



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta biomedicínského inženýrství

Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

**Možnosti využití východní medicíny při rehabilitaci pohybového
ústrojí**

**Possibilities of Using Eastern Medicine in Rehabilitation of the
Musculoskeletal System**

Bakalářská práce

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Fyzioterapie

Vedoucí práce: Mgr. Simona Hájková, Ph.D.

Filip Nový

Kladno, květen 2018

Z a d á n í b a k a l á ř s k é p r á c e

Student: **Filip Nový**
Obor: Fyzioterapie
Téma: **Možnosti využití východní medicíny v rehabilitaci pohybového ústrojí**
Téma anglicky: Possibilities of Using Eastern Medicine in Rehabilitation of the
Musculoskeletal System

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Tato bakalářská práce se bude zabývat využitím indické masáže Dátá snéhan při rehabilitaci pohybového ústrojí. V teoretické části práce budou představeny základní informace o indické masáži a východní medicíně obecně. Dále se práce v této kapitole zaměří na popis diagnóz pacientů, kteří budou touto metodou léčeni. V metodice bude popsán postup jednotlivých metod. Pro účely praktické části budou pacienti rozděleni do dvou skupin, kdy se v první skupině bude využívat indická masáž Dátá snéhan a pacienti druhé skupiny budou léčeni použitím moderních fyzioterapeutických metod a postupů. V závěru práce budou zhodnoceny výsledky jednotlivých metod. Na základě těchto výsledků budou mezi sebou metody porovnány s ohledem na účinnost, rychlost a délku přetrvání efektu léčby.

Seznam odborné literatury:

- [1] DYLEVSKÝ, Ivan, *Funkční anatomie*, ed. 1. , Praha: Grada, 2009, ISBN 978-802-4732-404
[2] RAJPOOT, Govind, *Ájurvédské masáže - Dátá snéhan*, ed. 1, Praha: Poznání, 2002, ISBN 80-86606-04-X

Zadání platné do: 20.09.2019

Vedoucí: Mgr. Simona Hájková, Ph.D.

.....
vedoucí katedry / pracoviště

.....
děkan

V Kladně dne 19.02.2018

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Možnosti využití východní medicíny při rehabilitaci pohybového ústrojí vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

V Kladně dne 18.05.2018

.....
Filip Nový

Poděkování

Velice rád bych zde poděkoval vedoucí této bakalářské práce, paní Mgr. Simoně Hájkové, Ph.D. za odborné vedení, cenné poznámky, rady, ochotu, trpělivost a věnovaný čas. Dále bych rád poděkoval panu Stanislavu Flanderovi, který mě *Dátá snéhan* naučil. Také bych rád poděkoval zaměstnancům pracovišť za poskytnuté prostory a možnosti zpracování bakalářské práce. Také děkuji probandům za ochotu a vůli spolupracovat na této práci. V neposlední řadě bych rád poděkoval své rodině za podporu při studiu.

Abstrakt

Bakalářská práce se bude zabývat využitím indické masáže *Dátá snéhan* při léčbě onemocnění pohybového ústrojí a porovnáním se současnou západní medicínou pro zhodnocení efektivity a užitečnosti této metody. Bakalářská práce bude rozdělena na tři části s názvy Současný stav, Metodika a Speciální část.

V kapitole Současný stav bude stručný úvod do *ájurvédy* a bude zde samotný popis indické masáže *Dátá snéhan*, který bude obsahovat principy, postupy a indikace masáže. Dále budou popsány diagnózy pacientů, kteří budou léčeni pomocí *Dátá snéhan*, jako jsou například Syndrom zamrzlého ramene nebo bolest zad v bederní oblasti. Dále zde budou popsány diagnózy neurologického charakteru na podkladě funkční poruchy pohybového systému, kam se řadí úžinové syndromy, konkrétně Syndrom karpálního tunelu.

Kapitola Metodika bude popisovat podrobný popis metod, které budou využity při terapii všech pacientů.

Ve Speciální části práce se bude pracovat se dvěma skupinami pacientů, kteří mají navzájem podobné diagnózy. První skupina bude léčena pomocí indické masáže *Dátá snéhan* a druhá skupina současnými fyzioterapeutickými metodami.

Ve Výsledcích budou zhodnoceny oba přístupy a porovnána jejich efektivita.

Klíčová slova

Bolest v bedrech; Cervikobrachiální syndrom; *Dátá snéhan*; Impingement syndrom; indická masáž; onemocnění pohybového systému; Syndrom karpálního tunelu

Abstract

This bachelor thesis will deal with the use of Indian massage *Dátá snéhan* in the treatment of diseases of the musculoskeletal system and its comparison with contemporary Western medicine. Aim of the thesis is to evaluate the effectiveness and usefulness of *Dátá snéhan*. The text will be divided into three parts, titled Current state, Methodology and Special part.

The Current Status chapter will contain a brief introduction to *Ayurveda*, and a description of the Indian Massage *Dátá snéhan*, including principles, procedures and indications of massage. Diagnosis of patients treated with *Dátá snéhan*, such as Frozen Shoulder Syndrome or lumbar spine pain, will be described. Furthermore, diagnosis of neurological character will be described based on a functional disorder of locomotor system, which includes entrapment neuropathies syndromes, namely Carpal Tunnel Syndrome.

In the Methodology chapter will be a detailed description of the methods to be used in the therapy of all patients.

In the Special section of the thesis, we will work with two groups of patients who have similar diagnoses. The first group will be treated using Indian Massage *Dátá snéhan* and the other group with contemporary physiotherapy methods.

The Results chapter will evaluate both approaches and compare their effectiveness.

Keywords

Back Pain, Cervicobrachial Syndrome, *Dátá snéhan*, Impingement Syndrome, Indian Massage, Musculoskeletal System Diseases, Carpal Tunnel Syndrome

Obsah

1	Úvod	10
2	Současný stav	11
2.1	Východní medicína	11
2.1.1	Druhy východní medicíny	11
2.1.2	Historie	11
2.1.3	Tradiční východní medicíny z pohledu moderní medicíny	12
2.2	Ájurvéda	13
2.2.1	Základy ájurvédy	13
2.2.2	Filosofie	14
2.2.3	Zdraví z pohledu ájurvédy	15
2.2.4	Osmistupňová diagnostika	16
2.2.5	Terapeutické možnosti ájurvédy	17
2.3	Dátá snéhan	20
2.3.1	Historie, druhy a zvyklosti masáží v Indii	21
2.3.2	Princip a technika masáže Dátá snéhan	22
2.3.3	Postupy, účinky	24
2.3.4	Sestavy hmatů pro Dátá snéhan	25
2.3.5	Indikace a kontraindikace	34
2.3.6	Doporučení pro Dátá snéhan	35
2.3.7	Další léčebné procedury v ájurovédě	36
2.4	Diagnózy	37
2.4.1	Syndrom karpálního tunelu	37
2.4.2	Impingement syndrom	42

2.4.3	Horní a dolní zkřížený syndrom	44
2.4.4	Cervikobrachiální syndrom.....	45
3	Cíl práce.....	47
4	Metodika	48
4.1	Sběr dat.....	48
4.2	Popis pracoviště	48
4.3	Vyšetření	49
4.3.1	Anamnéza.....	49
4.3.2	Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy	50
4.3.3	Svalový test dle Jandy.....	50
4.4	Terapie	51
4.4.1	Techniky měkkých tkání	51
4.4.2	Mobilizace	52
4.4.3	Cvičení analytické	52
4.4.4	Cvičení na neurofyziologickém podkladě.....	52
4.4.5	Lymfotejp, Cross tejp.....	53
4.4.6	Manuální lymfodrenáž.....	54
4.4.7	Indická masáž <i>Dátá snéhan</i>	54
5	Speciální část.....	55
5.1	Terapie indickou masáží <i>Dátá snéhan</i>	55
5.1.1	Kazuistika 1	55
5.1.2	Kazuistika 2.....	58
5.1.3	Kazuistika 3.....	60
5.1.4	Kazuistika 4.....	62

5.1.5	Kazuistika 5.....	64
5.1.6	Kazuistika 6.....	66
5.2	Terapie pomocí současných fyzioterapeutických metod.....	69
5.2.1	Kazuistika 7.....	69
5.2.2	Kazuistika 8.....	71
5.2.3	Kazuistika 9.....	74
5.2.4	Kazuistika 10.....	77
5.2.5	Kazuistika 11.....	79
6	Výsledky.....	82
7	Diskuze.....	84
8	Závěr.....	93
9	Seznam použitých zkratek.....	94
10	Seznam použité literatury.....	95
11	Seznam použitých obrázků.....	97
12	Seznamu použitých tabulek.....	98
13	Seznam Příloh.....	100

1 ÚVOD

Ájurvédskou masáž *Dátá snéhan* jsem se učil v rámci rozšíření kvalifikace zdravotního maséra před studiem fyzioterapie na fakultě biomedicínského inženýrství v Kladně. Tato technika je velmi účinná při terapii zkrácených měkkých tkání, zejm. úponových šlach svalů. *Snéhan* v hindštině znamená „něžná masáž“ a podle doktora Rajpoota Govinda Ph.D., který se s touto technikou setkával v Indii od mládí a který ji představil v České republice, je nutné, aby se tato masáž prováděla opravdu citlivě. Hlavním z důvodů je fakt, že se při aplikaci vyvíjí cílený tlak na měkké tkáně, které jsou toho času v pasivním protažení a je důležité, aby terapeut měl v rukách cit a svou přílišnou horlivostí pacientovi naopak neublížil.

Tuto problematiku, kde je hlavní téma využití indické masáže *Dátá snéhan*, jsem si vybral hlavně z důvodu, že v ČR není tato terapie známá mezi odbornou společností, ale spíše u zdravotních masérů, kteří při rehabilitacích pacientů obvykle zapojování nejsou. Pracovníků, kteří znají tuto techniku není mnoho a cílem této práce je především představit kvalitu a efektivitu indické masáže *Dátá snéhan* a případné doporučení pro využití ve fyzioterapeutické praxi.

2 SOUČASNÝ STAV

2.1 Východní medicína

2.1.1 Druhy východní medicíny

Mezi nejznámější východní medicíny, které mají největší vliv na západní svět, patří tradiční čínská medicína, *ájurvéda* a medicíny z Tibetu a Japonska. V těchto zemích jsou často tradiční léčebné metody pokládány za rovnocenné modernímu lékařství. Základy tradičních východních medicín se dají vystopovat po celém světě napříč dějinami například ve starém Egyptě nebo ve starověké hebrejské kultuře. Na podobných základech jako tradiční východní medicína staví také indiánské léčitelství ze Střední a Jižní Ameriky. Často je opomíjen fakt, že myšlenka životní energie měla dlouhou tradici i na západě a její stopy vedou až k zakladateli vědecké medicíny Hippokratovi (4. století před naším letopočtem). (1)

Pro účel této bakalářské práce byla vybrána technika *Dátá snéhan*, kterou popisuje *ájurvéda*. *Ájurvéda* je indická nauka o zdraví, která popisuje nejen léčení, ale také stravování a aktivity denního života. Fakt, že *ájurvéda* pochází z odlišné kultury od té naší a západní kultury všeobecně, je důvodem pro seznámení se základy této nauky o životě, a proto budou její základy popsány v následujících kapitolách.

2.1.2 Historie

„Ájurvéda je považována za nejstarší léčebný systém na světě. Ájurvéda je sanskrtské slovo, které můžeme přeložit jako “věda života”. Zrodila se ve starobylé Indii před asi 5000 lety a je často nazývána “matkou všech léčebných systémů”. Její kořeny sahají až do starého védského období. Od té doby byla po tisíce let předávána v ústní formě starými mistry jejich žákům.“ (2)

I přes fakt, že se jedná o 5000 let starou medicínu, se *ájurvéda* stále vyvíjí a přejímá informace i z ostatních kultur. Staré léčebné metody z arabských zemí, či starověkého Řecka dávno zanikly v zemích, kde se původně používaly, přežily však díky tomu, že je *ájurvéda* převzala a praktikuje dodnes. Také západní medicína přejímá poznatky z *ájurvédy*. Například nauku o bylinách využívají farmaceutické firmy pro vývoj nových léků (rostlina *Ephedra gerardiana* se v Indii a Tibetu využívá při plicních onemocněních a farmaceutické firmy dokázaly extrahovat z této byliny efedrin, který se používá na astma a další látky pomáhající při vysokém krevním tlaku). (3)

2.1.3 Tradiční východní medicíny z pohledu moderní medicíny

Jedním z prvních impulsů pro objevení východních medicín na západě byl článek novináře Jamese Restona z deníku The New York Times. Reston musel jít na operaci slepého střeva během svého pobytu v Číně, která proběhla podle plánu. Reston měl však veliké pooperační bolesti a čínští lékaři mu od nich dokázali pomoci využitím akupunktury. Reston po návratu do své vlasti napsal 26. července 1971 článek s názvem *Now, About My Operation in Peking*, kterým seznámil západní svět s akupunkturou. Přibližně ve stejné době vědci zaměřili svou pozornost na indické jogíny, kteří dokázali regulovat životní pochody v těle. V roce 1978 se Světová zdravotnická organizace (WHO) vyslovila pro to, aby byly tradiční léčitelské nauky zahrnuty do základní zdravotní péče (Deklarace z Almaty). Od této doby roste počet lékařů, kteří tyto metody používají nebo jim jsou alespoň příznivě nakloněni. (1)

„Zároveň také jsou pacienti ochotni využít techniky z východní medicíny. Již roku 2005 odpovědělo 18 % dotázaných respondentů, že v případě nemoci by si přáli pouze lékařské ošetření. Naopak 61 % německých občanů by se rozhodlo pro kombinaci tradiční čínské medicíny a západního lékařství. Na výsledky reagovaly i zdravotní pojišťovny a do katalogu hrazených zákroků zařadily například akupunkturu.“ (1 str. 13)

Celostní lékařský pohled na člověka se objevil i v oborech klasické medicíny, kde například interdisciplinární odvětví zvané psychoneuroimunologie zjistilo, že existují úzké vazby mezi imunitní, nervovou, hormonální soustavou a psyché. Špatné psychické rozpoložení může negativně ovlivnit imunitu a vyvolat nemoci.

(1)

2.2 *Ájurvéda*

„Ájurvéda doslova znamená „věda o životě“. Ten, kdo rozumí životu, porozumí snadno i ájurvédě. Ájurvéda je jako veliký, hluboko zakořeněný strom. Z pěti kořenů (mahábhút) vyrůstá pevný a silný kmen (prakrti), který se rozvětňuje na tři základní větve: vát, pitt a kaf.“ (3 str. 9)

Pro západní vědu je těžké porozumět základům *ájurvédy*, neboť základní filozofie je příliš odlišná od západního uvažování. *Ájurvéda* se v první řadě nesnaží kategorizovat, ale pozorovat. *„Tak jako je život sám velice pestrý, tak ani ájurvéda není uzavřená, omezená či černobílá. Tak jako živá bytost nechce být zavřená do klece, podobně ájurvéda je osvobozená od dogmat a přísných definic.“ [1, s.9]* Učení podle *ájurvédy* uznává člověka jako individualitu a vždy posuzuje každý případ individuálně tak, aby bylo možno dosáhnout vždy co nejlepšího výsledku díky pečlivě odebrané anamnéze. *Ájurvéda* zastává názor, že vše, co se vyvíjí, potřebuje svobodu a pocit volnosti, a naopak dogmata vývoj neumožňují. Racionální přístup se však vždy snaží o kategorizaci a zobecňování. *„V Indii, kde má ájurvéda své kořeny, přijímají vědy jako dar, vzácný poklad, poselství bohů a podle toho se také k moudrosti a znalostem chovají. Tedy ájurvéda je ryzí dar.“ (3 str. 9)*

2.2.1 *Základy ájurvédy*

Podle *ájurvédy* je lidské tělo tvořeno pěti základními prvky – *mahábhút* (vzduch, voda, země, oheň, éter) a každé tělo má své základní životní funkce a vlastnosti – *prakrti* (konstituci). Z prvků éteru a vzduchu je tvořen tělesný vzduch, zvaný *vát*.

Prvky voda a oheň se v těle společně projevují jako tělesný oheň, nazývaný *pitt*. Prvky země a voda se projevují jako tělesná voda, označovaná *kaf*. (3)

Tyto základní pojmy se nesmí pouze zaměňovat za slova oheň, voda a vzduch, ale je třeba jim rozumět v širších souvislostech, a především vnímat vlastnosti, které představují.

- *Vát* se chápe jako vlastnost vzduchu, tedy suchost, lehkost, pohyblivost, nestálost, hrubost, hořkost, svíravost a ostrost.
- *Pitt* jako vlastnost ohně a tedy horký, mastný, lehký, prudký, prchavý, páchnoucí, kyselý, ostrý, slaný.
- *Kaf* se vnímá jako vlastnost hmoty (vody a země), tj. mastný, studený, těžký, stálý, hustý, hladký, sladký, kyselý, slaný. (3)

„Prakrti (zásadní vlastnost, často překládáno jako konstituce) se určuje podle vlastností trovalého stavu. Pokud má někdo větší kaf, narodil se tak a žije s tím, je to pak součástí jeho harmonie.“ (3 str. 10)

Dóš je označení pro poruchu jednoho ze tří základních prvků, které se v těle (a v každé živé bytosti) nacházejí. *Dóš* se posuzuje podle vlastností, které jsou porušeny a deformovány. Existují tři základní *dóš*, označované jako *vát dóš*, *pitt dóš* a *kaf dóš*, které se souhrnně označují jako *tridóš*. (3)

Rozdělení podle tří základní prvků koresponduje s rozdělením tělesných konstitucí podle profesora Jandy na pyknický, atletický a astenický typ. Typ pyknický se dá přirovnat s konstitucí *kaf*, atletický typ je jako konstituce *pitt* a astenický typ koresponduje konstitucí *vát*.

2.2.2 Filosofie

„V ájurovédě se na vše dívá z pohledu prakrti (konstituce). Kolem člověka je neustálý pohyb, ale i v samém člověku je nepřetržitý pohyb. Pohyb způsobuje změny. Změny se

projevují ve vlastnostech. Například změna ročního období má silný vliv na harmonii praktií. Léto má vlastnosti podobné jako pitt, tj. prudká, teplá suchá, ostrá, pálivá, hladká a automaticky se v létě pitt zvětšuje, podobně jako vát na podzim, kaf v zimním období a na jaře kaf i vát.“ (3 str. 10)

„Hořící dům nebudeme hasit benzínem, přestože je to tekutina. A pokud bude hořet elektrické vedení, nepoužije se k uhašení ohně dokonce ani osvědčená voda. Tak tomu je i v ájurvédě. Pokud je narušena určitá vlastnost, pak je nutné použít takové prostředky, aby opět nastala harmonie. Například k odstranění suchosti se používá mastnota. V ájurvédě je základ v porozumění vlastnostem prvků a v okamžiku, kdy člověk porozumí dōš (porušení přirozeného rozdělení základních prvků), logicky pak najde řešení.“ (3 str. 10)

Z uvedených citací vyplývá, že *ájurvéda* při diagnostice pozoruje nejen vlastní konstituci daného člověka, ale počítá také s aktuálním ročním obdobím i fází dne, která jej ovlivňuje. Nejen období v roce, ale i strava, denní činnosti, aktivita a její nedostatek nebo nepřiměřené přetěžování pohybového ústrojí, psychické rozpoložení, mezilidské vztahy (rodina, manželství, pracovní kolektiv atd.), a dokonce prostředí, kde se člověk právě nachází, ovlivňují rozložení tří základních prvků.

Podle *ájurvédské* filosofie je nesprávné řídit se výhradně tabulkami. Život se stále mění a je chybou, když si člověk v tabulce *prakti* (konstituce tří prvků) najde svou konstituci a dogmaticky řídí život podle obecných návodů. Jedním z důvodů je, že správné objektivního zařazení je velmi náročné a hodnotit sám sebe objektivně s vyloučením emocí nezvládne každý. Druhým důvodem je, že se člověk celý život mění a vyvíjí a v průběhu let se jeho konstituce může také změnit. (3)

2.2.3 Zdraví z pohledu *ájurvédy*

Podle *ájurvédy* je člověk zdravý, když jeho mysl, smyslové orgány a duše jsou ve stavu dokonalého vyvážení, je šťastný a zároveň jeho tělo není sužováno nemocí.

„Dávný autor Šuršut (Šuršut Samhita: sůtra: 16: 44) uvádí, že zdravý člověk je ten, kdo má vyvážené vát, pitt a kaf (odpovědné za fungování různých orgánů v těle), agni (enzymy odpovědné za trávení a metabolismus), dhātu (tkáně tvořící strukturu individuálního těla) a maly (odpadní produkty, které jsou odstraňovány z těla) a cítí štěstí v duši, citech a mysli.“
(3 str. 11)

Tělo má obranné mechanismy, které se dokáží vyrovnat s menšími změnami vnitřního i vnějšího prostředí. Pokud je ale změna náhlá a příliš velká, může nemoc postihnout i jinak zdravého člověka. Preventivně lze posílit obranyschopnost vyváženou stravou, cvičením a užíváním přírodních medikamentů. (3)

2.2.4 Osmistupňová diagnostika

V době, kdy nebyly k dispozici moderní diagnostické přístroje, si lidé museli vystačit pouze se svými pěti smysly a rozumem. I v dnešní době se v *ájurvédě* využívá těchto jednoduchých metod pro diagnózu nejen kvůli tradici, ale také z praktického hlediska, neboť terapeut má všechny smysly i rozum stále k dispozici. Komplexní informace o stavu pacienta tak získá pomocí osmistupňové diagnostiky. Tuto diagnostiku si může provést každý člověk i sám na sobě, aby mohl lépe porozumět svému tělu. (3)

Osmistupňová diagnostika vychází ze dvou principů. První princip je založen na tom, že vnitřní orgány mají svůj odraz na periferii těla, kůži, jazyku, v očích, na uších, tzv. na „zrcadlech“. Druhý princip vychází z kvality odpadů, které vylučují jednotlivé orgány.

1. *Malparikša* – diagnóza stolice – zkoumá se pravidelnost vylučování a dále zda je vstřebávání v trávicím traktu v pořádku.
2. *Šabdparikša* – diagnóza hlasu – samotný hlas pacienta se mění podle poruchy a zkoumá se, zda není oslabený, hrubší nebo zastřený bez síly. V případě

zvětšení *kaf* je hlas silnější, při zvětšení *pitt* je rychlejší a kolísavý a při zvětšení *vát* je monotónní.

3. *Sprse* – diagnóza dotykem – zjistí se vlhkost kůže a také zda je mastná nebo suchá, nateklá, zda svědí, zda se nevytvořily pupínky buď suché nebo mokré, mastné či zarudlé. V případě *vát* je kůže studená, *pitt* vlažná a při *kaf* je vlhká.
4. *Čaksu* – diagnóza podle očí – zkoumá se tvar a pohyb očí, barva bělma. Například z výrazu očí lze vyčíst, jestli nemá člověk psychické problémy.
5. *Akar* – diagnóza podle tvaru těla – v *ájurvédě* se vyhodnocuje vychýlení od optimálních poměrů těla, orgánů a částí těla vůči šířce čtyř prstů. Například celé tělo má být dlouhé jako 120 prstů.
6. *Mutrparikša* – diagnostika moči – zkoumá se barva, pach a hustota, která se považuje za nejdůležitější parametr a hodnotí se v testu propustnosti kapky oleje.
7. *Džovja* – jazyk a rty – podle jazyka se dá určit onemocnění jednotlivých vnitřních orgánů, neboť každý vnitřní orgán má na jazyku své konkrétní místo. Podle povlaku jazyka se dá poznat nerovnováha *tridóš* – bílý povlak je příznak *kaf dóš*, při *pitt dóš* jsou na jazyku červené pupínky a při *vát dóš* je na jazyku šedý až černý povlak.
8. *Nádí parikša* – pulsová diagnostika – toto vyšetření se provádí zpravidla ráno na lačný žaludek a pacient nesmí být ani pod vlivem omamných látek. Je dáno několik míst, ze kterých terapeut charakter tepu zjišťuje. (3)

2.2.5 Terapeutické možnosti *ájurvédy*

„Oběh různých energií (oběh krevní, lymfatický, pránický, agní a ras) v těle vyvolává vědomí života. Síla pro tok energií se vytváří souladem pěti mahábhút v čase a prostoru. A masáž podporuje tok energie. Bolest znamená narušení oběhu. Masáží některé z nich oběh znovu oživí a bolest ustoupí. Člověk se snadno uvolní a cítí jak tělesný, tak psychický klid.“
(3 str. 7)

Samostatnou kapitolu v *ájurvédě* tvoří prevence, která pojednává (podobně jako tradiční čínská medicína) o stravě, cvičení a aktivitách běžného života. V dnešní době se na západ dostávají *ájurvédské* kuchařky, kde se píše nejen o každodenním stravování, ale také o individuálních úpravách jídelníčku pro lidi s jednotlivými tělesnými konstitucemi. V těchto kuchařkách lze najít také diety v případě onemocnění a doporučené potraviny, které pomáhají jako doplňková léčba. *Ájurvédská* cvičení jsou známa téměř všem. Jedná se o jógu a pro upevnění zdraví se má podle *ájurvédy* cvičit i několikrát denně.

Krom masáže *Dátá snéhan*, o které pojednává následující kapitola, nabízí *ájurvéda* mnoho dalších možností terapie pohybového ústrojí. *Karnapúrna* (plnění uší olejem), *padabhajanga* (masáž plosky nohy), *udvartana* (potírání pastou z bylin), použití herbominerální směsi *Dátá Ájur*, *udgharsana* (tření těla pomocí pudru), *pindasvédán* (přikládání teplých obkladů), *kajásek* (prohřátí těla olejem), *širodhár* (polévání hlavy), *širóbasti* (olejování hlavy), očištění očí, *úsma svédán*. (3)

Karnapúrna je terapie, při které se do uší lije olej. Z pohledu *ájurvédy* lití oleje do uší odstraňuje některé nemoci smyslového orgánu (bolesti uší, omezení hluchoty) a nemoci související (bolesti hlavy, zatuhlá čelist, závrať, nemoci zubů a dásní). Při *karnapúrna* se aplikuje kapka zahřátého oleje (čistý mandlový, sezamový olej nebo speciální bylinný) do vnějšího zvukovodu, pacient je požádán, aby několikrát otevřel a zavřel ústa. Poté se vloží do ucha kousek vaty. (3)

Padabhajanga, neboli masáž plosky nohy, doporučují staré spisy provádět každý den před spánkem. Každodenní aplikace ochraňuje před suchostí, ztuhlostí, hrubostí, únavou, nedostatečnou citlivostí a vznikem bolestivých prasklin na chodidlech. Podle *ájurvédy* se promítá celé tělo na chodidlech a masáží zón, odpovídajících konkrétním orgánům, se dá podpořit a ovlivnit jejich funkce a regenerace. Před samotnou masáží je dobré chodidla uvolnit v lázni bylinné směsi s kapkou oleje. Teplota lázně se doporučuje mezi 45-60 °C a doba trvání 15 minut. (3)

Udvaartana – potírání – je aplikování pasty z bylin, ovoce a minerálů na kůži a po zaschnutí se jemným třením tato směs z těla odstraní. Procedura se doporučuje u kožních chorob, anorexii, nadměrném pocení, nedostatečné vylučovací funkci pokožky a psychických problémech (zejména při nespavosti a tísní). Uvádí se několik způsobů aplikace (nátěr na tělo, bahenní koupel, masáž a maska na obličej). (3)

Udgharsana – tření těla pudrem – se dá použít při masáži lymfatického systému a pomáhá odstraňovat nečistoty z otevřených potních žláz. (3)

Pindasvédán – teplé obklady – se používá jako aplikace lokálního suchého tepla. Aplikace je vždy minimálně na 30 minut a terapeut se podle *ájurvédy* musí vyhýbat tzv. *marmovým* energetickým bodům (působením na tyto body lze vyvolat reflexní změnu v organismu, podle *ájurvédy* je 108 *marmových* bodů). (3)

Kajásek – prohřátí těla olejem. Pacient u této terapie leží a terapeut s asistentem jej polévají olejem o minimálně pokojové teplotě. Využívá se zde speciální stůl, který dovoluje přebytečnému oleji odtéci do připravené nádoby (olej se může použít dohromady čtyřikrát). Terapie trvá hodinu a půl až dvě hodiny do doby, než se pacient začne potit. Kúra trvá 14 dní s každodenní aplikací. Pomocí této terapie se léčí narušené funkce nervového systému, podporuje se regenerace těla a imunita. (3)

Širodhár – polévání hlavy – má dva způsoby aplikace. Při prvním způsobu se hlava polévá olejem a při druhém způsobu mlékem. Jako terapie se používá při nemocech spojených s hlavou, krkem, očima, ušima, hrdlem a nervovým systémem. Používá se také při léčbě poruchy spánku, schizofrenie a epilepsie. Provedení terapie spočívá v nepřetržitém kapání oleje nebo mléka na střed čela pacienta. K terapii se použije 2,5 l tekutiny. (3)

Širóbasti – olejování hlavy. Při této terapii má pacient na hlavu nasazenou koženou čepici, která udrží 15cm sloupec oleje. Speciální pastou se utěsní mezery

mezi hlavou a čepicí, aby olej neunikal. Terapie má dobu trvání u nemocného člověka až 3 hodiny a u zdravého necelou půl hodinu. Používá se při ochrnutí obličeje, nespavosti, suchosti v ústech nebo v nose, šedém zákalu a bolestech hlavy. (3)

Očištění očí spočívá v aplikaci kapky růžové vody do oka pacienta pro jeho zklidnění. (3)

Úsma svédán je terapie, kdy člověk leží v dřevěném boxu, do něhož roštem zdola proudí bylinná pára. Používá se při kašli, astmatu, bolesti uší a krku, ochrnutí těla, svalové únavě, zácpě, zastavení moči, ztuhlosti hrudníku, zad, pasu, pánve, nohou, kolen a kotníků. Kontraindikace jsou: abúzus na alkoholu, těhotenství, průjem, diabetes mellitus, hemoroidy, suchá kůže, epilepsie, nemoci plic a kardiovaskulárního systému. (3)

2.3 Dátá snéhan

„V ájurvédě je mnoho léčebných procedur a jednou z nich je snéhan neboli jemná, něžná masáž... Používají se určité parametry, zajišťující optimální uvolnění kloubů, vazů, šlach a svalů. Cílem snéhan je, aby člověk znovu pocítil uvolnění fyzického těla. Zdravé tělo je předpokladem zdravé mysli a duše.“ (3 str. 6)

Působení *Dátá snéhan* se dá přirovnat k působení jógy. Při aplikaci masáže se střídavě protahují a uvolňují svaly. Na rozdíl od cvičení ásan v józe, kde člověk cvičí aktivně, při masáži protahování a uvolňování těla pacienta provádí sám terapeut. Po aplikaci *snéhan* pacient subjektivně pocítuje fyzickou i psychickou úlevu a objektivně *snéhan* napomáhá zvýšit pohyblivost svalů a tím i zvětšit rozsah v kloubech, podpořit a zvýšit látkovou výměnu. (3)

2.3.1 Historie, druhy a zvyklosti masáží v Indii

V Indické kultuře mají masáže velmi hluboko zakořeněnou tradici. *Ájurvéda* učí o tocích 5 druhů energií. Jeden ze základních výroků tvrdí, že v případě zachování stavu, kdy jsou toky neporušeny, tak je člověk živý a zdravý. Pokud se však oběh některé z energií přeruší, je tento děj vnímán jako bolest. Masáží určenou pro daný tok se oběh obnoví a oživí a bolest ustoupí. S ústupem bolesti se člověk uvolní a pocítí duševní i tělesný klid. (3)

V Indii se užívají masáže každý den. Zvyklostí je, že si každé ráno muž i žena při vtírání oleje do vlasů provedou stimulační automasáž. Masáže se hojně využívají i ve službách, např. u kadeřníka, který po skončení provede na závěr jemnou masáž hlavy a šíje. Každá porodní asistentka zná speciální masáž pro matku i dítě a vojáci si umí stimulovat tzv. *marmové* body, čímž se lépe dokáží připravit do bojové pohotovosti. (3)

V různých oblastech Indie byly vyvinuty různé techniky masáží, které odráží charakteristické prostředí, znalosti anatomie, fyziologie a kineziologie, vědomosti o zdraví a individuální potřeby každého kraje. Právě odlišnost jednotlivých krajů a ohromná rozloha Indie zapříčinily, že se dokonce názvy pro masáž v jednotlivých krajích liší. „V Indii se říká masáži *mardan*, *snéhan*, nebo *abhjang*, masér je *mardanvidhú*, *pehlván*, *snéhanvidhú* nebo jen *vidhú* a ten, kdo je masírovaný, *sahan*.“ [1, s.7]. Existují i další druhy masáží jménem *pehlván* a *sultani*. Každý typ masáže má své konkrétní indikace. Například *pehlván* je vhodná pro člověka, který posiluje nebo pro zápasníky. V Indii je nejvíce rozšířená masáž *malavari*, při které klient leží na zemi a terapeut jej masíruje ploskami svých nohou. (3)

Masáž *snéhan* se dále dělí na *Dátá snéhan* a *marma snéhan*. *Dátá snéhan* se zaměřuje na uvolnění hypertonických svalů a zkrácených měkkých tkání. *Marma snéhan* se naopak zaměřuje na nervový systém a dá se přirovnat k reflexní masáži. Pro účel

této bakalářské práce je používán *Dátá snéhan*, který velmi efektivně napomáhá uvolnění měkkých tkání, zejména svalů, úponových šlach a vazů. (3)

Dříve platilo pravidlo, že terapeut (*vidhú*, oprávněně v češtině toto označení evokuje jeho vlastnost „ten který ví“) docházel za klientem (*sahan*, název pro toho, kdo je masírován, opět v češtině připomíná roli klienta jako na toho, na koho se sahá) do domu a terapie se tak prováděla v domácím prostředí. Bylo dodržováno pravidlo, podle kterého muž masíroval pouze muže a žena masírovala ženy. Bylo to nejen z etického hlediska, ale také z praktického hlediska s ohledem na konstituci obou zúčastněných. Žena by zpravidla nezvládla vynaložit dostatečně velký tlak na uvolnění muže, který potřebuje razantnější masáž a žena naopak potřebuje jemnější přístup. V dnešní době se masáže v Indii provádí v nemocnicích, rehabilitačních ústavech, soukromých rehabilitačních zařízeních, v rekreačních objektech jako jsou hotely či pláže, a dokonce v horkých obdobích i na ulici. Dnes se však prosazují mnohem více západní styly masáží a stále více se využívají masážní lehátka. (3)

2.3.2 Princip a technika masáže *Dátá snéhan*

Masáž *Dátá snéhan* je možno využívat dvojím způsobem, a to jako preventivní léčbu, jejímž úkolem je celkově posílit organismus a zdraví pacienta nebo jako léčbu speciální krátkodobou, která si klade za cíl pomoci pacientovi od úporných či skličujících bolestí. (3)

Pro optimální pohyb svalu, při kterém sval dosahuje svého maximálního rozsahu, jaký mu umožňuje kloub, je třeba, aby byl sval dokonale uvolněn. Při masáži *Dátá snéhan* se nejprve provede pasivní analytické protažení svalu, aby se zjistil jeho rozsah. Pokud natažení svalu není optimální, pak se sval uvolní pomocí masáže (*snéhan* a *svédan*). Aby se mohlo posoudit dosažitelné optimum, používají se v *ájurvédě* jako měřítko cviky z jógy. Pro správnou aplikaci masáže *Dátá snéhan* je potřeba znát anatomii pohybového ústrojí a jógové pozice. (3)

Na následujících řádcích se bude pojednávat o technice provedení *Dátá snéhan* a je nutno mít na paměti, že při masírování se zachovává zásada, že terapeut má stejnou tělesnou konstituci a je stejného pohlaví jako masírovaný. Pouze v tomto případě lze brát sílu hmatů jako směrodatnou. Každý pacient je jiný konstitučně, má jiný práh bolestivosti a v neposlední řadě také jiné obtíže a diagnózu, proto je vždy nutné upravit sílu a tlak při masáži podle aktuálního stavu pacienta a velmi důležitá je také komunikace při terapii mezi terapeutem a pacientem, aby mohlo být dosaženo ideálního efektu terapie. (3)

Obvykle platí, že když je pacient drobnější konstituce než terapeut, potom terapeut vyvine menší sílu a bude provádět hmaty jemněji. Pokud je terapeut drobnější a menší než pacient, potom by neměl provádět *Dátá snéhan*, neboť bude docházet k neúměrnému vyčerpání terapeuta a terapie nebude mít požadovaný efekt. (3)

Při masáži *snéhan* má terapeut vždy na mysli cíl masáže a podle cíle určí konkrétní hmaty, jejich směr a sílu. (3)

- *Tvak snéhan* (povrch pokožky): Zde se používá velmi jemný a plynulý dotek po směru růstu ochlupení při aplikaci oleje, u regenerační kosmetické masáže nebo při užívání bylinné pasty.
- *Ras snéhan* (tkáňová tekutina): Při působení na lymfu se používá tlak odpovídající váze ruky a provádí se ve směru mízních cév a využívá se při odstraňování otoků a u masáže obličeje.
- *Péši snéhan* (svaly): Tlak zde odpovídá váze horní poloviny těla terapeuta a působí se na bříško svalu směrem k jeho úponu. Tento hmat uvolní sval po fyzické námaze a zvýší jeho prokrvení.
- *Snáju snéhan* (šlachy): Na šlachy se používá velice opatrně úzkoplošný palcový dotek s přiměřeným tlakem ve směru od úponu šlachy směrem k bříšku svalu.

Hmat může být mírně bolestivý a používá se jen se souhlasem pacienta. Tento hmat protáhne a uvolní zkrácené úponové šlachy a vazivo ve svalech.

- *Anthsnáju snéhan* (vazy): Uvolnit napětí ve svalech napomáhá teplo, proto je v *ájurvédě* pro tento účel využíváno teplých procedur. Při těchto procedurách vynechává terapeut místa, která jsou blízko povrchových tepen a nervů. Kromě aplikace lokálního tepla lze také použít fixovaný krouživý pohyb s mírným tlakem.
- *Sandhí snéhan* (klouby): Působení na klouby spočívá v jejich pozvolném mačkání a tahání s využitím mírné síly. (3)

Na začátku masáže *Dátá snéhan* potřebuje terapeut masírovanou část olejem a pasivně daný segment protáhne pro zjištění omezení kloubního rozsahu. Správná relaxace pacienta je předpokladem pro optimální dosažení rozsahu v kloubu a umožňuje terapeutovi masírované měkké tkáně uvolnit. Pokud není možné dosáhnout požadovaného kloubního rozsahu, uvolní terapeut zkrácené a ztuhlé svaly. Nejprve pasivně protáhne daný sval a poté masíruje příslušnou úponovou šlachu a pokud je potřeba, promasíruje sval v celé délce. Ztuhlé a zkrácené svaly se tak prohřejí a uvolní. Obecně lze tvrdit, že čím je sval více zkrácený a zatuhlý, tím bolestivější je jeho uvolňování. Pokud terapeut ucítí, že pacient zatíná svaly, musí přestat a vlídně pacienta požádat, aby se opět uvolnil. (3)

„Bezprostředně po provedení masáže Dátá snéhan je pohyblivost zvýšená. Záleží pouze na samotném člověku, zda udrží ideální stav, například vhodným cvičením.“ (3 str. 48)

2.3.3 Postupy, účinky

„Při ájurvédské masáži se používá olej vyhovující danému ročnímu období, zdravotnímu stavu sahana (klienta) a jeho tridóš konstituci. Pokud vidhú (terapeut) při masáži zjistí lokálně zvýšenou bolestivost, svědění nebo vyrážky, použije na ovlivnění místa speciální olej či bylinnou mast.“ (3 str. 49)

Tření kloubu a blízkého okolí zvýší jeho ohebnost a pohyblivost. Jemné tření se provádí pro uvolnění pacienta a silné tření působí více intenzivně a hlouběji. Kvůli efektivitě se nejdříve jemným třením rozetře olej na masírované oblasti a následné silné tření vytvoří teplo a olej se tak lépe vstřebá do těla. Při masáži *Dátá snéhan* se používají tření palcem, dlaní, volné krouživé tření a fixované krouživé tření. (3)

Pomocí hnětení se uvolní ze svalů, kloubů a šlach napětí z denních aktivit a zvyšuje se látková výměna. Jsou využívány 2 druhy hnětení: souběžné a křížové. (3)

Mačkání je další technikou využívanou v *Dátá snéhan*. Provádí se pouze na končetinách po vstřebání oleje postupným promačkáváním končetin směrem od kořenových kloubů do aker. (3)

2.3.4 Sestavy hmatů pro *Dátá snéhan*

Pořadí hmatů v sestavách masáží *Dátá snéhan* nejsou pevně stanovena. Sestavy jsou systematicky vyvinuty tak, aby terapeut nevynechal žádnou skupinu měkkých tkání. Při masáži *Dátá snéhan* se terapeut zaměřuje především na zkrácené a zatuhlé svaly, které si před samotnou masáží vyšetřil a u kterých při masáži cítí zatuhnutí. Terapeut se může vracet zpět k měkkým tkáním, které již ošetřil, pokud cítí, že příčina zřetězených obtíží stále není vyřešena. (4)

Dátá snéhan má v této oblasti výhodu oproti například manuální lymfodrenáži, kde nedodržení správného pořadí hmatů v sestavě může mít za následek úplně opačný efekt, než kterého se terapeut snaží docílit. Naopak u *Dátá snéhan* je ponechána terapeutovi určitá volnost při terapii vybrat hmaty, které jsou vhodné nejvíce pro danou diagnózu. Při nedostatku času lze i řadu hmatů vynechat a zaměřit se přímo na oblast, kterou je nutno uvolnit nejvíce a nezřídka se stává, že když se uvolní jeden sval ve spazmu, uvolní se příčina a svaly v okolí tohoto svalu se reflexivně uvolní také. (4)

Na následujících řádcích budou popsány sestavy pro jednotlivé svalové skupiny, klouby, šlachy a vazy tak, jak je učí *ájurvéda*.

Horní končetiny

U sestavy pro horní končetinu leží pacient na zádech, s obnaženou horní polovinou těla.

- 1) *Hastangul snajú* – mačkání interfalangeálních kloubů – terapeut fixuje jednou rukou hřbet ruky pacienta a druhou rukou uchopí IP kloub z laterální a mediální strany mezi první a druhý prst a postupně zvyšuje tlak s nádechy pacienta. Takto opracuje postupně všechny IP klouby na všech prstech od prvního prstu po pátý a každý prst zakončí zmáčknutím oblasti nehtu bilaterálně. Ovlivněné části: šlachy m. adductor pollicis, aponeurosis dorsalis, mm. lumbricales, mm. interossei, capsula articularis a nervová zakončení.
- 2) *Hastangul sandhí sankóčan* – mačkání IP kloubů – terapeut proplete pacientovy prsty mezi své, aby byl pátý prst pacienta u pátého prstu terapeuta etc. a chytne tak proximální falangeální kůstky. Následně terapeut sevře prsty k sobě a pro větší účinnost si vypomůže druhou rukou a tím tak zmáčkne pacientovy prsty ke svým. Dále pokračuje na mediálních kůstkách, a nakonec na distálních. Ovlivněné části: capsula articularis a nervová zakončení.
- 3) *Angul múl sankóčan* – svírání metakarpofalangeálních kloubů – terapeut uchopí MP klouby z dorzální strany a sevře je k sobě. Druhou rukou fixuje prsty, aby zůstaly klouby v jedné rovině. Ovlivněné části: ligamenta collateralia (MP kloubů).
- 4) *Prahst sankóčan* – svírání ruky – úchop je obdobný jako u bodu 3), ale tentokrát terapeut ohne dlaň pacienta do špetky a opět zmáčkne. Ovlivněné části: mm. interossei dorsales.

- 5) *Hasth praśthasanbandhin snajú* – šlachy na hřbetu ruky – terapeut uchopí dorzum ruky palci, dlaň prsty a provede mírnou palmární flexi v zápěstí. Následně palci masíruje na dorzu ruky jednotlivé šlachy extenzorů prstů v jejich průběhu. Ovlivněné části: mm. interossei dorsales.
- 6) *Karmúl sankóčan* – mačkání zápěstí – terapeut obejmě radiokarpální kloub pacienta po celém obvodu mezi svůj první a druhý prst a zmáčkne kloubní štěrbinu. Tím oddálí radius od proximální řady karpálních kůstek. Ovlivněné části: lig. collaterale carpi radiale et ulnare, lig. radiocarpeum palmare, ligg. carpometacarpea dorsalia.
- 7) *Hast vahpakša snajú* – protahování extenzorů ruky – HK je opřena na podložce o loket, kde je provedena flexe do 90°. Dále terapeut provede maximální flexi v zápěstí a v tomto postavení nejdříve provede postizometrickou relaxaci s následným protažením a poté při maximální flexi zápěstí terapeut masíruje úpony extenzorů na laterálním epikondylu humeru. Protažené svaly: m. extensor digitorum, m. extensor carpi radialis longus et brevis, m. extensor carpi ulnaris, m. extensor indicis, hluboké vazy zápěstí.
- 8) *Antah pakša hast snajú* – protahování flexorů ruky – postavení a provedení v principu stejné jako u č. 7), nyní se však zápěstí protahuje do extenze a masírují se úpony flexorů ruky na mediálním epikondylu humeru. Protažené svaly: m. flexor carpi radialis, m. palmaris longus, m. flexor digitorum superficialis, m. flexor pollicis longus, m. flexor carpi ulnaris, m. flexor digitorum profundus.
- 9) *Angustha abhjáś* – přitahování palce – loket stále zůstává v 90° flexi a terapeut provede flexi v zápěstí a snaží se co nejvíce přitáhnout palec k předloktí. Opět se nejdříve provede PIR s následným protažením a v případě, že terapeut nedokáže přitáhnout palec k volární části předloktí, masíruje m. extenzor pollicis longus po celém jeho průběhu.

Protažené svaly: m. extensor pollicis longus, m. extensor pollicis brevis, mm. interossei dorsales.

- 10) *Pakša hastmúl snajú* – boční úklon v zápěstí – pacientův loket je flektován v pravém úhlu. Terapeut provádí ulnární a radiální dukci v zápěstí. Protažené svaly: m. extensor carpi radialis longus, m. extensor carpi ulnaris.
- 11) *Báhu* – masáž nadloktí – paže je na podložce v supinačním postavení, terapeut fixuje jednou rukou loket a patkou dlaně druhé ruky masíruje nejdříve m. biceps brachii od začátku směrem distálně. Následně uchopí biceps mezi palec a ostatní prsty a prstem druhé ruky protlačuje biceps směrem k humeru, tím se snaží zvětšit prostor mezi caput longum a breve a tím je od sebe „odlepit“. Ovlivněné části: m. biceps brachii shora, ze stran m. triceps brachii, m. brachialis a m. teres major.
- 12) *Skandha* – protlačení ramene – terapeut přilehlou ruku položí na rameno pacienta druhou rukou si vypomůže. Při nádechu pacienta protlačí rameno k podložce a při výdechu drží dosaženou pozici. Nakonec s výdechem uvolní rameno a uvolnění trvá dvakrát déle než přitlak. V případě ztuhlosti se masíruje m. deltoideus, m. pectoralis major et minor, m. subscapularis a m. subclavius.
- 13) *Hast vjávrt* – rotace paže v ramenním kloubu – HK je v 90° abdukci. Terapeut nejdřív provede pasivní supinaci, poté pacient provede aktivně pronaci a terapeut mu na konci dopomůže k dosažení maximálního rozsahu. Pokud se nedaří dosáhnout fyziologického maxima, terapeut masíruje m. supinator nebo m. pronator teres et quadratus.
- 14) *Hast krš* – vytahování paže – terapeut jednou rukou fixuje rameno pacienta a druhou rukou uchopí zápěstí a následně v 90° abdukci vytahuje HK v její ose z ramene. Pokud je pacient po operaci, tento cvik se vynechá.
- 15) *Tad abhjás* – protlačení paže za hlavou – pacient stále leží na zádech, ale posune se na lehátko směrem k nohám, aby se zvýšil volný prostor nad

jeho hlavou. Terapeut následně uchopí jeho HK a provede pasivní elevaci nad hlavu. Pokud se nedaří dosáhnout maximálního rozsahu, masíruje se m. pectoralis major et minor a m. teres minor. Ovlivněné části: m. pectoralis major et minor, m. latissimus dorsi, m. serratus anterior, m. teres major et minor.

- 16) *Hast tantu* – protahování ramenních svalů – terapeut provede horizontální addukci a pokud je rozsah omezen, masíruje se m. triceps brachii a m. deltoideus. Ovlivněné části: m. deltoideus, m. infraspinatus, m. teres minor et major, mm. rhomboidei.
- 17) *Krktika pesi sankóčan* – uvolnění horního trapézu – terapeut fixuje paži a druhou rukou uchopí trapéz štipcem a s nádechem pacienta krouživým pohybem tlačí prsty proti palci. Ovlivněné části: m. trapezius. (3)

Dolní končetiny

Sestava pro dolní končetiny se nejdříve provádí v leže na zádech, ve druhé části se pacient otočí na břicho.

- 1) *Pad angul snajú* – mačkání IP kloubů prstů u nohy – tato část se provádí analogicky k č. 1) na HK. Ovlivněné části: vaginae tendines mm. extensoris, vaginae tendines mm. flexoris.
- 2) *Čarana sankóčan* – svírání MP kloubů na noze – analogicky k č. 2) na HK. Ovlivněné části: mm. lumbricales, mm. interossei plantares et dorsales, m. opponens digiti minimi.
- 3) *Pad prašt Hasanbandhin snájú* – tření šlach na nártu – analogicky k 5) na HK. Ovlivněné části: mm. interossei dorsales.
- 4) *Čaran múl snájú* – masáž šlach kotníku – odlehlou rukou terapeut fixuje bérce pacienta a přilehlou rukou masíruje vidličkovým hmatem mezi palcem a ukazovákem jamku pod malleolus lateralis et medialis směrem od nártu k patě a zpět. Ovlivněné části: retinaculum mm. peroneorum,

retinacula mm. extensorum inferius, capsula art. talocruralis, retinaculum mm. flexorum.

- 5) *Padašikha abhjáś* – protahování extensorů nohy – ruka blíže hlavy pacienta fixuje koleno a druhá ruka uchopí nárt a protahuje jej do plantární flexe. Pokud je omezená pohyblivost, masírují se svaly m. extensor hallucis brevis, m. flexor digitorum longus a m. flexor hallucis longus a terapeut si může dopomoci i mírnou inverzí nohy. Ovlivněné části: m. extensor digitorum longus, m. extensor hallucis longus a m. tibialis anterior.
- 6) *Pádtal múl snáju* – protahování Achillovy šlachy – terapeut položí patu na svou zařatou pěst a druhou rukou pevně uchopí bérec těsně nad malleoly a protlačí nohu proti své pěsti. Druhá možnost je uchopit nohu oběma rukama a patkami dlaní zatlačit proti chodidlu kraniálním směrem. Při omezeném rozsahu vytírá terapeut vidličkovým hmatem Achillovu šlachu. Ovlivněné části: Achillova šlacha.
- 7) *Pad anthaparibhram* – vytáčení nohy směrem dovnitř – terapeut jednou rukou fixuje koleno a druhou rukou uchopí nohu a provede inverzi. Pokud dochází k omezení rozsahu, masíruje se sval m. tensor fasciae latae, m. biceps femoris pod kolenem a m. tibialis anterior. Ovlivněné části: m. extensor digitorum brevis et longus, m. peroneus longus et brevis, m. biceps femoris.
- 8) *Pad vahparibhram* – vytočení nohy směrem zevně – terapeut fixuje bérec a provádí everzi nohy. Při omezení se masíruje vnitřní strana lýtka. Ovlivněné části: šlacha m. tibialis posterior, m. flexor digitorum longus, m. flexor hallucis longus, m. sartorius.
- 9) *Siddhásan abhjáś* – protahováí adduktorů kyčle – terapeut pokrčí DK v kolenu a vytočí DK do zevní rotace v kyčli a chodidlo opře o koleno druhé DK. Terapeut fixuje kontralaterální kyčelní kost a protlačí koleno k podložce. Při omezení rozsahu se masírují nejdříve úpony adduktorů u kolena, následně se pokračuje na bříska svalů a masírují se směrem ke

kyčli. Jako poslední část uvolnění se masírují adduktory u kořene DK hypotenarem terapeutovy ruky směrem ke kolenu. Ovlivněné části: m. adductor magnus, m. semimembranosus, m. adductor brevis, m. adductor longus, m. gracilis a m. semitendinosus.

- 10) *Džanusandhi abhjás* – cvičení stehenních svalů – DK je flektována v kyčli a kolenu a noha se položí na okraj lehátka v rovině s kolenem druhé DK. Následně se sklopí koleno ke kolenu druhé DK a v maximálním rozsahu terapeut vždy s výdechem pacienta zvýší rozsah a tím i protažení. Při omezení pohybu se masíruje m. tensor fasciae latae. Ovlivněné části: m. vastus intermedius et lateralis, m. tensor fasciae latae, m. biceps femoris a tractus iliotibialis.
- 11) *Pad kóna abhjás* – protažení svalů vnitřní strany stehna – neošetřovaná DK se dostane do mírné abdukce, terapeut fixuje pánev na kontralaterální straně, ošetřovanou DK uchopí za patu a provede maximální abdukci s nataženou DK. Pokud je omezen rozsah, potom se masírují adduktory kyčle. Ovlivněné části: m. semitendinosus, m. semimembranosus, m. gracilis.
- 12) *Džanu vakša abjás* – přitahování kolena k hrudi – terapeut provede maximální flexi v pacientově kyčli s pokrčeným kolenem. Pokud se nedostane koleno do flexe, aby se dotklo hrudníku, tak terapeut masíruje zadní stranu stehna. Ovlivněné části: m. vastus intermedius, m. rectus femoris, m. adductor magnus, m. semitendinosus, m. biceps femoris.
- 13) *Pad hasta abhjás* – protažení zadních svalů stehna – terapeut provede flexi v kyčli s propnutým kolenem. Pokud není dosažen max. rozsah, tak si terapeut opře DK o svou hrud' a masíruje palci m. semitendinosus a m. biceps femoris až na sedacích hrbolech, kde začínají. Protažení: m. adductor magnus, m. semitendinosus, m. biceps femoris.
- 14) *Pad čakra abhjás* – cvičení kyčle – pacient nechá propnuté koleno a terapeut provede flexi a maximální addukci v kyčli přes osu těla. Pokud je omezen

rozsah, masíruje se m. gluteus maximus. Ovlivněné části: mm. gemelli, m. piriformis, m. gluteus minimus, medius et maximus. (3)

Pacient si nyní na druhou část lehne na břicho a terapeut začíná opět od distální části dolních končetin a pokračuje směrem kraniálním.

- 1) *Gulf vjávrt abhjás* – protažení Achillovy šlachy – terapeut fixuje kotník nad malleoly a druhou rukou protahuje kotník do dorzální flexe nejdříve s kotníkem vytočeným zevně a poté vnitřně. Při ztuhlosti terapeut masíruje úpon Achillovy šlachy, m. soleus a mm. gastrocnemii. Protažení svalů: m. extensor digitorum longus et brevis, m. peroneus longus et brevis, m. tensor fasciae latae, m. biceps femoris, šlacha m. tibialis anterior, m. flexor digitorum longus, m. flexor hallucis longus, m. sartorius.
- 2) *Gulf snéhan* – masáž Achillovy šlachy – kotník je v nulovém postavení a opírá se o palec nohy. Terapeut fixuje chodidlo a druhou rukou vidličkovým hmatem masíruje Achillovu šlachu, totéž opakuje při plantární flexi.
- 3) *Dhanur abhjás* – protažení m. quadratus femoris – terapeut ohne pacientovu DK v koleni a provede mírnou abdukci v kyčli. Následně sklopí patu na kontralaterální hýždi, vrátí flexi do 90 ° a poté sklopí patu na hýždi vyšetřované DK. Pokud je pohyb omezen, masíruje se m. rectus femoris. Protažení: m. quadriceps femoris.
- 4) *Kukurnidra abhjás* – procvičení DKK – terapeut ohne pacientovo koleno do 90° flexe, vytočí kyčel do abdukce a vnitřní rotace tak, že sklopí patu až na podložku. Poté pokračuje v pohybu, až dosáhne maximální flexe, pacient ideálně dosáhne kolenem k hrudi. Při omezeném rozsahu se masíruje m. rectus femoris. Protažené svaly: m. gluteus minimus et maximus, m. biceps femoris, m. semitendinosus, oblast kolena (m. rectus femoris), m. vastus medialis, m. latissimus dorsi, m. quadratus lumborum a hluboké zádové svaly. (3)

Záda

Při sestavě pro záda pacient leží na břiše pouze ve spodním prádle.

- 1) *Kati vajárvrt abhjáś* – rotace bederní páteře – pacient leží na břiše a cíleně po celou dobu cviku se snaží mít přitisknutá obě ramena na podložce. Terapeut uchopí pánev na své straně a otočí jí směrem od sebe, aby pánev svírala s podložkou 90 ° a měl spodní DK pokrčenou a vrchní nataženou. Při ztuhlosti se masíruje bederní a křížová oblast páteře a m. obliquus abdominis. Ovlivněné části: m. obliquus externus et internus abdominis, m. transversus a m. pectoralis major.
- 2) *Vakša čakra* – protažení šikmých břišních svalů – pacient má HKK v elevaci a hlavu položenou na tvář na vyšetřované straně. Terapeut fixuje pánev a druhou rukou přes rameno rotuje pacientův trup. Při ztuhlosti se masírují mm. pectorales. Ovlivněné části: m. pectoralis major, m. serratus anterior, m. obliquus externus et internus abdominis a m. transversus abdominis.
- 3) *Gómukh abbhjáś* – procvičení ramenního kloubu – pacient má hlavu otočenou na nevyšetřovanou stranu, terapeut fixuje lopatku a proplete si prsty ruky na vyšetřované straně. Při využití dechu se snaží terapeut nejdříve dosáhnout s rukou na kontralaterální stranu pánve, s následujícím nádechem posune ruku na úroveň pacientova pasu a dále postupuje do maximálního rozsahu kranialním směrem, poté ruku vrátí zpět k boku na vyšetřované straně. Ovlivněné části: m. pectoralis major et minor, m. latissimus dorsi, m. serratus anterior, m. teres major et minor, m. triceps brachii, m. deltoideus, m. anconeus, m. supraspinatus, m. infraspinatus, mm. rhomboidei, m. subscapularis, m. levator scapulae, kloubní pouzdro ramene.
- 4) *Ghata snajú* – uvolnění páteře – pacient má ruce pod hlavou a terapeut masíruje paravertebrální svaly nejdříve dlaněmi dlouhými tahy, dále uvolňuje prostor mezi obratli po celém průběhu páteře. Dále masíruje

paže směrem od lopatek po lokty, následuje uvolnění mezilopatkových svalů, trapézový sval mezi horní hranou lopatky a krční páteří. Ovlivněné části: m. latissimus dorsi, m. trapezius, m. deltoideus, m. infraspinatus, m. teres major et minor, m. obliquus externus abdominis.

- 5) Fixované krouživé tření – terapeut nejdříve uvolní tlakem vazy na linea nuchae a fixovaným krouživým pohybem s mírným tlakem uvolňuje úpony šíjových svalů. Poté položí své ukazováčky na sebe a posledními články ukazováčků přitlačí při nádechu na oblast atlasu. Ovlivněné části: m. rectus capitis posterior major et minor, m. obliquus capitis superior, m. digastricus, m. semispinalis capitis, m. trapezius, os occipitale, m. sternocleidomastoideus, m. splenius capitis, m. longissimus capitis. (3)

Hodnocení

„U některých cviků či hmatů se stává, že sahan (pacient) při prvním pokusu nedosáhne optima a je sám překvapen, když masáží prováděnou na správných místech se svaly natolik uvolní, že optima dosáhne.

Masáž Dátá snéhan uvolňuje postupně celé tělo, zejména zkrácené svaly, šlachy a kloubní pouzdra. A nekončí pouze promasírováním těla, ale nabízí v rámci provedené diagnostiky i informace o rozsahu pohyblivosti sahana. Vidhú (terapeut) po provedené proceduře může sahanovi nabídnout i určité základní cviky, kterými se optimální délka svalů udrží.“ (3 str. 125)

2.3.5 Indikace a kontraindikace

Ve starých spisech Vagbhata (jeden z nejvýznamnějších autorů spisů o *ájurvědě*) se uvádí, že jako prevence dobrého zdraví by měl člověk absolvovat *snéhan* každý den. (3)

Masáže mají podle *ájurvědy* různorodé indikace a užívají se preventivně k udržení dobrého zdravotního stavu i jako krátkodobá speciální léčba zejména k ovlivnění

pohybového ústrojí a následnému reflexnímu ovlivnění vnitřních orgánů a nervového systému. Využívá se zde i nesespecifických účinků, které nejsou cílené přímo na konkrétní diagnózu. (3)

V první řadě sem patří ochrana před stárnutím a jeho následky, které se v sanskrtu jmenuje *džara*. Dále z dlouhodobého hlediska pomáhá předcházet únavě z rutinní těžké práce, posiluje imunitní systém a podporuje uvolnění nervového systému. Aplikací oleje a prokrvením tkání při masáži podporuje výživu tkání a zvyšuje látkovou výměnu. (3)

Kontraindikace pro masáž je zejména počínající stádium horečky. Mezi kontraindikace dále patří období do 3 hodin po konzumaci potravy nebo zažívací obtíže jako obstipace. V takovém případě by hrozilo, že obtíže přejdou do chronicity a léčit půjdou jen velice obtížně. *Snéhan* se nesmí provádět u lidí užívajících projímadla, dávidla nebo pokud se léčí klystýrem. „*Masáž se nedoporučuje ani lidem s narušenou kaf a speciálně je tato masáž zakázána osobám trpícím nadváhou.*“ [1, s.30] (podle Jandy se jedná o pyknický typ). Speciální kontraindikací je pak pro ženy období menstruace, dále 5 dní před a 5 dní po menstruaci. [1] Autor následně však dodává, že pokud tato osoba trpí obtížemi přímo indikujícími masáž *Dátá snéhan*, tak se ve výjimečných případech aplikovat může, nicméně se zde nedoporučuje aplikovat pravidelně.

2.3.6 Doporučení pro *Dátá snéhan*

Masáž podle *ájurvédy* by měla být prováděna pravidelně, staré spisy dokonce doporučují její aplikaci každý den. U zdravého člověka je doporučeno provádět masáž a aplikaci oleje přibližně jednu hodinu před koupelí. Dále je masáž doporučována před cvičením či po namáhavé fyzické práci. (3)

Pokud se masíruje před cvičením, napomáhá se tak lepšímu prokrvení a kloubnímu rozsahu, čímž se usnadňuje cvičení. Naopak masáž aplikovaná po

cvičení napomáhá odplavovat metabolity, které zůstaly ve tkáních i po protažení. Před masáží by měl mít klient strávenou veškerou potravu, některé spisy dokonce uvádí, že by měl pociťovat mírný hlad a žízeň. V teplých letních měsících se doporučuje aplikovat chladný olej a v zimním období naopak olej zahřátý. Bylinný olej a olej hořčičný s vonnými přísadami lze používat během celého roku. (3)

Masáž aplikovaná po cvičení pak napomáhá odplavit metabolity ze svalů přes trávicí a vylučovací trakt a zabraňuje tak tuhnutí svalů z důvodu přítomnosti kyseliny mléčné. Udává se, že je-li masáž aplikována před cvičením, při cvičení člověk pociťuje větší lehkost a cvičí se mu tak příjemněji. Ve výsledku vynaloží méně energie, protože tělo nemusí překonávat odpor ztuhlých měkkých tkání. (3)

„Snéha v ájurvédě vyjadřuje všechny typy mastných látek, jako olej, ghí (přepuštěné máslo), morek, sádlo apod. Ve skutečnosti je toto slovo odvozeno ze základu snih, což znamená „být přilnavý“, „být připojen k něčemu, „být laskavý“ nebo „cítit náklonost k něčemu“. Jestliže je tělo důkladně promazáno ať vnitřně po jídání ghí a jiných tuků, nebo masáží zvenějšku, stane se vláčným, měkkým a lepiivým. Zmírňuje se tím vát a zlepšuje se vylučování odpadních látek. Je to vynikající terapie podporující trávení a metabolismus.“ (3 str. 30)

2.3.7 Další léčebné procedury v ájurvédě

Ájurvéda se při uvolňování měkkých tkání nezaměřuje pouze na masáže, ale používají také olejové terapie, které lze užívat vnitřně i zevně. A terapeut navíc dle svých znalostí ájurvédy může podle potřeb klienta indikovat i kombinaci snéhanu s dalšími terapeutickými postupy. (3)

„Kromě výše uvedených indikací se snéhan provádí spolu s parní lázní také před některými druhy vylučovacích a očistných procedur, jako je zvracení (vámána), pročišťování trávicího traktu pomocí projímadel (viréčan), dva druhy léčebných klystýrů (niruha a anuvásana) a inhalace (nasja), stejně jako před pouštěním žilou (rakta mókšana). Již dávný

autor Čarak používal pro hromadné označení uvedených ájurvédských pročišťovacích terapií název *pančakarma*, tedy pět speciálních terapií.“ (3 stránky 30-31)

V dnešní době většina laické a naprostá většina odborné veřejnosti považuje pouštění žilou jako součást středověké, dávno překonané techniky. V našich zemích se ve středověku pouštělo žilou ve víře, že špatná krev, která způsobila nemoc, odteče a v těle zůstane pouze krev zdravá. *Ájurvéda* naopak využívala pouštění žilou z mnohem racionálnějšího důvodu a to proto, že po puštění žilou se následně vytvoří nová, čerstvá krev a lymfa. I v dnešní moderní době podstupuje pouštění žilou mnoho lidí, ovšem ne primárně pro terapeutické účinky, nýbrž jako dárci krve. (3)

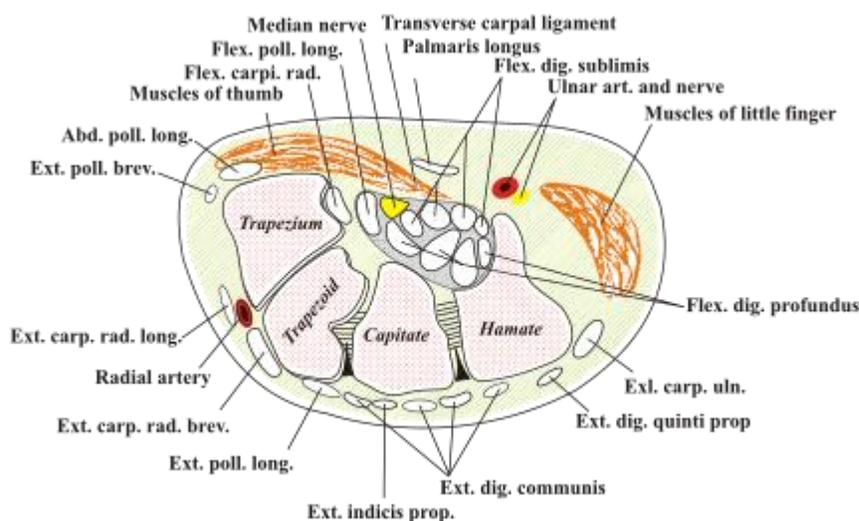
2.4 Diagnózy

2.4.1 Syndrom karpálního tunelu

Syndroma canalis carpi je kompresní neuropatie v oblasti zápěstí postihující *nervus medianus*. Syndrom karpálního tunelu je nejčastější úžinový syndrom, nejčastější mononeuropatie a zároveň nejčastější nemoc z povolání moderní doby. Hlavní rizikové faktory jsou zejména dlouhodobé, nadměrné, jednostranné přetěžování ruky a zápěstí (používání větší svalové síly s nižší četností pohybů či menší svalové síly s vysokou četností pohybů – práce s těžkými nástroji, práce na PC, používání smartphone, hra na strunné nástroje), vibrace s přenosem na ruce (práce s motorovou pilou, sbíječkou, pneumatickým kladivem či vrtačkou, která vede ke vzniku mikrotraumat přímo v nervu, či k poškození *vasa nervorum* s následnou ischemií nervových vláken), traumata (zlomenina s následným zhojením kosti, které zmenší prostor karpálního tunelu), diabetes mellitus a hormonální změny (tyreopatie, 3. trimestr těhotenství). Subjektivní příznaky jsou především parestézie a dysestézie 1. až 4. prstu a objektivním příznakem je zejména atrofie vnější porce thenaru. Postižení se kvantifikuje pomocí elektromyografie. (5)

„Incidence je udávána mezi 180 až 346 diagnostikovanými případy/100 000 obyvatel a rok, přičemž ženy jsou postiženy zhruba 3× častěji než muži. Průměrný věk pacientů je mezi 45 až 55 lety s převahou postižení u pracující populace. SKT se často vyskytuje oboustranně a více bývá postižena dominantní ruka.“ (5)

Anatomie oblasti karpálního tunelu



Obrázek 1: Anatomie karpálního tunelu [7] (5)

Stěny karpálního tunelu tvoří:

- *eminentia carpi ulnaris, os pisiforme, hamulus ossis hamati,*
- *eminentia carpi radialis, tuberculum ossis scaphoidei a tuberculum ossis trapezii,*
- *palmární strana, ligamentum carpi transversum čili retinaculum musculorum flexorum,*
- *dorzální strana: zápěstní kůstky. (5)*

„Tunelem prochází *n. medianus* a 9 šlach flexorů prstů. *Nervus medianus* vysílá nad karpálním tunelem *ramus palmaris nervi mediani* – senzitivní větvičku pro laterální oblast karpu a laterální části dlaně; tato oblast proto není při SKT senzitivně postižena. Po průchodu karpálním tunelem vysílá *rami musculares* pro svaly thenaru kromě *m. adductor pollicis* a hluboké hlavy *m. flexor pollicis brevis*, které jsou zásobeny z *n. ulnaris*. Dále

vysílá nervi digitales palmares, které zásobují motoricky muscoli lumbricales I et II (pro 2. a 3. prst) a senzitivně 1. prst až polovinu 4. prstu z palmární strany a jejich inervace přesahuje přes konečky prstů až na dorzum ruky, kde senzitivně zásobují distální části článků prstů“
(6)

Etiologie a patogeneze

Oblast karpálního tunelu je úžinou, a proto má z anatomické podstaty predispozici k útlaku nervu a tím i jeho postižení. V případě, že dojde k různým abnormalitám typu zkrácení šlach a vazů, dochází ke zúžení prostoru, ve kterém se *n. medianus* nachází. Takto vzniklá komprese má za následek ischemizaci nervu a tím jeho edém. Edém zvýší tlak na nerv ještě více a při chronické kompresi nervu mohou nastat strukturální změny v nervu, kdy zpočátku dojde k lézi myelinové pochvy a po čase se objeví i postižení jednotlivých axonů s postupnou ztrátou funkce senzitivních a motorických vláken. (6)

Diagnostika

Diagnostika je provedena především pomocí anamnézy, fyzikálního vyšetření a EMG. (6)

Klinický obraz:

- nejprve se objevují senzitivní symptomy;
- parestezie či dysestezie 1. až 3. a přilehlé části 4. prstu na palmární straně ruky a dorsálně v okolí nehtů týchž prstů (tj. v rozsahu senzitivní inervace *n. medianus*), někdy mohou příznaky postihnout všechny prsty (na podkladě anastomóz mezi *n. medianus* a *n. ulnaris*: Martinova-Gruberova anastomóza na předloktí či Cannieova-Richeova anastomóza ve dlani) [9];
- pocit nateklé ruky bez zjevného otoku;

- v počátcích typicky vzbudí pacienta bolest nad ránem a po protřepání ruky a rozhýbání prstů dochází k úlevě, později i v klidu přes den nebo při manuální práci, zalomení zápěstí ve statické poloze ruky (držení řídítek kola) nebo při elevaci horní končetiny (držení se v dopravním prostředku);
- lehká až těžká hypestezie v oblasti 1. až radiální poloviny 4. prstu z ventrální části a na dorzálních konečcích prstů;
- zhoršení jemné motoriky (problém zapnout knoflík či sebrat drobnou minci);
- motorické příznaky: paréza abdukce a opozice palce;
- v těžkém stadiu mohou senzitivní příznaky mizet, je přítomna atrofie drobných svalů thenaru v důsledku těžké denervace;
- mezi netypické příznaky patří vystřelování bolesti z ruky do předloktí, paže či až do ramene nebo bolesti v oblasti karpu;
- vzácně se objevují fascikulace či spasmus svalů thenaru;
- mohou se objevit také autonomní příznaky — změna teploty, zabarvení a trofiky kůže a nehtů. (6)

Vyšetření

Provokační testy — manévry, kterými se v karpálním tunelu zúží prostor pro nerv:

- poklep kladívkem nebo prstem nad karpální tunel (Tinelův test);
- komprese našimi prsty nad karpálním tunelem 30 sekund (Durkanův test);
- flexe ruky v zápěstí po dobu 60 sekund (Phalenův test);
- extenze ruky v zápěstí po dobu 60 sekund (obrácený Phalenův test);
- zvednutí rukou po dobu 60 sekund (hand elevation test). (6)

Klasifikace dle tíže klinického nálezu

- lehký stupeň: symptomy intermitentní, fyzikálně lze vybavit jen pozitivní provokační testy, event. hypersenzitivní odpověď na vibrační stimul, iritace *n. medianus* bez přítomnosti zánikových příznaků;
- středně těžký stupeň: pozitivní provokační testy, svalové oslabení, možná hypotrofie svaloviny thenaru, snížená vibrační percepce v distribuci *n. medianus*;
- těžký stupeň: svalová atrofie, senzitivní symptomy jsou trvalé, abnormální dvoubodové diskriminační čítí, zánikové příznaky jsou výrazné. (7)

Pomocí EMG se potvrzuje postižení senzitivních a motorických vláken jako jsou známky demyelinizace, axonopatie a případná spontánní aktivita. Pro určení, zda se neobjevuje abnormalita u kostí nebo při podezření pro revmatologické onemocnění se provádí rentgenové vyšetření. Pro vyloučení tumoru jako příčiny syndromu karpálního tunelu se využívá sonografie, CT nebo magnetická rezonance. (6)

Terapie u syndromu karpálního tunelu se řeší buď konzervativně nebo chirurgickou cestou. Mezi konzervativní metody patří kauzální léčba základního onemocnění, prevence proti dalšímu útlaku (snížení zátěže ruky, střední postavení ruky – ortéza), fyzioterapie (ultrazvuk, laser, magnetoterapie, iontoforéza, mobilizace karpálních kůstek), nesteroidní antiflogistika (v kombinaci s lokální terapií), vitamin B. Chirurgická terapie je indikována u středně těžkého, až těžkého postižení dle klinického a EMG nálezu. Provede se discize *lig. carpi transversum*. (6)

Terapie pomocí *Dátá snéhan*

Hlavní snaha při terapii syndromu karpálního tunelu pomocí indické masáže *Dátá snéhan* je uvolnit zkrácené měkké tkáně, které jsou jednou z příčin parestezie v oblasti inervace *n. medianu*. Při provedení masáže je třeba uvolnit měkké tkáně celé

horní končetiny, včetně rotátorové manžety a svalů krční páteře. Z charakteru zaměstnání u počítače jsou z drtivé většiny postiženy zkrácením všechny tyto oblasti nikoliv pouze oblast karpálního tunelu, na kterém se tyto problémy zřetězeně projeví nejdříve. Nezřídka při postižení karpálního tunelu, které je na podkladu přetěžování měkkých tkání HK, pacienti trpí zároveň i na bolesti hlavy a krční páteře.

2.4.2 Impingement syndrom

U impingement syndromu se jedná „o bolestivý útlak měkkých struktur (lig. *coacromiale*, šlachy *m. supraspinatus* a subakromiální burzy) „nárazem“ na fornix humeri (tvořen akromionem a korakoakromiálním vazem) během abdukce 70 až 120°. K tomuto stavu dochází vlivem strukturálních změn pletence ramenního.“ (8 str. 470)

Etiologie, patogeneze a klinický obraz

Mezi strukturální příčiny impingement syndromu patří anatomické abnormality, jako je hákovitý typ akromionu, přední ostruha akromionu nebo prominence akromioklavikulárního skloubení, poúrazové a degenerativní změny rotátorové manžety. (8)

Mezi funkční příčiny patří vnitřně rotační postavení humeru, protrakce ramen při hyperkyfóze hrudní, insuficientní funkce *m. supraspinatus*, spasmus *m. biceps brachii* a další poruchy svalů, které mají za následek nesprávnou koordinaci svalů, zapříčiňující poruchy v humeroskapulárním rytmu při abdukci paže. (8)

Hlavní subjektivní příznak je bolest, která je přítomna při zátěži ale i v klidu, typická je bolest noční, která pacientovi nedovolí ležet na postižené straně. V objektivním nálezů je palpační bolestivost úponu *m. supraspinatus*, pozitivní painful arc (příznak, projevující se bolestí, která se objeví při elevaci ramene a při pokračování v pohybu bolest ustoupí a v maximální elevaci již bolest není vůbec. Bolest se obvykle objevuje mezi 60–120 °. (8)

Klasifikace dle Neera

Podle bolestivosti a stupně degenerativních strukturálních změn se rozlišují 3 stádia:

- I. stadium – tupá bolest (painfull arc) při abdukci 90 °, pozitivní odporová zkouška, oslabení abdukce a zevní rotace;
- II. stadium – bolest při pohybu, bolest v noci, omezení pohybu, fibróza, otok utlačených tkání;
- III. stadium – změny v kostní tkáni, tvorba osteofytů, kalcifikace šlachy *m. supraspinatus*, omezení aktivního pohybu více než pasivního, atrofie svalů rotátorové manžety. (8)

Terapie

Volba terapie je závislá na stupni poškození šlachy. Při prvním stupni se nejdříve důkladně vyšetří klouby a svaly pletence ramenního, vyšetří a uvolní blokády krční a hrudní páteře a žeber a vyšetří se stabilizační systém páteře. Zpravidla okamžitou úlevu přináší ošetření měkkých tkání, a hlavně trigger pointů svalů rotátorové manžety (zejména na *m. supraspinatus*, *m. trapezius* – horní a střední vlákna, *m. deltoideus*, *mm. rhomboidei*, *mm. pectorales* a *m. biceps brachii*) a adduktorů ramene a lopatky (TrPs v těchto svalech jsou příčinou pro sekundární omezení pohybu). Dále je potřeba změnit aktivitu svalů pro úpravu humeroskapulárního rytmu, který přetěžuje šlachou *m. supraspinatus* – zejména naučit pacienta zapojit a posílit dolní fixátory lopatek. (8)

U druhého stupně se postupuje podobně jako v prvním případě. Dále se doporučuje trakce a mobilizace ramenního kloubu. V případě otoku je vhodná aplikace rázové vlny, analgetické proudy, laser, ultrazvuk nebo kombinovaná léčba pro uvolnění reflexních změn ve svalech. (8)

Pokud dojde k vytvoření strukturálních změn *m. supraspinatus*, vytvoření osteofytů a atrofii svalů rotátorové manžety, je indikovaná operace s dekompresí subakromiálního prostoru s resekcí *lig. coracoacromiale* a parciální přední akromioplastika. (8)

2.4.3 Horní a dolní zkřížený syndrom

„Z řady klinických a experimentálních prací vyplývá, že některé svaly mají v posturálních funkcích zřetelnou predilekční tendenci k útlumovým projevům (hypotonii, oslabení, hypoaktivaci), u jiných svalů naopak sledujeme tendenci k hypertonii a svalovému zkrácení. Skutečnost, že některé svaly inklinují posturálně k útlumu a jiné k hypertonii, zkrácení až kontrakturám, je známa dlouho, ale první systematické uspořádání této dysbalanční predispozice provedl V. Janda. Rozložení poruch svalového napětí je natolik charakteristické, že mluví o syndromech – horní a dolní zkřížený syndrom a vrstvosý syndrom.“ (8 str. 65)

Horní zkřížený syndrom

Při horním zkříženém syndromu nastává svalová dysbalance, kdy se zkrátí horní vlákna *m. trapezius* a *m. levator scapulae*, *m. sternocleidomastoideus* a *m. pectoralis major* a ochablé jsou hluboké flexory šíje a dolní fixátory lopatek. V důsledku této dysbalance dochází k poruše dynamiky páteře a předsunutému držení hlavy s typickou krční lordózou s vrcholem na úrovni C4 a na úrovni Th4 je flekční držení. Jako následek se dostavuje přetížení cervikokraniálního přechodu, segmentu C4/5 a oblasti Th4. Existuje druhý typický obraz předsunutého držení hlavy a ten se projevuje lordotizací hrudní páteře s následným přetížením cervikokraniálním přechodem, segmentem C4/5 a Th4/5 a porucha v těchto segmentech způsobuje dráždění v oblasti krčního sympatiku. Navíc změny v oblasti C4/5 způsobují obtíže ramenního kloubu přes *n. axilaris* a mohou ovlivňovat dýchání přes *n. phrenicus* a poruchy v oblasti Th4/5 souvisí s vertebroardiálním syndromem. Při horním zkráceném syndromu dochází k oslabení dolních fixátorů lopatek a jejich odstátí a

toto postavení vede k vertikalizaci glenohumerálního kloubu. Tímto se přetíží *m. supraspinatus* a dlouhodobé vystavení přetížení může vést až k jeho degeneraci. (8)

Dolní zkřížený syndrom

U dolního zkříženého syndromu se typicky zkracuje *m. rectus femoris*, *m. tensor fasciae latae*, *m. iliopsoas* a vzpřimovače bederní páteře. Naopak dochází k ochabování gluteálního svalstva a břišních svalů. Následkem této dysbalance se zvyšuje antevertze pánve a dochází k hyperlordóze bederní páteře. Ve výsledku je omezená extenze v kyčli při chůzi, čímž se ještě více zkrátí *m. iliopsoas* a dojde k prohloubení hyperlordózy a antevertze pánve. (8)

Dochází zde k výraznému přetěžování lumbosakrálního přechodu a nerovnoměrnému zatížení kyčlí a následkem je pak adaptační přestavba. Zároveň také dochází k přetížení zadních okrajů meziobratlových plotének. Na základě kloubního dráždění, které je tímto postavením vyvoláno, vznikají paravertebrální kontraktury. Při chůzi je tak místem fixace thorakolumbální přechod a vzniká uvolnění v lumbosakrálním přechodu. Tento stav se nazývá instabilní kříž a při fyzioterapii je nutné ovlivnit svalovou dysbalanci jako celek. (8)

2.4.4 Cervikobrachiální syndrom

Ve své podstatě jde o pseudoradikulární syndrom, kdy se problémy krční páteře přenesou do horní končetiny nebo také mohou být příčinou pro chronické bolesti hlavy. Tyto bolesti obvykle vyzařují od krční páteře a šíje do horní končetiny, kde mohou také simulovat jiné diagnózy, jako jsou syndrom karpálního tunelu. Zde se však objevuje parestézie po celém průběhu horní končetiny a velmi často postihuje dermatomy *n. ulnaris*. Příčin cervikobrachiálního syndromu je mnoho, a proto je toto pojmenování spíše informativního charakteru pro terapeuta, které popisuje pouze subjektivní potíže. (9)

U pseudoradikulárního syndromu hovoříme o potížích, které vykazují podobné subjektivní znaky, nikoli znaky objektivní. Nejedná se o útlak kořene nervu, jako u radikulárního syndromu. Neobjevují se zde poruchy cití ani reflexů, ale mohou se objevit vegetativní projevy (mírný edém, porucha termoregulace i vazoregulace). Typicky se zde objevuje porucha krční páteře a bolesti se zvyšují tahem a extenzí HK. (2)

Etiologie

Příčiny vzniku cervikobrachiálního syndromu jsou strukturální a funkční. Mezi strukturální příčiny patří degenerativní změny obratlových těl a meziobratlových plotének, vrozené vady, spinální stenóza, osteoporóza, zánětlivá a revmatoidní onemocnění a nádory. Jako funkční příčiny se uvádí blokády konkrétních segmentů páteře a jejich řetězení, reflexní změny ve svalech s přenesenou bolestí a onemocnění vnitřních orgánů. Nejčastěji se hovoří o blokádě cervikothorakálního přechodu nebo blokádě 1. žebra. (10)

„Cervikothorakální přechod je často přetěžovanou oblastí, neboť spojuje velmi pohyblivou krční páteř s tuhou, málo pohyblivou páteří hrudní. Vlivem nízkého počtu nociceptorů (receptorů pro bolest) bývá bolest pocíťována jinde než přímo v místě příčiny“ (10)

Funkční blokáda má tři základní příznaky a to: omezení rozsahu pohybu v kloubu, ztrátu kloubní vůle a spasmusy kosterních svalů, které s kloubem souvisí. [11] Existuje i názor, že omezení vzniká subluxací kloubních plošek a nejnovější teorie říká, že při kloubních blokádách dochází k uskřinutí měkkých částí kloubního pouzdra, tukových tkání a meniskoidů v kloubní štěrbině. (9)

Jako léčba se uvádí techniky měkkých tkání, manipulace a mobilizace kloubů, trakce, reflexní terapie, léčebná tělesná výchova, korekce postury. (11)

3 CÍL PRÁCE

1. Zhodnotit efektivitu indické masáže *Dátá snéhan* z dlouhodobého hlediska u akutních i chronických stavů.
2. Zhodnotit efektivitu *Dátá snéhan* z krátkodobého hlediska u akutních i chronických stavů.
3. Porovnat *Dátá snéhan* se současnými fyzioterapeutickými postupy z hlediska krátkodobé i dlouhodobé účinnosti.

4 METODIKA

4.1 Sběr dat

Spolupráce na bakalářské práci se zúčastnilo 11 probandů s různými diagnózami, které měly příčinu ve svalové dysbalanci. Probandi byli rozděleni dohromady do 4 skupin podle druhu terapie a zda byly diagnózy v akutní nebo chronické fázi. Tento postup byl vybrán tak, aby mohly být výsledky jednotlivých terapií mezi sebou porovnatelné a tato práce tak měla výpovědní hodnotu. Zároveň také z důvodu, aby zde mohla být částečně demonstrována škála využití indické masáže *Dátá snéhan*.

Terapie jednotlivých probandů obsahovala maximálně deset cvičebních jednotek, při kterých bylo prováděno vstupní i výstupní vyšetření i samotné cvičení. Pro určení efektivity z dlouhodobého hlediska jsem spolupracoval s některými probandy i více než půl roku, abychom mohli určit, zda se obtíže opět nevrací a jaký má *Dátá snéhan* dlouhodobý efekt.

4.2 Popis pracoviště

Vyšetření i terapie probíhaly zejména v Oblastní nemocnici Kladno a. s. ve fyzioterapeutické ambulanci rehabilitačního oddělení. Na tomto pracovišti jsem prováděl terapii a cvičení s probandy ve dnech 11.12.2017 – 19.4.2018. Pro použití *Dátá snéhan* jsem také využil masérnu paní Nové v Praze v Karlíně ve dnech 17.5.2017, 31.5.2017 a mezi dny 30.8.2017 – 12.9.2017. Pro potřeby terapie v rámci bakalářské práce jsem využíval na obou pracovištích pouze rehabilitační lehátko s nastavitelnou výškou a masážní sezamový olej. V rámci instruktáže cvičení dle Smíška jsem navíc v kladenské nemocnici použil Elastické lano SM systém.

4.3 Vyšetření

4.3.1 Anamnéza

„Anamnéza (z řeckého *anamnesis* – vzpomínání) je soubor údajů o zdravotním stavu nemocného od jeho narození do okamžiku odběru anamnézy.“ [13, s.37] Rozhovor s pacientem by se měl uskutečňovat v soukromém a důstojném prostředí. Prvotní anamnézu odebírá lékař, cílenou anamnézu v souvislosti s terapeutickým zákrokem pak každý zdravotnický pracovník. (12)

Anamnéza přímá je odebírána přímo od pacienta v podobě rozhovoru a má za cíl získat od pacienta co nejvíce informací o jeho zdraví a životě. Literatura uvádí, že lze správnou diagnózu stanovit až u 50 % pacientů po odebrání anamnézy. Pro stanovení příčiny bolesti pohybového aparátu je anamnéza nezbytná a získané informace jsou nesmírně významné. Zaměřuje se zde na okolnosti vzniku obtíží (pozvolný nástup nebo při náhlém pohybu či veliké zátěži) a průběh obtíží, zejména informace týkající se bolesti (při pohybu, klidová bolest, bolest v noci – ve které části noci, charakter bolesti, iradiace atd.). Důležitá jsou také traumata, a to i mikrotraumata z minulosti. Zjišťují se také rodinné vztahy, sociální zázemí, zaměstnání. Otázky se správně kladou tak, aby lékař nebo terapeut získal co nejvíce informací, které jsou zároveň co nejméně zavádějící. (8)

Schéma anamnézy:

- Rodinná (RA) – je zaměřená především na dědičné choroby nebo je předpoklad pro familiární predispozici (diabetes, hypertenze, ischemická choroba srdeční etc.). Měla by se zde získat data i o infekčních nemocech nebo rodinných zvyklostech jako jsou například diety.
- Osobní (OA) – obsahuje choroby a úrazy (ideálně chronologicky seřazené), patří sem také zda pacient kouří, zda pije alkohol a jaké množství atd.
- Alergologická (AA) – udává informace o alergiích.

- Farmakologická (FA) – informuje, jaké pacient užívá léky.
- Gynekologická (GA) – je zaměřená na gynekologické obtíže, operace, od jakého věku menstruuje, u starších žen pak období klimakteria.
- Pracovní (PA) – měl by zde být chronologický přehled všech zaměstnání, které pacient vykonával, uvádí se i charakter práce, jestli nepracuje v rizikovém prostředí.
- Sociální (SA) – charakterizuje situaci v rodině, životní úroveň i způsob bydlení. Důležitá informace je také zda není pacient dlouhodobě bez práce.
- Sportovní (SpA) – informuje, jaké pacient provozuje pohybové aktivity.
- Nynější onemocnění (NO) – důvod jaký přivedl pacienta k lékaři. (12)

4.3.2 Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy

Svalové zkrácení se vyznačuje zkrácením svalu v klidovém stavu z nejrůznějších příčin. Takový sval nedovolí provést pohyb v plném rozsahu kloubu. Tento stav není provázen elektrickou aktivitou a není tak podložen aktivní činností svalu a zvýšenou aktivitou nervového systému. (13)

Vyšetření se provádí v takové výchozí poloze, s přesnou fixací a takovým směrem, aby se vyšetřil daný sval či svalová skupina izolovaně. Při samotném testu se oddaluje začátek svalu od úponu a zjišťuje se protažitelnost, resp. tuhost svalu. Zde jsou pak definovány 3 stupně zkrácení – žádné zkrácení, malé zkrácení a velké zkrácení. (13)

4.3.3 Svalový test dle Jandy

Svalový test je analytická metoda, která pomáhá určit sílu svalových skupin a jednotlivých svalů. Dále pomáhá určit rozsah a lokalizaci léze motorických svalových periferních nervů, informuje o provedení jednoduchých hybných stereotypů. Hodnotící škála je rozdělena na 6 dílů podle toho, jakou sílu má konkrétní sval. (13)

0. Sval je při pokusu o pohyb bez záškubu,d
1. záškub – sval se smrští, ale svalová síla nestačí k vykonání pohybu,
2. velmi slabý – sval dokáže vykonat pohyb s vyloučením gravitace,
3. slabý – sval dokáže provést pohyb proti gravitaci,
4. dobrý – sval provede lehce pohyb a překoná středně těžký odpor,
5. normální – sval je schopen překonat pohyb v plném rozsahu proti značnému odporu. (13)

Svalový test je také podkladem pro analytické, léčebně tělovýchovné postupy při reedukaci svalů oslabených organicky či funkčně. (13)

Zásady svalového testu jsou, že se vždy před samotným testem provede pasivní pohyb pro zjištění rozsahu v kloubu, zda pohyb není omezen např. blokádou v kloubu. Dále je nutno zachovávat výchozí polohu a směr pohybu pro vyšetření pouze požadovaných svalů. Obvykle test začíná na stupni 3. (pokud se nejedná o sval paretický či plegický, kde je na první pohled zřejmé, že sval proti gravitaci pohyb vykonat nedokáže) a postupuje se dále na nižší nebo vyšší stupeň podle toho, zda pohyb dokáže provést 3x za sebou. Pro svalovou sílu 5 musí tedy sval pohyb vykonat celkem devětkrát.

Svalový test byl při vyšetření vždy zaměřen na svalové skupiny závislé na konkrétní diagnóze.

4.4 Terapie

4.4.1 Techniky měkkých tkání

Měkké techniky jsou speciálním druhem masáže, při kterém se terapeut snaží ovlivnit reflexní změny, vyskytující se v jednotlivých vrstvách měkkých tkání: kůže, podkoží, fascie a sval. TMT se používají jako příprava na další manuální techniky nebo cvičení. Je velké množství různých technik pojmenovaných po svém autorovi,

tyto techniky jsou si však velice podobné, proto každý zkušený fyzioterapeut může na základě svých teoretických znalostí a klinických zkušeností vymyslet nejrůznější techniky. (9)

Mezi TMT patří například technika kůže a podkoží, kdy se uvolňují právě tyto tkáně proti periostu nebo fascii v místech, kde je kůže bolestivá, nebo jsou patrné reflexní změny. Dále se využívají myofasciální techniky, kterými se protahují a uvolňují fascie zejména nad svaly, které jsou ve spazmu. (9)

4.4.2 Mobilizace

„Je postupné, nenásilné obnovování hybnosti v kloubu při funkční poruše.“ (14 str. 15)

Mobilizování kloubu se provádí nenásilnými pohyby ve směru blokády. Provádí se jen v omezeném směru pohybu. Jako u svalového testu nebo goniometrie je třeba dodržovat pravidla pro správné provedení terapie. Kloub, který se mobilizuje má být v neutrálním postavení a terapeutovy ruce by měly uchopit kloub co nejbližší k jeho štěrbině. Následně se provede distrakce, přepětí do bariéry a malými repetitivními pohyby se mobilizuje ve směru blokády. (14)

4.4.3 Cvičení analytické

Analytickým cvičením se posilují a protahují cíleně jednotlivé svaly. Analogicky se takto provádí i pasivní protahování měkkých tkání terapeutem.

4.4.4 Cvičení na neurofyziologickém podkladě

Mezi léčebnou tělesnou výchovu na neurofyziologickém podkladě patří veliké množství metod jako je Vojtova metoda, metoda dle sestry Kenny, postizometrická relaxace, cvičení senzomotoriky etc. Pro účely této práce byly vybrány zejména postizometrická relaxace, Spirální stabilizace páteře dle Smíška, cviky na principu McKenzieho metody a Proprioceptivní neuromuskulární facilitace dle Kabata.

Postizometrickou relaxací se zvyšuje rozsah pohybu, který byl omezen svalovým spazmem nebo trigger pointem. Principem této metody je izometrická kontrakce svalu na dobu 10 s a následná relaxace pro uvolnění spasmu nebo následné pasivní protažení pro uvolnění zkrácených měkkých tkání. (9)

Spirální stabilizace páteře je cvičení pro posílení svalového korzetu páteře a edukace pacienta o správném držení postury a tím dosažení fyziologického zakřivení páteře. Tato metoda byla primárně vytvořena pro léčbu výhřezu meziobratlové ploténky, je však také vhodná jako kompenzační cvičení pro lidi pracující v kanceláři.

Cílem metody PNF dle Kabata je naučit pacienta zapojení všech svalových řetězců v přirozeném pohybu v diagonálním směru. Tímto cvičením se zapojí všechny svalové řetězce horní nebo dolní končetiny.

Cvičení na základech podle McKenzieho je hlavně autoterapií, kterou pacient cvičí sám doma, podobně jako u Smíškova cvičení je zde nezbytná pravidelnost opakování. Při práci na této bakalářské práci byla využívána pronační poloha, při které provádí pacient extenzi v zádech.

4.4.5 Lymfotejp, Cross tejp

Lymfotejp je v podstatě speciální druh kineziotejpu, kterým se ovlivňuje lymfatický systém. V principu se využívá tvaru vějíře, kdy se základna nalepí na oblast mízních uzlin, do kterých následně lymfa z otoku odtéká.

Cross tejp se lepí na oblast trigger pointů nebo akupunkturních bodů pro jejich ovlivnění podkoží na bázi mechanického uvolnění prostoru pod cross tejpem. Svou adhezivní vlastností odtahuje kůži od podkoží, podkoží od fascie a fascii od svalu a tím vytvoří větší prostor pro látkovou výměnu. Využívá se zde i reflexní odpovědi organismu.

4.4.6 Manuální lymfodrenáž

Manuální lymfodrenáž je speciální druh masáže, která je zaměřená na obnovení transportní funkce lymfatického systému. Masáž se provádí velmi jemným tlakem, protože je zaměřena na povrchový lymfatický systém, nikoli na svaly jako klasická masáž. Na rozdíl od klasické masáže je zde nutné striktně dodržovat předepsaný postup jednotlivých hmatů. V rámci této práce byla využita sestava pro horní končetinu pro zmírnění otoku a podporu regenerace.

4.4.7 Indická masáž *Dátá snéhan*

Pro diagnózy Syndrom karpálního tunelu, Syndrom rotátorové manžety a Cervikobrachiální syndrom byly použity sestavy pro horní končetinu dle *Dátá snéhan*. U potíží s přetíženými svaly na dolních končetinách byla použita sestava pro uvolnění dolních končetin dle *Dátá snéhan*.

Jednotlivé sestavy a postupy této metody byly podrobně probrány v kapitole 2.3.

5 SPECIÁLNÍ ČÁST

Ve speciální části budou probrány jednotlivé kazuistiky probandů. Část je rozdělena na 2 podle zaměření terapie na to, zda se jedná o terapii pomocí indické masáže *Dátá snéhan* nebo zda terapie probíhala podle současných fyzioterapeutických postupů. Každá kazuistika obsahuje představení probanda a seznámení s jeho obtížemi, anamnézu, stručný přehled postupu při terapii během jednotlivých sezení a souhrnné tabulky s výsledky jednotlivých vyšetření.

5.1 Terapie indickou masáží *Dátá snéhan*

5.1.1 Kazuistika 1

- Jméno: D. Z.,
- ročník: 1973 (45 let),
- pohlaví: žena.

Pacientka trpí neustálým brněním a lehkou parestezií pravé ruky a předloktí. Udává, že problémy přetrvávají cca rok a půl a vznikly v návaznosti na zlomeninu levého zápěstí a s tím spojenou nadměrnou zátěž na PHK při práci, péči o sestru a dalších denních činnostech. Již více než rok dochází na rehabilitace do kladenské nemocnice, nepociťuje žádné výrazné změny při dosavadní terapii.

OA: Běžné dětské nemoci, zlomenina levého zápěstí (2016).

RA: Má 2 sestry, jedna ze sester je invalidní po hypoxii mozku v dětském věku – je ve střídavé péči obou sester.

PA: Kancelářská práce, práce na stavbě domu.

SA: Bydlí s manželem v panelovém domě, má ve střídavé péči invalidní sestru, staví rodinný dům.

AA: Neguje.

FA: Neuromultivitamin.

SpA: Společenské tance, jóga.

NO: Syndrom karpálního tunelu vpravo.

Průběh terapie (podle pořadí jednotlivých sezení)

1. 13.12.2017 - Vstupní vyšetření, sestava pro horní končetinu dle *Dátá snéhan* (viz kapitola 2.3.4) - úvodní mírné uvolnění PHK.
2. 14.12.2017 – Sestava pro horní končetinu + krk (dle *DS*) – pokračování v uvolňování PHK a krční krajiny.
3. 21.12.2017 – Sestava pro HK (dle *DS*) – razantní uvolnění PHK, zejména předloktí, pacientka následně uvádí výskyt mírných hematomů, na které byly následně aplikovány cross tejpky pro urychlení regenerace a pro jejich antifibrotické účinky.
4. 5.1.2018 – Manuální lymfodrenáž, aplikace lymfotejpu – podpora regenerace po poslední aplikaci *Dátá snéhan*. Pacientka následně udává, že brnění ruky mizí, zůstává však mírný hematoma na pravém předloktí.
5. 19.1.2018 – Sestava pro HK (dle *DS*) – pacientka uvádí, že parestezie se během druhého týdne vrátila.
6. 20.2.2018 – Kontrola PHK, uvolnění ramenního pletence LHK (dle *DS*) – parestezie po několika týdnech již nebyla přítomna, byl proto uvolňován levý pletenec ramenní kvůli omezenému rozsahu a bolesti v krajní poloze.
7. 21.2.2018 – Výstupní vyšetření.
8. 19.4.2018 – Kontrolní setkání – 2 měsíce bez obtíží, v době setkání začala pociťovat opět mírné parestezie.

Tabulka 1: Kineziologický rozbor pacientky D. Z.

Vyšetření	Vstupní	Výstupní
Hypertonus	Horní vlákna m. trapezius, m. levator scapulae, svalové skupiny flexorů a extenzorů zápěstí a prstů na PHK.	Horní vlákna m. trapezius
TrP, TeP	Úponové šlachy na mediálním i laterálním epikondylu humeru, průběh svalových vláken, m. supraspinatus, m. infraspinatus, m. subscapularis, m. trapezius	m. trapezius
Stereotyp flexe šíje	Nejprve m. SCM, poté hluboké flexory	Nezměněn
Stereotyp abdukce v rameni	Nejprve m. trapezius	Bpn
Držení hlavy	Mírný předsun hlavy, protrakce ramen	Protrakce ramen je méně výrazná
Subjektivní pocity	Brnění PHK	Brnění se objevuje sporadicky

Legenda: Bpn – Bez patologického nálezu, PHK – Pravá horní končetina, SCM – Sternocleidomastoideus, TeP – tender point, TrP – Trigger point

Tabulka 2: Vyšetření zkrácených svalů pacientky D. Z.

Levý		Sval	Pravý	
Vstupní	Výstupní		Vstupní	Výstupní
1	1	M. sternocleidomastoideus	1	1
2	1	M. levator scapulae	2	1
2	1	M. trapezius	2	0
1	1	M. pectoralis major	1	0
0	0	Paravertebrální svaly	0	0

Tabulka 3: Svalový test pacientky D. Z.

Svalový test dle Jandy					
		Vstupní		Výstupní	
Krk	Flexe – obloukovitě – mm. scaleni	3		3	
	Flexe – předsunem – m. SCM	4		4	
	Extenze	5		5	
		Levá	Pravá	Levá	Pravá
Lopatka	Addukce	3	3	3	3
	Elevace	5	4	5	4
	Kaudální posun s addukcí	4	4	4	4
	Abdukce s rotací	3	3	3	3
Rameno	Flexe	4	3	4	3
	Extenze	3	3	3	3
	Abdukce	4	3	4	3
	Horizontální flexe	4	3	4	3
	Vnitřní rotace	3	3	4	3
	Zevní rotace	3	3	4	3
Loket	Flexe – m. biceps brachii	4	4	4	4
	- m. brachioradialis	4	4	4	4
	- m. brachialis	4	3	4	3
	Extenze	5	4	5	4

Legenda: SCM – Sternocleidomastoideus

5.1.2 Kazuistika 2

- Jméno: M. L.,
- ročník: 1968 (49 let),
- pohlaví: žena.

Pacientka udává bolesti levého ramenního kloubu a má diagnostikován Syndrom karpálního tunelu karpální tunelu vlevo. Nejčastěji se tyto problémy projevují při řízení automobilu, kdy po delší době začne LHK v průběhu n. radialis brnět a po dalším časovém úseku se dostavuje bolest. Podle MUDr. Trojana se příčina obtíží nachází v ramenním kloubu, neboť se začaly projevovat po prodělané artroskopii (2014). Dále trpí na náhlé migrény, které rovněž spojuje s bolestivým ramenem.

OA: Běžné dětské nemoci. Artroskopie levého ramene, od této doby se objevily obtíže.

RA: Nevýznamná.

PA: Kancelářská práce.

SA: Bydlí v rodinném domě s manželem a synem.

AA: Prach, plísň, pyly.

FA: Neguje.

NO: Syndrom karpálního tunelu, bolestivé rameno, migrény.

Průběh terapie

1. 11.12.2017 – Vstupní vyšetření.
2. 14.12.2017 – Sestava pro horní končetinu dle *Dátá snéhan* – prvotní uvolnění.
3. 18.12.2017 – Sestava pro HK a krk (dle *DS*) – razantní uvolnění svalových, řetězců od aker po krk a šíji (pacientka následně udává, že LHK přestává brnět a migrény se již neobjevují, subj. cítí celkovou úlevu a uvolnění).

4. 10.1.2018 – Sestava pro HK (dle DS) – uvolnění především úponů flexorů a extenzorů ruky na epicondylus medialis et lateralis humeri sin. (ruka občas brní v noci).
5. 25.1.2018 – Zaměření DS na oblast pletence ramenního.
6. 21.2.2018 – Výstupní vyšetření, udává výraznou úlevu od obtíží.
7. 19.4.2018 – Sestava pro HK (dle DS), kontrola po 2 měsících – stav bez obtíží vydržel cca 2 měsíce, poté pracovala na zahradě a obtíže se vrátily, po terapii cítí opět úlevu a objektivně se zvýšil na plný rozsah rotací ramene, který byl omezen o 15 °.

Vyšetření

Tabulka 4: Kineziologický rozbor pacientky M. L.

Vyšetření	Vstupní	Výstupní
Hypertonus	m. trapezius, m. SCM	Mírný na m. trapezius
TrP	m. biceps brachii, m. triceps brachii, m. trapezius, m. supraspinatus, m. subscapularis	m. trapezius
Stereotyp flexe šíje	Bpn	Bpn
Stereotyp abdukce v rameni	Vlevo nejdříve zapojen trapéz, vpravo bpn	Bpn
Držení hlavy	Mírná protrakce ramen, vlevo výrazněji	Bpn
Subjektivní pocity	Bolest vystřelující z lokte ovlivňuje ruku i krční páteř, navazuje na ní migréna.	Nyní bez bolestí

Legenda: Bpn – Bez patologického nálezu, SCM – Sternocleidomastoideus, TrP – Trigger point

Pozn. bezbolestný stav vydržel cca 2 měsíce, po práci na zahradě se bolest vrátila.

Tabulka 5: Vyšetření zkrácených svalů pacientky M. L.

Levý		Sval	Pravý	
Vstupní	Výstupní		Vstupní	Výstupní
2	1	M. sternocleidomastoideus	2	1
2	0	M. levator scapulae	2	0
2	1	M. trapezius	2	1
1	0	M. pectoralis major	1	1
1	1	Paravertebrální svaly	1	1

Tabulka 6: Svalový test pacientky M. L.

Svalový test dle Jandy					
		Vstupní		Výstupní	
Krk	Flexe – obloukovitě – mm. scaleni	3		3	
	Flexe – předsunem – m. SCM	4		4	
	Extenze	4		4	
		Levá	Pravá	Levá	Pravá
Lopatka	Addukce	3	4	3	4
	Elevace	3	4	4	4
	Kaudální posun s addukcí	3	5	3	5
	Abdukce s rotací	3	4	4	4
Rameno	Flexe	3	4	4	4
	Extenze	3	4	3	4
	Abdukce	3	5	4	5
	Horizontální flexe	3	4	3	4
	Vnitřní rotace	3	5	4	5
	Zevní rotace	3	4	3	4
Loket	Flexe - m. biceps brachii	4	4	4	4
	- m. brachioradialis	4	4	4	4
	- m. brachialis	4	4	4	4
	Extenze	4	4	4	4

Legenda: SCM – Sternocleidomastoideus

5.1.3 Kazuistika 3

- Jméno: A. L.,
- ročník: 1988 (29 let),
- pohlaví: žena.

Pacientka trpí bolestmi dolních končetin. Začaly jí trápit po zahájení praktické výuky při pilotním výcviku. Tento kurz označuje jako psychicky i fyzicky velice náročný. Největší problémy má udržet letadlo ve stálém kurzu, neboť to činí vysoké nároky na sílu dolních končetin a po delším letu je vždy velmi unavená. Pro kompenzaci přetížení a zkrácení svalů cvičí pravidelně jógu a zdravě se stravuje.

OA: Běžné dětské nemoci. Hospitalizace po užívání léku Vobenzim (2013).

RA: nevýznamná.

PA: Kancelářská práce, navštěvuje pilotní výcvik.

SA: Bydlí s manželem v bytě v 18. patře, pomáhá při péči o babičku. Často létá za manželem (dopravní pilot) do zahraničí.

AA: Vobenzim.

FA: Neguje.

SpA: Běh, jóga.

NO: Trpí bolestmi dolních končetin, beder a horních končetin.

Průběh terapie

1. 30.8.2017 – Vstupní vyšetření
2. 1.9.2017 – Sestava pro pravou dolní končetinu dle *Dátá snéhan* – úvodní uvolnění zkrácených svalů.
3. 4.9.2017 – Sestava pro levou dolní končetinu (dle *DS*) – úvodní uvolnění zkrácených svalů.
4. 6.9.2017 – Sestava pro PDK dle *DS* – razantní uvolnění měkkých tkání PDK.
5. 8.9.2017 – Sestava pro LDK dle *DS* – razantní uvolnění měkkých tkání LDK – udává výrazné zlepšení bolestí PDK.
6. 11.9.2017 – Bederní sestava dle *DS* – uvolnění svalů bederní páteře a pánve – udává ústup bolesti i na LDK.
7. 12.9.2017 – Výstupní vyšetření.
8. 20.2.2018 – Kontrolní setkání – bolesti DKK se již neobjevily.

Vyšetření

Tabulka 7: Kineziologický rozbor pacientky A. L.

Vyšetření	Vstupní	Výstupní
Hypertonus	m. triceps surae, adduktory kyčlí, m. piriformis	Adduktory kyčlí
TrP	m. triceps surae, m. quadratus femoris, m. quadratus lumborum	Neobjeveny
Stereotyp extenze kyčle	Bpn	Bpn
Stereotyp abdukce v kyčli	Bpn	Bpn
Postavení pánve	Fyziologické postavení	Bpn
Subjektivní pocity	Cítí napětí až bolest ve svalech DKK	Cítí výraznou úlevu

Legenda: Bpn – Bez patologického nálezu, TrP – Trigger point

Tabulka 8: Vyšetření zkrácených svalů pacientky A. L.

Levý		Sval	Pravý	
Vstupní	Výstupní		Vstupní	Výstupní
2	1	M. triceps surrae	2	1
1	1	Flexory kyčle	2	1
2	0	Flexory kolene	2	0
2	1	Adduktory kyčle	2	1
2	1	M. piriformis	2	1
2	2	M. quadratus lumborum	2	2

Tabulka 9: Svalový test pacientky A. L.

Svalový test dle Jandy		Vstupní		Výstupní	
		Levá	Pravá	Levá	Pravá
Kyčel	Flexe	4	4	4	4
	Extenze	4	4	4	4
	Addukce	5	5	5	5
	Abdukce	4	4	4	4
	Vnitřní rotace	3	3	3	3
	Zevní rotace	3	3	3	3
Koleno	Flexe	5	5	5	5
	Extenze	5	5	5	5
Hlezo	Plantární flexe	5	5	5	5
	Supinace s plantární flexí	5	5	5	5
	Supinace s dorzální flexí	5	5	5	5
	Plantární pronace	5	5	5	5

5.1.4 Kazuistika 4

- Jméno: L. Č.,
- ročník: 1987 (30 let),
- pohlaví: žena.

Pacientka přichází pro úpornou bolest krční páteře a s tím související bolestivostí při pohybu krku a horních končetin, není schopna elevovat paže nad horizontálu a udává trvalou parestézii v obou horních končetinách. Potíže nastaly 2 dny zpět, kdy v práci rychle otočila hlavou.

OA: Běžné dětské nemoci, kuřák.

RA: Nevýznamná.

PA: Kancelářská práce.

SA: Bydlí s přítelem v panelovém domě.

AA: Penicilin, pyl.

FA: Analgetika pro zmírnění bolesti.

SpA: Neguje.

NO: Bolest krční páteře a brnění rukou.

Průběh terapie

1. 31.1.2018 – Vstupní vyšetření, krční sestava dle principu *Dátá snéhan* – po uvolnění hypertonických svalů krční páteře udává okamžitou úlevu, výrazně se zvýšil rozsah pohybu krční páteře a bez bolesti dokáže elevovat HKK v plném rozsahu. Udává také vymizení parestezií obou HKK.
2. 5.3.2018 – Výstupní vyšetření – bolesti se již nevrátily.

Vyšetření

Pozn. pro bolest nechtěla absolvovat vyšetření související s pohybem.

Tabulka 10: Kineziologický rozbor pacientky L. Č.

Vyšetření	Vstupní	Výstupní
Hypertonus	Svaly krku, šíje, m. pectoralis major bilat.	M. trapezius, m. levator scapulae
TrP	m. trapezius, m. SCM	M. trapezius
Stereotyp flexe šíje	nevyšetřeno	Nejprve předsun brady
Stereotyp abdukce v rameni	nevyšetřeno	Nejprve se aktivuje m. trapezius
Držení hlavy	Předsun a mírný úklon hlavy vlevo, protrakce ramen	Mírný předsun hlavy
Subjektivní pocity	Bolest jí sužuje při jakémkoli pohybu	Bolesti ustoupily

Legenda: Bilat. – Bilaterálně, TrP – Trigger point

Tabulka 11: Vyšetření zkrácených svalů pacientky L. Č.

Levý		Sval	Pravý	
Vstupní	Výstupní		Vstupní	Výstupní
-	1	M. sternocleidomastoideus	-	1
-	1	M. levator scapulae	-	1
-	2	M. trapezius	-	2
-	2	M. pectoralis major	-	2
-	1	Paravertebrální svaly	-	1

Tabulka 12: Svalový test pacientky L. Č.

Svalový test dle Jandy					
		Vstupní		Výstupní	
Krk	Flexe – obloukovitě – mm. scaleni	-		3	
	Flexe – předsunem – m. SCM	-		5	
	Extenze	-		5	
		Levá	Pravá	Levá	Pravá
Lopatka	Addukce	-	-	3	3
	Elevace	-	-	4	4
	Kaudální posun s addukcí	-	-	4	4
	Abdukce s rotací	-	-	4	4
Rameno	Flexe	-	-	4	4
	Extenze	-	-	4	4
	Abdukce	-	-	4	4
	Horizontální flexe	-	-	4	4
	Vnitřní rotace	-	-	3	3
	Zevní rotace	-	-	3	3
Loket	Flexe - m. biceps brachii	-	-	4	4
	- m. brachioradialis	-	-	4	4
	- m. brachialis	-	-	4	4
	Extenze	-	-	5	5

Legenda: SCM – Sternocleidomastoideus

5.1.5 Kazuistika 5

- Jméno: M. K.,
- ročník: 1975 (43 let),
- pohlaví: žena.

Pacientka přichází s bolestí hlavy a parestezií levé horní končetiny. Obtíže nastaly před 2 týdny po masáži, kterou dostala jako pracovní benefit.

OA: Zlomenina PHK (1990), běžné dětské nemoci.

RA: Nevýznamná.

PA: Kancelářská práce.

SA: Bydlí s manželem a 2 dětmi v družstevním bytě.

AA: Psí srst.

FA: Neguje.

SpA: Cyklistika, turistika.

NO: Parestezie LHK, bolesti hlavy.

Průběh terapie

- 17.5.2017 – Vstupní vyšetření, sestava pro LHK dle DS a uvolnění svalů krku.
- 31.5.2017 – Výstupní vyšetření – udává, že bolest spojená s terapií přetrvávala cca 1 týden. Po ustoupení bolesti z aplikace *Dátá snéhan* shledala, že již není přítomna bolest hlavy ani parestezie LHK.
- 11.4.2018 – Kontrolní setkání – bolesti hlavy ani brnění LHK se již neobjevily.

Vyšetření

Tabulka 13: Kineziologický rozbor pacientky M. K.

Vyšetření	Vstupní	Výstupní
Hypertonus	m. trapezius, m. levator scapulae, m. SCM, m. triceps brachii, flexory a extenzory zápěstí	m. trapezius, m. levator scapulae
TrP	m. trapezius, m. biceps brachii	m. trapezius
Stereotyp flexe šije	Bpn	Bpn
Stereotyp abdukce v rameni	Nejprve se aktivuje m. trapezius, spojen s mírným úklonem vpravo	Bpn
Držení hlavy	Hlava v mírném úklonu vlevo	Bpn
Subjektivní pocity	Bolest hlavy a brnění PHK	Bez obtíží

Legenda: Bpn – Bez patologického nálezu, PHK – Pravá horní končetina, SCM – Sternocleidomastoideus, TrP – Trigger point

Tabulka 14: Vyšetření zkrácených svalů pacientky M. K.

Levý		Sval	Pravý	
Vstupní	Výstupní		Vstupní	Výstupní
2	1	M. sternocleidomastoideus	1	1
2	1	M. levator scapulae	1	1
2	1	M. trapezius	1	1
1	1	M. pectoralis major	1	1
0	0	Paravertebrální svaly	0	0

Tabulka 15: Svalový test pacientky M. K.

Svalový test dle Jandy					
		Vstupní		Výstupní	
Krk	Flexe – obloukovitě – mm. scaleni	2		3	
	Flexe – předsunem – m. SCM	3		4	
	Extenze	3		4	
		Levá	Pravá	Levá	Pravá
Lopatka	Addukce	3	4	4	4
	Elevace	3	4	4	4
	Kaudální posun s addukcí	3	4	4	4
	Abdukce s rotací	3	4	4	4
Rameno	Flexe	3	4	4	4
	Extenze	3	4	4	4
	Abdukce	3	4	4	4
	Horizontální flexe	3	4	4	4
	Vnitřní rotace	3	4	4	4
	Zevní rotace	3	4	4	4
Loket	Flexe - m. biceps brachii	4	4	4	4
	- m. brachioradialis	4	4	4	4
	- m. brachialis	3	3	3	3
	Extenze	4	4	4	4

Legenda: SCM – Sternocleidomastoideus

5.1.6 Kazuistika 6

- Jméno: J. T.,
- ročník: 1963 (54 let),
- pohlaví: muž.

Pacient trpí cca 3 měsíce bolestivostí pravého ramene, spojeným s omezeným rozsahem, kdy se bolestivost projevuje při pohybu a nejvíce v krajním rozsahu.

Obtíže přicházely postupně, nejvíce se projevovaly po volejbale a po dlouhé jízdě na bicyklu. Doktor v Mladé Boleslavi diagnostikoval Syndrom rotátorové manžety.

OA: Běžné dětské nemoci.

RA: Nevýznamná.

PA: Kancelářská práce.

SA: Bydlí s manželkou a dvěma dětmi v rodinném domě.

AA: Neguje.

FA: Neguje.

SpA: Volejbal, cyklistika, bowling.

NO: Omezený rozsah v pravém ramenním kloubu spojený s bolestivostí.

Průběh terapie

1. 6.1.2018 – Vstupní vyšetření, sestava pro horní končetinu dle *Dátá snéhan* – uvolnění zejména svalů rotátorové manžety, rozsah pohybu se zvýšil ve flexi a abdukci o 20 °, bolest přetrvává.
2. 13.1.2018 – Sestava pro HK dle DS – zaměření na rotátorovou manžetu PHK, zvýšení rozsahu o 30 ° ve F a 20 ° v ABD, udává zmírnění bolesti
3. 20.1.2018 – sestava pro HK dle DS – zaměření na rotátorovou manžetu, zvýšení rozsahu do maxima ve všech pohybech, udává vymizení bolesti ramene.
4. 11.4.2018 – Výstupní vyšetření – rozsah zůstal zachován a bolest se nevrátila.

Tabulka 16: Kineziologický rozbor pacienta J. T.

Vyšetření	Vstupní	Výstupní
Hypertonus	m. pectoralis major, m. trapezius, m. biceps brachii	m. trapezius, m. pectoralis major
TrP	m. pectoralis major, m. subscapularis, m. infraspinatus, m. latissimus dorsi	m. trapezius
Stereotyp flexe šíje	Předsunem brady	Předsunem brady
Stereotyp abdukce v rameni	Elevace ramene, poté abdukce 80 °	Nejprve m. trapezius
Držení hlavy	Pravé rameno je výše, předsun hlavy	Předsun hlavy
Subjektivní pocity	Do krajních poloh se dostane pouze přes bolest, spíše jen s dopomocí	Bez bolestí

Legenda: TrP – Trigger point

Tabulka 17: Vyšetření zkrácených svalů pacienta J. T.

Levý		Sval	Pravý	
Vstupní	Výstupní		Vstupní	Výstupní
2	2	M. sternocleidomastoideus	2	2
2	1	M. levator scapulae	2	2
2	2	M. trapezius	2	2
2	2	M. pectoralis major	2	1
2	2	Paravertebrální svaly	2	2

Tabulka 18: Svalový test pacienta J. T.

Svalový test dle Jandy					
		Vstupní		Výstupní	
Krk	Flexe – obloukovitě – mm. scaleni	3		3	
	Flexe – předsunem – m. SCM	4		4	
	Extenze	5		5	
		Levá	Pravá	Levá	Pravá
Lopatka	Addukce	4	4	4	4
	Elevace	5	3	5	4
	Kaudální posun s addukcí	5	4	5	4
	Abdukce s rotací	4	4	4	4
Rameno	Flexe	5	3	5	4
	Extenze	5	3	5	4
	Abdukce	5	3	5	4
	Horizontální flexe	5	3	5	4
	Vnitřní rotace	4	2	4	4
	Zevní rotace	4	2	4	4
Loket	Flexe - m. biceps brachii	5	5	5	5
	- m. brachioradialis	5	5	5	5
	- m. brachialis	5	5	5	5
	Extenze	5	5	5	5

Legenda: SCM – Sternocleidomastoideus

5.2 Terapie pomocí současných fyzioterapeutických metod

5.2.1 Kazuistika 7

- Jméno: B. N.,
- ročník: 1970 (48 let),
- pohlaví: muž.

Pacienta budí parestezie pravé ruky ze spánku. Uvádí pocit jako bodání jehel přímo v ruce. Po nějaké chvíli pocit odezní. Potíže se začaly objevovat několik měsíců po nástupu do nového zaměstnání.

OA: Běžné dětské nemoci, v mládí se rehabilitoval se skoliózou páteře.

RA: Nevýznamná.

PA: Kancelářská práce ve spojení se služebními cestami do zahraničí.

SA: Bydlí s manželkou v bytě, 3 dospělí potomci bydlí již sami.

AA: Neguje.

FA: Neguje.

SpA: Rekreačně hokej.

NO: Syndrom karpálního tunelu vpravo.

Průběh terapie

1. 2.1.2018 – Vstupní vyšetření, měkké techniky, analytické cvičení – míčková facilitace na oblast pravé ruky a předloktí, analytické protažení zápěstí a prstů ruky.
2. 4.1.2018 – Analytické cvičení, mobilizace, edukace cviků na doma – Pasivní protahování svalů ruky a předloktí, mobilizace karpálních kůstek a zápěstí, edukace protahovacích cviků na doma na flexory a extenzory předloktí, m. trapezius (horní vlákna), m. supraspinatus a erektory krční páteře.

3. 8.1.2018 – Léčebná tělesná výchova na neurofyziologickém podkladě – PIR na svaly předloktí (flexe, extenze, ulnární a radiální dukce v zápěstí), nácvik jemné motoriky.
4. 10.1.2018 – Mobilizace, edukace cviků na doma, nácvik správné postury – mobilizace karpálních kůstek a zápěstí, edukace protahovacích cviků pro ruku, předloktí a ramenní pletenec, nácvik správné ergonomie sedu při sezení u PC.
5. 12.1.2018 – Analytické cvičení, LTV na NFP – protažení svalů ruky a předloktí, PIR na svaly předloktí, rotátorové manžety a svalů krku.
6. 15.1.2018 – Nácvik jemné motoriky, analytické cvičení – nácvik jednotlivých úchopů (špetkový, pinzetový, etc.), posílení svalů ruky, zejména thenarových svalů, pasivní protahování dle svalového testu.
7. 18.1.2018 – Opakování a korekce cviků na doma.
8. 23.1.2018 – Analytické cvičení, kineziotejping – pasivní protažení svalů předloktí a ruky, edukace o možnostech kineziotejpingu + aplikace kineziotejpu.
9. 25.1.2018 – Cvičení na NFP – PIR svalů PHK, nácvik PNF.
10. 26.1.2018 – Výstupní vyšetření.

Vyšetření

Tabulka 19: Kineziologický rozbor pacienta B. N.

Vyšetření	Vstupní	Výstupní
Hypertonus	m. trapezius, m. SCM, m. biceps brachii, skupiny flexorů a extenzorů ruky	m. trapezius, m. levator scapulae
TrP, TeP	m. trapezius, TeP na úponových šlachách flexorů a extenzorů ruky	m. trapezius, TeP na úponech flexorů ruky
Stereotyp flexe šíje	Nejprve aktivace m. SCM a pektorálních svalů	Bpn
Stereotyp abdukce v rameni	Nejprve zapojen m. trapezius	Nejprve zapojen m. trapezius
Držení hlavy	Hlava v předsunu, protrakce ramen, zvýšená kyfóza hrudní páteře	Hlava v předsunu, mírná protrakce ramen
Subjektivní pocity	V noci ho budí „jehličky“ v ruce, cítí mírnou tupost v prstech	Noční buzení je zmírněno, tupost v prstech cítí jen po ránu

Legenda: Bpn – Bez patologického nálezu, SCM – Sternocleidomastoideus, TeP – Tender point, TrP – Trigger point

Tabulka 20: Vyšetření zkrácených svalů pacienta B. N.

Levý		Sval	Pravý	
Vstupní	Výstupní		Vstupní	Výstupní
2	1	M. sternocleidomastoideus	2	1
1	1	M. levator scapulae	2	1
2	1	M. trapezius	2	2
1	1	M. pectoralis major	1	1
1	1	Paravertebrální svaly	1	1

Tabulka 21: Svalový test pacienta B. N.

Svalový test dle Jandy					
		Vstupní		Výstupní	
Krk	Flexe – obloukovitě – mm. scaleni	3		4	
	Flexe – předsunem – m. SCM	4		4	
	Extenze	5		5	
		Levá	Pravá	Levá	Pravá
Lopatka	Addukce	4	4	5	4
	Elevace	4	4	4	4
	Kaudální posun s addukcí	5	4	5	4
	Abdukce s rotací	4	4	4	4
Rameno	Flexe	5	4	5	4
	Extenze	5	4	5	4
	Abdukce	5	4	5	4
	Horizontální flexe	5	5	5	5
	Vnitřní rotace	4	4	4	4
	Zevní rotace	3	3	4	3
Loket	Flexe - m. biceps brachii	5	5	5	5
	- m. brachioradialis	4	4	4	4
	- m. brachialis	4	4	4	4
	Extenze	5	5	5	5

Legenda: SCM – Sternocleidomastoideus

5.2.2 Kazuistika 8

- Jméno: V. H.,
- ročník: 1960 (57 let),
- pohlaví: žena.

Pacientku dlouhodobě sužuje brnění obou rukou, zejména pravé. V době, kdy jí brnění rukou budilo pouze občas v noci si myslela, že potíže ustanou, naopak se

však stupňovaly a nyní udává mírné permanentní brnění, které pociťuje nejvíce při manuální práci. Pracuje jako operátor výroby, tudíž jí obtíže nakonec donutily navštívit lékaře. Byla jí předepsána fyzikální terapie (ultrazvuková terapie) a fyzioterapie.

OA: Běžné dětské nemoci, zlomenina krčku femuru (následná TEP kyčle).

RA: Vdova, 2 děti.

PA: Operátor pásové výroby.

SA: Bydlí sama v bytě v 9 patře.

AA: Neguje.

FA: Neguje.

SpA: Turistika, pravidelně cvičí v jógu.

NO: Syndrom karpálního tunelu bilaterálně.

Průběh terapie

1. 15.1.2018 – Vstupní vyšetření.
2. 17.1.2018 – Analytické cvičení, techniky měkkých tkání – techniky měkkých tkání a protažení měkkých tkání pravé ruky a předloktí.
3. 19.1.2018 – Analytické cvičení, techniky měkkých tkání – TMT a pasivní protažení měkkých tkání levé ruky a předloktí.
4. 22.1.2018 – Cvičení na NFP, edukace cviků na doma – PIR svalů obou DKK, edukace na protažení svalů ruly, předloktí, ramenního pletence, krční páteře.
5. 24.1.2018 – Analytické cvičení, mobilizace – pasivní protažení svalů rukou a předloktí, mobilizace karpálních kůstek a zápěstí.
6. 26.1.2018 – Cvičení na NFP – posilování svalových řetězců pomocí metody PNF.
7. 19.2.2018 – Edukace správné postury, analytické cvičení – pasivní protahování svalů rukou a předloktí, edukace správné ergonomie při práci a denních činnostech.

8. 21.2.2018 – Analytické cvičení, edukace cviku na doma – protažení svalů krční páteře a rotátorové manžety, edukace protažení svalů HKK a krční páteře.
9. 23.2.2018 – Kontrola cviků na doma, TMT měkkých tkání rukou.
10. 27.2.2018 – Výstupní vyšetření.

Vyšetření

Tabulka 22: Kineziologický rozbor pacientky V. H.

Vyšetření	Vstupní	Výstupní
Hypertonus	m. trapezius, m. levator scapulae, m. sternocleidomastoideus	m. trapezius, m. levator scapulae
TrP	m. trapezius, m. levator scapulae, m. infraspinatus	m. trapezius
Stereotyp flexe šíje	Souhyb pectorálních svalů, aktivace m. SCM	Nejprve aktivace m. SCM
Stereotyp abdukce v rameni	Nejprve elevace ramene	Bpn
Držení hlavy	Předsun hlavy a mírný úklon v pravo, protrakce ramen	Mírný předsun hlavy, protrakce ramen
Subjektivní pocity	Neustálé brnění obou rukou	Intenzita brnění se zmírnila

Legenda: Bpn – Bez patologického nálezu, SCM – Sternocleidomastoideus, TrP – Trigger point

Tabulka 23: Vyšetření zkrácených svalů pacientky V. H.

Levý		Sval	Pravý	
Vstupní	Výstupní		Vstupní	Výstupní
2	2	M. sternocleidomastoideus	2	2
1	1	M. levator scapulae	1	1
1	1	M. trapezius	2	1
1	1	M. pectoralis major	1	1
1	1	Paravertebrální svaly	1	1

Tabulka 24: Svalový test pacientky V. H.

Svalový test dle Jandy					
		Vstupní		Výstupní	
Krk	Flexe – obloukovitě – mm. scaleni	3		3	
	Flexe – předsunem – m. SCM	4		4	
	Extenze	4		4	
		Levá	Pravá	Levá	Pravá
Lopatka	Addukce	3	3	4	3
	Elevace	4	4	4	4
	Kaudální posun s addukcí	3	3	3	3
	Abdukce s rotací	3	3	3	3
Rameno	Flexe	4	4	4	4
	Extenze	4	4	4	4
	Abdukce	4	4	4	4
	Horizontální flexe	4	3	4	3
	Vnitřní rotace	3	4	3	4
	Zevní rotace	3	4	3	4
Loket	Flexe - m. biceps brachii	4	4	4	4
	- m. brachioradialis	4	4	4	4
	- m. brachialis	3	3	3	3
	Extenze	4	4	4	4

Legenda: SCM – Sternocleidomastoideus

5.2.3 Kazuistika 9

- Jméno: F. U.,
- ročník: 1971 (46 let),
- pohlaví: muž.

Pacient není schopen aktivního ani pasivního pohybu nad 90 ° v levém ramenním kloubu. Pacient měl nehodu na jednostopém motorovém vozidle při jízdě v dešti. Do večera cítil pouze, že má bolavé rameno, tak obtížím nevěnoval pozornost. Následujícího dne již nemohl hýbat PHK v ramenním kloubu a pro výraznou bolest navštívil lékaře, který mu předepsal fixační ortézu ramenního kloubu. Po čtyřech týdnech ortézu odložil a shledal, že mu „zatuhlo“ rameno a není schopen pohybu v plném rozsahu.

OA: Běžné dětské nemoci.

RA: Nevýznamná.

PA: Rozvoz potravin.

SA: Bydlí s přítelkyní u rodičů.

AA: Psí srst.

FA: Neguje.

SpA: Hraje závodně bowling.

NO: Syndrom zamrzlého ramene.

Průběh terapie

1. 3.1.2018 – Vstupní vyšetření.
2. 4.1.2018 – Techniky měkkých tkání, analytické cvičení – masáž na hypertrofické svaly rotátorové manžety, pasivní protažení do všech směrů.
3. 9.1.2018 – TMT, cvičení na NFP, edukace cviků na doma – uvolňování svalů RM, PIR svalů RM, edukace protahování s tyčkou a s využitím okolního vybavení.
4. 11.1.2018 – TMT, cvičení na NFP – uvolňování svalů RM, PIR svalů RM.
5. 12.1.2018 – TMT, cvičení na NFP – uvolňování svalů RM, PIR svalů RM.
6. 16.1.2018 – TMT, analytické cvičení – protažení a uvolnění svalů RM.
7. 18.1.2018 – Kontrola a edukace cviků na doma – doplnění cviků na doma o rytmickou stabilizaci ramene.
8. 22.1.2018 – TMT, analytické cvičení, korekce postury – uvolnění a protažení svalů RM, korekce správného sedu a stoje.
9. 24.1.2018 – Kontrola cviků na doma, TMT – uvolnění RM a svalů krční páteře.
10. 26.1.2018 – Výstupní vyšetření.

Tabulka 25: Kineziologický rozbor pacienta F. U.

Vyšetření	Vstupní	Výstupní
Hypertonus	m. trapezius, m. levator scapulae, m. triceps brachii, m. biceps brachii	m. trapezius
TrP	m. infraspinatus, subscapularis, m. trapezius, m. pectoralis major	m. trapezius
Stereotyp flexe šije	Nejprve souhyb ramen	Bpn
Stereotyp abdukce v rameni	Elevace ramene, aktivace m. trapezius	Aktivace m. trapezius
Držení hlavy	Úklon hlavy vlevo, mírný předsun hlavy, levé rameno výše	Mírný předsun hlavy
Subjektivní pocity	Bolestivost ramene při pokus o plný rozsah	Bolesti jsou mírnější

Legenda: Bpn – Bez patologického nálezu, TrP – Trigger point

Tabulka 26: Vyšetření zkrácených svalů pacienta F. U.

Levý		Sval	Pravý	
Vstupní	Výstupní		Vstupní	Výstupní
2	2	M. sternocleidomastoideus	2	1
2	2	M. levator scapulae	2	2
2	2	M. trapezius	2	2
2	1	M. pectoralis major	1	1
2	2	Paravertebrální svaly	1	1

Tabulka 27: Svalový test pacienta F. U.

Svalový test dle Jandy					
		Vstupní		Výstupní	
Krk	Flexe – obloukovitě – mm. scaleni	3		4	
	Flexe – předsunem – m. SCM	4		4	
	Extenze	5		5	
		Levá	Pravá	Levá	Pravá
Lopatka	Addukce	3	5	3	5
	Elevace	3	5	4	5
	Kaudální posun s addukcí	3	5	3	5
	Abdukce s rotací	3	4	3	4
Rameno	Flexe	3	5	4	5
	Extenze	3	5	4	5
	Abdukce	3	5	3	5
	Horizontální flexe	4	5	4	5
	Vnitřní rotace	3	4	3	4
	Zevní rotace	3	4	3	4
Loket	Flexe - m. biceps brachii	4	5	4	5
	- m. brachioradialis	4	5	4	5
	- m. brachialis	4	5	4	5
	Extenze	4	5	4	5

Legenda: SCM – Sternocleidomastoideus

5.2.4 Kazuistika 10

- Jméno: P. D.,
- ročník: 1975 (43 let),
- pohlaví: žena.

Pacientka udává náhlé bolesti hlavy, na které užívá Ibalgin. Bolest se nejvíce projevuje v práci po dlouhodobém sezení u PC. Po konzultaci s lékařkou chce řešit migrény nefarmakologicky a byla jí předepsána rehabilitace zahrnující fyzikální terapii (diadynamické proudy LP na záhlaví a TENS na oblast šíje) a fyzioterapii.

OA: Dlouhodobé bolesti zad, syndrom karpálního tunelu (2015), kuřák.

RA: Otec po operaci výhřezu meziobratlové ploténky.

PA: Kancelářská práce.

SA: Bydlí v rodinném domě s manželem a 2 malými dětmi.

AA: Neguje.

FA: Ibalgin.

SpA: Neguje.

NO: Dlouhodobé migrény.

Průběh terapie

1. 13.12.2017 – Vstupní vyšetření.
2. 14.12.2017 – Techniky měkkých tkání, analytické cvičení, edukace cviků na doma – uvolnění svalů krku, šíje a LHK, pasivní protažení a edukace cviků na protažení svalů krční páteře a HK.
3. 18.12.2017 – TMT – uvolnění svalů krční páteře (udává, že bolesti výrazně snížily intenzitu).
4. 20.12.2017 – TMT, LTV na NFP – uvolnění svalů LHK, PIR na svaly krku.
5. 22.12.2017 – Korekce cviků na doma, výstupní vyšetření – udává, že obtíže s bolestmi hlavy úplně ustoupily a přeje si ukončit terapii.

Tabulka 28: Kineziologický rozbor pacientky P. D.

Vyšetření	Vstupní	Výstupní
Hypertonus	m. trapezius, m. levator scapulae	Mírný hypertonus m. trapeziu
TrP	m. trapezius, skalenové svaly, m. levator scapulae	m. levator scapulae dx.
Stereotyp flexe šíje	Nejprve m. SCM	Bpn
Stereotyp abdukce v rameni	Nejprve elevace ramene spojena s aktivací m. trapezius	Nejprve mírná aktivace m. trapeziu
Držení hlavy	Předsun hlavy s mírnou flexí, protrakce ramen	Předsun hlavy, protrakce ramen
Subjektivní pocity	Bolest hlavy a krku	Bez bolestí

Legenda: Bpn – Bez patologického nálezu, Dx. – Dexter, SCM – Sternocleidomastoideus, TrP – Trigger point

Tabulka 29: Vyšetření zkrácených svalů pacientky P. D.

Levý		Sval	Pravý	
Vstupní	Výstupní		Vstupní	Výstupní
2	1	M. sternocleidomastoideus	2	1
2	1	M. levator scapulae	2	1
2	1	M. trapezius	2	2
2	2	M. pectoralis major	2	2
1	1	Paravertebrální svaly	1	1

Tabulka 30: Svalový test pacientky P. D.

Svalový test dle Jandy					
		Vstupní		Výstupní	
Krk	Flexe – obloukovitě – mm. scaleni	3		4	
	Flexe – předsunem – m. SCM	4		4	
	Extenze	4		4	
		Levá	Pravá	Levá	Pravá
Lopatka	Addukce	3	3	3	3
	Elevace	3	3	4	4
	Kaudální posun s addukcí	3	3	3	3
	Abdukce s rotací	3	3	4	4
Rameno	Flexe	4	4	4	4
	Extenze	4	4	4	4
	Abdukce	4	4	4	4
	Horizontální flexe	4	4	4	4
	Vnitřní rotace	4	4	4	4
	Zevní rotace	3	3	3	3
Loket	Flexe - m. biceps brachii	4	4	4	4
	- m. brachioradialis	4	4	4	4
	- m. brachialis	4	4	4	4
	Extenze	4	4	4	4

Legenda: SCM – Sternocleidomastoideus

5.2.5 Kazuistika 11

- Jméno: A. A.,
- ročník: 1990 (27 let),
- pohlaví: muž.

Pacient uvádí bolestivou krční páteř a levé rameno. Nejvíce se bolest projevuje při služebních cestách do zahraničí, které absolvuje jako řidič automobilu. Tyto bolesti jsou dlouhodobé v řádu měsíců. Poslední dobou se začaly objevovat i bolesti bederní páteře s projekcí do levého stehna (dermatomu L4). V práci začal využívat kancelářské křeslo s labilním sedákem a poté obtíže pomalu začaly ustupovat, vždy se však vracejí, když řídí automobil.

OA: Běžné dětské nemoci.

RA: Nevýznamná.

PA: Kancelářská práce, služební cesty do zahraničí automobilem.

SA: Bydlí s přítelkyní a dítětem v rodinném domě.

AA: Pyl.

FA: Neguje.

SpA: Košíková, fotbal.

NO: Cervikobrachiální syndrom, bolesti beder.

Průběh terapie

1. 8.1.2018 – Vstupní vyšetření.
2. 11.1.2018 – TMT, analytická LTV – uvolnění a protažení svalů krku, levého ramenního pletence a horní končetiny.
3. 15.1.2018 – TMT, edukace cviků na doma, korekce postury – uvolňování svalů ruky, edukace cviků na protažení krční páteře a HK, korekce správného sedu v kanceláři i v automobilu.

4. 18.1.2018 – LTV na NFP – PIR na svaly ramene a krku, základy cvičení dle McKenzieho.
5. 22.1.2018 – TMT, LTV na NFP – uvolnění svalů krku, PIR na svaly krku a HK, základy cvičení dle McKenzieho.
6. 25.1.2018 – Proprioceptivní neuromuskulární facilitace dle Kabata.
7. 19.2.2018 – TMT na svaly krku a HK, kontrola cviků na doma.
8. 22.2.2018 – Pasivní protažení svalů HK.
9. 26.2.2018 – Seznámení s metodou Spirální stabilizace páteře dle Smíška.
10. 1.3.2018 – Výstupní vyšetření.

Vyšetření

Tabulka 31: Kineziologický rozbor pacienta A. A.

Vyšetření	Vstupní	Výstupní
Hypertonus	m. trapezius, m. levator scapulae	m. trapezius
TrP	m. trapezius, m. levator scapulae, m. pectoralis major, m. infraspinatus	m. trapezius
Stereotyp flexe šíje	Nejprve m. SCM	Bpn
Stereotyp abdukce v rameni	Nejprve aktivace m. trapezius	Bpn
Držení hlavy	Výrazný předsun hlavy, protrakce ramen	Mírný předsun hlavy, protrakce ramen
Subjektivní pocity	Bolest levého ramene a krku	Bolest je mírnější

Legenda: Bpn – Bez patologického nálezu, SCM – Sternocleidomastoideus, TrP – Trigger point

Tabulka 32: Vyšetření zkrácených svalů pacienta A. A.

Levý		Sval	Pravý	
Vstupní	Výstupní		Vstupní	Výstupní
2	2	M. sternocleidomastoideus	2	2
2	1	M. levator scapulae	2	1
2	1	M. trapezius	2	1
2	2	M. pectoralis major	2	2
1	1	Paravertebrální svaly	1	1

Tabulka 33: Svalový test pacienta A. A.

Svalový test dle Jandy					
		Vstupní		Výstupní	
Krk	Flexe – obloukovitě – mm. scaleni	3		3	
	Flexe – předsunem – m. SCM	4		4	
	Extenze	5		5	
		Levá	Pravá	Levá	Pravá
Lopatka	Addukce	4	4	4	4
	Elevace	4	4	4	4
	Kaudální posun s addukcí	4	4	4	4
	Abdukce s rotací	4	4	4	4
Rameno	Flexe	5	5	5	5
	Extenze	4	4	5	5
	Abdukce	5	5	5	5
	Horizontální flexe	5	5	5	5
	Vnitřní rotace	5	5	5	5
	Zevní rotace	4	4	5	5
Loket	Flexe - m. biceps brachii	5	5	5	5
	- m. brachioradialis	4	4	4	4
	- m. brachialis	4	4	4	4
	Extenze	5	5	5	5

Legenda: SCM – Sternocleidomastoideus

6 VÝSLEDKY

Vzhledem k malému počtu probandů nemají výsledky statisticky výpovědní hodnotu.

Výsledky, kde došlo ke zlepšení jednotlivých probandů, jsou zvýrazněny v každé tabulce světle zelenou barvou v kapitole 5 Speciální část. Komentáře a podrobnější informace k cvičebním jednotkám probandů a jejich výsledkům jsou v kapitole 7 Diskuze.

Skladbou diagnóz se dají probandi rozdělit do 4 skupin. První skupinou jsou pacienti s akutními obtížemi, léčení pomocí *Dátá snéhan*, druhá skupina představuje pacienty s chronickými obtížemi také léčení pomocí *Dátá snéhan*, ve třetí skupině jsou pacienti s akutními bolestmi léčení podle současných postupů a ve čtvrté skupině jsou pacienti s chronickými obtížemi, kteří byli léčení pomocí současných metod a postupů.

První skupina probandů (L. Č., M. K., A. L.) vykazovala velice podobný průběh při terapii. Pro odstranění obtíží, které se objevily náhle stačila jedna aplikace *Dátá snéhan*, kterou z počátku pociťovali probandi velice bolestivě. Postupem času, kdy se uvolňovaly hypertonické svaly, jejich trigger pointy a zkrácené úponové šlachy, ustupovala také akutní bolest. Pacientům se zpravidla okamžitě ulevilo, zvýšil se aktivní kloubní rozsah a svalová síla, která byla omezena z důvodu bolesti. Tyto akutní obtíže se po delším časovém úseku nevrátily.

Druhá skupina (D. Z., M. L., J. T.) byla časově více náročná na terapii než skupina první. Protože obtíže přetrvávaly v řádech měsíců a u někoho i let, bylo zde nutné provádět aplikaci *Dátá snéhan* opakovaně. Po uvolnění měkkých tkání, které dovoľoval aktuální stav probandů se oběma pacientkám ulevilo a obtíže vymizely. Z dlouhodobého hlediska se však obtíže v menším rozsahu začaly opět vracet.

Třetí skupina (P. D.) byla tvořena jedinou pacientkou, která vykazovala velice podobné symptomy jako L. Č. a M. K. (první skupina), byla léčena hlavně technikami měkkých tkání, analytickým protahováním a postizometrickou relaxací. Použitím těchto metod se pacientce také ulevilo, časová náročnost zde byla však větší cca o 1 týden.

Čtvrtá skupina (B. N., V. H., F. U., A. A.) byla zaměřena na léčbu chronických obtíží pomocí technik měkkých tkání a léčebnou tělesnou výchovu a pravidelné domácí cvičení. Z krátkodobého hlediska nebyl efekt terapie tak jednoznačný a s tak rychlým nástupem jako při terapii pomocí *Dátá snéhan*. Z dlouhodobého hlediska se však dá říci, že při pravidelném správném cvičení se pacient obtíží zbaví a zároveň toto cvičení bude působit jako prevence proti objevení se obtíží nových.

7 DISKUZE

Ač se moderní věda v mnohých případech neztotožňuje s léčebnými postupy tradičních východních medicín, které se zakládají na empirických poznatcích o léčbě lidského těla pomocí ovlivnění toku životní energie a jeho harmonizaci, sama některé části tradiční východní medicíny využívá. Jako příklad můžeme uvést akupunkturu, kineziotejping, mnohé cviky z jógy a využívá poznatky o léčivých bylinách. Dalším mocným nástrojem v rukách rehabilitačních pracovníků se v blízké době může stát právě *ájurvédská* masáž *Dátá snéhan*, která v mnoha případech dokáže velmi urychlit rehabilitaci pohybového ústrojí.

Ájurvéda sice mluví o harmonizaci a obnově toku vnitřní energie a na kurzech o masáži *Dátá snéhan* se vyučují základy o *ájurvédě*. Myslím si však, že vzdělání fyzioterapeuta je natolik dostačující, že stačí pochopení principu této masáže a s vědomostmi ze svalového testu profesora Jandy a znalosti anatomie a kineziologie jsou dostačující předpoklady pro úspěšné pochopení teorie této metody.

V praxi je navíc velmi důležité hlídat správný tlak při masáži, neboť bývá pro pacienta bolestivý samotný pasivní pohyb a v okamžiku, kdy sval dostaneme do protažení a začneme jej navíc masírovat, tak je to zpočátku pro pacienta nesmírně náročný okamžik. Před masáží je třeba pacientovi vysvětlit, že zpočátku bude pociťovat bolest, aby se na tuto skutečnost dokázal psychicky připravit. Při samotné aplikaci je pak zapotřebí udržovat komunikaci s pacientem a dostávat od něj zpětnou vazbu, jak dokáže snášet tlak a aktuální bolest (jestli terapeut nemá na chvíli povolit, jestli nepotřebuje pacient přestávku etc.). Vnímavý terapeut dokáže s přibývajícím zkušenostmi vyvolat takový tlak, který pacient ještě zvládne, ale je dostatečně efektivní pro uvolnění zkrácených měkkých tkání. Vhodné je používat metodu cukru a biče, kdy terapeut sám po zvýšeném tlaku ubere na síle, pacient má tak pocit, že vše již pominulo a po chvíli terapeut opět na síle přidá. Pacient je v tom

okamžiku více relaxován a zároveň je toto uvolnění dobré pro jeho psychiku, že nepocituje bolest po celou dobu masáže.

Převládá názor, že masáž nesmí bolet. Já bych toto tvrzení upravil, že masáž nesmí bolet, pokud není přítomen žádný patologický nález. V okamžiku, kdy jsou přítomny trigger pointy, tender pointy, sval je v hypertonu nebo je vazivová složka měkkých tkání zkrácená, není prakticky možné, aby masáž nebolela, pokud má terapeut za cíl uvolnit tkáň. Je zároveň také nezbytné, aby terapeut cítil hranici, kdy pacient bolest ještě snese a kdy je toho na něj příliš a cítí se být spíš ve středověké mučírně než ve zdravotnickém zařízení.

Indikací pro aplikaci *Dátá snéhan* je více než *ájurvéda* uvádí. Staré spisy popisují *Dátá snéhan* jako preventivní terapii, která se může aplikovat každý den. Tímto postupem lze opravdu předcházet mnoha potížím, které mají základ v konstituci pacienta, či v jeho životním stylu. V dnešní době bohužel většina lidí nemá čas ani prostředky na to, aby si mohli dopřát masáž každý den. Tato úvaha o pravidelných masážích ale nepatří do oblasti veřejného zdravotnictví, neboť by na takové množství lidí nestačily ani prostorové kapacity ani pracovní síly a můžeme ji tak přenechat soukromému sektoru.

Pozorováním po zhodnocení výsledků je nutné říci, že z dlouhodobého hlediska má tato metoda pouze omezenou účinnost. Během krátké doby lze velmi efektivně uvolnit zkrácené měkké tkáň. Pokud ale pacient nebude cvičením udržovat nově získaný stav, dá se s jistotou říci, že při zachování pohybových návyků se obtíže opět vrátí zpět. Kromě pravidelného cvičení může pacient chodit pravidelně na masáže a to, jak bylo řečeno výše, je starost pro soukromý sektor.

Zkrácení měkkých tkání může simulovat nejrůznější diagnózy. Pan Flandera na rekvalifikačním kurzu o *Dátá snéhan* vyprávěl o několika případech, kdy uvolnění svalů právě touto technikou „zachránilo“ jeho klienty před operacemi. Uvedu zde

jeden příklad za všechny. Přišel pán s bolestmi kyčle a bylo mu řečeno, že má artrózu kyčelního kloubu a je nutné provést totální náhradu. Pan Flandera mu pomocí *Dátá snéhan* uvolnil svaly pánve, stehna a zbytku dolní končetiny a bolesti okamžitě ustoupily. Tento jev si vysvětluji tím, že zkrácené svaly táhly hlavici kloubu více do jamky. Kloubní plochy se tak o sebe více třely a docházelo tak i k rychlejší erozi kloubní chrupavky. Uvolněním měkkých tkání povolil tlak v kloubní šterbině a pacient tak cítil okamžitou úlevu.

Z výsledků této práce je patrné, že je možné tuto terapii využít také jako první pomoc při obtížích na podkladě příčin vadného držení těla a nesprávnou ergonomií při práci. V takových případech se obtíže plíživě hromadí a poté stačí, aby člověk jednou zatížil svojí pohybovou soustavu více a svalová dysbalance se projeví jako bolest a omezení pohybu. V takovém případě by stačilo využít sestavu hmatů z *Dátá snéhan* a kompletně uvolnit měkké tkáně v místě bolesti a v navazujících segmentech. Např. pokud člověk má syndrom rotátorové manžety, je nutno uvolnit nejen svaly ramene, ale také svaly krční páteře, lopatky a celé horní končetiny.

Dr. Rajpoot uvádí, že je pro správnou aplikaci *Dátá snéhan* nutné znát jednotlivé pozice v józe. Toto tvrzení bude samozřejmě pravdivé v Indii. V západní medicíně, kdy znalosti anatomie a kineziologie jsou doménou každého fyzioterapeuta, je pro nás tato podmínka *passé*. V principu si fyzioterapeut vystačí se svalovým testem dle Jandy. A tedy znalostí o začátku, úponu a funkci každého svalu a tím se dokáže cíleně zaměřit na požadovaný sval, či svalovou skupinu.

Ájurvéda jasně stanovuje, že pokud má být uvolňovací hmat mírně bolestivý, může se masáž provést jen se souhlasem pacienta. Pacienti však obvykle k doktorovi a na rehabilitaci chodí kvůli bolestem. Nezřídka nastane stav, kdy pacienta bolest natolik omezuje, že není například schopen se bez pomoci obléci. V některých případech se pacienti dokonce nedokáží najíst kvůli bolestivosti a omezení pohybu v kloubu. Pro optimální uvolnění takto zkrácených měkkých tkání musí pacient

někdy vydržet i velmi intenzivní bolest. Tato intenzivní bolest však zpravidla netrvá dlouho, neboť s postupným uvolňováním svalu pacient pociťuje bolest stále méně. Velmi často udává pocit, že terapeut tlačí méně, ačkoliv tomu tak ve skutečnosti není. V takovém okamžiku může terapeut konstatovat, že došlo k fenoménu tání a měkké tkáně se uvolnily a již není další intervence nutná. Právě ošetřené tkáně je třeba nechat následně regenerovat. Kontrolu uvolnění je možné provést zopakováním pasivního pohybu. Jednou ze známek správně provedené masáže je, že již na první pohled můžeme pozorovat zvýšení kloubního rozsahu a také, že pacient udává okamžitou úlevu.

Ájurvéda doporučuje chladný olej v letních měsících. Toto doporučení je třeba brát v úvahu, kdy pacient či klient chodí na masáž preventivně, a ne ve chvíli, kdy se u něj projeví potíže. V takovém případě je po celý rok významnější používat olej teplý, až horký. Při aplikaci termopozitivního oleje se využívá tepelných účinků, které podpoří uvolnění hypertrofických a zkrácených tkání.

S probandy, kteří byli léčeni pomocí *Dátá snéhan*, jsme absolvovali zpravidla méně cvičebních jednotek než s pacienty, kteří byli léčeni pomocí klasických fyzioterapeutických postupů. Tento fenomén si vysvětlují větší intenzitou terapie a tím také rychlejším uvolněním tuhých tkání.

Při terapii Syndromu karpálního tunelu u pacientky D. Z. (viz kapitola 5.1.1, Kazuistika 1) jsem používal sestavu pro celou horní končetinu podle *Dátá snéhan*. Vycházel jsem z předpokladu, podle kterého je při této diagnóze zkrácená většina měkkých tkání nejen na horní končetině, ale zřetězeně také v pletenci ramenním a kolem krční páteře.

Literatura, ze které byly čerpány informace o sestavách masáže, neobsahovala popis sestavy pro svaly krční páteře. Tuto sestavu si však lze odvodit z principů *Dátá*

snéhan, které spočívají v protažení měkkých tkání a následné masáži úponových šlach a svalových bříšek.

Cílem masáže je z chronického zánětu je vytvořit zánět akutní, se kterým si již organismus díky své regenerační funkci dokáže poradit. Větší časové prodlevy mezi jednotlivými procedurami jsou zapotřebí k regeneraci měkkých tkání, které jsou při masáži značně pohmožděny. V tomto stavu, kdy je tkáň bolestivá je kontraindikováno aplikovat *Dátá snéhan* i jakoukoli jinou techniku.

Tato situace nastala také u pacientky D. Z., kdy regenerace po zásahu trvala necelý týden. Z důvodu hypertrofických tkání byla terapie zpočátku zaměřena na svaly předloktí a jejich úpony. V mezičase, kdy byly tkáně ještě bolestivé, byla terapie zaměřena na další oblast, konkrétně na svaly krku a šíje. Po třetí masáži se pacientce objevily modřiny, na které jsme následně aplikovali cross tejp pro jeho antifibrotické účinky. Po opakované aplikaci sestavy pro horní končetinu, modifikované masáže krku a následných regeneračních cyklech pacientka konstatovala, že její hlavní potíž s parestezií ruky ustoupila a po dva měsíce se objevila sporadicky jen po výrazně zvýšené zátěži horní končetiny. Pro trvalé udržení stavu by bylo nutné pacientku také edukovat o cvičení na uvolnění zkrácených svalů a o správné ergonomii pracovního prostředí. Druhá možnost je pravidelně navštěvovat maséra s kurzem *Dátá snéhan*.

U pacientky M. L. (viz kapitola 5.1.2, Kazuistika 2) nasedaly na Syndrom karpálního tunelu také bolesti v rameni. Sestavou pro horní končetinu byly razantně uvolněny svaly ruky, předloktí, paže, rotátorové manžety a krku. Uvolněním těchto svalových skupin se výrazně zmínil jejich hypertonus, zkrácení a následně i vymizely migrény a útlak nervu radialis v levé horní končetině. Navzdory prvotnímu nadšení následně pacientka uváděla, že se noční parestezie dále, byť ve znatelně menší míře, objevovaly. Následovalo tak opakování sestav pro horní

končetinu a krk a pacientka nakonec konstatovala vymizení obtíží, které se neobjevily cca další 2 měsíce.

Předpokládám, že důvod návratu obtíží je v zachování chybných pracovních návyků pacientky. Edukace o správné ergonomii pracovního prostředí jsem záměrně vynechal pro účely této práce. Mým záměrem bylo sledovat a porovnat čistě aplikaci *Dátá snéhan*, pro účely rehabilitace v praxi bude samozřejmě více vhodné tuto techniku kombinovat s klasickým cvičením a edukací cviků na doma.

U pacientky A. L. (viz kapitola 5.1.3, Kazuistika 3) byly obtíže spojením velké psychické a fyzické zátěže při leteckém kurzu na civilního pilota. Tato kombinace vyústila ve výrazný hypertonus svalů dolních končetin a ač se pacientka snažila uvolnit si svaly pomocí cviků z jógy, dlouhodobá přetěžování svalů pilotováním letadel jí její snažení velmi komplikovala.

V tomto případě se výše zmiňované spojení masáže s cvičením uskutečnilo a výrazně tak urychlilo a zefektivnilo rehabilitaci. Poté, co A. L. absolvovala praktickou výuku, vymizely stresové faktory, zvýšená fyzická zátěž a její obtíže vymizely. Na kontrolním setkání po půl roce následně již problémy negovala.

L. Č. (viz kapitola 5.1.4, Kazuistika 4) měla při příchodu na cvičebnu výrazně omezenou hybnost horní poloviny těla v důsledku bolesti. S velkými obtížemi dokázala dát kabát na věšák. Její neochota k pohybu znemožnila vstupní vyšetření. Po šetrném uvolnění hypertonických svalů krku okamžitě pozorovala úlevu a již bez problému dokázala rotovat hlavou a elevovat paže nad horizontálu. Na výstupním vyšetření po dvou měsících negovala veškeré potíže.

Při aplikaci *Dátá snéhan* u akutních stavů jsem vypožoroval, že obtíže velice rychle ustupují již během aplikace, kdy dochází k fenoménu tání, často stačí jediná terapie a následně se obtíže nevrací. Je zde samozřejmě riziko jejich návratu, proto jako prevence je samozřejmě nutný pohyb, zvláště u sedavých zaměstnání.

Téměř totožný průběh terapie byl u pacientky M. K. v kapitole Kazuistika 5.

U přetížených, hypertrofických svalů rotátorové manžety pacienta J. T. (viz kapitola 5.1.6, kazuistika 6) bylo nutné uvolnit zejména m. subscapularis, jehož hypertonie a trigger pointy zapříčinily omezení hybnosti při vnější rotaci a s návazností na zkrácení m. pectoralis major a zkrácení fascie m. latissimu dorsi omezily i elevaci ramene.

Aplikace *Dátá snéhan* zde byla účinná při každé aplikaci. Po každé terapii bylo patrné zvýšení rozsahu v kloubu o cca 20 °, vždy však zůstávala bolest po dosažení maximálního rozsahu. Po třetí aplikaci masáže se rozsah zvýšil do maxima a bolest se po jeho dosažení již neobjevila. Pacient na kontrolním vyšetření konstatoval, že se bolesti již nevrátily, on sám však začal cvičit a měl snahu, aby se jeho stav opětovně nevrátil. Byla zde tak potvrzena hypotéza, že pro maximální účinnost *Dátá snéhan* je důležité ji kombinovat také se cvičením.

Pacient B. N. (viz kapitola 5.2.1, Kazuistika 7) původně pracoval jako prodejní asistent v obchodě s elektronikou, v té době žádné potíže nepozoroval. Po nástupu do nového zaměstnání jako podpora IT začal velmi intenzivně pracovat s PC a v rámci svých služebních povinností začal jezdit na služební cesty osobním automobilem do Norimberku a Mnichova. Po několika měsících se začala objevovat noční parestezie spojená s pocitem nateklých prstů.

S probandem jsem pracoval na uvolnění hypertonických, zkrácených svalů, které byly přetížené z jednostranného zatěžování horních končetin a nesprávného držení těla, spojeného s nesprávnou ergonomií pracovního prostředí. Byly využity metody pasivního protahování, postizometrické relaxace s následným protažením, mobilizace kloubů ruky a předloktí a techniky měkkých tkání na hypertonické svaly. Následovala edukace pravidelného domácího cvičení, správné ergonomie pracovního prostředí a korekce postury a pohybových stereotypů. Intenzita nočních

parestezií se následně zmírnila. Na kontrolním setkání po 3 měsících B. N. uvádí, že parestezie kompletně vymizely a že pokračuje v cvičení.

V. H. (viz kapitola 5.2.2, Kazuistika 8) je zaměstnána jako operátor výroby, kde pracuje s poměrně těžkými nástroji. Dlouhodobě se vyhýbala návštěvě lékaře s vírou, že parestezie ustanou. Až na doporučení přítelkyně byla ochotná podstoupit rehabilitaci.

Průběh rehabilitace byl srovnatelný s terapií pana B. N. (kazuistika 7). Paní V. H. byla navíc také předepsána ultrasonoterapie, kterou navštěvovala zároveň se cvičebními jednotkami. Po řádné edukaci pacientky a kontrole správnosti cvičení pacientka sama konstatovala, že parestezie není již tolik intenzivní.

Po dlouhodobé fixaci levého ramenního kloubu měl pacient F. U. (viz kapitola 5.2.3, Kazuistika 9) velmi omezený pohyb v tomto kloubu – do 90 ° flexe i abdukce. Terapie byla složena především z technik měkkých tkání a protahování hypertrofických svalů pasivně i pomocí PIR. Cvičení bylo doplněno edukací protahovacích cviků na doma s tyčkou i s využitím bytového vybavení. Po uvolňování měkkých tkání ramenního pletence konstatoval, že bolesti jsou sice mírnější, ale ještě by potřeboval pokračovat. S čímž jsem se naprosto ztotožnil, a osobně bych doporučil také využití *Dátá snéhan*, jejíž pomocí by zajisté došlo k progresi.

V kombinaci s elektroterapií bylo uvolnění krčních svalů pomocí PIR a měkkých technik účinné adekvátně ke stavu pacientky P. D. (viz kapitola 5.2.4, Kazuistika 10). Velmi brzy konstatovala, že bolestivé stavy ustoupily, což před vánočními svátky velmi ocenila. Cviky na doma následně budou mít i preventivní charakter proti recidivám.

Pacient A. A. (viz kapitola 5.2.5, Kazuistika 11) pracuje jako obchodní zástupce firmy se stavebním nářadím a v rámci služebních cest navštěvuje pravidelně italský

Milán. Po dlouholeté vadné ergonomii při držení volantu se začaly objevovat bolesti v rameni a krční páteře. Nedlouho poté se přidaly bolesti zad s projekcí do levého stehna v dermatomu L4. Pacient vysledoval, že se bolesti vždy objevují s návazností na delší cestu automobilem. V období, kdy neřídí, se obtíže projevují jen minimálně.

Pro více oblastí obtíží a časovou tíseň s nimi spojenou byla zvolena terapie především s edukativním charakterem s kombinací uvolňování pomocí technik měkkých tkání a PIR. Po měsíci od ukončení pacient konstatoval, že sleduje pozitivní progres v terapii, ale že obtíže zcela nevymizely. Pro další možnou pomoc bych osobně navrhoval pravidelné uvolňování pomocí *Dátá snéhan* minimálně do doby, než pacient změní náplň svého zaměstnání.

8 ZÁVĚR

Z krátkodobého hlediska se indická masáž *Dátá snéhan* jeví jako mocný nástroj pro takřka okamžité uvolnění zkrácených šlach a svalů, hypertrofických svalů, trigger pointů a tender pointů, a to jak u akutních, tak i u chronických stavů. Problém však nastává při delším časovém odstupu po léčbě, kdy pacienti z pravidla nemění životní styl, pracovní ani pohybové návyky a obtíže se tak navrátí v mírnější formě po čase zpět. Pokud pacient cvičil pouze různé metody léčebné tělesné výchovy, trvalo déle, než potíže odezněly. Z dlouhodobého hlediska se však dá mluvit o jejich celkovém odstranění. Při porovnání výsledků východní a západní medicíny se přímo nabízí řešení při kterém se nejprve aplikuje *Dátá snéhan* s následnou edukací pacienta v rámci cvičení i korekce pohybových i pracovních návyků.

Cíle této práce byly zhodnotit indickou masáž *Dátá snéhan* z dlouhodobého hlediska u akutních i chronických stavů, zhodnotit její efektivitu z krátkodobého hlediska a porovnat ji se současnými fyzioterapeutickými metodami. U akutních obtíží pohybového systému byl léčebný efekt téměř okamžitý bez dlouhodobého návratu obtíží. U chronických obtíží je aplikace nutná několikrát opakovat, je však méně časově náročná než klasická fyzioterapie. Z dlouhodobého hlediska je u *Dátá snéhan* problém v podobě recidivujících obtíží. V porovnání s klasickou fyzioterapií je tato metoda méně časově náročná, je však také bolestivější, co se týče aplikace. Z dlouhodobého hlediska je výhodnější klasická fyzioterapie pro její edukativní charakter pacienta.

9 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BPN	Bez patologického nálezu
CT	Počítačová tomografie
ČR	Česká republika
DK	Dolní končetina
DKK	Dolní končetiny
DS	Dátá snéhan
EMG	Elektromyografie
GIT	Gastrointestinální trakt
HK	Horní končetina
HKK	Horní končetiny
IP	Interfalangeální kloub
LTV	Léčebná tělesná výchova
MP	Metakarpofalangeální kloub
NFP	Neurofyziologický podklad
PC	Osobní počítač
PIR	Postizometrická relaxace
PNF	Proprioceptivní neuromuskulární facilitace
RM	Rotátorová manžeta
SCM	Sternocleidomastoideus
SFTR	Metoda měření kloubního rozsahu, udávaná ve stupních
SKT	Syndrom karpálního tunelu
TEP	Totální endoprotéza
TeP	Tender point
TMT	Techniky měkkých tkání
TrP	Trigger point
TrPs	Trigger points

10 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. **WU, Li.** *Tradiční východní medicína.* [překl.] Tomáš Kurka. Vydání první. Praha : Euromedia Group a. s., 2016. ISBN 978-80-7549-113-8.

2. **AMBLER, Zdeněk.** *Základy neurologie.* 6. přepracované a doplněné vydání. Praha : Galén, 2006. ISBN 80-7262-433-4.

3. **RAJPOOT, Govind.** *Ájurvédské masáže - Dátá snéhan.* Vydání první. Praha : Poznání, 2002. ISBN 80-86606-04-X.

4. **FLANDERA, Stanislav.** *Ájurvédské masáže - Dátá snéhan.* [rekvalifikační kurz] Praha: Nestátní zdravotnické zařízení Stanislav Flandera, 24.-29.3 a 22.-26.4.2016.

5. **Wikiskripta.** Syndroma canalis carpi. *Wikiskripta.* [Online] MEFANET, 2017. [Citace: 1. 2 2018.] https://www.wikiskripta.eu/w/Syndroma_canalis_carpi. ISSN 1804-6517.

6. **MINKS, E, a další.** Profesionální syndrom karpálního tunelu. *Neurologie pro praxi.* [Online] 2014. [Citace: 1. 2 2018.] <http://solen.cz/pdfs/neu/2014/05/03.pdf>. ISSN 1803-5280.

7. **SMRČKA, M, V. Vybíhal a M. Němec.** Syndrom karpálního tunelu. *Neurologie pro praxi.* [Online] 2007. [Citace: 25. 1 2018.] <http://solen.cz/pdfs/neu/2007/04/14.pdf>. ISSN 1803-5280.

8. **KOLÁŘ, Pavel.** *Rehabilitace v klinické praxi.* Praha : Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.

9. **RYCHLÍKOVÁ, Eva.** *Manuální medicína 4.* 4. rozšířené vydání. Praha : Maxdorf, 2008. ISBN 978-80-7345-169-1.

10. **SAHÁNKOVÁ, Ivana.** Cervikobrachiální syndrom. *Sportklinik*. [Online] [Citace: 13. 2 2018.] https://www.sportklinik.cz/cervikobrachialni-syndrom_110.

11. **LEWIT, Karel.** *Manuální léčba v myoskeletární medicíně*. 5. vydání. Praha : Sdělovací technika, 2003. ISBN 80-86645-04-5.

12. **NAVRÁTIL, Leoš a kolektiv.** *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. 2. vydání. Praha : Grada Publishing, a. s., 2017. ISBN 978-80-271-0210-5.

13. **JANDA, Vladimír.** *Svalové funkční testy*. Praha : Grada Publishing, a. s., 2004. ISBN 978-80-247-0722-8.

14. **HÁJKOVÁ, Simona, Irena Novotná a Ludmila Salabová.** *Mobilizace periferních kloubů*. Praha : Česká technika - nakladatelství ČVUT, 2016. ISBN 978-80-01-05517-5.

11 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Anatomie karpálního tunelu	38
---	----

12 SEZNAMU POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1: Kineziologický rozbor pacientky D. Z.	57
Tabulka 2: Vyšetření zkrácených svalů pacientky D. Z.	57
Tabulka 3: Svalový test pacientky D. Z.	57
Tabulka 4: Kineziologický rozbor pacientky M. L.	59
Tabulka 5: Vyšetření zkrácených svalů pacientky M. L.	59
Tabulka 6: Svalový test pacientky M. L.	60
Tabulka 7: Kineziologický rozbor pacientky A. L.	61
Tabulka 8: Vyšetření zkrácených svalů pacientky A. L.	62
Tabulka 9: Svalový test pacientky A. L.	62
Tabulka 10: Kineziologický rozbor pacientky L. Č.	63
Tabulka 11: Vyšetření zkrácených svalů pacientky L. Č.	64
Tabulka 12: Svalový test pacientky L. Č.	64
Tabulka 13: Kineziologický rozbor pacientky M. K.	65
Tabulka 14: Vyšetření zkrácených svalů pacientky M. K.	66
Tabulka 15: Svalový test pacientky M. K.	66
Tabulka 16: Kineziologický rozbor pacienta J. T.	68
Tabulka 17: Vyšetření zkrácených svalů pacienta J. T.	68
Tabulka 18: Svalový test pacienta J. T.	68
Tabulka 19: Kineziologický rozbor pacienta B. N.	70
Tabulka 20: Vyšetření zkrácených svalů pacienta B. N.	71
Tabulka 21: Svalový test pacienta B. N.	71
Tabulka 22: Kineziologický rozbor pacientky V. H.	73
Tabulka 23: Vyšetření zkrácených svalů pacientky V. H.	73
Tabulka 24: Svalový test pacientky V. H.	74
Tabulka 25: Kineziologický rozbor pacienta F. U.	76
Tabulka 26: Vyšetření zkrácených svalů pacienta F. U.	76
Tabulka 27: Svalový test pacienta F. U.	76

Tabulka 28: Kineziologický rozbor pacientky P. D.	78
Tabulka 29: Vyšetření zkrácených svalů pacientky P. D.	78
Tabulka 30: Svalový test pacientky P. D.	78
Tabulka 31: Kineziologický rozbor pacienta A. A.	80
Tabulka 32: Vyšetření zkrácených svalů pacienta A. A.	80
Tabulka 33: Svalový test pacienta A. A.	81

13 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Goniometrické vyšetření pacientky D. Z.....	101
Příloha 2: Goniometrické vyšetření pacientky M. L.....	101
Příloha 3: Goniometrické vyšetření pacientky A. L.....	101
Příloha 4: Goniometrické vyšetření pacientky L. Č.....	102
Příloha 5: Goniometrické vyšetření pacientky M. K.	102
Příloha 6: Goniometrické vyšetření pacienta J. T	102
Příloha 7: Goniometrické vyšetření pacienta B.N.	103
Příloha 8: Goniometrické vyšetření pacientky V. H.	103
Příloha 9: Goniometrické vyšetření pacienta F. U.	103
Příloha 10: Goniometrické vyšetření pacientky P. D.	104
Příloha 11: Goniometrické vyšetření pacienta A. A.	104

Goniometrické vyšetření						
			Vstupní		Výstupní	
Krk	Extenze-Flexe	S 75-0-60	70-0-60		75-0-60	
			Levá	Pravá	Levá	Pravá
	Lateroflexe	F 45-0-45	30-0-35		40-0-40	
	Rotace	R 80-0-80	70-0-60		75-0-75	
Hrudní a bederní páteř	Lateroflexe	F 40-0-40	40-0-40		40-0-40	
	Rotace	R 45-0-45	45-0-45		45-0-45	
Ramenní kloub	Extenze-Flexe	S 50-0-180	30-0-110 B	50-0-160	50-0-180	50-0-180
	Abdukce-Addukce	F 180-0-0	0-0-110 B	0-0-160	0-0-180	0-0-180
	Horizontální dukce	T 30-0-135	20-0-90 B	30-0-130	30-0-130	30-0-130
	Zevní-Vnější Rotace	R (F90) 90-0-90	45-0-45 B	70-0-60	90-0-90	90-0-90

Příloha 1: Goniometrické vyšetření pacientky D. Z.

Goniometrické vyšetření						
			Vstupní		Výstupní	
Krk	Extenze-Flexe	S 75-0-60	75-0-60		75-0-60	
			Levá	Pravá	Levá	Pravá
	Lateroflexe	F 45-0-45	45-0-45		45-0-45	
	Rotace	R 80-0-80	80-0-80		80-0-80	
Hrudní a bederní páteř	Lateroflexe	F 40-0-40	35-0-40		40-0-40	
	Rotace	R 45-0-45	35-0-45		45-0-45	
Ramenní kloub	Extenze-Flexe	S 50-0-180	40-0-160	40-0-180	40-0-180	40-0-180
	Abdukce-Addukce	F 180-0-0	160-0-0	180-0-0	180-0-0	180-0-0
	Ho	T 30-0-135	20-0-110	20-0-135	20-0-135	20-0-135
	Zevní-Vnitřní Rotace	R (F90) 90-0-90	70-0-80	90-0-90	90-0-90	90-0-90

Příloha 2: Goniometrické vyšetření pacientky M. L.

Goniometrické vyšetření						
			Vstupní		Výstupní	
			Levá	Pravá	Levá	Pravá
Kyčel	Extenze-Flexe	S 30-0-130	20-0-150	10-0-150	20-0-150	20-0-150
	Abdukce-Addukce	F 45-0-45	40-0-25	40-0-25	40-0-30	40-0-35
	Rotace	R 15-0-35	15-0-20	20-0-20	20-0-30	20-0-30
Koleno	Extenze-Flexe	S 0-0-150	-5-0-130	-5-0-130	-5-0-150	-5-0-150
Klouby nohy	Extenze-Flexe	S 30-0-20	30-0-15	30-0-15	30-0-15	30-0-15
	Everze-Inverze	F 15-0-20	15-0-15	15-0-20	15-0-15	15-0-20

Příloha 3: Goniometrické vyšetření pacientky A. L.

Goniometrické vyšetření						
			Vstupní		Výstupní	
Krk	Extenze-Flexe	S 75-0-60	-		75-0-60	
			Levá	Pravá	Levá	Pravá
	Lateroflexe	F 45-0-45	-		45-0-45	
	Rotace	R 80-0-80	-		80-0-80	
Hrudní a bederní páteř	Lateroflexe	F 40-0-40	-		40-0-40	
	Rotace	R 45-0-45	-		45-0-45	
Ramenní kloub	Extenze-Flexe	S 50-0-180	-	-	40-0-180	40-0-180
	Abdukce-Addukce	F 180-0-0	-	-	180-0-0	180-0-0
	Horizontální dukce	T 30-0-135	-	-	25-0-130	25-0-130
	Zevní-Vnitřní Rotace	R (F90) 90-0-90	-	-	90-0-90	90-0-90

Příloha 4: Goniometrické vyšetření pacientky L. Č.

Goniometrické vyšetření						
			Vstupní		Výstupní	
Krk	Extenze-Flexe	S 75-0-60	60-0-60		70-0-60	
			Levá	Pravá	Levá	Pravá
	Lateroflexe	F 45-0-45	30-0-45		45-0-45	
	Rotace	R 80-0-80	60-0-80		80-0-80	
Hrudní a bederní páteř	Lateroflexe	F 40-0-40	40-0-40		40-0-40	
	Rotace	R 45-0-45	45-0-45		45-0-45	
Ramenní kloub	Extenze-Flexe	S 50-0-180	50-0-165	50-0-180	50-0-180	50-0-180
	Abdukce-Addukce	F 180-0-0	160-0-0	180-0-0	180-0-0	180-0-0
	Horizontální dukce	T 30-0-135	30-0-130	30-0-130	30-0-130	30-0-130
	Zevní-Vnitřní Rotace	R (F90) 90-0-90	80-0-75	90-0-90	90-0-90	90-0-90

Příloha 5: Goniometrické vyšetření pacientky M. K.

Goniometrické vyšetření						
			Vstupní		Výstupní	
Krk	Extenze-Flexe	S 75-0-60	70-0-50		70-0-50	
			Levá	Pravá	Levá	Pravá
	Lateroflexe	F 45-0-45	35-0-35		35-0-35	
	Rotace	R 80-0-80	70-0-70		70-0-70	
Hrudní a bederní páteř	Lateroflexe	F 40-0-40	30-0-30		30-0-30	
	Rotace	R 45-0-45	40-0-40		40-0-40	
Ramenní kloub	Extenze-Flexe	S 50-0-180	30-0-180	15-0-80 B	30-0-180	30-0-170
	Abdukce-Addukce	F 180-0-0	180-0-0	80-0-0 B	180-0-0	170-0-0
	Horizontální dukce	T 30-0-135	30-0-120	-40-40-90 B	30-0-120	20-0-120
	Zevní-Vnitřní Rotace	R (F90) 90-0-90	80-0-80	30-0-30 B	80-0-80	75-0-80

Příloha 6: Goniometrické vyšetření pacienta J. T.

Goniometrické vyšetření						
			Vstupní		Výstupní	
Krk	Extenze-Flexe	S 75-0-60	70-0-55		70-0-55	
			Levá	Pravá	Levá	Pravá
	Lateroflexe	F 45-0-45	35-0-40		40-0-40	
	Rotace	R 80-0-80	65-0-80		80-0-80	
Hrudní a bederní páteř	Lateroflexe	F 40-0-40	30-0-30		30-0-30	
	Rotace	R 45-0-45	40-0-40		40-0-40	
Ramenní kloub	Extenze-Flexe	S 50-0-180	35-0-180	35-0-170	35-0-180	35-0-180
	Abdukce-Addukce	F 180-0-0	180-0-0	170-0-0	180-0-0	180-0-0
	Horizontální rotace	T 30-0-135	20-0-125	20-0-125	20-0-125	20-0-125
	Zevní-Vnitřní Rotace	R (F90) 90-0-90	80-0-85	80-0-85	80-0-85	80-0-85

Příloha 7: Goniometrické vyšetření pacienta B.N.

Goniometrické vyšetření						
			Vstupní		Výstupní	
Krk	Extenze-Flexe	S 75-0-60	75-0-60		75-0-60	
			Levá	Pravá	Levá	Pravá
	Lateroflexe	F 45-0-45	45-0-45		45-0-45	
	Rotace	R 80-0-80	85-0-85		85-0-85	
Hrudní a bederní páteř	Lateroflexe	F 40-0-40	40-0-40		40-0-40	
	Rotace	R 45-0-45	45-0-45		45-0-45	
Ramenní kloub	Extenze-Flexe	S 50-0-180	55-0-180	45-0-175	55-0-180	50-0-180
	Abdukce-Addukce	F 180-0-0	180-0-0	180-0-0	180-0-0	180-0-0
	Horizontální rotace	T 30-0-135	35-0-140	30-0-125	35-0-140	35-0-135
	Zevní-Vnitřní Rotace	R (F90) 90-0-90	90-0-90	85-0-90	90-0-90	85-0-90

Příloha 8: Goniometrické vyšetření pacientky V. H.

Goniometrické vyšetření						
			Vstupní		Výstupní	
Krk	Extenze-Flexe	S 75-0-60	65-0-55		65-0-55	
			Levá	Pravá	Levá	Pravá
	Lateroflexe	F 45-0-45	40-0-40		40-0-40	
	Rotace	R 80-0-80	70-0-70		70-0-70	
Hrudní a bederní páteř	Lateroflexe	F 40-0-40	20-0-20		20-0-20	
	Rotace	R 45-0-45	35-0-30		35-0-30	
Ramenní kloub	Extenze-Flexe	S 50-0-180	0-0-90	20-0-170	10-0-100	20-0-170
	Abdukce-Addukce	F 180-0-0	0-0-90	0-0-170	0-0-100	0-0-170
	Horizontální rotace	T 30-0-135	0-0-80	15-0-130	0-0-90	15-0-130
	Zevní-Vnitřní Rotace	R (F90) 90-0-90	20-0-20	75-0-80	40-0-40	75-0-80

Příloha 9: Goniometrické vyšetření pacienta F. U.

Goniometrické vyšetření						
			Vstupní		Výstupní	
Krk	Extenze-Flexe	S 75-0-60	60-0-60		70-0-60	
			Levá	Pravá	Levá	Pravá
	Lateroflexe	F 45-0-45	35-0-35		35-0-35	
	Rotace	R 80-0-80	80-0-80		80-0-80	
Hrudní a bederní páteř	Lateroflexe	F 40-0-40	40-0-40		40-0-40	
	Rotace	R 45-0-45	40-0-40		40-0-40	
Ramenní kloub	Extenze-Flexe	S 50-0-180	40-0-170	40-0-170	40-0-170	40-0-170
	Abdukce-Addukce	F 180-0-0	170-0-0	170-0-0	170-0-0	170-0-0
	Horizontální dukce	T 30-0-135	20-0-130	20-0-130	20-0-130	20-0-130
	Zevní-Vnitřní Rotace	R (F90) 90-0-90	85-0-85	85-0-85	85-0-85	85-0-85

Příloha 10: Goniometrické vyšetření pacientky P. D.

Goniometrické vyšetření						
			Vstupní		Výstupní	
Krk	Extenze-Flexe	S 75-0-60	60-0-60		70-0-60	
			Levá	Pravá	Levá	Pravá
	Lateroflexe	F 45-0-45	40-0-40		40-0-40	
	Rotace	R 80-0-80	75-0-75		75-0-75	
Hrudní a bederní páteř	Lateroflexe	F 40-0-40	25-0-25		25-0-25	
	Rotace	R 45-0-45	40-0-40		40-0-40	
Ramenní kloub	Extenze-Flexe	S 50-0-180	30-0-160	40-0-170	40-0-170	40-0-170
	Abdukce-Addukce	F 180-0-0	165-0-0	170-0-0	170-0-0	170-0-0
	Horizontální dukce	T 30-0-135	30-0-130	30-0-130	30-0-130	30-0-130
	Zevní-Vnitřní Rotace	R (F90) 90-0-90	75-0-85	80-0-85	80-0-85	80-0-85

Příloha 11: Goniometrické vyšetření pacienta A. A.