

Kompresívna liečba v klinickej praxi – II. časť

MUDr. Helena Rusnáková

Angiologická ambulancia, Poliklinika ProCare Košice

Kompresívna liečba je súčasťou komplexnej liečby cievnych ochorení. Princípom je aplikácia graduovaného tlaku na dolnú končatinu a zníženie venózneho tlaku. Počas liečby zdravotnými kompresívnymi pančuchami sa v praxi stretávame s niektorými úskaliami, na ktoré je v článku upozornené.

Kľúčové slová: princíp kompresie, indikácie, úskalia liečby zdravotnými pančuchami.

Compression therapy in clinical practice – II. part

Compression therapy is part of a comprehensive treatment of vascular diseases. The principle is the application of a graduated pressure on the lower extremity and reduction of venous hypertension. During treatment with medical compression stockings in practice we encounter some pitfalls to which the article pays attention.

Key words: compression principles, indications, pitfalls in treatment with medical stockings.

Via pract., 2012, 9(4): 154–156

Úvod

Kompresívna liečba je v klinickej praxi indikovaná predovšetkým v liečbe chorôb žilového a lymfatického pôvodu, resp. pri všetkých stavoch, kde je prítomný opuch. V akútnom štádiu – v liečebnej fáze, sú na kompresiu indikované krátkočasné obvazy. V druhej fáze – udržiavacej, keď je stav už stabilizovaný, možno použiť buď obvazy s dlhým ťahom alebo zdravotné kompresívne pančuchy. Nevyhnutné je odlišovať aktívnu elastickú kompresiu od pasívnej (1). Aktívna elastická kompresia sa používa v liečbe chronického venózneho ochorenia u chodiacich pacientov. Pasívna kompresia sa používa napr. v liečbe hlbokovej žilovej trombózy a vredu predkolenia u nechodiacich pacientov, pripútaných na posteľ (2). Počas používania kompresie sa v praxi stretávame s niektorými úskaliami, týkajúcimi sa tak výrobcu, lekára ako aj samotného pacienta, na ktoré je potrebné upozorniť.

1. Úskalia zo strany výrobcu

Podstatou kompresie je aplikácia graduovaného tlaku s maximálnym účinkom v oblasti členka s postupným znižovaním smerom na stehno. Aby bol zabezpečený adekvátny liečebný efekt, zdravotné kompresívne pančuchy by mali spĺňať požadované technologické parametre zostupného gradientu. Jedným z predpokladov je interná výrobná norma, druhým je technologické dodržanie optimálnych výrobných postupov, aby finálny výrobok zodpovedal výrobnej norme. V Českej ani Slovenskej republike nie je certifikovaná skúšobňa, ktorá by bola schopná štandardným spôsobom zmerať tlak kompresívnych elastických pančúch v požadovaných miestach. Aktuálne je v ČR aj SR prevzatá norma ČSN p ENV 12718, ktorá má však štatút predbež-

nej normy a nie je pre nikoho záväzná (3). V praxi to paradoxne môže znamenať, že výrobca si vo svojej technickej dokumentácii stanoví svoje vlastné rozdelenie kompresívnych tried a normu neporuší. V Európe sú kompresívne pančuchy testované na meracích zariadeniach v medzinárodnej skúšobni Hohensteine v Nemecku podľa normy RAL-GZ 387. Testované výrobky sú certifikované a sú označené vyobrazenou kolektívnou ochrannou známkou kvality. Tento systém je zavedený vo väčšine štátov Európskej únie. Podľa aplikovaného tlaku v oblasti členka (od 15 – 49 mmHg) sa na základe medzinárodných kritérií rozlišujú štyri kompresívne triedy zdravotných pančúch (príslušná tabuľka bola publikovaná v prvej časti). Rozhodujúci pre zaradenie do určitej triedy je tlak, ktorý vyvoláva pančucha nad najužším miestom v oblasti členka

2. Úskalia zo strany lekára

Pri preskripcii zdravotných kompresívnych pančúch je potrebné dodržať správne indikácie, musia sa zohľadniť absolútne a relatívne kontraindikácie liečby a zachovať adekvátny postup pri preskripcii. Základné indikácie boli uvedené v tabuľke v predchádzajúcej časti.

Absolútnymi kontraindikáciami kompresívnej liečby sú pokročilé postihnutie arteriálneho systému vo funkčnom štádiu III. a IV. Fontaineovej klasifikácie so systolickým tlakom v oblasti členka < 80 mmHg, resp. s hodnotou ABI (*ankle/brachial index*) < 0,7. V prípade, že členkový systolický tlak sa pohybuje medzi 80 – 100 mmHg, môžu sa použiť elastické pančuchy I. kompresívnej triedy. Pred predpisom pančúch musí byť pacient dôkladne klinicky vyšetrený a v odôvodnenom prípade má mať zmeraný aj členkový systolický tlak (napr. pri slabšie

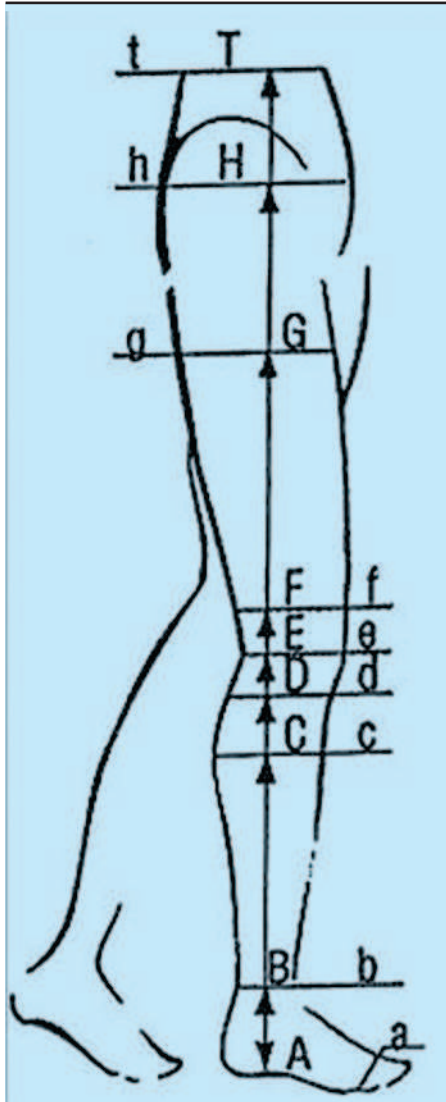
Tabuľka 1. Kontraindikácie kompresie

Absolútne kontraindikácie
<ul style="list-style-type: none"> ■ Závažné periférne ochorenie DK v III. a IV. štádiu klasifikácie Fontaine ■ Akútne bakteriálne infekcie kože, podkožia a akútny mokvajúci ekzém
Relatívne kontraindikácie
<ul style="list-style-type: none"> ■ Nedostatočne liečené srdcové zlyhávanie ■ Nedostatočne liečená artériová hypertenzia ■ Závažné srdcové arytmie ■ Zápalové ochorenia kože ■ Ťažké reumatické choroby rúk, ochorenia bedrových kĺbov ■ Alergia na latex

hmataateľných pulzáciách periférnych artérií, vo veku nad 60 rokov a u fajčiarov). Absolútnou kontraindikáciou sú aj akútne bakteriálne infekcie kože, podkožia a akútny mokvajúci ekzém (4).

Medzi **relatívne kontraindikácie** patria nedostatočne liečené srdcové zlyhávanie, pretože zvýšenie venózneho návratu môže vyvolať akútnu kardiálnu dekompenzáciu, nedostatočne kontrolovaná hypertenzia, srdcové arytmie, kožné ochorenia, lokálne poškodenie kože v zmysle lymforrey, macerácie či kožných defektov, ťažká forma hlbokovej žilovej trombózy, ťažké reumatické choroby rúk alebo bedrových kĺbov, alergia na latex a neznášanlivosť materiálu. Opatrnosť vyžadujú diabetickí pacienti, kde pri súčasne prítomnej diabetickej mediokalcinóze sa môžu nameratať falošne vysoké členkové tlaky (5). Kontraindikácie kompresie sú uvedené tabuľke 1.

Pri nesprávnej indikácii kompresie môže dôjsť k poškodeniu zdravia pacienta, ktorý začne túto terapiu odmietať. Rozsah kompresie sa musí voliť tak, aby pomôcka nebola ukončená v mieste opuchu, pretože hrozí strangulácia podkožia v mieste ukončenia, zhoršenie opuchu s rizikom jeho presunu na miesta bez aplikovanej

Obrázok 1. Meranie obvodov končatiny

a – obvod za prstami
 b – obvod nad členkom
 c – najväčší obvod cez lýtko
 d – obvod pod koleno
 e – obvod cez koleno
 f – obvod v polovici stehna
 h – obvod cez boky
 t – obvod pása

Veľké písmeno (A – T) – dĺžkové miery
 Malé písmeno (a – t) – obvodové miery

kompresie. Podľa doterajších poznatkov sa vysoká kompresia považuje za účinnejšiu ako nízka, takisto viacvrstvové systémy sú efektívnejšie v porovnaní s jednovrstvovou kompresiou. Liečba vredov predkolenia kompresiou je úspešnejšia v porovnaní s bandážou.

Postup pri predpise kompresívnych pančúch

Podľa platného liečebného poriadku zdravotné kompresívne pančuchy II. – IV. kompresívnej triedy možno predpisovať dvakrát ročne s čiastočnou alebo úplnou úhradou zdravotnej poisťovne. Preventívne kompresívne pančuchy

Tabuľka 2. Nežiaduce účinky kompresie

- Zhoršenie srdcovej slabosti
- Zhoršenie nestabilnej anginy pectoris
- Zhoršenie hypertenzie
- Zhoršenie perfúzie DK pri poruchách prekrvenia
- Lokálna alergia na silikón a latex
- Vznik pluzgierov, nekrózy kože
- Vznik ulcerácií pri zaškrtení, prehnutí pančúch
- Vznik gangrény pri diabete a neuropatii
- Inkarcerácia hernií
- Subluxácia po totálnych endoprotézach
- Herniácia pri diskopatii

poistovňa nehradí. Predpis je viazaný na nasledujúce odbornosti lekára: angiológ, internista, chirurg, cievny chirurg a dermatológ. Lýtkové pančuchy II. kompresívnej triedy môže predpísať aj ortopéd, tehotenské pančuchy i gynekológ a ramenný návlék aj rehabilitačný lekár a onkológ. Pančuchy má predpisovať ten lekár, ktorý najlepšie pozná obehové pomery pacienta. Pri jednostrannom postihnutí je zdravá končatina nevedomky zaťažovaná viac, preto sa odporúča nosiť pančuchy na obe končatiny (6). Pri predpise sú potrebné precízne miery, ktoré určujú veľkosť pančuchy. Obvod končatiny sa meria v horizontálnej polohe v presne vyznačených bodoch (obrázok 1), najlepšie ráno, keď je končatina bez opuchu a noha musí byť v dorzálnnej flexii. Dôležitý je rozmer v oblasti členka. Ak je obvod „b“ nad členkom menší než 19 cm, pančuchu nemožno predpísať, pretože nevyvolá očakávaný tlak. Obvod členka väčší ako 30 cm vyžaduje vždy najprv kompresívny obvaz. Dĺžka pančuchy sa určuje podľa výšky postavy: krátke sú do výšky 170 cm a normálne nad 170 cm (7). Veľkosť sa volí podľa rozmerových tabuliek, ktoré sa u jednotlivých výrobcov líšia, takže nemožno použiť rovnakú mieru pre všetky firmy (4). V prípade neštandardných rozmerov končatín, ak nezodpovedajú veľkosťou sériovo vyrábaným pomôckam, možno zvoliť zhotovenie kompresívnych pančúch na mieru. Recept musí stále obsahovať nasledujúce údaje: kód zdravotnej pomôcky, typ pomôcky, veľkosť a dĺžku podľa zistených mier a rozmerových tabuliek, kompresívnu triedu, presnú značku výrobcu a diagnózu ochorenia. Za presný predpis kompresívnych pančúch zodpovedá lekár, ktorý pozná zdravotný stav pacienta a túto zodpovednosť nemôže preniesť na toho, kto pančuchy vydáva. Naopak, vydávajúcí musí predpis lekára rešpektovať a lekár je to povinný aj skontrolovať.

3. Úskalia zo strany pacienta

Sú spôsobené nežiaducimi účinkami a vyvolané nadmerným a dlhodobým pôsobením tlaku pančuchy na končatinu, ako i nadmernou

fyzickou aktivitou pri navliekaní, najmä pri vysokej kompresii. Limitáciou zo strany pacientov sú aj kozmetické dôvody, najmä u mladších žien, a dyskomfort počas horúcich dní. Vo vyššom veku významné deformity kĺbov a nôh, najmä palcov znemožňujú navliekanie pančúch. Vtedy sa môžu nahradiť bandážou alebo sa dajú použiť pomôcky na navliekanie. Medzi riziká kompresívnej liečby patria: môžu sa zhoršiť latentné prejavy srdcovej slabosti presunom tekutiny do malého obehu, môžu sa zhoršiť prejavy nestabilnej anginy pectoris a hypertenzie, zvýrazniť prejavy hypoperfúzie na dolných končatinách pri závažnejšej forme periférneho arteriálneho poškodenia. Výnimočne môže liečba spôsobiť krvácanie z ezofageálnych varixov pri ťažkej portálnej hypertenzii, môže vyvolať inkarceráciu hernií, subluxáciu po TEP či herniáciu disku. Tieto stavy bývajú vyvolané fyzickou záťažou pri navliekaní pančúch, kedy dochádza k vzostupu vnútrobrušného a vnútrohrudného tlaku. Vred predkolenia predstavuje skôr hygienický problém so znečistením kompresívneho materiálu, čo možno odstrániť prekrytím defektu štvorčekom z gázy. Silikón môže vyvolať alergiu kože. Pri nesprávnom oblečení, keď dôjde k zaškrteniu či prehnutiu pančuchy, môže dôjsť k ulceráciám kože, pri diabete alebo neuropatii až ku gangréne. Pri kompresii sa môže zhoršiť močová inkontinencia a v gravidite pri inkompetencii hrdla maternice hrozí riziko potratu. Úzkostranné neurózy vedú k vzniku dýchavice, psychickej tenzii a palpáciám. Nežiaduce účinky sú uvedené v tabuľke 2. Ak je kompresívna liečba riziková, treba ju nahradiť bandážou. V prevencii vzniku komplikácií pred predpisom liečby má význam správna anamnéza, klinické a základné angiologické vyšetrenie. Existuje skupina chorých, pre ktorú je táto liečba aj napriek tomu limitovaná, lebo vyžaduje aj určitý stupeň spolupráce a zručnosti zo strany pacienta.

Edukácia pacienta

Pre terapeutický úspech kompresívnej liečby je potrebná správna edukácia a schopnosť lekára či sestry získať pacienta pre aktívnu spoluprácu. Lekár musí pacientovi vysvetliť význam kompresie v komplexnej liečbe, prečo musí byť pančucha taká pevná a je nutné kontrolovať, ako chorý pančuchu nosí. V ambulancii je potrebné pacienta naučiť pančuchy obliekať a realizovať inštruktáž o navliekaní. Pre ľahšie obliekanie kompresívnych pančúch možno použiť gumové rukavice s drsným povrchom v dlaniach. Pomocou nich sa pančuchy na končatinu lepšie posúvajú a upravujú. Obliekať sa majú opatrne,

aby sa nezatrhl ostrým nechťom či prsteňom. Pančucha sa musí obliekať do výšky, pre ktorú je určená, napr. lýtková po koleno a nie vyššie. Okraje sa nesmú otočiť, pretože vtedy sa tlaky sčítajú a môže dôjsť k zaškrtaniu končatiny. Pančuchy vyžadujú adekvátnu starostlivosť a šetrné pranie, aby sa udržala ich životnosť a zodpovedajúca kompresia. Na druhej strane samotné pranie a pravidelné užívanie môže oslabiť ich kvalitu a účinnú kompresiu, čo si vyžaduje meniť ich v polročných intervaloch, tak ako to dovoľuje aj v súčasnosti platná kategorizácia zdravotníckych pomôcok. Pre menej pohyblivých pacientov možno použiť pomôcky na navliekanie alebo pomoc rodinného príslušníka. Niektorí chorí nie sú schopní si sami pančuchy navliecť, napr. starší, výrazne obézni pacienti, pri artrózach kĺbov či poškodení chrbtice. V týchto prípadoch možno predpísať pančuchu nižšej kompresívnej triedy, ktoré sa obliekajú aj dve na sebe alebo sa kombinujú s obvinadlom, a tak sa tlaky sčítajú. Aj napriek modernej technike spracovania materiálu časť pacientov, najmä na začiatku, kompresívnu liečbu neznáša a jej trvalé nosenie odmieta. Prvé pocity pri nosení

pančúch môžu byť nepríjemné. Na pančuchy je potrebné zvykať si postupne, začať ich nosiť 2 – 4 hodiny denne a dĺžku nosenia postupne predlžovať. Kompresívna liečba sa musí použiť ráno, najlepšie hneď po zobudení sa, kedy je žilový systém vďaka horizontálnej polohe vyprázdnený. Pančuchy sa nosia preventívne iba cez deň a najmä pri záťaži, aby sa zabránilo bolestiam, napätiu v lýtkach či opuchom, ktoré sa obyčajne objavia v popoludňajších hodinách a k večeru. Počas spánku sa nenosia, úľava sa dosiahne skôr polohovaním končatín. Adekvátna kompresia vedie k úľave.

Záver

Kompresívna liečba je nenáročná, dostupná a relatívne lacná, ale v praxi ešte stále nedocenená metóda ako zo strany lekára, tak aj pacienta. Od pacienta sa vyžaduje určitá znalosť a zručnosť. Aby bol zabezpečený požadovaný liečebný efekt, je potrebné, aby všetky výrobky dostupné na našom trhu zodpovedali kvalitou udávanej kompresívnej triede a mali požadovaný graduovaný kompresívny tlak. Naši pacienti by mali dostať kvalitné výrobky, aby nedošlo k poškodeniu

niu ich zdravia. Na zabránenie vzniku komplikácií je potrebné rešpektovať známe kontraindikácie liečby a zohľadniť určité limitácie.

Literatúra

1. Ramelet AA, Kern P, Perrin M. Varicose veins and teleangiectasias. Elsevier, Paris 2004; 151–58.
2. Štvrtinová V. Princípy liečby CHVO. In: Choroby ciev. (V. Štvrtinová – ed). Bratislava, SAP 2008; 669 s.
3. Strejček J. Jak se zjišťuje kvalita kompresivních elastických pančuch v Evropské Unii. Praktická flebologie 2007; 1: 6–9.
4. Navrátilova Z. Lymfédém – komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče. Kapitola Zevní komprese v léčbě lymfédému (bandážování, elastické návleky). Národní centrum ošetrovatelství a nelekárských zdravotnických odborů v Brně, 2007; 82 s.
5. Štvrtinová V. Chronické venózne ochorenie – klasifikácia, diagnostika a liečba. Postupy odporúčené Slovenskou angiológickou spoločnosťou SLS a Slovenskou spoločnosťou cievnej chirurgie SLS. Praktická flebologie 2007; 4: 86–95.
6. Herman J. Chirurgie varixů dolních končatin. Grada Praha 2003; 117 s.
7. Horáková M. Kompresivní terapie. Podklady, význam a použití kompresivních punčoch. Praha 2002; 8–14.

MUDr. Helena Rusnáková

Angiologická ambulancia
Poliklinika ProCare Košice
ul. J. Pavla II č. 5, 040 23 Košice
rusnakovah@gmail.com



Páral Jiří:

AKUTNÍ MEZENTERIÁLNÍ ISCHEMIE moderní diagnostika a léčba akutní ischemie střeva

Monografie předkládá přehled současných poznatků o etiologii, patofyziologii, diagnostice a léčbě akutních uzávěrů mezenterického cévního řečiště, které vedou k akutní ischemii střeva. Úspěšná léčba onemocnění vyžaduje komplexní přístup a úzkou spolupráci diagnostikujícího rentgenologa, všeobecného a cévního chirurga, intervenčního radiologa a zkušeného lékaře-intenzivisty. Celobarevná kniha k postgraduálnímu studiu je velmi dobře obrazově dokumentována (17 perokreseb, 37 fotografií, 8 tabulek a schémat).

Grada, ISBN: 978-80-247-3996-0, kat. číslo 1667, 112 stran.



Pokorná Andrea, Mrázová Romana:

KOMPENDIUM HOJENÍ RAN PRO SESTRY

Kniha přináší originální komplexní pohled na problematiku hojení chronických ran. Prezентuje odborné informace nejen k vlastnímu procesu diagnostiky a terapie chronické rány, ale také k procesu standardizace ošetrovatelských postupů a výsledků ošetrovatelské péče dle Aliance 3N (NANDA, NIC, NOC) a postupů na základě evidence based nursing. Kniha popisuje základní postupy péče o chronickou ránu, včetně hodnocení ran a bazálních postupů fázevého hojení a globální léčby. Samostatné kapitoly jsou věnovány komplexnímu přístupu k péči o vybrané chronické rány a defekty (bérčové ulcerace, dekubity, syndrom diabetické nohy). V publikaci jsou zmíněny také nejčastější chyby v péči o osoby s chronickou ránou. Publikace je doplněna bohatou obrazovou přílohou.

Grada, ISBN: 978-80-247-3371-5, kat. číslo 2430, 204 s.



Distribúcia v SR: Grada Slovakia, s. r. o., Moskovská 29, 811 08 Bratislava, tel.: 02/5564 5189

www.grada.sk