

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

Regenerace a masáže – jejich význam v práci učitele

(průvodce studiem)

RNDr. Iva Dostálová, Ph.D.

CÍL

Kvalitní a dostatečná péče o podpůrně-pohybový systém člověka představuje jednu ze stěžejních oblastí podpory zdraví. Cílem seminářů je na základě teoretických poznatků z oblasti svalového systému seznámit účastníky s formami klasické i sportovní masáže a působením masáží na lidský organismus. Praktická část bude zaměřena na nácvik vybraných základních hmatů rekondičních a sportovních masáží.

Po prostudování studijní opory a absolvování seminářů získají účastníci vhled do problematiky masáží. Budou schopni aplikovat základní vybrané masážní a uvolňovací techniky, které mají preventivní i terapeutický význam a působí na zdravotní stav jedince ve smyslu jeho optimalizace či stabilizace.

Po prostudování studijní opory budete schopni

- charakterizovat pohybový systém,
- popsat svalovou tkáň,
- objasnit mechanismus svalové kontrakce,
- definovat význam masáže,
- specifikovat účinky masáže,
- stanovit hygienické aspekty a kontraindikaci při masáži,
- popsat masérské vybavení a pomůcky,
- orientovat se v základních masérských hmotech a masérských sestavách,
- umět aplikovat vybrané uvolňovací hmaty v praxi,
- orientovat se v literatuře.

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

POHYBOVÝ SYSTÉM

Pohyb je základním principem přírody, je přirozenou a biologickou potřebou člověka a jednou ze základních a nejdůležitějších vlastností živé hmoty, která je podmínkou vývoje jedince. Pohyb tak sehrává významnou roli v rozvoji osobnosti každého člověka. Podporuje fyzické, duševní i sociální zdraví a je podstatným výrazovým prostředkem člověka. Obecně je pohyb považován za změnu polohy jednotlivých částí lidského těla nebo přemístění celého organismu v prostoru.

Pohybový systém se skládá z jednotlivých segmentů, ale vždy pracuje jako funkční celek. Umožňuje vykonávat pohyb, zaujímat polohy a lze ho rozdělit na jednotlivé systémy:

- **systém podpůrný** – představují kosti, klouby a vazy, prostřednictvím svalů se mění postavení segmentů těla a provádí se samotná lokomoce;
- **systém výkonový** – zastupují svaly, které zajišťují transformaci chemické energie na energii mechanickou, a tím uvádějí pohybové segmenty do pohybu, nebo je udržují v neměnné poloze;
- **systém řídicí** – nervový aparát, zajišťuje tvorbu a řízení pohybových vzorců podle aferentní signalizace z receptorů, které podávají informace o podmínkách prostředí, na něž řídicí systém reaguje pohybem;
- **systém zásobovací** – zabezpečuje přesun potřebných látek, které jsou důležité pro zachování stálosti vnitřního prostředí.

Jednotlivé systémy nelze od sebe vzájemně oddělovat. Hybný systém je označován jako komplexní funkční celek, tzv. neuromotorická jednotka. Řízení pohybu je založeno na přenosu informací od centrálního nervového systému k samotnému svalu, základem řízení svalu je tak obousměrný přenos informací mezi centrální nervovou soustavou a řízenými funkčními jednotkami. Řízený pohybový záměr je označován jako řízený pohyb.

Svalová tkáň

Svalová tkáň je součástí podpůrně-pohybového systému a tvoří jeho výkonovou jednotku. Základní funkcí svalové tkáně je umožnění pohybu, a to nejen organismu v prostoru, ale i jednotlivých orgánů a jejich částí. Specifickou vlastností svalové tkáně je

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

stažlivost – kontraktibilita, která je zajištěna nitkovými útvary myofibrilami, nacházejícími se v protoplazmě svalových buněk. Pro lokomoci jsou důležité čtyři základní vlastnosti svalové tkáně:

- **excitabilita** – schopnost svalové tkáně přijímat podněty a odpovídat na ně;
- **kontraktibilita** – schopnost zkrácením generovat sílu a pohyb;
- **extenzibilita** – schopnost svalové tkáně být „protažena“;
- **elasticita** – schopnost svalové tkáně „vrátit se“ do původního stavu, ve kterém se nacházela před smrštěním nebo protažením.

Podle stavby a funkce rozeznáváme tři typy svalové tkáně

- **hladká svalová tkáň:** je tvořena vřetenovitými protáhlými buňkami myocyty; hladká svalovina tvoří stěny žaludku, střev, močového měchýře, stěny cév apod., inervace je zprostředkována vegetativními nervy a je vůlí neovladatelná;
- **srdeční svalová tkáň:** tvoří střední vrstvu srdeční stěny a je typem příčně pruhované svalové tkáně, její síťovité uspořádání umožňuje dokonalé vedení vzruchu celým srdcem, ten navozuje systolu a diastolu, inervace je zprostředkována autonomními nervy, jejichž působením může dojít k bradykardii nebo tachykardii srdeční činnosti;
- **příčně pruhovaná svalová tkáň:** její základní jednotkou jsou mnohojaderná svalová vlákna, která se skládají do jednotlivých snopců spojených jemným vazivem; tvoří základ kosterních svalů, ve své činnosti je pod kontrolou mozkové kůry a je ovládána vůlí.

Příčně pruhovaná neboli kosterní svalovina společně s kostmi a klouby představuje hlavní částí podpůrně-pohybového systému. V lidském těle se nachází 233 kostí a celkově 600 svalů, většina kostí i svalů je párových.

Kosterní svalovina tvoří průměrně u zdravého dospělého jedince 36–40 % tělesné hmotnosti. Z celkového zastoupení kosterního svaloviny připadá 56 % na dolní končetiny, 28 % na horní končetiny a zbývající část 16 % svalstva se nachází v oblasti trupu, hlavy a krku.

Biochemicky je kosterní sval tvořen ze 75 % vodou, 24 % organickými látkami a přibližně jedno procento činí látky anorganické. Z organických látek se jedná především

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

o kontraktilní bílkoviny aktin a myosin, červené krevní barvivo myoglobin se schopností vázat kyslík, svalové enzymy, glykogen a makroergní fosfáty. Z anorganických látek se jedná především o ionty draslíku a vápníku podílející se na svalové kontrakci a procesu relaxace. Samotný kosterní sval se skládá z mnoha svalových vláken, jejichž délka může činit až 40 cm.

Svalové vlákno je anatomickou jednotkou kosterního svalu, funkční a biomechanickou jednotkou je motorická jednotka, která představuje základní prvek pohybu.

Svalové vlákno

Svalové vlákno je mnohjaderný, 10–100 μm silný útvar obsahující cytoplazmu – sarkoplazmu, která je na povrchu kryta buněčnou membránou – sarkolemou. Ta se vyznačuje vzruchovou aktivitou podobně jako membrána nervového vlákna. Sarkoplazma obsahuje značné množství myofibril, kolem nichž jsou uloženy početné systémy podélně i příčně orientovaných tubic endoplazmatického retikula, které obsahují vysokou koncentraci vápenatých a hořečnatých iontů nezbytných pro správnou realizaci svalové kontrakce. Dále je v ní obsažen glykogen, myoglobin, glykolytické enzymy, kreatinfosfát, aminokyseliny a další látky.

Myofibrily se skládají z pravidelně se střídajících úseků tmavších – dvojlomných (anizotropních) – a úseků světlejších – jednolomných (izotropních). Izotropní úseky jsou prostoupeny příčnou ploténkou telofragmou, tzv. Z linií. Úsek ohraničený dvěma Z liniemi se nazývá sarkomera a tvoří nejmenší jednotku stažlivosti svalového vlákna. Myofibrily se skládají ze submikroskopických vláček, tzv. myofilament, která jsou proteinového původu.

Kontrakci sarkomery realizují dvě bílkoviny: aktin a myosin. Aktin je globulární bílkovinná molekula vytvářející propletený řetězec. Dva takové vzájemně spirálovitě stočené řetězce pak tvoří aktinové filamentum. Aktinová filamenta jsou tenká a jsou ve střední části připevněna k Z-linii. Myosinová filamenta jsou oproti aktinovým filamentům naopak silnější. Aktinové filamentum ovíjí tropomyosin a současně je každých 40 nm připojena molekula troponinu.

Při kontrakci vyvolané nervovým podnětem se molekuly obou proteinů zasouvají mezi sebe, vznikají tak příčné můstky mezi aktinem a myosinem a celé svalové vlákno se zkracuje. Molekulární mechanismy uplatňované při kontrakci svalu jsou složité děje, které můžeme charakterizovat jako proces, při němž se kontraktilní složky ve svalu zkracují, což je

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

vlastně posouvání tenkých filament aktinu podél silných vláken myosinu směrem do středu sarkomery. Délka jednotlivých filament je výsledkem přerušování a opětného tvoření příčných můstků mezi aktinem a myosinem. Hlavičky myosinových molekul se vážou na aktin pravoúhle a posunutí myosinu po aktinu vyvolávají tím, že se ohnou, pak se odpojí a znovu připojí na jiném místě, kde svou činnost opakují.

Sled dějů ve svalovém vlákně vedoucích ke kontrakci zahajuje akční potenciál buněčné membrány, který spouští uvolnění Ca^{2+} z terminálních cisteren endoplazmatického retikula. Uvolněné ionty Ca^{2+} se vážou na molekuly troponinu, a tím odkryjí vazebná místa pro interakci aktinu s myosinovou hlavou. Adenosintrifosfát (ATP) je rozštěpen a probíhá kontrakce. Aktinomyosinový komplex se stabilizuje a současně je Ca^{2+} odčerpáváno z prostoru myosinových vláken zpět do sarkoplazmatického retikula – tzv. vápníková pumpa. ATP je následně transformován na adenosindifosfát (ADP) a organický fosfát. Bez molekul ATP nemůže docházet ke vzájemnému pohybu filament a nedojde ke svalové kontrakci.

Zdroje energie pro svalovou práci

Hlavním energetickým zdrojem pro kosterní sval je adenosintrifosfát (ATP). Zdroj ATP pro trvalou svalovou činnost pak představuje aerobní oxidativní fosforylace. Při krátkodobých výkonech (do 40 s) se uplatňuje anaerobní glykolýza. Celková zásoba ATP ve svaly je poměrně malá a doplňuje se reakcí adenosindifosfátu (ADP) s kreatinfosfátem (CP). Při svalové práci je CP doplňován ze 75 % především odbouráváním volných mastných kyselin z krve. Při svalové práci krátkodobého charakteru je nejdůležitějším zdrojem energie glukóza. Později při práci energeticky náročnější je jako zdroj využíván glykogen.

Z biochemického hlediska je energie potřebná pro svalovou kontrakci získávána formou resyntézy ATP. Resyntéza ATP rozlišuje čtyři základní pochody:

- tvorba ATP z CP = tzv. Lohmannova reakce;
- tvorba ATP ze dvou molekul ADP = tzv. myokinázová reakce;
- tvorba ATP při anaerobní glykolýze sacharidů (glykogen, glukóza), konečným produktem je kyselina mléčná;
- tvorba ATP v aerobním cyklu kyseliny citronové = tzv. Krebsův cyklus (glykogen, glukóza, lipidy, aminokyseliny).

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

O možnostech jednotlivých metabolických pochodů důležitých pro vznik energie pro svalovou buňku rozhoduje především celkové množství živin, které jsou aktuálně ve svalu k dispozici (svalový glykogen, kreatinfosfát, volné mastné kyseliny apod.). Dále pak aktivita svalových enzymů, které se účastní katabolických procesů v průběhu svalové práce. V neposlední řadě jsou důležitým činitelem ovlivňujícím metabolické pochody v pracujícím svalu neurohumorální regulační mechanismy.

OBECNÁ CHARAKTERISTIKA MASÁŽE

Při regenerační a sportovní masáži je masér v přímém kontaktu s masírovaným jedincem a k manipulaci s měkkými tkáněmi a ošetření segmentů těla používá pět základních hmatů. Masáž je prováděna na masérském lehátku a masér k ní využívá zejména emulze nebo masážní oleje a balzámy, při dodržování hygienických zásad. Masáž napomáhá urychlení odstraňování fyzické i psychické únavy a zároveň posiluje organismus. Prostřednictvím masáže je ovlivňován krevní a mízní oběh, svalový tonus, centrální nervový systém. Dochází k lepší výměně živin ve tkáních a odvodu metabolitů, zlepšují se podmínky pro kloubní činnost a uvolňuje se psychické napětí. Výsledný účinek masáže je ovlivňován volbou jednotlivých hmatů, jejich intenzitou, rychlostí a směrem provádění, při respektování aktuálního stavu podpurně-pohybového systému masírovaného jedince a jeho případné indispozice k masáži.

Původ masáže

Není náhodné, že nejpoužívanější základní hmat – tření – který působí nej povrchněji a ovlivňuje zejména kůži, je primární reakcí jedince při zachycení první známky bolesti. Postižené místo je pro zmírnění obtíží nejprve třeno a různě promačkáváno. Z „primitivního“ tření se postupně vyvíjel celý systém propracovaných hmatů, jehož historické kořeny lze nalézt již ve starobylých kulturách. Masáž je považována za jeden z nejstarších léčebných prostředků. Původ slova masáž je pravděpodobně odvozen od řeckého slova „massó“, které znamená mačkati, hnísti. Rovněž i ve francouzštině lze vystopovat původ slova „masser“, které se postupně usídlilo i v jiných jazykových kulturách. V arabském světě lze nalézt slovo „mas“, v latinském jazyce slovo „massa“.

Nejstarší písemné zmínky o masáži pocházejí z Egypta, z Ebersova papyru, jež lze

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

datovat až do doby 5000 let před naším letopočtem. Další zprávy pocházejí z Číny i Mezopotámie a k rozvoji masáží přispěla i starověká Indie. Do Řecka se masáž dostala z Egypta a zmínky o masáži lze nalézt v Homérově eposu Odysseia. Řekové znali léčebné účinky masáže velmi dobře, příznivý účinek masáže na napjaté svaly i krevní oběh popsal slavný řecký lékař Hippokratés. Pro své zdravotní účinky se masáž postupně rozvíjela i v Římě, kde byl zaveden další masérský hmat – chvění. Ve starověkém Římě se masáže využívaly poměrně často, oblíbené byly veřejné vyhřívané lázně, ve kterých byly umístěny masérny. Za praotce sportovní masáže je pokládán slavný římský lékař Claudius Galenus, který ošetřoval zraněné gladiátory a následně o ně pečoval. Ve středověku rozvíjeli masáže pouze Arabové v tureckých parních lázních. Až teprve v 16. století nastává rozmach lékařství a do popředí se dostává péče o tělo a dochází k „znovuobjevení“ léčebných účinků masáží.

19. století přináší rozvoj moderního pojetí masáže, jehož základ tvoří tzv. švédská masáž, rozvinutá P. H. Lingem, švédským tělovýchovným odborníkem, zakladatelem švédského systému tělesné výchovy. Ve Švédsku, Německu i Francii vznikají první masérské školy. V českých zemích lze za průkopníka moderní masáže považovat ortopeda Vítězslava Chlumského. O rozvoj sportovní masáže u nás usiloval profesor Jaroš.

Význam masáže

Regenerační a sportovní masáže vycházejí z klasického pojetí a používá se při nich pět základních masérských hmatů:

- tření;
- hnětení;
- roztírání;
- tepání;
- chvění.

Masér je v přímém kontaktu s masírovanou osobou, které svými hmaty ošetřuje příslušné tělesné segmenty a pro optimální skluz i přilnavost používá některý z masážních prostředků. Samotný vjem dotyku hraje významnou roli. Prostřednictvím masáže je ovlivňován krevní i mízní oběh, dochází k lepší výměně živin ve tkáních a k odvodu metabolitů. Masáž působí na svalový tonus i centrální nervový systém a uvolňuje psychické

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

napětí. Masáž zlepšuje podmínky pro kloubní činnost. Samotná délka masáže je volena podle typu masáže, zvolené masírované oblasti a jejího aktuálního stavu.

Regenerační typ masáže napomáhá urychlení odstraňování fyzické i psychické únavy a zároveň posiluje organismus jedince. Masáž může být indikována pro urychlení regenerace po úrazových stavech nebo při problémech s podpůrně-pohybovým systémem. Hmaty jsou při ní prováděny v pravidelném rytmu menší rychlostí a s nižší intenzitou. Některé tepací techniky jsou vynechávány. Pro masáž se využívají uklidňující emulze, přírodní bylinné balzámy nebo masážní relaxační oleje. Masáž je prováděna delší dobu v délce několika desítek minut. Po vlastní masáži by měl masírovaný jedinec ještě několik minut odpočívat, aby nesnížil účinky masáže.

Sportovní typ masáže se může použít bezprostředně před tréninkem nebo závodem, kdy působí stimulačně, dráždivě a trvá pouze několik minut. Takto cílená masáž zlepší prokrvení a prohřátí svalů, připravuje na výkon. Obdobně lze masáž využít v přestávce mezi výkony, opět je aplikována pouze v rozmezí několika minut. Po výkonu již trvá desítky minut a odstraňuje únavu. Při dráždivé masáži jsou hmaty aplikovány rychle se značnou intenzitou. Masáž může být umocněna použitím masážního přípravku s povzbuzujícím efektem.

Jiným případem je sportovec před podáním výkonu s převahou vyšší vzrušivosti a podráždění, který nepotřebuje ještě více stimulovat, ale naopak trochu zklidnit. Jednotlivé hmaty jsou prováděny jemně, plynule, pouze po dobu několika minut.

Účinky masáže

Masáž působí na organismus jedince mechanickou, chemickou i reflexní cestou. Účinku masáže je dosahováno působením masérských hmatů, jejichž prostřednictvím jsou vyvolávány lokální změny i vzdálenější reflexní změny a dochází při nich k manipulaci s měkkými tkáněmi. Výsledný účinek je ovlivňován volbou jednotlivých hmatů, jejich intenzitou, rychlostí a směrem provádění.

Mechanické účinky masáže

Masáží je nejprve ovlivněna povrchová vrstva těla kůže, která vytváří hranici mezi vnitřním organismem a vnějším prostředím. Kůže se při masáži mechanicky zbavuje nečistot a odstraňují se odumřelé zrohovatělé buňky kůže. Jsou ovlivňovány potní i mazové žlázy

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

a vlasové folikuly, které se uvolňují. Dochází k prokrvení kůže i podkoží a k jejímu prohrátí. Zvyšuje se přísun kyslíku a živin a naopak metabolity, jako je oxid uhličitý, kyselina mléčná, močovina aj., jsou vylučovány do žilního a mízního oběhu, které se zrychlují. Rovněž i v případě otoků dochází k rychlejšímu vylučování tekutiny z mezibuněčných prostor do krevního a mízního oběhu. V ledvinách dochází ke zvýšené filtraci, proto po samotné masáži, zejména dolních končetin, dochází ke zvýšenému vylučování moči.

Masáže jsou postupně narušovány a uvolňovány svalové zatvrdliny, tzv. myogelózy. U jedinců s vyšším zastoupením podkožního tuku je při intenzivně prováděných hmatech, tzv. masakráži, ovlivňována i tuková tkáň uložená v podkožním vazivu. Masáže břišní krajiny lze pozitivně působit na peristaltiku střevního traktu. Opakovaně prováděnou masáží se kůže stává pružnější a vláčnější, v případě drobných jizev dochází k jejich lepšímu hojení, ovlivnění vzniku srůstů a dosažení větší elasticity v oblasti zjizvení.

Chemické účinky masáže

Při masáži dochází ve tkáních k uvolnění histaminových látek, které vyvolávají rozšíření cév pod kůží a také změnu barvy kůže, její zčervenání. Toto tzv. humorální působení neprobíhá pouze v místě prováděného hmatu, ale krevním oběhem se látky dostávají i do vzdálenějších oblastí těla.

Reflexní účinky masáže

Během masáže jsou drážděna volná nervová zakončení v kůži, která ovlivňují centrální nervový systém. Mechanoreceptory jsou ovlivňovány přímým kontaktem a proprioreceptory (svalová vřeténka a Golgiho šlachová tělíška) reagují na podráždění z vnitřního prostředí. Reflexní odezva vede k celkové reakci organismu. Dochází k ovlivňování svalového napětí i k reakci cévní kapilární sítě. Prostřednictvím vhodně volených hmatů může mít reflexní působení masáže charakter stimulační, dráždivý nebo naopak tlumivý, relaxační. Pro navození uklidnění a relaxace je zapotřebí větší časové dotace.

Kontraindikace při masáži

Na lidském těle jsou oblasti, kterým se při masírování záměrně vyhýbáme. Jedná se zejména o jamky loketní, podpažní a zákolenní (výjimkou je jemné vytření zákolenní jamky

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

při masáži kolene v kombinaci s „osmičkovým“ hmatem), které vynecháváme nebo přes ně pouze „přejedeme“. Rovněž netepeme do kosterních částí, které jsou blízko povrchu těla, jako jsou obratle, vnitřní okraj lopatky, nadpažek, klíční kost apod. Mateřská znaménka zbytečně nedráždíme. Rovněž se vyhýbáme tříselné krajině a pohlavním orgánům, u žen nemasírujeme prsa, u mužů bezúčelně nedráždíme prsní bradavky.

U masírovaného jedince by neměly být patrné žádné známky plísňového onemocnění nebo hnisavého zánětlivého onemocnění kůže. Masírovaná oblast je čistá a nejsou na ní viditelné žádné nezahojené rány. Kontraindikací je také akutní zánět kloubů a křečové žíly, horečnaté onemocnění nebo mimořádná únava až vyčerpanost organismu. Masáž břišní krajiny by neměla být prováděna bezprostředně po jídle.

Zdravotní stav jedince by měl odpovídat zvolené masáži, výběru a intenzitě prováděných hmatů. Masér by měl sám vyhodnotit především aktuální stav podpurně-pohybového systému masírovaného a jeho případné indispozice k masáži.

Prostředí a hygiena při masáži

Osobnost maséra a samotné prostředí, kde se masáž odehrává, sehraává pro masírovaného jedince významnou roli při vlastním výběru. Nejčastěji bývá masáž prováděna ve speciálně zařízených masérských salonech. V současné době jsou také nabízeny a využívány služby, kdy masér s vlastním masérským lehátkem dochází přímo ke klientovi. Při sportovním typu masáže je masáž prováděna přímo na sportovišti a v případě potřeby je možné masáž poskytnout i v provizorních podmínkách. Důležitým aspektem je čistota a hygiena jak prostředí, tak i maséra a masírované osoby.

Samotná místnost pro masáž by měla působit příjemným harmonickým dojmem, který by měl navozovat uklidnění. Masérna by měla být vzdušná a světlá, dobře větratelná, s dostatečným prostorem pro masérské lehátko či stůl a pro možnost pohybu kolem něho. Doporučená teplota v místnosti je 24 stupňů Celsia. Masér by měl mít po ruce masážní prostředky a pomůcky, ručníky a osušky i polohovací polštáře. Pro zvýšení celkového uvolnění je vhodné využít relaxační hudbu nebo vonné tyčinky či vykuřovací směsi. Stejně tak je dobré moci v místnosti regulovat intenzitu osvětlení.

Masáž se provádí na masérském lehátku (stolu), které by mělo být pokryto prostěradlem nebo jinou hygienickou pokrývkou. Pro dostatečný komfort masírovaného by

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

lehátko mělo být polstrované, pro robustnější jedince dostatečně široké a pro vysoké osoby dostatečně dlouhé. Mělo by mít hlavový límec (čelovou opěrku) nebo otvor pro obličej. Z hlediska ergonomie je pro maséra důležité výškové nastavení a v případě častého přenášení lehátka i jeho skladnost a hmotnost.



Při umístění lehátka přímo v masérně je vhodnější volba automaticky výškově nastavitelného hydraulického stolu, jehož pořízení je sice finančně náročnější, ale rychlá úprava výšky je velkou výhodou pro kvalitní provádění jednotlivých hmatů s maximální ohleduplností k postavení maséra a jeho držení těla. Pro masáž šíje je možné využít masérskou židli, která je rovněž snadno polohovatelná a pro masírovaného jedince velmi pohodlná.



Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

Masírovaným osobám s určitým pohybovým omezením lze jednotlivé segmenty těla vypodložit polohovacími polštáři, klíny, válci nebo jinými polohovacími pomůckami. Pro teplotní komfort masírovaného a jeho naprosté fyzické uvolnění je nezbytné mít připravenou osušku pro zakrývání obnažených částí těla.

Hlavním pracovním nástrojem maséra jsou ruce, o které by měl náležitě pečovat. Dobře provedená manikúra a ošetření rukou, absence hrubé pokožky, záděr a dlouhých nehtů je nezbytná, stejně tak i odložení hodinek a šperků. Správné technické provedení jednotlivých hmatů i „cit pro tělo“, příjemný teplý dotyk, dobře volená intenzita, rytmus i rychlost hmatů, to vše jsou základní faktory, které rozhodují o celkovém dojmu z provedené masáže. Dostatečné znalosti maséra z oblasti anatomie a fyziologie, prováděných masérských sestav, ale i vědomosti a doporučení z oblasti ergonomických opatření, kompenzačních cvičení i technik a znalosti dalších přístupů k péči o tělo, „naladění se“ na masírovaného, to jsou cenné atributy, které vytvářejí masérovo kvalitní zázemí.

Masážní prostředky

Velmi rozšířeným a základním masážním prostředkem jsou emulze, které se skládají z vody, oleje a emulgátoru, jenž slouží k jejich vzájemnému propojení. Výhodou masážních emulzí je dobrý skluz, emulze nemastí a snadno se vymývají. Masážní emulze se vyrábějí v různých provedeních, od základní univerzální (bílé) emulze, která má široké využití a lze ji používat dlouhodobě, přes hřejivou (červenou) emulzi, která svou přísadou vyvolává vyšší prohřátí, zklidňující (zelenou) emulzi, jež svým složením příznivě působí proti bolesti a únavě, až po chladivou (modrou) emulzi, která vyvolává pocit chladu a osvěžení, a další specificky zaměřené emulze.



Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

V masérské praxi jsou pro své vlastnosti hojně využívány také kvalitní přírodní oleje, které jsou lisované za studena. Jejich předností je velmi dobrý skluz i přilnavost a nevysušení se pokožky během vlastní masáže. Nevýhodou naopak může být jejich špatná smývateľnost. Základní bio olej se dá různě kombinovat s několika kapkami éterických olejů, čímž se využívá i aromaterapeutického účinku. Pro masáž lze využít i speciálně zaměřených masážních olejů s konkrétním působením podle přimíchaných přísad: na zklidnění a uvolnění, zmírnění bolesti, regeneraci pokožky, antibakteriální a antialergické apod.

Stejně tak lze použít i balzámy, které se snadno vstřebávají a mají také velmi dobrý skluz. Jejich výhodou oproti olejům je jejich tuhost. Tužší máslo, které tvoří základní složku balzámu, se po kontaktu s pokožkou rychle rozpouští.



V praxi se používají i lihové masážní prostředky, které jsou tekuté a jsou určeny pouze k velmi krátké masáži, neboť se rychle odpařují a neumožňují dostatečný dlouhodobý skluz. K masáži lze lokálně i využít specificky zaměřených gelů a mastí s léčivým i analgetickým účinkem. V případě nouze lze použít i mýdla a pudry, které se k masáži používaly dříve.

Žádný ze zvolených masážních prostředků by neměl vyvolávat alergickou reakci a měl by vyhovovat masírované osobě i masérovi. Důležitý je i způsob jejich uskladnění a datum expirace.

ZÁKLADNÍ MASÉRSKÉ HMATY

V regeneračních a sportovních masážích se používá pět základních masérských

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

hmatů. Při masáži se vždy postupuje v následujícím pořadí: tření, hnětení, roztírání, tepání a chvění. Z hlediska účinků jednotlivých hmatů není přípustné, aby se uvedená posloupnost aplikovaných hmatů měnila. Každá sestava začíná úvodním třením a je zakončena závěrečným třením. U břiškatých svalů mohou být před závěrečným třením aplikovány ještě pasivní pohyby v kloubech končetin. Jedná se o pasivní pohyby při masáži přední strany dolní končetiny a při masáži horní končetiny.

Podle zvolené masírované oblasti a typu svalů nemusejí být do sestavy zařazeny všechny hmaty, některé se vynechávají. Stejně tak i podle typu prováděné masáže, zda se jedná o masáž regenerační, nebo sportovní.

Při sportovních masážích se jednotlivé hmaty provádějí v rychlém tempu a sledu za sebou, s vydatnou intenzitou, v krátkém časovém intervalu, tak aby působily dráždivě a stimulovaly organismus na následující výkon. Pozornost je věnována především tepacím technikám, na rozdíl od regeneračních masáží.

Cílem regeneračních masáží je naopak uklidnit, uvolnit organismus, odstranit únavu. Důraz je kladen hlavně na třecí a roztírací techniky, tepací techniky bývají často vynechávány.

Při aplikaci jednotlivých hmatů je potřeba respektovat anatomickou stavbu jednotlivých svalů a svalových skupin a směr svalových snopců. Rovněž je nutné zachovávat směr hmatů, a to směrem k srdci.

Intenzita jednotlivých hmatů se volí, jak již bylo uvedeno, podle typu masáže a podle masírované oblasti. Rovněž je potřeba i zohlednit osobu masírovaného jedince. Na stejně aplikovaný hmat mohou jedinci reagovat různě, podle své senzitivity, stavu svalového aparátu i možného pohybového omezení. Přílišná intenzita, která by mohla způsobit až podlitiny, může být kontraindikační, stejně tak i nízká intenzita nebude mít patřičné účinky a půjde spíše o „pouhé hlazení“.

V následujícím schématu jsou uvozovkami označeny pomocné didaktické názvy (například „núžky“), které se dlouhodobě osvědčily při vlastním vedení výuky regeneračních a sportovních masáží z hlediska metodiky nácviku a studentům se lépe vybavovaly. Následné schéma prezentuje základní hmaty (tření, hnětení, roztírání, tepání, chvění) a pasivní pohyby v kloubech.

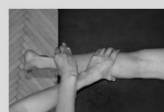
Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

ZÁKLADNÍ HMATY

• Při masáži se postupuje v uvedeném pořadí, tření je úvodní i závěrečný hmat.

TŘENÍ

plochou dlaní/ě
obtahováním
přes ruku "polož a rozjed"
bříšky prstů "klikatě"
hřbety rukou "misky"
nůžkovým hmatem "nůžky"
kolébkou



HNĚTENÍ

vlnovité
uchopením – odtažením
finské
palci "podpichování"
pěstmi "zavrtání"
vidlicí "kopřivka"
pomalým válením



ROZTÍRÁNÍ

patkou
špetkou
čtyřmi prsty
osmi prsty
palcem/ci
pěstí
malíkovou hranou
vidlicí
nůžkovým hmatem "nůžky"



TEPÁNÍ

tleskáním
pleskáním
smetáním
vějířem
sekáním
konečky prstů "klavír"
pěstmi "buben"
tepáním s chvěním "zadělávání těsta"



CHVĚNÍ

dlaněmi
vidlicí
rychlým válením
vytrásáním



PASIVNÍ POHYBY

flexe – extenze
addukce – abdukce
cirkumdukce
kombinované pohyby

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

MASÉRSKÉ SESTAVY

Regenerační a sportovní masáže rozlišují sedm masérských sestav, mezi které patří masáž zad, šíje, hrudníku, břicha, dolních končetin (přední i zadní strany) a masáž horních končetin. Jednotlivé sestavy mohou být aplikovány samostatně, nebo se mohou vzájemně doplňovat a spojovat až po masáž celého těla. Každá sestava má určenou posloupnost základních masérských hmatů, mezi které mohou být zařazeny hmaty doplňkové.

Vzhledem k vysoké četnosti vertebrogenních obtíží u současné populace bývá nejčastěji vyhledávanou masáží masáž zad, která bývá velmi často spojena s masáží šíje. Podobně je tomu i v případě masáže hrudníku, na kterou obvykle navazuje masáž břicha. Při masáži dolních končetin se spojuje masáž zadní a přední strany dolní končetiny.

V případě, že masírovaný jedinec zvolí masáž celého těla, je možné pořadí jednotlivých sestav provést následujícími způsoby.

1. pořadí sestav

Tento způsob preferuje pohodlí masírovaného jedince, s kterým je minimálně manipulováno z hlediska zaujímání potřebných poloh při masáži jednotlivých tělesných segmentů:

- masáž zad;
- masáž dolní končetiny – zadní strany;
- masáž dolní končetiny – přední strany;
- masáž hrudníku;
- masáž břicha;
- masáž horní končetiny;
- masáž šíje.

2. pořadí sestav

Při tomto způsobu je nejprve ošetřeno svalstvo trupu a teprve poté jsou masírovány končetiny:

- masáž zad;
- masáž hrudníku;

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

- masáž břicha;
- masáž dolní končetiny – přední strany;
- masáž dolní končetiny – zadní strany;
- masáž horní končetiny;
- masáž šíje.

MASÁŽ ZAD



Základní polohou u masáže zad je leh na břiše, paže jsou volně podél těla. Postavení hlavy je dáno jednak zvoleným lehátkem a rovněž i pohybovým omezením v oblasti krční páteře. U lehátek s hlavovým límcem (čelní opěrkou) či středovým otvorem pro oblast hlavy je preferováno postavení hlavy v ose těla. U lehátek bez těchto doplňků je hlava rotována stranou a během masáže masírovaný jedinec většinou mění její polohu. Při tomto postavení hlavy by však nemělo docházet k úklonu trupu v krčních a hrudních segmentech, celá páteř by se měla nacházet v ose těla. Při dalších pohybových omezeních lze příslušné tělesné segmenty podložit polohovacími polštáři nebo smotaným ručníkem. Polohovací pomůcky se často používají k vypodložení bérců nebo u žen v případě větších prsou k vypodložení pletence ramenního.

Masírovaný jedinec má dostatečně odhalená záda, včetně bederní krajiny (částečně i oblast hýždí). Dolní končetiny i hýždě jsou z hygienických důvodů i teplotního komfortu masírovaného zakryty osuškou.

Před nanesením masážního prostředku je možné provést „diagnostickou vlnu“. Po dokončení třecích hmatů (na obou stranách zad současně) se nejprve masíruje jedna

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

polovina zad (vzdálenější od pozice maséra), tzv. přes tělo, poté druhá. Techniky chvění i závěrečné tření se provádějí v závěru masérské sestavy, na obou stranách zad současně.

Masér stojí buď za hlavou masírovaného (úvodní i závěrečné tření, chvění), nebo u protilehlého boku masírované osoby (hnětení, roztírání, tepání). Při roztírání je vhodné stát až u pánve, aby byl přítlak jednotlivých hmatů veden šikmo vzhůru.

Tření a chvění se provádí v oblasti celé plochy zad. Roztírání patkou, čtyřmi prsty, osmi prsty, palcem, pěstí a tepání tleskáním, pleskáním a vějířem pouze v oblasti vzpřimovače trupu.

MASÁŽ DOLNÍ KONČETINY – ZADNÍ STRANY



Při masáži zadní strany dolní končetiny je výchozí polohou leh na břicho s přesahem dolních končetin přes hranu lehátka tak, aby špičky nohou směřovaly směrem dolů a dolní končetiny byly maximálně uvolněny. Masírovaná končetina je odhalena včetně hýždě, která je při masáži zadní strany dolní končetiny také ošetřena. Nemasírovaná dolní končetina je zahalena osuškou, aby se zvýšil teplotní komfort masírovaného. Masáž zadní strany dolní končetiny je pro maséra poměrně fyzicky i technicky náročná, neboť působí na skupiny velkých břiškatých svalů.

Při masáži stojí masér buď vzadu za chodidly masírovaného, zejména při úvodním i závěrečném tření, kdy ošetřuje celou dolní končetinu, a také při ošetření plosky chodidla, nebo se přesouvá na stranu masírované končetiny. Zboku masíruje Achillovu šlachu (kromě tření kolébkou a „podpichování“), lýtko (kromě hnětení uchopením – odtažením a finského hnětení), stehno (kromě hnětení uchopením – odtažením a finského hnětení) a hýždě.

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

Úvodním třením masér nanese masážní přípravek na celou plochu zadní strany dolní končetiny a všechny její oblasti, včetně hýždě. Potom již postupně masíruje jednotlivé části – plosku, Achillovu šlachu, lýtko, zadní a boční strany stehna, hýždi; vždy v daném pořadí aplikovaných hmatů (tření – hnětení – roztírání – tepání – chvění). Během masírování jednotlivých částí masér dolní končetinu polohuje. Převážně provádí flexi (ohnutí) v kolenním kloubu, tak aby masírovaná oblast byla maximálně uvolněná. Na závěr masáže provede závěrečné tření na celé dolní končetině.

MASÁŽ DOLNÍ KONČETINY – PŘEDNÍ STRANY



Základní polohou u masáže dolní končetiny – přední strany je lež na břiše (paty jsou na podložce), paže jsou volně podél těla. Nemasírovaná dolní končetina je zakryta osuškou, aby se zvýšil teplotní komfort masírovaného.

Masér stojící vzadu u chodidel masírovaného rozetře úvodním třením masážní prostředek na celou plochu přední strany dolní končetiny. Ve stejném postavení pak masíruje jednotlivé části dolní končetiny – prsty, nárt a kotníky. Při masáži bérce, kolenního kloubu a stehna (kromě hnětení uchopením – odtažením a finského hnětení) se nachází na boku masírované osoby.

Během ošetření kolenního kloubu a stehna dochází při masáži k polohování dolní končetiny ve smyslu flexe (ohnutí) v kolenním kloubu. Při aplikaci těchto hmatů může masér přisednout k masírovanému tak, aby se mu hmaty prováděly co nejlépe a nejefektivněji.

U hmatu chvění rychlým válením ošetřuje masér celou oblast stehna (zevní, přední, vnitřní i jeho zadní část). Stejně je tomu i u chvění vytřásáním a při pasivních pohybech, kdy

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

masér ošetřuje celou dolní končetinu („přední i zadní stranu“). Na závěr masérské sestavy je provedeno závěrečné tření plochou dlaní na celé dolní končetině.

MASÁŽ HRUDNÍKU



Při masáži hrudníku leží masírovaná osoba na zádech, paže jsou položeny volně podél těla. Celá oblast hrudního koše je obnažená (při nácviku hmatů při přímé formě výuky je ženám doporučeno zahalit ňadra poskládaným pásem ručníku) a zakryty jsou pouze dolní končetiny a oblast pasu masírovaného, pokud se po ukončení masáže hrudníku nepokračuje masáží břicha. Masírovány jsou především prsní svaly, přičemž bradavka se zbytečně nedráždí.

Z hlediska výukového pojetí nácviku masáže hrudníku u žen, ve smíšených skupinách jedinců, lze masáž částečně provádět jako masáž dekoltu.

Po dokončení úvodního třecího hmatu (na levé i pravé straně hrudního koše současně), kdy masírující stojí za hlavou masírovaného, se nejprve masíruje jedna polovina hrudníku (vzdálenější od pozice maséra) tzv. přes tělo, poté druhá. Při roztírání stojí masér u protilehlého boku masírovaného. Při hnětení, tepání a chvění je výhodnější stát v oblasti protilehlého ramene masírované osoby. Stlačování hrudníku, vytrásání i závěrečné tření se provádí v závěru masérské sestavy, na obou stranách hrudníku současně.

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

MASÁŽ BŘICHA



Masírovaný jedinec leží na zádech, paže jsou volně podél těla, dolní končetiny jsou pokrčeny v kolenou a chodidla se opírají o podložku, aby břišní krajina byla maximálně uvolněná. Ze stejného důvodu se doporučuje během celé masáže nechat paže volně podél těla. Dolní končetiny lze vypočítat polohovacími klíny a je vhodné je zakrýt osuškou.

Masáž břicha se nedoporučuje provádět bezprostředně po jídle. Všechny hmaty musejí respektovat směr jednotlivých tračníků tlustého střeva.

Masírující stojí u boku masírované osoby a masíruje břišní krajinu.

MASÁŽ HORNÍ KONČETINY



Masáž horní končetiny se zahajuje v lehu na zádech a před masáží ramene se masírovaný jedinec posadí. V sedu je pak celá sestava dokončena. Masáž horní končetiny je

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

nejnáročnější masérskou sestavou z hlediska časté změny polohy jednotlivých masírovaných segmentů.

Na začátku masáže horní končetiny se masér postaví k pánvi masírované osoby, kde zůstává i při masáži prstů, hřbetu ruky, dlaně, zápěstí a předloktí. Při masáži lokte, krajiny bicepsu a tricepsu je postaven u ramene masírovaného. Masáž ramene zahajuje v sedu u masírované osoby a po ukončení „mileneckého hmatu“ si stoupne před masírovanou osobu a masáž dokončí.

Masáž je zahájena úvodním třením celé horní končetiny nejprve na flexorových a pak na extenzorových svalových skupinách, při kterém se na celou horní končetinu nanese masážní přípravek. Poté masáž pokračuje na jejích jednotlivých částech, masírují se nejprve prsty, hřbet ruky, dlaň a zápěstí. Paže masírované osoby je mírně propnutá a po úvodním tření je volně položená podél trupu masírovaného.

Dále masérská sestava pokračuje masáží předloktí, loketního kloubu a krajiny bicepsu. Všechny hmaty uvedených segmentů se provádějí na končetině pokrčené v loketním kloubu. U masáže předloktí a krajiny bicepsu je ruka položena buď na břicho masírovaného, nebo je opřena o břicho maséra. Pouze u válení („paprčka“) je předloktí volně vztyčeno kolmo vzhůru. Při ošetření loketního kloubu je pokrčená horní končetina opřena rukou o protilehlé rameno masírované osoby.

Při masáži krajiny tricepsu je opět masírovaná paže rukou opřena o protilehlé rameno masírovaného, kromě hmatů rychlé i pomalé válení, při nichž se ošetřuje zároveň i krajina bicepsu, kdy je paže opřena o rameno maséra a může být fixována bradou (tzv. housličky).

Masírovaná osoba se dále posadí, ruce má volně položeny na svých stehnech a masér „mileneckým hmatem“ zahájí masáž ramene. Při dalších hmatech, pokud pracuje oběma rukama, si pokládá ošetřovanou paži na své rameno a fixuje ji případně bradou (tzv. housličky). V případě, že masér pracuje pouze jednou rukou, druhou ruku podkládá pod předloktí masírovaného, které je u těla, tak jako by choval „miminko“.

Celá sestava je ukončena vytrásáním celé horní končetiny, provedením pasivních pohybů a závěrečným třením.

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

MASÁŽ ŠÍJE



Masírovaný jedinec sedí na židli, chodidla spočívají na podložce, ruce jsou volně položeny na stehnech. Sed nesmí být příliš uvolněný, aby masírovaná osoba nezaujímala ohnutý předklon. Oblast šíje i horní polovina zad jsou odhaleny, delší vlasy jsou sepnuty na temeni hlavy.

Masér stojí za masírovanou osobou a nejprve provede po obou stranách hrudní a šíjové oblasti současně „dirigentský hmat“. Hnětení vlnovité aplikuje pouze v oblasti sestupných snopců svalu trapézového (v horní části) nejprve na jedné a potom na druhé straně těla. Roztírání patkou a čtyřmi prsty se provádí pouze jednou rukou nejprve vpravo (vlevo) a pak na druhé straně. Druhá ruka při tom přidržuje trup za protilehlé rameno. Roztírání špetkou a palci lze provádět současně po obou stranách hrudní i šíjové oblasti nebo při výraznějších svalových asymetriích opakovaně, ve větší frekvenci u „ztuhlejší“ strany těla pouze jednou rukou. Obdobně je aplikováno roztírání malíkovou hranou a vidlicí. Dále je provedeno na každé straně zvlášť postupně tepání smetáním a tepání vějířem. Při vytření páteře a ošetření báze lební je nezbytné dostatečně uvolnit oblast šíje opřením čela o vnitřní stranu předloktí masírujícího. Závěrečný „dirigentský hmat“ se provádí po obou stranách hrudní a šíjové krajiny současně.

OTÁZKY A ÚKOLY

- Uveďte rozdíl mezi masáží uklidňující, odstraňující únavu a masáží stimulující před sportovním výkonem.
- Specifikujte základní hygienické a ergonomické aspekty při provádění masáží.

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

- Popište, jakým způsobem masáž působí.
- Charakterizujte jednotlivé druhy masážních prostředků.
- Vyjmenujte tělesné oblasti, které se při masáži vynechávají.
- Zkuste podrobně specifikovat reflexní účinky masáže.
- Jakým způsobem masáž ovlivňuje povrchovou vrstvu těla kůže?
- Vyjmenujte pořadí jednotlivých sestav při celkové masáži těla.
- Podle čeho je volena posloupnost jednotlivých základních masérských hmatů v sestavách?
- Objasněte směr provádění jednotlivých masérských hmatů.

SEZNAM DOPORUČENÉ LITERATURY

- Bursová, M. (2005). *Kompenzační cvičení*. Praha: Grada Publishing.
- Čermák, J., Chválková, O., Botlíková, V., & Dvořáková, H. (2000). *Záda už mě nebolí*. Praha: Jan Vašut.
- Čihák, R. (2011). *Anatomie 1*. Praha: Grada Publishing.
- Dobeš, M. (2011). Diagnostika a terapie funkčních poruch pohybového systému (manuální terapie) pro fyzioterapeuty. Horní Bludovice: Domiga.
- Dobeš, M., & Dobešová, P. (2006). *Základy zdravotního cvičení*. Valašské Meziříčí: Colora.
- Dostálová, I. (2013). *Zdravotní tělesná výchova ve studijních programech Fakulty tělesné kultury*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Dostálová, I., & Gaul Aláčová, P. (2006). *Vyšetřování svalového aparátu*. Olomouc: Hanex.
- Dostálová, I., & Miklánková, L. (2005). *Protahování a posilování pro zdraví*. Olomouc: Hanex.
- Dostálová, I., & Sigmund, M. (2017). *Pohybový systém*. Olomouc: Poznání.
- Dylevský, I. (2011). *Základy funkční anatomie*. Olomouc: Poznání.
- Flandera, S., & Flanderová, A. (2011). *Sportovní masáže: příručka pro absolventy rekvalifikačních masérských kurzů*. Olomouc: Poznání.
- Hansgut, V. (2009). *Sportovní masáž*. Brno: Masarykova univerzita.

Moderní trendy ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

- Hošková, B., Majorová, S., & Nováková, P. (2010). *Masáž a regenerace ve sportu*. Praha: Karolinum.
- Isacowitz, R., & Clippinger, K. (2012). *Pilates anatomie: váš ilustrovaný průvodce cvičením na podložce*. Brno: CPress.
- Kolář, P. et al. (2009). *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén.
- MarQuardtová, H. (2009). *Praktická učebnice terapie reflexních zón na noze*. Olomouc: Poznání.
- Patakyová, B., & Pataky, J. (2002). *Reflexní diagnostika a katalog reflexních ploch*. Praha: Eminent.
- Riegerová, J. et al. (2007). *Regenerační a sportovní masáže*. Olomouc: Univerzita Palackého.