

E-learning

Obvazové techniky

Verze 25.3.2021

Základní informace k lekci



Doporučený čas pro absolvování e-learningu: **60 minut**



Je vhodné si na toto cvičení **neobléct sukni nebo šaty**.



Výukové cíle

- Student **má základní představu o obvazových materiálech a jejich použití.**
- Student **se seznámí se základními druhy obvazových technik.**
- Student **zná obecné zásady při přikládání obvazů či fixací.**



Zapamatujte si („take home message“)

- Hydrofilní obinadlo užíváme zejména pro krytí ran, kdežto obinadlo elastické (elastickou bandáž) při poranění kloubů a jejich vazového aparátu.
- Nejčastěji užíváme obvaz hoblinový, klasový a želvový.
- Vždy je nutno pamatovat na prevenci komplikací a poučení pacienta.

Kontaktní osoba: MUDr. Martin Janků, martin.janku@med.muni.cz



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Vlastní e-learning k lekci

Úvodní slovo k lekci

Obvazové techniky patří mezi základy všeobecné chirurgie a dříve či později se s nimi setkají lékaři všech odborností. S nejrůznějšími druhy obvazů a obvazových technik se lékař setkává v každodenní praxi při ošetřování ran, popálenin nebo chronických defektů, ale i v rámci pooperační péče. Fixační techniky a techniky znehybnění částí těla obecně jsou hojně využívány zejména v úrazové chirurgii, při stavech jako jsou zlomeniny, kontuze, distorze a v neposlední řadě také při poranění vazů, svalů a šlach.

V tomto výukovém materiálu najdete přehled nejpoužívanějších obvazových materiálů a dále také přehled základních obvazových technik, pomocí kterých se tyto obvazy nakládají. Nechybí všeobecné zásady přikládání obvazů a na závěr také kazuistika, ke které se budeme vracet v praktickém cvičení. Na téma o obvazových a fixačních technikách bude navazováno v dalších semestrech propedeutiky.

Obsah

E-learning.....	1
Základní informace k lekci	1
Výukové cíle	1
Zapamatujte si („take home message“).....	1
Vlastní e-learning k lekci	2
Úvodní slovo k lekci.....	2
Kapitola 1: Obecné zásady přikládání obvazů	3
Kapitola 2: Obvazové materiály.....	4
1. Obinadla.....	4
2. Bandáže	4
3. Kompresy	4
4. Měkké fixace	4
5. Pevné fixace	4
6. Dlahy.....	4
Kapitola 3: Typy obvazových technik	5
Kapitola 4: Kazuistika	9
Kapitola 5: Procvičování	9
Shrnutí lekce.....	10
Zapamatujte si („take home message“).....	10
Zdroje externích materiálů	10

Kapitola 1: Obecné zásady přikládání obvazů

Následující zásady je nutno dodržovat při nakládání jakéhokoli typu obvazu či fixace, aby byl maximalizován terapeutický efekt a minimalizována rizika pro pacienta.

- A) **Poučení pacienta** – jak dlouho bude mít obvaz, jak se k němu má chovat, proč ho má.
- B) **Zbavit pacienta všech ozdob a šperků na končetinách** (prsteny, náramky, hodinky) pro nebezpečí ischemie aker při otoku.
- C) **Prevence komplikací** – do podpaží, pod prsy, v tříselech přikládáme vatu se zásypem jako prevenci opruzenin, prominující části skeletu obkládáme vatou.
- D) **Správná šířka obinadla** – příliš úzké zaškrcuje, příliš široké sklouzává. V případě trojcípého šátku je nutno dbát na správnou polohu horní končetiny s loktem v 90° flexi.

OBRAZEK (4 jednoduché obrázky schematického charakteru – lékař poučuje pacienta s bublinou u úst jako komiks, z ruky je sundáván prsten, mezi např. kotník a sádru je vložena vrstva vaty, nákres obinadla s vyznačeným rozměrem šířky)

Kapitola 2: Obvazové materiály

Tato část přináší přehled nejpoužívanějších obvazových materiálů, se kterými se běžně setkáte v klinické praxi. Nutno podotknout, že dělení obvazových a fixačních materiálů do různých podskupin se liší v závislosti na použité literatuře, důležité však není zapamatovat si rozdělení samotné, nýbrž zásadní rozdíly mezi jednotlivými materiály a příklady, kdy se nejčastěji používají.

1. Obinadla

- **Obinadlo (fascia)** – caput (namotaný konec) + cauda (volný konec)
- **Hydrofilní obvazy** – pruh gázy se zpevněnými okraji, slouží převážně jako krytí na rány
- **Hotové obvazy** – kombinace savého materiálu (gáza) s fixačním materiálem (obinadlo), užití zejména v první pomoci, náplň autolékárniček
- **Kompresivní obinadla a punčochy** – uplatnění při onemocnění žilního či lymfatického systému končetin, perioperační prevence trombembolické nemoci **OBRÁZEK (zde ideálně fotka skutečně používaného hotového produktu)**

2. Bandáže

- **Elastická bandáž** – k fixaci kloubů či svalů, nutné přemotávání, umožňuje pohyb
- **Ortézy** – k fixaci jednoho či více kloubů, využití u poranění tendomuskulárního aparátu či u hojení zlomenin, dále uplatnění v léčbě kloubních poranění (např. luxace); existují v různých velikostech a typech, některé jsou vybaveny klouby pro nastavení limitovaného rozsahu pohybu **OBRÁZEK (zde ideálně fotka skutečně používaného hotového produktu)**

3. Kompresy

- Prodyšné, savé, měkké polštářky – gázový, buničitý a textilní kompres

4. Měkké fixace

- **Trojicípy šátek** – slouží k fixaci horní končetiny, zejména ramenního kloubu, dovoluje limitovaný pohyb a snadné převazování případných ran
- **Pruban** (síťový obvaz) – elastický obvaz s oky, přizpůsobí se tvaru těla, omezuje rozsah pohybu **OBRÁZEK (zde ideálně fotka skutečně používaného hotového produktu)**
- **Náplastová fixace** – k léčbě poranění prstů nohy, ostatní prsty slouží jako dlaha

5. Pevné fixace

- **Sádrový obvaz** – pevný obvaz vhodný pro konzervativní léčbu zlomenin, dále uplatnění u poranění tendomuskulárního aparátu či kloubních poranění **OBRÁZEK (zde ideálně fotka skutečně používaného hotového produktu)**
- **Termoplastová fixace** – pevný obvaz vlastnostmi podobný sádře, lépe tvarovatelný, méně poddajný, obdobné indikace **OBRÁZEK (zde ideálně fotka skutečně používaného hotového produktu)**

6. Dlahy

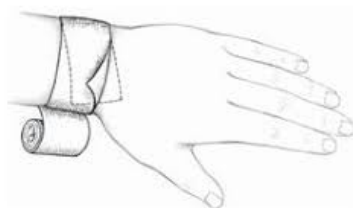
- **Sádrová dlaha** – pruh sádrového obvazu dotočený obinadlem, na rozdíl od cirkulárního sádrového obvazu dovoluje elasticitu v případě otoku měkkých tkání
- **Kramerova dlaha** – slouží k přesnějšímu vytvarování pevné (sádrové) fixace pro specifickou léčbu některých typů zlomenin či kloubních poranění **OBRÁZEK (zde ideálně fotka skutečně používaného hotového produktu)**

Kapitola 3: Typy obvazových technik

V následujícím přehledu najdete přehled základních obvazových technik včetně krátkého instruktážního videa, kde si prohlédnete, jak se daný typ obvazu nakládá. U každého typu následuje komentář, ve kterém jsou shrnuty nejdůležitější zásady při aplikaci daného obvazu či krytí, stejně jako popis případných poddruhů daného typu fixace.

1. První otáčka OBRÁZEK (obrázek viz níže – důraz na zobrazení polohy konce obinadla pod první otáčkou)

- První otáčku navineme šikmo, část konce caudy přehneme přes první otáčku a stáhneme otáčkou následující. Tím zamezíme protáčení obinadla při další manipulaci.
- Obinadlo držíme vždy s úhlem obinadla otevřeným k sobě. Dbáme na to, aby nakládáný obvaz nevyvolával přílišnou kompresi, která by mohla způsobit oběhové komplikace v obvazované části těla, popř. distálně



od obvazu.

PÁRAL, Jiří. Malý atlas obvazových technik. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2255-9, strana 55

2. Dolabra (hoblinový obvaz) OBRÁZEK (obrázek viz níže – důraz na správný úchop obinadla zdravotníkem)

VIDEO (video točené z jedné stacionární pozice ze stativu, s možností plynulého zoomu, 1 figurant a jeden 1 prezentér, potřeba lehátko a obvazy elastik/hydrofil, svorky, leukoplast, nůžky, zvlášť nahraný komentář)

- Hoblinový obvaz v klasické variantě s těsným závitem (**currents**) spočívá v postupném přikládání cirkulárních otáček směrem od periferie proximálně (vzestupný/**ascendens**) či naopak distálně k periferii (sestupný/**descendens**), kdy každá následující otáčka částečně překrývá otáčku předchozí v rozsahu jedné až dvou třetin šíře obinadla.
- Ve variantě s řídkým plazivým závitem (**serpens**) následující otáčka nepřekrývá otáčku předchozí.
- Obvaz překládaný (**reversa**) začíná otáčkou cirkulární, při dalších otáčkách se hlava obinadla otočí o 180° kolem podélné osy.

→ https://www.youtube.com/watch?v=1gOotV77XDU&list=PLckO12CLqdz3ff6eu6U4TfAj6GO_3bcV&index=12

→ https://www.youtube.com/watch?v=QXkmfZR3tcQ&list=PLckO12CLqdz3ff6eu6U4TfAj6GO_3bcV

→ <https://www.youtube.com/watch?v=z1Qlck4tN3U>

→ <https://www.youtube.com/watch?v=w1NuEkJYN0g>



3. Spica (klasový obvaz) **OBRÁZEK** (obrázek viz níže – důraz na zobrazení osmičkového charakteru obvazu) **VIDEO** (video točené z jedné stacionární pozice ze stativu, s možností plynulého zoomu, 1 figurant a jeden 1 prezentér, potřeba lehátko a obvazy elastik/hydrofil, svorky, leukoplast, nůžky, zvláště nahraný komentář)

- Spica je určena **pro oblasti spojené kloubem**, např. osmičkový obvaz zápěstí a ruky.
- Dále je možno tento obvaz užit u cylindrických částí těla (předloktí, bérec) **ve vzestupné či sestupné variantě**, kde ve srovnání s obvazem hoblinovým **otáčky přikládáme ve formě osmičky a křížíme na straně extenzorů**, výhodou je menší tendence sklouzávat.
- Klasový obvaz ruky a zápěstí začíná ve vzestupné variantě cirkulárními otáčkami přes základní články prstů, pokračuje šikmo přes hřbet ruky, obtáčí zápěstí a vrací se zpět přes hřbet ruky směrem k základnímu článku malíku, kolmo obtočí dlaňovou část ruky a mezi palcem a ukazovákem se přes hřbet ruky vrací na zápěstí, vzestupným skládáním takto vzniklých osmiček je postupně zakryta celá ruka.
- Sestupná varianta začíná cirkulárními otáčkami kolem zápěstí, následně pokračuje z palcové strany zápěstí přes hřbet ruky směrem k základnímu článku malíku, kolmo obtočí dlaňovou část ruky a mezi palcem a ukazovákem se přes hřbet ruky vrací na zápěstí, sestupným skládáním takto vzniklých osmiček je postupně zakryta celá ruka.
- Klasový obvaz cylindrických částí těla křížíme na straně extenzorů.
 - https://www.youtube.com/watch?v=tw_W0Y2gwmY&list=PLckO12CLqdz3ff6eu6U4TfAj6GO_3bcV&index=5
 - https://www.youtube.com/watch?v=eJZJaW4h31k&list=PLckO12CLqdz3ff6eu6U4TfAj6GO_3bcV&index=3
 - https://www.youtube.com/watch?v=iZOWys-DyAQ&ab_channel=everydaynursingtips

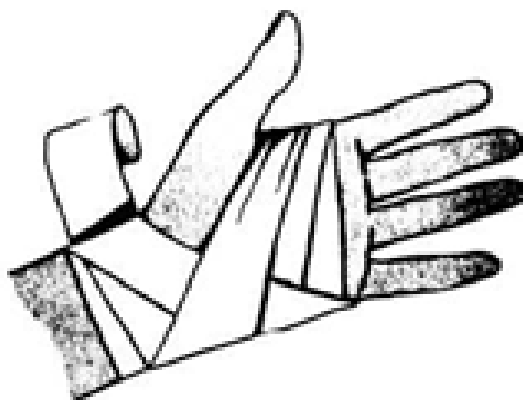


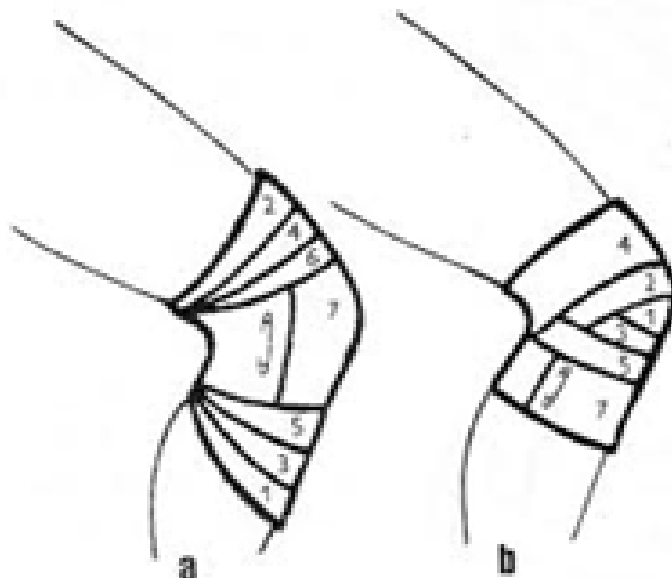
Figure 4-27.—Roller bandage for the hand and wrist (<http://medical.tpub.com/10669-c/css/Roller-Bandage-For-Elbow-108.htm>)

4. Testudo (želvový obvaz) **OBRÁZEK** (obrázek viz níže – důraz na zobrazení rozbíhavé i sbíhavé varianty, číslování otáček vhodné) **VIDEO** (video točené z jedné stacionární pozice ze stativu, s možností plynulého zoomu, 1 figurant a jeden 1 prezentér, potřeba lehátko a obvazy elastik/hydrofil, svorky, leukoplast, nůžky, zvláště nahraný komentář)

- Testudo, neboli želvový obvaz **je vhodný na zpevnění v okolí kloubů** a umožňuje aplikaci od kloubu do periferie (**reversa/rozbíhavý**) či z periferie ke kloubu (**inversa/sbíhavý**).
- Rozbíhavý želvový obvaz začíná otáčkou přes kloub, dalšími otáčkami se postupně vzdaluje směrem od kloubu proximálně a distálně, **osmičkové křížení probíhá na ohybové straně kloubu** (cubita/poplitea), ukončen je cirkulární otáčkou na distálním či proximálním konci.
- Sbíhavá varianta začíná cirkulární otáčkou dostatečně distálně či proximálně od fixovaného kloubu, pokračuje šikmo přes loketní či podkolenní jamku a cirkulárně obtáčí končetinu, kloub je fixován postupně

se zmenšujícími osmičkami, které se kříží na ohybové straně kloubu (cubita/poplitea), ukončen je cirkulární otáčkou přes kloub.

- https://www.youtube.com/watch?v=0ONeEOMgC8A&list=PLckO12CLqdz3ff6eu6U4TfAJq6GO_3bcV&index=6
- https://www.youtube.com/watch?v=jo0Fb0soX9A&list=PLckO12CLqdz3ff6eu6U4TfAJq6GO_3bcV&index=7
- https://www.youtube.com/watch?v=x2q8x10v5A8&ab_channel=GENERALSURGERYGrSMU



Obrázek, dostupné z:

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fportal.jfmed.uniba.sk%2Fdownload.php%3Ffid%3D328&sig=AOvVaw23kVGvkl4PF1s59uyhuQs7&ust=1614960579935000&source=images&cd=vfe&ved=0CAMQjB1qFwoTCOjTjY-DI-8CFQAAAAAdAAAAABAE>

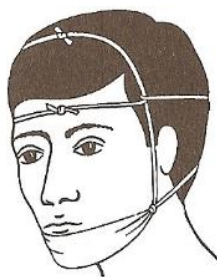
5. Funda (prakový obvaz) – na nos či mandibulu **OBRÁZEK** (nový obrázek prakového obvazu vázaného pouze dvěma uzly za krkem a za hlavou) **VIDEO** (video točené z ruky, s možností plynulého zoomu a změny pozice kameramana, 1 figurant a jeden 1 prezentér, potřeba lehátko a obvazy elastik/hydrofil, svorky, leukoplast, nůžky, zvlášť nahraný komentář)

- Prakový obvaz je tvořen pruhem obinadla, který je na obou koncích podélně ve stejné délce rozstřížen. Vzniklé pruhy jsou při střední části svázané uzlem, aby nedocházelo k dalšímu trhání obinadla. Střední část je přiložena na nos či bradu, rozstřížené pruhy jsou vedeny nad a pod ušními boltci a zavázány za krkem a za hlavou.

- https://www.youtube.com/watch?v=1g-WirpcNWI&list=PLckO12CLqdz3ff6eu6U4TfAJq6GO_3bcV&index=10
- https://www.youtube.com/watch?v=Z-WEOXLqeXc&list=PLckO12CLqdz3ff6eu6U4TfAJq6GO_3bcV&index=11



Prakový obvaz nosu



Obr. 39. Prakový obvaz brady



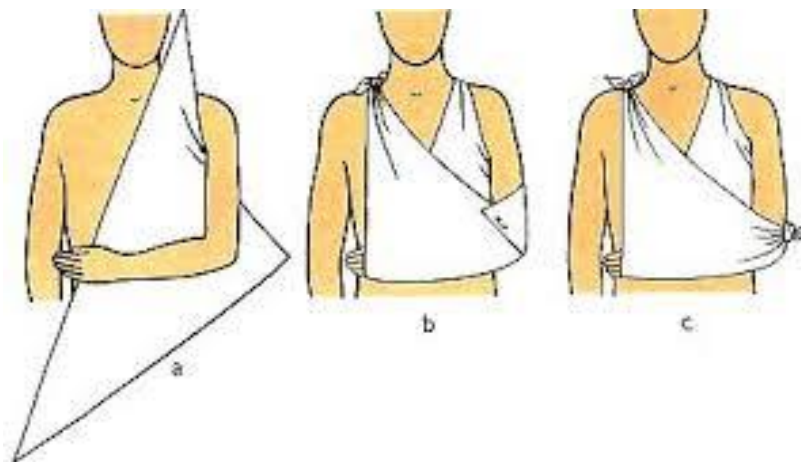
Obrázek, dostupné z: <https://elearning.tul.cz/mod/folder/view.php?id=212574>

Obrázek, dostupné z: https://elearning.tul.cz/pluginfile.php/354269/mod_folder/content/0/prakovy%20obvaz.jpg
PÁRAL, Jiří. Malý atlas obvazových technik. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2255-9, strana 65

6. Šátkový závěs horní končetiny – trojčípý šátek **OBRÁZEK** (obrázek viz níže – důraz na správnou polohu horního a spodního konce šátku a přítomnost uzlu) **VIDEO** (video točené z jedné stacionární pozice ze stativu, s možností plynulého zoomu, 1 figurant a jeden 1 prezentér, potřeba lehátko a obvazy elastik/hydrofil, svorky, leukoplast, nůžky, zvlášť nahraný komentář)

- Pokud si šátek představíme jako rovnoramenný trojúhelník, přiložíme šátek tak, aby loket směřoval do vrcholu tohoto trojúhelníku. Následně je horní cíp veden přes klíční kost poraněné končetiny za krk, dolní cíp vedeme přes klíční kost druhé horní končetiny také za krk, kde oba cípy zauzlíme. Nakonec je šátek na svém vrcholu zauzlen, aby z něj loket nevyklouzl.

→ https://www.youtube.com/watch?v=9QV60w3DVuQ&list=PLckO12CLqdz3ff6eu6U4TfAJq6GO_3bcV&index=8



SKLENÁŘOVÁ, BC., Irena. ZÁKLADNÍ DRUHY OBVAZŮ [online]. In: . 16. 8. 2012, s. 18 [cit. 2021-03-22]. Dostupné z: http://www.szscb.cz/wp-content/uploads/2016/09/vy_32_inovace_pp1-sk-02.pdf

7. Zakočení obvazu – svorky, náplast, uzel **VIDEO** (video točené z jedné stacionární pozice ze stativu či z ruky, 1 figurant a jeden 1 prezentér, potřeba obvazy elastik/hydrofil, svorky, leukoplast, nůžky, s možností plynulého zoomu, zvlášť nahraný komentář)

- V případě zakončení uzlem je zbylá část obinadla podélně roztržena, ve střední části zpevněna uzlem, roztržené pruhy obtočeny kolem končetiny a zauzleny.

Kapitola 4: Kazuistika

Pacient přichází do chirurgické ambulance s bolestí zápěstí.

Typická situace z chirurgické ambulance sestává z několika kroků. Jsou to: důkladný odběr anamnézy, fyzikální vyšetření, stanovení pracovní diagnózy, využití pomocných paraklinických vyšetření, stanovení výsledné diagnózy, návrh a realizace terapeutického postupu, poučení pacienta.

Zamyslete se. Připravte si otázky, na které byste se zeptali pacienta při odběru anamnézy – jaké údaje pro vás budou důležité. Zamyslete se, jak by měly vypadat následující kroky a připravte si případné scénáře, jak byste postupovali. V nadcházející lekci si celou situaci společně projdeme.

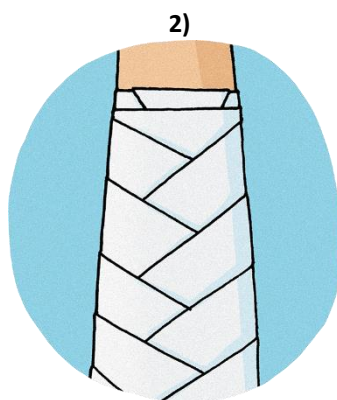
Kapitola 5: Procvičování

OBRÁZKY (3x obrázek viz níže – důraz na zobrazení charakteru každého obvazu)

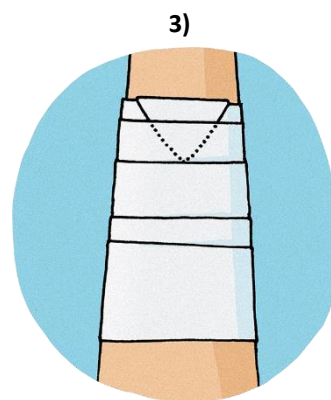
Studenti vyplní krátký odpovědník, řešený formou přiřazování. Dostanou obrázek želvového, klasového a hoblinového obvazu a k těmto obrázkům budou přiřazovat správný název. Cílem je pouze obecně odlišit želvový, klasový a hoblinový obvaz.



A) obvaz hoblinový



B) obvaz želvový



C) obvaz klasový

Rozbíhavý obvaz: Obvaž se od hlavy až k patě. In: Mladý zdravotník [online]. [cit. 2021-03-22]. Dostupné z: http://mladyzdravotnik.cz/assets/uploads/sites/680/2017/12/obvaz_rozbihavy_1.png

Klasový obvaz: Obvaž se od hlavy až k patě. In: Mladý zdravotník [online]. [cit. 2021-03-22]. Dostupné z: <http://mladyzdravotnik.cz/assets/uploads/sites/680/2017/12/obvaz-klasovy.png>

Spirálový obvaz: Obvaž se od hlavy až k patě. In: Mladý zdravotník [online]. [cit. 2021-03-22]. Dostupné z: http://mladyzdravotnik.cz/assets/uploads/sites/680/2017/12/obvaz_spiralovy.png

Správné řešení: 1B, 2C, 3A

Shrnutí lekce



Zapamatujte si („take home message“)

- Hydrofilní obinadlo užíváme zejména pro krytí ran, kdežto obinadlo elastické (elastickou bandáž) při poranění kloubů a jejich vazového aparátu.
- Nejčastěji užíváme obvaz hoblinový, klasový a želvový.
- Vždy je nutno pamatovat na prevenci komplikací a poučení pacienta.



Zdroje externích materiálů

PÁRAL, Jiří. *Malý atlas obvazových technik*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2255-9.

BEHARKOVÁ, Natália a Dana SOLDÁNOVÁ. Základy ošetrovatelských postupů a intervencí: Kompresivní terapie [online]. 2019, , 25-31 [cit. 2021-01-28]. Dostupné z: https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/lf/js19/osetrovatelske_postupy/web/pages/05-kompresivni_terapie.html