

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra antropologie a zdravotní vědy

Diplomová práce

Pavla Hermanová

Problematika používání kompresivních prostředků u geriatrických pacientů
s bércovým vředem

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a výhradně s použitím literatury uvedené v seznamu literatury dané práce.

V Olomouci dne 23. 3. 2012

Pavla Hermanová

Poděkování

Děkuji PhDr. Mgr. Jitce Tomanové, Ph.D., za odborné vedení diplomové práce, poskytování připomínek a cenných rad při jejím vypracování.

Děkuji doc. MUDr. Daliborovi Musilovi, Ph.D., za možnost vykonávat praktickou část diplomové práce v jeho ambulanci, poskytování rad a také děkuji všem respondentům, kteří se zúčastnili výzkumu.

V Olomouci dne 23. 3. 2012

Pavla Hermanová

Obsah

Úvod	7
1 Hlavní cíl práce a dílčí cíle	9
2 Teoretická část	10
2.1 Anatomie žilního systému dolních končetin.....	10
2.1.1 Povrchový žilní systém.....	10
2.1.2 Spojkový žilní systém.....	12
2.1.3 Hluboký žilní systém.....	14
2.2 Fyziologie a patofyziologie žilního systému dolních končetin	14
2.3 Ulcus cruris venosum (bércový vřed žilní etiologie).....	18
2.3.1 Terapie.....	21
2.3.2 Lokální léčba.....	21
2.3.3 Medikamentózní léčba.....	27
2.3.4 Kompresivní sklerotizace.....	27
2.3.5 Chirurgická léčba.....	28
2.4 Kompresivní terapie v prevenci a léčbě žilních onemocnění dolních končetin....	28
2.4.1 Kompresivní bandáž.....	29
2.4.2 Kompresivní punčochy.....	31
2.5 Indikace kompresivní terapie.....	33
2.5.1 Kompresivní terapie u pacientů s hlubokou žilní trombózou.....	33
2.5.2 Kompresivní terapie v prevenci posttrombotického syndromu.....	33
2.5.3 Kompresivní terapie u pacientů s tromboflebitidou.....	34
2.5.4 Kompresivní terapie v letecké dopravě.....	34

2.5.5 Kompresivní terapie v těhotenství a šestinedělí.....	35
2.5.6 Kompresivní terapie po operaci varixů.....	35
2.5.7 Kompresivní terapie u zhojené bérkové ulcerace.....	36
2.5.8. Kompresivní terapie u aktivní bérkové ulcerace.....	36
2.5.9 Kompresivní terapie u kožních změn (lipodermatoskleróza, atrophie blanche) žilní etiologie.....	36
2.5.10 Kompresivní terapie u kožních změn (ekzém, pigmentace) žilní etiologie.....	37
2.5.11 Kompresivní terapie u žilního otoku.....	37
2.5.12 Kompresivní terapie u velkých asymptomatických varixů.....	37
2.5.13 Kompresivní terapie u velkých symptomatických varixů.....	37
2.5.14 Kompresivní terapie u lymfatických otoků.....	38
2.6 Stáří.....	39
2.6.1 Podiatrická problematika.....	42
2.6.2 Ortopedická problematika.....	42
2.6.3 Dermatologická a internistická problematika.....	43
2.6.4 Prevence onemocnění nohou ve stáří.....	44
2.7 Zdravotní a funkční stav ve stáří.....	44
2.7.1 Nemocnost geriatrického pacienta.....	46
2.7.2 Ovlivnitelnost funkčního a zdravotního stavu ve stáří.....	47
2.7.3 Poruchy stoje a chůze.....	49
2.7.4 Bolest ve stáří.....	50

3 Praktická část	51
3.1 Metodika práce.....	51
3.1.1 Metody výzkumu.....	51
3.1.2 Výběr respondentů.....	53
3.1.3 Organizace výzkumu.....	54
3.1.4 Zaměření výzkumu.....	55
3.1.5 Metodika sběru dat.....	56
3.1.6 Způsob zpracování dat.....	56
3.2 Analýza získaných dat.....	57
3.2.1 Výsledky axiálního a selektivního kódování.....	88
4 Závěr a diskuze	94
4.1 Využití výsledků práce.....	95
Seznam zkratk.....	96
Seznam použité literatury a zdrojů.....	97
Seznam příloh.....	100
Anotace	

Úvod

Záměrem diplomové práce a motivem práce, především její praktické části bylo se zaměřit na přínos komprese dolních končetin pro úspěšnou léčbu bércových vředů čistě žilní etiologie u geriatrických nemocných. Téma je mi blízké, neboť jsem se s tímto onemocněním dříve denně setkávala. Pracovala jsem jako zdravotní sestra na chirurgii, kde se tito klienti léčili v cévní poradně. K onemocnění mám vztah i osobní, trpěla jím babička i matka a mám obavy, aby nepostihlo i mě.

Žilní onemocnění dolních končetin patří mezi civilizační choroby a postihuje až 50 % populace. Nejčastěji se projevuje jako varixy, méně často jsou přítomna pokročilejší stadia, kdy dochází k pigmentovým a trofickým změnám kůže dolních končetin. Bércový vřed postihuje asi 1,5 % populace. Ženy jsou postiženy častěji, poměr žen k mužům je 2:1 (Musil, 2008).

Žilní onemocnění bývá neakutní a ve svých počátečních stádiích neohrožuje nositele na životě. K lékaři klienty přivádí buď hledisko kosmetické, další přicházejí s nadějí vyřešení dlouhodobých potíží. Avšak ve svých pokročilých stádiích vede onemocnění k omezení klienta v jeho běžném životě. Jeho následkem může být dlouhodobá, často opakovaná pracovní neschopnost. Ve svých socioekonomických důsledcích je onemocnění závažné i pro celou společnost. Nejtěžším stadiem chronické žilní insuficience je vznik bércového vředu. Toto onemocnění je známé už ze starověku. O rozšířených žilách se zmiňuje již egyptský Ebersův papyrus asi z r. 1550 př. n. l. (Wondrák, 1959). Jeho léčba je svízelná, zdlouhavá a většinou se na ní podílí více odborníků (angiolog, flebolog, internista, chirurg nebo cévní chirurg, dermatolog, plastický chirurg). Důležitá je sesterská péče a zásadní význam pro úspěšné léčení má zapojení klienta do léčebného procesu. Pokud je klient aktivní, sám se snaží a nenechává vše na zdravotnících, je větší úspěšnost léčby. Bohužel i při maximálním využití všech dostupných prostředků a zapojení klienta, u části nemocných je léčba velmi zdlouhavá s tendencí k recidivě. Horší spolupráci lze očekávat u geriatrických klientů, kteří bývají limitováni menší pohyblivostí, často i obezitou, a u nichž aplikace kompresivní terapie může činit značné obtíže. Léčba by tedy mohla být méně účinná, než u mladších osob, kde lze předpokládat větší pohyblivost i svalovou sílu.

Kompresivní terapie je základním stavebním kamenem při léčbě chronické žilní insuficience (Wienert, 2008). Často je ale pro pacienta obtížné vyrovnat se s praktickou stránkou této léčby. Správné přiložení kompresivní bandáže nebo celodenní nošení kompresivní punčochy nebývá pro každého snadno splnitelné. To je příčinou nepříznivého stavu, že pouze méně než jedna třetina klientů s chronickou žilní insuficiencí pravidelně aplikuje kompresivní terapii (Raju, 2007). Chronická žilní insuficience je častější u starších klientů. Ve vyšším věku je ale vyšší výskyt onemocnění páteře a kloubů, což omezuje hybnost a mobilitu a tím činí přiložení kompresivní bandáže, navlečení a svlečení kompresivních punčoch obtížným (Carpentier, 2011).

V současném českém a zahraničním písemnictví jsem nedohledala práci, která by se zabývala spoluprací geriatrického pacienta při aplikaci kompresivní terapie a srovnala výsledky této léčby u geriatrických a negeriatrických pacientů.

1 Hlavní cíl práce a dílčí cíle

Cíl práce

Hlavním cílem práce bylo zjistit přínos komprese dolních končetin pro úspěšnou léčbu bércových vředů čistě žilní etiologie formou rozhovoru a pozorování.

Dílčími úkoly bylo zjistit:

1. Rodinnou anamnézu, obtíže při chůzi, vzdálenost v metrech, kterou geriatrický pacient ujde, jaká antikoagulancia užívá a z jakého důvodu (otázky č. 5, 6 a 7).
2. Schopnost geriatrických pacientů přiložit a nosit kompresivní bandáž nebo kompresivní punčochu při léčbě bércových vředů a komfort jednotlivých bandáží (otázky číslo 8, 9 a 10).
3. Bolest na stupnici vizuální analogové škály od 0-10 na začátku a konci studie, dobu po kterou je komprese naložena během dne a změřit BMI (otázky č. 11, 12 a 13).
4. Dobu sledování a délku nošení komprese (otázky číslo č. 14 a 15).

Na dílčí úkoly odpovídají otázky v rozhovoru. Jedná se o originální rozhovor sestavený ke zjištění dat v rámci diplomové práce. Otázky do rozhovoru jsem vyplňovala s klienty osobně, vždy na začátku sledování, které trvalo tři měsíce. U každého rozhovoru bude na závěr popsáno vlastní pozorování.

2 Teoretická část

2.1 Anatomie žilního systému dolních končetin

Žilní systém dolních končetin je možno rozčlenit :

- povrchový žilní systém,
- spojkový žilní systém,
- hluboký žilní systém.

2.1.1 Povrchový žilní systém

Systém kmenových žil tvoří VSM (vena saphena magna -velká skrytá žíla) a VSP (vena saphena parva -malá skrytá žíla). Jejich počátkem je rete venosum plantare (žilní síť plosky nohy) a rete venosum dorsale pedis (žilní síť na hřbetu nohy). Tyto dvě sítě spolu vydatně komunikují jak na mediální i laterální straně nohy, tak cestou vv. intercapitales (mezihlavičkové žíly) mezi prsty. Velká skrytá žíla začíná před vnitřním kotníkem, kde má průměr 3-5 mm, a probíhá směrem vzhůru po vnitřní ploše bérce a po vnitřní ploše stehna. Proniká fascií (povázkou) v hiatus safenus (otvor skryté žíly) a vlévá se do vena femoralis communis (společné stehenní žíly). V místě ústí má průměr 4-6 mm. Celkem má 6-14 chlopní. Na stehně přibírá vena saphena accessoria medialis (vnitřní přídavnou skrytou žílu) a vena saphena accessoria lateralis (vnější přídavnou skrytou žílu), přičemž zejména posledně uvedená často vytváří velké varixy, které sbíhají po přední ploše stehna přes koleno až na bérec. Vyústění těchto vén nebývá konstantní a přehlédnutí anomálního uspořádání může být příčinou recidivy (Mazuch, 2006, Musil, 2008).

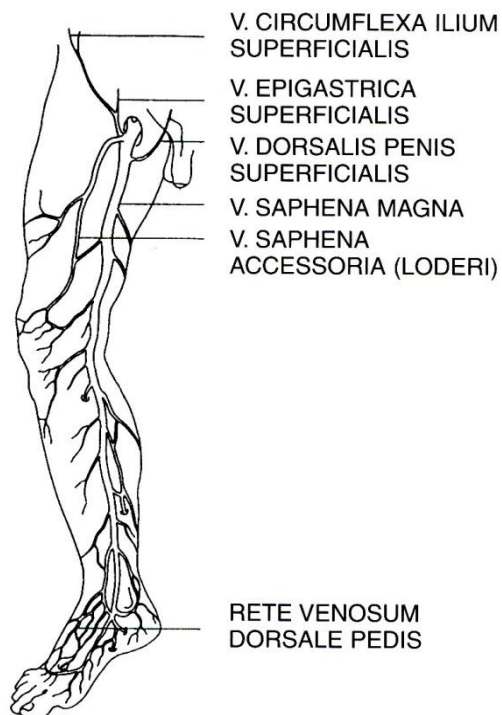
Na bérci má vena saphena magna (velká skrytá žíla) těsný vztah k nervus saphenus (skrytý nerv), který je větví nervus femoralis (stehenní nerv). Nerv na stehně provází arteria femoralis (stehenní tepnu) až do canalis adductorius (kanál přitahovačů). Zde ji opouští po průchodu přes přední stěnu canalis adductorius (kanál přitahovačů) a ve výši tuberositas tibiae (drsnatina kosti holenní) proniká přes fascia cruris (bércová povázka) a běží v podkoží

společně s vena saphena magna (velká skrytá žíla) až do výše os naviculare (kost člunková) na vnitřním okraji nohy (Borovanský, 1976).

Typický průběh VSM a jejích větví ukazuje obrázek číslo 1.

Vena saphena parva (malá skrytá žíla) začíná za zevním kotníkem, probíhá po zadní straně bérce a dále mezi počátky obou hlav m. gastrocnemius (bříškový sval lýtka) přes popliteální fascii (podkolenní povázka) a vlévá se do vena poplitea (podkolenní žíly). Mívá 5 chlopní a v místě ústí má průměr 2-3 mm. Ve své distální (dolní) části probíhá tedy epifasciálně (nad fascií), v proximální (horní) pak subfasciálně (pod povázkou). Fascii proráží v různé výši. To nijak neovlivňuje rozmístění varixů v jejím průběhu, které často bývají právě v oblasti horní části vena saphena parva (malá skrytá žíla). Vyústění vena saphena parva (malá skrytá žíla) je variabilní a může být varikózně dilatované. Nervus tibialis (holenní nerv) probíhající ve fossa poplitea (podkolenní jamka) spolu s arterií a vénou zde vydává n. cutaneus surae medialis (vnitřní kožní lýtkový nerv), který proniká do podkožního vaziva na zadní straně bérce a po fibulární (zevní) straně doprovází vena saphena parva (malá skrytá žíla). Anastomózuje s ramus communicans peroneus (spojovací lýtková větev) a vytváří n. suralis (lýtkový nerv), který sestupuje distálně za zevní kotník a na fibulární (zevní) okraj nohy (Borovanský, 1976).

Další významnou žilou na bérce je vena arcuata posterior (zadní oblouková žíla - Leonardova žíla). Probíhá na zadní straně bérce a ústí do ní tři vv. perforantes (perforující žíly - Cockett I-III), čímž přímo komunikuje s hlubokým žilním systémem (vena tibialis posterior - zadní lýtková žíla). Význam mají i vény v oblasti vulvy, a to zejména v graviditě, kdy z nich mohou vznikat varixy (Mazuch, 2006).



Obrázek 1. Vena saphena magna a její větve (Mazuch, 2006)

2.1.2 Spojkový žilní systém

Perforující žíly spojují povrchový epifasciální (uložený nad povázkou) a hluboký subfasciální (uložený pod povázkou) žilní systém, prostupují štěrbinou ve fascii, mohou být zdvojené a provázené arterioulou a kožním nervem. Žíla, tepna a nerv vytvářejí tzv. Staubesandovu triadu. Je třeba odlišit pojem vena perforans (perforující, pronikající) od pojmu vena communicans (spojující). Vv. communicantes (žíly spojující) spojují žíly buď jen povrchového nebo hlubokého systému a neprocházejí přes fascii (povázku). Vv. perforantes (žíly perforující) prorážejí fascii (povázku) a vyúsťují do hlubokých žil v mezisvalových septech nebo i do žil svalových. Některé z těchto spojek umožňují tok oběma směry (Mazuch, 2006).

A/ direktní spojky – přímé.

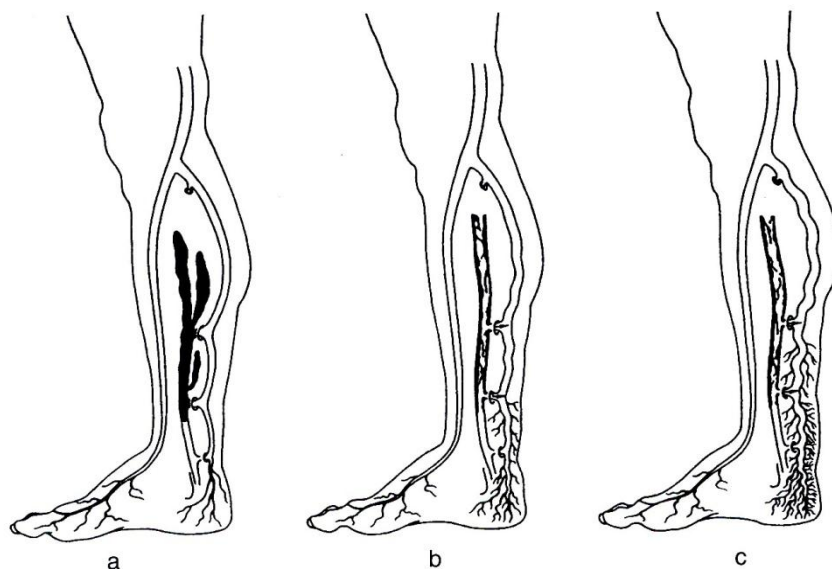
Spojují bezprostředně povrchový a hluboký žilní systém. Krev je vedena z povrchového žilního systému do vena femoralis (stehenní žíla), vena poplitea (podkolenní žíla), vv. tibiales anteriores et posteriores (přední a zadní holenní žíly), vv. fibulares (lýtkové žíly). Před vstupem fascií (povázkou) přibírají jednu až dvě větve z povrchového žilního

systému, prostupují otvorem ve fascii (povázce) a před vyústěním do hlubokého systému mají jednu chlopeň (Mazuch, 2006).

Perforátorů je nejvíce na mediální straně bérce uprostřed (Musil, 2001). Jejich typické umístění je na vertikále probíhající asi 1,5-2 cm za vnitřním kotníkem, tzv. Lintonova linie. Jsou to Cockettovy perforátory. První se nachází asi 6-7 cm nad podložkou, druhý 13,5 cm a třetí 18,5 cm (Cockett I-III). Obrázek číslo 2 ukazuje lokalizaci Cockettových perforátorů s rozvojem varikózního komplexu. Na stejné linii leží ve výši 24 cm Shermanův perforátor. Boydův perforátor bývá lokalizován asi 2,5 cm pod kolenním kloubem. Další perforátor se nachází asi 5 cm nad tuberositas calcanei (drsňatina kosti patní -Bassiho perforátor), který spojuje VSP (vena saphena parva-malá skrytá žíla) a fibulární vény (lýtkové žíly). Nad ním, 12 cm nad kostí patní, je pak další perforátor, označovaný jako 12 - cm perforátor. Mayův perforátor spojuje VSP (vena saphena parva - malá skrytá žíla) a vv. gastrocnemiae (bříškové žíly lýtky). Perforátory ve fossa poplitea (podkolenní jamka) spojují větve safén s vena poplitea (podkolenní žílou). V praxi však můžeme najít odchylky od uvedeného popisu (Mazuch, 2006).

B/ Indirektní spojky – nepřímé.

Krev je vedena přes žíly svalů lýtky a stehna.



Obrázek 2. Vývoj varikózního komplexu (Mazuch, 2006)

2.1.3 Hluboký žilní systém

Hluboké žíly dolní končetiny provázejí stejnojmenné tepny. Na noze a bérce jsou zdvojené. Navzájem jsou žíly bérce spojeny plexem vén (sítí žil). Při dolním okraji m. popliteus (podkolenní sval) se hluboké žíly bérce spojují a vytvářejí vena poplitea (podkolenní žíla). Ta mívá 2–3 chlopně a ústí do ní VSP (vena saphena parva - malá skrytá žíla). Místo vyústění VSP (malé skryté žíly) není konstantní. Vena poplitea (podkolenní žíla) je uložena vzadu od arteria poplitea (podkolenní tepna) a spolu procházejí do canalis adductorius (kanál přitahovačů). Zde cévy provází n. saphenus (skrytý nerv) a označují se jako a. a v. femorales (stehenní tepna a žíla). VF mívá 3–5 chlopní (Borovanský, 1976).

Žíly všech tří systémů jsou opatřeny chlopněmi, které zajišťují jednosměrný tok krve, jsou-li kompetentní. Chlopně mají dva košíčky v podobě vlaštovčího hnízda, které vytvářejí sinusy. V oblasti nohy jsou orientovány tak, že umožňují tok krve z hloubky k povrchu, zatím co na bérce jsou orientovány obráceně. Jsou přítomny ve všech žilách distálně od vena iliaca communis (společná kýčelní žíla). Více chlopní je v hlubokém než v povrchovém žilním systému, rovněž směrem periferním jich přibývá. Nejvíce jich je v bércových žilách (7–19), ve vena iliaca (kýčelní žíla) nebývá žádná nebo jen jedna chlopeň. Téměř všechny perforátory mají chlopně. Pravidelný je výskyt chlopně v místě ústí do sběrné žíly. Chlopně jsou uspořádány tak, že umožňují tok krve směrem k srdci a brání toku opačnému. Počet chlopní s věkem neklesá. Anatomie žilního systému je variabilní (Borovanský, 1976).

2.2 Fyziologie a patofyziologie žilního systému dolních končetin

Jakkoli se zdá, že hlavní funkcí končetinových vén je pasivní transport krve zpět k srdci, je ve skutečnosti žilní systém hemodynamicky daleko aktivnější a složitější než systém tepenný. Vedle transportu krve zpět k srdci jsou žíly zodpovědné za regulaci tělesné teploty, balancují srdeční výdej a jsou rezervoárem krve. Tento komplex funkcí je umožněn unikátní schopností dilatace a kontrakce žil a to díky struktuře žilní stěny vyznačující se

tenkostěnností a vysokou elasticitou. To vše umožňuje velké změny krevního objemu s malými změnami tlaku zároveň (Mazuch, 2006).

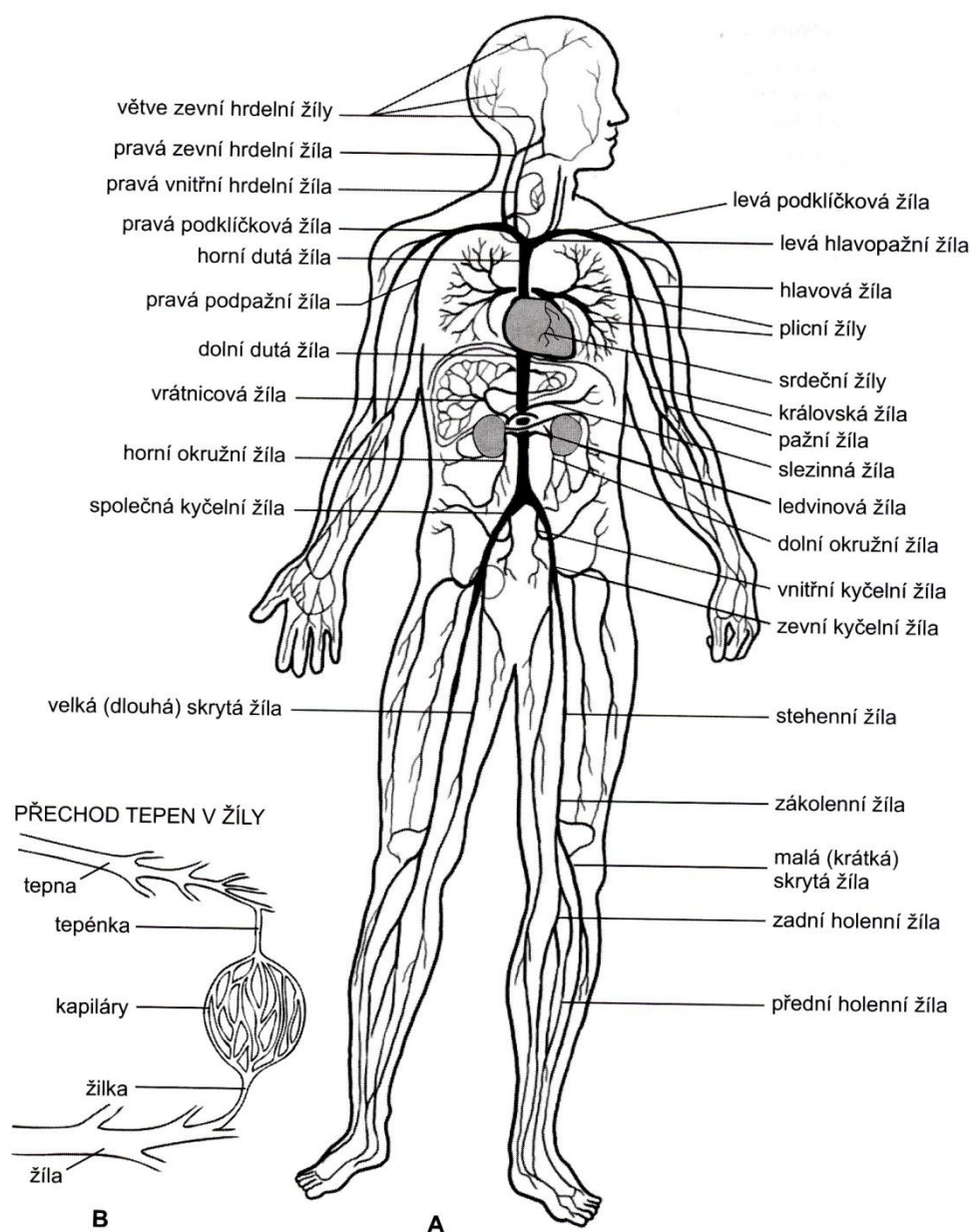
Žilní část krevního oběhu a přechod tepen v žíly ukazuje obrázek 3.

Z funkčního i anatomického hlediska tvoří povrchové a hluboké žíly spolu se spojkami (perforátory) jednotný celek. Chlopně v žilách umožňují tok krve směrem centrálním, opačnému toku svým rozepletím zabrání. Chlopně perforátorů zabraňují přeplňování povrchového žilního systému (Štvrtinová, 1988).

Z funkčního hlediska je důležitější hluboký žilní systém, neboť odvádí krev ze svalů a hlubokých struktur bérce a stehna. Zatím co hlubokými žilami dolních končetin se vrací až 90 % venózní krve, povrchové žíly, které drénují kůži a podkoží, odvádějí jen asi 10 % venózní krve. Spojky mezi hlubokým a povrchovým systémem zabezpečují odvod krve z povrchových do hlubokých žil. Směr toku zajišťují jednak chlopně samotné, rovněž ale perforační otvory ve fascii, které díky své stavbě mohou spojku stlačit a tím uzavřít zvenčí (Mazuch, 2006).

Žilní návrat ovlivňují tyto mechanismy:

- srdeční činnost,
- dýchání,
- gravitace,
- žilně-svalová pumpa (Herman, 2003).



Obrázek 3. Žilní část krevního oběhu (A) a schéma přechodu tepen v žíly (B) (Merkunová, 2008)

Srdce působí efektem vis a tergo (systola levé komory přenesená na žíly cestou kapilár) a vis a fronte (nasávací efekt pravé srdeční předsíně) (Herman, 2003).

Dýchání - negativní nitrohruční tlak při inspiriu (nádechu) potencuje sací vis a fronte efekt a zároveň vede ke zvýšení nitrobršního tlaku. Tím je urychlován tok krve z pánevních

žil a dolní duté žíly směrem k srdci, neboť suficientní chlopně nedovolí proud opačný (Herman, 2003).

Gravitace – oba výše uvedené mechanismy jsou schopné spolehlivě zabezpečit žilní návrat k srdci u člověka v horizontální poloze. Ve vertikální poloze, kdy je nutno překonávat vliv gravitace, tento mechanismus selhává a je nutno zapojit systém nejefektivnější – žilně-svalovou pumpu (Herman, 2003).

Žilně-svalová pumpa – unikátní hemodynamické zařízení pracující na principu stlačení krví naplněných intramuskulárních sinusů a hlubokých žil mezi pevnými strukturami (fascie, kostní klenba). Při svalové kontrakci je tak krev vypuzována centrálním směrem tlakem dosahujícím hodnot až 200 mmHg (Krajíček, 1983). Tento hemodynamický systém je v podstatě integrovaným systémem množství pump, protože každá myofasciální jednotka je malou pumpou (Labaš, 1999). Řada moderních vyšetřovacích metod, zejména pak videoflebografie, přispěla k porozumění funkčnosti celého systému. Prokázala, že hlavní roli v návratu krve z nejperifernějších oblastí končetiny hrají mezi mnohými především nožní (plantární) a lýtková žilně-svalová pumpa. Podmínkou funkčnosti celého systému jsou neporušené chlopně v žilách a perforátorech (Mazuch, 2006).

Právě insuficience chlopní, zejména v hlubokém a perforátorovém žilním systému, vede k poruše žilního návratu k srdci. Ani efektní činnost žilně-svalové pumpy nezabrání přeplňování žilního systému krví. Následná „žilní hypertenze“ je hlavním patogenetickým faktorem všech varikózních změn.

Podle vyvolávající příčiny se varixy dělí na primární a sekundární. U primárních varixů je hluboký žilní systém neporušený. Naopak sekundární varixy vznikají jako komplikace onemocnění hlubokých žil (Mazuch, 2006).

Přes řadu teorií zůstává příčina primárních varixů nejasná. Jde o typické multifaktoriální onemocnění, přičemž genetický faktor je jedním z hlavních (Horáková-Nedvídková, 1977).

V důsledku vrozené méněcennosti pojivové tkáně dochází k oslabení a dilataci žilní stěny a následné insuficienci chlopní. Vzniká reflux krve do povrchových žil. Přeplňováním povrchového žilního systému dochází k jeho dilataci. Krev v dilatovaných žilách stagnuje a pod vlivem venózní hypertenze v kapilárách vázne zpětná resorpce vody z intersticia. Je-li tento stav dlouhodobější, selhávají kompenzační mechanismy lymfatického systému a vzniká edém. Mimo tvorbu edému zapříčiňuje porucha mikrocirkulace nedostatečný přísun kyslíku a hromadění metabolitů (zejména toxických volných radikálů) v kůži a podkoží. Postupně se

vyvíjejí trofické změny charakterizované vznikem zánětlivě - ischemických ulcerací, predilekčně kolem kotníků a v oblasti dolní třetiny bérce - ulcus cruris (bércový vřed) (Herman, 2003).

Důvody a mechanismy žilní dilatace nejsou dosud zcela objasněny. Vyšetření elektronovým mikroskopem potvrzuje degeneraci stěny varikózní žíly. Jde o strukturální abnormality jako je vakuolizace endotelu (tvorba vzduchových dutin ve výstelce), ztenčení hladké svalové vrstvy, fibrotická degenerace medie (vazivová přeměna stěny cévy) a bobtnání až roztržení kolagenových vláken. S největší pravděpodobností dochází ke kombinaci dědičných dispozic a vlivu žilní hypertenze. Z řady studií vyplývá, že jen asi 50 % osob má pozitivní rodinnou anamnézu, tedy u zbylé poloviny pacientů hrají hlavní roli faktory postnatální. Nebylo dosud zcela objasněno, proč je žilní hypertenze provázena oslabením žilní stěny a její dilatací a naopak při užití žíly jako štěp (tepenná náhrada) dochází k tzv. arterializaci bypassu (hypertrofie a ztlustění stěny) (Mazuch, 2006).

Sekundární varixy vznikají v důsledku poškození nebo uzávěru hlubokého žilního systému včetně perforátorů. Příčinou je nejčastěji trombóza. Časem sice dochází ke zprůchodnění, zůstává však destrukce chlopní hlubokých žil i transfasciálních perforátorů (perforátor procházející přes povázku). Následná chronická žilní insuficience vede k refluxu do povrchového žilního systému, který ještě zesiluje při zapojení žilně-svalové pumpy. Žilní krevní tok ztrácí svůj směr z periferie do centra a krev se neefektivně přelévá mezi hlubokým a povrchovým žilním systémem. Dochází k chronickému přeplňování povrchových i hlubokých žil, k jejich postupné dilataci a vzniku varikozit. Chronická žilní insuficience v dalším průběhu nezdědka progreduje až do stadia ulcerací (Mazuch, 2006).

2.3 Ulcus cruris venosum (bércový vřed žilní etiologie)

Bércový vřed je onemocnění známé od dob Hippokratových, přesto panuje kolem jeho vzniku mnoho nejasností. Bércový vřed postihuje přibližně 1 % populace. Častější výskyt je ve vyšších věkových skupinách s maximem kolem 70. roku věku. Poměr žen k mužům je 3:1, což je ale ovlivněno větší dlouhověkostí žen. Ve věkové skupině do 40 let je prevalence chronického vředu bérce u obou pohlaví stejná. Může se vyskytnout i v dětství v důsledku A-V píštěle (Musil, 2008).

V etiologii bércevého vředu stojí na prvním místě chronická žilní insuficience (65 %), dále ICHDKK (10 %) (ischemická choroba dolních končetin), kombinace chronické žilní insuficience. (Matoušek, 1996). Ischemický vřed při ICHDKK (ischemické chorobě dolních končetin) nemívá pigmentace v okolí, pokud není kombinován s chronickou žilní insuficiencí. Bývá lokalizován na zevní straně, na spodině mívá povázku nebo šlachy. Jeho léčba je odlišná od léčby vředu žilního původu. Silná komprese přiložená na ischemickou končetinu může stav zhoršit. Asi v 5 % se bércevé vředy vyskytují u diabetické nohy v důsledku diabetické neuropatie (poškození nervu při cukrovce). Pacient ztrácí obranné reflexy a tak může vzniknout vřed z déle působícího tlaku na kůži, který nemocný nevnímá. Na vzniku diabetického vředu se často podílí i složka ischemická. Z dalších příčin to mohou být zvrhodovatělé kožní nádory (bazaliom, spinaliom, melanom), úraz (tlakový ulkus, vředy po omrzlinách), infekce (furunkl, tropický vřed), vředy při neuropatiích (trauma míchy, periferních nervů) a vaskulitidy (záněty žil) (Mazuch, 2006).



Obrázek 4. Bércevý vřed žilního původu (Mazuch, 2006)

Bércevý vřed představuje nejtěžší formu chronické žilní insuficience. Obrázek číslo 4 ukazuje typickou lokalizaci bércevého vředu žilní etiologie. K rizikovým faktorům vzniku žilního bércevého vředu patří insuficience povrchových, hlubokých nebo spojkových žil nebo jejich kombinace. Čím pokročilejší žilní insuficience, tím větší nebezpečí vzniku bércevého vředu. Významným rizikovým faktorem je anamnéza hluboké žilní trombózy, zejména došlo-li k postižení více etáží, včetně velkých žil. Riziko je menší u trombóz samotných bérceových žil. Porucha funkce žilně-svalové pumpy lýtka je také spojována se vznikem bércevého vředu. V etiologii se může uplatnit A-V píštěl, kongenitální či traumatická. Klinika odpovídá vředu z žilní hypertenze s pigmentovými změnami v jeho okolí. Odliší se při klinickém vyšetření

přítomností šelestu a zejména při ultrazvukovém a arteriografickém vyšetření (Mazuch, 2006).

Rizikovým faktorem jsou i kožní změny při chronické žilní insuficienci, zejména není-li včas zahájena adekvátní terapie. Vyvolávající příčinou může být i trauma takto změněné kůže. Neuropatie včetně diabetické, autoimunní choroby, infekce, chronický edém a obezita mohou predisponovat ke vzniku žilního vředu bérce (Slezáková, 2008).

Bércový vřed považujeme za žilní, je-li index systolického arteriálního tlaku kotník/paže $> 0,8$ a duplex prokázal žilní reflux. Příčinou je přetížení a selhání žilně-svalové pumpy lýtky, což vede k žilní hypertenzi. Tento stav může být následkem selhání jak povrchového, tak hlubokého žilního systému, nebo jejich kombinace. Vedle žilní hypertenze byla prokázána také souvislost s genem pro Leidenský faktor V (Mazuch, 2006, Musil, 2008).

Žilní vřed bývá typicky lokalizován na ventromediální ploše distální třetiny bérce, méně často nad zevním kotníkem. Jeho velikost kolísá od několika milimetrů až po vředy zabírající celý obvod končetiny, může být solitární nebo mnohočetný. Zpočátku je plochý s ostrými okraji, postupně se prohlubuje a okraje se stávají navalitymi. Spodina bývá pokryta nekrotickými tkáněmi, při delším trvání bělavými. Ve stadiu hojení tvoří spodinu čisté granulace. V okolí jsou přítomny pigmentace, kůže je hladká, lesklá, zanícená s dilatovanými žilkami. Postupně dochází ke vzáživovatění kůže i podkoží. Ta může být tak rozsáhlá, že nelze rozlišit podkožní tukovou vrstvu a kůže je spojena s bércovou fascií. Hovoříme o dermatoliposkleróze. Proces vzáživovatění může být tak pokročilý, že v kůži již nejsou přítomny žádné cévy. Vzniká bělavá bezcévná zóna ohraničená hyperpigmentacemi a teleangiektáziemi (rozšíření drobných konečných cév). Označujeme ji jako atrophie blanche. Predilekčním místem jejího výskytu je oblast vnitřního kotníku. I když se atrophie blanche může vyskytnout i u jiných onemocnění (lupus erytematodes, sklerodermie, chronická myeloidní leukemie), vzniká nejčastěji následkem chronické žilní insuficience. Bílá jizva po zhojené bércové ulceraci se označuje jako pseudo – atrophie blanche, protože samotnou atrophie blanche nepředchází ulcerace. Vřed může zkomplikovat růže, flebitida a periflebitida (zánět žil a okolí), kontaktní nebo mikrobiální ekzém, krvácení a maligní degenerace. Incidence maligního zvratu je udávána od 0,4 % do 1 % a průměrná doba trvání vředu, po které dojde k malignizaci, je 21 let (Mazuch, 2006, Musil, 2008).

2.3.1 Terapie

Terapie bércového vředu bývá zdlouhavá a svízelná. I při použití moderních ošetrovacích postupů a kompresivní terapie často selhává. Nejdříve musíme zjistit, jedná-li se o čistě venózní vřed a vyloučit spoluúčast tepenného systému. U smíšených vředů léčíme oba systémy současně. Dále zjistíme příčinu léze a její anatomickou lokalizaci a na ni směřujeme léčbu. Proto je indikováno vyšetření duplexní sonografií. Inkompetence VP (podkolenní žíly) je spojena s prodlouženým nebo žádným hojením vředu. Předpokládá se, že kompetentní chlopně VP (podkolenní žíly) mají velký význam pro žilně-svalovou pumpu lýtky (Musil, 2008).

Terapie bércového vředu má dvě roviny:

- léčba vyvolávající příčiny,
- lokální léčba (Herman, 2011).

Cílem léčby je vřed nejenom zahojit, ale i minimalizovat možnost vzniku recidivy. Je doporučována elevace končetin nad úroveň srdce. Tato se má provádět v průběhu dne, ale na dobu delší než 45 min, a zejména pak v noci, podložením postele u nohou o asi 20 cm (Herman, 2003).

2.3.2 Lokální léčba

V lokální terapii využíváme antiseptika. Ta však mohou vyvolat alergickou reakci, i když ji nevyvolávají tak často, jako antibiotika. Mohou zpomalit hojení vředu, a to zejména genciánová violet, která je používána pro svůj bakteriostatický a fungistatický efekt. Vždy je nutné vydatné chirurgické debridement s odstraněním nektróz, otevření kapes a chobotů, jsou-li přítomny. Absces se musí evakuovat a infikovaná tkáň excidovat. Případný sekret a hematom tvoří výživnou půdu pro bakterie, proto je odstraňujeme, stejně jako oblasti bez prokrvení. Na sterilní prostředí dbáme zejména plánujeme-li plastiku vředu s použitím kožního štěpu. Před bandáží aplikujeme na vřed krytí. Existuje celá řada lokálních krytí,

z nichž některá podporují granulaci a usnadňují pacientům běžný denní život. Je však nutno zdůraznit, že je-li příčina vředu chirurgicky odstranitelná (pokročilá insuficience povrchového a spojkového žilního systému), pak není důležité, jaký typ krytí aplikujeme, ale přiložíme prostou bandáž a co nejdříve indikujeme chirurgický výkon (Herman, 2011, Musil, 2008).

Ošetřování a léčba pomocí moderních obvazových materiálů se neustále rozvíjí a na trh přichází nové a nové materiály. Aby hojení rány probíhalo příznivě, musí být zvolen vhodný obvazový materiál. Zvažujeme nejenom terapeutický efekt, ale musíme mít na paměti i ekonomickou stránku.

Ideální obvaz by měl splňovat tyto požadavky:

- udržovat optimální vlhkost,
- zabezpečit výměnu plynů,
- tvořit bariéru proti virům, bakteriím a ostatním vlivům z okolí,
- zabezpečit atraumatickou výměnu krytí,
- zvládat exsudát,
- být netoxický, nesenzibilizující,
- účinný proti infekci,
- musí být dobře tolerován pacientem,
- udržet stálou teplotu,
- musí být dostupný,
- jeho použití musí být ekonomické,
- musí eliminovat časté převazy,
- aplikace musí být snadná a jednoduchá.

Druhy moderních obvazových materiálů

Při výběru obvazového materiálu vycházíme z jeho terapeutických účinků za předpokladu znalostí fázového hojení ran.

Algináty

Mají bakteriostatický a hemostatický účinek. Jsou vhodné na rány po debridementu (odstranění nekrotické části), na rány se střední až silnou sekrecí, plošné i hluboké. Nesmí při aplikaci přesahovat okraje rány a vyžadují sekundární krytí. Na našem trhu jsou pod různými názvy (Kaltostat, Sorbalgon, Suprasorb A, Algisite M, Tegagen, Melgisorb, Askina sorb). Algináty jsou již dnes s různými doplňky jako je stříbro (Silvercel, Askina Calgitrol) nebo amorfni s enzymy (Flaminal hydro). Výměna krytí co 2 až 3 dny, může zůstat i déle na ráně (studijní materiály firmy Hartmann).

Hydrogely

Gely s vysokým obsahem vody. Jsou určeny k autolytickému čištění rány, podporují granulaci a epitalizaci. Obsahují kromě vody různé doplňky jako algináty (Nu-gel), hydrokoloidy (GranuGel), maltodextrin snižující zápach (Multidex gel), s obsahem NaCl (Normgel, Hypergel). Jsou ve formě plošných gelů nebo gelů v tubách, které vyžadují sekundární krytí. Výměna za dva, maximálně tři dny (studijní materiály firmy Hartmann).

Antiseptická krytí

Jde o porézní materiál impregnovaný účinnou antiseptickou látkou. Má baktericidní účinek, působí jako prevence vzniku infekce. Nemá absorpční schopnost, tudíž je určen na rány s nízkou sekrecí. Krytí může obsahovat povidonejod (Inadine), chlorhexidinacetát (Bactigras) nebo 20% NaCl (Curasalt). Vyžadují sekundární krytí. Výměna denně nebo obden (studijní materiály firmy Hartmann).

Hydrokoloid

Primární i sekundární krytí a pasty z makromolekul vytvářejících polymerovou matrix. Obsahuje karboxymethylcelulózu, pektin a želatinu. Krytí vytváří na povrchu rány gel – ideální vlhké prostředí se zachováním stálé teploty, hypoxie a mírně kyselého pH, které povzbuzuje angiogenezi a granulaci. Hydrokoloidy jsou vhodné pro všechny fáze hojení, na rány se střední až mírnou sekrecí, kromě ran infikovaných. Velkou výhodou hydrokoloidů je nízká frekvence výměn, na ráně může být ponechán až 7 dnů. Plošné hydrokoloidy nevyžadují sekundární krytí. Jsou hydrokoloidy na podporu granulace (GranuFlex, Hydrocoll, Comfeel plus, Askina hydro, Tegisorb, Suprasorb H, Replicare ultra, Urgomed, Urgotul) a na podporu epitelizace je k dispozici řada tenkých hydrokoloidů (GranuFlex ExtraThin, Hydrocoll Thin, Suprasorb-H, Comfeel plus transparent, Tegisorb Thin). Hydrokoloidy ve formě pasty (GranuFlex pasta, Comfeel pasta, Askina Biofilm paste) je potřeba sekundárně krýt okluzivním krytím (studijní materiály firmy Hartmann).

Hydrofiber

Jde o nejmodernější krycí materiál (Aquacel Hydrofiber). Je vyroben za použití unikátní vláknité formy hydrokoloidní karboxymethylcelulózy, zpracován moderním způsobem pletení, který se nazývá interlock. Je to měkký, netkaný krycí materiál. Při styku se sekretem se mění v pevný gel. Má vysokou absorpční schopnost a díky gelové blokaci zadrží sekret včetně bakterií uvnitř krytí. Je vhodný na rány se střední až silnou sekrecí. Velkou výhodou je velmi snadná manipulace ošetřovatelského personálu s krytím. Na ráně může být ponechán až 7 dnů. Je nutné ho sekundárně krýt. Dnes již máme k dispozici vlákno hydrofiber se stříbrem (Aquacel Ag Hydrofiber), které je určeno především na infikované rány či rány s vysokým rizikem infekce (studijní materiály firmy Hartmann).

Hydropolymery, polyuretany a pěny

Tato skupina krytí je určena na rány neinfikované, granulující a epitelizující, se střední až mírnou sekrecí. Krytí má pórovitou strukturu a udržuje ránu ve vlhku. Základem je polyuretan (PermaFoam, 3M Foam, Askina derm, Suprasorb P), hydropolymer (Tielle) nebo pěna

(Allevyn, Cutinova Hydro, Curafoam, Hydrafoam, Biatain). Pěnové krytí s přídavkem stříbra je určené na infikované rány (Biatain AG) (studijní materiály firmy Hartmann).

Filmová krytí

Jde o průhledné polyuretanové filmy, vytvářející v ráně vlhké mikroklíma vhodné k hojení. Je určené na neinfikované rány v epitelizační fázi s minimální sekrecí. Filmy lze také použít jako sekundární krytí (Bioclusive, Opsite, Hydrofilm, Tegaderm, Suprasorb F, Mefilm). Dostupné jsou i filmy dodávané jako spray (Optisite spray, Cavidon spray) nebo filmy, které aplikujeme pomocí tamponu (Cavidon-tampon) (studijní materiály firmy Hartmann).

Krytí s obsahem aktivního uhlí

Jedná se o materiál obsahující jádro s aktivním uhlím. Je určeno na rány zapáchající, sekretující (CarboFlex, Carbonet, Vliwaktiv, Acatex, Estex) a krytí pro rány infikované, které navíc obsahuje stříbro (Actisorb Plus). Výměna krytí je nutná nejméně obden (studijní materiál firmy Hartmann).

Silikonová krytí

Jde o kontaktní atraumatické mřížky pokryté silikonem, určené buď na rány v granulační nebo epitelizační fázi (N-A Ultra, Mepitel) s mírnou sekrecí. Je nutné je krýt sekundárním krytím. Hlavním benefitem pro pacienta je nebolestivá výměna krytí. Do řady silikonových krytí patří i krytí, které rozpouští keloidní a hypertrofické jizvy (Mepiform, gel Cica-Care, Dermatix) (studijní materiál firmy Hartmann).

Aktivně čistící krytí

Toto krytí velmi aktivně zasahuje do zánětlivé, čistící fáze hojení rány. Má tvar polštářku se savým a vyplachovacím tělesem ze superabsorbčního polyakrylátu, který se aktivuje

Ringerovým roztokem (TenderWet). Dále je k dispozici krytí s obsahem NaCl (Mesalt). Tento druh krytí velmi aktivně napomáhá čištění rány, je však poměrně finančně náročné, je nutná častá výměna a je potřeba ho sekundárně krýt (studijní materiál firmy Hartmann).

Krytí s obsahem stříbra

Krytí v této skupině obsahuje formu stříbra iontovou (Aquacel Ag Hydrofibre, Silvercel Alginate, Atrauman Ag) nebo formu nanokrystalickou, složitější, která se teprve musí do formy iontové převést (Acticoat). Všechna tato krytí jsou určena na rány infikované. Je nutné sekundární krytí (studijní materiál firmy Hartmann).

Bioaktivní krytí

Bioaktivní krytí jsou určena na stagnující, granulující defekty s mírnou sekrecí bez přítomnosti infekce (Promogram, Prizma, Regenex, Dermax). Remodelují tkanivo pomocí růstových faktorů a vytváří granulační tkáň. Je nutné je sekundárně krýt a zůstávají v ráně. Tyto produkty patří k finančně náročnějším (studijní materiál firmy Hartmann).

Neadherentní krytí, kontaktní mřížky

Jde o sítky z tkaných a netkaných materiálů, jsou nepřilnavé. Používají se jako ochrana granulační a epitelizační tkáně (Adaptic, Jelonet, Atrauman, Urgotul). Je nutné sekundární krytí (studijní materiál firmy Hartmann).

Ekonomické srovnání klasického a moderního postupu ošetřování

Chronické rány se snažíme ošetřovat pomocí moderních materiálů již zhruba 20 let, ale pořád se vedou diskuze o tom, zda je tady i ekonomický přínos. Peníze ve zdravotnictví, tudíž náklady na ošetřování, se staly velmi důležitým aspektem, který musí každý zdravotník a i ošetřovatelský personál brát na zřetel. Do nákladů na ošetřování ran se často zapomíná započítat to nejcennější, lidskou práci. U ošetřování chronických ran je to čas sestry, který je

potřebný k tomuto procesu. Je nutné si uvědomit, že ošetřování chronických ran pomocí moderních obvazových materiálů je méně časté ve srovnání s použitím klasických materiálů. Pokud prodloužíme dobu mezi převazy náklady klesají. Ošetřování ran pomocí klasických materiálů sestra provádí denně nebo i několikrát za den. Náklady se tím rychle zvyšují.

V terapii bércového vředu bývají často užívána antibiotika. I když i vřed, který se klinicky jeví jako čistý, bez infekce, je kontaminován bakteriální infekcí (zlatý stafylokok, gramnegativní bakterie, hemolytický streptokok nebo i anaeroby), hojivý proces není podáním antibiotik nijak ovlivněn. Naopak, rutinní použití lokálních antibiotik není vhodné, protože může vést k lokálním i celkovým reakcím (Slezáková, 2007). Je známé, že žilní vředy vykazují tendenci k hojení i přes přítomnost bakteriální infekce na rozdíl od vředů tepenných (Musil, 2008).

2.3.3 Medikamentózní léčba

Venoaktivní preparáty ovlivňují jak makrocirkulaci, tak mikrocirkulaci. Vedle těchto preparátů lze v terapii pokročilých stadií chronické žilní insuficience použít i prostaglandin E1 a kyselinu acetylosalicylovou, i když jakým mechanismem hojení urychlují, není jasné (Musil, 2008).

2.3.4 Kompresivní sklerotizace

Kompresivní sklerotizace může přispět k eliminaci refluxu v povrchových žilách. U pacientů, kde chirurgickou léčbu nelze z různých důvodů provést, můžeme dosáhnout dobrých výsledků sklerotizací insuficientních kmenů pěnou pod ultrazvukovou kontrolou. Sklerotizaci je vhodné zaměřit více na přítokové větve než na kmenové žíly. Při sklerotizaci kmenových žil je třeba počítat s vyšším procentem recidiv. Při aplikaci sklerotizačního

roztoku v okolí vředu je nebezpečí jejího průniku do tepenného systému se všemi z toho plynoucími důsledky (Musil, 2008).

2.3.5 Chirurgická léčba

Je-li zjištěna operabilní příčina žilní insuficience, respektive vředu, měla by být chirurgická léčba upřednostněna před terapií konzervativní. Základním předpokladem je důkladné předoperační vyšetření, v současnosti nejlépe duplexní sonografií, která ukáže zdroj refluxu. Je-li možné tato místa eliminovat chirurgicky, pak je výkon indikován. V opačném případě je pacient odsouzen k doživotní kompresivní terapii (Musil, 2008).

K chirurgickému výkonu může pacient přijít buď se zhojeným nebo i floridním vředem. Tehdy je ale nutno vřed vyčistit několikadenní, stačí i ambulantní terapií, a při operaci defekt překrýt folií. Tam, kde nelze operovat nebo pacient chirurgické řešení odmítá (často se jedná o geriatrické pacienty, bývá i nadváha), je základním stavebním kamenem terapie správně přiložený kompresivní obvaz (Herman, 2003).

2.4 Kompresivní terapie v prevenci a léčbě žilních onemocnění dolních končetin

Kompresivní terapie je základním stavebním kamenem léčby bércevého vředu žilní etiologie. U bércevéch vředů upřednostňujeme bandáž, na rozdíl od chronické žilní insuficience bez vředu, kde jsou vhodnější kompresivní punčochy (Jarčušková, 1996). Ovšem i bércevý vřed žilního původu můžeme léčit kompresivní punčochou. Komprese by měla dosahovat klidového tlaku v oblasti hlezna alespoň 30 mmHg, který směrem ke kolennímu kloubu klesá – tzv. graduovaná komprese. Ischemická choroba dolních končetin není kontraindikací kompresivní terapie. Je třeba vzít v úvahu arteriální tlak v oblasti hlezna (dolní hranice 70–80 mmHg nebo ankle-arm index < 0,9) (Musil, 2008).

Cílem kompresivní terapie je zabránit žilnímu městnání a jeho následkům. Podporuje nebo nahrazuje nedostatečnou žilně-svalovou pumpu. Při aplikaci zevní komprese klesá reflux v hlubokém žilním systému. Inkompetentní chlopně se přiblížením svých cípů mohou stát kompetentními. Komprese urychluje žilní tok, zvyšuje fibrinolytickou aktivitu žilní stěny a zmenšuje riziko trombózy. Při kompresivní terapii rozlišujeme fázi terapeutickou a udržovací. Terapeutická trvá tak dlouho, až již nelze dosáhnout další redukce edému nebo do zhojení vředu. V terapeutické fázi jsou vhodnější neelastická obinadla. Na terapeutickou fázi navazuje fáze udržovací, jejímž cílem je zachovat stav dosažený ve fázi terapeutické. Lze užít elastické materiály (Herman, 2011, Musil, 2008).

Elastický materiál vykazuje menší efekt na hluboký žilní systém a menší pracovní tlak. Na noc jej sundáváme. Naopak neelastický materiál má vyšší pracovní tlak a lepší efekt na hluboký žilní systém. Zůstává přiložen delší dobu. Významná redukce průměru vena saphena magna (velká skrytá žíla) a hlubokých femorálních žil se projeví až při tlaku od 40 mm Hg. Tlak 40 - 60 mm Hg na stehně lze docílit správně naloženou krátkotažnou bandáží. Stehenní punčochy II. kompresivní třídy vykazují tlak na stehně kolem 15-20 mm Hg, což nestačí k ovlivnění hemodynamiky širokých povrchových a hlubokých žil stehna. Kompresivní terapie u pacientů s oboustrannými otoky dolních končetiny vede k nárůstu centrálního objemu krve až o 20 %. Hrozí tak přetížení srdce u predisponovaných nemocných (Herman, 2011, Musil, 2008).

2.4.1 Kompresivní bandáž

Kompresivní bandáž ovlivňují čtyři faktory:

- tlak

Účinná komprese musí mít správný tlak, tj. příliš nízký tlak má za následek neúčinnost komprese a končetinu spíše jen zahřívá, což není pro pacienty s žilním onemocněním optimální. Naopak příliš vysoký tlak může způsobit škody svému nositeli a bývá špatně tolerován (Herman, 2011).

- vrstvy

Každá bandáž je přikládána tak, aby se jednotlivé vrstvy překrývaly, proto vlastně neexistuje jednovrstevná bandáž. Dvouvrstevná bandáž je charakterizována 50% překrytím, vícevrstevná bandáž má překrytí větší nebo je složena z více vrstev. Vícevrstevná bandáž je tvořena více než dvěma vrstvami stejného materiálu nebo více vrstvami různých materiálů (Herman, 2011).

- komponenty

Komponentami rozumíme různé materiály užití ke kompresivní bandáži. Tyto materiály mohou mít různou funkci (ochrana, retence, podložení). Kombinace různých materiálů ovlivňuje tlak a tuhost bandáže (Herman, 2011).

- elasticita

Materiály mohou být elastické (dlouhotažné) a neelastické (krátkotažné). Elasticita je definována jako procento prodloužení bandáže po aplikaci síly 10 N/cm šířky (Herman, 2011).

Kompresivní terapie může být realizována kompresivní bandáží, kompresivní punčochou nebo intermitentní pneumatickou kompresí. Kompresivní bandáž bérce sahá od prstů až pod koleno, kompresivní bandáž stehna až do proximální části stehna. Vždy zakrývá i patu, jinak je nebezpečí vzniku otoku kolem kotníků. Obvaz přikládáme při dorzální flexi v hlezenním kloubu. Nesmí způsobovat otlaky, zářezy ani působit bolest. Při nakládání obvazu respektujeme Laplaceův zákon, ze kterého vyplývá, že při stejném napětí obvazu je tlak větší nad částmi končetiny s menším poloměrem (hrana kosti holenní) a menší u rovných ploch (Herman, 2011).

Kompresivní bandáže jsou vhodné zejména v léčbě žilních ulcerací, akutní hluboké žilní trombózy a lymfedému, redukuje krvácení po operaci varixů. Jejich nevýhodou je ztráta tlaku, takže je nutné je během dne znovu nakládat (Horný, 1997).

Rozlišujeme obinadla krátkotažná (s protažitelností do 70 %), střednětažná (s protažitelností do 140 %) a dlouhotažná (s protažitelností nad 140 %). Obvazy mohou být dočasné nebo trvalé. Dočasné si přikládají pacienti sami, nejlépe, stejně jako kompresivní

punčochu, ještě na lůžku ráno a snímají je večer, opět na lůžku. Většinou se jedná o středně- nebo dlouhotažná obinadla. Jsou indikovány zejména tam, kde je třeba častějších převazů, jako například u bércových ulcerací a tam, kde není dostupný školený personál. Používají se obinadla šíře 8 - 12 cm, pro bandáž bérce jsou potřeba většinou dvě. V oblasti hlezna použijeme spíše užší, aby nebránila pohybu v kloubu. Příliš úzká obinadla se zařezávají. Obvaz začínáme nakládat na nártu, jde i přes patu směrem proximálním. Musí být pod stálým tahem, což podporujeme silnějším popotažením na laterální a mediální straně, tj. dvakrát během jedné otáčky. Trvalé obvazy zůstávají i při spánku a bývají přiloženy několik dnů až týdnů. Používají se krátkotažná obinadla. Jejich nevýhodou je to, že je musí vždy přikládat školený pracovník a hůře se zajišťuje hygiena pod obvazem (Herman, 2011).

2.4.2 Kompresivní punčochy

V léčbě onemocnění žilního a lymfatického systému mají své důležité místo kompresivní punčochy. Jsou vyráběny ze zátažné výplňkové pleteniny na plochých (se švem) nebo okrouhlých (bezešvé) pletacích strojích. Základ pružného vlákna tvoří elastodien nebo elastin. Pro kompresi má význam výplňková nit tvořená zpravidla opředěným pružným jádrem a jako opřed se používá příze (upředěná nit z přírodních nebo syntetických vláken o určité délce) nebo hedvábí (nekonečné vlákno přírodní nebo syntetické). Základní nit se skládá ze svazku vláken (fibril). Jemnost nitě se udává v dtex (tex - váha 1 km příze v gramech, dtex = decitex). Pokud je množství fibril větší, než číslo jemnosti udané v dtex, říkáme o materiálu, že je to mikrovlákn. Z přírodních vláken se nejčastěji používá bavlna a ze syntetických polyamid. Pro zlepšení mechanických vlastností se používá kadeřený polyamid (teplem nebo protažením přes ostrou hranu). Kompresivní punčochy musí odpovídat normě. Mají různé délky (lýtková, stehenní, kalhotové punčochy). Mohou být s otevřenou či zavřenou špicí, oblast špice by měla být elastická, aby se zabránilo konstrikci. V nenataženém stavu mají tloušťku 0,5 - 1,4 mm a obsahují polyamid, elastan, bavlnu, elastodien, viscozu a mikrovlákn (Herman, 2011).

Punčochy s nízkým tlakem (10-15 mmHg) mají význam pro redukci otoku po delším sezení nebo stání a zrychlují tok krve u ležících. Zmírňují příznaky žilního onemocnění, jako

pocit těžkých dolních končetin u pacientů s lehčím postižením žilního systému a v graviditě. Mohou být také použity k fixaci krytí naloženého na bércovou ulceraci. Mají význam v prevenci trombembolické nemoci u ležících pacientů, zvláště po operaci (Herman, 2011).

Punčochy s vyššími tlaky (20-30 mm Hg) jsou indikovány pro vzpřímenou polohu. U pacientů s chronickou žilní insuficiencí snižují reflux a podporují žilně-svalovou pumpu. Jsou indikovány po sklerotizaci varixů, v těhotenství, pro léčbu akutní hluboké žilní trombózy. Vysoké tlaky (30-40 mmHg) jsou vhodné pro redukci lipodermatosklerózy, pro léčbu lymfedému a prevenci recidivy bércových ulcerací žilní etiologie a snižují výskyt posttrombotického syndromu (Herman, 2011).

Vysoké tlaky mohou vést k poškození kůže. Stálý tlak vyšší než 70 mmHg, zejména nad kostními prominencemi, je považován za horní hranici. Zásadní význam při předpisu kompresivní punčochy má přesné změření měř definovaných míst, tj. obvod nad kotníkem a dalšími místy dolní končetiny. V případě, že se míry u pacienta vymykají běžným rozměrům, každý výrobce zhotoví punčochu na míru. V akutní fázi je vhodný kompresivní obvaz. Po stabilizaci stavu (ústup otoku, zhojení ulcerace) lze předepsat kompresivní punčochu. V pokročilých stádiích chronické venózní insuficience bývá postižena i kůže, která může být citlivá na různé materiály. U takových pacientů lze volit punčochy v antimikrobiální úpravě (Herman, 2011).

Kontraindikace kompresivní punčochy:

- pokročilá stadia ischemické choroby dolních končetin,
- kritická končetinová ischémie,
- dekompenzovaná kardiální insuficience,
- dermatózy s výraznou exsudací,
- intolerance některé komponenty punčochy (Herman, 2011).

Je-li kompresivní punčocha nevhodně zvolená, může být buď neúčinná nebo může způsobit tlakové poškození kůže a periferních nervů. Častěji bývá předepisována lýtková kompresivní punčocha. Na lýtku se manifestují známky chronické žilní insuficience (CVI) a lokální komprese zlepšuje mikrocirkulaci v nejvíce postižené oblasti. Měření ukázala, že

stehenní kompresivní punčocha nezvýší množství vypuzené krve ve srovnání s lýtkovou kompresivní punčochou. Stehenní punčocha může svému nositeli způsobovat určitý dyskomfort v oblasti podkolenní jamky při sezení (Herman, 2011).

Je-li indikována komprese >40mmHg, je vhodnější použít krátkotažné neelastické materiály než kompresivní punčochu. Kompresivní punčochy o hodnotách tlaku 40 mmHg se špatně aplikují a nejsou dobře tolerovány. Neelastická bandáž má lepší hemodynamický efekt než elastická. Je to způsobeno vyšším pracovním tlakem. Tlak bandáže a technika jejího naložení jsou výrazně závislé na osobě, která bandáž přikládá (Herman, 2011).

2.5 Indikace kompresivní terapie

2.5.1 Kompresivní terapie u pacientů s hlubokou žilní trombózou

V léčbě akutní hluboké žilní trombózy je upřednostňována kompresivní terapií s chůzí před tradičním klidem na lůžku. Tato léčba nezvyšuje riziko plicní embolie, vykazuje rychlejší ústup bolesti a otoku a je i lepší kvalita života. Komprese s pohybem redukuje šíření trombu a má význam v prevenci posttrombotického syndromu. Tuto léčbu lze provádět ambulantně. Samozřejmostí je antikoagulační léčba. Účinná konzervativní léčba (antikoagulační, kompresivní) v prvních 24 hodinách po diagnóze hluboké žilní trombózy má zásadní význam pro snížení pravděpodobnosti recidivy. Klid na lůžku v prvních 24 hodinách podporuje propagaci trombu. U některých diagnóz může být klid na lůžku dokonce škodlivý. Nezávisle na lokalizaci trombu zahajujeme antikoagulační léčbu, indikujeme pohyb a kompresi. Vhodná je pevná, neelastická bandáž nebo kompresivní punčocha II. - III. třídy. Měla by být ponechána alespoň jeden rok (Herman, 2011).

2.5.2 Kompresivní terapie v prevenci posttrombotického syndromu

Definice posttrombotického syndromu není jednotná. Kritéria pro diagnózu posttrombotického syndromu: flebotrombóza v anamnéze, klinické známky a symptomy a

objektivní potvrzení chlopenní dysfunkce. Všeobecně jím rozumíme přítomnost trofických kožních změn (C4 a více dle CEAP klasifikace) spolu se subjektivními obtížemi nemocného (bolest, pocit těžkých nohou, pocit horka, napětí, únavnost) po prodělané hluboké žilní trombóze. Prolongované (déle než 6 měsíců trvající) nošení kompresivních punčoch po hluboké žilní trombóze signifikantně redukuje příznaky a může předcházet rozvoji posttrombotických kožních změn (Mazuch, 2006).

2.5.3 Kompresivní terapie u pacientů s tromboflebitidou

Nezávisle na tom, zda je postižena varikózně změněná vena či zdravá vena, převažuje-li složka zánětlivá či trombogenní a je-li proces omezen pouze na samotnou věnu nebo i na její okolí (periphlebitis), je základním terapeutickým principem komprese a mobilizace. Komprese má za následek regresi zánětlivého procesu, ústup bolesti a redukci otoku. Vhodná je kompresivní punčocha II. třídy nebo bandáž (Herman, 2011).

2.5.4 Kompresivní terapie v letecké dopravě

Vztah mezi dlouhým sezením a plicní embolií je znám již z dob druhé světové války, kdy nucené dlouhodobé sezení v protileteckých krytech mělo za následek fatální plicní embolii. Stejně tak se jeví spojitost mezi dlouhými lety a vznikem hluboké žilní trombózy. U pacientů, kteří nemají rizikové faktory pro hlubokou žilní trombózu, je její incidence kolem 1,6 %, u pacientů s rizikovými faktory dosahuje až 5 %. Za rizikové faktory se považuje anamnéza hluboké žilní trombózy, vyšší věk, trauma v nedávné minulosti, varixy dolních končetin, obezita, srdeční onemocnění, maligní onemocnění, hormonální terapie, omezení hybnosti pro postižení kostí nebo kloubů, těhotenství (Herman, 2011).

V prevenci má význam kompresivní punčocha s tlakem u kotníku (obvod „b“) 14 – 30 mmHg, která současně redukuje otok končetiny. Snad by mohlo být nižší riziko vzniku

hluboké žilní trombózy u pacientů sedících v uličce, než u pacientů u okna nebo na středním sedadle, pravděpodobně pro snazší možnost pohybu. Zatímco přínos kompresivní punčochy a aplikace LMWH (nízkomolekulární heparin) lze považovat za prokázaný, ostatní preventivní opatření spíše předpokládáme – dostatek tekutin, minimum alkoholu a kávy, pravidelné protažení dolních končetin, střídání plantární/dorzální flexe v hlezenním kloubu, krátká chůze každou hodinu. Riziko vzniku plicní embolie je vyšší u letů delších než 5 000 km nebo trvajících déle než 5 hodin. Incidence plicní embolie se v těchto případech udává 1,5 až 2,57 na milion cestujících. V medikamentózní prevenci má význam LMWH (nízkomolekulární heparin), anopyrin nikoliv (Herman, 2011).

2.5.5 Kompresivní terapie v těhotenství a šestinedělí

V těhotenství se riziko vzniku tromboembolické nemoci, ve srovnání s netěhotnými ženami, zvyšuje tři- až šestkrát, v šestinedělí dokonce čtrnáctkrát. Riziko vzniku trombózy je nejvyšší ve třetím trimestru a po porodu. Kompresivní punčochy redukuje symptomatologii žilní insuficience a snižují reflux v safenofemorální junkci (vyústění skryté žíly do femorální žíly). Vhodné jsou kompresivní punčochy I. nebo II. třídy (Herman, 2011).

2.5.6 Kompresivní terapie po operaci varixů

Aplikace kompresivní bandáže po operaci varixů je standardním úkonem. Snižuje výskyt tromboflebitidy, hluboké žilní trombózy, zlepšuje hojení ran, redukuje bolest a vznik hematomu. Není jednotný názor na to, jak dlouho po operaci zachovat kompresi, pravděpodobně stačí týden, závisí ale na stadiu choroby a rozsahu operace (Herman, 2011).

2.5.7 Kompresivní terapie u zhojené bérkové ulcerace

U zhojené bérkové ulcerace má kompresivní terapie význam pro zachování dosaženého stavu, a to zejména tam, kde již není možná léčba chirurgická. Doporučuje se kompresivní punčocha III. třídy (Herman, 2011).

2.5.8 Kompresivní terapie u aktivní bérkové ulcerace

Kompresivní terapie je považována za základní stavební kámen při léčbě bérkové ulcerace. Zásadní význam zde má neelastické obinadlo s vysokým pracovním a nízkým klidovým tlakem. Pro vyrovnání nerovností nebo pro zvýšení lokálního tlaku lze použít pod bandáž houbičku. Bérkovou ulceraci žilní etiologie je možné zhojit pouhou bandáží. V léčbě bérkové ulcerace lze použít i kompresivní punčochu, přestože je elastická. Buď běžnou, která se obtížně nakládá a hůře se udržuje její čistota při floridní (čerstvé, kvetoucí) ulceraci, nebo speciální punčochy pro léčbu ulcerací se zipem. Nověji se aplikuje zevní komprese v podobě více pásů (Herman, 2011).

2.5.9 Kompresivní terapie u kožních změn (lipodermatoskleróza, atrophie blanche) žilní etiologie

Kompresivní terapie je indikována u lipodermatosklerózy a atrophie blanche, neboť výrazně redukuje tyto kožní změny. Doporučené jsou kompresivní punčochy III. třídy (Herman, 2011).

2.5.10 Kompresivní terapie u kožních změn (ekzém, pigmentace) žilní etiologie

Kompresivní terapie u kožních změn typu ekzém a pigmentace, tj. ve stadiu C4 a není tak významná, jako u jiných onemocnění žilní etiologie. Jelikož ale tyto změny vznikají následkem žilní hypertenze, i zde je komprese indikovaná. Dostačující je kompresivní punčocha II. třídy (Herman, 2011).

2.5.11 Kompresivní terapie u žilního otoku

Otoky žilní etiologie jsou základní a nejčastější indikací kompresivní terapie. Otok zhoršuje cirkulaci v kůži, zásobování kyslíkem a živinami. Pacienti s otoky udávají pocit těžkých končetin, tenzi a bolesti. Kompresivní terapie zlepší žilní hemodynamiku, tj. redukuje žilní reflux a žilní hypertenzi. Vhodné jsou kompresivní punčochy II. třídy (Herman, 2011).

2.5.12 Kompresivní terapie u velkých asymptomatických varixů

U pacientů s velkými varixy bývá kompresivní terapie často doporučována s cílem prevence progresu choroby a komplikací. Takovýto efekt kompresivní terapie však nebyl prokázán (Herman, 2011).

2.5.13 Kompresivní terapie u velkých symptomatických varixů

U symptomatických pacientů (pocit těžkých nohou, bolesti, svědění) bývá kompresivní terapie účinná, záleží na pacientovi, je-li ochoten ji tolerovat (Herman, 2011).

Kompresivní terapie je indikována i po sklerotizaci, jejíž je nedílnou součástí, proto kompresivní skleroterapie a po endovenózních laserových operacích (Kašpar, 2004).

2.5.14 Kompresivní terapie u lymfatických otoků

Při terapii lymfedému jsou v počátku indikována neelastická, krátkotažná obinadla. Jejich účinek je, zejména při vícevrstevném použití, výraznější, než při aplikaci kompresivních elastických punčoch. Ikdyž není stanovena přesná hodnota tlaku, který by měl být u lymfedému aplikován, obecně se doporučují tlaky vyšší, než u otoků čistě žilní etiologie. Většinou se jedná o tlaky kolem 45 mm Hg i více, pouze u pacientů s nižším ABI (ABI méně než 0,5) nebo při subjektivní nesnášenlivosti vyšších tlaků lze aplikovat hodnoty nižší. U pacientů s lymfedémem však bývá měření ABI problematické. Léčba je dlouhodobá a většinou se po několika měsících přechází z obinadel ke kompresivní punčoše. Výjimku tvoří pacienti s intolerancí kompresivní punčochy a s křehkou kůží, která se při aplikaci kompresivní punčochy poškozuje. Velmi důležitá je kvalita punčoch. Kompresivní punčochy mohou mít nižší než požadovaný tlak nebo i obrácené tlakové gradienty, což způsobuje žilní kongesci a zvyšuje riziko vzniku hluboké žilní trombózy (Herman, 2011).

K častým chybám při aplikaci kompresivní terapie patří:

- obinadlo není přiloženo od špiček prstů,
- není dodržena zásada graduované komprese, tj. pokles tlaku směrem centrálním,
- jsou použita nevhodná obinadla (krátká, úzká, stará),
- kompresivní punčocha nemá správnou velikost (pacient žádá větší, tj. volnější punčochu).

2.6 Stáří

Stáří je označení pozdních fází ontogeneze. Jde o projev a důsledek involučních změn funkčních i morfologických, probíhajících druhově specifickou rychlostí s výraznou interindividuální variabilitou a vedoucích k typickému obrazu označovanému jako stařecký genotyp (Kalvach, 2004).

Kalendářní stáří je jednoznačně vymezitelné, ale nepostihuje zcela interindividuální rozdíly. I arbitrární věková hranice se posouvá, neboť se prodlužuje očekávaná doba dožití a průběžně se zlepšuje zdravotní a funkční stav nově stárnoucích generací (Slezáková, 2007).

Orientační členění stáří dle WHO:

- 65 – 74 let: mladí senioři,
- 75 – 84 let: staří senioři,
- 85 a více let: velmi staří senioři (Kalvach, 2004).

Tělesné projevy stáří

Tělesné projevy a změny, jimiž se odlišují staří lidé od mladých, bývají označovány jako genotyp stáří. Mají obecné rysy, ale jejich časová manifestace, rozsah i úplnost vyjádření jsou velmi individuální. Je tedy značná interindividuální variabilita. Nastupují nápadné a významné změny postoje a chůze. Typické jsou např. hyperkyfóza či kyfoskolióza osteoporotických změn či semiflekční nahnbený postoj s cupitavou chůzí u nemocných s extrapyramidovým syndromem. Obecně se krok zkracuje a chůze významně zpomaluje. Podstatné jsou změny biomechaniky páteře, v nichž závažnou roli sehrává stárnutí meziobratlových plotének s dehydratací jejich jádra a s tuhnutím vaziva (Kalvach, 2004).

Stárnutí a obezita

Ve vyspělých zemích dochází k vzestupu hmotnosti a hmotnostního indexu (BMI) asi do věku 60let, pak začíná pozvolný pokles. Množství intraabdominálního tuku, které je

významněji spjato s rizikem především kardiovaskulární morbidity a mortality, se trvale s věkem zvyšuje (Kalvach, 2004).

Pohybová aktivita

Senior potřebuje přiměřený stupeň tělesné zdatnosti, která mu umožňuje zvládnutí každodenní zátěže bez obtíží a únavy, vytváří energetickou rezervu pro příjemné pohybově náročnější občasně aktivity, usnadňuje a zkracuje rekonvalescenci po běžných onemocněních a zvyšuje sociální uplatnění a udržuje psychickou rovnováhu (Kalvach, 2004).

Pravidelným projevem stárnutí je pokles svalové síly a tím i možnosti rychlého výdeje energie. Příčinou snížení síly a výkonnosti jsou involuční změny – úbytek svalové hmoty, pokles kvality koordinace pohybů i rychlosti svalové kontrakce. Po vrcholu ve třetí dekádě svalová síla klesá v průměru o 15-20 % do 60. roku. Existují velké individuální rozdíly závislé na rozsahu pohybové aktivity a na používání svalové síly. Po 65. roce klesá hodnota testu pomoci hand gripu o 20-30 %, zejména na svalech horních končetin. Síla ostatních svalových skupin mizí rychleji. Rychlost poklesu roste s věkem, po 65. roce dosahuje až 40 % (Kalvach, 2004).

Soběstačnost

Soběstačnost je schopnost uspokojovat samostatně obvyklé potřeby v daném prostředí. Je dána dvěma faktory:

- funkční zdatností organismu včetně potřebných dovedností a znalostí
- náročností prostředí

Soběstačnost hodnotí Barthelův test, který uvádí tabulka 1.

Tab. 1 Barthelův test aktivit denního života (ADL) (Kalvach, 2004)

Položka	hodnocení	hodnocení	hodnocení
1. Najedení, napití	Sám (10)	S pomocí (5)	Neprovede (0)
2. Oblékání	Sám (10)	S pomocí (5)	Neprovede (0)
3. Osobní hygiena	Sám (10)	S pomocí (5)	Neprovede (0)
4. Koupání	Sám (10)	S pomocí (5)	Neprovede (0)
5. Kontinence moči	Kontinentní (10)	Občas inkontinentní (5)	Trvale inkontinentní (0)
6. Kontinence stolice	Kontinentní (10)	Občas inkontinentní (5)	Trvale inkontinentní (0)
7. Použití WC	Sám (10)	S pomocí (5)	Neprovede (0)
8. Chůze po schodech	Sám (10)	S pomocí (5)	Neprovede (0)
9. Přesun z lůžka na židli, eventuálně vozík	Sám (15)	S malou pomocí (10)	S dopomocí vydrží sedět (5)
10. Chůze po rovině	Nad 50 m (15)	S pomocí (10)	Na vozíku (5)

HODNOCENÍ

0-40 bodů vysoce závislý v bazálních všedních činnostech

45-60 bodů závislý

Nad 60 bodů závislost lehčího stupně

Imobilizační syndrom

Imobilizační syndrom je označení souboru negativních důsledků a projevů dlouhodobého podstatného omezení pohybové aktivity.

Do imobilizačního syndromu se zahrnují následující změny:

- porucha ortostatické, posturální regulace,
- oblenění krevního oběhu se vznikem flebotrombózy,
- hypoventilace plicní,
- svalová atrofie s poklesem svalové síly,
- vznik flekčních kontraktur,
- zhoršení pohybové koordinace při chůzi (Kalvach, 2004).

2.6.1 Podiatrická problematika

Bolesti nohou patří k velmi častým obtížím ve stáří. Ve věku nad 75 let postihují více než 80% populace. Limitují v aktivitách, v sociálních kontaktech, interferují s instrumentálními aktivitami denního života (Kalvach, 2004).

2.6.2 Ortopedická problematika

Vlivem řady faktorů se během života mění odolnost nohy k zátěži. Stoupá výskyt jejího zdravotního postižení, klouby podléhají artrotickým změnám, dochází k úbytku kostní hmoty a vyvíjejí se deformity (Dungl, 1989). Na problémy s nohama si stěžuje 50-80 % dospělé populace, v pokročilém stáří je to téměř 100 % (Kalvach, 2004).

2.6.3 Dermatologická a internistická problematika

Bolest je častá a závažná subjektivní obtíž, které s věkem přibývá. Řádná anamnéza charakteru bolesti je důležité diferenciativně diagnostické vodítko i při diferenciativní diagnostice bércových vředů- vysoká incidence varixů nesmí vést k zanedbání jiných možných příčin.

Klaudikační bolest se typicky objevuje při chůzi po dosažení vzdálenosti, která se při rychlejší chůzi, stoupání či zátěži zkracuje. Nemocný kulhá a s úlevou se zastavuje. Ekvivalentem typické klaudikace v lýtku mohou být klaudikační bolesti v noze nebo prstech.

Klidová bolest svědčí pro těžkou ischemii s poruchou kožního prokrvení. Hrozí vznik trofického defektu nebo gangrény. Bolest je trvalá, mimořádně krutá, postihuje obvykle periferní části končetiny. Zesiluje se vleže, zejména v noci, úlevu přináší svěšení končetiny. Na rozdíl od klaudikací přináší úlevu i pomalé přecházení po místnosti. Tyto manévry zvyšují přítok krve. U diabetiků vzniká většinou dříve gangréna než klidová bolest.

Syndrom pálivých nohou se objevuje více v teple, je projevem polyneuropatie (porucha mnoha nervových vláken, provázená jejich poškozením) včetně diabetické.

Syndrom neklidných dolních končetin se vyskytuje obvykle při delším klidném sezení, např. v divadle nebo večer po ulehnutí, bývá příčinou nespavosti. Většinou je způsoben funkční vegetativní poruchou, je třeba vyloučit organické příčiny, zvláště diabetes mellitus (cukrovka) (Kalvach, 2004).

Vertebrogenní bolesti (bolesti zad) vyzařují do dolních končetin, obvykle závisejí na pohybu a na poloze.

Bolest při infekcích kůže a podkožních tkání provází především erysipel (růže) a flegmónu s typickými projevy zánětu. Vstupní branou infekce bývají často interdigitální ragády, mnohdy v mykoticky macerovaném terénu, po nichž je třeba aktivně pátrat.

Hluboká žilní trombóza se manifestuje především jako pocit napětí až výrazná trvalá bolest v rozsahu daném výší žilního uzávěru. Zhoršuje se stáním, námahou, v noci bývají křeče. Kůže bývá lehce lividní s výraznější žilní kresbou, častý je cirkulárně rozložený edém. V anamnéze bývá úraz, operace, infekce, delší imobilizace.

Chronická žilní insuficience se projevuje pocitem tíhy, napětí až bolestí. Zhoršuje se při stání a svislé poloze končetin. Bolest je výraznější večer a za horka, u mladších žen v premenstruu, v graviditě, při hormonální antikoncepci. Úlevu přináší chůze či elevace končetin.

Bolestivé svalové křeče se objevují v klidu, hlavně v noci, úlevu přináší masáž svalu nebo pohyb. Postihují i zcela zdravé lidi, častější jsou při žilním městnání, vertebrogenních potížích (bolesti zad), zvýšené nervosvalové dráždivosti či po neobvyklé svalové zátěži včetně reedukace chůze po delším klidu na lůžku. Vyvolávajícím momentem mohou být ztráty tekutin a solí, hypokalcemie (nízká hladina vápníku). Příznivé může být podání magnezia (hořčík) a kalcia (vápník), někdy myorelaxancia (léky uvolňující svaly) (Kalvach, 2004).

2.6.4 Prevence onemocnění nohou ve stáří

Národní geriatrický ústav USA (National Institute on Ageing) doporučuje: pečlivé dodržování hygienických návyků, především denní mytí nohou teplou vodou s dokonalým vysušením především mezi prsty a s následným promaštěním kůže, rovné zastříhávání nehtů bez poranění kůže, neužívat nadměrně změkčující masti pro možnost vzniku ulcerací (vředů), pečlivě ošetřovat i drobné oděrky, průběžně odstraňovat otlakové nerovnosti (kamínky z obuvi), věnovat pozornost výběru obuvi, která by měla být volná, dostatečně široká, lépe šněrovací pro lepší přizpůsobení otokům, v zimě eliminovat vliv chladu, vyloučit dlouhé sezení, nekouřit, cvičit, využívat procházky a masáže krátkých svalů nohou (Kalvach, 2004).

2.7 Zdravotní a funkční stav ve stáří

Pojetí, vymezení a definování zdraví a nemoci, zdravotního stavu, se může jevit jako poněkud samoučelné téma, které je překryto vžitou praxí a obecně srozumitelnou zkušeností

s povahou chorob i se smyslem a rozsahem zdravotnických služeb. Jde o pochopení povahy stonání a tím i potřeb nemocných. Vymezování pojmu „zdraví“ a „nemoc“ je současně vymezováním kompetencí, povinností, práv, odpovědnosti i vztahu ke všeobecnému zdravotnímu pojištění. Příkladem mohou být tzv. sociální hospitalizace (Kalvach, 2004).

K důležitým pojmům při posuzování zdraví patří adaptabilita (schopnost a kapacita vyrovnávat se s různými zátěžemi, nároky a změnami prostředí vnitřního i vnějšího), funkčnost (schopnost a potenciál zachovávat integritu svého prostředí, svých činností, rolí, dosahování cílů). Společné adaptabilitě i funkčnosti je zachovávání, obnovování a posilování rovnovážného energeticky výhodně stabilního stavu a vyváženosti- homeostáza jak tělesná, tak sociální. Je třeba v neposlední řadě zmínit a hodnotit svébytnost a subjektivní spokojenost (Kalvach, 2004).

Modely zdraví a nemoci:

- klinický model (chápe chorobu jako odchylku od normy),
- funkční model (chápe chorobu jako poruchu funkce tělesné, duševní či sociální),
- adaptační model (chápe chorobu jako poruchu přizpůsobivosti, jako neschopnost vyrovnat se se změnami poměrů),
- ekologický model (chápe chorobu jako poruchu ve vztahu organismu s jeho prostředím) (Kalvach, 2004).

Jako „zdraví“ je obvykle chápán stav, kdy se klient cítí dobře, zvládá vše potřebné, má rezervy i pro zátěžové situace, není neobvykle limitován. To, že stačí nepřítomnost „významných“ odchylek při vyšetření, znamená to, že v definici zdraví tolerujeme „nevýznamné“ odchylky. Zvládá-li klient potřebné, není-li limitován v rámci norem své skupiny a nároků svého prostředí, znamená to, že při konstatování „zdraví“ připouštíme, že nezvládá nepotřebné. Ovšem co je „nepotřebné“ pro někoho dnes, může být potřebné zítra či je již dnes potřebné pro někoho jiného (Kalvach, 2004).

Jako „srozumitelnou nemoc“ hodnotíme především subjektivní obtíže korelující s objektivními nálezy i bez aktuálních obtíží. Existují však i stavy „nesrozumitelné“, mezi zdravím a nemocí, kdy pacient má srozumitelné obtíže, ale bez objektivního nálezu nebo má „nesrozumitelné obtíže“ (necítí se dobře, pocítil negativní změnu, přestal zvládat běžné

aktivity a zátěže, není schopen dostát svým rolím a závazkům). Člověk tedy není ani zdrav ani nemocen, záleží na úhlu pohledu a na podmínkách (Kalvach, 2004).

Funkční a adaptační modely zdraví a nemoci zdůrazňují funkční význam odchylek (chorob) a uznávají i poruchu funkce (adaptace) bez přítomnosti „velké choroby“. Může jít o projev nastavení organismu nebo o kombinaci několika drobných poruch, poškození, případně involučních změn a jejich konotace prostředím, sociálním zázemím. V mládí jsou z hlediska běžného životního fungování vytvořeny dostatečné funkční rezervy. Z hlediska stonání, manifestace a průběhu chorob působí mladší lidé poměrně homogenně. Pro stáří je příznačný úbytek rezerv a nárůst interindividuální variability. Chorobnost se odvíjí od individuálního stavu organismu, jehož nedílným kritériem bez ohledu na věk je schopnost vyrovnat se s nároky prostředí. Povaha nemoci, nabývá ve stáří specifické podoby i bez zvažování sociálních důsledků. Příznačný je výskyt více chorobných změn současně (Kalvach, 2004).

2.7.1 Nemocnost geriatrického pacienta

Růst nemocnosti souvisí především s nárůstem rizikových faktorů jako mnohočetných příčin vzniku nemocí a s postupujícím stárnutím obyvatelstva. Nemocnost chronickými chorobami roste s věkem. Ve vyšším věku je prevalence chronických nemocí již tak vysoká, že bez přítomnosti chronické nemoci je jen velmi malé procento obyvatelstva. Typický pro vyšší věk je současný výskyt více chorob u téhož jedince. Ve struktuře chronických chorob převažují tři skupiny nemocí. Jde o nemoci oběhové soustavy, nemoci pohybového ústrojí a nemoci endokrinní, poruchy výživy a přeměny látek.

Nejčastější nemoci oběhové soustavy:

- hypertenze,
- ischemické choroby srdce,
- nemoci žil (Kalvach, 2004).

Nejčastější nemoci pohybového ústrojí:

- dorzopatie (onemocnění meziobratlových plotének),
- osteoartrózy (onemocnění kloubů) (Kalvach, 2004).

Nejčastější onemocnění ze skupiny chorob endokrinních a poruch výživy a přeměny látek:

- diabetes mellitus (cukrovka) (Kalvach, 2004).

Další nejčastější choroby jsou nemoci trávicího ústrojí, nemoci dýchacího ústrojí, nemoci močového a pohlavního ústrojí, nemoci nervové soustavy a poruchy duševní, poruchy chování. Pro život starého člověka a jeho soběstačnost je kromě kognitivních schopností rozhodující stupeň zachování pohyblivosti. Rozhodující pro komplexní posouzení zdravotního stavu je soběstačnost, nezávislost na pomoci okolí. Proto podpora tzv. úspěšného, aktivního stárnutí, komprese morbidit (nemocnosti) a disability (omezení až znemožnění některých fyzických, psychických nebo sociálních funkcí a činností vyplývajících např. z choroby) co možná do nejvyššího věku by měla zaujímat prioritní postavení v péči o staré občany (Zavázalová, 2004).

2.7.2 Ovlivnitelnost funkčního a zdravotního stavu ve stáří

K největším subjektivním obavám v souvislosti se stářím patří kromě osamělosti (ovdovění) především neuspokojivě nízká kvalita života podmíněná zdravotním stavem. S touto společenskou obavou koresponduje obava společenská z neúměrné spotřeby zdravotní a sociální péče, přesahující ekonomické možnosti společnosti. Prodlužování naděje dožití ve stáří vzbuzuje obavy, aby nešlo o prodlužování převážně nezdatné, nekvalitní, nesoběstačné, subjektivně neuspokojivé a ošetrovatelsky nákladné fáze stáří, označované od starověku jako stáří bolestné. Jde o obavy, že se lidský život prodlužuje rychleji než jeho část prožitá v plném zdraví. Takové obavy mohou ve svých důsledcích vést k úvahám o suspendování zdravotní

péče ve stáří, ke zpochybňování její účelnosti, k hledání diskriminačně laciných forem a v extrému až k nadhodnocování významu eutanazie. Těžiště gerontologické problematiky je při uvedeném přístupu spatřováno v dlouhodobém ošetřovatelství a pečovatelské péči (Kalvach, 2004).

Koncept úspěšného stárnutí a zdravého stáří je založen na přesvědčení, že lidský život se v současnosti může jen prodlužovat, ale ve stáří také funkčně zkvalitňovat. Hlavním úkolem gerontologie i geriatrie je především zvyšování kvality života. Spočívá v prevenci, v intervenčních zásazích, v rehabilitaci, ve vytváření podmínek pro smysluplnost a seberealizaci života ve stáří. Je zaměřen na zlepšení funkčního stavu a fenotypu stáří nad rámec pouhého odstranění dlouhodobé ústavní péče a obnovy bazální soběstačnosti. Koncept vychází z představy, že starý člověk vypadá a je zdatný jinak (hůře) než člověk mladý, je záležitost multifaktorová – genetická, epigenetická a environmentální, a tedy ovlivnitelná (Kalvach, 2004).

K hlavním faktorům fenotypu stáří patří:

- Zákonná biologická involuce (tělesná i duševní). Možnosti jejího pozitivního ovlivnění jsou sporné. Zajímavý úspěch přinesla pouze dlouhodobá energetická (kalorická) restrikce v příjmu potravy.
- Projevy a důsledky chorob. Odlišování projevů fyziologické involuce od chorobných změn je podstatné, ale současně obtížné. K tradovaným omylům patří např. chybné považování aterosklerotických změn za projevy „fyziologického“ stárnutí. Prevalence mnohých chorob je věkově podmíněná, ale přesto jde o choroby, které mohou být, na rozdíl od biologické involuce, preventibilní, léčitelné či alespoň účinně modulovatelné (Kalvach, 2004).

Funkční stav seniorů ovlivňují především:

Ateroskleróza a důsledky jejích orgánových projevů. Z funkčního hlediska jde především o dušnost při závažném srdečním selhávání u ICHS, o vaskulární formy demence,

o vaskulárně podmíněný parkinsonský syndrom, o postiktové parézy, o závažné klaudikace či amputace pro ischemickou chorobu dolních končetin.

Diabetes mellitus (cukrovka). Má význam pro rozvoj makroangiopatie i mikroangiopatie. Podmíněnost rozvoje diabetes mellitus 2. typu životním stylem (dietní zvyklosti, pohybová aktivita, udržování tělesné hmotnosti) je odhadována na 80 %.

Chronická obstrukční plicní nemoc. Základním preventivním opatřením je ovlivnění aktivního i pasivního kouření.

Osteoporóza je zodpovědná za podstatnou část stařeckých zlomenin, zejména u žen (Kalvach, 2004).

2.7.3 Poruchy stoje a chůze

V průběhu stárnutí mizí pružná ladnost pohybů charakteristická pro mladé jedince, zpomaluje se chůze a zhoršuje rovnováha. Může se vyvinout ohnuté držení, ztuhlost trupu a končetin, zkrácení kroku a mírné rozšíření opěrného postavení dolních končetin. Chůze se podobá chůzi mladšího zdravého člověka po kluzkém povrchu a je vlastně reakcí na pocit nejistoty v prostoru a ohrožení pádem (Kalvach, 2004, Růžička, 2004).

Význam hodnocení stoje, rovnováhy a chůze se v rámci základního fyzikálního vyšetření ne vždy plně doceňuje. Chůze se vyšetřuje až na závěr a bývá tak jen doplňkem syndromologické rozvahy postavené na ostatních symptomech. Charakteristická porucha chůze však může napovědět diagnózu již v okamžiku vstupu klienta do ordinace. Anamnestické příznaky poruch rovnováhy a chůze jsou často nespecifické. Klient si obvykle stěžuje na její zpomalení, na nejistotu v prostoru a nestabilitu, případně na pády. Při vyšetření se sledují základní rysy stoje a chůze a pátrá se po známkách postižení. Vyšetření zahrnuje manévry, při nichž se sleduje celkové provedení požadovaného pohybu, svalová síla, posturální reflexy, známky laterální instability. Klasifikace poruch chůze je založena na pozorování jednotlivých prvků (Kalvach, 2004, Růžička, 2004).

Klinické vyšetření u poruch stoje a chůze:

- základní neurologické vyšetření,
- vstávání z lehu do sedu a naopak,
- spontánní stoj,
- manévry ve stoji (stoj spojný),
- spontánní chůze,
- manévry při chůzi (chůze se zavřenýma očima, chůze pozpátku, chůze po patách a špičkách) (Kalvach, 2004).

2.7.4 Bolest ve stáří

Bolest je varovný signál poškození tkání. Z medicínského hlediska jde o cenný příznak a o nejčastější obtíž, která přivádí pacienta k lékaři.

Akutní bolest – většinou odezní spontánně. Pokud vyžaduje farmakologické zklidnění, jsou analgetika většinou úspěšná. Příčinou bývají úrazy, operace, záněty, koliky.

Chronická bolest – je bolest trvající déle než 3 měsíce. Většinou přechází v tzv. syndrom chronické bolesti, který je spojen s významným psychosociálním kontextem. Léčení je svízelné. Analgetika často selhávají (Kalvach, 2004).

3 PRAKTICKÁ ČÁST

3.1 Metodika práce

Hlavním cílem práce bylo zjistit přínos komprese dolních končetin pro úspěšnou léčbu bércových vředů čistě žilní etiologie formou rozhovoru a pozorování.

Dílčími úkoly bylo zjistit:

1. Rodinnou anamnézu, obtíže při chůzi, vzdálenost v metrech, kterou geriatrický pacient ujde, jaká antikoagulancia užívá a z jakého důvodu (otázky č. 5, 6 a 7).
2. Schopnost geriatrických pacientů přiložit a nosit kompresivní bandáž nebo kompresivní punčochu při léčbě bércových vředů a komfort jednotlivých bandáží (otázky číslo 8, 9 a 10).
3. Bolest na stupnici vizuální analogové škály od 0-10 na začátku a konci studie, dobu po kterou je komprese naložena během dne a změřit BMI (otázky č. 11, 12 a 13).
4. Dobu sledování a délku nošení komprese (otázky číslo č. 14 a 15).

Na dílčí úkoly odpovídají otázky v rozhovoru. Jedná se o originální rozhovor sestavený ke zjištění dat v rámci diplomové práce. Otázky do rozhovoru jsem vyplňovala s klienty osobně, vždy na začátku sledování, které trvalo tři měsíce. U každého rozhovoru bude na závěr popsáno vlastní pozorování.

3.1.1 Metody výzkumu

Pro zpracování dat, získaných v průběhu vypracování práce byl zvolen kvalitativní výzkum přístupem zakotvené teorie. Kvalitativní výzkum se provádí pomocí delšího a intenzivního kontaktu s terénem, výzkumník se snaží získat integrovaný pohled na předmět studie, hlavním instrumentem je výzkumník sám. Typy dat v kvalitativním výzkumu zahrnují prepisy poznámek z pozorování a rozhovorů, fotografie, audio- a videozáznamy, deníky, osobní komentáře, poznámky, úřední dokumenty (Hendl, 2008).

Přednosti kvalitativního výzkumu:

- získává podrobný popis a vhled při zkoumání jedince, skupiny, události, fenoménu,
- zkoumá fenomén v přirozeném prostředí,
- umožňuje studovat procesy,
- umožňuje navrhovat teorie,
- dobře reaguje na místní situace a podmínky,
- hledá lokální příčinné souvislosti
- pomáhá při počáteční exploraci fenoménů (Hendl, 2008).

Cílem výzkumu, který vychází ze strategie zakotvené teorie, je návrh teorie pro fenomény v určité situaci, na niž je zaměřena pozornost výzkumníka. Vznikající teorie je zakotvená v datech, získaných během studie. Pozornost se věnuje zvláště jednání a interakcím sledovaných jedinců a procesům v daném prostředí. Tento postup je svázán se jmény amerických sociologů B. Glasera a A. Strausse. Tvorba zakotvené teorie vyžaduje vstoupit do „terénu“ a shromažďovat data. Takovými daty mohou být např. texty rozhovorů (Hendl, 2008).

Při vytváření zakotvené teorie se provádějí následující akce:

- výzkumník vstupuje do terénu vybaven prvotními vágními koncepty a představami o zkoumané oblasti,
- výzkumník studuje jednotlivé případy nebo skupiny a zaznamenává data získaná pozorováním, rozhovory a shromažďováním dokumentů,
- v procesu zkoumání data simultánně shromažďuje a analyzuje,
- výzkumník rozšiřuje své zkoumání na další případy procesem teoretického vzorkování, které má přinést novou informaci pro rozvoj teorie,
- výzkumník provádí porovnávání mezi případy, testuje své poznatky a validizuje zjištěná fakta (Hendl, 2008).

3.1.2 Výběr respondentů

V cévní ambulanci, kde byl prováděn sběr dat, je v současné době více než 50 klientů s bérčovým vředem dolních končetin. Po uplatnění vstupních kritérií bylo do studie začleněno 12 klientů.

Vstupní kritéria

- klient nad 65 let věku,
- CVI (chronická žilní insuficience) C 6 dle CEAP (Beebe, 1995), tj. bérčový vřed,
- negativní nález na tepenném systému (nepřítomnost ICHDKK-ischemické choroby dolních končetin).

Vylučovací kritéria

- jiná než žilní etiologie bérčového vředu,
- PTS (stav po žilní trombóze),
- věk do 60 let.

Sledování klienta:

- převaz 1-3 x týdně (závisí na lokálním nálezu a ochotě/možnosti klienta),
- měření velikosti defektu na začátku a konci studie,
- vyplnění rozhovoru na začátku studie.

Soubor tvoří klienti z angiologické poradny doc. MUDr. D. Musila, Ph.D. Klienti byli informováni o cíli výzkumu, době trvání a poskytli souhlas se sběrem dat pro účely kvalitativního výzkumu v rámci diplomové práce. Výsledek bude sloužit pouze pro potřeby ambulance a diplomové práce. Písemný souhlas od klientů byl obdržen.

Při studiu a tvorbě diplomové práce bylo čerpáno z české a zahraniční literatury.

3.1.3 Organizace výzkumu

Dle Hendla (2008) již při přípravě a návrhu projektu je nutné zvažovat nějaký způsob zajištění validity a důvěryhodnosti výsledků výzkumu. Síla kvalitativních dat spočívá v tom, že jsou přirozeně uspořádána, popisují každodenní život, vyznačují se lokální zakotveností a nejsou vytrhována z kontextu dění. Vedení kvalitativního rozhovoru je uměním i vědou zároveň. Pozornost je nutné věnovat začátku dotazování (je třeba prolomit případné bariéry) a konci rozhovoru (ještě můžeme získat důležité informace).

Rozhovory a měření hodnot pro výpočet BMI proběhly přímo v angiologické ambulanci. Záznamy byly vedeny písemně v průběhu rozhovorů, na začátku a konci sledování byla také pořízena fotodokumentace u klientů, kteří poskytli souhlas s fotografováním.

Tělesná výška je vertikální vzdálenost nejvyššího bodu na temeni hlavy od podložky. Je nutný vzpřímený postoj u stěny, měřený jedinec musí být bez bot. Měří se s přesností na 0,5 cm. Pomůcky - antropometr, posuvné měřidlo připevněné ke stěně nebo pásový metr připevněný na stěnu (Riegerová, 2006).

Pro zjištění tělesné hmotnosti by měl být klient ve spodním prádle, bez bot. Měří se s přesností měření 0,1 kg (Riegerová, 2006).

Body-Mass Index (BMI)

V současné době je nejpoužívanějším měřítkem pro určení hmotnosti, vypočítá se tak, že hmotnost v kilogramech vydělíme výškou v metrech na druhou (Kunová, 2004).

Výpočet:

$$\text{BMI} = m / v^2$$

mhmotnost (kg)

v^2 druhá mocnina tělesné výšky (m)

Pásma BMI uvádí tabulka 2

Tab. 2 Pásma BMI (Kunová,2004)

Hmotnost	BMI
normální	19 – 24,9
nadváha	25 – 29,9
obezita	30 - 40
Obezita ohrožující život	Nad 40

3.1.4 Zaměření výzkumu

Hlavním cílem výzkumu bylo zjistit přínos komprese dolních končetin pro úspěšnou léčbu bércových vředů čistě žilní etiologie u geriatrických pacientů. Výzkum byl zaměřen na schopnost geriatrických pacientů přiložit a nosit kompresivní bandáž nebo kompresivní punčochu a zjistit délku jejich nošení.

Kompresivní léčba je nedílnou součástí terapeutických opatření, a to zejména u pokročilých stadií žilní insuficience. Její význam je ale poněkud snížen nedostatečnou spoluprací klientů, kteří ji buď neužívají vůbec nebo kompresivní bandáž špatně přikládají. Tato nedostatečná spolupráce je výrazně vyšší u geriatrických pacientů, neboť s přibývajícím věkem narůstá incidence nemocí, zejména pohybového aparátu. Omezená hybnost pak ztěžuje a někdy i znemožňuje přiložení elastické bandáže nebo navlečení a svlečení kompresivní punčochy. Tím je léčba klienta ochuzena o svůj pilíř, kterým kompresivní léčba bezesporu je. Průběh nemoci je pak delší a často s komplikacemi.

Práce sleduje spolupráci geriatrických pacientů s chronickou žilní insuficiencí při nošení kompresivní bandáže a punčoch a vyhodnocuje přínos této terapie pro klienta v závislosti na ochotě spolupracovat.

V současném českém a zahraničním písemnictví jsem nedohledala práci, která by se zabývala spoluprací geriatrického pacienta při aplikaci kompresivní terapie.

3.1.5 Metodika sběru dat

Sběr dat probíhal v angiologické ambulanci. S každým klientem byl na počátku studie veden rozhovor, který byl zaznamenán do předtištěného formuláře. Dále byla prováděna pozorování v měsíčních intervalech, celkem třikrát. I jejich výsledky byly zaznamenány do formuláře. Součástí sběru dat byla i tvorba fotodokumentace (příloha 1)

Na počátku rozhovoru byl klient seznámen s cíli práce a byl požádán o souhlas se svou účastí. Jen ten, kdo poskytl souhlas, byl zavzat do studie.

Vstupní rozhovor trval přibližně dvacet minut, každé pozorování pak asi deset minut. Během výzkumu již otázky nebyly měněny.

3.1.6. Způsob zpracování dat

Při zpracování dat byly použity metody popsané Hendlem (Hendl, 2008). Metodou získávání dat je zde rozhovor. Při statistickém zpracování dat vychází tato teorie z metody transkripce. Metoda transkripce je v kvalitativním výzkumu považována již za analýzu dat. Byla použita metoda doslovné transkripce. Jde o proces převodu mluveného projevu z rozhovoru do písemné podoby.

Při analýze dat byly použity tři druhy kódování. Kódováním je myšleno rozkrytí dat směrem k jejich interpretaci, konceptualizaci a nové integraci. Otevřené kódování je prováděno prvním průchodem daty, odhaluje v datech určitá témata. Druhým kódováním použitým při zpracování dat, bylo použito axiální kódování. V průběhu axiálního kódování se hledají příčiny, důsledky, podmínky a další kategorie, které spolu souvisejí. Axiální kódování bylo použito při transkripci rozhovorů do selektivního protokolu. Selektivním kódováním rozumíme hledání hlavní kategorie, která je postavena do vztahu k ostatním kategoriím. Ke znázornění teorie a vztahů používáme integrativní diagramy. Teoretické myšlenky sledujeme pomocí teoretických poznámek, čas od času všechny poznámky přetřídíme, vzniknou nové myšlenky a tvrzení. Třídění můžeme provést v každé fázi projektu (Hendl, 2008).

3.2 Analýza získaných dat

Soubor tvoří 12 klientů, dva muži a deset žen, ve věku 66 - 88 let (průměr 73 let), kteří byli léčeni v cévní ambulanci pro vřed bérce čistě žilní etiologie. U jedenácti pacientů (92 %) byl vyšší Body Mass Index (BMI), který kolísal od 21,5 po 33,7. Průměrný BMI v souboru činí 29,07.

Rozhovor č. 1

1. Iniciály VB

2. Věk 69 let

3. Pohlaví žena **muž**

4. Kuřák **ano** ne

Kolik cigaret denně vykouříte? *Do 10 cigaret/den.*

5. Popište rodinnou anamnézu

Matka zdráva, žilní onemocnění neprodělala, zemřela v 81 letech stáří.

Otec prodělal infarkt myokardu, léčil se na vysoký krevní tlak. Trpěl na varixy, ale neléčil se, vřed bérce neměl.

6. Máte obtíže při chůzi? Kolik m ujdete, než Vás začnou bolet lýtka/stehna? (slouží k vyloučení pacientů s postižením tepenného systému dolních končetin)

Nejsem omezen při chůzi, denně chodím po městě, jistě ujdu nejméně pět kilometrů.

≤ 100 m ≤ 500 m ≥ **500 m**

7. Jaká antikoagulancia užíváte? (pelentan / warfarin) *Neužívám a nikdy jsem neužíval.*

Z jakého důvodu Vám lékař antikoagulancia předepsal? (onemocnění srdce, onemocnění žil, onemocnění tepen)

8. Jak si přiložíte kompresivní punčochu?

Nijak, používám pouze obinadlo, punčochu nemohu nosit pro krycí materiály na vředu. Dříve, než se mi vytvořil vřed, jsem punčochu nosil ale nerad, protože její nasazení mi činilo obtíže a musela mi pomáhat žena.

Sám **S dopomocí** Nechá si ji naložit

9. Jak si přiložíte kompresivní obinadlo? začátek studie 4. 10. 2011

Sám S dopomocí Nechá si ji naložit

10. Je Vám příjemnější, pohodlnější přiložení kompresivní punčochy nebo kompresivního obinadla?

Uveďte důvody: Raději mám obinadlo. Jeho přiložení je snazší a tolik neškrtí. Jednu punčochu jsem při oblékání dokonce roztrhl.

11. Bolest – Vizuální analogová stupnice

Nejmenší bolest

největší bolest

začátek studie

0 1 2 3 4 **5** 6 7 8 9 10

Nejmenší bolest

největší bolest

konec studie

0 **1** 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12. Popište dobu, po kterou je komprese naložena během dne

Do šesti hodin, vždy ráno a odpoledne, celý den nevydržím.

≤3 hod **≤6 hod** 6-12 hod

13. BMI 29,1 váha 96kg výška 182

≤ 20 20-25 **25-30** ≥30

14. Doba sledování 14. týdnů

15. Délka nošení komprese

Kompresivní punčochy 0 týdnů

Kompresivního obinadla 14. týdnů

Popis vlastního pozorování:

4. 10. 2011

Obézní klient s „bříškem“, hůře pohyblivý, s bércovým vředem pravé dolní končetiny. Vřed je velký, bolestivý, má naválité okraje. Trvá již jeden měsíc. Klient využívá kompresivní obvaz, punčochu si vzhledem ke krycímu materiálu na vředu není schopen přiložit. Kompresivní bandáž, i přes instrukci, nakládá špatně.

1. měsíc 1. 11. 2011

Obézní klient, sice tvrdí, že mu přiložení kompresivního obinadla nečiní obtíže, ale přiložení není správné. Je volná pata a bandáž není dostatečně utažená. Dále se v některých místech otáčky nepřekrývají. Pacient znovu poučen, je mu ukázáno správné naložení, což si ihned vyzkouší, zdá se, že pochopil.

2. měsíc 6. 12. 2011

Dnešní přiložení bandáže je již téměř správné, pata je překryta, bandáž začíná u špiček prstů, jednotlivé otáčky se překrývají, ale mohly by být pevnější, zejména kolem kotníku a nad ním.

3. měsíc 10. 1. 2012

Přiložení bandáže je bez chyb. Je od špiček prstů pod kolenní kloub, otáčky se překrývají přibližně jednou polovinou, zdá se, že komprese je graduovaná. Defekt je minimální, není tak hluboký, je červený, granulující, bez povlaku. Lékařem hodnoceno jako zlepšení lokálního nálezu a je velká pravděpodobnost úplného zhojení při pokračování v léčbě, což pacient slibuje.

Rozhovor č. 2

1. Iniciály KB

2. Věk 79 let

3. Pohlaví **žena** muž

4. Kuřák ano **ne**

Kolik cigaret denně vykouříte?

5. Popište rodinnou anamnézu

Matka se léčila pro cukrovku, byla na operaci žlučníku, měla bércový vřed, byla rovněž obézní.

Otec prodělal mozkovou mrtvici, s cévami se neléčil.

6. Máte obtíže při chůzi? Kolik m ujdete, než Vás začnou bolet lýtka/stehna? (slouží k vyloučení pacientů s postižením tepenného systému dolních končetin)

Chodím bez omezení, dojdu si nakoupit, zvládám chůzi do schodů.

≤ 100 m ≤ 500 m ≥ **500 m**

7. Jaká antikoagulancia užíváte? (pelentan / warfarin) *Žádná, neberu ani jsem nebrala.*

Z jakého důvodu Vám lékař antikoagulancia předepsal? (onemocnění srdce, onemocnění žil, onemocnění tepen)

8. Jak si přiložíte kompresivní punčochu? začátek studie 4. 10. 2011

Sám S dopomocí Nechá si ji naložit

9. Jak si přiložíte kompresivní obinadlo?

Sám S dopomocí Nechá si ji naložit

10. Je Vám příjemnější, pohodlnější přiložení kompresivní punčochy nebo kompresivního obinadla?

Uved'te důvody: Punčocha je lepší. Sice se hůře obléká, ale pak se o ni nemusím starat. Nevydržím s ní ale celý den, tak dvě hodiny a už mi to vadí. Kompresivní obvaz nesnáším

vůbec. Pořád se povoluje, svědí mě pod ním kůže, když se škrábu, tak obzav ještě více povolí. Nenosím ho vůbec.

11. Bolest – Vizuální analogová stupnice

Nejmenší bolest

největší bolest

začátek studie

0 1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 10

Nejmenší bolest

největší bolest

konec studie

0 1 **2** 3 4 5 6 7 8 9 10

12. Popište dobu, po kterou je komprese naložena během dne

Punčochu si nasadím ráno, když vstanu, jak mi to doporučil lékař. Pak mi ale začne vadit a musím ji sundat. Odpoledne ji už nenosím.

≤3 hod ≤6 hod 6-12 hod

13. BMI 30,4 váha 88 kg výška 170 cm

≤ 20 20-25 25-30 **≥30**

14. Doba sledování 14. týdnů

15. Délka nošení komprese

Kompresivní punčochy 14. týdnů

Kompresivního obinadla 0. týdnů

Popis vlastního pozorování:

4. 10. 2011

Obézní, ale pohyblivá, vitální. Má bércový vřed v dolní polovině bérce, který je malý, asi 4x3 cm, povrchový a celkem čistý. Okolí je klidné, kůže bez výraznějších trofických změn. Klientka je i přes svou obezitu schopna nasadit si kompresivní punčochu. Obvaz odmítá.

1. měsíc 1. 11. 2011

Při první kontrole se stav nijak nemění, vřed má stejnou velikost 4x3 cm, je povrchový, čistý. Příliš nebolí. Klientka přiznává, že kompresivní punčochu moc nenosí. Každý den si ji sice ráno nasadí, ale po dvou třech hodinách ji sundá a pak již nenasadí. Obvaz nechce. Opět poučena lékařem o významu kompresivní punčochy.

2. měsíc 6. 12. 2011

Defekt se mírně zmenšil, je 3x3cm, povrchový, bez povlaku. Bolest je menší než byla, ale nikdy to moc nebolelo. Stran nošení kompresivní punčochy se nic nemění. Nosit ji nebude déle než dvě tři hodiny denně.

3. měsíc 10. 1. 2012

Stav stejný. Defekt 2,5x3cm, čistý, červená spodina. Je až nepochopitelné, že tak vitální a pohyblivá osoba odmítá nosit kompresivní punčochu.

Rozhovor č. 3

1. Iniciály VB

2. Věk 66 let

3. Pohlaví žena **muž**

4. Kuřák ano **ne**

Kolik cigaret denně vykouříte?

5. Popište rodinnou anamnézu

Matka zdráva, zemřela stářím.

Otec měl astma, byl kuřák. S cévami se neléčil.

6. Máte obtíže při chůzi? Kolik m ujdete, než Vás začnou bolet lýtka/stehna? (slouží k vyloučení pacientů s postižením tepenného systému dolních končetin)

Problém s chůzí nemám, chodím bez obtíží, nakupuji, starám se o nemocnou manželku. Jsem soběstačný.

≤ 100 m ≤ 500 m ≥ **500 m**

7. Jaká antikoagulancia užíváte? (pelentan / warfarin) *nikdy jsem nic takového nebral*

Z jakého důvodu Vám lékař antikoagulancia předepsal? (onemocnění srdce, onemocnění žil, onemocnění tepen)

8. Jak si přiložíte kompresivní punčochu?

Sám S dopomocí Nechá si ji naložit

9. Jak si přiložíte kompresivní obinadlo? začátek studie 4. 10. 2011

Sám S dopomocí Nechá si ji naložit

10. Je Vám příjemnější, pohodlnější přiložení kompresivní punčochy nebo kompresivního obinadla?

Uveďte důvody: *Než jsem měl vřed, nosil jsem punčochu. Nyní, co mám vřed a na něm krytí, tak punčochu nenasadím. Nosím kompresivní obvaz, který mi nevadí. V cévní poradně mě naučili ho správně přiložit, myslím, že to zvládám.*

11. Bolest – Vizuální analogová stupnice

Nejmenší bolest

největší bolest

začátek studie

0 1 2 3 4 5 **6** 7 8 9 10

Nejmenší bolest

největší bolest

konec studie

0 **1** 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12. Popište dobu, po kterou je komprese naložena během dne

Prakticky celý den, ráno vstanu, přiložím si bandáž, kterou si nechám celý den. Několikrát za den ji znovu přiložím, aby byla stále pevná.

≤3 hod ≤6 hod **6-12 hod**

13. BMI 26 váha 89 kg výška 185 cm

≤ 20 20-25 **25-30** ≥30

14. Doba sledování 14. týdnů

15. Délka nošení komprese

Kompresivní punčochy 0. týdnů

Kompresivního obinadla 14. týdnů

Popis vlastního pozorování:

4. 10. 2011

Klient se třemi defekty bérce, v dolní třetině na vnitřní straně. Každý cca 2x2cm, jsou hluboké, s navalitymi okraji, s povlakem. Typické chronické vředy. Pacient instruován, jak naložit kompresivní obvaz, pochopil. Slíbil, že bude pravidelně bandážovat.

1. měsíc 1. 11. 2011

Přichází se správně naloženou kompresivní bandáží, kterou údajně nosí celý den, a během dne ji upravuje. Je zlepšení, všechny tři defekty se trochu zmenšily, nejsou tak hluboké a jsou čisté, pěkně červené.

2. měsíc 6. 12. 2011

Opět přichází se správně přiloženou bandáží, vředy jsou menší, čisté, stav je zlepšen.

3. měsíc 10. 1. 2012

Bandáž správně přiložena, vředy menší, každý max. 0,5x0,5 cm. Bez povlaku.

Rozhovor č. 4

1. Iniciály JC

2. Věk 66 let

3. Pohlaví **žena** muž

4. Kuřák ano **ne**

Kolik cigaret denně vykouříte?

5. Popište rodinnou anamnézu

Matka se léčila se srdcem a měla křečové žíly, vřed ale neměla.

Otec se také léčil se srdcem. Onemocnění cév neměl.

6. Máte obtíže při chůzi? Kolik m ujdete, než Vás začnou bolet lýtka/stehna? (slouží k vyloučení pacientů s postižením tepenného systému dolních končetin)

Chodit můžu, horší je to do kopce a schodů, to se zadýchávám, ale jistě ujdu několik kilometrů, v létě chodíme do lesa.

≤ 100 m ≤ 500 m ≥ **500 m**

7. Jaká antikoagulancia užíváte? (pelentan / warfarin) *žádná*

Z jakého důvodu Vám lékař antikoagulancia předepsal? (onemocnění srdce, onemocnění žil, onemocnění tepen)

8. Jak si přiložíte kompresivní punčochu?

Sám S dopomocí Nechá si ji naložit

9. Jak si přiložíte kompresivní obinadlo? začátek studie 4. 10. 2011

Sám S dopomocí **Nechá si ji naložit**

10. Je Vám příjemnější, pohodlnější přiložení kompresivní punčochy nebo kompresivního obinadla?

Uveďte důvody: *Kompresivní punčochu nesnesu, navíc s krytím na vředu ani nejde nasadit. Manžel to zkoušel a nešlo to. Obvaz mi musí naložit manžel, nedosáhnu tak dolů.*

11. Bolest – Vizuální analogová stupnice

Nejmenší bolest největší bolest

začátek studie

0 1 2 3 4 **5** 6 7 8 9 10

Nejmenší bolest největší bolest

konec studie

0 1 2 3 **4** 5 6 7 8 9 10

12. Popište dobu, po kterou je komprese naložena během dne

Obvaz mám celý den, někdy mi ho manžel přemotá.

≤3 hod ≤6 hod **6-12 hod**

13. BMI 33,7 váha 102 kg výška 174 cm

≤ 20 20-25 25-30 ≥30

14. Doba sledování 14. týdnů

15. Délka nošení komprese

Kompresivní punčochy 0. týdnů

Kompresivního obinadla 14. týdnů

Popis vlastního pozorování:

4. 10. 2011

Obézní, dušná klientka. Má vřed bérce velikosti 5x5 cm, hluboký, povleklý, jsou navalitě okraje. Klientka není schopna si sama přiložit kompresivní obvaz. Naučil se to manžel, zvládá to.

1. měsíc 1. 11. 2011

Bandáž správně naložena, jednotlivé vrstvy se překrývají, je zakryta i pata. Manžel naložit bandáž umí. Vřed je ale stejně velký, téměř nic se nemění, snad je menší povlak, tj. vřed je čistší.

2. měsíc 6. 12. 2011

Stav stejný jako při minulé kontrole, tj. bandáž správně naložena, ale vřed se nijak nemění. Rozměry stále 5x5, okraje jsou hrubé, navalitě, jen není povlak.

3. měsíc 10. 1. 2012

Bandáž dobře naložena, vřed zmenšen v příčném směru o půl centimetru, na 5x4,5 cm, stále hluboký. Čistý.

Rozhovor č. 5

1. Iniciály HJ

2. Věk 74 let

3. Pohlaví **žena** muž
4. Kuřák ano **ne**

Kolik cigaret denně vykouříte?

5. Popište rodinnou anamnézu

Matka se léčila s cukrovkou, otec prodělal infarkt myokardu, zemřel „na srdce“.

6. Máte obtíže při chůzi? Kolik m ujdete, než Vás začnou bolet lýtka/stehna? (slouží k vyloučení pacientů s postižením tepenného systému dolních končetin)

Chůze mi nečiní obtíží, chodím nakupovat, s manželem na procházky.

≤ 100 m ≤ 500 m ≥ **500 m**

7. Jaká antikoagulancia užíváte? (pelentan / warfarin) *neberu ani jsem nebrala*

Z jakého důvodu Vám lékař antikoagulancia předepsal? (onemocnění srdce, onemocnění žil, onemocnění tepen)

8. Jak si přiložíte kompresivní punčochu? začátek studie 4. 10. 2011

Sám S dopomocí **Nechá si ji naložit**

9. Jak si přiložíte kompresivní obinadlo?

Sám S dopomocí Nechá si ji naložit

10. Je Vám příjemnější, pohodlnější přiložení kompresivní punčochy nebo kompresivního obinadla?

Uveďte důvody: *Punčocha je lepší, ráno mi ji manžel nasadí a celý den se o ni nemusím starat. Když ji mám, vřed nebolí. Je to lepší než obvaz, který se neustále povoluje a musí se převazovat, při oblékání se snadno uvolní.*

11. Bolest – Vizuální analogová stupnice

Nejmenší bolest

největší bolest

začátek studie

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nejmenší bolest

největší bolest

konec studie

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12. Popište dobu, po kterou je komprese naložena během dne

Nosím kompresivní punčochu celý den, jen na noc ji sundávám. Nevadí mi.

≤3 hod ≤6 hod **6-12 hod**

13. BMI 31,4

váha 91 kg

výška 170 cm

≤20 20-25 25-30 **≥30**

14. Doba sledování

14. týdnů

15. Délka nošení komprese

Kompresivní punčochy 14. týdnů

Kompresivního obinadla 0. týdnů

Popis vlastního pozorování:

4. 10. 2011

Obézní, ale vitální, spolupracující, snaží se. Vřed bérce je velikosti 8x4 cm, podélný, hlubší, s výrazným povlakem, zápachající. Bolestivý.

1. měsíc 1. 11. 2011

Přichází s kompresivní punčochou. Tvrdí, že ji nosí celý den a dá se tomu věřit. Vřed je sice stejně velký, ale čistý, bez povlaku, bez zápachu, bolest se výrazně zmenšila.

2. měsíc 6. 12. 2011

Opět má při kontrole nasazenou kompresivní punčochu. Vřed se zmenšil, je 6x2 cm, čistý.

3. měsíc 10. 1. 2012

Punčochu má a nosí. Vřed je 4x1,5cm, je čistý, s jasně červenou spodinou.

Rozhovor č. 6

1. Iniciály HK

2. Věk 70 let

3. Pohlaví **žena** muž

4. Kuřák ano **ne**

Kolik cigaret denně vykouříte?

5. Popište rodinnou anamnézu

Matka měla cukrovku a varixy, léčila se i s bércovým vředem, měla ho s přestávkami několik let.

Otec byl zdravý, zemřel stářím.

6. Máte obtíže při chůzi? Kolik m ujdete, než Vás začnou bolet lýtka/stehna? (slouží k vyloučení pacientů s postižením tepenného systému dolních končetin)

Chůze je zcela bezproblémová, v létě chodím na turistiku, chodím po městě, nakupuji.

≤ 100 m ≤ 500 m ≥ **500 m**

7. Jaká antikoagulancia užíváte? (pelentan / warfarin) *žádná, ani nyní, ani v minulosti*

Z jakého důvodu Vám lékař antikoagulanca předepsal? (onemocnění srdce, onemocnění žil, onemocnění tepen)

8. Jak si přiložíte kompresivní punčochu? začátek studie 4. 10. 2011

Sám S dopomocí Nechá si ji naložit

9. Jak si přiložíte kompresivní obinadlo?

Sám S dopomocí Nechá si ji naložit

10. Je Vám příjemnější, pohodlnější přiložení kompresivní punčochy nebo kompresivního obinadla?

Uved'te důvody: *Punčocha je lepší. Sice se obtížně nasazuje, zvláště, když mám na vředu krytí, ale pak se o ni již nemusím starat. Nasadím ji ráno a večer sundám, jak mi řekl pan doktor. Punčocha mi nevadí, беру ji jako součást mého života.*

11. Bolest – Vizuální analogová stupnice

Nejmenší bolest

největší bolest

začátek studie

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nejmenší bolest

největší bolest

konec studie

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12. Popište dobu, po kterou je komprese naložena během dne

Celý den, ráno nasadím, večer sundám.

≤3 hod

≤6 hod

6-12 hod

13. BMI 21,5 váha 63 kg výška 171 cm

≤ 20 **20-25** 25-30 ≥30

14. Doba sledování 14. týdnů

15. Délka nošení komprese

Kompresivní punčochy 14. týdnů

Kompresivního obinadla 0. týdnů

Popis vlastního pozorování:

4. 10. 2011

Štíhlá, pohyblivá, vitální žena, upovídaná, ochotná spolupracovat. Vřed je malý, asi 3x3cm, na dolní polovině bérce, na jeho vnitřní straně. Ikdyž by bandáž pochopila a zvládla, je ochotna nosit kompresivní punčochu.

1. měsíc 1. 11. 2011

Přichází s kompresivní punčochou. Vřed menší, čistý. Okolí klidné.

2. měsíc 6. 12. 2011

Opět přichází s naloženou kompresivní punčochou, nosí ji prý celý den. Vřed poloviční. Čistý.

3. měsíc 10. 1. 2012

Punčochu má, ale vřed již ne. Zhojena!

Rozhovor č. 7

1. Iniciály MK

2. Věk 71 let

3. Pohlaví **žena** muž

4. Kuřák ano **ne**

Kolik cigaret denně vykouříte? *Nekouřím a nikdy jsem nekouřila.*

5. Popište rodinnou anamnézu

Matka měla varixy, bez vředu, prodělala mozkovou mrtvičku a měla cukrovku.

Otec trpěl nadváhou, varixy neměl. Prodělal infarkt myokardu, zemřel v nemocnici, neví nač.

6. Máte obtíže při chůzi? Kolik m ujdete, než Vás začnou bolet lýtka/stehna? (slouží k vyloučení pacientů s postižením tepenného systému dolních končetin)

Mám obtíže při chůzi do schodů a do kopce, neudýchám to. Nohy mě nebolí. Po rovině můžu chodit celý den.

≤ 100 m ≤ 500 m ≥ **500 m**

7. Jaká antikoagulancia užíváte? (pelentan / warfarin) *neberu a nikdy jsem nebrala*

Z jakého důvodu Vám lékař antikoagulancia předepsal? (onemocnění srdce, onemocnění žil, onemocnění tepen)

8. Jak si přiložíte kompresivní punčochu?

Sám S dopomocí Nechá si ji naložit

9. Jak si přiložíte kompresivní obinadlo? začátek studie 11. 10. 2011

Sám **S dopomocí** Nechá si ji naložit

10. Je Vám příjemnější, pohodlnější přiložení kompresivní punčochy nebo kompresivního obinadla?

Uved'te důvody: Punčochu jsem zkoušela, ale nemohu ji nasadit. I manžel s ní má hodně práce, výhodnější je pro mě obvaz, který mi manžel pomáhá naložit. Začne na noze a nad kotníkem to již dělám sama.

11. Bolest – Vizuální analogová stupnice

Nejmenší bolest

největší bolest

začátek studie

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nejmenší bolest

největší bolest

konec studie

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12. Popište dobu, po kterou je komprese naložena během dne

Udává celý den, ale ve skutečnosti nosí kompresivní obvaz méně než tři hodiny denně. Obvaz jí ráno naloží manžel a pak jej nechají celý den bez převazu, tzn. že již není kompresivní, ale krycí.

≤3 hod ≤6 hod 6-12 hod

13. BMI 33,5 váha 97 kg výška 170 cm

≤20 20-25 25-30 ≥30

14. Doba sledování 14. týdnů

15. Délka nošení komprese

Kompresivní punčochy 0. týdnů

Kompresivního obinadla 14. týdnů

Popis vlastního pozorování:

11. 10. 2011

Obézní, dušná, spolupracující spíše slovně než činy. Slíbí vše, dodrží minimum. Vřed je velký, 16x9 cm, hluboký, s navalitymi okraji, s povlakem. Je bolestivý, při převazech trpí.

1. měsíc 8. 11. 2011

Přichází s kompresivním obvazem, který je volný, vůbec nekomprimuje, a to je ráno, obvaz byl naložen před dvěma hodinami a je zcela nefunkční. Vřed je téměř beze změny proti prvnímu vyšetření, jen je čistší. A bolest je mírnější. Opětovně poučena o nutnosti spolupráce, což horlivě slibuje.

2. měsíc 13. 12. 2011

Stav identický, volný obvaz, vřed je stejně velký, podélně zmenšen jen o jeden cm, tj. 15x9 cm, již čistý, méně bolí.

3. měsíc 17. 1. 2012

Kompresa volná, obvaz prosakuje, sama doma snad ani nepřevazuje, vřed 14x8 cm, čistý, skoro již nebolí.

Rozhovor č. 8

1. Iniciály MN

2. Věk 70 let

3. Pohlaví **žena** muž

4. Kuřák ano **ne**

Kolik cigaret denně vykouříte?

5. Popište rodinnou anamnézu

Matka měla cukrovku, píchala si inzulin, léčila se se srdcem, zemřela v 80 letech.

Otec byl zdravý, zemřel stářím.

6. Máte obtíže při chůzi? Kolik m ujdete, než Vás začnou bolet lýtka/stehna? (slouží k vyloučení pacientů s postižením tepenného systému dolních končetin)

Chůze mi činí problémy, bolí mě kyčelní a kolenní klouby obou dolních končetin, ale jak se rozejdu, ujdu, kolik potřebuju. Chodím do města, nakupovat, starám se o slepice, tam se nachodím.

≤ 100 m ≤ 500 m ≥ **500 m**

7. Jaká antikoagulancia užíváte? (pelentan / warfarin) *neberu a nikdy jsem nebrala*

Z jakého důvodu Vám lékař antikoagulancia předepsal? (onemocnění srdce, onemocnění žil, onemocnění tepen)

8. Jak si přiložíte kompresivní punčochu?

Sám S dopomocí Nechá si ji naložit

9. Jak si přiložíte kompresivní obinadlo? začátek studie 11. 10. 2011

Sám **S dopomocí** Nechá si ji naložit

10. Je Vám příjemnější, pohodlnější přiložení kompresivní punčochy nebo kompresivního obinadla?

Uveďte důvody: *Ted', co mám vřed, používám kompresivní obvaz. Když jsem ho neměla, nosila jsem punčochu. S jejím naložením mi pomáhala dcera, ale když je vřed a na něm krytí, tak punčochu neobleču. Používám obvaz, ale sama ho nenaložím, nedosáhnu až na špičky. Pomáhá mi dcera, která se mnou bydlí.*

11. Bolest – Vizuální analogová stupnice

Nejmenší bolest

největší bolest

začátek studie

0 1 2 3 4 5 **6** 7 8 9 10

Nejmenší bolest

největší bolest

konec studie

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12. Popište dobu, po kterou je komprese naložena během dne

Celý den.

≤3 hod ≤6 hod **6-12 hod**

13. BMI 30,1 váha 82 kg výška 165 cm

≤ 20 20-25 25-30 ≥30

14. Doba sledování 14. týdnů

15. Délka nošení komprese

Kompresivní punčochy 0. týdnů

Kompresivního obinadla 14. týdnů

Popis vlastního pozorování:

11. 10. 2011

Malá, obézní, spolupracující, snaží se, je aktivní. Má dva vředy, 3x3 a 3x4 cm, na vnitřní straně dolní poloviny bérce, hlubší, s povlakem.

1. měsíc 8. 11. 2011

Přichází se správně naloženým kompresivním obvazem, jednotlivé otáčky se překrývají, obvaz je pevný. Vředy jsou čisté, velikost stejná. Bolest menší.

2. měsíc 13. 12. 2011

Opět přichází se správně naloženým obvazem. Má ho celý den, po každé delší chůzi jej přemotává, resp. její dcera. Dá se tomu věřit, vředy jsou poloviční, čisté. Není bolest. Je zlepšení.

3. měsíc 17. 1. 2012

Obvaz je správně naložen, vředy minimální, každý tak 0,5x0,5 cm, čisté. Okolí klidné, vředy jsou před zhojením.

Rozhovor č .9

1. Iniciály AL

2. Věk 68 let

3. Pohlaví **žena** muž

4. Kuřák ano **ne**

Kolik cigaret denně vykouříte? *Nekouřím již přes dvacet let.*

5. Popište rodinnou anamnézu

Matka měla infarkt, cukrovku a vysoký tlak, varixy neměla.

Otec byl obézní, měl vysoký tlak a léčil se „na ledviny“.

6. Máte obtíže při chůzi? Kolik m ujdete, než Vás začnou bolet lýtka/stehna? (slouží k vyloučení pacientů s postižením tepenného systému dolních končetin)

S chůzí nemám problémy, ujdu cokoliv, chodím na procházky.

≤ 100 m ≤ 500 m **≥ 500 m**

7. Jaká antikoagulancia užíváte? (pelentan / warfarin) *neberu a nebrala jsem*

Z jakého důvodu Vám lékař antikoagulancia předepsal? (onemocnění srdce, onemocnění žil, onemocnění tepen)

8. Jak si přiložíte kompresivní punčochu?

Sám S dopomocí Nechá si ji naložit

9. Jak si přiložíte kompresivní obinadlo? začátek studie 11. 10. 2011

Sám S dopomocí Nechá si ji naložit

10. Je Vám příjemnější, pohodlnější přiložení kompresivní punčochy nebo kompresivního obinadla?

Uveďte důvody: *Dokud nebyl vřed, nosila jsem punčochu, ale nyní, s převazem, ji nenasadím. Obvaz se dá dobře naložit, vadí mi ale, že se povoluje a musí se opakovaně přikládat. Ale vydržím to.*

11. Bolest – Vizuální analogová stupnice

Nejmenší bolest

největší bolest

začátek studie

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nejmenší bolest

největší bolest

konec studie

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12. Popište dobu, po kterou je komprese naložena během dne

Celý den.

≤3 hod ≤6 hod **6-12 hod**

13. BMI 26,2 váha 74 kg výška 168 cm

≤ 20 20-25 **25-30** ≥30

14. Doba sledování 14. týdnů

15. Délka nošení komprese

Kompresivní punčochy 0. týdnů

Kompresivního obinadla 14. týdnů

Popis vlastního pozorování:

11. 10. 2011

Vitální, optimisticky laděná, dobře pohyblivá, aktivní, velmi dobře spolupracující. Jeden velký vřed v dolní polovině vnitřní strany bérce, velikosti 13x18 cm, hluboký, bez povlaku.

1. měsíc 8. 11. 2011

Bandáž naložena téměř správně, jen je vynechána pata, což by nemělo být. Opětovně poučena, chápe a již ji bude také omotávat. Jinak je obvaz pevný, otáčky se překrývají. Vřed se zmenšil na 11x16 cm, je čistý. Nebolí.

2. měsíc 13. 12. 2011

Bandáž správně naložena, dnes i přes patu, dělá to tak od poslední kontroly pokaždé. Vřed se pěkně hojí, 9x12cm, čistý, jasně červená, granulující spodina. Nebolí.

3. měsíc 17. 1. 2012

Bandáž správně naložena. Vřed má nádhernou hojivou tendenci. Je 4x4 cm, s živou granulující spodinou, nebolí. Výrazné zlepšení

Rozhovor č. 10

1. Iniciály FP

2. Věk 86 let

3. Pohlaví **žena** muž

4. Kuřák ano **ne**

Kolik cigaret denně vykouříte? *Nekouřím, nekouřila jsem.*

5. Popište rodinnou anamnézu

Matka zemřela stářím, s ničím se neléčila.

Otec zemřel stářím, také se s ničím neléčil.

6. Máte obtíže při chůzi? Kolik m ujdete, než Vás začnou bolet lýtka/stehna? (slouží k vyloučení pacientů s postižením tepenného systému dolních končetin)

Chodím dobře i přes svůj věk. Máme velkou zahradu, celou ji obejdu.

≤ 100 m ≤ 500 m **500 m**

7. Jaká antikoagulancia užíváte? (pelentan / warfarin) *neberu, nikdy jsem nebrala*

Z jakého důvodu Vám lékař antikoagulancia předepsal? (onemocnění srdce, onemocnění žil, onemocnění tepen)

8. Jak si přiložíte kompresivní punčochu?

Sám S dopomocí Nechá si ji naložit

9. Jak si přiložíte kompresivní obinadlo? začátek studie 11. 10. 2011

Sám S dopomocí Nechá si ji naložit

10. Je Vám příjemnější, pohodlnější přiložení kompresivní punčochy nebo kompresivního obinadla?

Uveďte důvody: *Punčochu jsem nikdy nenosila, i když mi ji před lety pan doktor dal. Vadí mi. Obvaz mi vadí také, ale co mám vřed, ho nosím.*

11. Bolest – Vizuální analogová stupnice

Nejmenší bolest

největší bolest

začátek studie

0 1 **2** 3 4 5 6 7 **8** 9 10

Nejmenší bolest

největší bolest

konec studie

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12. Popište dobu, po kterou je komprese naložena během dne

Nosím dopoledne a odpoledne, přes oběd si od obvazu odpočinu

≤3 hod ≤6 hod 6-12 hod

13. BMI 30,1 váha 90 kg výška 173 cm

≤ 20 20-25 25-30 ≥30

14. Doba sledování 14. týdnů

15. Délka nošení komprese

Kompresivní punčochy 0. týdnů

Kompresivního obinadla 14. týdnů

Popis vlastního pozorování:

11. 10. 2011

I přes vysoký věk si pacientka naloží kompresivní obvaz sama. Sice ne zcela optimálně, je znovu poučena, ale snaží se. Má pět drobných defektů na vnitřní ploše bérce v jeho dolní třetině, jsou ale malé, největší má 2x2 cm, jsou povrchové a bolí.

1. měsíc 8. 11. 2011

Obvaz je naložen správně, tvrdí, že jí nikdo nepomáhá. Vředy jsou menší, čisté, stále bolí, ale méně.

2. měsíc 13. 12. 2011

Dnes je obvaz volnější, uvolnil se prý cestou, jinak to doma hlídá. Vředy menší, čisté, bolest ustupuje.

3. měsíc 17. 1. 2012

Správně naložený obvaz. Dva vředy zhojeny, ostatní zmenšeny, největší má 0,5x0,5 cm. Bolest není.

Rozhovor č. 11

1. Iniciály ZP

2. Věk 88 let

3. Pohlaví **žena** muž

4. Kuřák ano **ne**

Kolik cigaret denně vykouříte? *Nikdy jsem nekouřila.*

5. Popište rodinnou anamnézu

Matka zemřela stářím, s ničím se neléčila. Otec zdráv, zemřel stářím.

6. Máte obtíže při chůzi? Kolik m ujdete, než Vás začnou bolet lýtka/stehna? (slouží k vyloučení pacientů s postižením tepenného systému dolních končetin)

Chůze mi činí značné obtíže, bolí mě klouby, někdy si pomáhám holí. (nejde o ischemickou chorobu dolních končetin ale o artrotické obtíže).

≤ 100 m ≤ 500 m **≥ 500 m**

7. Jaká antikoagulancia užíváte? (pelentan / warfarin) *žádná*

Z jakého důvodu Vám lékař antikoagulancia předepsal? (onemocnění srdce, onemocnění žil, onemocnění tepen)

8. Jak si přiložíte kompresivní punčochu?

Sám S dopomocí Nechá si ji naložit

9. Jak si přiložíte kompresivní obinadlo? začátek studie 11. 10. 2011

Sám S dopomocí **Nechá si ji naložit**

10. Je Vám příjemnější, pohodlnější přiložení kompresivní punčochy nebo kompresivního obinadla?

Uveďte důvody: *Punčochu nemám a nechci. Musím mít obvaz, sama si ho nepřiložím. Mám nemocné klouby, na operaci mě pro věk nevzali.*

11. Bolest – Vizuální analogová stupnice

Nejmenší bolest

největší bolest

začátek studie

0 1 2 3 **4** 5 6 7 8 9 10

Nejmenší bolest

největší bolest

konec studie

0 **1** 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12. Popište dobu, po kterou je komprese naložena během dne

Naloží dcera jen jednou denně, pak nepřevazuje, kompresivní obvaz tak ztratí kompresi a stává se krycím.

≤3 hod

≤6 hod

6-12 hod

13. BMI 29,8

váha 83 kg

výška 167 cm

≤ 20

20-25

25-30

≥30

14. Doba sledování

14. týdnů

15. Délka nošení komprese

Kompresivní punčochy

0. týdnů

Kompresivního obinadla

14. týdnů

Popis vlastního pozorování:

11. 10. 2011

Obézní, omezeně pohyblivá pacientka, spolupráce je velmi problematická. Obvaz ji naloží dcera, která ale nebydlí ve stejné domácnosti, dochází každý den. Sama si pacientka obvaz nenaloží a tedy ani nevymění. Vřed je velký, 15x10cm, chronický, hluboký, s povlakem, zapáchající, má navolitě křehké okraje.

1. měsíc 8. 11. 2011

Obvaz naložen špatně, není zakrytá pata, otáčky se nepřekrývají, je volný. Vřed je stejně velký, čistší, ale povlak je. Bolest je malá.

2. měsíc 13. 12. 2011

Obvaz naložen lépe než minule, pata je pod obvazem a otáčky se překrývají, je ale slabá komprese. Vřed je čistý, ale stejně velký, hluboký.

3. měsíc 17. 1. 2012

Obvaz naložen stejně jako minule, tj. pata překryta, otáčky se překrývají, je slabá komprese. Vřed čistý, vel 14x10 cm. Minimální změna, jen je čistý a skoro nebolí.

Rozhovor č. 12

1. Iniciály MŘ

2. Věk 69 let

3. Pohlaví **žena** muž

4. Kuřák ano **ne**

Kolik cigaret denně vykouříte? *nekouřím*

5. Popište rodinnou anamnézu

Matka zdráva, zemřela stářím.

Otec prodělal infarkt myokardu, zemřel na „slabé srdce“.

6. Máte obtíže při chůzi? Kolik m ujdete, než Vás začnou bolet lýtka/stehna? (slouží k vyloučení pacientů s postižením tepenného systému dolních končetin)

Chůze bez problémů, chodím po městě, nakupovat, na výlety.

≤ 100 m ≤ 500 m ≥ **500 m**

7. Jaká antikoagulancia užíváte? (pelentan / warfarin) *žádná, nikdy jsem neužívala*

Z jakého důvodu Vám lékař antikoagulancia předepsal? (onemocnění srdce, onemocnění žil, onemocnění tepen)

8. Jak si přiložíte kompresivní punčochu?

Sám S dopomocí Nechá si ji naložit

9. Jak si přiložíte kompresivní obinadlo? začátek studie 11. 10. 2011

Sám **S dopomocí** Nechá si ji naložit

10. Je Vám příjemnější, pohodlnější přiložení kompresivní punčochy nebo kompresivního obinadla?

Uved'te důvody: *Punčochu jsem kdysi nosila, nyní s vředem to nejde, mám na něm krytí a na ně punčochu nenaložím. Nosím tedy obvaz, ten mi sice vadí, ale nosím ho.*

11. Bolest – Vizuální analogová stupnice

Nejmenší bolest

největší bolest

začátek studie

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nejmenší bolest

největší bolest

konec studie

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12. Popište dobu, po kterou je komprese naložena během dne

Nosím celý den, převazuji.

≤3 hod ≤6 hod **6-12 hod**

13. BMI 27,1 váha 79 kg výška 171 cm

≤ 20 20-25 **25-30** ≥30

14. Doba sledování 14. týdnů

15. Délka nošení komprese

Kompresivní punčochy 0. týdnů

Kompresivního obinadla 14. týdnů

Popis vlastního pozorování:

11. 10. 2011

Klientka snaživá, spolupracuje, je mobilní, ale kompresivní obvaz ji pomáhá naložit manžel, který se to naučil a doprovází ji do cévní ambulance. Vřed je 6x5 cm, v dolní polovině bérce, na vnitřní straně, povrchový, s povlakem. Okolní kůže klidná.

1. měsíc 8. 11. 2011

Bandáž naložena správně, jen slabší komprese. Znovu instruována klientka i manžel. Vřed se čistí, nebolí.

2. měsíc 13. 12. 2011

Bandáž naložena správně, komprese dostatečná. Vřed zmenšen na polovinu, čistý. Zlepšení.

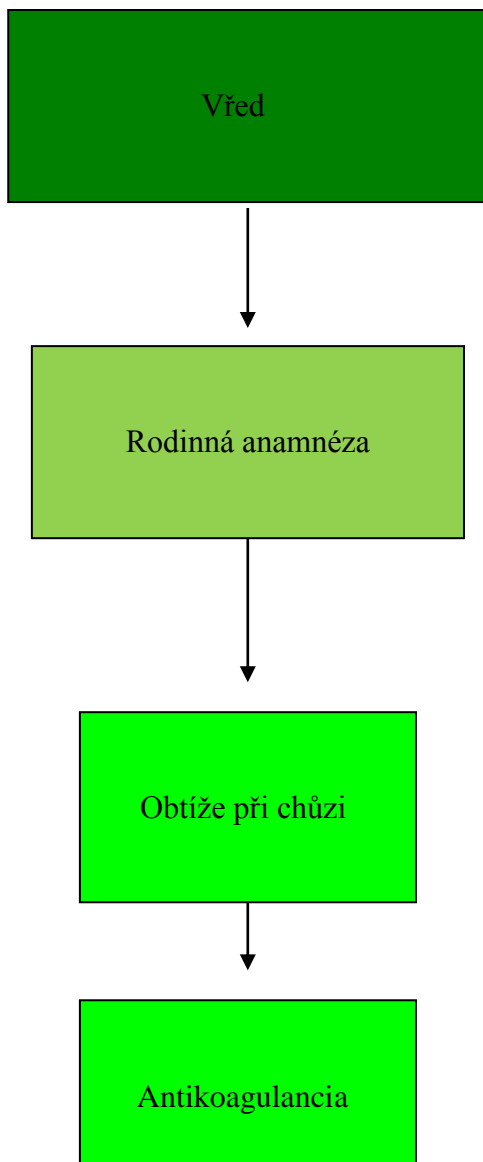
3. měsíc 17. 1. 2012

Bandáž naložena správně s dostatečnou kompresí. Vřed téměř zhojen, velikosti 0,5x0,5 cm, nebolí. Okolí klidné.

3.2.1 Výsledky axiálního a selektivního kódování

Ke znázornění výsledků kódování je použito diagramů, pomocí nichž jsou výsledky přehledně seřazeny. Čím výše se výsledek analýzy nachází, tím je mu přiřkládán největší význam.

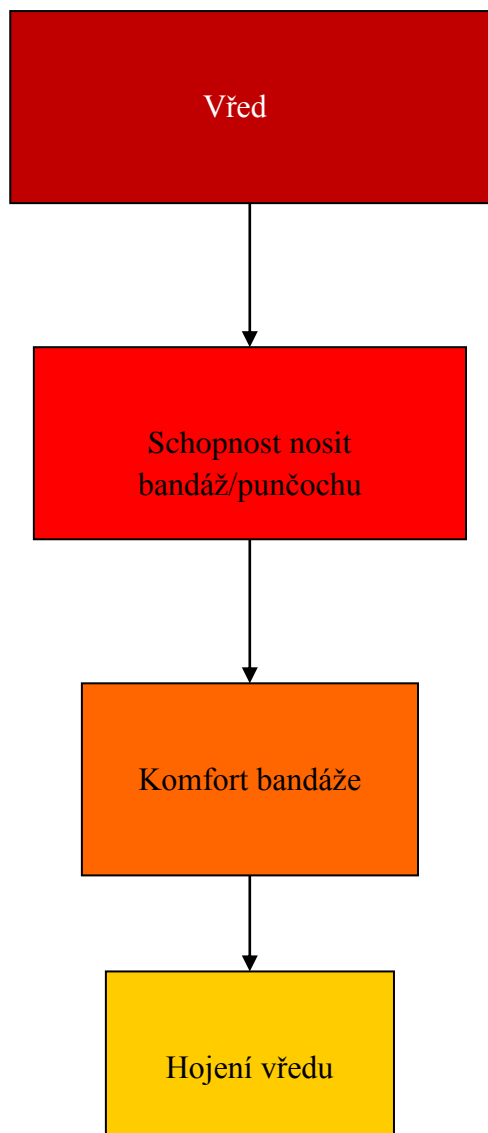
Diagram 1.



Popis a komentář k diagramu 1

Na diagramu 1 je patrný vliv rodinné anamnézy na hojení vředu, ale neprokázal se vliv chůze a medikace antikoagulancí na hojení bércevého vředu žilní etiologie.

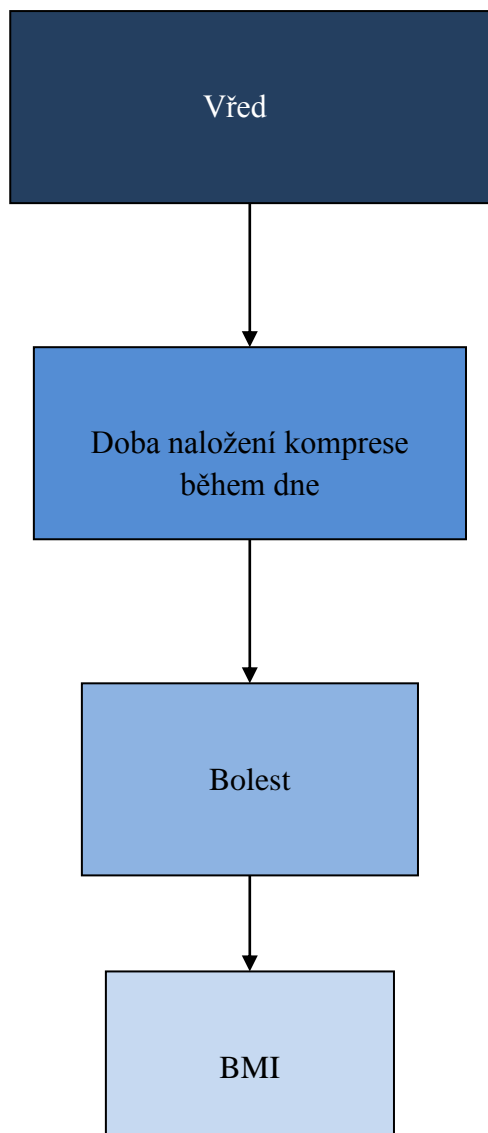
Diagram 2.



Popis a komentář k diagramu 2

Na diagramu 2 je patrný vliv schopnosti klienta nosit kompresivní punčochu, resp. kompresivní obvaz a komfort této komprese na hojení vředu..

Diagram 3.

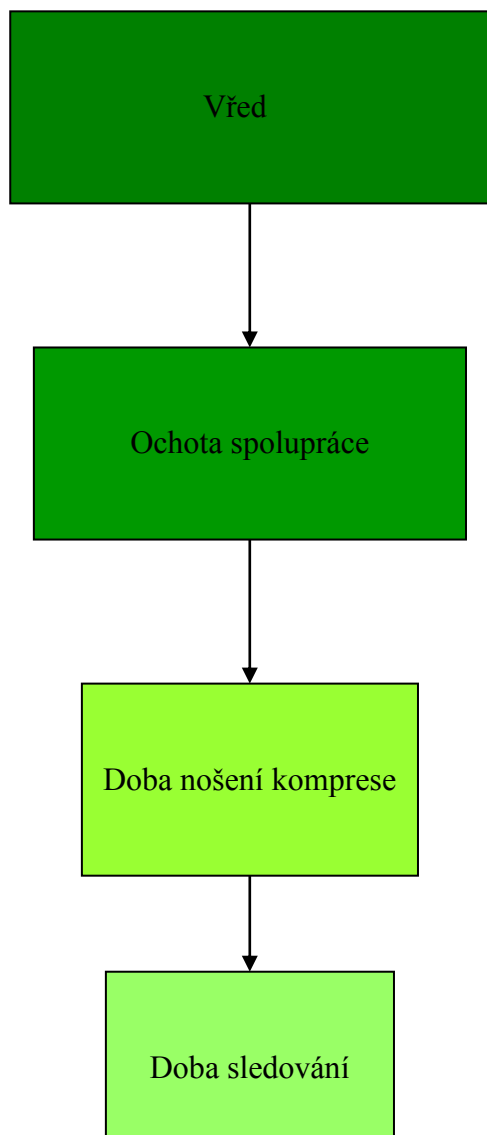


Popis a komentář k diagramu 3

Na diagramu 3 je patrný vliv délky naložení komprese během dne, související s bolestí bércevého vředu.

BMI vykazuje většinu klientů jako obézní, ale důležitější parametr je doba naložení komprese.

Diagram 4.

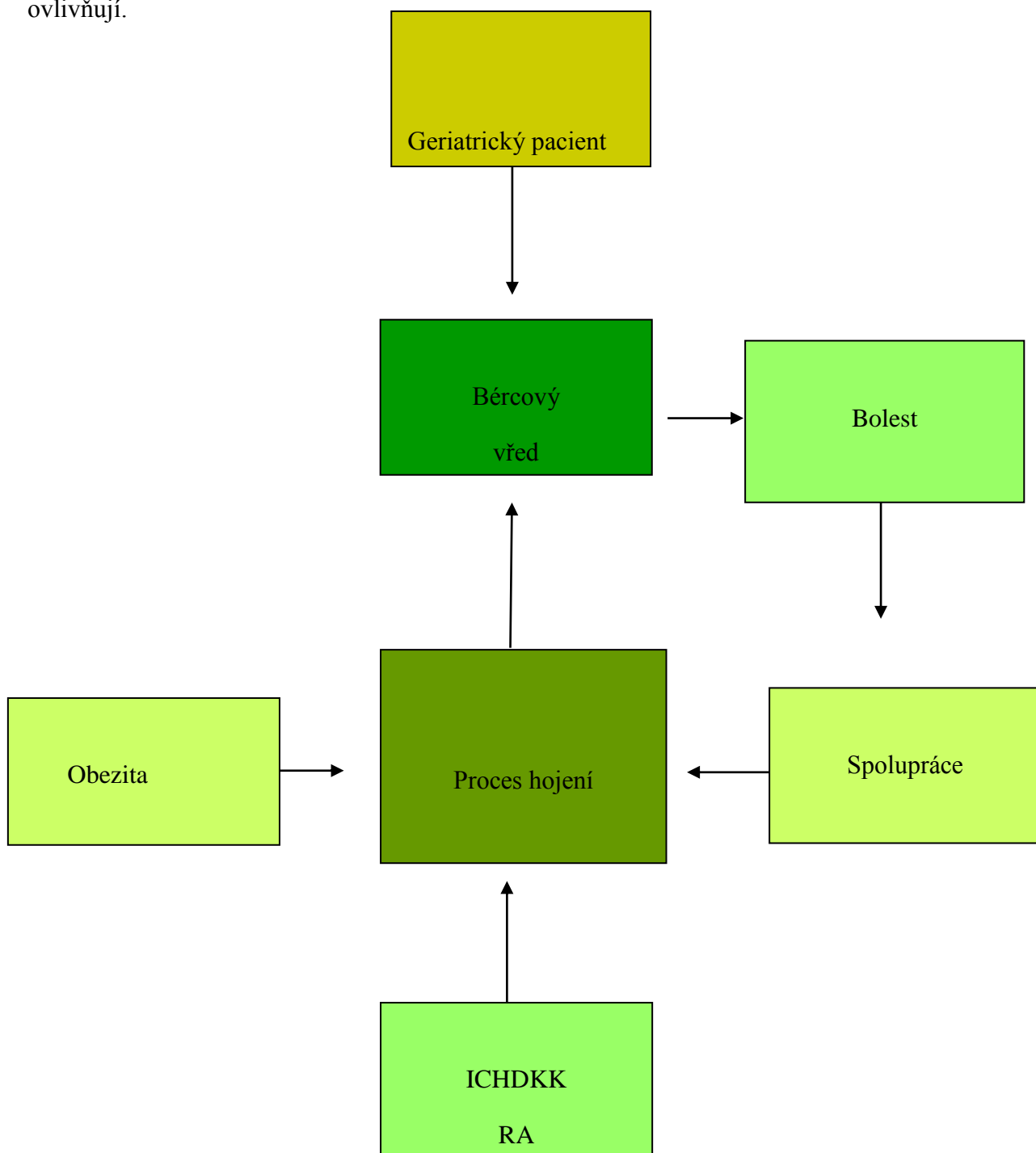


Popis a komentář k diagramu 4

Na diagramu 4 je patrný vliv ochoty klienta spolupracovat, doba nošení komprese a doba sledování hojení vředu. Prokazuje, že čím je ochota klienta spolupracovat větší, tím je hojení vředu rychlejší. Významný je prvek co nejdelšího nošení komprese. Doba sledování byla u všech klientů stejná, jelikož nikdo ze studie nevypadl, a tudíž se jako faktor neprojevila.

Diagram 5.

Diagram 5 graficky znázorňuje výsledky selektivního kódování, které ukazuje, jak jsou jednotlivé fenomény spolu provázány. Jako základní fenomén je zde proces hojení bércového vředu, k němu jsou přiřazovány další fenomény (obezita, rodinná anamnéza, klaudikace a bolest) a spojeny šipkami, které určují, jak spolu souvisí a jak se vzájemně ovlivňují.



Tab. 1 Korelace spolupráce klienta a hojení vředu

Klient	Spolupráce	Hojení
1.	Spolupracuje	Mírné zlepšení
2.	Špatně spolupracuje	Minimální zlepšení
3.	Spolupracuje	Výrazné zlepšení
4.	Špatně spolupracuje	Minimální zlepšení
5.	Spolupracuje	Výrazné zlepšení
6.	Spolupracuje	Zhojena
7.	Nespolupracuje	Minimální zlepšení
8.	Spolupracuje	Výrazné zlepšení
9.	Spolupracuje	Výrazné zlepšení
10.	Spolupracuje	Výrazné zlepšení
11.	Nespolupracuje	Nehojí se
12.	Spolupracuje	Výrazné zlepšení

Tab. 2 Korelace BMI klienta a hojení vředu

Klient	BMI	Hojení
1.	29,1	Mírné zlepšení
2.	30,4	Minimální zlepšení
3.	26,0	Výrazné zlepšení
4.	33,7	Minimální zlepšení
5.	31,4	Výrazné zlepšení
6.	21,5	Zhojena
7.	33,5	Minimální zlepšení
8.	30,1	Výrazné zlepšení
9.	26,2	Výrazné zlepšení
10.	30,1	Výrazné zlepšení
11.	29,8	Nehojí se
12.	27,1	Výrazné zlepšení

4 Závěr a diskuze

Hlavním cílem práce bylo zjistit přínos komprese dolních končetin pro úspěšnou léčbu bércových vředů čistě žilní etiologie formou rozhovoru a pozorování.

Ze dvanácti klientů došlo během sledovaného období ke zhojení vředu u jedné klientky, u šesti k výraznému zlepšení (zhojení vředu ze tří čtvrtin), u jedné k mírnému zlepšení (zhojení vředu z jedné poloviny), u tří k minimálnímu (zhojení vředu o jednu čtvrtinu) a u jedné se vřed neměl vůbec tendenci hojit. Při srovnání tendence hojení vředu a ochoty klienta spolupracovat je patrné, že spolupráce výrazně ovlivňuje výsledky léčby. K úplnému zhojení v krátkém sledovaném období došlo u klientky č. 6, která byla hodnocena jako vitální, spolupracující. Je schopna si sama nasadit kompresivní punčochu i přes krycí obvaz. Naopak vřed nevykazoval žádné tendence k hojení u klientky č. 11. Tato žena nebyla schopna spolupracovat. Dalším faktorem, ovlivňujícím hojení vředu, je obezita. Klientka se zhojeným vředem měla BMI 21,5, zatímco klientka, u které se vřed nehojil, měla BMI 29,8. Tři klienti, u kterých bylo hojení označeno za minimální, měli BMI vyšší než 30. Klienti s výrazným zlepšením měli BMI v intervalu 26,0-31,4 (průměr 28,4). Jako nepříznivý faktor se jeví kombinace nespolečnosti a obezity. Klientka č. 11 je 88 - letá žena, nespolečnost, s BMI 29,8. Sama není schopna si kompresi naložit. Ošetřuje ji její dcera, se kterou ale nebydlí ve společné domácnosti. Proto je převaz prováděn maximálně jednou denně, což je málo, neboť komprese postupně povolí a z kompresivního obvazu se stane obvaz krycí, který ale nemá terapeutický význam. Klientka sice na převazy dochází, vřed je čistý a je patrné, že je o ni pečováno, nedostatečná komprese, pravděpodobně spolu s obezitou, ale je příčinou nehojení vředu.

V celém souboru byli schopni přiložit kompresivní punčochu jen tři klienti, což je ale běžné. Kompresivní punčocha je sice účinnější, ale u otevřeného vředu a s přiloženým krycím materiálem, ji naprostá většina klientů není schopna nebo ochotna naložit. Kompresivní punčochu nosili klienti č. 2, 5, a 6. Jedna klientka se zhojila (č. 6), jedna se výrazně zlepšila (č. 5) a jedné hojení vykazovalo jen minimální zlepšení (č. 2). Tato 79 - letá klientka má sice BMI 30,4, přesto je pohyblivá a je schopna naložit kompresivní punčochu. Bohužel ji ale nechce nosit, vydrží maximálně dvě hodiny denně, pak ji sundá a přiloží pouhý krycí obvaz. Nechce ani kompresivní obinadlo. Tomu odpovídá klinický nález na končetině. Vřed se jen velmi neochotně a pomalu hojí a to přesto, že je povrchový a malý.

4.1 Využití výsledků práce

Výsledky diplomové práce budou využity v cévní ambulanci. Na základě našeho výzkumu byla upravena činnost poradny. Každému klientovi s bérčovým vředem je nyní při vstupním vyšetření stanoven BMI a je opakovaně pečlivě instruován sestrou i lékařem, jak nakládat kompresivní obvaz, kdy a jak ho nosit, jak často měnit. Je prováděna edukace pacienta s cílem objasnit mu podstatu choroby a nutnost spolupráce. Je seznámen s výsledky našeho výzkumu a je mu názorně demonstrován na jedné straně prospěch pacientů ze spolupráce, na straně druhé až téměř zbytečnost léčby při nespolupráci. Tento názorný postup se jeví účinným, pacienti mají větší ochotu spolupracovat.

Seznam zkratek

a.	arterie (tepna)
ABI	Ankle/brachiál index (index kotník/paže)
ADL	aktivity denního života
A-V píštěle	arteriovenózní spojka
BMI	Body Mass Index
CVI	chronická žilní insuficience
ICHDK	ischemická choroba dolních končetin
KP	kompresivní punčocha
KO	kompresivní obvaz
LMH	nízkomolekulární heparin
m.	musculus (sval)
n.	nerv
PTS	stav po žilní trombóze -posttrombotický syndrom
RA	rodinná anamnéza
SFJ	safenofemorální junkce- vyústění velké skryté žíly do stehenní žíly
SPJ	safenopopliteální junkce – vyústění malé skryté žíly do podkolenní žíly
v.	véna (žíla)
VF	stehenní žíla (vena femoralis)
VP	podkolenní žíla (vena poplitea)
VSM	velká skrytá žíla (vena saphena magna)
VSP	malá skrytá žíla (vena saphena parva)

Seznam použité literatury a zdrojů

1. BEEBE, H. G. et al. Klassifizierung und Bewertung von chronischen Venenerkrankungen der unteren Extremitäten. Ein Konsensus-Vorschlag. *Phlebologie*, 1995, 24, s. 125-129. DOI: 10. 1016/ j. jvs. 2004. 09. 027
2. BOROEVANSKÝ, L. a kol. *Soustavná anatomie člověka*. Praha: Avicenum, 1976. 1056 s.
3. CARPENTIER, PH, BECKER, F, THINEY D. et al. Acceptability and practicability of elastic compression stockings in the elderly: a randomized controlled evaluation. *Phlebology* 2011, 26. S. 107-133. ISSN 0268-3555.
4. CONVATEC *Firemní studijní materiály*
5. DUNGL, J. *Ortopedie a traumatologie nohy*. Praha: Avicenum, 1989.
6. HARTMANN-RICO *Firemní studijní materiály*.
7. HENDL, J. *Kvalitativní výzkum*. Praha: Portál, s. r. o., 2008. 407 s. ISBN 978- 80-7367- 485- 4.
8. HERMAN, J. a kol. *Chirurgie varixů dolních končetin*. Praha: Grada Publishing a.s. 2003. 200 s. ISBN 80-247-0252-5.
9. HERMAN, J., MUSIL, D. a kol. *Žilní onemocnění v klinické praxi*. Praha: Grada Publishing a.s. 2011. 262s. ISBN 978-80-247-3335-7.
10. HORÁKOVÁ – NEDVÍDKOVÁ, M. *Křečové žíly*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1977. 81s.
11. HORNÝ, J. *Rychlá kosmetická operace varixů dolních končetin*. Praha: Grada Publishing a.s. 1997. 113 s. ISBN 80-7169-408-8.
12. JARČUŠKOVÁ, D., JAUTOVÁ, J. Imunologická léčba pri vredoch predkolenia. *Praktická flebologie*, 1996, roč. V, č. 1, s. 25-26. ISSN 1210-5406.
13. KÁBRT, J., VALACH, V. *Stručný lékařský slovník*. Praha, Avicenum. 1979. 368 s.
14. KALVACH, Z. a kol. *Geriatric a gerontologie*. Praha: Grada Publishing a.s. 2004. 864 s. ISBN 80-247-0548-6.
15. KRAJÍČEK, M., VANĚK, I. *Chirurgická léčba žilních městků dolních končetin*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1983. 112 s.
16. KUNOVÁ, V. *Zdravá výživa*. Praha: Grada Publishing a.s. 2004. 136 s. ISBN 80-247-0736-5.

17. LABAŠ, P. *Intervenčná liečba chronickej žilovej insuficiencie*. 1. vyd. Bratislava Polygrafia SAV, 1999. 95 s. ISBN 80-88780-28-4.
18. MATOUŠEK, P. Ulcus cruris venosum. *Praktická flebologie*, 1996, roč. V, č. 1, s. 27-29. ISSN 1210-5406.
19. MAZUCH, J. *Varixy dolných končatín v klinickej praxi*. Martin: Osveta, 1988. 151 s.
20. MAZUCH, J. a kol. *Chirurgické aspekty chronickej venózne insuficiencie dolných končatín*. Martin: Osveta 2006. 187 s. ISBN 80-8063-212-X.
21. MERKUNOVÁ, A, OREL, M. *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. Praha: Grada Publishing a.s. 2008. 302 s. ISBN 978-80-247-1521-6.
22. MUSIL, D. *Ultrazvukové vyšetření žil dolních končetin*. Praha: Grada Publishing a.s. 2008. 152 s. ISBN 978-80-247-2161-3.
23. RAJU, S, HOLLIS, K, NEGLEN, P. Use of compression stockings in chronic venous disease: patient compliance and efficacy. *Ann Vasc Surg* 2007, 21: s. 790-795. DOI: 10.1016/j.avsg.2007.07.014
24. RIEGEROVÁ, J. a kol. *Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu*. Olomouc: Hanex 2006. 262 s. ISBN 80-85783-52-5.
25. SLEZÁKOVÁ, L. a kol. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty I. Interna*. Praha: Grada Publishing a.s. 2007. 188 s. ISBN 978-80-247-1775-3.
26. SLEZÁKOVÁ, L. a kol. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty II. Pediatrie, Chirurgie*. Praha: Grada Publishing a.s. 2007. 199 s. ISBN 978-80-247-2040-1.
27. SLEZÁKOVÁ, L. a kol. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty IV. Dermatovenerologie, oftalmologie, ORL, stomatologie*. Praha: Grada Publishing a.s. 2008. 213 s. ISBN 978-80-247-2506-2.
28. ŠTVRTINOVÁ, V. *Chronická venózna insuficiencia dolných končatín-etiológia a patogenéza*. *Bratisl. lek. Listy*, 89, 1988, s. 126-133.
29. WIENERT, V, GERLACH, H, GALLENKEMPER, G. et al. Medical compression stocking (MCS). *J Dtsch Dermatol Ges* 2008, 6: s. 410-415. DOI: 10.1111/j.1610-0387.2007.06410.x
30. WONDRÁK, E. *Historický pohled na žilní choroby dolních končetin a jejich léčení*. *Čas. Lék. Čes.*, 37, 1959, s. 1173 – 1176.

31. ZAVÁZALOVÁ, H, ZAREMBA, V, ZIKMUNDOVÁ, K. Nemocnost, potřeba a spotřeba zdravotní péče u osob vyššího věku. In. KALVACH, Z. a kol. *Geriatric a gerontologie*. Praha: Grada Publishing a.s. 2004. 864 s. ISBN 80-247-0548-6.

Seznam příloh

1. Fotodokumentace
2. Obvazový a krycí materiál
3. Edukační materiál pro klienty angiologické ambulance

Příloha 1

Příloha obsahuje fotografie bércových vředů.

Autor fotografií: Pavla Hermanová



Fotografie 1. Převázaný bércový vřed za využití krycího materiálu Atrauman Ag.



Fotografie 2. Bércový vřed levé dolní končetiny, atypicky lokalizovaný, při první kontrole.



Fotografie 3. Bércový vřed, hojící se. S červenou, granulující spodinou. Příznivý nález.



Fotografie 4. Stejný vřed jako na fotografii 3. Ošetřený s použitím krycího materiálu.



Fotografie 5. Špatně se hojící bérkový vřed s povlakem.



Fotografie 6. Stejný vřed jako na fotografii 5., ale již vyčištěný, granulující.

Příloha 2

Příloha obsahuje fotografie různých druhů obvazového a krycího materiálu. Zdroj firemní materiály firmy Convatec.



Fotografie 1. Krycí materiál granuflex.



Fotografie 2. Krycí materiál granuflex s okrajem.



Fotografie 3. Krycí materiál granuflex, forma bez okrajů.



Fotografie 4. Různé tvary krycího materiálu

Příloha 3

Edukační materiál pro klienty angiologické ambulance s bércovým vředem. Brožurka je vložena do kapsy.

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Pavla Hermanová
Katedra:	Antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	PhDr. Mgr. Jitka Tomanová, Ph.D.
Rok obhajoby:	2012

Název práce:	Problematika používání kompresivních prostředků u geriatrických pacientů s bércovým vředem
Název v angličtině:	The use of compressive devices in geriatric patients with ulcus cruris
Anotace práce:	Diplomová práce se zabývá schopností geriatrických pacientů využít v terapii bércových vředů dolních končetin kompresivní obvaz a kompresivní punčochu. Teoretická část se zaměřuje na popis chronické žilní insuficience, zejména možnostmi léčby a dále se věnuje problematice stáří a geriatrického pacienta. Výzkum je zaměřený na schopnost a ochotu geriatrického pacienta nosit kompresivní bandáž nebo kompresivní punčochu a na vliv této komprese na hojení bércového vředu. Hlavní výzkumnou metodou je rozhovor s klienty. Tyto rozhovory jsou kódovány a zpracovány do přehledných diagramů. Cílem je odhalit vliv doby nošení komprese na hojení vředu.
Klíčová slova:	chronická žilní insuficience - bércový vřed - kompresivní léčba - geriatrický pacient

Anotace v angličtině:	My dissertation deals with an ability of geriatric patients to use a compressive bandage and a compressive stocking during a treatment of ulcus cruris on a lower limbs. The theoretical part focuses on a description of chronic vein insufficiency, mainly on the possibilities of the treatment. Also deals with an influence of age on geriatric patients. The investigation is focused on an willingness of an patient to wear a compressive bandage or a compressive stocking and influence of compressions to final healing. The main investigating method is an conversation with clients. Those dialogues are worked up into diagrams. The goal is to determine an influence of time, when the compression was worn, on the final recover.
Klíčová slova v angličtině:	chronic venous insufficiency-ulcus cruris-compressive therapy-geriatric patient
Přílohy vázané v práci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fotodokumentace 2. Obvazový a krycí materiál 3. Edukační materiál pro klienty angiologické ambulance
Rozsah práce:	100 s.
Jazyk práce:	Český jazyk