39(Suppl.1):S44-48.
6. Naylor AR. Riding on the CREST of a wave. Editorial. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2010;39:523-526.
7. Liapis CD, Bell SR, PRF, Mikhailidis D, Sivenius J, Nicolaides A, Fernandes J, Biasi G, Norgren L, on behalf of the ESVS Guidelines collaborators. ESVS Guidelines. Invasive treatment for carotid stenosis: indications, techniques. 2009;37(Suppl.1):S1-19.
8. Kragsterman B, Logason K, Ahari A, Troëng T, Parsson H, Bergqvist D. Risk factors for complications after carotid endarterectomy – a population-based study. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2004;28:98-103.
9. Jensen LP, Troëng T. Vascular Registries – Are they worth the effort? *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2000;20:225-226.
10. Björck M, Gibbons CP, Jensen LP, Laustsen J, Lees T, Moreno-Carilles, Troëng T, Wigger P. Vascular registries join to create a common international dataset on AAA surgery. (Editorial) *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2007;34:257-259.

11. Dahl T, Rudjord K, Altreuther M, Myhre HO. Data quality of surgery for carotid artery stenosis. Are the national vascular registries reliable? *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2006;31:381-385.
12. Troëng T, Malmstedt J, Björck M. External validation of the Swedvasc Registry: a first time individual cross-matching with the unique personal identity number. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2008;36(6):705-712.
13. Taha AG, Vikatmaa P, Albäck A, Aho PS, Lepäntalo M. Are adverse events after carotid endarterectomy reported comparable in different registries? *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2008;35:280-285.
14. Bond R, Rerkasem K, AbuRahma AF, Naylor AR, Rothwell PM. Patch angioplasty versus primary closure for carotid endarterectomy. *Cochrane Database Syst Rev*; 2006:1. 2005;41:403-408.
15. Cao PG, De Rango P, Zanetti S, Giordano G, Ricci S, Celani MG. Eversion versus conventional carotid endarterectomy for preventing stroke. (Systematic Review). *Cochrane Stroke Group Database Syst Rev* 2006;1.
16. Ballotta E, Da Giau G, Militello C, Barbon B, De Rossi A, Meneghetti G. High-grade symptomatic and asymptomatic carotid stenosis in the very elderly. A challenge for proponents of carotid angioplasty and stenting. *BMC Cardiovasc Disord* 2006;6:12.
17. Maatz W, Köhler J, Botsios S, John V, Walterbusch G. Risk of stroke for carotid endarterectomy patients with contralateral carotid occlusion. *Ann Vasc Surg*. 2008;22(1):45-51.
18. Rockman C. Carotid endarterectomy in patients with contralateral carotid occlusion. *Semin Vasc Surg*. 2004;17(3):224-229.
19. GALA Trial Collaborative Group. General anaesthesia versus local anaesthesia for carotid surgery (GALA): a multicentre, randomised controlled trial. *Lancet* 2008; 372:2132-42.
20. Assadian A, Senekowitsch C, Pfaffelmeyer N, Assadian O, Ptakovsky H, Hagmüller GW. Incidence of cranial nerve injuries after carotid eversion endarterectomy with a transverse skin incision under regional anaesthesia. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2004;28: 421-424.
21. Schaubert MD, Fontenelle LJ, Solomon JW, Hansson TL. Cranial/cervical nerve dysfunction after carotid endarterectomy. *J Vasc Surg* 1997;25:481-487.

dr. Menyhei Gábor
Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ,
Érsebészeti Tanszék
gabor.menyei@aok.pte.hu

Új kezelési lehetőségek a lympho-press-től:

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



Bővebb információért forduljon Társaságunkhoz

COMPRI-MED Kft.

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

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



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

Az egészséges lábakért!



ELASTOMED®

KOMPRESSZIÓS GYÓGYHARISNYA ÉS
HARISNYANADRÁG TERMÉKCSALÁD

A II. kompressziós fokozatú standard és egyedi méretre készülő **ELASTOMED KOMFORT** és **ELASTOMED STRETCH** lábharisnyák, valamint az **ELASTOMED S** síkkötött karharisnyák a vénás és nyirokrendszeri betegségek kezelése során nélkülözhetetlenek. Használatuk széles körben elterjedt, a lábra és a karra az ideális eloszlásban fejtik ki a nyomást.

Az **ELASTOMED KOMFORT** és **ELASTOMED STRETCH** lábharisnyák, továbbá az **ELASTOMED S** karharisnyák szakorvosok által felírható, az OEP által támogatott termékek.

Az **ELASTOMED** kompressziós térdzoknik, harisnyák, harisnyanadrágok, karharisnyák és ízületi támaszok magyar termékek.

Kapható a gyógyászati segédeszköz boltokban és a gyógyszertárakban.
Méretvételhez és rendeléshez méretvételi lap igényelhető.

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



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

Pharmatextil

Alsó végtagi varicositas spontán vérzése

DR. BIHARI IMRE

Összefoglalás

Az alsó végtagi varicositas spontán rupturájából származó vérzés, az alapbetegség ritka szövődménye. Előfordulása jelentős ijedséget okoz a betegben és környezetében egyaránt. Eseteinkben a vérzés leggyakoribb forrása a boka-lábszár tájon, krónikus vénás elégtelenség talaján előforduló venula tágulat volt. Ritkábban proximálisabb vénából, máskor vastagabb érből vagy fekélyből származott a vérzés. Az akut vérzéscsillapítás után, az ismétlődés megelőzésére elsősorban scleroterápia, későbbiekben tartósan rugalmas kompresszió és műtét javasolt.

Kulcsszavak: vérzés, varicositas, scleroterápia, krónikus vénás elégtelenség.

Bevezetés

A nem traumás eredetű, tehát *spontán varix ruptura* és az ebből adódó profúz vérzés, az alsó végtagi varicositas ill. krónikus vénás elégtelenség (KVE) ritka szövődménye. A ritkaság persze relatív, hiszen *Labas és mtsa* négy év alatt, az eddigi közléseket messze meghaladóan sok, összesen 124 esetet kezeltek (1).

A vérzés mindig aggodalmat, a nagy mennyiségű vérvesztés, a közvetlen életveszély miatt, mindenkiben halálfélelmet kelt. A tragikus esemény alkalmanként megállíthatatlannak tűnik. Máskor a vér vízbe kerül, ahol felhígul és hihetetlen mértékű vérvesztésnek tűnik, ezek tovább növelik a riadalmat. Ennek az aggodalmat keltő, nagy ijedelemnek is köszönhető, hogy kivételes ritkaság az elvérzés (2,3,4). Természetesen az egyedül élő emberek veszélyeztetettebbek (13).

A betegek számára nehezen feldolgozható pszichés élmény, amelynek fenyegetése még a kisebb visszeresség esetén is szorongást okoz. Annak ellenére, hogy sok beteget foglalkoztat ez a probléma és gyakori kérdés a konzultációk során, e tekintetben a szakirodalom meglehetősen szűkös.

Spontaneous bleeding from lower limb varicosities

Varicose vein rupture and bleeding are rare complications of chronic venous insufficiency. When this occurs it causes great alarm for the patient and the people around. It is most frequently caused by dilated venules around the ankle and leg because of chronic venous insufficiency. Sometimes the source of the bleeding was a more proximal or wider vein, and in some cases from crural ulcers. After stopping the bleeding to prevent recurrency, sclerotherapy is recommended, followed by continuous bandaging and surgery.

Keywords: *bleeding, varicosity, sclerotherapy, chronic venous insufficiency.*

Az átnézett phlebológiai témájú szakkönyvek alig egy negyede foglalkozik érdemben vele, vagy említi egyáltalán ezt a veszélyt (6-13). Inkább az egyszerűs, vagy domináns szerzős munkák, kevésbé a fejezetenként szerkesztett könyvek tárgyalják. A cikkek elsősorban a fatális kimenetelű eseteket dolgozzák fel (2,3,4).

Gyakorlatunkban évente néhány beteg számol be ilyen rémisztő eseményről. Az irodalmi adatok és az évtizedek során összegyűlt tapasztalat segítettek bizonyos törvényszerűségek megfogalmazásában.

Beteganyag

Saját 5 éves anyagunkból 16 varix rupturás esetet sikerült összegyűjtenünk, ebből 12 nő, a többi férfi volt. Életkoruk 59-85 év, átlag 71,5 év. Minden esetben krónikus vénás elégtelenség állt fenn (C3-C6). Négy betegnél nyílt fekély volt. A fekélyes esetekben a fekély belsejében, a seb alapon lévő vastagabb ér (v. saphena magna vagy hátsó ága, perforans) kezdett vérezni. Fekély esetén gyakori, hogy kötőscsere alkalmával több-kevesebb vérzés jelentkezik. Nem ezekkel foglalkozunk,

ide csak azokat az eseteket soroltuk, amelyekben spontán, váratlanul, minden trauma, vagy nyilvánvaló ok nélkül indult meg a vérzés.

A fekély nélküli esetekben a vérzés forrása többnyire nem vastag ér, hanem *felületes intracutan vagy reticularis varix* volt. Ilyen kis vérző venula a 12 esetből 11-ben a lábszár (1-2. ábra) vagy boka tájon (3. ábra) volt, egy esetben a comb közepső harmadában. A vérzés forrásaként megjelölt, vizsgálatunkkor már pörkkel fedett ér, az írha felső rétegében vagy abból kiemelkedően helyezkedett el, fala vékony volt. Átmérője 10 esetben 1 mm körüli, tehát nem jelentős tágulat volt ezeknek a profúz vérvesztéseknek a forrása (1. ábra).

Jellemző volt a fájdalomatlanság és a figyelmeztető jel hiánya. A vér melegségének érzését, mint a vérzésre felhívó jelet 9 beteg említette. A többiek a vér piros színére figyeltek fel és keresték ennek forrását. Volt, aki a cipőjében tocsogó folyadékot érzett. A vérzés 11 betegnél ismétlődött, volt akinél többször is (max. 5x) (3. ábra). Érdeemes megemlíteni, hogy 6 esetben fürdés közben, vagy azt követően, kétszer éjszakai ágynyugalom során keletkezett a vérzés.

Eseteink közül csak két ulceros volt feltűnően kövér (BMI>35). Egy idős hölgy kardiális dekompenzációban szenvedett, de további 2-nek is volt kezelt szívbetegsége. A kardiális dekompenzáció nyilván fokozza az alsó végtagi vénás nyomást.

Módszerek

A vérzés akut ellátását illetően személyes tapasztalatunk csak évtizedekkel korábbról van, amikor mentőtisztként kellett egy adiposus férfi ulcus crurisának vérzését elállítani. A beteg lefektetése és a láb megemlése nem bizonyult elegendőnek. A felhelyezett nyomókötés állította el a vérzést. Az itt feldolgozott betegek az akut esemény után 1-3 héttel jelentkeztek. Többen az ijedtség, a szörnyű élmények nyomasztó hatása után csak félve engedték a kötés eltávolítását.

A vérzés forrását jelentő eret minden esetben, a szokott módon sclerotizáltuk. A magas vénás nyomás miatt kicsit töményebb oldatot és az ér mentén, a feltétlen szükségesnél több helyre adtunk injekciót. Az érintett éren 1%-os Aethoxysklerolt, a proximálisabbknál töményebbet (2%), ill. habot használtunk, a korábban már leírt módon (1,8,9,13). A vérző és veszélyeztetett erek végig kezelése 3-4 alkalmat igényelt.

Minden esetben legalább 3 hónapig viseltettünk rugalmas pólyát, majd a kevésbé súlyos KVE esetekben harisnyára tértünk át.

A 16 beteg közül 11 általános állapota lehetővé tette volna varicetomia, mint indokolt és hosszútávú megoldás elvégzését, de erre végül csak 3 esetben került sor.

Eredmények

A scleroterápiát követően újabb vérzés nem fordult elő, ez a palliatív terápia tehát az újabb vérzést elhárította.



1. ábra. Két pörkkel fedett apró venula tágulat volt a vérzés forrása.

Fig. 1. Sources of bleeding are these small venules covered with crust.



2. ábra. Az írhaból kiemelkedő, gyulladással körülvevő, pörkkel fedett tágult varixból származott a vérzés.

Fig. 2. Source of bleeding in the leg: dilated varicose vein covered with crust and inflamed.



3. ábra. Primaer varicositas talaján kialakult krónikus vénás elégtelenség. A belboka 3 előbóltosuló venula tágulat képezte az ismétlődő vérzések forrását.

Fig. 3. Chronic venous insufficiency caused by primary varicosity. Three bulging venular dilatations were the sources of recurrent bleeding.

A varicositasok teljes kezelése scleroterápiával egyetlen esetben sem volt elvégezhető. Későbbi időpontban további kezelést 4 beteg kért vérzéssel fenyegető újabb venula tágulat megjelenése miatt. Újabb varix ruptura nem fordult elő.

Az operált betegek állapota megnyugtatóan rendeződött.

A fekélyeket a szokott módon, rugalmas pólyával végzett kompresszióval és sebllátással gyógyítottuk (8). A vérzések ebben az esetben sem ismétlődtek.

Megbeszélés

A betegek áttekintése során megállapítottuk, hogy *elsősorban az időseket fenyegeti* a spontán vérzés veszélye, a nőket gyakrabban, mint a férfiakat. Ami a korábbi leírásokhoz képest újdonság lehet, az a már említett, vékony, ártalmatlannak tűnő, gyakran a corona phlebectatica paraplantarisan megfelelő *vékony falú, livid, az írha felületes rétegében lévő, abból kidomborodó 1 mm körüli tágasságú venulák* szerepe. Ezt a megállapítást azért érdemes más kollégákban is tudatosítani, mivel ezeket az ereket ártatlan, csak esztétikai jelentőségű varicositásnak tartják. Ezzel szemben esetenként súlyos, transzfúziót igénylő, fatális kimenettel fenyegető vérzést okoznak (2,3,4, 5, 9). A lábszáron is előfordulnak vékony falú, gyakran a perforans vénák fölött lévő ún. blow out vénák, amelyek szintén rupturálhatnak (9). Tapasztalatunk szerint az ép irhával fedett, jelentősen kitágult erek a kisebb traumák során nagy méretű haematomát okoznak ugyan, de spontán nem repednek meg és külső vérzés forrást ritkán jelentenek. A vérzés megindulásában haematológiai rendellenességeknek kisebb a jelentősége (5, 6).

A vérzés másik forrása anyagunkban a *lábszárfekélyben* elhelyezkedő, vastag varix volt. E vénák sem élvezik az írha réteg védelmét és faluk, a fekélyben lévő fertőzés következtében meggyengül. A kötőscsere során számítunk több-kevesebb vérzésre, de eseteinkben nem erről, hanem spontán vérzésről volt szó. Ezek az erek kielégítő szorosságú kompressziós pólya alatt nem kezdenek vérezni. A hozzánk érkezett betegek megfelelő kompressziós kezelést nem kaptak, ennek is szerepe lehetett a vérzés fellépésében.

Tudatosítanunk kell azt a fontos tény, hogy akinél egyszer már varix vérzés előfordult, annál *a vérzés ismétlődhet*, ezért megfelelő kezeléssel, másodlagos profilaxisként, az újabb eseményt meg kell előzünk (5).

Kiemelendő a vérzés kiváltásában a fürdéssel való kapcsolat. Betegeink több mint harmada, 6-an jelezték, hogy fürdés kapcsán lépett fel a vérzés. Feltehetően a vékony epidermis felazása, valamint a törülközőssel kapcsolatos trauma tehetők felelőssé.

Meglepő az éjszaka, alvás közben támadt jelentős sanguináció. Erre nehéz magyarázatot találni. Két betegünk említett ilyen körülményt, amelynek során nyilván nem észlelték a vérzést, ezért nagy mennyiségű vért vesztettek, mindketten transzfúzióra szorultak.

A vérzés azonnali megállításának leginkább bevált módja a vérzés forrásának egyetlen ujjal végzett kompressziója. A gyakorlatban, főleg laikusok számára, nem mindig olyan egyszerű a vérzés megállítása, mint ahogy azt a leírások alapján remélnénk. Ehhez a vérzés forrásának megtalálása az első nehéz, de elengedhetetlen feladat. Az ujjal történő kompressziót csak egyetlen esetben, egy ismétlődő vérzésben szenvedő, tehát már rutinos betegünk alkalmazta. A vér sötét színe és a pulzáció hiánya utal a vérzés vénás eredetére. A vénás vér magasra spriccelése előfordulhat, hiszen a vérzés oka a magas vénás nyomás. Tanácsoljuk a beteg lefektetését és a láb megemelését. Ez valóban csökkenti a vénás nyomást. Az esetenként előforduló kollapszus, a fekvő testhelyzet, vagyis a vénás nyomás csökkenése révén segíti a vérvesztés mérséklését, ami már néhány beteg életét megmentette (9). Ez nem minden esetben elegendő. Amennyiben mélyvéna occlusio a nyomásemelkedés oka, vagy kövér betegnél a cava inferior kompressziója áll fenn, esetleg kardiális dekompenzáció során nagyvérköri pangás van, akkor a vérzés ettől nem áll meg. Nyomókötés felhelyezése minden esetben indokolt, hiszen lábra álláskor ismét megemelkedik a nyomás. Célszerű a fenyegetett, KVE-ben szenvedő, esetleg egy epizódon már átesett beteget az újabb vérzés veszélyéről és az azonnali veszély elhárítás módjáról *felvilágosítani*.

Feltétlen említést érdemel a végtag artériás vérellátásának megszüntetését célzó, *teljes körülhurkolás, a tourniquet*. Ez, a témában rutinos, az eljárás veszélyeit ismerő, megfelelő eszközökkel rendelkező, ebben képzett szakember kezében eredményes lehet, azonban túlzott veszélyeket rejt, alkalmazása nem indokolt, nem javallt. A laikus, vagy megfelelő szakértelemmel nem rendelkező kolléga, részleges kompresszióval, azaz a normális vénás elfolyás nehezítésével fokozza a sérült éren keresztüli vérvesztést. Az artériás keringést megszüntető, nagy szorító erő önmagában is fájdalmas, amelyet az ischaemia tovább fokoz. A vérellátás tartós megszüntetése szövet károsodást, és további, az eredeténél nagyobb bajokat eredményez. A nem megfelelő eszközzel végzett leszorítás maradandó ér- és idegsérüléshez vezet. Ezt az eljárást tehát, ebben az indikációban senki sem tartja indokoltnak, minden szakember ellenzi (14).

Kétségtelen, hogy mire az érsebész vagy angiológus a betegekkel kapcsolatba kerül, már nem vérző, pörkkel fedett eret talál. Egyrészt a KVE rendezése vagy karbantartása, másrészt a vérző ér megbízható, tartós elzárása lesz a feladata. Az elsősegélyt követően *scleroterápiát* végeztünk, amely az ér okklúzióját eredményezte. A kezelés után folyamatosan rugalmas pólyával komprimáltuk a végtagot. Varicectomy elvégzése biztonságosabbá teszi a beteg állapotát. Ulcus cruris fennállásakor a fekély kimetszése is szóba jön.

A vérzés megszüntetésére korábban elterjedt a véna körülöltése. Gyakran az öltésnek megfelelően fekély képződik, ennek alkalmazása ezért kerülendő. A körülöltést

követően *Labas és mtsa* esetenként újravérzést tapasztalt, míg scleroterapia után a követés egy éve alatt ilyen nem fordult elő (1,5,9). Saját gyakorlatunkban is bevált a vérző venula, és az oda vezető varixok scleroterápiája. Az injekciós kezelés az ulcusra „mutató” vénán, vagy az ulcuson belül is elvégezhető.

Előnyösnek tartjuk a végtag *rugalmas kompressziójának* folyamatos alkalmazását. A kompresszió javítja a vénás keringési viszonyokat, ezen kívül a sérülékeny erek banális sérülései ellen védő réteget képez. Tekintettel arra, hogy a pólyázás a beteg részére egy mindennapi teendő, amelyet önmagának kell elvégeznie, fontos a beteg részletes felvilágosítása és oktatása. A kezelés aktív szakasza után rugalmas harisnya viselése javasolt.

Zárszóként annyit érdemes megjegyezni, hogy a varicositas egy békés kórállapot, előfordulási gyakoriságához képest ritkán okoz súlyos szövődeményeket, amelyek közül az egyik a spontán vérzés. Ezt az életveszélyes eseményt, vagy enyhébb esetekben kellemetlen epizódot, egy időben elvégzett műtéttel, vagy aktív konzervatív kezeléssel el tudjuk kerülni. Fentiek reméljük, segítenek az esetek megítélésében, a vérzések megelőzésében és a betegek felkészítésében, ill. megnyugtatózásában.

Az alábbi információkat tartjuk fontosnak:

- Rendszerint idős korban, krónikus vénás elégtelenség talaján lépnek fel a vérzések.
- Gyakran a kb. 1 mm átmérőjű, vékony falu, a bőr szintje fölé domborodó venulák véreznek.
- A vérzés forrása a combon ritka, a lábszáron előfordul, a boka tájon gyakori.
- Fekély fennállása esetén a sebben lévő véna vérzése fenyeget.
- A fürdés veszélyeztető tényező.
- A vérzés megindulásának közvetlen okára nem mindig tudunk magyarázatot adni.
- Acut ellátásban ujjal kompresszió, majd nyomókötés javasolt.
- A végtag teljes vértelenítése, az artériás keringés megszüntetése kerülendő.
- A vérzés ismétlődése várható, ennek megelőzésére kell törekedni.
- A varix vérzés ismétlődésének megelőzésére legjobban a scleroterápia vált be.

Irodalom

1. *Labas P, Cambal M.* Profuse bleeding in patients with chronic venous insufficiency. *Int Angiol.* 2007;26(1): 64-6.
2. *Wigle RL, Anderson GV Jr.* Exsanguinating haemorrhage from peripheral varicosities. *Ann Emerg Med.* 1988 Jan;17(1):80-2.
3. *Ampanozi G, Preiss U, Hatch GM, Zech WD, Ketterer T, Bolliger S, Thali MJ, Ruder TD.* Fatal lower extremity varicose vein rupture. *Leg Med (Tokyo).* 2011 Mar;13(2):87-90.
4. *Toit DFD, Knott-Craig C, Laker L.*: Bleeding from varicose veins – still potentially fatal. *South Afr Med J.* 1985;67:303.
5. *McCarthy WJ, Dann C, Pearce WH, Yao JS.* Management of sudden profuse bleeding from varicose veins. *Surgery.* 1993 Feb;113(2):178-83.
6. *Browse NL, Burnand K, Irvine AT, Wilson NM.* Diseases of the veins. Arnold, London, Sydney, Auckland, 1999.
7. *Ramelet AA, Perrin M, Kern P, Bounameaux H:* Phlebology, 5. kiadás, Elsevier, Cedex, 2008.
8. *Bihari I:* Visszérbetegség és kezelése, A+B Kiadó, Budapest, 2004.
9. *Hübner K:* Praktischer Sklerotherapie, Viavital Verlag, Essen, 2005.
10. *Puskás A:* Idült vénás betegségek. Patológia, diagnózis, terápia. Scientia Kiadó, Kolozsvár, 2007.
11. *Sadick N. S:* Manual of Sclerotherapy. Lippincott, Philadelphia, 2000.
12. *Tibbs DJ, Sabiston DC, Davies MG és mtsai:* Varicose veins, venous disorders, and lymphatic problems in the lower limbs. Oxford University Press, Oxford, New York, Tokyo, 1997.
13. *Goldman MP, Began JJ, Guex JJ:* Sclerotherapy. Mosby, Philadelphia, 2007.
14. *Klenerman L:* The Tourniquet Manual. Principles and Practice. Springer, London, 2003.

dr. Bihari Imre
Á+B Klinika
Budapest, Népszínház u. 46.
imre.bihari.dr@gmail.com

Gyermekkori érbetegségek áttekintése

DR. TASNÁDI GÉZA

Összefoglalás

A gyermekkori érbetegségek korai felismerése és kezelése megelőzheti a progressziót, a felnőttkorra már súlyossá váló érrendszeri „népbetegségek” kialakulását. A szerző megkísérli áttekinteni és csoportosítani a gyermekekben előforduló érbetegségek különböző formáit, és egyben kezelésükhöz irányelveket adni. A csoportosítás Ratschow klasszikus felosztását követi, kiegészítve a csecsemő- és gyermekkori sajátos betegségformákkal. Az angioneuropathiák, angioorganopathiák és angiopathiák kiegészültek az érfejlődési rendellenességek és érdaganatok csoportjával. Természetesen az egyes kórképekkel szakspecialisták foglalkoznak és közlemények, könyvek jelennek meg azokról, alapos elemzésekkel.

Célunk: az angiológia mint tudományág elfogadtatása a gyermekgyógyászatban.

Kulcsszavak: érbetegségek, gyermekkor, angiológia, gyermekangiológia.

Bevezetés

Kevés olyan irodalmi forrásanyaggal találkozunk, amiből ismeretet szerezhethetnénk a gyermekkori érbetegségekről. Ez meglepő, mivel az érmalformációkkal foglalkozó nemzetközi társaság (ISSVA) adatai szerint *a gyermekek közel egyharmadában* észlelhető valamilyen ér „abnormalitás” és közöttük sok a súlyos elváltozás. Pontosabban a kórosnak tekinthető érfejlődési rendellenességek gyakorisága minden más fejlődési rendellenességet megelőző: 1,2% (15), a szívfejlődési rendellenességek gyakorisága 0,88%, a nyitott gerinc 0,2%. Haemangiomákkal az újszülöttek 1,1% - 2,6%-ában találkozunk, az első 4 élethétben gyakoriságuk 12%-ra növekszik (12). Hypertonia a gyermekek 1 - 5%-ánál fordul

Vascular diseases in childhood

Early recognition and treatment of vascular diseases in childhood can prevent the progression and development of widespread vascular diseases in the adult population. This article is intended to survey and classify vascular disease forms in childhood, and give some guidelines regarding their treatment. The classification follows the principles of Ratschow, including the special vascular disease forms of babies and children, and in this way vascular malformations and vascular tumours can complete angioneuropathy, angioorganopathy and angiopathy categories. It is obvious that experts have been dealing with these special diseases, and that several publications and books have been published with detailed studies. Our aim is that angiology can be accepted within the discipline of pediatrics.

Keywords: *vascular diseases, childhood, angiology, pediatric angiology*

elő (10). Az orvostudomány szakirányú fejlődése megköveteli a gyermekkorban kezdődő és a felnőttkorra már súlyossá váló érbetegségek korai felismerését és kezelését.

A gyermekkori érbetegségek összefogására, csoportosítására csak az utóbbi évtizedekben történtek kísérletek. Az első ilyen próbálkozás C.M. Papendieck (11) nevéhez fűződik, majd J. A. O'Neill (9) összefoglaló munkája ad támpontot a „gyermekangiológia” megteremtésére. Mindketten az érfajták szerint vizsgálják, – többnyire az érfejlődési rendellenességeket és azok következményeit. Hazánkban az első összefoglaló munka egy könyv fejezeteként jelent meg „Érbetegségek gyermekkorban” címen (16), majd a Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság (MAÉT) irányelveiben, az Angiológiai Útmutatóban (19).

A gyermekkori érbetegségek csoportosítása

Az érbetegségek jelen csoportosítása Ratschow könyvében leírt (13) klasszikus felosztás alapján történt. Ez a könyv az 1960-70-es években az angiológusok bibliája volt. Jól látható, hogy az utóbbi évtizedekben megismert gyermekkori éranomáliák, érbetegségek jól beilleszthetők ezen felosztásba.

Érfejlődési rendellenességek*Definíció*

Az erek fejlődési hibáit (angiodysplasia, vascularis malformáció) az embrionális életben lezajló szervfejlődés zavarának tartjuk.

Etiológia

A magzati élet 5-10. hetében (az érfejlődés időszakában) jelentkező dysontogenetikus hatásokra jöhetnek létre.

Ezek a hatások lehetnek (20):

- genetikai hibák,
- külső tényezők,
- haemodinamikai effektusok.

Klasszifikáció

Artériás-,
Vénás-,
Lymphatikus-,
Arterio-venosus- és
Kombinált érmalformációk.

Mindezek lehetnek:

- trunkuláris,
- extratrunkuláris formák,
- lehetnek továbbá low flow (vénás, lymphatikus) és high flow (arteriás, arteriovenosus) malformációk (2, 6, 20).

Tünettan

Az *artéria* szűkülete (coarctatio), tágulata (aneurysma) az általa táplált szövetek, szervek hypoxiás tüneteiben nyilvánul meg. A kisartériák, kapillárisok malformációja a naevus flammeus.

A *vénatörzsek* aplasiájának, hypoplasiájának, ectasiájának jellegzetes tünete a naevus, varicositas, hypo- vagy hypertrophia (Klippel-Trénaunay szindróma) (1, 2 ábra). A kisvénák infiltratív ill. lokalizált fejlődési hibái a szövetek, szervek vénás tágulatai, üregei (phlebangiomatosisa, phlebangiomája) (3. ábra).



1. ábra. Klippel-Ténaunay syndroma (naevus, varicositas, végtag hypertrophia) oka: v. femoralis superficialis aplasia.

Fig. 1. Klippel-Ténaunay syndrome (birthmark, varicosity, limb hypertrophy) reason: aplasia of the femoral vein.



2. ábra. V. femoralis aplasia phlebographiás képe.

Fig. 2. Phlebography of femoral vein aplasia.



3. ábra. Infiltráló vénás malformáció a nyakon.

Fig. 3. Infiltrating venous malformation of the neck.

A *nyirokutak* aplasiája, hypoplasiája, ectasiája lymphoedemában nyilvánul meg. A nyirokérágak malformációja az u.n. lymphangiomát, lymphangiomatosiszt – a nyirokágak cystás tágulatait mutatja (4. ábra).

Az *arterio-venosus shuntökre* jellemző a naevus, varicositas, hypertrophia –hangsurranás (zörej) megjelenése (Parkes-Weber szindróma) (5. ábra).

Kezelésük

A trunkuláris malformációkat korai életkorban konzervatív, kompressziós kezelésekkkel, 5-6 éves kor után korrekciós, rekonstrukciós műtétekkel, endovascularis beavatkozásokkal gyógyíthatjuk. Az extratrunkuláris, infiltráló malformációkban az embolosclerotizáció különböző formáit, ill. sebészi eltávolítást alkalmazhatunk (17, 18).

Értumороk

Definíció

Az értumороk lényegében az endothelburjánzás különböző fokozatai és formái.

Csoportosítás

Jóindulatú érdaganat:

- haemangioma,
- Rosszindulatúak :
- haemangiopericytoma,
- malignus haemangioendothelioma (angiosarcoma),
- postmastectomiás lymphangiosarcoma (Stewart-Treves szindróma),
- kronikus idiopathicus lymphoedemával kapcsolatos lymphangiosarcoma,
- Kaposi-sarcoma (multiplex idiopathicus haemorrhagiás sarcoma).

A haemangioma a csecsemőkor leggyakoribb daganata (14). Születés után jelenik meg, 5-6 hónapos korig növekszik (progrediáló stádium), majd lassan, évek alatt visszahúzódik (involutív fázis) (6. ábra).



4/a-b. ábra. Lymphangioma és műtét utáni állapot.
Fig. 4/a-b. Lymphangioma and postoperative status

Kezelés

A haemangioma megjelenésekor - a növekedése leállítására – cryotherapia, a regresszió elősegítésére lézerkezelés javasolt. Gyors progresszió esetén 6 hónapos kor alatt Cortison kezelés, az utóbbi időben Propanolol alkalmazása lehet eredményes. A többi értumor a gyermekkorban ritkán fordul elő, kezelésük a felnőttkorban alkalmazott módon történik.

Angioneuropathiák. Vasospasticus érbetegségek.

Definíció

Jelentős értónusváltozásokkal járó állapotok.

Formái

– Raynaud Syndroma (RS): az ujjak ereinek stimulált reverzibilis epizódjai (érgörcs, ill. dilatáció) vezetnek a Raynaud phenoménohoz (RP). Ha az RP alapbetegséggel társul, akkor secunder RP-ről vagy secunder RS-ről beszélünk.

Kezelés: gyermekek-nél a biofeedbackkel kezdjük a kezelést. Ennek sikertelensége esetén kis-dózisú Nifedipine (0,2-0,3 mg/kg/die) javasolt, 3 vagy 4 részletben elosztva. Egyszerű esetekben 1%-os Nitroglycerin krémet teszünk az ujjvégekre, 2-3-szor naponta. Súlyos esetek-



5. ábra. Parkes-Weber syndroma (nevus, varicositas, végtag hypertrophia + AV mikro-kommunikációk).

Fig. 5. Parkes-Weber syndroma (birthmark, varicosity, limb hypertrophy and AV microshunts)



6. ábra. Haemangioma faciei.
Fig. 6. Haemangioma of the face.

ben sympathectomia lehet eredményes. Végül Prostacyclin infúzió javallt súlyos, gangrénával járó esetekben.

– Reflex Sympathicus (neurovascularis) Dystrophia Syndroma (RSD).

Jellemző a súlyos és folyamatos fájdalom az egyik végtagban, a vasomotor instabilitás tüneteivel. Átlagéletkor 12 év.

Ok: a pszichológiai faktorok, melyek tisztán és nagy számban jelentkeznek a szindróma etiológiájában.

Kezelés: a pszichológiai faktorok, a stressz kizárása. Intenzív fizikális kezelési program, magába foglalva a hidroterápiát is (9).

Angioorganopathiák

Definíció

Az érfal veleszületett vagy szerzett degenerációja, az értörzsek obstructioja.

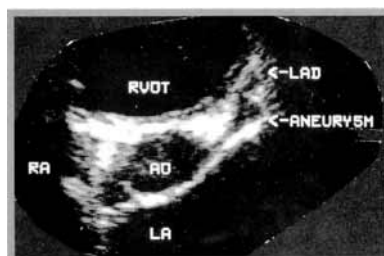
Formái

– Hyperergias érbetegségek. Vasculitisek. A vasculitis az érfal gyulladás. Az érfal illetve az azt faló sejtek elleni sejtes reakcióról van szó. Az u.n. szisztémás autoimmun kórképekben (kötőszöveti betegségekben), a vasculitis jelenléte hozzátartozik a betegséghez. Az antiphospholipid syndromát az egyik legfontosabb és több kötőszöveti betegségben megtalálható antiphospholipid (APL) antitestek jelenléte igazolja. Szignifikáns korreláció van



7. ábra. Kawasaki syndroma bőrtünetei: a kezek duzzadtak, bőrük hámlik.

Fig. 7. Skin symptoms of Kawasaki syndrome: swollen hands and peeling skin.



8. ábra. Kawasaki syndromában szenvedő gyermek coronariáján zsákszerű aneurysma.

Fig. 8. Sack-shaped aneurysm of a child with Kawasaki syndrome.

ezen antitestek jelenléte és a klinikai jelenségek, recurráló arteritis, vénás thrombosis, thrombocytopenia és recurráló „fetal loss” között.

Kezelésükben az alapbetegség gyógyítása a döntő.

– Arteriopathiák.

A arteriopathiák incidenciája gyermekkorban ismeretlen, mivel tüneteinek többször a felnőttkorban jelentkeznek. A betegek legtöbbször az artériák szűkületei-tágulatai okozzák a tüneteket (1).

Csoportosítás:

- Cerebrovascularis léziók: intracranialis (moyamoya betegség) és extracranialis (congenitalis és szerzett).
- „Midaorta syndroma”: a thoracalis és hasi aorta congenitalis ill. szerzett coarctatioja.
- Kötőszöveti rendellenességek: Marfan betegség és Ehler-Danlos syndroma.
- Miscellaneus (különböző) arteriopathiák: Kawasaki betegség és a visceralis arteria aneurysmák (7, 8. ábra)(21).
- Renovascularis hypertonia.

Hypertonia a gyermekek 1-5%-ánál fordul elő.

Oka: lehet veleszületett és szerzett, magában foglalva az endokrin, a neurológiai, az anyagcserével kapcsolatos, a renális, a fertőző, valamint a vasculáris rendellenességeket. Legáltalánosabbak a renovascularis okok. A 0-5 éves korcsoportban potenciálisan sebészileg korrigálható a hypertonia esetek 78%-a, a 6-10 éves korcsoportban a 44%, a 11-15 éves korban 17%, a 16-20 éveseknél 22% (10).

A renovascularis hypertonia okai:

- Congenitálisak : arteria hypoplasia vagy occlusio, neurofibromatosis, Williams syndroma.
- Szerzetek: fibromuscularis hypoplasia, subisthmicus coarctatio, Takayasu arteriitis, Kawasaki betegség, arteria renalis trauma vagy thrombosis, anastomosis stenosis (pl. transplantáció, stb.).

Kezelése: angioplastica vagy reconstructio mütétek.

– Portalis hypertonia.

Ok: a májvénák átáramlási zavara.

Formái: A vénák elzáródási helye lehet praehepatikus, intra- és posthepatikus. Gyermekeknél a portalis hypertoniák 80-85%-a praehepatikus. A portalis véna thrombosis mellett okozhatja a véna atresiaja, stenosisa, cavernosus malformációja. A posthepatikus portalis hypertonia gyakori a távolkeleti országokban, s az egyik gyakori ok a cava inferior membrános elzáródása a véna hepatica betorkolása felett („cava membran disease”) (9-10. ábra) (18).

Kezelés: a vérzés megelőzése, az oesophagus varixok sclerotizáló kezelése, portosystemás

shuntműtétek, májtranszplantatio – főleg az intrahepaticus elzáródásnál.

– Akut és krónikus thrombosis.

Mélyvenás thrombosis és thromboemboliás megbetegedés csecsemő- és gyermekkorban viszonylag ritkán fordul elő. Az előfordulásukra jellemző életkor szerinti megoszlás három halmozódást mutat: leggyakoribb újszülött, majd a kisded korban (3-5 évesek) majd a serdülőkorban (12-16 évesek) lesz ismét gyakoribb. Újszülött korban: 5-10/100 000 születés.

Ok: Ennek kutatásában és a kezelésben feltétlenül figyelembe kell venni a korcsoportokat.

A koraszülöttek haemostasisának labilitása játszik szerepet a vérzékenységben és a thrombosis hajlamban. Véralvadási rendszerük rendkívül alacsony szinten regulált, és a máj éretlensége miatt termelési rezervkapacitással nem rendelkeznek.

Az érett újszülöttek haemostasisa eltér az idősebbektől. Jellemző a vérlemezke aggregáció és a release reakció tökéletlensége, a kontakt és a K-vitamin dependens alvadási faktorok, valamint a véralvadási rendszer inhibitorainak alacsony vérszintje és a vér fokozott fibrinolyticus aktivitása. Az eltérések kompenzatorikus jellege miatt, az érett újszülöttek születéskor nem vérzékenyek, sőt thrombosisra hajlamosak.

A thrombosis kiváltó okok:

- koraszülötteknél és csecsemőkorban: hypoxia, respiratoricus distress, polyglobulia, keringési elégtelenség, lehülés, congenitalis nephrosis, a DIC, az anya diabeteze, toxémiája, hypertóniája, sepsis. Továbbiakban a thrombophilia, a köldökerek, a perifériás arteriák és vénák katéterezése és tartós kanulálása.

- kisded és serdülőkorban a lupus antikoaguláns/ antiphospholipid, különféle tumorok és az akut lymphoid leukaemia. Serdülőkorban a gyakori sérülések játszhatnak szerepet.

A diagnosisban a klinikai jelek a legfontosabbak. A duplex UH vizsgálat a thrombus korai detektálására és az utánkötetésre alkalmas. Az angiográfiát a thrombus jelenlétének és pontos kiterjedésének meghatározására használjuk.

Kezelés: korcsoportonként más-és más, az alábbiak szerint:

- Heparinkezelés újszülöttkorban csak nagyobb erek thrombosisa vagy DIC eseteiben alkalmazandó. A heparinizálást mindig friss fagyasztott plazmával (FFP) kell kombinálni. Az FFP dózisa: 10-20ml/kg, cseppinfúzióban. A heparin dózisa: koraszülötteknél 25 IE/kg bolus telítés és 15 IE/kg/h fenntartó adagolás. A 28-36 hét között született koraszülötteknél 50 IE/kg bolus telítő és 20 IE/kg/h fenntartó, míg érett újszülött esetén 100 IE/kg bolus telítő és 25 IE/kg/h fenntartó kezelés szük-

séges. Heparin hatástalansága esetén célszerű antitrombin defektusra gondolni.

- A kis molekulású heparinok (LMWH) koraszülött-, újszülött- és fiatal csecsemőkorban is adhatók. Újszülött, fiatal csecsemőkorban lezajlott thromboembolia után, másodlagos profilaxis céljából, első helyen LMWH javasolt. Az LMWH kezelés és –profilaxis dózisa: 12 hónapos kor alatt a terápiás dózis 170 anti-Xa NE/kg 12 óránként, a profilaktikus dózis 75 anti-Xa NE/kg 12 óránként. 12 hó-18 év korcsoportban a terápiás dózis 110 anti-Xa NE/kg 12 óránként, a profilaktikus dózis 55 anti-Xa NE/kg 12 óránként.

- Orális antikoaguláns kezelés csak 2-3 éves kor után javasolt. A gyógyszer (Cumarinok) adását a heparinkezelés 1-2. napján – már bizonyított heparinhatás mellett – lehet elkezdni 0,05-0,1 mg/ kg dózissal. Elérendő cél az INR 2,0-3,0 között tartása.

- A szisztémás thrombolysis nem elsőnek választandó módszer. Többnyire csak 2-3 éves kor után használjuk és csak súlyos szervthrombosisok esetén. A Streptase dózisa: 4000E/kg 15 perc alatt, ezután 10 000 E/kg 4 óra alatt, majd 100 000 E/kg 8 óra alatt. Ez utóbbi mennyiség a szükségletnek megfelelően többször megismételhető.

- A thrombectomiát súlyos következményekkel (anuria, gangréna, stb.) járó teljes elzáródás esetén – 6 napon belül – az elzárt ér műtéti feltáráásával végezzük.

- Gyermeksebészeti thrombózis profilaxis a thrombophilia kombinált, illetve önmagában is súlyosnak számító genetikai rizikóval járó eseteiben feltétlenül indokolt. Javasolt továbbá a tartós, hetekig tartó immobilizációval járó gyermeksebészeti műtétek vagy traumák esetén.



9. ábra. Budd-Chiari syndroma: májnagyobbodás, icterus, ascites.
Fig. 9. Budd-Chiari syndrome: enlargement of the liver, jaundice, ascites.



10. ábra. Budd-Chiari syndroma. Cavographia: v. cava inferior membranous elzáródása a v. hepatica betorkolása felett.
Fig. 10. Budd-Chiari syndrome. Cavography: membranous occlusion of the inferior vena cave above the junction of the hepatic vein.

- Az antikoaguláns kezelés időtartama: különböző etiológiájú gyermekkori thromboembóliás esetekben a kezelést addig folytatjuk, amíg az alapbetegségben fennálló kockázat és annak következményei nagyobbak, mint a kezelés valószínűsíthető szövődményei (3, 5, 7, 8).

– Congenitális és szerzett aneurysmák.

Az arteriás aneurysma az artéria falának veleszületett vagy szerzett tágulata. Formája lehet saccularis vagy fusiformis.

Az oka lehet primer (congenitalis), vagy sekunder (13):

I. Congenitalis,

II. Szerzett.

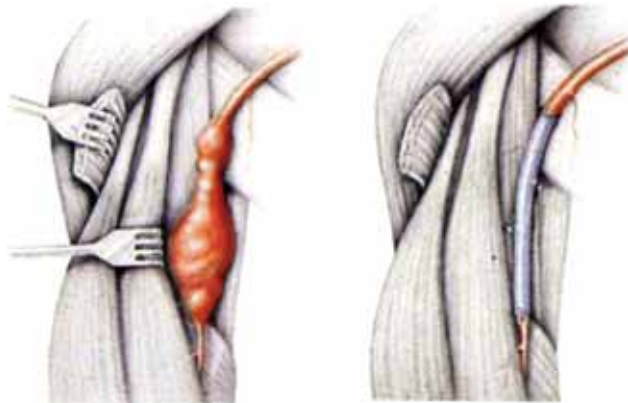
1. Media degeneráció: Ehler-Danlos syndroma, Marfan syndroma, scleroticus tuberosa.
2. Arteriitis: Kawasaki betegség, Takayasu betegség, óriássejtes arteriitis, polyarteriitis nodosa (4).
3. Arteria dysplasia: fibromuscularis dysplasia (a vese-arterián).
4. Arteria fertőződés: általános ill. helyi fertőzés kapcsán (staphylococcus aureus).
5. Arteria sérülése, trauma: pseudoaneurysmák (11. ábra).

A congenitalis aneurysmák leggyakrabban 5 éves kornál fiatalabbakon észleljük, rendszerint a hasi aortán vagy annak ágain, és nem a végtagokon. Általában izoláltan jelentkeznek, ritka a multiplex elváltozás. Hisztológiailag: az



11. ábra. A. brachialis traumás aneurysma

Fig. 11. Traumatic aneurysm of the brachial artery.



12. ábra. A. brachialis aneurysma műtete.

Fig. 12. Surgery of the brachial artery.

ectasia falának alkotásában az érfal mindhárom rétege részt vesz, gyulladáshoz tünet nincs.

Kezelésükben a műtét akkor indokolt, ha a visceralis aneurysma átmérője nagyobb, mint 2 cm és nagybodást észlelünk. Az elfogadott kezelés a resectio, az arteria rekonstrukciójával. Ha lehetséges, előtérbe kell helyezni az autogen szövetrel történő rekonstrukciót.

A media degeneráció következményeként kialakuló aneurysmákat sebészileg csak ritkán sikerül gyógyítani. A jövőben az endovascularis ellátás hozhat jobb eredményt.

Az arteritis következményeként kialakuló értágulat esetén a sebészi vagy intervenciós radiológiai kezelés csak eredménytelen gyógyszeres terápia esetén indokolt.

A fibromuscularis dysplasia okozta aneurysma, – amely rendszerint a renalis arteriákra korlátozódik, – sebészileg korrigálható, erre az interpositio graftok alkalmazása került előtérbe.

A septicus és sérüléshoz aneurysmák sebészi ellátása az aneurysma sebészet általános szabályai szerint történik (12. ábra) (17).

Angiolopathiák

Definíció

Az angiolopathiák ér-dilatációval járó érbetegségek.

Formái

– Livedo reticularis.

Pontszerű vagy hálózatos kékes-piros elszíneződés a bőrön. A kapillárisok és a venulák dilatatioja okozza a tüneteket. Egyes szisztémás kötőszöveti betegségeknek korai jele lehet.

Kezelésük: Pentoxifilin (Trental).

– Cutis marmorata teleangiectatica congenita (13. ábra).

Serpiginosus, hálózatos, kékes-piros pettyes elváltozás a bőrön. A rendellenességre jellemzőek a dilatált reticularis vénák és kapilláris erek.

Kezelés: nincs specifikus kezelése. A végtagokon eredményesen alkalmazhatunk kézi masszázst és éjszakai bandage kezeléseket.



13. ábra. Cutis marmorata teleangiectatica congenita. Dilatált reticularis vénák és capillárisok a bőrön.

Fig. 13. Cutis marmorata teleangiectatica congenita. Dilated reticular and capillary vessels in the skin.

– Erythermalgia (Erythromelalgia).

Paroxizmális égő fájdalom, vörösség, bizsergés, viszketés, melegség egy vagy több végtagon. "Burning food syndrome" is elfogadható elnevezés.

Kezelés: hideg fürdők, non-steroid gyulladásgátlók, antiserotonin anyagok.

– Auriculotemporalis szindróma.

A hyperhidrosis és egy- vagy kétoldali kipirulás jellemzi az arc bőrén, az auriculotemporalis ideg szétoszlásánál. A parotistájék infekciója vagy sérülésekor jelentkező cholinerg hatások okozhatják.

Kezelés: kellemetlen esetekben beta-adrenerg receptor blokkolókat alkalmaznak, carvedilolt (Carvol). Az atropin vagy antihisztaminok eredménytelenek, hasonlóan a dorsalis sympathectomiához.

Irodalom

1. *Akagi, T et al:* Outcomes of coronary artery aneurysm after Kawasaki disease. *J. Pediatr.* 1992, 121:689.
2. *Belov St.:* Anatomopathological classification of congenital vascular defects. *Semin. Vasc. Surg.* 1993, 6:219-224
3. *Goldschmidt, B.:* Újszülöttkori haemostasis és zavarai. Ed. Medicina, Budapest, 1987.
4. *Ishida, G et al :* Coronary artery involvement in Kawasaki syndrome in Manhattan, New York, risk factors and role of aspirin. *Pediatrics* 1987, 80:828
5. *Leaker M.T. et al:* Thrombolytic therapy in pediatric patient. *Thromb.Haemat.* 1995, 73:948
6. *Malan E., Puglionisi A.:* Congenital angiodysplasias of the extremities. *J.Cardiovasc. Surg.* 1965, 6:255-345
7. *Massicotta, P. et al.:* Low molecular weight heparin in pediatric patients with thrombotic disease. *J. Pediatr.* 1996,128:313-318
8. *Maureen, A. et al.:* Pediatric thromboembolism and stroke protocols. B.C.Becker Inc.,Hamilton, London, 1997
9. *O'Neill, J. A. Jr.:* Pediatric Angiology. *Semin.Ped.Surg.* 1994,3:39-50.
10. *O'Neill, J. A. Jr.:* Renovascular hypertension. *Semin. Ped. Surg.* 1994, 3:114-123
11. *Papendieck, C.M.:* Atlas Color –Pediatric Angiology. Ed.: Medica Panamericana, Buenos Aires, 1992
12. *Pratt, A.G.:* Birthmarks in infants. *Arch.Dermatol.Syph.* 1967,67:302
13. *Ratschow, M.:* Angiology. Ed.: Georg Thieme. Verlag, Stuttgart, 1959.
14. *Tasnádi G.:* Haemangioma – a csecsemőkor leggyakoribb daganata. *Gyermekgyógyászat* 1985, 36:237-249
15. *Tasnádi G.:* Epidemiology and etiology of congenital vascular malformations. *Semin.Vasc.Surg.* 1993, 6:200-203
16. *Tasnádi G.:* Érfejlődési rendellenességek.Érbetegségek gyermekkorban . Szerk.: Meskó É. *Vascular Medicina, Therapia* Kiadó, 2004:221-235.
17. *Tasnádi G.:* Az érfejlődési rendellenességek klinikai és műtéttani megjelenési formái és kezelésük. Szerk: Acsády Gy., Nemes A.: *Az érbetegségek klinikai és műtéttani atlasza.* Medicina, Budapest, 2005, 259-284. old.
18. *Tasnádi G.:* Treatment of Vascular Malformations in Newborns and Infants. Szerk: Mattassi,R., Loose D. et al.: *Hemangiomas and Vascular Malformations,* Springer Verlag Italia, 2009, 251-272. old.
19. *Tasnádi G.:* Érbetegségek gyermekkorban, Szerk.: Nemes A. *Angiologiai Útmutató, Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság irányelvei.* Medition Kiadó, 2009, 145-150. old.
20. *Vikkula, M., Boon LM., Mulliken J.B.:* Molecular genetics of vascular Malformations. *Matrix. Biol.* 2001, 20:327-335.
21. *Taylor S, Raffles A:* *Gyermekgyógyászati képes atlasz.* Springer, Budapest, 1998.

dr. Tasnádi Géza

*Heim Pál Gyermekkorház, Budapest
meditas.bt@chello.hu*

Útmutató szerzőinknek cikk, referátum, beszámoló és nyílt levél megírásához

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

E-mail: bihari@erbetegsegek.com

Beszámoló az I. Europai Angiológiai/Vasculáris Medicina szakvizsgáról

DR. MESKÓ ÉVA

A belgyógyász angiológusok régi kívánsága teljesült, amikor 2012. november 29.-én, Milánóban megrendezték az első európai angiológiai szakvizsgát. Az Európai Angiológiai Bizottság (UEMS-CESMA) 2011-ben határozta el a vizsga feltételeinek kidolgozását. Ezt követően a forгатókönyvet 2012-ben, a BEEAVM (*Board of the European Exam in Angiology / Vascular Medicine*), hosszadalmas, kitartó munkával hozta létre. A BEEAVM elnöke *prof. Mariella Catalano* (Olasz o.), tagjai *prof. Marianne Brodmann* (Ausztria), *prof. Jean-Claude Wautrecht* (Belgium), *prof. Pécsvárady Zsolt* (Magyarország) és *prof. Dan Olinic* (Románia) voltak. Az utóbbi a vizsgabizottság elnöke és referense volt.

A vizsga feltételrendszerét 2012. augusztusában tették közzé. A beküldendő dokumentumokat a BEEAVM központjával egyetértésben a VAS (Research Center on Vascular Disease and Angiology Unit) bírálta el, melynek alapítója és elnöke ugyancsak *prof. Mariella Catalano* volt. A jelentkezők vizsgára bocsájtásának alapfeltétele volt az előzetes angiológiai specializálódás és meghatározott idő eltöltése egy Európai, akkreditált centrumban. A jelzett dokumentumok hitelesítő adatait külön rögzítették.

Az első Európai vizsgára 16 jelölt adta be kérelmét. A Bizottság végül is 9 beadványt tartott a kritériumok szerint alkalmasnak. A vizsgára bocsájtásról és a beadott kérelmek elbírálásáról a jelölteket értesítették. A jelöltek számára elküldött feltételrendszerben felsorolták a felkészüléshez fontos consensus dokumentumok és guideline-ok irodalmi adatait.

Ezt követően került sor a vizsga *írásbeli és szóbeli* részére. Az *írásbeli* rész többszörös választással, 100 kérdésre adott válaszával történt. Mindegyik kérdés 4-5 válasz lehetőséget tartalmazott. A kérdés és válaszadás angol nyelvű volt, minden vizsgázó külön számítógépet kapott (1. ábra), a kérdések megválaszolására összesen 2 óra állt rendelkezésre. Az írásbeli vizsga tartalmazta az általános belgyógyászati angiológiai ismereteket, alapvető adatokat és vizsgáló eljárásokat (statisztika, ultrahang,

molekuláris biológia) az érbetegségek rizikófaktorait, a prevenciót és terápiát érintő témákat, valamint az artériák, vénák, nyirokrendszer és mikrocirkuláció kiemelten fontos tudnivalóit (anatómia, klinikum, kórlefolyás).

A kérdésekre adott válaszok sok gyakorlati tapasztalatot igényeltek, a vizsga sikerének elengedhetetlen feltétele volt a sokirányú angiológiai felkészültség. Az írásbeli vizsgarész teljes ideje alatt jelen volt a BEEAVM vizsgabizottság 3 tagja. A kérdésekre adott válaszokat késedelem nélkül továbbították a központi hálózatba. A vizsga egész folyamatáról video- és hangfelvétel készült.

A vizsga második részét a *klinikai esetértékelés* követte. A vizsgabizottság három tagja, *prof. Jean-Claude Wautrecht*, *prof. Pécsvárady Zsolt* és *prof. Dan Olinic* volt. A jelöltek ismertették a beteg anamnézisének, klinikai adatait, vizsgálati eredményeit, kórlefolyását. A vizsgabizottság kérdésfeltevése nyomán megállapítást nyert az elvégzendő vizsgálatok sorrendje, a diagnózis, differenciáldiagnózis és a terápia lehetősége. Egy-egy vizsgázó felelete általában 30-40 percig tartott. A vizsga nyelve általában angol volt. Mivel Magyarországról csak egy vizsgázó jelentkezett (Meskó Éva), Pécsvárady prof. mint a vizsgabizottság magyar tagja azzal a javaslattal élt, hogy a félreértések elkerülésére Meskó Éva a francia nyelvet válassza a feleletnél. Ez korrekt megoldást jelentett, annál is inkább



1. ábra. Vizsga a számítógépek előtt.



2. ábra. Milánói Egyetem - L.Sacco Hospital, a vizsga színhelye.



3. ábra. La Camilla, "A magyar asztal".

mivel a Bizottság másik két tagja természetesen jól beszélt franciául. Végülis az elfogadott jelentkezők közül mind a 9-en (2 görög, 2 olasz, 1 szlovák, 1 szingapúri, 1 ír, 1 indiai és 1 magyar résztvevő) sikeres vizsgát tett.

A Milánói Egyetemen az L. Sacco Hospitalban (2. ábra) letett vizsga után az esti órákban vittek át minket Concorezzo-ba, egy gyönyörű, kolostori hangulatú haciendára, a La Camillába, ahol másnap megkezdődött a hagyományos, 3 napos *European Angiology Days* rendezvénysorozata. Most már könnyebb szívvel és nyugodt alvástól felfrissülve hallgattuk az érdekes előadásokat. Külön öröm volt hallani a tudományos cikkekben annyiszor idézett *J. Van Den Berg*, *M. M. Samama*, *J. C. Wautrecht*, *D. Olinic*, és *M. Catalano* értékes mondanivalóját és hozzászólásaikat. Nagy élmény volt velük beszélgetni és tőlük tanulni. Örömmel hallottuk hazánk fiait, *Pécsvárad Zsolt prof.* előadását, vitáit és nagy sikert aratott *Szolnoky Győző dr.* az oedema differenciálásáról szóló előadása. Megható érzés volt *prof. Földi Etelka* értékes gondolatait megismerni. Az összejövetel záróakkordja a bűcsúvacSORA volt, ahol végülis két kedves erdélyi kollégával egészült ki társaságunk „magyar asztala” (3. ábra).

A vizsga minden mozzanatában, és a következő 3 napon *Yvonne Stewart* a VAS titkárnője volt a cselekvés

„lelke”, akinek segítségére, együttérző szeretetére mindig számíthatunk. Köszönet illeti Öt mindezért, s kívánjuk, hogy még sok szép vizsgát „drukkoljon” végig a jövőbeni jelöltek örömeire!

Egy beszámoló soha nem nélkülözheti a leíró személyes érzéseit, meglátását. Az Európában elsőként megrendezett Angiológiai/ Vasculáris Medicina vizsga feladatait nem volt könnyű teljesíteni. Mindez sok szakember, több éves, kitartó tenni akarásának és ügyszeretetének eredménye. A Society for Vascular Medicine and Biology felterjesztésére, az American Medical Association 1997. december 1-vel a Belgyógyászati Angiológiát önálló diszciplínának nyilvánította. Most 2013-at írunk! 16 évnek kellett eltelnie ahhoz, hogy mindez Európában is megvalósuljon! Reméljük, hogy az első vizsgázókat még sok követi, s a belgyógyászati angiológiai diszciplína elfoglalhatja méltó helyét az érbetegség ellátásában (1,2).

Eltérően az USA-ban általánosan alkalmazott Angiológia/Vasculáris Medicina szakvizsgától, Európában az UEMS és CESMA - (az Európai testületek) - szigorú feltételekhez, elméleti és gyakorlati tudáshoz, több éves tapasztalatszerzéshez kötik a titulus (diploma) megadását.

Nem mindegy, hogy mit teszünk, nem mindegy, hogy hogyan tesszük, de legyen bátorságunk megtenni az első lépést! *Prof. M. Catalanonak* soha el nem múló érdeme, hogy volt ereje és kitartása megtenni az első lépést, ugyanakkor szerencsés választás volt a fáradtságot nem ismerő, nagy szaktudású munkatársak kijelölése is.

Irodalom

1. *Meskó É.* A belgyógyászati angiológia története. In. *Belgyógyászati angiológia.* Szerk: *Meskó É, Farsang Cs. Pécsvárady Zs.* Medintel, Budapest, 1999. p. 1-9.
2. *Meskó É.* A belgyógyászati angiológia helyzete Magyarországon. In. *Vasculáris Medicina.* Szerk: *Meskó É. Therápia,* Budapest, 2004. p.15-16.

dr. Meskó Éva
Flór Ferenc Kórház, Kistarcsa,
mesko@florhosp.hu

2013

SAVE THE DATE !

10th EUROPEAN ANGIOLOGY DAYS

29 NOVEMBER-2 DECEMBER 2013

**28 November 2013 II European Exam for the
CESMA-UEMS European Diploma in Angiology/Vascular
Medicine**

BELÉPÉSI NYILATKOZAT

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

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

Név:

Cím:

Telefon- és faxszám:

Munkahely neve:

Munkahely címe, telefonszáma:

Beosztás:

Szakterület:

.....
aláírás

Kongresszusok – rendezvények

Nemzetközi Ambuláns Sebészeti Társaság (IAAS)

10. Kongresszusa.

2013. május 5-8. Budapest

Honlap: www.convention.hu

Email: gamal13@gmail.com, zspapp@convention.hu

10. Nemzetközi Endovascularis Terápiás Szimpózium (SITE).

2013. május 8-11. Barcelona, Spanyolország

Honlap: www.sitesymposium.org

Innovatív Vasculáris Oktatás (LIVE 2013).

2013. május 23-26. Thesszaloniki, Görögország

Honlap: www.live2013.gr

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

2013. május 24-25. Frankfurt, Németország

Honlap: www.esvs.org

Európai Multidiszciplináris Endovascularis Terápia (MEET) 2013. évi kongresszusa.

2013. június 9-11. Róma, Olaszország.

Honlap: www.meetcongress.com

XXIV. Kísérletes Sebészeti Kongresszus.

2013. június 13-15. Debrecen.

Honlap: www.convention.hu

Email: nemeth@med.unideb.hu

Aorta Endograft Problémák 17. Nemzetközi Kongresszusa.

2013. június 21-22. Nürnberg, Németország.

Honlap: www.cong-o.de

Email: info@cong-o.de

14. Európai Vénás Fórum.

2013. június 27-30. Belgrád, Szerbia

Email: evenousforum@aol.com, admin@europeanvenousforum.org

Honlap: www.europeanvenousforum.org

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

2013. július 21-26. Birmingham, Egyesült Királyság.

Honlap: www.iups2013.org

Phlebológiai Unió (UIP) Világkongresszusa.

2013. szeptember 8-14. Boston, USA

Honlap: www.uip-phlebologyonline.org

Nemzetközi Angiológiai Unió (IUA) Ázsiai Kongresszusa.

2013. szeptember 12-15. Jakarta, Indonézia

Email: anvin_nsvm@yahoo.com

Európai Érsebészeti Társaság (ESVS)

27. Kongresszusa.

2013. szeptember 18-20. Budapest, Kongresszusi Központ.

Információ: gabor.menyhei@aok.pte.hu

Nemzetközi Angiológiai Unió (IUA)

XXI. Európai Kongresszusa.

2013. szeptember 26-28. Róma, Olaszország

Honlap: www.i.u.angiology.org

23. Mediterrán Angiológiai és Érsebészeti Kongresszus.

2013. október 3-5. Larissa, Görögország

Honlap: www.mlavs2013.gr

Email: info@mlavs2013.gr

Nemzetközi Phlebológiai Kongresszus.

2013. október 18-19. Cancun, Mexikó.

Honlap: www.venenlinik-frankfurt.de

Email: profVarady@aol.com

Veith Szimpózium.

2013. november 19-23. New York, USA

Honlap: www.veithsymposium.org

Email: admin@veithsymposium.org

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

2013. november 21-23. Pécs.

Honlap: www.angiologia.hu

Viták és Újdonságok az Érsebészetben.

2014. január 23-25. Párizs, Franciaország.

Honlap: www.cacvs.org

28. Nemzetközi Frankfurteri Phlebológiai és Minisebészeti Workshop.

2014. március 28-29. Frankfurt, Németország.

Információ: prof. dr. Várady Zoltán, Zeil 123,

Frankfurt am Main, 60313 Deutschland

Honlap: www.venenlinik-frankfurt.de

Email: profvarady@aol.com

Európai Vasculáris Kurzus.

2014. május 12-14. Maastricht, Hollandia.

Honlap: www.vascular-course.com

Nemzetközi Angiológiai Unió (IUA)

XXVI. Világkongresszusa.

2014. augusztus 10-14. Sydney, Ausztrália

Honlap: www.i.u.angiology.org,

www.businesseventssydney.com.au



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

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

Helyszínek, időpontok:

2013. március 8-9. Frankfurt, Németország

2013. október 18-19. Cancun, Mexikó

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

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



Honlap: www.venenlinik-frankfurt.de

Email: profVarady@aol.com

A vezető vénavédő gyógyszer¹

detralex[®]
MIKRONIZÁLT tisztított flavonoid frakció

Átfogó vénavédelem és tünetcsökkentés a kezdeti panaszoktól²⁻⁶

Krónikus vénás betegségben
Akut aranyérbetegségben



Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramjának Főtámogatója



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



Detralex 500 mg filmtabletta

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



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