

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B 5345

Růžena Urbanová

Studijní obor: Ergoterapie 5342R004

**MOŽNOSTI ERGOTERAPIE
U OSOB PO ŠLACHOVÝCH TRANSFERECH**

Bakalářská práce

Vedoucí práce MUDr. Ludmila Fialová

PLZEŇ 2017

(místo pro zadání bakalářské práce)

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 31.5.2017

.....

vlastnoruční podpis

Děkuji MUDr. Ludmile Fialové za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů. Dále děkuji Zdeňce Falkýnkové za poskytování odborných rad.

Anotace

Příjmení a jméno: Růžena Urbanová

Katedra: Fyzioterapie a ergoterapie

Název práce: Možnosti ergoterapie u osob po šlachových transferech

Vedoucí práce: MUDr. Ludmila Fialová

Počet stran:číslované 70

Počet stran:nečíslované 15

Počet příloh: 7

Počet titulů použité literatury: 25

Klíčová slova: šlachový transfer - dětská mozková obrna - cévní mozková příhoda –
ergoterapie - rehabilitace - soběstačnost

Souhrn:

Bakalářská práce se zabývá v teoretické části problematikou šlachového transferu, nejčastějšími diagnózami, u kterých se transfer používá a obvykle využívanými ergoterapeutickými činnostmi. V praktické části je vyhodnocen vytvořený dotazník a dvě zpracované příkladové studie klientek s CMP a jednoho klienta s DMO. Důležité údaje jsou uvedeny v grafech.

Annotation

Surname and name: Růžena Urbanová

Department: Physiotherapy and ergotherapy

Title of thesis: Possibilities of ergotherapy by people after tendon transfers

Consultant: MUDr. Ludmila Fialová

Number of pages: numbered 70

Number of pages: unnumbered 15

Number of appendixes: 7

Number of literature items used: 25

Key words: tendon-transfer–poliomyelitis–stroke - ergotherapy –rehabilitation–self-sufficiency

Summary:

In a theoretical part, a bachelor's thesis deals with problems of a tendon transfer, the most frequent diagnosis, where the transfer is used and usually used ergo therapeutic activities. In a practical part, a questionnaire is evaluated and processed studies of two female clients with stroke and one client with poliomyelitis. Important data are mentioned in charts.

Obsah

Seznam Použitých tabulek	11
Seznam obrázků.....	11
Seznam použitých zkratk.....	11
Úvod.....	12
1 Šlachový transfer	14
1.1 Šlacha	14
1.2 Transfer šlachy.....	15
2 Nejčastější diagnózy	18
2.1 Míšní léze	18
2.2 Periferní parézy.....	18
2.2.1 Paréza n. radialis (C5-C7).....	18
2.2.2 Paréza n. ulnaris (C8-Th1)	19
2.3 Dětská mozková obrna.....	19
2.3.1 Nejčastější formy DMO	20
2.3.2 Spastická hemiparéza.....	20
2.3.3 Spastická diparéza.....	20
2.3.4 Spastická kvadraparéza	20
2.3.5 Dyskineticko-ataktické formy DMO	21
2.3.6 Hodnocení DMO dle lokomočních stádií dle Vojty	21
2.3.7 Operace na horních končetinách u dětí s DMO.....	22
2.4 Cévní mozková příhoda.....	23
2.4.1 Ischemická cévní mozková příhoda.....	23
3 Spasticita	25
3.1 Klinické projevy spasticity	25

3.2	Využití botulotoxinu	26
4	Nejčastější využívané terapie	27
4.1	Přípravné techniky	27
4.1.1	Protážení měkkých tkání	27
4.1.2	Míčkování.....	28
4.1.3	TheraBeans	28
4.2	Techniky využívané při hlavní jednotce terapie	29
4.2.1	Proprioceptivní neuromuskulární facilitace	29
4.2.2	Bobath koncept.....	30
4.2.3	Terapeutická hmota.....	31
5	Cíl a úkoly praktické části práce.....	33
5.1	Průběh ergoterapie	33
5.1.1	Vyšetření	33
5.1.2	Vyšetření motoriky horních končetin	34
5.1.3	Vyšetření úchopů.....	34
5.1.4	Hodnocení sebeobslužných dovedností	35
5.2	Stanovení cílů	35
5.2.1	Krátkodobý ergoterapeutický plán (KEP).....	35
5.2.2	Dlouhodobý ergoterapeutický plán (DEP).....	36
6	Hypotézy	37
7	Metody sběru dat	38
7.1	Pozorování.....	38
7.2	Rozhovor	38
7.3	Testování	38
7.4	Dotazník	38
8	Charakteristika sledovaného souboru	39

Dotazníkové šetření	40
8.1 Otázky dotazníku	40
9 Příkladové studie	47
9.1 Příkladová studie č. 1	47
9.2 Příkladová studie 2.....	53
9.3 Příkladová studie č. 3	58
Výsledky	64
10 Diskuze.....	68
10.1Hypotézač.1	68
10.2Hypotéza č. 2	68
10.3Hypotéza č. 3	69
Závěr	70
POUŽITÁ LITERATURA.....	71
Seznam příloh:.....	73
Přílohy.....	74

SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1 Klasifikace dle Househo	23
Tabulka 2 Modifikovaná stupnice dle Ashwortha (MAS)	24
Tabulka 3 Držení paže u PNF I. diagonály	29
Tabulka 4 Postavení paže u PNF II diagonály	30
Tabulka 5 Graf kdy se pacienti dostali na rehabilitaci	42
Tabulka 6 Graf pokračování klientů v terapii	43
Tabulka 7 Graf používaných ergoterapeutických činností	45
Tabulka 8 Graf zájmu respondentů o vyplnění dotazníku	64
Tabulka 9 spolupráce respondentů s klienty	64
Tabulka 10 Graf využívaných terapeutických činností	65
Tabulka 11 Graf zobrazující statické úchopy	66
Tabulka 12 Graf zobrazující dynamické úchopy	67

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 2 Složení šlachy	14
Obrázek 1 Šlacha a sval	14
Obrázek 3 Šlachový transfer	16

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ADL - všední denní aktivity

CMP cévní mozková příhoda

DMO - dětská mozková obrna

HK - horní končetina

LHK - levá horní končetina

PHK - pravá horní končetina

OP - operace

ÚVOD

Bakalářská práce na téma Možnosti ergoterapie u osob po šlachových transferech pojednává o možnosti navrácení nebo alespoň zlepšení soběstačnosti a tím i zlepšení kvality života klientů s funkčním postižením některé z končetin.

Velkým důvodem pro vznik práce byla neznalost této problematiky u širší veřejnosti a tato práce by měla přispět i k větší informovanosti. Osoby, u kterých by byla indikace šlachového transferu vhodná, často ani netuší o této možnosti léčby. Velice často je využívána léčba pomocí botulotoxinu, který se však musí podávat opakovaně a jeho využívání je poměrně nákladné a pro některé klienty ani není zcela vhodné.

Nejedná se o zcela běžnou operaci a v České Republice se provádí pouze na specializovaných pracovištích (např. Vysoké nad Jizerou, Praha, Brno). Problematikou šlachových transferů se u nás zabývá především MUDr. Ludmila Fialová a MUDr. Igor Čížmář, Ph.D.

V teoretické části se bakalářská práce čtenáře se základními údaji týkající se této problematiky. Naleznete zde proto informace o provádění operace šlachových transferů. Další kapitola pojednává především o prvotních příčinách, tedy onemocněních či úrazech, při kterých vzniklo funkční poškození hybného aparátu a tím nutnost řešit situaci takovýmto závažným způsobem. Jedná se především o klienty s dětskou mozkovou obrnou, cévní mozkovou příhodou, pacienty s míšní lézí a osoby s parézami. Tento výčet důvodů pro operaci však není úplný, neboť může nastat i mnoho jiných příčin dysfunkce končetiny a nutnosti operačního řešení. Vzhledem k rozsahu této práce však byly zahrnuty pouze nejčastější důvody pro operaci.

Další část zahrnuje popsání nejvyužívanějších ergoterapeutických metod, zjištěných v dotazníku (předpřípravné techniky jako je péče o jizvu a využití míčkování, v hlavní části terapie pak využití prvků PNF, Bobath konceptu a terapeutické hmoty). Popsané činnosti byly dále použity při spolupráci s reálnými klienty, byla-li u nich daná terapie vhodná.

V rámci výzkumné části práce byl vytvořen dotazník pro terapeuty, který byl zaměřen na informovanost rehabilitačních pracovníků o této problematice a o jejich přístupu k léčbě pacientů po tomto zákroku. Zahrnuje tedy i výčet terapeutických činností, u kterých měli

respondenti zaškrtnout, jak často je využívají a proto je nejspíše považují i za nejvhodnější při ergoterapii u daných klientů.

Cílem praktické části bylo jak zjištění vhodných využívaných ergoterapeutických činností, tak hlavně i zlepšení kvality života klientů zapojených to této práce. Spolupráce s klienty byla zprostředkována MUDr. Fialovou, jejich operatérkou. V práci jsou zahrnuti tři klienti - muž s DMO a dvě ženy po CMP.

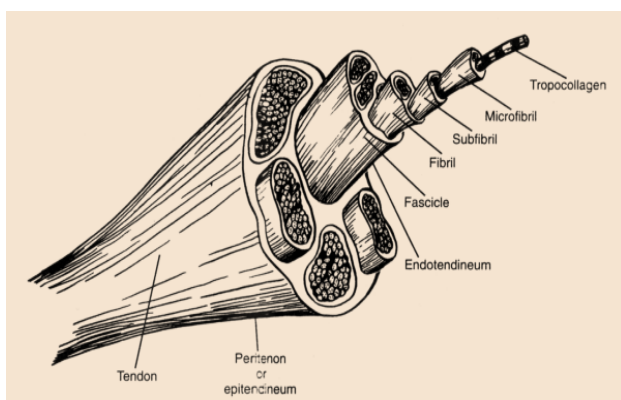
Celá výzkumná část je v závěru popsána, zhodnocena, v určitých případech zpracována do grafů, pro větší přehlednost, a porovnána s hypotézami.

1 ŠLACHOVÝ TRANSFER

1.1 Šlacha

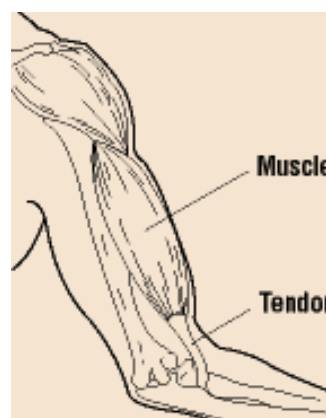
Šlacha (tendo) je silný vazivový provazec připojující sval ke kosti. Je to svazek rovnoběžně uspořádaných kolagenních vláken spojených řídkým vazivem, které ohraničuje uvnitř šlachy jednotlivé svazky a pokrývá i povrch šlachy. Kolagenní vlákna šlachy vedou lehce šroubovitě, takže tahový záběr kontrahujícího se svalu je měkký a pružný. Přechod svalových vláken do šlachy je upraven tak, že vazivo kosterního svalu přechází do vmezeřeného vaziva šlachy. Trhnutí svalu při smrštění svalových vláken je proto přenášeno plynule na vnitřní vazivo šlachy a teprve potom na vlastní vlákna šlachy. Tento přechod šlachy a svalu zajišťuje mechanickou pevnost úponu (spíše dojde k přetržení svalu než k vytržení šlachy v místě úponu), stejně jako pružnost a elastický přenos síly na skelet (KENDALL, a další, c2005) (KOTT, 2013).

Obrázek 2 Složení šlachy



Zdroj: vlastní(sken)

Obrázek 1 Šlacha a sval



Zdroj:vlastní (sken)

Úlohou šlachy v těle je přenášet sílu stahujícího se svalu a tím uvést kost do pohybu.

Na jednom konci vyrůstá ze svalového bříška a na druhém přirůstá k okostici. Jelikož jsou šlachy v podstatě neaktivní tkáň, nemají téměř žádné krevní zásobení (VYSKOTOVÁ, a další, 2013).

Taktéž mají málo nervových zakončení a jejich přítomnost v těle je většinou cítit až při poranění (KOTT, 2013).

Vlastnosti šlachy jsou silně závislé na podílu kolagenu a elastinu. Liší se výrazně umístěním, stářím a zátěžovou historií.

Vazy i šlachy jsou uzpůsobeny přenášení zatížení v tahu a vzhledem k viskoelastickým vlastnostem se projevuje jak tečení, tak zpevnění podle způsobu aplikace vnějšího zatížení (SMRČKA, a další, 1998) (KENDALL, a další, c2005).

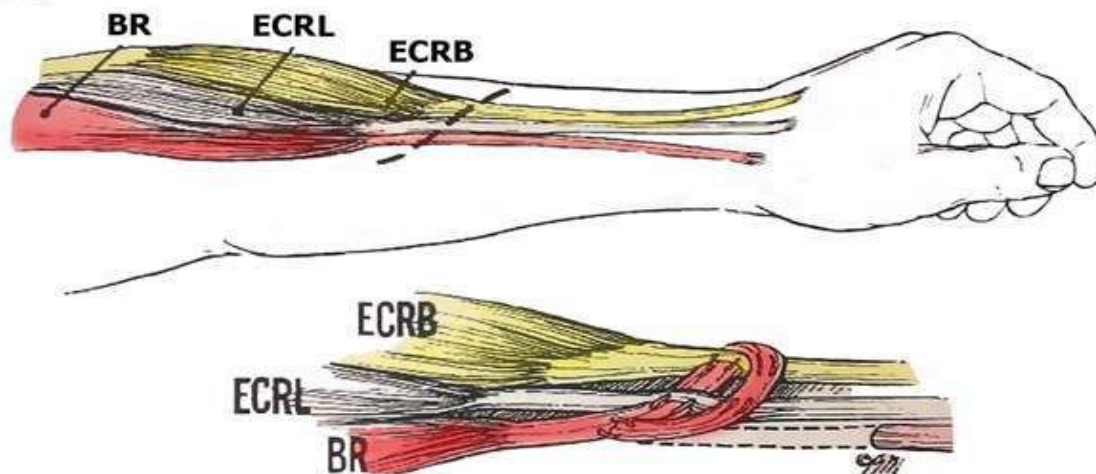
Šlacha tvoří se svalem funkční komplex se značnými viskoelastickými vlastnostmi. Podle uspořádání svalových vláken a jejich připojení ke šlaše je přenášena síla ze svalu na vlastní kost (KOTT, 2013) (KENDALL, a další, c2005).

1.2 Transfer šlachy

Transfer neboli přesun, je operačním postupem při navrácení či alespoň zlepšení kvality funkce končetiny. Začátek využívání této operační metody se datuje k polovině minulého století a jedním z prvních výzkumníků byl Eric Moberg, který se zabýval možnostmi zlepšení funkce HK u tetraplegiků. Operační postupy se od té doby stále vyvíjejí a objevují se i nové šicí materiály, šetrnější k pacientům. I proto nelze popsat, jak přesně probíhá tento zákrok, neboť existuje mnoho používaných typů transferů (ZACH, a další, 2008) (ČIŽMÁŘ, 2006).

Obrázek 3 Šlachový transfer

ŠLACHOVÝ TRANSFER m.brachioradialis (BR) na šlachy m.extensor carpi radialis longus et brevis



Zdroj:<http://www.vozejkov.cz/Articles/detail/slachovy-transfer/>

Pro transfer musí klient vždy splňovat určité předpoklady, aby u něho směl být proveden. Důležité je, aby operatér měl možnost využít funkční šlachu, kterou je klient schopen ovládat a jejíž primární funkce je nahraditelná (napří u velké svalové skupiny) a takto vybranou šlachu přesunout na potřebné místo. Nelze však využít jakéhokoliv svalu, posuzuje se především jeho aktuální síla (zda je sval dostatečně silný, aby zvládl sekundární funkci, kterou bude po operaci zastávat), rozsah pohybu (chirurg musí brát v úvahu to, že jednotlivé svalovo-šlachové jednotky mají různou elasticitu.) (ČIŽMÁŘ, 2006) (ZACH, a další, 2008) (Vozejkov, 2017).

MUDr. Čižmák uvádí, že Brand navrhuje hodnoty pro zjednodušené praktické použití: Flexory a extenzory zápěstí – 33mm, extenzory prstů a dlouhý extenzor palce 50mm, flexory prstů 70mm (ČIŽMÁŘ, 2006 str. 86).

Důležité je i umístění šlachu, kdy nejefektivnější je rovnoběžné umístění mezi úponem svalu a pozicí transferované šlachu. Diskutuje se i o synergickém pohybu svalu ruky.

Vhodné je například využít m. brachioradialis pro slabou extenzi v lokti, avšak při využití m. extenzor carpi radialis longus nebo brevis může být extenze v lokti daleko

účinnější, záleží však na celkové kondici a schopnosti klienta využívat dané svalové skupiny (ZACH, a další, 2008).

Při indikaci šlachového transferu operatér vychází kromě vhodnosti daných šlach především z důvodu, pro který se pacient rozhodl podstoupit operaci. O takto razantním kroku se například u klientů s míšní lézí uvažuje až po půl roce po úrazu a nejdříve po dalších šesti měsících dochází k operaci. Často je postupně plánováno i několik operací po sobě (s rozstupem i několika let) pro dosažení co nejlepších výsledků. Vliv na dosažené schopnosti končetiny má i rehabilitace.

Rehabilitace bezprostředně po výkonu zahrnuje využití dlahy a polohování končetiny. Po dvou dnech se pak vyndávají dreny. Již v této fázi je možné začít s pasivní mobilizací, která trvá krátkou dobu, ale vykonává se vícekrát denně pro správné uložení šlach. Po opadnutí otoku (obvykle 10-14 dní) pak přichází na řadu nová dlahy. Čtyři týdny po operaci je možné aktivně cvičit s asistencí terapeuta a po šesti týdnech je možné částečné zatížení. V praxi je však tato časová osa různá, dle ošetřujícího lékaře (ZACH, a další, 2008).

2 NEJČASTĚJŠÍ DIAGNÓZY

Nejčastějšími diagnózami, u kterých se využívá transferu šlach, je dětská mozková obrna, cévní mozková příhoda, míšní léze, paréza nervu radialis či ulnaris a parézy na dolní končetině, existuje však i mnoho dalších příčin.

2.1 Míšní léze

Posturální transverzální léze míšní vzniká postupným útlakem míchy v míšním kanálu obvykle nádorem, hernií disků nebo degenerativním onemocněním páteře. Náhlá transverzální léze míšní vzniká zpravidla úrazem při fraktuře či luxaci obratle. Klinický obraz velmi záleží na přesném místě poškození míchy (KOLÁŘ, a další, 2009).

O šlachovém transferu se uvažuje, je-li zachována alespoň částečná aktivita na horní končetině a operací je možno docílit funkčního postavení ruky či dokonce částečné úchopové schopnosti ruky.

2.2 Periferní parézy

Nejčastěji vzniká periferní paréza z důvodu ischemicko – kompresivního poškození a úrazu periferních nervů, nervových pletení či kořenů. Dalšími příčinami jsou metabolické, zánětlivé a hereditární problémy (KOLÁŘ, a další, 2009).

Parézy dělíme dle závažnosti na 3 stupně, kterými jsou neurapraxie, axonotmeze a neurotmeze. Při neurapraxii je poškození lehké, poškozeny jsou především myelinové pochvy a během několika dnů až týdnů dochází k úpravě. U axonotmeze se jedná o poškození axonů, které v distálních částech těla od poškození degenerují. Úpravu poruchy lze v tomto případě očekávat do půl roku od poranění. Nejtěžším stupněm je neurotmeze, při které dochází k porušení axonů i jejich obalů a dochází k Walerově degeneraci. Samostatná regenerace je zde velmi ztížena či dokonce zcela nemožná. U tohoto nejzávažnějšího stupně poškození může být indikován šlachový transfer (KOLÁŘ, a další, 2009).

2.2.1 Paréza n. radialis (C5-C7)

Tato paréza vzniká obvykle při úrazech a k narušení nervu dochází v axile, často v důsledku tlaku podpažních berlí, a v sulcus nervi radialis tlakem z různých

příčin. Občas také při zlomeninách kosti pažní a v oblasti lokte. Při paréze dochází k oslabení motoriky svalů na dorzální části paže a vnějšího předloktí. Senzitivně pak ovlivní dorzální plochu paže i předloktí, polovinu dorza ruky. Oslabená je dorzální flexe ruky, vážne extenze prstů a extenze a abdukce palce. Ruka volárně přepadává. Občas je přítomno i oslabení extenze v lokti. Nalezneme poruchy čítí, které však nemusí být velkého rozsahu (JELÍNKOVÁ, a další, 2009).

2.2.2 Paréza n. ulnaris (C8-Th1)

Nerv je poškozen obvykle v oblasti lokte dislokovanou zlomeninou či luxací a v oblasti kubitálního kanálu kompresí. Dále pak řeznými zraněními a někdy útlakem v Guánově kanálu. N. ulnaris inervuje motoricky většinu drobných svalů ruky a senzitivně kůži v oblasti dorzální a volární plochy ruky malíku a ulnární část prsteníku. Držení prstů je při paréze dráповité a semiflekční. Malík je v abdukci a je u něj oslabená abdukce a addukce. Propadávají interoseální prostory. Čítí je porušeno dle výše poškození nervu (KOLÁŘ, a další, 2009).

2.3 Dětská mozková obrna

DMO – infantilní cerebelární paréza, dříve známá jako Littleova nemoc je neurovývojové neprogresivní postižení motorického vývoje dítěte.

MuDr. Katarína Okál'ová uvádí, že toto onemocnění postihne dvě až tři živě narozené děti z tisíce a z toho u jednoho se jedná o závažné postižení. Padesát procent těchto dětí je z vysoce rizikové skupiny nedonošených dětí s porodní hmotností pod 1 500 g (OKÁLOVÁ, 2008 stránky 233-234).

DMO vzniká prenatálně, perinatálně či časně postnatálně - poškozením mozku. Nejčastějšími prenatálními faktory jsou intrauterinní infekce, vývojové malformace a drogy. Tyto faktory mohou vést k předčasnému porodu, a tím k problémům při porodu jako je například křehká hlavička pronikající tvrdými porodními cestami či nedovyvinutost orgánů. Perinatálním faktorem je abnormální porod, jehož důsledkem vznikne mozkové trauma, ischemie a hypoxie. Postnatální příčinou DMO jsou nejčastěji rané kojenecké infekce, jako jsou gastroencefalitidy či bronchopneumonie (MENKES, a další, 2011).

2.3.1 Nejčastější formy DMO

2.3.2 Spastická hemiparéza

Parézu dělíme na kongenitální a získanou. Jejich léčba je pak rozdílná, avšak je těžké je rozlišit. U kongenitální bývá často u levostranného postižení přítomna afázie. Přidružená bývá i epilepsie postihující více než třetinu pacientů a padesát procent dětí má i mentální retardaci. Stupeň postižení horní končetiny hodnotíme schopnostmi izolovaných pohybů a schopností držet končetinu v určité poloze. V ramenním kloubu se posuzuje aktivní zaujetí polohy do flexe, abdukce a zevní rotace, v lokti ulnární dukce a u zápěstí s prsty možnost flexe (KOLÁŘ, a další, 2009) (KRAUS, a další, 2005).

2.3.3 Spastická diparéza

Je nejčastější formou DMO a má rozdílné motorické projevy. Pacienti při ní mohou, ale nemusí být schopni bipedální lokomoce. Chodí-li, má chůze patologické prvky. Horní končetiny bývají méně postižené než dolní končetiny. Vyvíjí se často z tetraparézy a postupným zapojováním horní končetiny přechází v triparézu poté diparézu může končit i monoparézou. Pacienti s diuretickou formou DMO, kteří mají výraznější poruchy horních končetin, mívají syndrom bilaterální hemiparézy. Incidence tohoto syndromu je kolem 27 % (KRAUS, a další, 2005).

Prvotní příznaky je možno pozorovat již v raném motorickém vývoji dítěte. Nebývá však natolik vyhraněn. Má společné znaky i s jinými formami DMO. Během druhého až třetího triamenu je již více rozpoznatelný dle klinického obrazu. Nalezneme zde patologický posturální základ, na kterém se vytváří patologická fyzická hybnost. Nenalezneme zde vývojový stereotyp oko – ruka – pusa. Naopak při akustických či optických podnětech, při kterých chce dítě dosáhnout předmětu, se objevují dystonické ataky, tedy masové generalizované pohyby celého těla v šablonách tonických šijních, tonických labyrintových nebo dalších primitivních posturálních reflexech a jejich kombinacích (KRAUS, a další, 2005) (KOLÁŘ, a další, 2009) (KRAUS, a další, 2005).

2.3.4 Spastická kvadruparéza

Je to nejtěžší forma dětské mozkové obrny, při které jsou postiženy všechny čtyři končetiny. Postižené bývají více dolní končetiny než horní. Přítomna je zde u velkého procenta klientů také epilepsie a mentální retardace nebo se objevují poruchy učení. Velice často však přechází v mírnější formy jako je například diparéza (KRAUS, a další, 2005).

2.3.5 Dyskineticko-ataktické formy DMO

Tato forma DMO není tak častá, nalezneme ji u 10-15 % všech pacientů s DMO. Jen výjimečně je zde přítomna epilepsie. Může zde být choreo-atetóza při které bývá zachován normální intelekt (i přesto bývá vyjadřování ztíženo těžkou dysartrií), a nebo je přítomna dystonie či ataxie, kterou často provází mentální retardace (KRAUS, a další, 2005).

2.3.6 Hodnocení DMO dle lokomočních stádií dle Vojty

Děti s dětskou mozkovou obrnou se často hodnotí dle lokomočních stádií dle Vojty.

Toto stupňování se osvědčilo jako nejvhodnější při určování možného dosažení maximálního dosažení lokomoce dítěte a případné určení, kdy přibližně bude dítě schopno chodit (KLUSOŇOVÁ, 2011) (VOJTA, 1995).

lokomoční stádium 0 - žádný motorický kontakt

- Dítě je apedální - nemůže se pohybovat vpřed pomocí rukou či nohou. Není schopno realizovat žádný kontakt (motoricky) otočením nebo úchopem předmětu (novorozenec).

lokomoční stádium 1 – otočení se k předmětu

- Dítě je stále ještě apedální, neumí se pohybovat vpřed, ale umí se otočit k předmětu, aby se ho dotklo nebo ho uchopilo. Odpovídá třetímu až čtvrtému měsíci vývojového věku.

lokomoční stádium 2 - paže fungují jako opěrný orgán, otáčení se z polohy na zádech do polohy na břiše

- Dítě je stále apedální, v pronační pozici umí dítě užít paže jako opěrného orgánu. Zkouší přiblížit se k předmětu, ale neumí se pohybovat vpřed pomocí horních a dolních končetin. Ruce používá k úchopu. Odpovídá konci 4. a začátku 5. měsíce.

lokomoční stádium 3 - tulenění (pohyb pouze pomocí horních končetin)

- Umí se plazit - je to skutečně lokomoce, dítě se spontánně pohybuje po místnosti z vlastní iniciativy. Stádium 3 je ekvivalentní s normálním vývojem na úrovni sedmého až osmého měsíce života (VOJTA, 1993).

lokomoční stádium 4

- Dítě umí provádět poskoky po kolenou a rukách. Není schopno vychylovat těžiště cyklicky z osy na stranu. Opora na horních končetinách je abnormální a je tvořena o zápěstí či pěst. Tento typ lokomoce v normálním vývoji neexistuje. Tento stupeň je nadřazen plazení se a je ekvivalentní pro 9. měsíc.

lokomoční stádium 5 - nezralé lezení - bez vlastní motivace; zralé lezení - z vlastní motivace

- Lezení - první lidská ontogenetická lokomoce. Tento moment je plně začleněn, když dítě s DMO umí lézt přes celý byt z vlastní motivace. Opora je uskutečněna na otevřených dlaních. Později každé lezoucí dítě může počítat s vertikalizací. Ve srovnání s normálním vývojem dítěte dosahuje 11. měsíce věku (VOJTA, 1993).

lokomoční stádium 6 - vertikalizace

- Dítě se umí vytáhnout do stoje pomocí horních končetin, udrží se postaveno. Je schopno pohybovat se mocí horních končetin nejprve do strany (ve frontální rovině, podél nábytku). Později jde vpřed s oporou o jednu horní končetinu v rovině sagitální (vpřed s oporou o obě nebo jednu horní končetinu). (VOJTA, 1993)

lokomoční stádium 7 - samostatná chůze

- Dítě chodí nezávisle, samostatně. Chůze v terénu (mimo byt).

lokomoční stádium 8 - stoj na jedné dolní končetině po dobu 3 sekund

- Dítě umí stát na jedné noze 3 sekundy. Odpovídá normálnímu vývoji 3. roku.

lokomoční stádium 9 - stoj na jedné dolní končetině déle než 3 sekundy a současné vzpažení

- Dítě vydrží stát na jedné noze více než 3 sekundy - a to na obou stranách. Podle normálního vývoje odpovídá 4 rokům života (VOJTA, 1993).

2.3.7 Operace na horních končetinách u dětí s DMO

Operace jsou indikovány pouze u malého množství pacientů (3-5 %). Důvodem pro operaci je hygiena, kosmetický vzhled a funkce končetiny. Nejčastěji se využívají u dětí s hemiplegií ve věku 6-12 let. Schopnosti horní končetiny, dle kterých se zvažují možnosti operace, se posuzují dle Househo klasifikace, která rozlišuje

stupněúrovně funkční aktivity ruky. Šlachový transfer se využívá nejčastěji u vyšších stupňů klasifikace (KRAUS, a další, 2005).

Tabulka 1 Klasifikace dle Househo

0	není používána	není používána
1	špatná pasivní pomoc	stabilizační prvek tíhový
2	mírná pasivní pomoc	možnost udržení předmětu umístěného v ruce
3	dobrá pasivní pomoc	může udržet předmět a stabilizovat ho pro užití druhé ruky
4	špatná aktivní pomoc	možnost aktivního úchopu předmětu a jeho slabého držení
5	mírná aktivní pomoc	možnost aktivního úchopu předmětu a jeho slabého držení
6	dobrá aktivní pomoc	možnost aktivního úchopu předmětu a jeho manipulace proti druhé ruce
7	částečné spontánní užití	užití bimanuální aktivity, občasné spontánní užití
8	spontánní užití	samostatné užití nezávislé na druhé ruce

(KRAUS, a další, 2005 str. 169)

2.4 Cévní mozková příhoda

Cévní mozkovou příhodu můžeme dělit dle vzniku na ischemickou nebo hemorhagickou. Hemorhagická cévní mozková příhoda tvoří patnáct procent CMP a vzniká rupturou cévní stěny.

2.4.1 Ischemická cévní mozková příhoda

Je častější a tvoří téměř osmdesát procent CMP. Dochází zde ke snížení mozkové perfuze v části či v celém mozku z důvodu lokálního problému jako je arterioskleróza, kardiální příčina či hematologické onemocnění nebo celkovou poruchou - hypoxií či plicní poruchou.

„Poklesne-li krevní průtok pod hodnotu 20 ml/100 g mozkové tkáně, dochází k poruše funkce neuronů a rozvoji klinických příznaků plynoucích z ischemické léze“ (KOLÁŘ, a další, 2009 str. 387).

Projevem ischemické cévní mozkové příhody bývá kontralaterální porucha hybnosti, většinou více patrná na horní končetině, více akrálně. Postihuje také mimické svalstvo. Může být narušena citlivost akontralaterální zorné pole. Při postižení parietálního laloku nedominantní hemisféry může vzniknout

neglektsyndrom. Velice často je přítomno Wernickeovo – Mannovo držení při kterém je spastické držení končetin – deprese, addukce a vnitřní rotace v rameni, flexe v loketním kloubu, pronace předloktí, flexe ruky a prstů, vnitřní rotace dolní končetiny, extenze v kyčli a koleni a inverze s plantární flexí nohy. Chůze je cirkumdukční. V akutní fázi je občas horní končetina plegická, nejčastěji však přechází do spasticity (KOLÁŘ, a další, 2009) (KALINA, 2008).

Spasticitu u pacientů s CMP hodnotíme nejčastěji pomocí modifikované Ashwortovy škály hodnocení svalového hypertonu.

Tabulka 2 Modifikovaná stupnice dle Ashwortha (MAS)

0	svalový tonus se nezvyšuje
1	mírné zvýšení svalového tonu patrné při uchopení a uvolnění nebo při minimálním odporu na konci rozsahu pohybu, když je končetina nebo její část ve flexi nebo extenzi
1+	mírné zvýšení svalového tonu patrné při uchopení (zadrhnutí), následované minimálním odporem ve zbylém (méně než polovina) rozsahu pohybu
2	výraznější zvýšení svalového tonu patrné po celou dobu rozsahu pohybu, končetinou lze snadno pohybovat
3	zřetelné zvýšení svalového tonu, pasivní pohyb je obtížný
4	postižená část je rigidní ve flexi nebo extenzi

(KRIVOŠÍKOVÁ, 2011 str. 181)

O šlachovém transferu lze uvažovat, jestliže v chronickém stádiu (když je již ustálený stav a zlepšování nepokračuje) je svalový tonus dle Ashwortovy škály 2 a vyšší nebo pokud je ruka naprosto plegická, avšak to se stává jen velice zřídka.

3 SPASTICITA

Spasticita představuje jeden z nejzávažnějších a nejrozšířenějších symptomů poškození centrálního nervového systému. Patří mezi závažné klinické projevy poruchy centrálního motoneuronu, jehož příčinou je trauma mozku nebo míchy, ischemie nebo hemoragie, zánět, degenerativní proces či nádor.

Dle lokalizace a rozsahu léze pyramidové dráhy, rychlosti vzniku léze, současného postižení dalších centrálních descendentních drah vzniká klinický syndrom, který se svými projevy může výrazně lišit (MUMENTHALER, a další, 2008).

3.1 Klinické projevy spasticity

Prvním projevem je zvýšení svalového tonu projevujícího se při rychlém protažení svalu. Jedná se o závislý vzestup tonických reflexů vnímaný jako pérovitý odpor. Spasticita je jedním z příznaků zvýšené svalové aktivity. Vedle zvýšené svalové aktivity se projevuje ještě zkrácením svalu a parézou (ŠTĚTKÁŘOVÁ, a další, 2012) (SEIDL, 2015).

Paréza subjektivně klientům vadí nejvíce, zkrácení svalu pak funkční handicap ještě více prohlubuje.

Každý ze tří symptomů totiž zasluhuje specifický léčebný program, který vyžaduje spolupráci neurologa a terapeuta. Zvýšenou svalovou aktivitu je možno zmírnit lokální denervační léčbou botulotoxinem, zkrácení svalů pak jeho opakovaným protahováním do extrémních poloh, avšak parézu lze ovlivnit ze všeho nejméně. Ale i v jejím případě může nastat úspěch, zvláště pokud je pacient dostatečně motivován. Cviky zaměřené na posilování agonistů spolu s cíleným oslabením antagonistů botulotoxinem přináší zlepšení aktivní hybnosti především u těch pacientů, u kterých převažují příznaky spastické ko-kontrakce nebo stretch-senzitivní parézy (ŠTĚTKÁŘOVÁ, a další, 2012) (KAŇKOVSKÝ, c2004).

Spasticita zhoršuje disabilitu pacientů i s minimální parézou, bývá doprovázena bolestivými vjemy, může vést ke vzniku kontraktur a narušuje celý rehabilitační proces. Další nepříjemný důsledek spasticity bývá spasticita adduktorů stehien, která může narušovat hygienickou péči (SEIDL, 2015).

Na druhé straně určitá míra spasticity umožňuje podpořit zejména opěrnou funkci paretické dolní končetiny za cenu narušení svalové souhry při chůzi.

Spasticita může být vyjádřena různou měrou – od subklinického zvýšení svalového tonu až po spasticitu, která je zcela invalidizující. Jiné hodnocení spasticky je dle toho, zda vyžaduje farmakologickou nebo rehabilitační léčbu nebo zda působí bolest či ovlivňuje ADL (ŠTĚTKÁŘOVÁ, a další, 2012).

V subjektivním obraze pacienta dominuje paréza či plegie doprovázená abnormální posturou končetiny, která je výsledkem dysbalance svalového tonu flexorů a extenzorů. Při jednostranné lézi, může vzniknout obraz hemisyndromu s flekční posturou na horní a extenční na dolní končetině. Klasická trojflexe horní končetiny v prstech, zápěstí a lokti s pronací předloktí a doprovázená addukcí ramene je přitom jen jednou z variant postury při postižení v této lokalizaci. Na horní končetině se můžeme setkat i s abdukci ramene, extenzí lokte, supinovaným předloktím či s extendovanými prsty (KANĀKOVSKÝ, c2004).

Na dolní končetině zpravidla převažuje extenze kolene, plantární flexe s inverzí nohy, flexí prstů a extenzí palce. Ale i zde existují výjimky, kdy klinický obraz postury může být zcela opačný. U spinálního typu léze lze pozorovat i para-, mono-, tri- nebo kvadraparetické postižení s dominující flexí dolních končetin v kolenou a kyčlích s addukcí stehen. Postura u spinálních lézí bývá navíc často proměnlivá, kdy dolní končetiny přecházejí náhle z flexe do extenze a naopak (ŠTĚTKÁŘOVÁ, a další, 2012).

3.2 Využití botulotoxinu

Botulotoxin je bílkovinný jed, který v přírodě v době své reprodukce produkuje bakterie clostridium botulinum. Botulotoxin může být aplikován jak v období růstu jako doplněk rehabilitační léčby pro zesílení jejích účinků, tak v pozdějším věku jako řešení bolesti, vzniklé silnou spasticitou. V těžších případech botulotoxin pomáhá pečující osobě v manipulaci s pacientem. Kombinace botulotoxinu a rehabilitace je doporučována jako první možnost, tedy i méně invazivní alternativa při řešení problémů, které by (dříve či později) akutně vyžadovaly ortopedický zásah. Přesto však existuje poměrně dost případů, v nichž se aplikace botulotoxinu nedoporučuje či je přímo kontraindikována. Mezi ně patří zejména nesnášenlivost této látky, nervovosvalová onemocnění či těhotenství (PHK MARKETING s.r.o., 2017).

4 NEJČASTĚJŠÍ VYUŽÍVANÉ TERAPIE

Terapii zaměřujeme tak, aby byla pro klienta užitečná a zároveň koncipovaná tak, aby se na další ergoterapii klient těšil. Při spolupráci s dětským klientem využíváme formu hry (vhodná je někdy i u dospělých klientů, zvláště využívání soutěžení). Zároveň se snažíme při činnostech korigovat klienta, aby činnost prováděl v optimální poloze a pokud to lze, bez souhybů.

4.1 Přípravné techniky

4.1.1 Protážení měkkých tkání

Mezi měkké tkáně patří kůže, podkoží, svaly a fascie (vazivové obaly svalů). Měkké tkáně včetně kůže těsně obklopují pohybovou soustavu, tvoří důležitou složku samotných svalů a umožňují vzájemný pohyb všech těchto tkání proti sobě. Vlastní pohyb je možný díky vzájemnému posunu a schopnosti protážení všech uvedených struktur a tkání. Porucha funkce měkkých tkání se projevuje odporem proti protážení nebo posun těchto tkání. Funkční porucha může narušit pohyb a přitom působit bolest. Vlivem přetížení, úrazů či nemocí dochází v těchto měkkých tkáních ke změnám, kterými jsou ztuhnutí a přilnutí tkání k sobě (KOTT, 2013).

Cílem manipulace měkkých tkání je normalizace jejich elasticity a pohyblivosti navzájem a proti jiným strukturám. Techniky měkkých tkání jsou prováděny rukama terapeuta bez použití krému. Při terapii pacient cítí nejčastěji teplo nebo píchání jako jehličky. Postupuje se z povrchových do hlubších vrstev. Využíváme protážení tkání prsty do různých stran- stromečku, vějíře v ruce na palmární i dorzální straně ruky - techniky na otvírání a zavírání ruky atd. (KLUSOŇOVÁ, 2011).

Do technik měkkých tkání patří také ošetření jizev uložených v měkkých tkáních a často procházejících všemi jejich vrstvami. Při správném hojení jizvy se všechny vrstvy protahují a vzájemně volně posouvají jako okolní měkké tkáně, když ne, tvoří se adheze a v oblasti jizvy dochází k poruše měkkých tkání. Takovéto jizvy mohou souviset s mnoha obtížemi, můžeme pak nalézt charakteristické změny v kůži, podkoží, v hlubokých vrstvách nad kostí atd. Jizva mění vlastnosti měkkých tkání a narušuje harmonickou pohyblivost těchto tkání vůči svalům a kloubům. I několik let stará nebo nenápadná jizva může přes složitá řetězení způsobovat různé poruchy v pohybovém aparátu (KOLÁŘ, a další, 2009).

Využíváme techniky bodového stlačení krouživým pohybem na jednom místě s adekvátní silou, která odpovídá tlaku, při kterém dojde ke zbělání kůže pod terapeutovým nehtem. Takto se postupně projede jizva v celé délce, ve které není posunlivá. Poté pomocí dvou rukou vytváří terapeut kolem jizvy písmena C (dva prsty jedné ruky jsou uloženy z jedné strany jizvy a jeden prst druhé ruky posunuje tkáň z druhé strany jizvy směrem mezi prsty první ruky) a S (prst jedné ruky je níž než prst druhé ruky (každý z jiné strany jizvy) a prsty směřují v opačném směru) z pravé i levé strany jizvy tak, aby se zlepšila posunlivost a pohyblivost jizvy. Nikdy se nesmí jít takovými směry, aby se od sebe oddalovala srostlá tkáň jizvy a nedošlo k otevření jizvy. S terapií se obvykle začíná po vytažení stehů. Nejsou-li již přítomny strupy, je vhodné po masáži využít mastného krému, sádla, vazelíny či něčeho obdobného a jizvu i její okolí promastit.

4.1.2 Míčkování

Facilitace míčky je prováděna malými molitanovými míčky různých velikostí (o průměru od 2 do 9 cm), kterými se masíruje určitá část těla. Používají se dvě techniky, kterými se míčky mohou po těle vést. Jednou je koulení, kdy se míčky odvalují pomocí prstů, dlaní a zápěstí, druhou je vytírání, při kterém je míček tažen prsty po kůži, aniž se otáčí (KLUSOŇOVÁ, 2011).

Technika míčkové facilitace využívá komprese a následné relaxace určitého úseku těla (reflexní zóna, akupresurní bod či dráha). Reflexní cestou dochází k pozitivnímu ovlivňování činnosti vnitřních orgánů, poklesu napětí příčně pruhovaných i hladkých svalů a povzbuzení imunitního systému, což vede k rychlejšímu uzdravování a zlepšení stavu organismu (KLUSOŇOVÁ, 2011).

4.1.3 TheraBeans

TheraBeans jsou umělohmotné fazolky omyvatelné dezinfekčními prostředky, využívané jako účinný prostředek pro posilování a rehabilitaci svalstva rukou, předloktí, nohou a lýtek. Cvičením se posiluje veškeré svalstvo bez jakéhokoliv přetížení. Kromě toho se cvičením docílí masážního efektu prokrvení a silné senzomotorické zpětné účinnosti, která je důležitým pomocným prostředkem v psychomotorice. Dále je možno trénovat úchopy hledáním předmětů v TheraBeans a vyndáváním jednotlivých fazolek prsty či různými předměty. Výhodou je, že materiál lze také před terapií uchovávat v chladném prostředí a využít vlivu chladu na lidský organizmus, obzvláště na otoky. Jako

náhrada TheraBeans lze využít hrášek, čočku či obdobné materiály, avšak poté není možné využívat jej z hygienických důvodů pro více než jednoho klienta.

4.2 Techniky využívané při hlavní jednotce terapie

4.2.1 Proprioceptivní neuromuskulární facilitace

PNF se řadí mezi komplexní facilitační metody, záleží tedy na vytvoření co největšího množství vzruchů neuronů a tím usnadnění pohybu.

PNF používá facilitační prvky: odpor, iradiaci a zesílení, manuální kontakt, pozici těla terapeuta a práci s tělem, slovní pokyny, zrakovou kontrolu, trakci a aproximaci, natažení, časování a vzorce. Aplikují se tzv. sdružené pohybové vzorce, které se využívají při aktivitách denního života. Do pohybu se zapojují celé svalové skupiny a pohyb se děje v několika kloubech a ve třech rovinách současně. Pohybové vzorce jsou vedené diagonálním směrem se současnou rotací, při které je umožněno maximální protažení svalů. Diagonální pohyby jsou sestaveny pro hlavu, krk, trup a končetiny. V metodě PNF je důležitý sled pohybů v pohybovém vzorci (timing). Je-li časový sled svalových kontrakcí zachován, je výsledný pohyb koordinovaný. Využívá se funkční pohyb pomocí facilitace, inhibice, posílení a relaxace určité skupiny svalů (HOLUBÁŘOVÁ, a další, 2007).

Při posilovacích technikách se využívá principu, že svalová aktivita silnějších svalů umožní obnovení aktivity slabších a neaktivních svalů.

Diagonály horní končetiny

U horních končetin využíváme pohybové vzorce I., II., III. a IV. diagonály. Každá z těchto diagonál má základní flekční (I, III.) a extenční (II., IV.) pohybový vzorec a flekční a extenční variantu pro loket. Terapeut drží ruku pacienta svou jednou rukou tak, že ukazovák pacienta drží mezi svým ukazovákem a prostředníkem, mezi malíkem a prsteníkem terapeuta se nachází palec pacienta. Mezi palcem a ukazovákem terapeuta jsou poté tři zbývající prsty klienta. Kontralaterální rukou poté terapeut řídí pohyb v loketním kloubu a přehmatává na paži tak, aby dával pacientovi správně odpor v dané fázi pohybu (HOLUBÁŘOVÁ, a další, 2007).

Tabulka 3 Držení paže u PNF I. diagonály

Diagonála I flekční vzorec

	výchozí postavení	konečné postavení
acromion	posteriorní deprese	anteriorní elevace
lopatka	addukce, vnitřní rotace	abdukce, zevní rotace
ramenní kloub	extenze, abdukce, vnitřní rotace	flexe, addukce, zevní rotace
loketní kloub	extenze	extenze
předloktí	pronace	supinace
zápěstí	dorsální flexe, ulnární dukce	palmární flexe, radiální dukce
palec	extenze, abdukce	flexe, addukce, opozice
MP klouby, prsty	extenze, abdukce, ulnární dukce	flexe, addukce, radiální dukce
PIP, DIP	extenze	flexe/semiflexe

Zdroj:vlastní

Tabulka 4 Postavení paže u PNF II diagonály

Diagonála II flekční vzorec		
	výchozí postavení	konečné postavení
acromion	anteriorní deprese	posteriorní elevace
lopatka	abdukce, vnitřní rotace	addukce, zevní rotace
ramenní kloub	extenze, addukce, vnitřní rotace	flexe, abdukce, zevní rotace
loketní kloub	extenze	extenze
předloktí	pronace	supinace
zápěstí	palmární flexe, ulnární dukce	dorsální flexe, radiální dukce
palec	flexe, addukce, opozice	extenze, abdukce
MP klouby, prsty	flexe, addukce, ulnární dukce	extenze, abdukce, radiální dukce
PIP, DIP	flexe	extenze

Zdroj:vlastní

4.2.2 Bobath koncept

Neurovývojovou terapii používající se u DMO i mnoha neurologických onemocněních u dospělých klientů jako je například CMP vymysleli manželé Bobathovi.

Základem terapie u DMO je velmi podrobné vyšetření zaměřené především na každodenní aktivity, které dovede dítě provést bez pomoci, případně jak velkou míru dopomoci dítě potřebuje, či co vůbec samo nezvládne. Dále je sledována kvalita svalového napětí provedení pohybu. Při terapii je zohledňováno vnímání a reagování klienta na používané techniky. Jedním ze zásadních prvků terapie je handling (ČADBT, 2004-2017).

Technika handlingu vede k optimalizaci patologického tonu svalů a díky tomu může klient provést pohyb co nejsnadněji a nejsprávněji. Handling využívají u dětí i rodiče, a to v běžných denních činnostech a aktivitách. Jak s dítětem manipulovat, jak jej nosit, krmit, oblékat, v jakých polohách a situacích si s ním hrát, aby podpořili jeho správný vývoj.

Dalším prvkem terapie je senzomotorická stimulace, do které patří mimo jiného i cvičení na nejrůznějších labilních plošinách, jako je například overball.

Při využití Bobath konceptu u CMP je terapie určena pro zapojení se do plnohodnotného života a zvládnutí ADL. Problém klientů spočívá v neschopnosti vykonat různé pohybové kombinace pohybových stereotypů. Daná cvičení pomáhají zapojení klientů do správných pohybových stereotypů. Prostřednictvím těchto cviků se terapeut snaží potlačit chybné pohybové reakce vzniklé při poškození CNS a naopak navodit nové kvalitnější pohybové reakce zaměřené na podporu stabilnější chůze, kvalitnějšího úchopu i ostatních ADL. Cvičení lze využít již v subakutní fázi CMP. Využívá se například cvik v pozici tzv. mostku, který pomáhá zapojit a zpevnit trup. Cvik v pozici vsedě ve vzporu o dlaně s přetočením trupu využívající se pro zlepšení koordinace horní části trupu a horních končetin. (Bobath koncept pro dospělé, 2016)

4.2.3 Terapeutická hmota

Tuto hmotu lze využít u pacientů s problémy na horních končetinách po operacích HKK, po úrazech, u osob po CMP atd.

Poměrně zábavnou a nenásilnou formou lze rozvíjet jemná motorika, síla, koordinace, rozsahy pohybů na ruku, svalový tonus i citlivost. Také se velmi často musí zapojit i kognitivní složky jako je prostorová orientace, orientace na těle, orientace oko-ruka, fantazie, pochopení instrukcí, zvládnání úkolu, plánování činnosti a mnoho dalších. Jednou z možností je využít ji například i místo potravin pro nácvik přípravy pokrmu (krájení) či obdobných aktivit (KLUSOŇOVÁ, 2011).

Terapeutické hmoty se dají zakoupit ve zdravotnických potřebách s různou tuhostí, od velmi měkkých až po tuhé, kdy je nutno zapojit větší fyzickou námahu. Obvykle jsou vyráběné s různou tuhostí dle barev buďto od nejsvětlejší po nejtmaší nebo naopak.

Terapeutickou hmotu je možno nahradit modelínou nebo těstem, na což je ovšem kladeno více hygienických nároků (není možné s touto hmotou pracovat delší dobu,

opakovaně, nemá antibakteriální vlastnosti, a proto je nemožné využít ji u více klientů), také se může využít hmota, kterou lze zakoupit pod názvem Inteligentní plastelína.

Již při otvírání krabičky, pro vyjmutí hmoty a uložení zpět, zavření krabičky na konci cvičení se nutně uplatňuje: koordinace pohybu, manipulace s předmětem, jemná motorika, svalová síla i kognitivní složky. Cvičení samotné může využít vytvoření válečku a trénování pinzetového úchopu, supinace a pronace při vytváření šneka, extenze prstů při tvorbě sluníčka, špetky a extenze prstů při navlečení prstů do kroužku vytvořeného z hmoty, sbírání malých kuliček či jejich rozmačkávání např. mezi prsty a spoustu dalších cviků.

5 CÍL A ÚKOLY PRAKTICKÉ ČÁSTI PRÁCE

Cílem této práce bylo, zjistit jaké možnosti lze využít v ergoterapii u pacientů se šlachovými transfery, pomocí zjištění za jakých podmínek dochází k této operaci (u kterých onemocnění a úrazů se transfer provádí), jaké jsou běžně používané ergoterapeutické metody a zjištění informovanosti terapeutů o této problematice. Zjištěné informace využít v klinických studiích.

Pro dosažení uvedeného cíle bylo nutno splnit následující body:

- 1) Načrpat teoretické znalosti z různých zdrojů o příčinách vzniku poškození šlach či nefunkčnosti hybného aparátu a tím vzniku důvodu pro operační řešení tohoto problému.
- 2) Zjistit informovanost terapeutů o daném tématu a jimi využívaných technikách.
- 3) Vyhledat klienty se šlachovým transferem a spolupracovat s nimi v rámci ergoterapeutického procesu na zlepšení kvality úchopu a soběstačnosti a tím kvality jejich života.
- 4) Zpracovat získané výsledky a porovnat je se stanovenými hypotézami.

5.1 Průběh ergoterapie

Průběh ergoterapie si určuje terapeut sám dle stavu klienta. Je podmíněna jeho diagnózou, potřebami, chováním, přístupem k terapii, koníčky a zájmy (u dětí spoluprací s jejich rodiči). Po seznámení se s klientem následuje vyšetření a stanovení si cílů, kterých by chtěl klient dosáhnout. Na základě těchto cílů si ergoterapeut určuje krátkodobý plán, dlouhodobý plán a průběh terapie.

5.1.1 Vyšetření

Před začátkem terapie je nezbytné vyšetřit si klienta na základě sledování a testování. Klienta pozorujeme již při vstupu do místnosti (sledujeme jeho stereotypní držení těla, chůzi (bez pomůcky či s pomůckou), mimovolné pohyby, držení rovnováhy. Sledujeme rozsahy pohybů, svalovou sílu, dynamiku a rytmičnost pohybů. Při podání ruky svalovou sílu stisku. Při komunikaci pak alespoň orientačně kognitivní funkce. Dotazováním a případnými ukázkami zjišťujeme soběstačnost klienta. Je-li klientem dítě, vyšetření se snažíme pojmout formou hry, velice důležitá je zde i komunikace s rodiči a

zjištění od nich základních informací o dítěti. Při zhoršených kognitivních funkcích, je vždy výhodou, pokud je zde možnost komunikace s blízkými klienta z důvodu ověření podaných informací. Teprve na takto získaných informacích je vhodné stanovovat následnou terapii.

5.1.2 Vyšetření motoriky horních končetin

Vyšetření horní končetiny zahrnuje hrubou a jemnou motoriku.

Do hrubé motoriky řadíme lokomoci a velké pohyby, do kterých se zapojují velké svalové skupiny, pohyby celého těla.

Oproti tomu jemná motorika je na horní končetině motorikou ruky (malých svalových skupin). Při vyšetření sledujeme kvalitu pohybu. Důležitá je koordinace pohybů a správná vizuomotorická koordinace, dále zjištění, zda klient sleduje činnost, kterou končetinou provádí, nebo zda se dívá jinam. Dalšími zjišťovanými faktory jsou síla stisku, jeho vytrvalost stisku, rychlost a rozsah pohybu.

5.1.3 Vyšetření úchopů

Motorika ruky začíná chaotickými pohyby končetiny, které se pomocí taktilních podnětů postupně mění na cílené a posléze vznikají přesnější úchopy. Podrážděním hmatových receptorů v dlani, vyvolávajících sevření ruky dochází k uchopení předmětu. Velkou roli zde hraje i zrak, jehož pomocí dochází k přesnému zaměření uchopovaného předmětu. Vizuomotorická koordinace umožňuje prozkoumat danou věc.

Při uchopování sledujeme všechny fáze úchopu.

Při přiblížení ruky k předmětu se nemusí zapojit pouze ruka, ale celá horní končetina (rameno, loket, zápěstí a někdy i naklonění trupu). Již při přiblížování je zde rozevření ruky dle velikosti a předpokládané váhy předmětu. Těsně před uchopením probíhá sevření ruky kolem předmětu a poté držení a uvolnění. Hodnotíme zde rychlost pohybu, sílu stisku a výdrž při prováděné činnosti.

Při terapii je pro klienty většinou jednodušší začínat s úchopy větších a lehčích předmětů, jako jsou například molitanové nebo gumové míčky, které uchopují kulovým úchopem. Postupně se poté přechází na těžší předměty nekulového tvaru různých velikostí, při kterých klient využívá i jiný než kulový úchop.

Je-li problémem neodhadnutí síly stisku, je možné využít průhledné plastové lahve s vodou, které jsou samy o sobě lehké. Klient snadno uvidí, o kolik stoupne při úchopu hladina vody. Terapeut mu může fixem označit výšku, kam chce, aby vodní sloupec dosahoval a klient může mačkat láhev a nacvičovat tím, jakou silou je nutné lahev držet, aby se tekutina dostala k požadované značce.

K úchopu patří také upuštění předmětu a ukončení úchopu, to se stává problémem především při vysokém svalovém napětí a neschopnosti relaxovat využitě svalové skupiny.

S klientem se procvičuje jak uchopování a pouštění předmětu, tak i manipulace s ním.

5.1.4 Hodnocení sebeobslužných dovedností

Do všedních denních aktivit (ADL) řadíme personální (PADL) i instrumentální (IADL) všední denní činnosti. Nejprve se nacvičují PADL a po jejich zvládnutí IADL.

Mezi PADL patří sebesycení, oblékání, osobní hygiena, kontinence moči a stolice, přesuny, lokomoce a komunikace. Nejčastěji se tyto činnosti hodnotí pomocí Barthel či FIM (Functional Independence Measure) testu. Na činnosti bychom se však neměli pouze ptát, ale nechat si je předvést.

Testy instrumentálních všedních činností hodnotí činnosti spojené s každodenními činnostmi jako je telefonování, nakupování, vaření, provádění domácích prací, činnosti kolem domu, užívání léků, spravování financí či přesunů na delší vzdálenosti.

5.2 Stanovení cílů

Indikace a délka ergoterapeutického plánu je v rukách ošetřujícího lékaře. Průběh plánu si však ergoterapeut určuje sám. Vytváří si na základě možností klienta a s jeho spoluprací krátkodobý a dlouhodobý plán. Zapisuje si zvládnání problémových oblastí. Cíl rehabilitace z pohledu MUDr. Fialové obvykle zahrnuje nacvičování úchopové funkce ruky, její zapojení do činností a zlepšení svalové síly.

5.2.1 Krátkodobý ergoterapeutický plán (KEP)

Do krátkodobého ergoterapeutického plánu řadí ergoterapeut činnosti dle problémových oblastí klienta. Jsou to činnosti, o kterých předpokládá, že je možné je s klientem nacvičit za kratší časový úsek (například měsíc nebo šest týdnů), po dobu

spolupráce mezi klientem a terapeutem. Činnosti by měly postupovat od jednodušších aktivit až po složitější. Výsledkem by mělo být zlepšení schopnosti klienta vykonávat ADL

5.2.2 Dlouhodobý ergoterapeutický plán (DEP)

Dlouhodobý plán zahrnuje terapeutické činnosti na základě slabších a silnějších stránek klienta. Lze sem zařadit činnosti, které jsou při současném stavu klienta pro něj natolik obtížné, že je ještě nemůže nacvičovat (nebo nacvičuje pouze některé kroky činnosti), ale lze předpokládat, že je klient po určité době bude schopen vykonávat.

6 HYPOTÉZY

Informovanost ergoterapeutů o možnosti operace šlachového transferu a následné rehabilitaci je velmi malá.

Pomocí ergoterapie lze pozitivně ovlivnit funkce končetiny a soběstačnosti pacienta po šlachovém transferu.

Při ergoterapii využívají běžně terapeuté při práci s klienty po šlachovém transferu nácvik úchopů a ADL jako je například oblékání, sebesycení či osobní hygiena.

7 METODY SBĚRU DAT

Ke zjištění cíle práce byly využity následující výzkumné metody:

- Pozorování
- Rozhovor
- Testování
- Dotazník

7.1 Pozorování

Tato základní metoda prováděná každým terapeutem má za cíl zjistit individuální funkční problémy paže u klientů a tím i problémy se soběstačností. Metoda se využívá při každé návštěvě klienta při rehabilitaci.

7.2 Rozhovor

Rozhovor je metodou, při které terapeut získá nejvíce základních údajů o klientovi a o jeho problémech i zájmech. Rozhovor může probíhat s klientem, v případě dětského klienta navíc i s jeho zákonnými zástupci. Doplnění údajů, obzvláště při poškození kognitivních schopností klienta mohou poskytnout i blízcí klienta.

7.3 Testování

Testoványbyli získané objektivní informace o rozsahu pohybu na horních končetinách pomocí goniometrického měření, svalové síle pomocí modifikované Ashworthovy škály, úchopové schopnosti ruky díky funkčnímu testu ruky. U klienta s DMO bylo navíc vyšetření doplněno o testování dle House a stádií lokomoce dle Vojty.

7.4 Dotazník

Metodou dotazníku byla shromažďována data o informovanosti terapeutů ohledně problematiky, kterou se práce zabývá a především o jimi využívaných metodách při terapiích s pacienty po šlachovém transferu.

8 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Sledovaný soubor byl zvolen s ohledem na cíl praktické části bakalářské práce. Zjištění možností terapií a jejich vhodnost při ergoterapii u klientů se šlachovým transferem byl prováděn u tří klientů. Jedním z nich byl muž s DMO, dvě byli ženy po CMP v dětském věku. Klienti byli operováni v Praze v Motole paní doktorkou Fialovou a poté k ní chodili na pravidelné kontroly.

S těmito klienty jsem se setkala poprvé na jejich pravidelné kontrole a poté jsme se vídali dle jejich možností v místě jejich bydliště.

Vzhledem k charakteru operace byla ergoterapie zaměřena na zlepšení funkčních schopností ruky, svalovou sílu ruky, jemnou motoriku, soběstačnost a úchopovou schopnost klientů. Dobrovolně se zapojili do spolupráce v poskytnutí potřebných informací a terapií důležitých pro tuto bakalářskou práci.

Na začátku i na konci spolupráce, která probíhala od 9.1.2017dobřezna až dubna 2017 byly provedeny testy na svalovou sílu, rozsahy pohybů, úchopovou schopnost ruky a soběstačnost. Zjištěné hodnoty byly poté zpracovány a porovnány. Během celého sledování klienti měli ergoterapii v místě jejich bydliště.

Druhým sledovaným souborem byli terapeuti, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření v době od 10.12.2016 do 10.1.2017. Dotazník byl vytvořen na internetovém portálu a posléze šířen pomocí Facebookové skupiny, ve které se scházejí ergoterapeuti a také byl dotazník pomocí e-mailů spolu s prosbou o vyplnění poslán do některých větších nemocnic a rehabilitačních ústavů.

Po sdělení, čeho se týká dotazníkové šetření a z jakého důvodu byl dotazník vytvořen, byly otázky zaměřeny nejprve na povolání terapeuta, jeho znalost problematiky a poté na jeho osobní zkušenosti s pacienty se šlachovým transferem a prováděnou terapií.

Tohoto výzkumu se zúčastnilo celkem 39 terapeutů, z toho 3 pracovali nejen jako ergoterapeuti ale i fyzioterapeuti a 3 byli studenti ergoterapie. Dotazník byl poté vyhodnocen a některé otázky zpracovány do grafů.

DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

V úvodu dotazníku byly nejprve informace o důvodu vzniku dotazníku, komu je dotazník určen a poděkování za jeho vyplnění. Poté následovaly otázky ohledně tématu práce. Nejprve obecnější a filtrační, dále více zjišťovací. Na konci dotazníku měli respondenti možnost se vyjádřit k obsahu otázek.

Dotazník obsahoval 12 otázek a v průměru trvalo jeho vyplnění 2-10 minut, 6 respondentů jej mělo otevřený přes třicet minut. Veškeré odpovědi byli anonymní. Žádná z otázek nebyla povinná a bylo možné ji přeskočit. Kromě respondentů, kteří neprošli filtračními otázkami, žádný z respondentů tuto možnost nevyužil kromě otázky č. 12.

8.1 Otázky dotazníku

Otázka č. 1

Pracujete jako ergoterapeut, ergoterapeut/fyzioterapeut, fyzioterapeut, jiné?

Otázka byla polozavřená (pomocí odpovědi jiná) a sloužila zároveň i jako filtrační, pro případ, že by nějaký respondent nebyl ergoterapeut, neboť tento dotazník byl zaměřen pouze na ergoterapeuty.

83,3% zúčastněných uvedlo, že pracují jako ergoterapeuté, tři odpověděli ergoterapeut/fyzioterapeut a studie se zúčastnili i tři studenti ergoterapie. Žádný z dotazovaných nezvolil možnost práce pouze jako fyzioterapeut. Tři dotazníky bohužel nebylo možné zařadit do dalších otázek, neboť nebyly v mé cílové skupině dotazovaných. Byli to rodiče klientů, kteří však nemají odborné znalosti, a proto nebyly dále jejich odpovědi hodnoceny.

Otázka č. 2

Znáte pojem šlachový transfer?

Uzavřená otázka sloužila také jako filtrační.

Zde se všechny uvedené odpovědi shodovaly. Ano. Za povšimnutí však stojí, že dotazník vyplnilo 39 respondentů, avšak otevřen byl 148 krát. Je tedy možné, že se někteří lidé možná právě z důvodu neznalosti tématu rozhodli nevyplňovat dotazník.

Otázka č. 3

Měl/a jste někdy pacienta/y po šlachovém transferu?

Poslední z filtračních otázek, vzhledem k otázkám ohledně rehabilitace klientů s šlachovým transferem. Otázka byla uzavřená, s více možnostmi odpovědi, zvolit však šlo pouze jednu z možností.

61 % uvedlo, že ano. Dalších 31 procent s pacientem po šlachovém transferu pracovalo, avšak ne jako s hlavní diagnózou klienta. Tři respondenti se s takovýmto pacientem nikdy nesetkali, a proto v dotazníku dále nepokračovali.

Otázka č. 4

S kolika pacienty po šlachovém transferu jste pracoval/a?

Otázka byla otevřená s předpokladem udání číselné hodnoty.

Nejčastější odpovědí, která byla otevřená, bez nabídky odpovědi byl počet tři. Jeden ergoterapeut spolupracoval s 15ti klienty. Další dva poté pracovali s jedním klientem a dva s dvěma klienty po šlachovém transferu.

Otázka č. 5

V jakém zařízení pracujete? (V jakém zařízení jste se setkali s klienty se šlachovým transferem.)

Daná zjišťovací otázka měla pouze jednu možnost odpovědi s polozavřenou s možností Jiné, tuto možnost využil pouze jeden terapeut, který do této odpovědi uvedl zároveň pracovní poměr v nemocnici i rehabilitačním ústavu. Při vyhodnocení tak byla jeho odpověď zahrnuta do obou procentuálních výsledků.

55 % terapeutů se s klienty setkalo s rehabilitačním ústavu, dalších 45 % pak v nemocnici. Jeden terapeut se pak s klientem setkal ve zdravotně sociálním zařízení a dva v ambulanci.

Otázka č. 6

Z jakého důvodu byl u klientů proveden šlachový transfer?

I zde byla možnost odpovědi polozavřená s jednou možností odpovědi, v položce jiné se objevily odpovědi: amputace horní končetiny, hemiparéza po exstirpaci tumoru mozku.

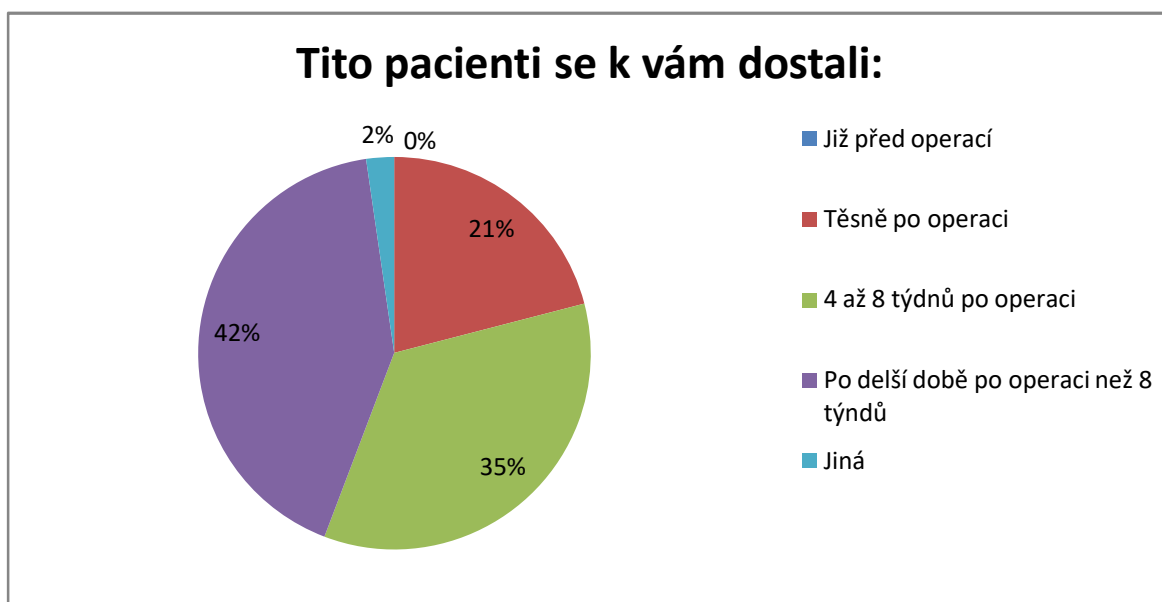
Téměř 40 procent klientů prodělali zákrok po poranění míchy. Dalších 26 % byli pacienti po CMP. Patnáct procent mělo diagnostikovanou dětskou mozkovou obrnu. Ostatní pacienti prodělali různé parézy (n. Radialis, n. tibialis...), jeden klient měl hemiparézu po exstirpaci tumoru mozku a jeden po amputaci horní končetiny.

Otázka č. 7

Kdy se k Vám tyto pacienti dostali na rehabilitaci?

Otázka s polozavřenou možností odpovědi, bylo možné využít jednu odpověď a v možnosti jiné se objevila možnost, že se klienti k terapeutovi dostali v různém časovém období, dle operátora.

Tabulka 5 Graf kdy se pacienti dostali na rehabilitaci



Zdroj: Vlastní

Žádný z pacientů se nesešel s terapeutem již před operací, přibližně 21 % začalo spolupracovat s terapeutem těsně po operaci. Přes 35 % docházelo na ergoterapii od čtvrtého až osmého týdne po operaci. Přes 42 % klientů začalo s ergoterapií po delší době než je 8 týdnů. Jeden ergoterapeut uvedl, že tato doba byla různá dle operátora.

Otázka č. 8

Byli pacienti v zařízení hospitalizováni, nebo zda docházeli na ergoterapii ambulantně.

Uzavřená odpověď pouze s jednou možností odpovědi.

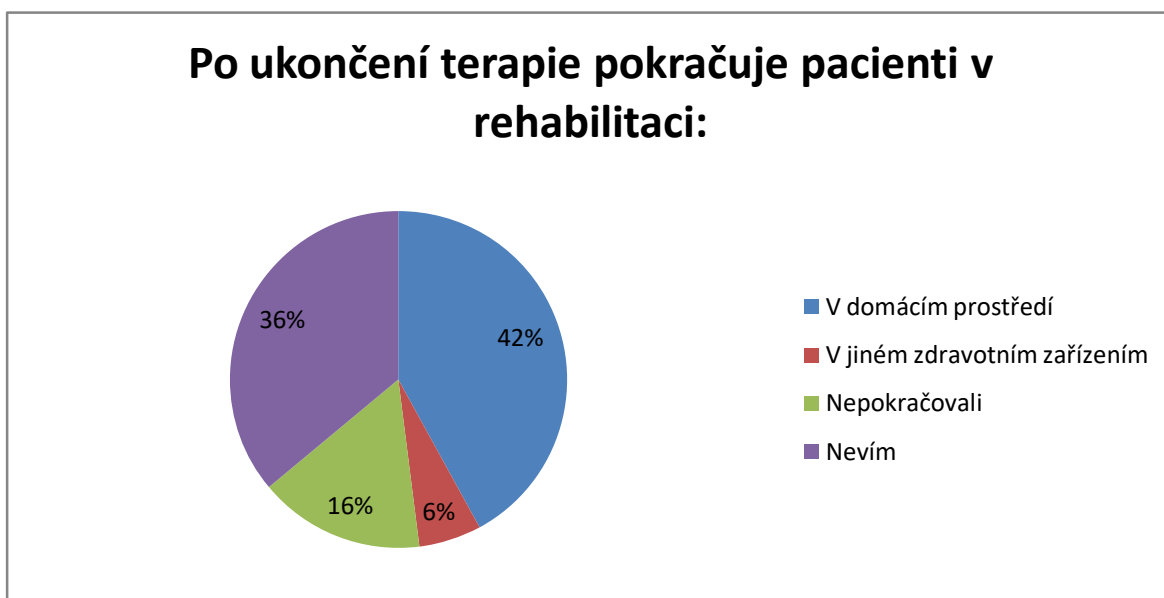
Klienti častěji docházeli na terapie ambulantně. Přičemž ti, kteří docházeli ambulantně, navštěvovali terapeuty pracující v nemocnici. Klienti, kteří byli hospitalizováni, byli převážně klienty rehabilitačních ústavů.

Otázka č. 9

Jak pokračovali klienti s léčbou po ukončení spolupráce s Vámi?

Otázka s uzavřenou možností odpovědi s více možnostmi odpovědi (z důvodu, že někteří terapeuti měli více klientů). Pokud terapeut využil možnosti více odpovědí, byla odpověď zahrnuta do všech složek, které vybral. Udělali to však jen dva respondenti, přičemž jeden uvedl domácí prostředí a nevím, druhý respondent zaškrtnul možnosti domácího prostředí, nepokračovali a nevím.

Tabulka 6 Graf pokračování klientů v terapii



Zdroj: vlastní

Přes čtyřicet procent s terapií pokračovalo bez dohledu terapeuta v domácím prostředí, zatímco šestnáct procent ukončením ergoterapie skončilo s léčbou úplně. Pouze šest klientů pokračovalo v léčbě v jiném zdravotnickém zařízení. Těchto šest klientů navštěvovalo ergoterapii v nemocnici, lze tedy předpokládat, že měli domluvenou hospitalizaci v rehabilitačním či lázeňském zařízení. U více jak 35 % klientů terapeuti neví, zda dále v léčbě pokračovali.

Otázka č. 9

Jak často probíhala terapie?

Tento dotaz měl více možností odpovědi s jednou volitelnou možností, avšak byl polootevřený díky možnosti jiná, kterou využili tři terapeuté.

Možnými volitelnými odpověďmi bylo pouze 1x konzultace, 1x týdně, 5x týdně, vícekrát za 1 den po dobu alespoň 2 týdnů, jiná.

Do možnosti jiné uvedl jeden terapeut, že pracoval nepravidelně v rámci dohody v bydlišti klienta, další odpovědí bylo, že klient přišel s poukazem na 15 rehabilitací a využíval jeho služeb 2-3krát týdně. Poslední z respondentů uvedl 3x týdně.

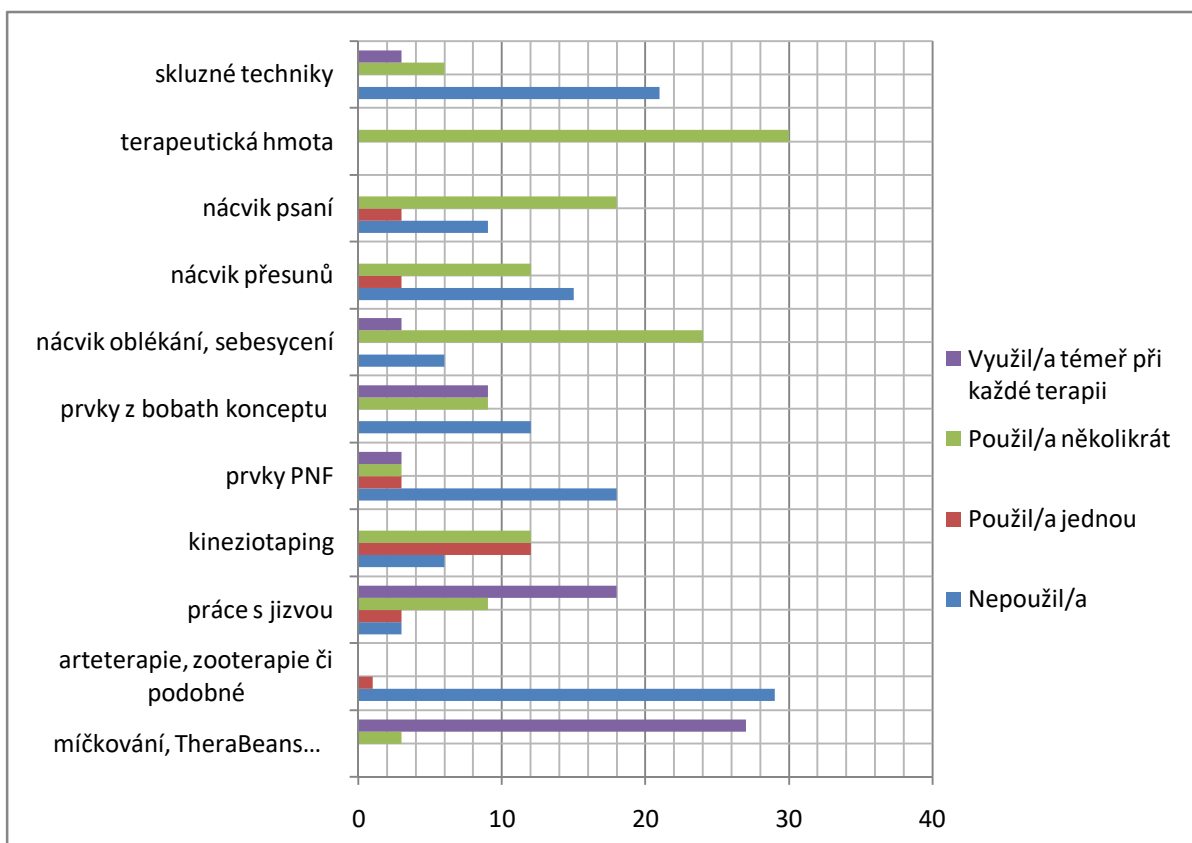
Ostatní odpovědi byly rovnoměrně rozděleny mezi odpověď 1x týdně a 5x týdně. Žádný terapeut neuvedl možnost využití pouze konzultace ani vícekrát na 1 den.

Otázka č. 11

Jaké techniky, a jak často jste je využil/a při terapii?

Pro zjištění jedna z nejdůležitějších otázek měla několik kategorií s možnostmi posouzení kvantity využití dané techniky. Pro každou kategorii bylo možné vybrat pouze jednu odpověď z možností nepoužil/a, použil/a jen jednou, použil/a několikrát a využil/a téměř při každé terapii. K otázce bylo navíc připsané, že další techniky, které zde nejsou vypsané, ale terapeut je využil, mohou respondenti zapsat do další otázky (č. 12) která následuje.

Tabulka 7 Graf používaných ergoterapeutických činností



Zdroj: vlastní

Z grafu vyplývá, že téměř všichni terapeuté využili míčkování, TheraBeans nebo jiné podobné techniky jako přípravnou část, před vlastní terapií.

Techniky, které terapeuti využili téměř vždy:

10 % terapeutů využilo téměř při každé terapii skluzné techniky, nácvik oblékání a sebesycení či prvky PNF. Více terapeutů poté využívalo prvky z Bobath konceptu (devět terapeutů). Další nejčastěji používanou technikou byla práce s jizvou, kterou pravidelně využívalo při práci s klienty šedesát procent.

Techniky využívané několikrát za dobu rehabilitace pacienta:

Naprostá většina terapeutů uvedla, že několikrát využila terapeutickou hmotu, velkou část využívaných technik poté tvořilo nácvik oblékání či sebesycení. 18 terapeutů dále využilo několikrát i nácvik psaní. Menší množství terapeutů pak využívalo i kineziotapinga práci s jizvou, nebo prvky z Bobath konceptu.

Pouze jednou terapeuté využívali převážně kineziotaping, někteří pak prvky PNF, arteterapie a zooterapie, psaní a přesunů.

Dle výsledků je vidět, že techniky, které terapeuté nevyužívají, jsou hlavně terapie na bázi arteterapie, zooterapie a podobných technik. Mnoho terapeutů také nevyužívalo skluzné techniky, které jsou vhodné spíše u klientů s parézou, kteří nejsou schopni zapojit ruky při činnostech nad horizontálou a proti gravitaci. Další často nevyužívaná technika jsou přesuny. Tato technika je však potřebná při takovéto operaci jen u klientů využívajících vozík, a dle rozličnosti důvodů, pro které je operace prováděna je jasné, že ne všichni klienti jsou upoutáni na invalidní vozík. Dalšími někdy nevyužívanými technikami je pak i psaní, které však není potřeba, pokud se operace prováděla na nedominantní končetině. Techniky PNF a prvky z Bobath konceptu se možná nevyužívaly z důvodu vhodného, či spíše nutného proškolení terapeuta speciálním kurzem, než bude tyto techniky sám aplikovat.

Otázka č. 12

Jaké další metody jste využil/a při terapii a jak často jste je využil/a?

Otázka byla otevřená s možností psaní odpovědi v rozsahu i několika odstavců. Jedna z předpokládaných odpovědí, byla využití nácviku úchopu, která se však ve výsledcích nevyskytla.

Otázku využilo bohužel jen málo terapeutů (6), důvodem může být i nevyužívání jiných technik. V odpovědích byla jednou využita metoda mirrortherapy, avšak nebylo uvedeno jak často, stejně tak jednou byly využity prvky spiraldynamic, senzorická stimulace a nácvik koordinace a celkový nácvik soběstačnosti od návštěvy WC po řízení auta. V žádném z těchto případů však nebylo určeno, jak často je terapeuti využívali. Poslední odpovědí byla možnost dlahování s uvedením, že tuto metodu terapeut/kavyuži/a několikrát.

Respondent, který uvedl prvky spiraldynamic byl/a nejen ergoterapeut, ale i fyzioterapeut.

9 PŘÍKLADOVÉ STUDIE

9.1 Příkladová studie č. 1

Základní informace

- Pohlaví: Žena
- Věk: 21
- Diagnóza: stav po operaci levé HK – šlachový transfer v oblasti palce a zápěstí pro zlepšení úchopové funkce levé horní končetiny

Souhrn anamnézy

(čerpáno pouze z rozhovoru s klientem, nebylo možné čerpat i z lékařské zprávy)

- Nynější onemocnění: operace – šlachový transfer na palci a ukazováku levé HK pro zlepšení kvality úchopu (4.12.2016), poté šest týdnů sádrový obvaz v neutrálním postavení s částečnou abdukci palce a semiflexí prstů
- Osobní anamnéza: Ischemická cévní mozková příhoda (2003), operace – šlachový transfer pro uvolnění loketního kloubu do extenze na levé HK (2015), šlachový transfer pro nastavení ruky do pronace a supinace a extenze zápěstí na levé HK (2016), nyní šlachový transfer na palci a ukazováku levé HK pro zlepšení kvality úchopu (4.12. 2016) Klientka je kuřačka.
- Rodinná anamnéza: bezvýznamná, žádné závažné choroby se v rodině nevyskytují
- Sociální anamnéza: bydlí s rodiči v rodinném domě, do domu jsou 3 schody, v domácnosti nejsou žádné bezbariérové úpravy.
- Pracovní anamnéza: Studentka v prvním ročníku vysoké školy, brigáda v jídelně na pozici prodavačky
- Zájmy a koníčky: studium, chození ven s přáteli, brigáda
- Kompenzační pomůcky: ortéza na HK (po šlachovém transferu, postupně se bude omezovat její využívání), speciální samozavazovací tkaničky do bot

Vstupní vyšetření

provedené dne 9. 1. 2017

- **Rozsahy pohybů:** (příloha 2)

Goniometrie: vázne pohyb na levé HK směrem za malíkem, a za palcem (nesmí se pasivně do extenze a flexe zápěstí ještě po dobu 3m, aktivně ano), vázne supinace, extenze prstů a abdukce prstů, (pohyb palce v mezičlankovém kloubu do flexe a extenze nebyl měřen z důvodu bolestivosti)

- **Svalová síla**

Vzhledem k diagnóze klientky není možné využít svalový test.

Byla využita modifikovaná Ashwortova škála. Na této škále je klientka na úrovni 2, tedy výraznější vzestup svalového tonu během celého rozsahu pohybu, avšak postiženou částí lze snadno pohybovat.

- **Vyšetření jizvy**

Klientka má sedm jizev v oblasti ruky a předloktí. Všechny jsou vybledlé a nebolestivé, citlivost v jejich okolí není změněna. U nejnovějších jizev je na palci snížena posunlivost a pohyblivost, na ukazováku je jizva v pořádku.

- **Vyšetření funkční schopnosti ruky (příloha 3)**

Klientka je pravačka. Na pravé končetině neměla klientka problémy s žádným z úchopů.

Při vyšetření statických úchopů na levé horní končetině zvládla klientka s menšími obtížemi úchop koule zhora a dát ruku v pěst. Špetku a úchop válce na levé HK dokázala pouze s velkými problémy. Háček, stříšku, opozici palce, pinzetový úchop a úchop klíče provede bez problémů.

Z dynamických úchopů je možné provést s menšími obtížemi otevření dveří, ostatní dynamické úchopy (zmáčknutí zapalovače, stříhání nůžkami, odemknutí klíčem, smáčknutí spreje, otevření uzávěru lahve), které byly vyšetřovány, není schopna vykonat.

Z hlediska citlivosti klientka hůře cítí předměty levou končetinou v oblasti konečků prstů. Taxe není narušena. Klientka potřebuje přestávky a rychlost pohybů je pomalá, koordinace levé a pravé končetiny je možná pouze při velkém soustředění. Při střídání supinace a pronace se velice rychle objeví nástupspasticity. Dynamometrie nebyla měřena,

avšak stisk ruky je adekvátní. Klientka samostatně horní končetinu využívá při každodenních činnostech. Vyšetření psaní je bezvýznamné, jedná se o levou horní končetinu a klientka je pravák.

Vázne join play v oblasti MCP a CP kloubních spojení.

- **Vyšetření lopatky**

Lopatka se zapojuje adekvátně

Vyšetření ADL dle Barthel testu

Při vyšetření ADL činností dle Barthel testu bylo zjištěno, že klientka je mírně závislá na svém okolí. Plný počet bodů nedosáhla v sebesycení, kde klientka je sice samostatná, avšak pouze při využití lžice. Nevládá využití nože a vidličky, byla tedy hodnocena pěti body z deseti. Pět bodů ztratila v dotazu na oblékání, jelikož klientka nevládá zavazování tkaniček, a má problém při zapínání zipu na bundě. Poslední omezení má z důvodu osobní hygieny, kde potřebuje pomoc při úpravě vlasů. Celkový počet bodů je tedy 95.

Cíle rehabilitace z pohledu ergoterapeuta

- Zlepšit pohyblivost a posunlivost jizev.
- Zvětšit rozsah pohybů na levé horní končetině.
- Zlepšit svalovou sílu na levé horní končetině.
- Zlepšit citlivost v oblasti konečků prstů.
- Zlepšit úchopovou schopnost ruky.
- Zapojit ruku do ADL (především i klientka si přeje učesat se bez pomoci druhé osoby).

Krátkodobý ergoterapeutický plán

- Zvětšení svalové síly
- Zvětšení rozsahu pohybů
- Nácvik uchopování předmětů
- Nácvik využívání končetiny při ADL
- Péče o jizvu

Dlouhodobý ergoterapeutický plán

- Zapojení ruky do ADL – oblékání, česání vlasů, zavázání tkaniček

Techniky využívané při terapii

Využívané předpřípravné techniky

- Protážení měkkých tkání
- TheraBeans – stimulace ruky + hledání a uchopování předmětů skrytých v TheraBeans.
- Míčky na stimulaci ruky.

Využívané techniky v hlavní části terapie

- Využití prvků PNF - diagonály využívané pro HK na otvírání a zavírání ruky.
- Návik správného uchopování předmětů – postavení ruky a zápěstí, fáze úchopu.
- Návik jedení příborem (problém udržení příboru hlavně z důvodu váhy úchopu)
- Návik učešání se (problém svázat vlasy do culíku - udržení hřebenu a poté natažení gumičky zároveň s držetím vlasů)
- Využití terapeutické hmoty na zvýšení svalové síly a rozsahu pohybu, převážně pro extenzi prstů a zápěstí (u zápěstí povoleno jít do extenze zatím pouze aktivně a bez bolesti)

Příkladová terapeutická jednotka 1

Jednotka probíhala přibližně 30 minut, individuálně v domácím prostředí.

Přípravná technika

- protážení měkkých tkání - protážení kůže, podkoží, svalů a fascií a ošetření aktivní jizvy (využití techniky stromečku, vějíře v ruce na palmární straně, u jizvy využití tlaku na jednotlivé body, protáhnutí ve tvaru C a S
- Využití terapeutické hmoty, především techniky na extenzi prstů.

Hlavní jednotka

- Návik úchopu, fáze nastavení ruky dle velikosti předmětu a uchopení. Využití vedení ruky handlingem a uchopování různých předmětů, vybrány byly zejména předměty válcového tvaru – lahev, kelímek, šampon, hřeben a kulového tvaru – míč, houba na omývání těla

Reakce klientky

Klientka plně spolupracovala, terapie ji bavila, náročné pro ni bylo zejména uchopování předmětů s menším průměrem a těžší předměty.

Příkladová terapeutická jednotka 2

Jednotka probíhala přibližně 40 minut, individuálně v domácím prostředí.

Přípravná technika

- Stimulace měkkých tkání pomocí míčkování
- Využití vychlazené čočky a hrachu jako náhrady za TheraBeans. Nabírání čočky a hrachu, nácvik jednotlivých úchopů i hledání jiných předmětů v čočce a hrachu. Zaměřeno především na drobné úchopy a supinaci a pronaci.

Hlavní část

- Využití panelu nástrojů pro nácvik dynamických úchopů.
- Hmatové spojování karet – kartičky s různými druhy materiálů přiřazujeme k sobě do dvojic - pro zlepšování citlivosti konečků prstů. Hraje se bez zrakové kontroly.

Reakce klientky

- Klientka byla spokojena s využitím chladného materiálu, který pro ni byl příjemný, plně spolupracovala. Těší se na další využívání tohoto materiálu.

Závěrečná zpráva ergoterapeuta

Z hlediska rozsahu pohybů se klientka zlepšila v supinaci o 5 stupňů. (příloha 2) U flexe a extenze zápěstí, které nebylo možno objektivně na začátku spolupráce hodnotit, dosáhla klientka 30° a 15°, což je malá hodnota, avšak dle subjektivního hodnocení se jedná o pozitivní posun. Dle vyjádření klientky, nebyla schopna tento pohyb před operací aktivně provést. Obdobně nebylo možno změřit hodnoty u metapalangového kloubu palce, měření se provedlo až při závěrečném hodnocení, při kterém dosáhla klientka pouze částečného zlepšení ve flexi abdukci a addukci, i zde hodnoty stále nedosahují normálního rozsahu pohybu. Došlo ke zlepšení join play.

Z hlediska jizev došlo k zlepšení protažlivosti a posunlivost jizvy na palci.

Při závěrečném testování funkční schopnosti ruky bylo zjištěno, že klientka se zlepšila v úchopu koule (příloha 3) kde měla na začátku spolupráce mírné potíže, avšak na konci již úchop plně ovládala. Mírné zlepšení nastalo v úchopu válce. Z dynamických úchopů se zlepšila při otevírání dveří klikou. S mírnými obtížemi zvládla zmáčknout zapalovač, což je pohyb, který na začátku nesvedla.

Citlivost konečků prstů stále není stejná jako na druhé končetině, avšak klientka má pocit mírného zlepšení. Kvalitnější bylo také provedení činností, při kterých pacientka potřebovala pravolevou koordinaci.

Z pohledu Barthel testu nedošlo k žádné změně, avšak klientka je schopna při využití zesílené rukojeti příboru, jíst vidličkou i nožem. Díky zlepšení úchopu je klientka schopna sama si zapnout bundu a nadále využívá samozavazovací tkaničky.

Celkově došlo k mírnému zlepšení stavu klientky, zlepšil se i její psychický stav, klientka se více usmívala a celkově byla pozitivně naladěna. Operaci bere jako velký přínos pro její soběstačnost. V dlouhodobém terapeutickém plánu chce samostatně pokračovat a docílit zvládnutí samostatného účesu.

9.2 Příkladová studie 2

Základní informace

- Pohlaví: Muž
- Věk: 19
- Diagnóza: Stav po operaci pravé HK v oblasti lokte.

Souhrn anamnézy

(čerpáno pouze z rozhovoru s klientem, nebylo možno čerpat i z lékařské zprávy)

- Nynější onemocnění: operace – šlachový transfer v oblasti lokte (13. 11. 2016) z důvodu uvolnění svalového tonu, zlepšení hybnosti HK a zlepšení manipulace s klientem při ADL. (V plánu je další operace pro zlepšení úchopové schopnosti ruky.)
- Osobní anamnéza: DMO spastická kvadruparéza vzniklá poškozením mozku při porodu, těžká mentální retardace, silná slabozrakost. V pěti letech operace obou kyčlí z důvodu luxace.
- Rodinná anamnéza: bezvýznamná, žádné závažné choroby se v rodině nevyskytují
- Sociální anamnéza: bydlí s rodiči a dvěma sourozenci v bezbariérovém rodinném domě.
- Pracovní anamnéza: Chodí deset let do sociální třídy.
- Zájmy a koníčky: Poslech hudby a pohádek, sledování pohádek v TV, motorová vozidla, výlety s rodinou
- Kompenzační pomůcky: Fixační ortéza, invalidní vozík, ortéza na HK (po šlachovém transferu, postupně se bude omezovat její využívání), speciální lžice na krmení a láhev na pití

Vstupní vyšetření

provedené dne 9. 1. 2017

Rozsahy pohybů:

Zvládne pouze samostatně částečně flexi a extenzi prstů ruky, jinak velká spasticita. Po operaci více uvolněn loket, neschopen plné extenze, která je snížena o 30 stupňů oproti normálu. Před operací údajně HK neustále ve flexi (byl to hlavní důvod operace). Měření

nebylo prováděné goniometricky z důvodu velké spasticky. Klient nebyl schopen zaujmout výchozí postavení.

Vyšetření svalové síly

Dle modifikované Ashwortovy škály pacient spadá do stupně tři, pasivní pohyb je u něj obtížný.

Vyšetření jizvy

Klient má dvě jizvy v oblasti lokte. Jsou vybledlé a nebolestivé, je zde velká citlivost v okolí obou jizev. Posunlivost a pohyblivost je snížena.

Vyšetření funkční schopnosti ruky

Klient je pravák. (příloha 4) Při vyšetření statických úchopů zvládl s velkými obtížemi uchopit pravou horní končetinou kulový předmět a s menšími obtížemi válec, ostatní úchopy na pravou ani levoukončetinou nezvládl.

Z dynamických úchopů byl schopen provést s velkými obtížemi zmáčknutí zapalovače a to pouze pravou končetinou.

Z hlediska citlivosti klient hůře cítí předměty levou končetinou v oblasti konečků prstů a v okolí jizvy na pravé HK je hypercitlivý. Taxe je narušena. Klient potřebuje přestávky a rychlost pohybů je malá, koordinace levé a pravé končetiny není možná. Střídání supinace a pronace také není možné provést. Dynamometrie nebyla měřena, klient nezvládne ani stisk ruky. Klient samostatně nevyužívá končetinu. Psaní nezvládne.)

Klasifikace dle Hauseho

Při využití klasifikace dle Hauseho, je klient pravou rukou schopen dosáhnout třetího stupně – dobré pasivní pomoci- můžetedy udržet předmět a stabilizovat ho pro užití druhé ruky. Levou končetinu využívá jako stabilizační.

Stádium lokomoce dle vývoje dle Vojty

Hodnocením lokomoce dle stádia vývoje dle Vojty lze klienta zařadit do stádia 1. Klient je apedální, neumí se pohybovat vpřed, ale umí se otočit k předmětu, aby se ho dotkl nebo ho uchopil. Toto chování odpovídá třetímu až čtvrtému měsíci vývojového věku.

Hodnocení ADL pomocí Barthel testu

Klient je vysoce závislý na svém okolí. Při testu získal pouze deset bodů, neboť se zvládne s dopomocí napít a je občas kontinentní (využívá pleny, avšak umí si říct o bažanta).

Z hlediska komunikace má klient dostatečnou slovní zásobu pro komunikaci na běžné úrovni, pouze srozumitelnost je malá.

Cíle rehabilitace z pohledu ergoterapeuta

- Zlepšit pohyblivost a posunlivost jizev, snížit jejich citlivost.
- Zapojit více klienta při jeho oblékání
- Zapojit více klienta při jeho umývání
- Zapojit více klienta při jeho sycení
- Zvětšit rozsah pohybů na pravé horní končetině.
- Zlepšit svalovou sílu úchopu napravé horní končetině.
- Zlepšit úchopovou schopnost ruky.

Krátkodobý ergoterapeutický plán

- Zvětšení rozsahu pohybů
- Návuk využívání končetiny při ADL
- Péče o jizvu
- Návuk kulového a válcového úchopu

Dlouhodobý ergoterapeutický plán

- Zapojení klientado ADL – oblékání, umývání, sycení,
- Zapojení klienta do pracovního prostředí
- Začlenit klienta více do sociálního prostředí

Techniky využívané při terapii

Využívané předpřípravné techniky

- Protážení měkkých tkání
- Prvky bazální stimulace
- Využití terapeutické hmoty
- Míčky na stimulaci ruky.

- Využití vibrací

Využívané techniky v hlavní části terapie

- Využití „magického“, písku pro zlepšení extenze a na nácvik úchopů
- Nácvik správného uchopování předmětů – nastavení ruky a používání předmětu
- Nácvik pomoci při oblékání
- Nácvik jedení pomocí lžice pomocí handlingu
- Využití terapeutické hmoty na zvýšení rozsahy pohybů, především pro extenzi v loketním kloubu

Příkladová terapeutická jednotka

Jednotka probíhala 20 minut, individuálně v domácím prostředí.

Přípravná technika

- Práce s jizvou - využití tlaku na jednotlivé body, protáhnutí ve tvaru C a S
- Stimulace HK pomocí vibrací na klouby.

Hlavní část

- Rozpoznávání částí těla – spojování karet (formát A4) s částmi těla a oblečením, které na něj patří
- Nácvik oblékání horní poloviny těla – aktivní pomoci klienta při oblékání – protahování HK obručemi, kroužky a poté navlékání trička.

Reakce klienta

Klient nebyl schopný nejprve navázat dobrý kontakt, po chvíli se ale uvolnil a spolupráce se mu líbila. Během úkolů se soustředil, avšak byl rychle unavený a bylo potřeba dělat pauzy. Rozpoznávání částí těla pro něj bylo obtížnější. Navlékání kroužků a trička na tělo ho velice bavilo, i když pro něj bylo toto cvičení poměrně náročné z důvodu udržení těla v sedu bez opory při svlékání trička.

Příkladová terapeutická jednotka 2

Jednotka probíhala přibližně 20 minut s přestávkami (celková doba 40 min)

Přípravná technika

- Využití prvku osvěžující koupele z konceptu bazální stimulace (prováděné nasucho)

Hlavní část

- Využití magického písku – natahování HK při stavění a boření báboviček z písku. Provádělo se vsedě. Zaměřeno na extenzi v lokti a aktivní zapojení ruky do činnosti.
- Mytí rukou – pomoc při mačkání tekutého mýdla, držení houbičky kulatého tvaru a oplachování vodou.

Reakce klienta

Klient byl zpočátku unavený, a proto byla využita osvěžující koupel z konceptu bazální stimulace. Při práci s pískem již klient plně spolupracoval a činnost ho bavila. Při nastavení ruky na předmět a pomoc při úchopu byl schopen pomáhat při stavbě báboviček. Mytí rukou jej tolik nebavilo, avšak dle matky je tomu tak vždy.

Závěrečná zpráva ergoterapeuta

Klient je silně nesoběstačný. Během rehabilitace došlo pouze k malému zlepšení a to především v extenzi lokte a většího zapojení končetiny do činností ADL, hlavně oblékání a umývání. Při uchopování se mírně zlepšil v úchopu koule. Největšího úspěchu bylo dosaženo v rámci péče o jizvy, které již nejsou tak citlivé a je u nich zlepšena pohyblivost a posunlivost. Z hlediska Barthel testu stále dosahuje pouze 10 b.

9.3 Příkladová studie č. 3

Základní informace

- Pohlaví: Žena
- Věk: 18
- Diagnóza: stav po operaci pravé HK – šlachový transfer v oblasti palce a zápěstí pro zlepšení úchopové funkce levé horní končetiny

Souhrn anamnézy

(čerpáno pouze z rozhovoru s klientem, nebylo možné čerpat i z lékařské zprávy)

- Nynější onemocnění: operace – šlachový transfer na palci a ukazováku pravé HK pro zlepšení kvality úchopu (8.12.2016), poté šest týdnů sádrový obvaz v neutrálním postavení s částečnou abdukci palce a semiflexí prstů
- Osobní anamnéza: Ischemická cévní mozková příhoda (2008), operace – šlachový transfer pro uvolnění loketního kloubu do extenze na pravé HK (2013), šlachový transfer pro nastavení ruky do pronace a supinace a extenze zápěstí na pravé HK (2015), nyní šlachový transfer na palci a ukazováku levé HK pro zlepšení kvality úchopu (8. 12. 2016)
- Rodinná anamnéza: bezvýznamná, žádné závažné choroby se v rodině nevyskytují
- Sociální anamnéza: bydlí s rodiči a dvěma sourozenci v panelovém domě, do domu jsou 3 schody, a poté 2 patra bez výtahu do bytu. V domácnosti nejsou žádné bezbariérové úpravy.
- Pracovní anamnéza: Studentka střední školy (ekonomického lycea),
- Zájmy a koníčky: studium, chození ven s přáteli, knihy, plavání
- Kompenzační pomůcky: ortéza na HK (po šlachovém transferu, postupně se bude omezovat její využívání), příbor s rozšířenou rukojetí, boty na suchý zip

Vstupní vyšetření

provedené dne 13. 1. 2017

- **Rozsahy pohybů:**

Goniometrie:(příloha 5) Vážně pohyb na pravé horní končetině směrem ulnární dukce a radiální dukce. Po dobu třech měsíců od operace je zakázán provádět pasivní pohyb do extenze a flexe zápěstí, aktivně činnost provádět lze, je-li bezbolestná. Supinace se omezuje na 60°, Rovněž je kontraindikován pasivní pohyb palce. Aktivně byl pohyb bolestivý, a proto nebyla flexe a extenze měřena.

- **Svalová síla**

Vzhledem k diagnóze klientky není možné využít svalový test.

Byla využita modifikovaná Ashwortova škála. Na této škále je klientka na úrovni 1+, tedy mírné zvýšení svalového tonu patrné při uchopení (zadrhnutí), následované minimálním odporem ve zbylém (méně než polovina) rozsahu pohybu

- **Vyšetření jizvy**

Klientka má vícero jizev v oblasti ruky a předloktí. Všechny jsou vybledlé a nebolestivé, citlivost v jejich okolí není změněna, jsou protažlivé a posunlivé.

- **Vyšetření funkční schopnosti ruky**

Klientka je pravačka, která po CMP byla přeučena na levačku. Toto jí vyhovuje a levou končetinou zvládá vše jako svou dominantní končetinou. Na levé končetině neměla klientka problémy s žádným z úchopů.

Při vyšetření statických úchopů na pravé horní končetině zvládla klientka s menšími obtížemi opozici palce, úchop koule shora, úchop klíče pinzetový úchop. Špetku, pěst a úchop válce na levé HK dokázala pouze s velkými problémy. Háček a stříšku provede bez problémů.(příloha 6)

Z dynamických úchopů je možné provést s menšími obtížemi odemykání a otevření dveří, ostatní dynamické úchopy (zmáčknutí zapalovače, stříhání nůžkami, smáčknutí spreje, otevření uzávěru lahve), které byly vyšetřovány, nezvládne.

Z hlediska citlivosti je vše v pořádku. Taxe není narušena. Klientka potřebuje přestávky - rychlost pohybů vytrvalost a koordinace levé a pravé končetiny je silně omezena. Střídání supinace a pronace nezvládne. Dynamometrie nebyla měřena, avšak

stisk ruky je slabý. Klientka samostatně horní končetinu využívá pouze při některých ADL činnostech. Vyšetření psaní je bezvýznamné, jedná se o pravou horní končetinu a klientka je přeučena na leváka, a to jí vyhovuje.

Vázne join play v oblasti MCP a CP kloubních spojení.

- **Vyšetření lopatky**

Lopatka se zapojuje adekvátně

Vyšetření ADL dle Barthel testu

V Barthel testu klientka získala pouze 5 bodů v dotazu na sebesycení, neboť využívá kompenzační pomůcku – příbor s rozšířenou rukojetí. Z hlediska oblékání také ztratila 5 bodů a to z důvodu neschopnosti zavázání si tkaniček u bot (kompenzačně využívá suchý zip) Problém je i při zapínání knoflíků a zipu. V ostatních hodnocených kategoriích klientka získala plný počet bodů, celkem tedy 95 bodů což znamená mírnou závislost.

Cíle rehabilitace z pohledu ergoterapeuta

- Zvětšit rozsah pohybů na pravé horní končetině.
- Zlepšit svalovou sílu na pravé horní končetině.
- Zlepšit úchopovou schopnost ruky.
- Zapojit ruku do ADL

Krátkodobý ergoterapeutický plán

- Zvětšení svalové síly
- Zvětšení rozsahu pohybů
- Nácvik uchopování předmětů
- Nácvik využívání končetiny při ADL

Dlouhodobý ergoterapeutický plán

- Zapojení ruky do ADL
- Zlepšení rychlosti pohybů
- Zlepšení vytrvalosti
- Zlepšení pravolevé koordinace

Techniky využívané při terapii

Využívané předpřípravné techniky

- Mobilizace pro zlepšení join play
- TheraBeans – stimulace ruky + hledání a uchopování předmětů skrytých v TheraBeans.
- Míčky na stimulaci ruky.

Využívané techniky v hlavní části terapie

- Využití prvků PNF - diagonály využívané pro HK na otvírání a zavírání ruky
- Návčik správného uchopování předmětů – postavení ruky a zápěstí, fáze úchopu
- Návčik jedení příborem (problém udržení příboru hlavně z důvodu váhy)
- Návčik přípravy pokrmu
- Využití terapeutické hmoty na zvýšení svalové síly a rozsahu pohybu, převážně pro extenzi prstů a zápěstí (u zápěstí povoleno jít do extenze zatím pouze aktivně a bez bolesti)
- Využití prvků z Bobath konceptu – vedení ruky

Příkladová terapeutická jednotka 1

Jednotka probíhala přibližně 30 minut, individuálně v domácím prostředí

Přípravná technika

- Mobilizace ruky
- Využití terapeutické hmoty, především techniky na extenzi prstů.

Hlavní jednotka

- Návčik přípravy pokrmu – práce s upravenými pomůckami (rozšířená rukojeť u nože) krájení, mazání rohlíků.

Reakce klientky

Klientka plně spolupracovala, terapie ji zaujala, krájení pro ni bylo velice náročné, zvládla ukrojit pouze několik koleček rohlíku. Při terapii bylo nutné dělat mnoho přestávek.

Příkladová terapeutická jednotka 2

Přípravná technika

- Využití vychlazené čočky namísto TheraBeans, hledání předmětů v chladném materiálu, nácvik různých drobnějších úchopů

Hlavní jednotka

- Nácvik otvírání a zavírání různých předmětů každodenních činností (lahev, zubní pasta, krém, dóza na čaj, ...) střídání horních končetin ve funkci držení předmětu a otvírání předmětu.
- Pití z plastového hrnečku s přidržení hrnku oběma rukama.

Reakce klienta

- Klientka měla radost ze zkoušení otvírání různých předmětů, terapie jí bavila a plně spolupracovala. Mnoho předmětů však nebyla schopna samostatně otevřít (lahev, nízkou krabičku s krémem atd.) Při terapii zkoušela otvírat předměty pravou i levou končetinou. Problém činila i spolupráce pravé a levé končetiny.

Závěrečná zpráva ergoterapeuta

Z hlediska rozsahu pohybů se klientka mírně zlepšila a to při pronaci, kde dosáhla úhlu 65°, u zápěstí kde byl test při vstupním hodnocení extenze pouze na 25° dosáhla 35°. Z hlediska ulnární dukce došlo ke zlepšení o pět stupňů, stále však jsou hodnoty velice nízké oproti normálu. U palce nebyly hodnoty pro flexi a extenzi ve vstupním testu měřeny z důvodu bolestivosti. U výstupního testu byly naměřeny hodnoty u flexe 20° a u extenze 10°. Celkově jsou stále rozsahy pohybů pod normálem.

Z úchopového hlediska klientka udělala pokrok při úchopu špetkou, dání ruky v pěst, pinzetový úchop, úchop klíče a válce. Pacientka vykazuje stále mírné obtíže při úchopu špetkou, úchopu válce a při opozici palce a zatnutí ruky v pěst. Z dynamických úchopů se zlepšila ve střihání, kde však jsou stále velké obtíže a rovněž při otvírání uzávěru. Malé problémy pocítuje při odemykání dveří. Nemá již problém s otevřením dveří klikou.

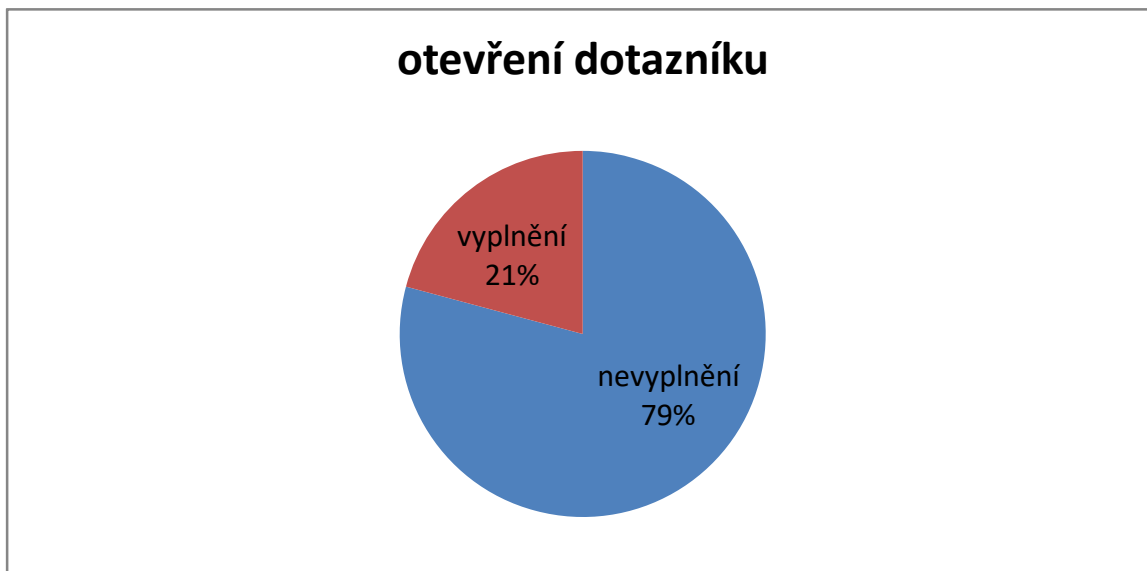
I nadále přetrvává problém z hlediska vytrvalosti, rychlosti, PL koordinace i diadochokineze. Stisk ruky je o něco silnější, stále je však slabý, oproti druhé končetině. Klientka i sama udává, že operovanou ruku více zapojuje do ADL činností.

V hodnocení Barthel testem klientka i nadále má 95 bodů, avšak zapínání knoflíků a zipů jí již nedělá tolik problémů. Celkově klientka dosáhla zlepšení v kvalitě prováděných pohybů a celkově je lépe naladěna. Operaci i rehabilitace považuje za velký přínos.

VÝSLEDKY

Graf zobrazující zájem respondentů o vyplnění dotazníku

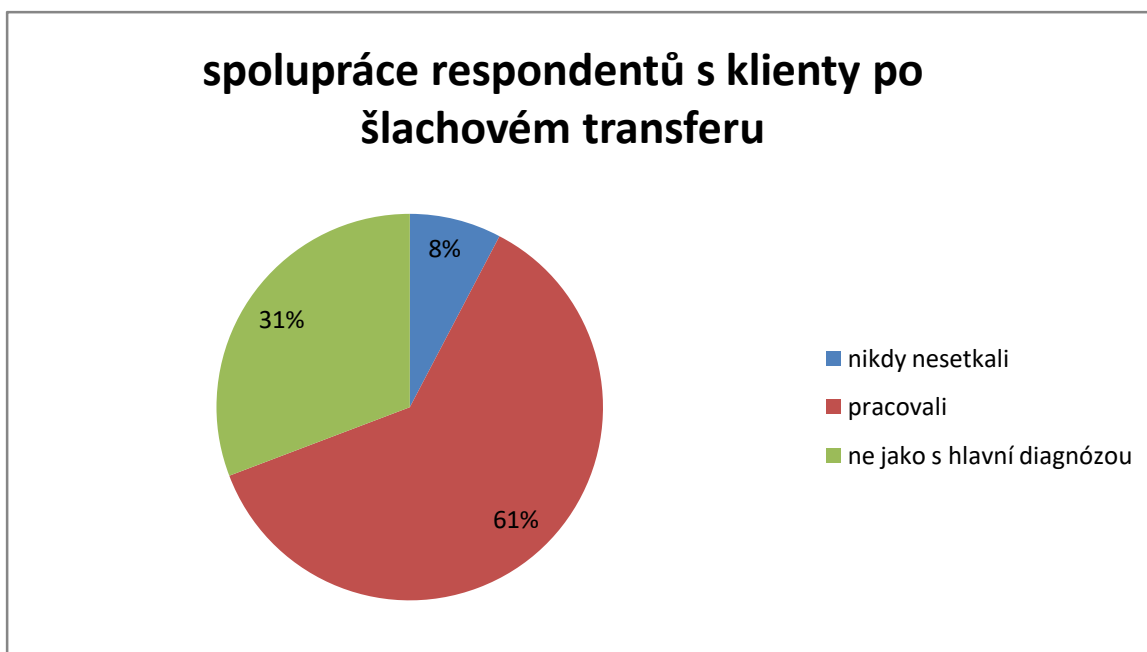
Tabulka 8 Graf zájmu respondentů o vyplnění dotazníku



Zdroj: vlastní

Procento terapeutů pracujících s klienty po šlachovém transferu

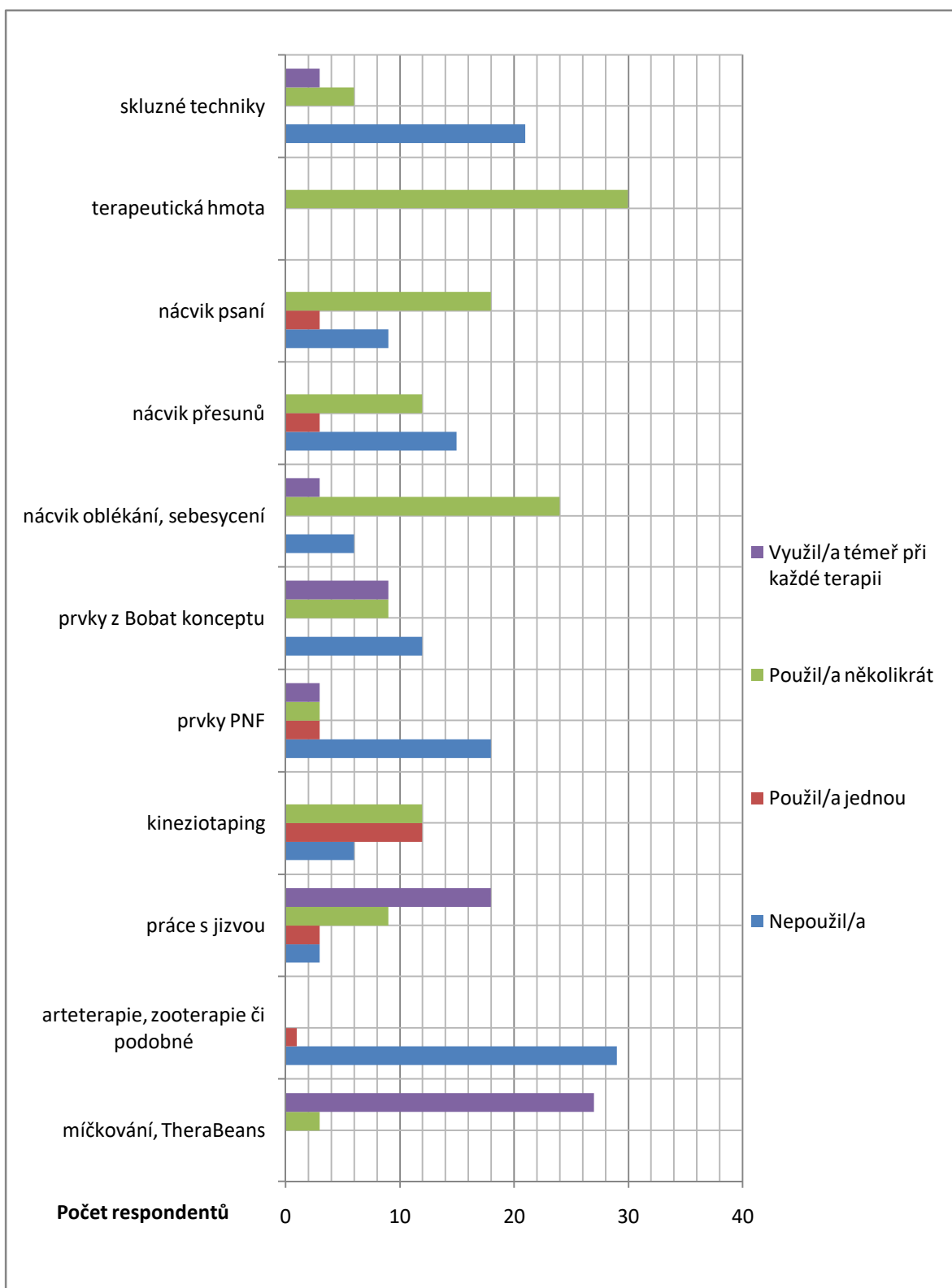
Tabulka 9 spolupráce respondentů s klienty



Zdroj: vlastní

Graf zobrazující využívanost jednotlivých terapeutických činností (získáno dotazníkovým průzkumem)

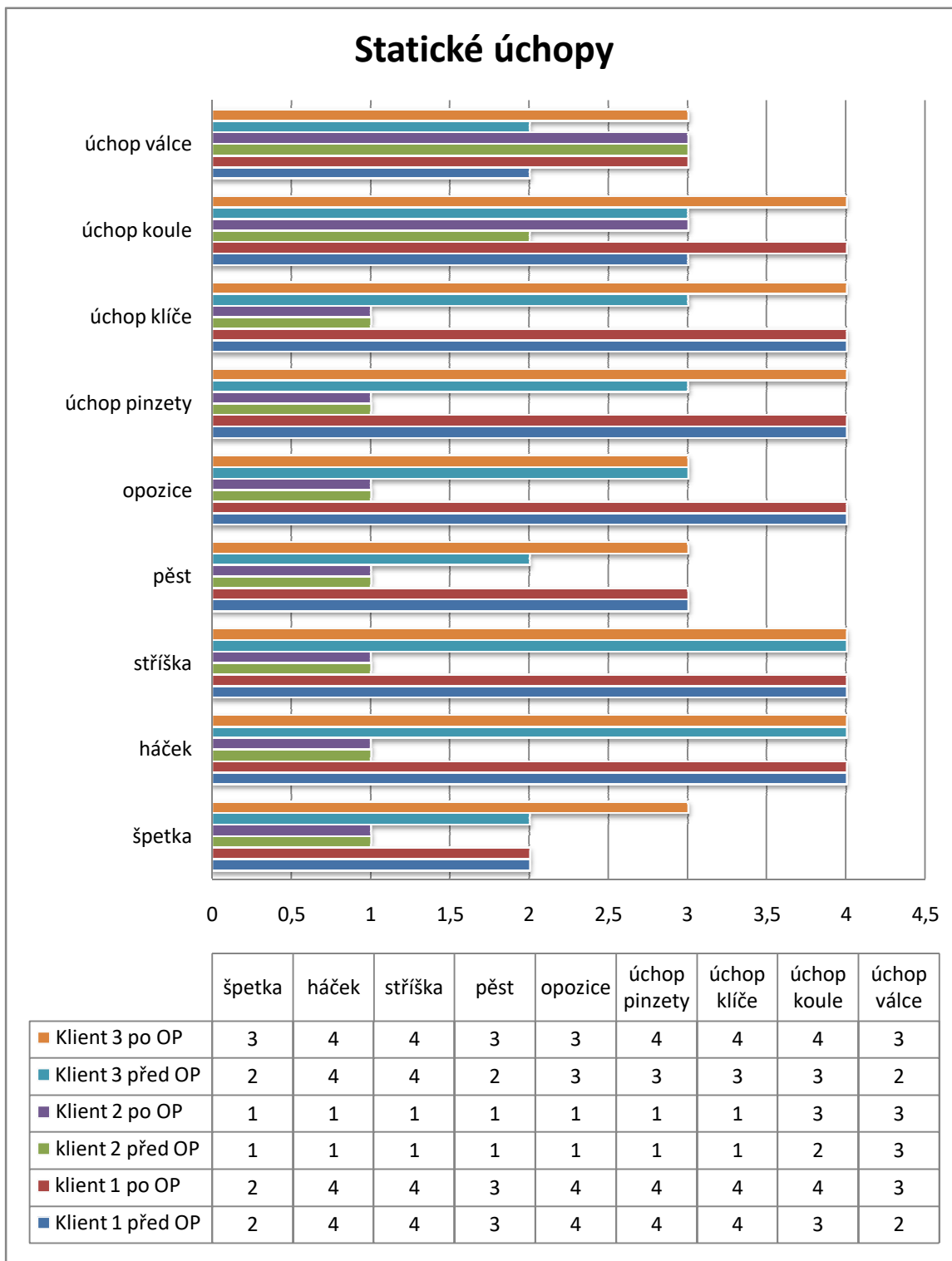
Tabulka 10 Graf využívaných terapeutických činností



Zdroj: vlastní

Výsledky statických úchopů před a po rehabilitaci u operované končetiny

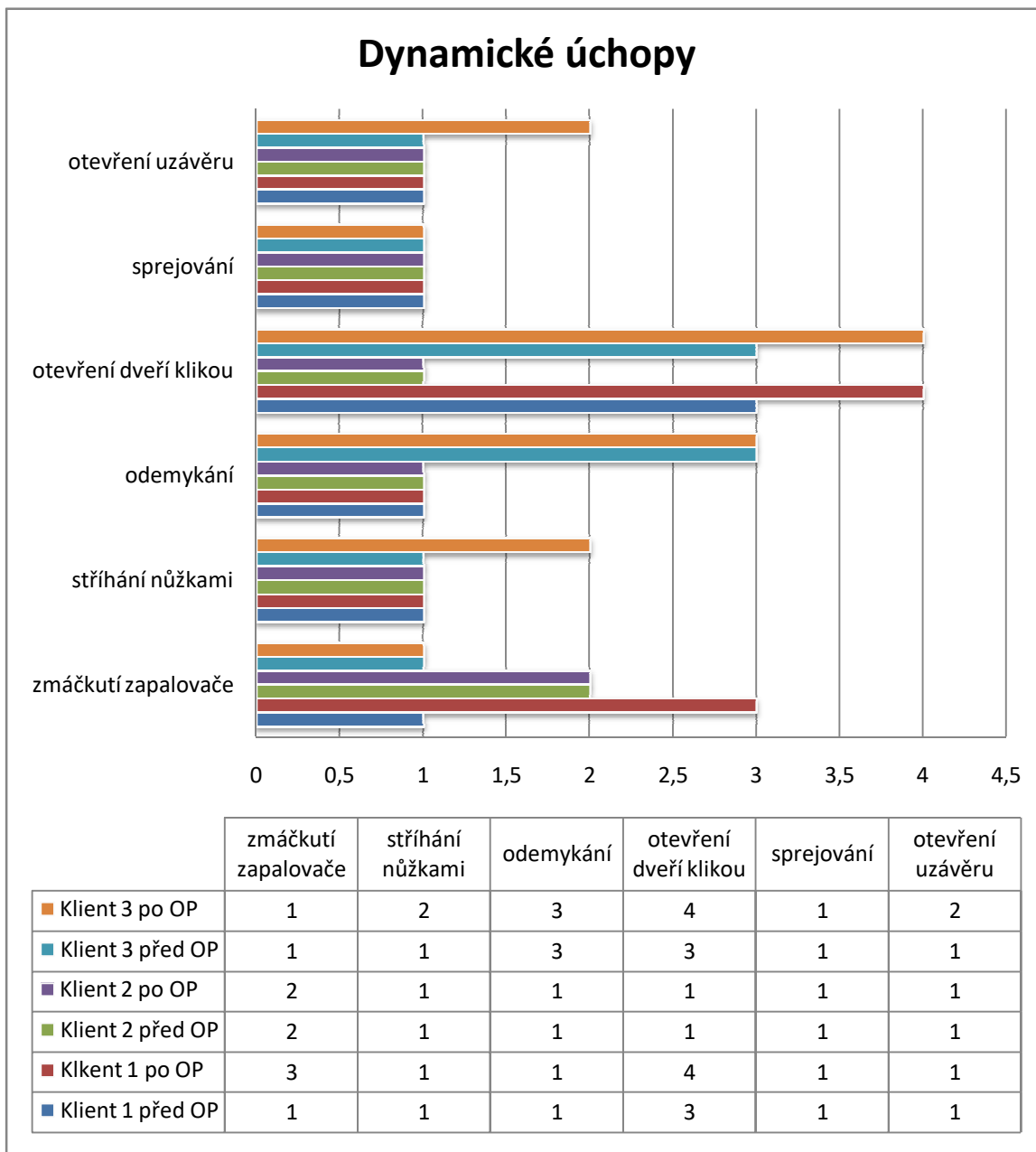
Tabulka 11 Graf zobrazující statické úchopy



Zdroj: vlastní

Úchopy byly hodnoceny následovně: 1 neprovede, 2 provede s velkými obtížemi, 3 provede s mírnými obtížemi 4 provede bez obtíží

Tabulka 12 Graf zobrazující dynamické úchopy



Zdroj: vlastní

Úchopy byly hodnoceny následovně: 1 neprovede, 2 provede s velkými obtížemi, 3 provede s mírnými obtížemi 4 provede bez obtíží

10 DISKUZE

10.1 Hypotéza č.1

Informovanost ergoterapeutů o možnosti operace šlachového transferu a následné rehabilitaci je velmi malá.

Tato hypotéza se nepotvrdila, na základě vytvořeného dotazníku bylo zjištěno, že 97% lidí dotazník po otevření nevyplnilo, avšak ze zbývajících množství 39 respondentů se všichni setkali s pojmem šlachový transfer. 61 procent z těchto respondentů mělo pacienta se šlachovým transferem a dalších 31 procent s těmito pacienty také pracovalo, avšak z jiného důvodu, než pro přítomnost transferu.

Zároveň však literatura, ve které se pojednává o šlachovém transferu většinou nezmiňuje možnosti následné rehabilitace. Přesto některé zdroje (MUMENTHALER, a další, 2008 str. 259) uvádí, že pro úspěšný transfer je důležitá správná indikace operace, samotná operace a zároveň i kvalitní rehabilitace. Jaké metody se však obvykle využívají uvedeno není.

10.2 Hypotéza č. 2

Při ergoterapie využívají běžně terapeuti při práci s klienty po šlachovém transferu nácvik úchopů a ADL jako je například oblékání, sebesycení či osobní hygiena.

Předpoklad ohledně ADL se potvrdil, neboť 24 terapeutů uvedlo, že využívá nácviku oblékání či sebesycení.

Nácvik úchopu nebyl zařazen mezi navrhované terapeutické činnosti, a bylo předpokládáno, že terapeuti si na něj vzpomenou v dotazníkové otázce č. 12, kam mohli vypsát jakékoliv další využití terapie. Tuto položku dotazníku však kromě tří respondentů nikdo nevyplnil. I přes toto zjištění je jisté, že nácvik úchopu je jedním z nejdůležitějších úkonů terapeuta, které může v rámci rehabilitace nacvičovat. (záleží však i na schopnostech pacienta a jeho zdravotním stavu). Většina terapeutů uvedla využití terapeutické hmoty, a je možné, že ji využívali právě i k nácviku úchopu či ADL. Při samotném oblékání je také nutné využívat zvládnuté úchopy (zapínání knoflíků, zipu, patentek a dalších). Lze předpokládat, že nácvik úchopu mohl být zařazen do komplexnějších činností.

10.3 Hypotéza č. 3

Pomocí ergoterapie lze pozitivně ovlivnit funkce končetiny a soběstačnosti pacienta po šlachovém transferu.

Hypotéza se potvrdila, neboť ke zlepšení u všech třech klientů v příkladových studiích došlo. Toto zlepšení však nebylo tak velké, jak bylo předpokládáno. Kvantitativní zlepšení se projevilo jen málo, avšak došlo ke kvalitativnímu posunu především v rámci úchopů.

Nejlepších výsledků se dosáhlo v úchopu koule, kde se zlepšili všichni tři respondenti. Dva pacienti se vylepšili i v úchopu válce a jedna klientka i v dalších dvou úchopech.

V dynamických úchopech se jedna z klientek výrazně zlepšila, posun lze přisoudit nejen rehabilitaci, ale i faktu, že se jedná o kuřačku.

U klienta, který se tolik nezlepšil, a spolupráce s ním byla obtížnější, však nebyl transfer prováděn v oblasti ruky, ale lokte. Je možné, že úchop koule se u něj zlepšil z důvodu častější práce s končetinou. I tak je to pro něj i jeho rodinu velký úspěch. Zlepšení svalového tonu na končetině je pro něj velkým pokrokem, obzvláště proto, že se chystá podstoupit další šlachový transfer, tentokrát již zaměřený na zlepšení úchopové funkce končetiny.

Z celkových výsledků vyplývá, že klientka z třetí příkladové studie se vylepšila více než ostatní. I při celkové spolupráci byla vždy velmi aktivní.

V rámci Barthel testu nedošlo ke změně bodového hodnocení klientů, avšak byly zaznamenány změny k lepšímu. U klientek došlo k většímu využívání příboru při sebesycení a ke zlepšení při samostatném oblékání (zapínání knoflíků a zipů). Klient z druhé příkladové studie i nadále není schopen zvládnout činnosti sám, ale dle rodičů se nyní více zapojuje do těchto činností a více jim usnadňuje péči o něj.

ZÁVĚR

Bakalářská práce na téma možnosti ergoterapie u osob po šlachových transferech měla za úkol zjistit rozsah informovanosti terapeutů o této problematice, činnosti, které využívají při léčbě a využití některých činností při praktickém ověření toho, zda je jejich využití prospěšné při rehabilitaci.

Na základě dotazníkového šetření bylo zjištěno, že ergoterapeuti s pacienty po šlachových transferech pracují poměrně často, většinou jako s hlavní diagnózou klienta, avšak někdy i pouze jako s vedlejší zdravotní diagnózou.

Ergoterapeuté provádějí rehabilitaci pomocí mnoha ergoterapeutických činností. Z dotazníkového šetření vyplývá, že obvykle se využívají předpřípravné techniky jako je míčkování či TheraBeans. V hlavní části terapeutické jednotky poté většina terapeutů využívá terapeutickou hmotu, nácvik oblékání a sebesycení, někdy i psaní, přesuny, prvky z Bobath konceptu či PNF. Nezapomínají ani na péči o jizvy.

Během praktického využití těchto prvků při spolupráci s třemi klienty byli kromě psaní a přesunů využity všechny tyto zmíněné činnosti. Samotná terapie byla zaměřena na zlepšení úchopu, funkce horní končetiny a soběstačnosti (jelikož se jednalo o klienty s šlachovým transferem na horní končetině v oblasti palce a ukazováku ve dvou případech a v jednom v oblasti lokte).

Spolupráce trvala přibližně čtvrt roku v domácím prostředí klientů. Během této doby bylo pozorováno zlepšení schopnosti klientů a to především v úchopové schopnosti HK u dvou klientek. Posun nastal i z hlediska kvality provádění ADL. U třetího klienta byla spolupráce komplikována jeho celkovým zdravotním stavem a zlepšení nebylo tak výrazné.

I přesto šlachový transfer i následnou rehabilitaci považují všichni tři klienti i jejich rodiny za velice pozitivní.

Práce může sloužit jako zdroj informací a možná jako podklad pro studijní účely studentů ergoterapie. Bylo by jistě přínosem rozvíjet tuto tematiku i nadále, například porovnat úspěšnost léčby pomocí šlachového transferu s léčbou pomocí botulotoxinu a kvalitu života klientů léčených těmito metodami.

POUŽITÁ LITERATURA

- Bobath koncept pro dospělé. 2016.** Informace pro odbornou veřejnost. *Bobath koncept pro dospělé.* [Online] Bobath koncept pro dospělé, 12 2016. [Citace: 2. 2 2017.] <http://www.bobathconcept.eu/cs/informace-pro-odbornou-verejnost/>.
- ČADBT. 2004-2017.** Víc o Bobath konceptu. *ČABAT.* [Online] Česká Asociace Dětských Bobath Terapeutů, 2004-2017. [Citace: 25. 1 2017.] <http://www.cadbt.cz/bobath-koncept/vic-o-bobath-konceptu>.
- ČIŽMÁŘ, Igor. 2006.** Obnova pohybu ruky při irepabilní paréze radiálního nervu. *Praktický lékař.* Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, 2006, Sv. 12, 1.
- HOLUBÁŘOVÁ, Jiřina a PAVLŮ, Dagmar. 2007.** *Proprioceptivní neuromuskulární facilitace 1. část.* Praha : Karolinum, 2007. str. 115. ISBN 978-80-246-1294-2..
- JELÍNKOVÁ, Jana, KRVOŠÍKOVÁ, Maria a ŠAJTAROVÁ, Ludmila. 2009.** *Ergoterapie.* 1. Praha : Portál, 2009. str. 270. ISBN 978-80-7367-583-7..
- KALINA, Miroslav. 2008.** *Cévní mozková příhoda v medicínské praxi.* Praha : Triton, 2008. str. 231. ISBN 978-80-7387-107-9.
- KAŇKOVSKÝ, Petr. c2004.** *Spasticita:mechanismy,diagnostika,léčba.* Praha : Maxdorf, c2004. str. 423. ISBN 80-7345-042-9.
- KENDALL, FLORENCE a PETERSON. c2005.** *testing and function with posture and pain.* Baltimore : Lippincott Williams and Wilkins, c2005. ISBN 0-7817-4780-5 * 978-0-7817-4780-6(chyb.).
- KLUSOŇOVÁ, Eva. 2011.** *Ergoterapie v praxi.* Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2011. ISBN 978-80-7013-535-8..
- KOLÁŘ, Pavel a kol. 2009.** *Rehabilitace v Klinické praxi.* Praha : Galén, 2009. str. 713. ISBN 978-80-7262-657-1.
- KOTT, Otto. 2013.** *Předpoklady pohybu.* Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2013. str. 43. ISBN 978-80-261-0215-1.
- KRAUS, Josef a kol, a. 2005.** *Dětská mozková obrna.* Praha 7 : Grada publishing, a.s., 2005. str. 344 . ISBN 80-247-1018-8.

- KRIVOŠÍKOVÁ, Mária. 2011.** *Úvod do ergoterapie.* Praha 7 : Grada Publishing, a. s., 2011. str. 364. ISBN 978-80-247-2699-1.
- MENKES, John a SARNAR, Harvey. 2011.** *Dětská neurologie.* Praha : Triton, 2011. str. 1069. ISBN 978-80-7387-341-7.
- MUMENTHALER a kol. 2008.** *Neurologická diferenciální diagnostika.* Praha : Grada, 2008. str. 369. ISBN 978-80-247-2298-6.
- OKÁLOVÁ, Katarína. 2008.** Dětská mozgová obrna. *www.solen.sk.* [Online] 4 2008. [Citace: 11. 01 2017.] <http://www.solen.sk/pdf/f03e1a142514ae3820b7903b81cc16f8.pdf>.
- PHK MARKETING s.r.o. 2017.** léčba, botulotoxin. *dětská mozgová obrna.cz.* [Online] PHK MARKETING s.r.o., 2017. [Citace: 18. 1 2017.] <http://detska-mozkova-obrna.cz/lecba-dmo/botulotoxin>.
- SEIDL, Zdeněk. 2015.** *Neurologie pro studium i praxi.* Praha : Grada Publishing, a.s., 2015. str. šáč. ISBN 978-80-247-5247-1.
- SMRČKA, Václav a MAŘÍK, Ivo. 1998.** *Extenzory ruky.* Brno : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1998. str. 130. ISBN 80-7013-260-4.
- ŠTĚTKÁŘOVÁ, Ivana, EHLER, Edvard a JECH, Robert. 2012.** *Spasticita a její léčba.* Jessenius. Praha : Maxdorf, 2012. str. 291. ISBN 978-80-7345-302-2.
- VOJTA, V. 1993.** *Mozkové hybné poruchy v kojeneckém věku.* Praha : Grada Avicenum, 1993. ISBN 80-85424-98-3.
- VOJTA, Václav. 1995.** *Vojtův princip.* Praha : Grada, 1995. str. 180. ISBN 978-80-247-2710-3.
- Vozejkov. 2017.** Inspirace šlachový transfer. *http://www.vozejkov.cz.* [Online] 23. 1 2017. [Citace: 12. 2 2017.] <http://www.vozejkov.cz/Articles/detail/slachovy-transfer/>.
- VYSKOTOVÁ, Jana a MACHÁČKOVÁ, Kateřina. 2013.** *Jemná motorika: vývoj, motorická kontrola, hodnocení a testování.* Praha : Grada, 2013. str. 176. ISBN 978-80-247-4698-2.
- ZACH, G a KARGER, G, K. 2008.** *Paraplegie Ganzheitliche Rehabilitation. Tabellen :* Karger, 2008. ISBN 3-8055-7980-2.

SEZNAM PŘÍLOH:

Příloha 1 Barthelův test

Příloha 2 Goniometrické měření k příkladové studii 1

Příloha 3 Vyšetření funkční schopnosti ruky k příkladové studii 1

Příloha 4 Vyšetření funkční schopnosti ruky k příkladové studii 2

Příloha 5 Goniometrické měření k příkladové studii 3

Příloha 6 Vyšetření funkční schopnosti ruky k příkladové studii 3

Příloha 7 Dotazník

PŘÍLOHY

Příloha 1 Barthelův test

Najedení napití	Provede samostatně bez pomoci	10
	Provede s pomocí	5
	Neprovede	0
Oblékání	Provede samostatně bez pomoci	10
	Provede s pomocí	5
	Neprovede	0
Koupání	Provede samostatně bez pomoci	10
	Provede s pomocí	5
	Neprovede	0
Osobní hygiena	Provede samostatně nebo s pomocí	5
	Neprovede	0
Kontinence moči	Plně kontinentní	10
	Občas inkontinentní	5
	Inkontinentní	0
Kontinence stolice	Plně kontinentní	10
	Občas inkontinentní	5
	Inkontinentní	0
Použití WC	Provede samostatně bez pomoci	10
	Provede s pomocí	5
	Neprovede	0
Přesun lůžko/židle	Provede samostatně bez pomoci	15
	Provede s malou pomocí	10
	Vydrží sedět	5
	Neprovede	0
Chůze po rovině	Chůze nad 50 m	15
	Chůze nad 50 m s pomocí	10
	Přesun ve vozíku nad 50 m	5
	Neprovede	0
Chůze po schodech	Provede samostatně bez pomoci	10
	Provede s pomocí	5
	Neprovede	0

Hodnocení:

Vysoce závislý: 0-40 b

Závislost středního stupně: 45-60 b

Mírná závislost: 65-95 b

Nezávislý 100⁺ b

Příloha 2 Goniometrické měření k příkladové studii 1

Vyšetřeno dne: 9.1 2017		Vyšetřeno dne: 9.1.2017	Vyšetřeno dne: 7.4. 2017	Vyšetřeno dne: 7.4. 2017
Ramenní kloub	Pravá HK	Levá HK	Pravá HK	Levá HK
Flexe	160°	160°	160°	160°
Extenze	30°	25°	30°	25°
Abdukce	170°	160°	170°	160°
Zevní rotace	65°	60°	65°	60°
Vnitřní rotace	45°	45°	45°	45°
Horizontální addukce (horizontální flexe)	110°	110°	110°	110°
Horizontální abdukce (extenze v abdukci)	20°	20°	20°	20°
Loketní kloub				
Flexe	150°	130°	150°	130°
Extenze	0°	0°	0°	0°
Radioulnární kloub				
supinace	80°	40°	80°	45°
pronace	80°	80°	80°	80°
Zápěstí				
Flexe	80°	Nelze vyšetřit	80°	30°
Extenze	70°	Nelze vyšetřit	70°	15°
Ulnární dukce (addukce)	30°	10°	30°	10°
Radiální dukce (abdukce)	15°	5°	15°	5°
Metaphalangový kloub palce				
Flexe	90°	Nelze vyšetřit	90°	15°
Extenze	10°	Nelze vyšetřit	10°	0°
Abdukce	40°	Nelze vyšetřit	40°	15°
Addukce	40°	Nelze vyšetřit	40°	10°

Příloha 3 Vyšetření funkční schopnosti ruky k příkladové studii 1

Dominance – Pravá HK

Statický úchop	Datum: 9.1.2017	Datum: 9.1.2017	Datum: 7.4.2017	Datum: 7.4.2017
	PHK	LHK	PHK	LHK
Špetka	N	SO	N	SO
Háček	N	N	N	N
Stříška	N	N	N	N
Pěst	N	MO	N	MO
Opozice	N	N	N	N
Úchop pinzety	N	N	N	N
Úchop klíče	N	N	N	N
Úchop koule	N	MO	N	N
Úchop válce	N	SO	N	MO
Poznámka	Při úchopech se zvětšuje spasticita.			

Dynamický úchop	Datum: 9.1.2017	Datum: 9.1.2017	Datum: 7.4.2017	Datum: 7.4.2017
	PHK	LHK	PHK	LHK
Zmáčknout zapalovač	N	O	N	MO
Stříhání	N	O	N	O
Odemykání	N	O	N	O
Otevřít dveře klikou	N	MO	N	N
Sprejovat	N	O	N	O
Otevřít uzávěr	N	O	N	O
Poznámka				

Citlivost	MO na levé HK v oblasti konečků prstů	MO stále zhoršená citlivost, ale zlepšení
Taxe	N	N
Vytrvalost	SO	SO
Rychlost	SO	SO
PL koordinace	SO	MO
Diadochokineze	O	O
Dynamometrie	Stisk ruky – P a L rovnoměrně	Stisk ruky – P a L rovnoměrně

Spontální zapojení	ano	ano
Poznámka		

Psaní/ukázka	vstup	výstup
Bez kompenzace	Klientka je pravačka a jedná se o levou HK - bezvýznamné	
S kompenzací		

Zhodnocení úchopu	
Vstup	
Výstup	

Legenda: **N** bez omezení

MO minimální omezení

SO silné omezení

O neprovede

Příloha 4 Vyšetření funkční schopnosti ruky k příkladové studii 2

Dominance – Pravá HK

Statický úchop	Datum: 9.1.2017	Datum: 9.1.2017	Datum: 11.3.2017	Datum: 11.3.2017
	PHK	LHK	PHK	LHK
Špetka	O	O	O	O
Háček	O	O	O	O
Stříška	O	O	O	O
Pěst	O	O	O	O
Opozice	O	O	O	O
Úchop pinzety	O	O	O	O
Úchop klíče	O	O	O	O
Úchop koule	SO	O	MO	O
Úchop válce	MO	O	MO	O
Poznámka	Při úchopech se zvětšuje spasticita.			

Dynamický úchop	Datum: 9.1.2017	Datum: 9.1.2017	Datum: 7.4 2017	Datum: 7.4. 2017
	PHK	LHK	PHK	LHK
Zmáčknout zapalovač	SO	O	SO	O
Stříhání	O	O	O	O
Odemykání	O	O	O	O
Otevřít dveře klikou	O	O	O	O
Sprejovat	O	O	O	O
Otevřít uzávěr	O	O	O	O
Poznámka				

Citlivost	MO na levé HK v oblasti konečků prstů a v oblasti jizvy na PHK hypercitlivost	MO stále zhoršená citlivost, na levé HK, ale zlepšení na PHK zmenšení hypercitlivosti
Taxe	O	O
Vytrvalost	O	O
Rychlost	O	O

PL koordinace	O	O
Diadochokineze	O	O
Dynamometrie	O	O
Spontální zapojení	ano	Vyjímečně zapojí PHK
Poznámka		

Psaní/ukázka	vstup	výstup
Bez kompenzace	nezvládne	nezvládne
S kompenzací	nezvládne	nezvládne

Zhodnocení úchopu	
Vstup	
Výstup	

Legenda: N bez omezení

MO minimální omezení

SO silné omezení

O neprovede

Příloha 5 Goniometrické měření k příkladové studii 3

Vyšetřeno dne: 13.1 2017		Vyšetřeno dne: 13.1.2017	Vyšetřeno dne: 10.3. 2017	Vyšetřeno dne: 10.3. 2017
Ramenní kloub	Pravá HK	Levá HK	Pravá HK	Levá HK
Flexe	170°	170°	170°	170°
Extenze	30°	50°	30°	50°
Abdukce	100°	150°	100°	150°
Zevní rotace	55°	70°	55°	70°
Vnitřní rotace	45°	55°	45°	55°
Horizontální addukce (horizontální flexe)	120°	120°	120°	120°
Horizontální abdukce (extenze v abdukci)	20°	20°	20°	20°
Loketní kloub				
Flexe	120°	150°	120°	150°
Extenze	10°	0°	10°	0°
Radioulnární kloub				
supinace	60°	80°	60°	80°
pronace	60°	80°	65°	80°
Zápěstí				
Flexe	60°	80°	60°	30°
Extenze	25°	75°	35°	75°
Ulnární dukce (addukce)	10°	30°	15°	30°
Radiální dukce (abdukce)	5°	15°	5°	15°
Metaphalangový kloub palce				
Flexe	Nevyšetřeno	90°	20°	90°
Extenze	Nevyšetřeno	20°	10°	20°
Abdukce	10°	30°	10°	30°
Addukce	10°	30°	10°	30°

Příloha 6 Vyhšetření funkční schopnosti ruky k příkladové studii 3

Dominance – Levá HK (přeučena z pravé HK po CMP)

Statický úchop	Datum: 13.1.2017	Datum: 13.1.2017	Datum: 10.3..2017	Datum: 10.3..2017
	PHK	LHK	PHK	LHK
Špetka	SO	N	MO	N
Háček	N	N	N	N
Stříška	N	N	N	N
Pěst	SO	N	MO	N
Opozice	MO	N	MO	N
Úchop pinzety	MO	N	N	N
Úchop klíče	MO	N	N	N
Úchop koule	MO	N	N	N
Úchop válce	SO	N	MO	N
Poznámka	Při úchopech se zvětšuje spasticita.			

Dynamický úchop	Datum: 13.1.2017	Datum: 13.1.2017	Datum: 10.3.2017	Datum: .10.3.2017
	PHK	LHK	PHK	LHK
Zmáčknout zapalovač	Nelze provést	N	O	N
Stříhání	O	N	SO	N
Odemykání	MO	N	MO	N
Otevřít dveře klikou	MO	N	N	N
Sprejovat	O	N	O	N
Otevřít uzávěr	O	N	SO	N
Poznámka				

Citlivost	N	N
Taxe	N	N
Vytrvalost	SO	SO
Rychlost	SO	SO
PL koordinace	SO	SO
Diadochokineze	O	O
Dynamometrie	Stisk ruky – slabý na PHK	Stisk ruky – stále slabý, ale zlepšení
Spontánní zapojení	částečné	ano
Poznámka		

Psaní/ukázka	vstup	výstup
Bez kompenzace	Klientka na psaní využívá LHK, proto je bezvýznamné	
S kompenzací		

Zhodnocení úchopu	
Vstup	
Výstup	

Legenda: **N** bez omezení

MO minimální omezení

SO silné omezení

O neprovede

Příloha 7 Dotazník

Ergoterapie u šlachových transferů (TRANSPOZICE SVALŮ)

Dobrý den,

jsem studentka ergoterapie a Vaše odpovědi budou využity v rámci bakalářské práce. Dotazník je určen převážně pro ergoterapeuty/ergoterapeutky, kteří se setkali s pacienty se šlachovými transfery, ale budu velmi ráda i za odpovědi od těch, kteří se s těmito pacienty neseťkali.

Velmi Vám děkuji za Váš čas.

1 Pracujete jako:

- ergoterapeut/ergoterapeutka
- fyzioterapeut/fyzioterapeutka
- fyzio i ergoterapeut/ terapeutka
- jiné.....

2 Znáte pojem šlachový transfer?

- ano
- ne
- nevím

Pro ty, kteří by jej neznali, jedná se o přesun jednoho z úponů svalů za účelem obnovy ztracené funkce ruky či celé končetiny. V případě spasticity také k eliminaci patologické aktivity spastických stavů.

3 Měl/a jste někdy pacienta/y po šlachovém transferu?

- ano
- ne
- ano, ale ne jako hlavní diagnózu pacienta
- nevím
- jiná.....

Pokud jste se s pacientem/y po šlachovém transferu neseťkal/a, pak Vám děkuji za Váš čas, a dále již nemusíte v dotazníku pokračovat. (popř. můžete vyplnit poslední otázku - připomínky k dotazníku)

- 4 S přibližně kolika pacienty po šlachovém transferu jste pracoval/a?
-
- 5 V jakém zařízení pracujete? (popř. jste pracoval/a když jste měl/a možnost se setkat s pacienty u kterých byl proveden šlachový transfer)
- nemocnice
 - rehabilitační ústav
 - lázeňské zařízení
 - jiná
- 6 U pacientů, se kterými jste se setkal/a s šlachovým transferem byl tento zákrok proveden pro přítomnost:
- CMP
 - DMO
 - míšní léze
 - parézy n. Radialis
 - jiné
- 7 Tito pacienti se k Vám na rehabilitaci dostali
- již před operací
 - těsně po operaci
 - cca 4-8 týdnů po operaci
 - po delší době po operaci než 8 týdnů
 - jiná.....
- 8 Pacienti:
- byli hospitalizováni v zařízení, ve kterém pracujete
 - k Vám docházeli ambulantně
 - jiná
- 9 Po ukončení Vaší terapie pokračovali pacienti v rehabilitaci:
- doma
 - v jiném zdravotním zařízení/u jiného terapeuta
 - nepokračoval/i
 - někteří v rehabilitaci pokračovali, jiní ne
 - nevím
 - jiná

10 Počet terapií, které u Vás pacienti průměrně absolvovali

- 1 - pouze konzultace
- 1x týdně
- 5x týdně
- vícekrát za 1 den po dobu alespoň 2 týdnů
- jiná

11 Jaké terapie jste u pacientů využíval/a? (pokud zde není terapie napsaná, prosím vepište ji spolu s hodnocením, jak často jste ji využila, do otázky č. 12)

	Nepoužil/a	použil/a 1x	použil/a několikrát	využil/a téměř při každé terapii
předpřípravné techniky - míčkování, TheraBeans...				
arteterapii, zooterapii či jiné podobné				
práce s jizvou				
kineziotaping				
prvky PNF				
prvky z Bobath konceptu				
nácvik oblékání, sebesycení				
nácvik přesunů				
nácvik psaní				
terapeutickou hmotu				
skluzné techniky				

12 Jaké další terapie jste využil/a?

-

13 Máte nějaké připomínky k tomuto dotazníku? Něco Vám zde chybělo? ...

-

Velice Vám děkuji za vyplnění tohoto dotazníku.