

MOŽNOSTI VYUŽITIA VOĽNOPREDAJNÝCH LIEKOV PRI OCHORENIACH ŽILOVÉHO SYSTÉMU

Ján Staško, Lenka Bartošová, Peter Chudý, Peter Kubisz

Klinika hematológie a transfuziológie JLF UK a MFN, Martin

Ochorenia žilového systému patria medzi najčastejšie zdravotné postihnutia. Postihujú asi jednu tretinu dospelaj populácie. Predstavujú veľmi závažný problém nielen zo zdravotného hľadiska, ale aj problém ekonomický. V článku sa zaoberáme varixami (kŕčovými žilami) dolných končatín, ktoré sú lokalizované v povodí vena saphena magna, vena saphena parva a vo vetvách povrchového žilového systému. Varixy sú spočiatku chápané ako kozmetický defekt, avšak v pokročilejšom štádiu sú často spojené so zápalmi a chronickými poruchami žilového systému. Preto je potrebná ich prevencia a adekvátna liečba. Kompresívna liečba a čiastočne aj farmakoterapia varixov a ich komplikácií môže vo včasných štádiách zlepšiť subjektívne ťažkosti a zabrániť tak rozvoju klinických prejavov žilovej insuficiencie. Zároveň sa tým odďaľuje potreba chirurgickej intervencie.

Kľúčové slová: varixy, žilová insuficiencia, hlboká venózna trombóza, venofarmaká, vazoprotektíva.

Kľúčové slová MeSH: varixy – klasifikácia, komplikácie, terapia; končatina dolná – patológia, patofyziológia; insuficiencia venózna; trombóza žilová; farmakoterapia – metódy; lieky voľnopredajné; heparín.

THE POSSIBILITIES OF OVER THE COUNTER DRUGS USE IN VENOUS SYSTEM DISORDERS

Venous system disorders are very frequent. They afflict approximately one third of the adult population. They represent a serious health and economic problem. In the article we deal with the varices of lower extremities related to vena saphena magna, vena saphena parva and branches of superficial venous system. First, they are understood as an cosmetic defect, but in advanced disease they are often associated with inflammation and chronic disorders of the venous system. Therefore the varices prevention and adequate treatment of their complications is important. Compressive treatment and partially pharmacotherapy of varices alleviate in early stages the clinical symptoms and prevent from the development of venous insufficiency and thus put off the need of the surgical treatment.

Key words: varices, venous insufficiency, deep venous thrombosis, phlebotonic drugs, vascular protecting agents.

Key words MeSH: varicose veins – classification, complications, therapy; lower extremity – pathology, physiopathology; venous insufficiency; venous thrombosis; drug therapy – methods; drugs non-prescription; heparin.

Via pract., 2007, roč. 4 (4): 178–181

Charakteristika varixov

Varixy sú vinuté, vakovito alebo uzlovito rozšírené povrchové žily, najčastejšie na dolných končatinách. 3 – 5-krát častejšie postihujú ženy, ich výskyt stúpa s vekom pacienta.

Primárne varixy (idiopatické) vychádzajú len z povrchového žilového systému. Ide o primárne rozšírenie žíl na podklade vrodenej menejcennosti spojiva a neprimeraného zaťažovania, napr. dlhým stáťím, dlhým sedením v zamestnaní bez pohybu, v dôsledku obezity alebo v gravidite. Rizikovými faktormi vzniku kŕčových žíl sú aj dlhodobá zápcha, nedostatok pohybu, fajčenie a hormonálna liečba.

Sekundárne varixy vychádzajú z poškodenia hlbokého žilového systému. Vznikajú predovšetkým po prekonaní hlbokéj venózne trombózy (HVT), prípadne iných ochorení vén (napr. posttraumatické stavy s vývojom insuficiencie perforátorov, A-V píšťaly, portálna hypertenzia). Príčinou prekážky toku krvi v hlbokom žilovom systéme môže byť aj tlak zväčšených lymfatických uzlín na žily v panvovej oblasti alebo nádor infiltrujúci panvovú oblasť. Po prekonaní HVT dochádza v dôsledku uzáveru žily k rozšíreniu jej lúmenu a insuficiencii chlopní v spojovacích a povrchových žilách, preto krv prúdi z hlbokého venózneho systému nielen do srdca, ale cez insuficientné chlopne perforátorov aj späť do povrchového žilového systému. Dochádza k zvýšeniu tlaku (venózne

hypertenzii) v povrchových vénach, k ich postupnej dilatácii a tak ku vzniku sekundárnych varixov v povrchovom žilovom systéme (4, 10).

Varixy sa môžu prejavovať bolesťami v lýtkach až kŕčmi, svrbením, pálením, „mravčením“, pocitom ťažkých, unavených nôh a opuchmi. Zápal varikózne zmenenej žily sa prejaví hlavne bolesťou na dotyk, začervenaním a zvýšenou teplotou kože v priebehu žily. V pokročilom štádiu, ako je tomu pri posttromboflebitickom syndróme, sú varixy sprevádzané kožnými zmenami, napr. hyperpigmentáciou, ekzémom, lipodermatosklerózou a ulceráciami (6).

Rozoznávame 5 typov varixov:

- 1) *metličkovité varixy* alebo teleangiektázie (obrázok 1),
- 2) *retikulárne varixy* (sieťovité rozšírenie žíl),
- 3) *kmeňové varixy* (postihujú v. saphena magna, parva a ich vetvy) (obrázok 2),
- 4) *nekmeňové varixy* (najčastejšie v. saphena accessoria medialis a lateralis),
- 5) *insuficientné perforátorové varixy* (napr. pri insuficiencii Cockettových alebo Boydových perforátorov na predkolení) (7).

Komplikácie varixov

Najčastejšie ide o edém, hyperpigmentáciu, ekzematóznou dermatitídu, trofické zmeny až ulcus cruris venosum, varikóznou tromboflebitídu a krvácanie z varixu (6).

Liečba varixov

V počiatočnom štádiu ochorenia sa vyskytujú väčšinou metličkovité varixy, hoci existuje skupina pacientov, ktorí majú len kmeňové varikózne konvolúty bez metličkovitých varixov ako počiatočné i definitívne štádium ochorenia. V prípade metličkovitých varixov ide predovšetkým o estetický problém, bez iných ťažkostí, prípadne môžu byť bolestivé, najmä počas menštruácie. Práve v tomto štádiu je potrebné začať s prevenciou. Dôležitá je hlavne zmena životosprávy a režimové opatrenia. Treba zabezpečiť dostatok vitamínov C, E, A, D a rutínu v potrave. V prípade, že ide o fajčiarov, je potrebné prestať fajčiť. Dolné končatiny nezaťažovať dlhodobým stáťím, podľa možností obmedziť sedavé zamestnanie a práce v stoji bez pohybu a so záťažou. Prospešný je dostatok prirodzeného pohybu, udržiavanie si primeranej hmotnosti, dvíhanie končatín do zvýšenej polohy. Zo športov sú najvhodnejšie plávanie, bicyklovanie a korčuľovanie, ale dôležitá je aj chôdza. Zároveň začíname aj s kompresívnou liečbou elastickými pančuchami a s farmakoterapiou (5, 6, 7, 10).

Farmakoterapia

Používajú sa lokálne aplikované prípravky vo forme masť a gélov, na báze heparínu, ktoré pôsobia ako lokálne antikoagulanty. Je možné ich

Obrázok 1. Metličkovité a retikulárne varixy (13).



použiť predovšetkým v skorých štádiách, ako sú metličkovité varixy a retikulárne varixy, ale tiež po sklerotizácii alebo chirurgickej liečbe varixov.

Heparín

Heparín je aniónový polysacharid, zvyšuje aktivitu antitrombínu (AT), hlavného prirodzeného inhibítora zrážania krvi. AT inhibuje plazmatické zrážacie faktory, najmä aktivovaný faktor X a trombín, čím zabraňuje vzniku trombov v mikrocirkulácii. Zároveň inhibuje adhéziu trombocytov na poškodený endotel a podporuje jeho obnovu. Má aj lokálne protizápalové účinky. Prenik heparínu kožou závisí

Obrázok 2. Kmeňové varixy (6).



od jeho dávky (minimálne 30 IU/g) a od liekovej formy prípravku (12).

Výhodnejšie je jeho podanie vo forme gélov, ktoré prenikajú do hlbších vrstiev kože, pričom najúčinnnejšie sú v lipozómovej forme. Lipozómy sú mikročastice tvorené dvojvrstvou fosfolipidovou membránou. Umožňujú vysoký prenik heparínu kožou a súčasne dobrú kožnú kompatibilitu (2).

Heparíny a heparinoidy na vonkajšie použitie sú indikované na liečbu varixov a ich pridružených komplikácií, ako sú povrchová varikózna tromboflebitída a varikózne vredy, ďalej pri komplikáciách po chirurgickej liečbe varixov, starších hematómoch, lokalizovaných edémoch a infiltrátoch. Aplikujú sa na postihnuté miesta viackrát denne, v tenkej vrstve, jemnou masážou. Zvýšenie účinku je nutné v prípade prípravkov vo forme masť podporiť kompresívnou liečbou a režimovými opatreniami (3).

Voľne dostupné prípravky sú Heparoid Léčiva® (ung), HEPARIN AL masť 30000® (ung), HEPARIN AL GEL 30000® (gel), Lioton gel 100 000®, ViaTromb/Forte Spray Gel® (gel), Hirudoid/Forte® (gel, ung) (tabuľka 1).

Hirudoid® je mukopolysacharidpolysulfát. V porovnaní s heparínmi na vonkajšie použitie lepšie preniká kožou (obrázok 3). Okrem antitrombotického účinku má aj fibrinolytický účinok, čím zlepšuje prietok krvi v pokožke s tromboflebitickými zmenami. Zároveň interferuje s niektorými zápalovými pochodmi, napr. inhibuje lyzozomálne enzýmy a prostaglandíny a aktivuje inhibitor tkanivového faktora (TFPI), z čoho vyplýva jeho protizápalový a protie-

PRE ZDRAVÉ A KRÁSNE NOHY

HIRUDOID forte

gél a masť lieči:

- ťažké nohy
- kŕčové žily
- opuch a zápal
- jazvy aj staršieho charakteru



Tabuľka 1. Prehľad voľnopredajných heparínov a heparinoidov na vonkajšie použitie.

Prípravok	Heparoid Léčiva® (ung)	HEPARIN AL masť/gél 30000®	Lioton gel® 100 000	VIATROMB/Forte/ Spray Gel®	Hirudoid /Forte®
Účinná látka	heparinum naticicum	heparinum naticicum	heparinum naticicum	heparinum naticicum	glycosamino glycani polysulfas
Dávka	100 IU/1 mg	30 000 IU/100 g	100 000 IU/1g	1200 IU/1 g	300 mg/100 g
Balenie	masť: 30 g	masť: 40 g, 100 g gél: 40, 100 g	gél: 30, 50 g	spray: 10, 20, 25, 40 g	gél: 40 g
Orientačná cena	53 Sk	79,80 Sk	149,60 Sk	295,50 Sk	140 Sk

Vysvetlivky: IU – medzinárodné jednotky

Tabuľka 2. Prehľad voľnopredajných venofarmák.

Prípravok	AESCIN® tbl obd	CILKANOL® cps CILKANOL FORTE® tbl flm	REPARIL® tbl obd REPARIL GEL N® gel	VENORUTON® cps, gel VENORUTON FORTE® tbl	YELON® gel	Venen Gel® (Dr. Theiss)
Účinná látka	escín	troxerutín	escín, di-ethyl- lamin salicylát	troxerutín	escín, heparín	pagaštan konský
Balenie	30 x 20 mg tbl.	30 x 300 mg cps., 30 x 600 mg tbl. obd.	100 g gélu 100 x 20 mg drg.	40 g gélu 50 x 300 mg cps., 30 x 500 mg	50 g gélu	100 g gélu
Orientačná cena	130 Sk	97,2 Sk	313,60 Sk	101,90 Sk	50,3 Sk	155,3 Sk

sudačný účinok. Má taktiež výrazný vplyv na vstrebávanie opuchov (9).

Viatromb Forte Spray Gel® sa z heparínov na vonkajšie použitie najlepšie vstrebáva, preniká až do podkožia, čo mu umožňuje predovšetkým jeho lipozomálna štruktúra (obrázky 4, 5). Bolo dokázané, že *ViaTromb Forte Spray Gel®* zlepšuje mikrocirkuláciu až o 220 % na rozdiel od tradičných heparinových prípravkov na vonkajšie použitie, ktoré zvyšujú mikrocirkuláciu len o 62 %, pri aplikácii rovnakého množstva aktívnej látky na cm² počas piatich dní. V dvoch klinických štúdiách sa dokonca potvrdila

účinnosť a bezpečnosť prípravku *Viatromb Forte Spray Gel®* aj v liečbe venózneho trombozy, porovnateľná s účinnosťou a bezpečnosťou nízkomolekulového heparínu – enoxaparínu, s. c. Pre použitie tohto poznatku v klinickej praxi bude potrebné jeho overenie v ďalších klinických štúdiách (1, 3).

Ďalším prípravkom s obsahom 500 IU/g gelu heparinum naticicum je *Dolobene®*. Súčasne obsahuje dimetylsulfoxid (DMSO) a D-pantenol. Používa sa ako lokálne anestetikum na liečbu akútnej choroby žíl dolných končatín. Ide o špeciálnu kombináciu účinných látok, ktorá prípravku zabezpečuje nielen

Tabuľka 3. Prehľad ďalších voľnopredajných prípravkov.

Prípravok	Varixinal tbl/gel	Fuss-Balzam
Účinná látka	pagaštan konský, listnatec bodlinatý, čučoriedka obyčajná, gotu cola, hesperidín, vitamín C	pagaštan konský, nechťík lekársky, kostihoj lekársky, levanduľová a citrónová silica
Orientačná cena	205,80 Sk	168 Sk

antikoagulačné a protizápalové účinky (vďaka obsahu heparínu), ale aj bolesť tíšiaci, vazodilatačný a antiedematický účinok (DMSO). D-pantenol súčasne chráni kožu (11).

Venofarmaká, vazoprotektíva

V liečbe varixov sa používajú aj venofarmaká. Spôsobujú zvýšenie žilového tonusu, potláčajú aktivitu leukocytov, ich adhérenciu na stenu kapilár, produkciu zápalových mediátorov, znižujú fragilitu kapilár a krvnú viskozitu. Majú aj mierny protizápalový účinok. Môžu byť prírodné, semisyntetické alebo syntetické. Väčšina z nich patrí k flavonoidom (5).

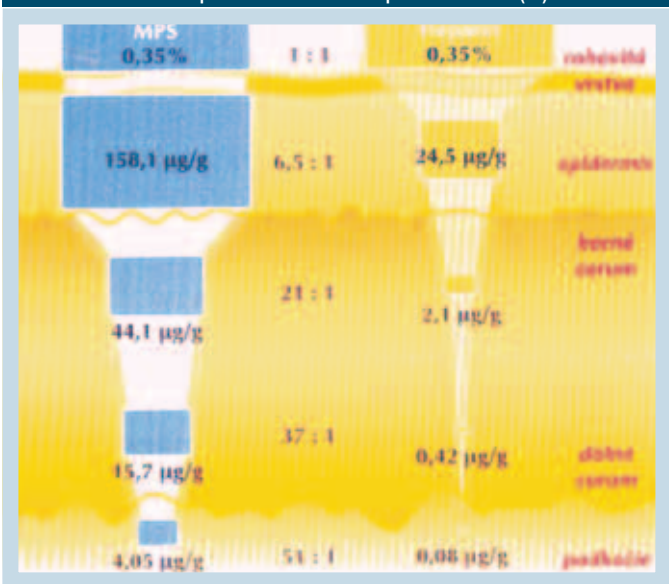
Ďalšie prípravky

Ďalšie prípravky (neregistrované lieky): *Varixinal, Fuss-balzam*. *Varixinal* je dostupný ako výživový doplnok v tabletkách a vo forme gélu na vonkajšie použitie.

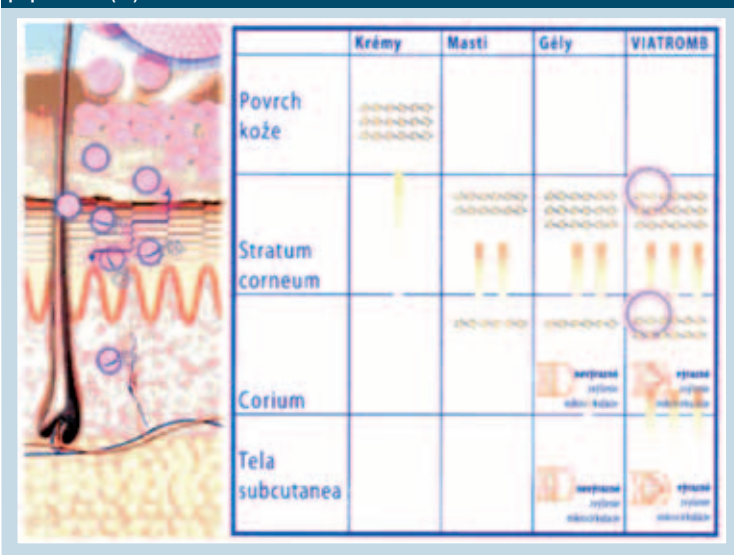
Záver

Farmakoterapia je dnes štandardnou súčasťou konzervatívnej terapie varixov v štádiách, keď ešte

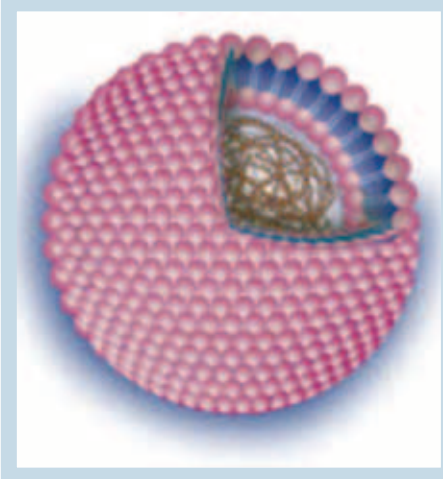
Obrázok 3. Porovnanie preniku Hirudoidu a heparínov do kože (14).



Obrázok 5. Penik prípravku *Viatromb Forte Spray Gel®* do kože v porovnaní s inými prípravkami (16).



Obrázok 4. Lipozómová štruktúra prípravku Viatromb Forte Spray gel (15).



sklerotizácia alebo chirurgická intervencia nie je indikovaná. V klinickej praxi je však limitovaná pokročilosťou ochorenia. Jej použitie je vhodné predovšetkým v počiatočných štádiách. Voľnopredajné heparíny a heparinoidy na vonkajšie použitie a ďalšie venofarmaká zmierňujú najmä subjektívne ťažkosti, sklon k opuchom dolných končatín a nezaobťažujú ich aj ich kozmetický efekt. Je potrebné kombinovať ich s rehabilitáciou a kompresívnou liečbou. Napriek tomu, že je táto liečba finančne ná-

ročná, nedá sa od nej očakávať vymiznutie varixov. V pokročilých štádiách ochorenia je nevyhnutná chirurgická liečba (8). Dnes sa okrem tradičnej chirurgickej liečby varixov dostáva do popredia aj laserová operácia varixov ELVeS s použitím diodového lasera, a v prípadoch insuficiencie perforátorov – transfasciálnych spojok s trofickými zmenami kože (ulcus cruris venosum, sklerodermia, indukovaná cellulitída, jazvovité tkanivo na predkolení)

aj subfasciálna endoskopická chirurgia perforátorov (SEPS). Doterajšie skúsenosti s touto „miinivazívnou“ endovaskulárnou liečbou varixov dolných končatín sú povzbudivé (6).

doc. MUDr. Ján Staško, PhD.

Klinika hematológie a transfuziológie JLF UK a MFN,
Kollárova 2, 036 59 Martin
e-mail: stasko@jfmf.uniba.sk

Literatúra

- Górski G, Szopinski P, Michalak J et al. Liposomal heparin spray: a new formula in adjunctive treatment of superficial venous thrombosis. *Angiology*, 2005, 56, s. 9 – 17.
- Janeková E, Kostíuk P. Viatromb Forte Spray Gel. *Edukafarm Medinews*, 2005, 1.
- Katzenschlager R, Ugurluoglu A, Minar E et al. Liposomal heparin-spraygel in comparison with subcutaneous low molecular weight heparin in patients with superficial venous thrombosis. A randomized, controlled, open multicentre study. *J Cardiol* 2003, 10, s. 375 – 378.
- Klener P a kol. *Vnitřní lékařství*. 2. doplněné vydání, Galén, Praha, 2001, 950 s.
- Marek J a kol. *Farmakoterapie vnitřních nemocí*. 3. zcela přepracované a doplněné vydání, Grada Publishing, Praha, 2005, s. 76 – 84.
- Mazuch J a kol. *Chirurgické aspekty chronické venózne insuficiencie dolných končatín*. Vydavateľstvo Osveta, Martin, 2006, 187 s.
- Mazuch J, Mištuna D, Golian D. Treatment of thrombophlebitis varicosa of the lower limbs. *Acta Phlebol*, 2001, 2, 1: s. 7 – 11.
- Mazuch J, Mištuna D, Golian D, Šinák I, Talapková R. Phlebectomy of thrombophlebitis varicosa of the lower limbs. *Société Européenne de Phlebectomie*, 25. réunion, Prague, 17.novembre, 2001, s. 12 – 15.
- Metha PP, Sagar S, Kakkar VV. Treatment of superficial thrombophlebitis: a randomized double-blind trial of MPS cream. *BMJ* 1975, 3: s. 614 – 616.
- Mokáň M a kol. *Vnútorné lekárstvo*, 1. diel. Vydavateľstvo UK, Bratislava, 2004, 208 s.
- www.aislp.cz.
- www.nobel.sk.
- www.ordinace.cz/img/text/varixy_big.gif.
- Stüttgen G et al. Permeation of the human skin by heparin and mucopolysaccharide polysulfuric acid ester. *Arzneim Forsch/ Drug Res*, 1990, 40, 4: s. 484 – 489.
- www.medicomint.cz.
- Viatromb Forte Spray gel, informačný materiál.

Šikovne proti bolesti!

Emoxen GEL 10%
Prvý gél
s akcelératormi vstrebávania

Navyše

- prírodný mentol má priamy účinok proti bolesti •
- chladivý účinok •

Použitie

- miestna liečba akútnych a chronických reumatických ťažkostí •
- bolestivých stavov pri osteoartróze •
- liečba zápalu šliach a svalových úponov •
- vhodný na liečbu poúrazových stavov •
- pomliaždeniny •
- vyvrtnutie kĺbu •
- poranenie mäkkých častí kĺbov •
- pri rehabilitačnej terapii •

Liek obsahuje Naproxenum.

Voľnopredajný liek pre vonkajšie použitie.

Preštudujte si príbalový leták a poraďte sa so svojím lekárom alebo lekárnikom.

Dostanete vo svojej lekárni.

www.walmark.sk

