

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Praha 2013

Eliška Bačová

**Univerzita Karlova v Praze
1. lékařská fakulta**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví
Studijní obor: Ergoterapie



Eliška Bačová

**Využití kinesiotapingu při terapii horní končetiny v pediatrii z pohledu
ergoterapeuta**

*Využití u pacientů s diagnózou paréza brachiálního plexu, hemiparéza a
triparéza*

Use of Kinesiotaping in therapy of upper limb from the occupational therapist
perspective in pediatrics

Focus on patients with a diagnosis of brachial plexus palsy, hemiparesis and tri paresis

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: Bc. Olga Nováková M.Sc.
Konzultant: Bc. Barbora Ředinová

Praha, rok 2013

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych tímto poděkovat vedoucí bakalářské práce, paní Bc. Olze Novákové M.Sc., za vedení, cenné poznámky, odborné připomínky, podněty a náměty.

Dále bych chtěla poděkovat ergoterapeutce Barboře Ředinové, která mi umožnila absolvovat odbornou praxi na pracovišti FN Motol a ověřit si praktické znalosti.

V neposlední řadě bych ráda poděkovala své rodině a přáteli za podporu, kterou mi po celou dobu poskytovali.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze dne: 2. 10. 2013

Eliška Bačová

Identifikační záznam:

BAČOVÁ, Eliška. Využití kinesiotapingu při terapii horní končetiny v pediatrii z pohledu ergoterapeuta. Využití u pacientů s diagnózou paréza brachiálního plexu, hemiparéza a triparéza. [*Use of Kinesiotaping in therapy of upper limb from the occupational therapist perspective in pediatrics . Focus on patients with a diagnosis of brachial plexus palsy, hemiparesis and tri paresis*]. Praha, 2013. 59s., 2 příl. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Klinika / Ústav 1. LF UK 2013. Vedoucí závěrečné práce Nováková, Olga.

ABSTRAKT BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno: Eliška Bačová

Vedoucí práce: Bc. Olga Nováková M.Sc.

Název bakalářské práce:

Využití kinesiotaingu při terapii horní končetiny v pediatrii z pohledu ergoterapeuta

Využití u pacientů s diagnózou paréza brachiálního plexu, hemiparéza a triparéza

Abstrakt bakalářské práce:

Tato bakalářská práce je zaměřena na možnosti využití tapingu v ergoterapii. Cílem této práce je vytvoření manuálu kinesiotaingu v pediatrii a následná klinická aplikace tapu u vybraných pacientů. Aplikace metod kinesiotaingu byla provedena u tří různých diagnóz, a to paréza brachiálního plexu, hemiparéza a triparéza. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část popisuje metody kinesiotaingu a rozvádí problematiku jednotlivých diagnóz. Dále je zaměřena na roli ergoterapeuta. Praktická část využívá kvalitativního výzkumu, kde jsou zpracovány tři kazuistiky. Kazuistiky obsahují podrobnou anamnézu, průběh terapií a zhodnocení terapie. Kinesiotaing je v této práci využíván samostatně navzdory tomu, že se jedná pouze o metody doplňkové k samotné terapii.

Klíčová slova:

Kinesiotaing

Paréza brachiálního plexu

Hemiparéza

Triparéza

Vývoj dítěte

Abstract: This thesis is focused on the possibilities of using kinesiotaping in occupational therapy. The goal of this thesis is to create a manual of Kinesiotaping in therapy of upper limb in pediatrics and its following clinic application for the patients with intended diagnosis. Application of the methods was provided in three different diagnoses. These were brachial plexus palsy, hemiparesis and tri paresis. The thesis is divided into the theoretical and practical part. The theoretical part describes the methods of kinesiotaping and it refers to the problems of the individual diagnoses. The practical part uses the qualitative research where three case reports are processed. The case reports contain detailed history, progress of the therapy and the therapy's evaluation. In the thesis kinesiotaping is used individually despite the fact that these methods are just supplementary to the therapy.

Key words:

Kinesiotaping

Brachial Plexus Palsy

Hemiparesis

Tri paresis

Child Development

OBSAH

1	ÚVOD	1
2	TEORETICKÁ ČÁST	3
2.1	KINESIO TAPE.....	3
2.1.1	Historie a současnost.....	3
2.1.2	Vlastnosti kinesio tapu	4
2.1.3	Fyziologie účinku kinesio tapu	4
2.1.4	Výhody kinesiotapingu.....	5
2.1.5	Možnosti využití kinesiotapingu.....	6
2.1.6	Indikace, kontraindikace kinesiotapingu	6
2.1.7	Základy aplikace kinesio tapu.....	7
2.1.8	Techniky kinesiotapingu	8
2.1.9	Výběr tvaru kinesio tapu	9
2.2	PARÉZA PLEXUS BRACHIALIS	11
2.2.1	Role ergoterapeuta u pacientů s poruchou brachiálního plexu	11
2.2.2	Rozdělení paréz brachiálního plexu	11
2.3	HEMIPARÉZA.....	13
2.4	TRIPARÉZA	15
2.4.1	Role ergoterapeuta u triparetických pacientů	15
2.5	ROLE ERGOTERAPEUTA V PEDIATRII	16
2.6	VÝZNAM FUNKCE DĚTSKÉ RUKY	17
2.7	SEBEOBSLUHA	18
2.7.1	Percepční složka.....	18
2.7.2	Bilaterální používání rukou	18
2.7.3	Vývoj dítěte v jednotlivých oblastech sebeobsluhy	18
3	PRAKTICKÁ ČÁST.....	28
3.1	CÍL A ZÁKLADNÍ OTÁZKA PRÁCE.....	28

3.2	METODOLOGIE.....	28
3.3	VÝBĚR VZORKU TESTOVANÝCH PACIENTŮ	31
4	KAZUISTIKY	32
4.1	KAZUISTIKA 1	32
4.2	KAZUISTIKA 2	37
4.3	KAZUISTIKA 3	43
4.4	VÝSLEDKY	48
5	DISKUZE.....	49
6	ZÁVĚR	53
7	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	54
7.1	ZDROJE OBRÁZKY	57
8	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	58
9	SEZNAM PŘÍLOH.....	59

1 ÚVOD

V posledních letech vzniká spousta nových terapeutických technik. Velmi populární se stala metoda kinesiotaaping. U nás se do širšího povědomí lidí teprve dostává, ale ve světě už je poměrně dlouhou dobu aplikována jako velmi oblíbená metoda. Ve sportovní oblasti je už mnoho let využívána fyzioterapeuty jako velmi účinný, časově a finančně nenáročný způsob léčby jako prevence většinou jednostranné fyzické zátěže. Metoda kinesiotaaping využívá elastické látkové pásy, tzv. „kinesio tapu“ k ovlivnění funkce měkkých tkání. Aplikací pásy na kůži dochází ke stimulaci proprioceptorů, čímž dochází k ovlivnění především svalů a fascií. Dle zvolené techniky může kinesio tape sval facilitovat, či relaxovat. Často se používá také pro korekci postavení daného segmentu. Kinesiotaaping je založen na poznacích o vlastnostech kůže a poznacích o kineziologii pohybu. Hlavní výhodou kinesiotaapingu je zejména stabilizace postiženého segmentu a možnost přirozeného pohybu bez omezení, což je u dětských pacientů velmi důležité. Pro získání lepších výsledků terapie se kinesiotaaping využívá většinou jako doplňující metoda běžně využívaných léčebných technik (manuální techniky, PNF - proprioceptivní neuromuskulární facilitace, vodoléčba, elektroléčba, kryoterapie a další).

Během školní praxe na 1. Lékařské fakultě Univerzity Karlovy jsem absolvovala praxi ve FN Motol na dětské části rehabilitace, ergoterapii. Zde jsem měla poprvé možnost vidět kinesiotaaping aplikovaný ergoterapeutkou během terapií. Ergoterapeutka profesionálně zvládala nejen klasické, běžně zaužívané postupy ergoterapeutů, ale současně se snažila využít přínosu této nové metody pro lepší výsledky terapií. Uvědomila jsem si, že kinesiotaaping nemusí být doménou pouze fyzioterapeutů, ale může mít velký přínos i pro jiné medicínské obory.

Metodu kinesiotaaping má většina populace spojenou s fyzioterapeuty. Proto jsem se rozhodla napsat práci, zaměřenou na kinesiotaaping, z pohledu ergoterapeuta a vytvořit manuál.

Hlavním cílem mé bakalářské práce je tedy vypracování manuálu zaměřeného na kinesiotaaping horní končetiny v pediatrii u diagnóz paréza brachiálního plexu, hemiparéza a triparéza. V manuálu popisují metody kinesiotaapingu, které využívám pro

vybrané pacienty. U dětských pacientů následně pozoruji rozdíly během terapie s aplikací kinesio tapu na horní končetinu a terapie bez aplikace kinesio tapu. Manuál vytvářím především z toho důvodu, že v českém jazyce neexistuje žádný návod vztahující se k této problematice. Většina zdrojů, ze kterých čerpám, je tudíž ze zahraniční literatury. Manuál má pomoci zejména terapeutům, kteří pracují s dětskými pacienty, ale i rodičům, kteří projevují o tuto metodu zájem. Získání i základních informací o využití kinesiotaingu a jeho aplikace u postižených dětí je pro laika velmi obtížné.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 KINESIO TAPE

2.1.1 Historie a současnost

Metoda „kinesiotaping“ byla vyvinuta na počátku sedmdesátých let 20. století japonským chiropraktikem dr. Kenzo Kase (Kumbrin, 2012). Metoda se vyznačuje užíváním elastických pásek (kinesio tapů). Dr. Kase se snažil nalézt metodu sportovního tapingu, která by neomezovala pohyb fascií, podporovala hojení poraněných tkání, průtok krve, lymfy a rozsah pohybu kloubů, na rozdíl od klasických, rigidních tapů (Kase et al., 2003).

Od roku 1973 vyvíjel speciální tape a zároveň i metodiku aplikace, jehož struktura a elasticita je velmi blízká lidské kůži. Do podvědomí široké veřejnosti se kinesio tape dostal až na Letních olympijských hrách v Athénách v roce 2004. Od té doby se kinesiotaping stal jednou z nejrychleji rozvíjejících se metod sportovní terapie.

Obr. 1 Kenzo Kase



www.kinesiotaping.com

Můžeme říci, že v současné době jde o celosvětové využití kinesio tapu. Dokonce až z 85% je využíván mimo sportovní aktivity. Kinesiotaping se dnes využívá v medicínských oborech jako je ve fyzioterapie, neurologie, ortopedie, pediatrie, ergoterapie, terapie lymfedému a jizvy, v preventivní medicíně a rovněž v medicíně

veterinární. V České republice se kinesio tape začal využívat v roce 2007 (Kobrová, Válka, 2012).

2.1.2 Vlastnosti kinesio tapu

Kinesio tape byl vytvořen tak, aby se svými vlastnostmi blížil co nejvíce lidské kůži. Kinesio tape lze v podélném směru natáhnout na 140 - 160% (v závislosti na šíři tapu) své původní délky, bez poškození jeho elastických vláken. Elastické vlastnosti si ponechá 3 – 5 dní, poté postupně ztrácí svou pružnost. Díky jeho podobné tloušťce k epidermis kůže, přestaneme kinesio tape zhruba po 10 minutách na kůži vnímat (Doležalová, Pětivlas, 2011).

Vlákna Kinesio tapu jsou vyrobená ze 100% bavlny, umožňují tudíž evaporaci tělesné vlhkosti a rychlé schnutí. Bavlněná příze obaluje vysoce pružná vlákna polyuretanu, jež zajišťují unikátní roztažitelnost a smrštitelnost tapu na svoji původní délku po uvolnění tahu (Kobrová, Válka, 2012).

Mezi výhody Kinesio tapu patří voděodolnost, která umožňuje jeho nošení během běžných denních aktivit i při plavání v bazénu (García – Muro et al., 2009). Hypoalergenní akrylové lepidlo, které je složeno z lékařské pryskyřice, je nanášeno na rubové straně tapu ve zvlněném vzoru. Napodobuje papilární linie bříška prstu. Tento vzor lepidla umožňuje prodyšnost a elevaci kůže (Kase et al., 2003). Díky tomu je možno ponechat kinesio tape nalepený i několik dnů (García-Muro et al., 2009).

2.1.3 Fyziologie účinku kinesio tapu

S cílem odstranit patologické změny aktivujeme reflexní odpověď organismu správnou aplikací vhodné techniky kinesio tapu na postiženou oblast. Tím umožníme návrat k funkčnímu stavu pohybového aparátu (Kobrová, Válka, 2012, Kahanov, 2007).

Aplikací kinesio tapu oslovujeme kožní receptory, respektive CNS (centrální nervovou soustavou). Dochází k zvýšení aferentace z extero i proprioreceptorů a snížení nociceptivní aferentace (Kaya et al., 2010).

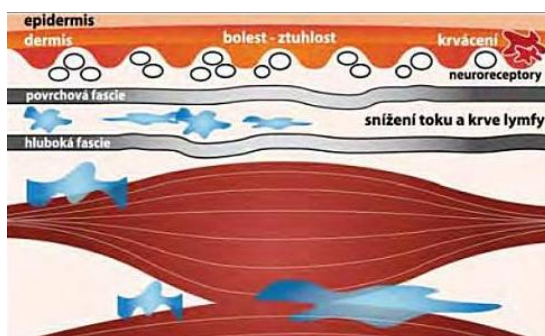
Prostřednictvím jeho elastických vlastností dosahujeme terapeutického účinku:

- dekomprese intersticiálního prostoru zvrásněním a elevací kůže,

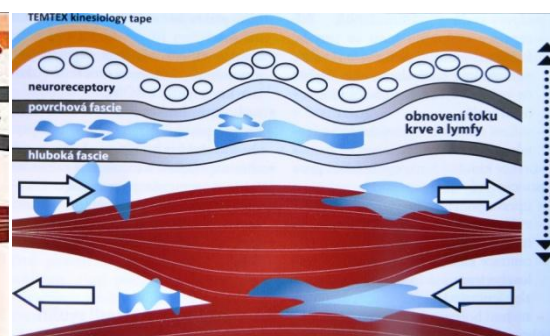
- zvýšení prokrvení sníženým městnáním v cévním a lymfatickém řečišti,
- zmírnění otoku,
- snížení bolesti redukcí tlaku a drážděním nociceptorů
- neuroreflexní modulace prostřednictvím volných nervových zakončení, Ruffiniho, Vater Paciniho a Meissnerova tělíska a Merkelovy disky
- podpory svalů
 - regulace svalového tonu prostřednictvím facilitace (pro zkvalitnění svalové kontrakce) nebo inhibice (k redukcí únavy přetížených svalů),
 - snížení možnosti výskytu zranění a svalových křečí
- korekce kloubní funkce, stimulace proprioceptorů
 - úprava pohybového vzorce, centrace kloubu díky normalizaci svalového tonu, zlepšení rozsahu pohybu, zvýšení stability v kloubním segmentu, snížení bolesti
- obnovení toku krve a lymfy díky snížení nadbytečného tepla a zánětlivých exsudátů v tkáních a pomocí redukce bolesti a zánětu,
- zlepšení kinestezie a aktivace endogenního analgetického systému

Účinky kinesiologie mohou být souhrnně definovat jako biomechanické, neurofyziologické a trofotropní (Kobrová, Válka, 2012; Doležalová, Pětivlas, 2011).

Obr. 2 Před aplikací kinesiologie



Obr. 3 Po aplikaci kinesiologie



Zdroj: Kobrová, Válka, 2012

2.1.4 Výhody kinesiologie

Kinesiologie má oproti řadě standardních terapeutických technik, jako je ortézování, fixační taping, či bandážování, spoustu výhod. Mezi výhody kinesiologie

můžeme zařadit přizpůsobení se nepravidelnému povrchu těla, snadnou úpravou velikosti a tvaru, může kopírovat daný pohyb těla. Současně s metodou kinesiotaingu lze využít dalších terapeutických postupů jako je například vodoléčba, kryoterapie, elektroterapie, kinezioterapie, aj. K oblíbenosti kinesiotaingu přispěl i fakt snadného osvojení tipovací techniky a jeho finanční nenáročnost. Další výhodou je i zlepšení funkce segmentu, na který je tape aplikován, bez omezení ROM (Range Of Motion – plný rozsah pohybu v daném kloubu) a cirkulace krve a lymfy. Usnadňuje možnosti zatížení segmentu při pohybu a eliminuje bolest (Kobrová, Válka, 2012).

2.1.5 Možnosti využití kinesiotaingu

Terapeutická využití kinesiotaingu mají v dnešní době stále širší uplatnění. Vychází z obecně platných principů neurofyzologie. Umožňují aktivaci tělu vlastních reparačních schopností při zachování možnosti přirozeného pohybu. S využitím kinesiotaingu se v současnosti můžeme setkat v celé řadě medicínských odvětví od neurologie, ortopedie, pediatrie, sportovní medicíny, revmatologie až po medicínu veterinární. Pro své rozmanité využití v klinické praxi a své vlastnosti je kinesiotaing stále více využíván u poruch hybné soustavy v rámci komplexní terapie (Kobrová, Válka, 2012).

2.1.6 Indikace, kontraindikace kinesiotaingu

Mezi indikované diagnózy lze zařadit neuralgie, periferní i centrální parézy, vertebrogenní algický syndrom, skolióza, úžinové syndromy, deformity nohy a prstů aj.). Díky kinesiotaingu se zkracuje doba hojení, což urychluje celkový proces rehabilitace a rekonvalescence. Také dává pocit jistoty a slouží jako prevence dalších poranění (Kase et al, 2003, Jaraczewska, Carol Long 2006).

Doposud nejsou známy žádné nežádoucí vedlejší účinky. Rozhodnutí o aplikaci tapu záleží především na terapeutovi. I přesto je třeba zmínit stavy, ve kterých není doporučeno užití kinesiotaingu a jsou brány jako kontraindikace. Mezi popisované kontraindikace patří užití kinesiotaingu na otevřené rány, precitlivělá kůže, odřeniny, alergie na kinesiotaing, nezahojené jizvy, ekzémová onemocnění. Zvláště obezřetní

bychom měli být u onemocnění diabetes mellitus, onemocnění ledvin, vrozené srdeční vady a těhotenství (Kumbrin, 2012).

2.1.7 Základy aplikace kinesio tapu

Před samotnou aplikací kinesiotapu je důležité vyšetření tkání, na které má být kinesio tape aplikován. Vyšetření by se mělo opakovat rovněž po aplikaci. Neméně důležitou podmínkou je také správná aplikace a výběr techniky kinesiotapingu (Kobrová, Válka, 2012).

Mnoho dětí má citlivou pokožku, proto je doporučeno nejprve provést „test kožní senzitivity“. Test provedeme aplikací proužku kinesio tapu bez napětí na horní část zad nebo na stěnu břicha. S odstupem 4 -5 dnů nebo do objevení první iritace subjektivního, či objektivního charakteru, vyhodnotíme reakci před dalším použitím (Kase et al., 2006).

Pro dokonalé přilnutí musí být před aplikací kůže čistá, suchá, oholená, a odmaštěná. Pro odmaštění dětské pokožky použijeme mýdlovou vodu (Kase et al., 2006; Doležalová, Pětivlas, 2011).

Délku kinesio tape naměříme dle daného segmentu a dané techniky. Pro snížení možnosti odlepení tapu při běžném pohybu, či zachytávání se o oděv při oblékání, svlékání, zastříháme konce kinesio tapu do oblouku (Kobrová, Válka, 2012).

Kinesio tape sejmeme z podkladového papíru tak, abychom se nedotýkali tapu na straně lepidla. Sejmeme jen tu část podkladového papíru, kterou potřebujeme pro nalepení kotvy tapu, zbytek až během samotné aplikace (Kase et al., 2006).

Kotvu a konec tapu lepíme vždy v neutrální pozici segmentu a bez napětí. Dle zvolené techniky umístíme kotvu tapu do anatomického začátku, či úponu svalu. U základních technik je nezbytné maximální napětí tkání, které můžeme v danou chvíli provést. Hlavním faktorem úspěšné aplikace tapu je správné napětí u dané techniky. Kinesio tape „zažehlíme“ rychlým třením, čímž aktivujeme termosenzibilní lepidlo a kinesio tape dobře přilne (Kobrová, Válka, 2012).

Pro jednodušší odstranění kinesio tapu použijeme alespoň 15 minut předem dětský olejček, krém, či rostlinný olej. Je lepší odstraňovat tape ve směru růstu chlupů

a v protažení kůže. Po odstranění tapu omyjeme kůži mýdlovou vodou (Kase et al., 2006).

Kinesio tape necháváme u dětí 1 až 3 dny (dle použité techniky), 24 hodin denně. Pro opakování stejné techniky na stejné místo je vhodné ponechat mezi aplikacemi alespoň 1 až 2 dny pauzu pro regeneraci kůže a receptorů (Kase et al., 2006).

2.1.8 Techniky kinesiologie

Rozdělení dle Kobrové, Války (2012)

Základní techniky:

- *Inhibice svalu*: 10 - 15% napětí („paper off tension“), směr od úponu k začátku svalu
- *Facilitace svalu*: 15 – 35% napětí, směr od začátku k úponu svalu

Obr. 4 Inhibice svalu



Obr. 5 facilitace svalu



Zdroj: Kobrová, Válka, 2012

Korekční techniky:

Rozeznáváme šest korekčních technik.

- *Mechanická*: 10 – 25% napětí
Touto technikou upravujeme pozici svalů, fascií a kloubů, čímž navozujeme pocit, který vyústí v adaptaci na daný stimul, přičemž by funkční podpora měla být zachována bez ztráty rozsahu pohybu v kloubech a cirkulace krve.
- *Fasciální*: 10 – 25% napětí

Fasciální korekce zlepšuje mobilitu fascie díky stimulaci pohybu kůže vlivem elasticity kinesio tapu, tedy díky efektu smrštění kinesio tapu zpět ke kotvě.

- *Prostorová: 50 – 75% napětí*

Prostorovou korekcí nadlehčujeme místo bolesti, trigger pointu, zánětu, nebo otoku. Výsledkem je snížení tlaku v léčené oblasti, které vede k redukci dráždění cheoreceptorů, nociceptorů a snížení bolesti, zvýšení cirkulace krve a zlepšení odplavování zánětlivého exsudátu.

K prostorové korekci využíváme „I“tape, „donut whole“, „sít“ nebo „hvězdu“. Lepíme v protažení segmentu s napětím od středu a přiložením obou konců tapu bez napětí.

- *Vazivová/šlachová: 75 – 100% / 50 – 75% napětí (neočekáváme tedy efekt smrštění.)*

Touto technikou dráždíme mechanoreceptory v oblasti vazů a šlach, což je vnímáno jako stimulace propiocepce.

- *Funkční: 25 – 50% napětí*

Využíváme ji, chceme-li stimulací receptorů pohyb podpořit, nebo naopak jej omezit. Funkční korekce je jediná technika aplikovaná ve zkrácení pohybového segmentu.

- *Lymfatická 0 – 20% napětí (efekt smrštění)*

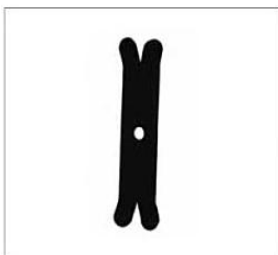
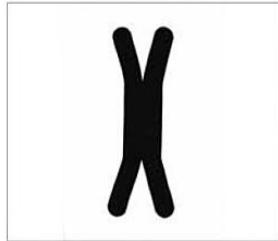
Lymfatická korekce je efektivní podporou funkce mízního systému. Také je využívána při akutních stádiích poranění či v pooperačním stavu. Pro tuto techniku používáme kinesio tape „vějíř“.

2.1.9 Výběr tvaru kinesio tapu

Základní tvary jsou „I“, „Y“, „X“, „vějíř“, „sít“ a „donut hole“. Tvar a délku kinesio tapu volíme dle velikosti ošetřovaného segmentu a požadovaného účinku.



„I“ tape využíváme zejména v akutní fázi pro snížení otoku a bolesti. „I“ vedeme přímo přes postiženou oblast.



„Y“ tape využíváme v základních technikách k ovlivnění svalu. Po nalepení kotvy kinesio tapu obkružujeme jednotlivými pruhy („tails“) svalové bříško.

„X“ tape zvolíme v místech, kde se začátek a úpon svalu mění v závislosti na pohybu. Konce prostřížené do „X“ pomáhají lépe rozptýlit napětí tapu na kůži.

„Vějíř“ používáme k lymfatické drenáži. Kinesio tape rozstříháme na 4 – 8 pruhů, dle zvolené šíře kinesio tapu. Kotvu tapu lepíme do místa lymfatické uzliny a pruhy tapu vedeme přes oblast otoku

„Sít“ je modifikovaný vějíř, ale kotva a konec zůstanou nerozstřížené. Vhodné v oblasti velkých kloubů.

„Donut hole“ vznikne prostřížením otvoru uprostřed „X“ tapu nebo „I“ tapu. Otvor umístíme přímo nad léčenou oblast. Využíváme hlavně v místech kostěných výběžků, k „nadlehčení“ a lokálnímu snížení otoku v dané partii

(Kobrová, Válka, 2012).

2.2 PARÉZA PLEXUS BRACHIALIS

Příčinou této parézy jsou často traumata, u nichž při nárazu na rameno nebo při tahu za končetinu může dojít trakčním mechanismem k vytržení kořenů z míchy (avulze kořene). Podobně vzniká i poporodní paréza brachiálního plexu (Kolář et al., 2009; Bialocerkowski, 2003).

Paréza brachiálního plexu je nejčastější lézí periferních nervů u novorozence. Je způsobena anatomickým nebo funkčním poškozením nervového svazku. Může k ní dojít u traumatického porodu při excesivní laterální traktaci hlavičky, u dystokie raménka a u porodu makro somatického novorozence. Až u poloviny případů nebývá traumatická příčina zjištěna (Ridzoň, 2008).

K poranění plexu dochází rovněž při luxacích ramenního kloubu a dislokujících zlomeninách. Příčinou neúrazového poškození plexu může být nádorová infiltrace (např. u karcinomu vrcholu plic – Pancoastův syndrom). Plexus může být někdy také poškozen iatrogeně během operace, při které je končetina delší dobu v hyperabdukci (Kolář et al., 2009).

2.2.1 Role ergoterapeuta u pacientů s poruchou brachiálního plexu

Ergoterapeut se zaměřuje na činnosti týkající se sebeobsluhy a činnosti s tím spojené. Pro správnou funkci horní končetiny při zvládnutí běžných denních činností je důležité fyziologické postavení horní končetiny. Patologické postavení horní končetiny u této diagnózy znemožňuje bilaterální používání obou HKK (horní končetiny). Zapojení obou horních končetin je nezbytné pro správný vývoj hry, či oblékání, jedení a další činnosti. Ergoterapeut se snaží pomocí manuálních technik, cílenou terapií, či kinesiotaipem ovlivňovat postavení postižené horní končetiny. Velmi často pacient postiženou horní končetinu vynechává z pohybu, je proto třeba vymýšlet takové aktivity, u kterých je nutné zapojení obou HKK. Je velmi důležité udržovat plný rozsah pohybu postižené končetiny, aby nedošlo ke zkrácení svalů a vazů. Ergoterapeut se rovněž zaměřuje na jemnou motoriku ruky, potřebnou k jednotlivým úkonům ADL (Activity of Daily Living – všední denní činnosti).

2.2.2 Rozdělení paréz brachiálního plexu

Rozlišujeme kompletní lézi celého plexu a inkompletní lézi, která se dělí na parézu horního typu, dolního typu a středního typu.

Při **kompletní lézi celého plexu** vzniká chabá plegie celé horní končetiny se zachovanou elevací ramene. Čítí je porušeno v rozsahu celé horní končetiny kromě vnitřní a zadní strany paže.

Parézu plexu horního typu (C5, C6) charakterizujeme jako >> dobrou ruku na ochrnutém rameni a paži <<, přičemž dochází k oslabení v oblasti ramene a částečně paže (Kolář et al., 2009) s postižením abdukce a zevní rotace v ramenním kloubu, flexe v lokti, bývá i obrna bránice; porucha citlivosti v oblasti ramene a na radiální straně předloktí (Vokurka et al., 2010), funkce ruky je zachována. U horního typu nelze na postižené straně vybavit Morův reflex (Kolář et al., 2009). Ergoterapeut se u tohoto typu postižení zaměřuje na posílení pletence ramenního a paže, na nácvik aktivního pohybu postižených segmentů horní končetiny a na nácvik ADL s aktuálním postižením.

U **parézy plexu dolního typu (C8 – Th1)** je oslabené svalstvo ruky a předloktí, zatímco svalstvo paže a ramene není postižené (Kolář et al., 2009). Postižena je flexe prstů, a na ulnární straně předloktí a ruky je porucha citlivosti (Vokurka et al., 2010). Charakterizuje se jako >> ochrnutá ruka na dobrém rameni a paži <<. Často se zde vyskytuje Horneův syndrom. U dolního typu chybí úchopový reflex. Dolní typ se vyskytuje velmi vzácně a má závažnější prognózu (Kolář et al., 2009). Ergoterapeut se věnuje posílení ruky a předloktí. Velmi důležitý je nácvik jemné motoriky a úchopu. Také reedukace čítí postiženého segmentu je nezbytná pro úspěšné zvládnání ADL.

Střední typ (C7) parézy se jen zřídka vyskytuje izolovaně, většinou se přidává k hornímu nebo dolnímu typu. U tohoto typu je omezená extenze lokte, zápěstí i prstů (Kolář et al., 2009). Díky dobré technologii porodů je tato obrna stále méně častá. Intenzivní pohybová terapie od zjištění diagnózy přináší většinou značné zlepšení, i když různé následky mohou být trvalé (Pfeiffer, 2007). Dojde-li k úpravě obrny, dojde k ní kompletně a během prvních měsíců. Chronická obrna je závažný handicap, jenž omezuje funkce paže a ruky. Postižená osoba může být omezena při ručních pracích, psaní, česání, hře na hudební nástroje, atp. Celoživotní rehabilitační péče k omezení svalových kontraktur a atrofií je nutností (Ridzoň, 2008).

2.3 HEMIPARÉZA

Hemiparéza je jednostranná porucha hybnosti nejčastěji spastického typu (pravostranná či levostranná) (Kraus, 2004). Defektologický slovník (2000) charakterizuje hemiparézu jako částečné ochrnutí pravé nebo levé poloviny těla, zpravidla s větším postižením horní končetiny.

Spastickou hemiparézu můžeme rozdělit na kongenitální a získanou. V případě, že se získaná hemiparéza objeví v kojeneckém věku, není jednoduché ji odlišit od kongenitální hemiparézy, především pokud se před zjištěním hemiparézy objeví záchvaty. Příčinou je poškození na protilehlé hemisféře předního mozku (vrozená absence části mozku, čímž vznikne dutina). Pro tuto formu je typická převaha postižení na horní končetině, kdy je paže postižena flekčně pronační kontrakturou předloktí s flexí v zápěstním kloubu a addukcí palce (Lesný a Špitz, 1989).

Hemiparézy cévní etiologie, jež jsou získané, vyžadují specifický diagnostický i léčebný postup. U levostranného postižení dochází k afázii. Ne vždy však bývá při postižení dominantní hemisféry vývoj opožděn. Epilepsie je častou komplikací u dětí se spastickou infantilní hemiparézou. Vyskytuje se u více než třetiny pacientů. Záchvaty jsou ložiskové nebo druhotně generalizované. Většinu epileptických záchvatů lze léčebně kompenzovat. S přítomností epilepsie má významnou souvislost mentální retardace. Mentální retardací trpí více jak 50% dětí s epilepsií. Mentální retardaci můžeme identifikovat téměř u poloviny dospělých pacientů s hemiparézou, u dětí bez epileptických záchvatů je to asi třetina. Stupeň hemiparetického postižení, který rozpoznáme především z postižení horní končetiny, také úzce souvisí s mentální retardací. Homonymní hemianopsie bývá často přítomna, je však možné ji léčbou téměř odstranit (Kolář et al., 2009).

Růst hemiparetických končetin je oproti zdravým končetinám opožděn. Tomuto termínu se říká hemihypogeneze. Je výraznější na horní končetině, která je téměř vždy více postižena než dolní končetina a měří se podle ní tíže postižení. Jedná se nejčastěji o oblast předloktí a ruky. Rozsah postižení můžeme posoudit dle možnosti zaujmout držení v kloubu, které je vývojově mladší a podle schopnosti provádět izolované pohyby. Schopnost izolovaných pohybů prstů se vyskytuje u mírné formy, u střední lze pohybovat pouze celou rukou, u třetího stupně, tedy těžké formy, není možný pohyb

žádného pohybového segmentu horní končetiny. Schopnost zaujmout polohu v daném pohybovém segmentu rovněž souvisí s izolovanými pohyby (Kolář et al., 2009).

Podle Koláře et al, (2009) “ *Dítě se spastickou hemiparézou zaujímá novorozenecké držení, tj. protrakci, addukci a vnitřní rotaci v ramenním kloubu, flexi a pronaci v lokti, ulnární dukci a flexi v zápěstí, prsty jsou ve flexi. V ramenním kloubu hodnotíme schopnost aktivního zaujmutí polohy do flexe, abdukce a zevní rotace, v lokti do extenze a supinace. U ruky hodnotíme schopnost zaujmutí polohy do extenze v zápěstí, opozici a abdukci palce, extenzi prstů. Čím blíže je dítě schopno zaujmout polohu směrem k fyziologickému vývoji, tím je postiženo mírnější formou. U těžkých forem je fixován archetyp novorozence.* “

2.3.1.1 Role ergoterapeuta u hemiparetických pacientů

U hemiparetických pacientů často horní končetina zaujímá Wernicke – Mannovo postavení, kdy je rameno v protrakci a vnitřní rotaci, loket ve flexi, akrum v pronaci a radiální dukci a prsty jsou flektovány. V rámci ergoterapie se terapeut zaměřuje především na uvolnění spastické končetiny pomocí myofasciálních technik, aplikaci tepla, použití vzduchových dlah a další metody. Oblíbenou metodou je rovněž kineziotaping. Je to metoda, která na svaly působí 24 hodin denně a nedochází k omezení rozsahu pohybu či vykonávání běžných denních činností. Po uvolnění spasticity probíhá nácvik problematických činností z oblasti ADL. V mnoha případech bývá doporučena ortéza, díky které je horní končetina ve správném postavení. Pokud je narušená citlivost, ergoterapeut se snaží o reedukaci čítí. Pacienti s hemiparézou často postiženou horní končetinu vynechávají z pohybu a snaží se vše zvládat pouze zdravou končetinou. Proto je velký důraz kladen na zapojování obou HKK při ADL. Součástí ergoterapie u hemiparetických pacientů je i výběr vhodných kompenzačních pomůcek a úprava domácího prostředí.

2.4 TRIPARÉZA

Triparéza má perinatální etiologii s výraznou předčasnou zralostí plodu. Jedná se o postižení tří končetin ochrnutím (obvykle jedné horní končetiny a obou dolních končetin). V klinickém obrazu je výrazné motorické postižení u 80 % jedinců, u 2/3 se vyskytuje mentální retardace a u 1/2 jedinců epilepsie. Tato forma je méně častá a dříve se řadila (některými autory stále řadí) k formě kvadraparetické. Prognóza je většinou nepříznivá (Kraus, 2005).

2.4.1 Role ergoterapeuta u triparetických pacientů

Role ergoterapeuta u pacientů s diagnózou triparéza je shodná s ergoterapií u parézy plexus brachialis a hemiparéza.

2.5 ROLE ERGOTERAPEUTA V PEDIATRII

Ergoterapeut se zaměřuje na potřeby dětí od narození do 18 let. Na spolupráci s rodinou a poradenství je kladen velký důraz. Ergoterapie probíhá formou hry a snaží se podporovat rovnoměrný vývoj dítěte ve všech oblastech. Rozvoj hrubé a jemné motoriky, kognitivních funkcí, grafomotoriky, stereognostických funkcí, sensorických funkcí a selektivní hybnosti. Ve spolupráci s dalšími odborníky se orientuje na nácvik komunikačních a sociálních dovedností. Dle stupně ontogenetického vývoje dítěte a jeho schopností se provádí nácvik ADL a používání kompenzačních pomůcek (Smith, 2005).

Součástí ergoterapie je taktéž poskytování poradenství z hlediska úprav bytu a výběr kompenzačních pomůcek. Podílí se rovněž na předpracovní a předškolní rehabilitaci, projektech podporující zaměstnávání a ergonomii (Smith, 2005).

Koncept sensorické integrace podle Ayresové se uplatňuje u dětských pacientů s cílem zvýšit frekvenci a trvání adaptační odpovědi, vytvořit komplexnější adaptační odpovědi, zvýšit sebevědomí a pocit bezpečí, zlepšit hrubou a jemnou motoriku, ADL a školní dovednosti (Bundy et al, 2002).

V oblasti pediatrie tedy ergoterapii chápeme jako terapii zabývající se řešením všedních denních činností, hře, předškolním a školním aktivitám a zájmovým činnostem. Hodnocení v ergoterapii u dětí je velmi „živý“ proces a zahrnuje především motorické dovednosti, zpracování smyslových podnětů a interakci dítěte s okolním prostředím. Cílem ergoterapie je rozvoj a dosažení optimálních funkcí v oblastech zpracování smyslových vjemů, motorických dovedností, manipulace s předměty a vizuální percepce. Neméně důležitou složkou výkonu je hodnocení funkcí kognitivních a psychosociálních. U dětí je důležité zaměřit se na schopnost hrát si a na to, jak dítěti hru umožnit (Smith, 2005).

2.6 VÝZNAM FUNKCE DĚTSKÉ RUKY

Funkce ruky má velký význam pro pracovní výkon. Narušení funkce horní končetiny způsobuje velké omezení v dovednostech, které umožňují nezávislost a účast ve školních a sociálních aktivitách. Děti, které mají problémy s funkcí horní končetiny, jsou obvykle limitovány ve schopnosti učení nebo efektivního provádění všedních denních činností a rozvoje dovedností, které optimálně podporují pracovní výkon do budoucna. Navíc, pro některé děti s drobnými obtížemi funkce ruky, mohou mít také dopad na sociální začlenění. Omezují je ve schopnostech zapojit se do činností s vrstevníky nebo pro neschopnost dokončit úkol (Henderson a Pehoski, 2005).

Jemná motorika má hlavní dopad na vývoj dítěte v oblasti vzdělávání. V předškolním věku by měly děti zvládat hlavolamy, stříhání, kreslení, stavění kostek, hru s kolíky a korálky. Děti ve věku základní školy musí být schopné celého pracovního procesu, který zahrnuje správné držení tužky, či pera, používání gumy, trhání a skládání papíru, ukládání papíru do sešitu, či složky a výrobu výtvarných projektů. Jakmile děti dosáhnou věku středoškoláka nebo vysokoškoláka, nejenže musí hodně psát, ale také absolvují hodiny v laboratořích, které vyžadují obratnost při práci s malými předměty (Henderson a Pehoski, 2005).

Dítě každého věku potřebuje správnou funkci horní končetiny ke zvládnutí jedení, oblékání, hygieny a širokou škálu dalších sebeobslužných dovedností v různém prostředí. Naděje pro nezávislost a zdatné využití ruky roste v průběhu celého dospívání (Henderson a Pehoski, 2005).

Nezávislost při výkonu každodenních základních sebeobslužných činností vyžaduje zvládnutí složitých dovedností ruky. Děti se je učí v průběhu mnoha let. Dovednosti mají různou míru manipulačních, percepčních a kognitivních komponentů. Jednotlivé části aktivit se učí při rozsáhlé praxi, dokud se dovednosti nestanou automatické a efektivní (Henderson a Pehoski, 2005).

2.7 SEBEOBSLUHA

2.7.1 Percepční složka

Pro rozvoj dovedností, v rámci sebeobsluhy, je hmatová percepce velmi důležitá. Percepce je v rámci ergoterapie nezbytná pro používání předmětů s rozlišnou obtížností pro lžici, kartáček na zuby a hřeben. Percepční faktory jsou evidentní zejména při oblékání (Henderson a Pehoski, 2005).

2.7.2 Bilaterální používání rukou

Většina sebeobslužných činností je bilaterálních a výzva, kterou představují tyto dovednosti, závisí na jejich složitosti. Jednoduché pití z láhve a poté z hrnku, který je držen oběma rukama, je jedním z prvních úspěchů dítěte. Dítě je brzo schopno držet pokrm v průběhu krmení. Zdá se, že pořadí, ve kterém se bilaterální dovednost oblékání rozvíjí, závisí na větší potřebě energie, ať už práce rukou v souznění nebo spolupráce v různých funkcích a rozšíření o motorické sekvenční zapojení. Svlékání je jednodušší oběma rukama, ale vyžaduje méně dovedností než oblékání (Henderson a Pehoski, 2005). Střední obtížnost bilaterální dovednosti zahrnuje natahování kalhot, držení otevřené boty s jazykem venku a natažení bot. Manipulace s knoflíky, sponami a zipy je obtížnější. Je totiž nezbytná přesnost pohybu a souhra obou rukou, kdy každá provádí jinou činnost. Nejvyšším stupněm obtížnosti je, kdy každá ruka vykonává jiný pohyb. Například při zavazování tkaniček (Henderson a Pehoski, 2005). Pokud nedochází k bilaterálnímu používání rukou, ergoterapeut se věnuje problémovým oblastem. Zabývá se problémy v oblasti ADL.

2.7.3 Vývoj dítěte v jednotlivých oblastech sebeobsluhy

2.7.3.1 Jídlo a pití

Vývoj dětského sebesycení vyžaduje získání základních dovedností potřebných k příjmu potravy.

Jedení prsty a používání hrníčku jsou prvními úspěchy a základními komponenty sebesycení lžičkou. Schopnost plnění lžice, přepravy potravy do úst bez rozlití a vytahování lžice z úst je dobře zvládnuta ve 3 letech. Nicméně sebesycení zabírá veškerou koncentraci, a to až do třetího nebo čtvrtého roku, kdy se tato schopnost dostatečně zautomatizuje, aby mohlo jíst a mluvit současně (Hurlock, 1964). V pěti

letech je dítě zručné, ale tempo je stále pomalejší. Dovednost se nadále zlepšuje. Vzhledem k tomu, že až do 8 nebo do 10 let není dítě dostatečně šikovné, provádí sebesycení zcela nezávisle, s dobrou kontrolou a důrazem na stolování.(Gesel and Ilg,1943, Hurlock, 1964).

Intervence ergoterapeuta v této oblasti je široká. V oblasti jedení a pití probíhá ergoterapie již u novorozenců. Často to bývají předčasně narozené děti, které nemají vyvinutý sací, někdy i polykací reflex. Probíhá nácvik správného pohybu jazyka orofaciální stimulací a nácvik správného režimu stravování. Ergoterapie u fyzicky postižených dětí se zaměřuje především na zvládnání ADL, tudíž především na funkci HKK. Například při nácviku jedení či pití, je velmi důležité zvládnání úchopové funkce, dopravení potravy/pití do úst, oddálení horní končetiny, dostatek svalové síly, dostatečné rozsahy pohybu HKK, koordinace rukou. Během terapií dochází k nácviku jednotlivých složek činností. U malých dětí především formou her. V rámci ergoterapie probíhá také konzultace s rodiči o správném rozvoji dítěte v daných činnostech. Ergoterapeut často doporučuje úpravy týkající se místa vyhrazeného pro jídlo a vhodné kompenzační pomůcky pro sebesycení.

2.7.3.1.1 Sebesycení prsty

Sebesycení prsty začíná ve druhé polovině prvního roku dítěte. Prvním sebesycením bývá držení sušenky v ruce a někdy přiložení sušenky na ústa rukou v pozici supinace předloktí. Vývojem dovednosti prstů se velikost ukousnutých kousků jídla zvětšuje a jsou zvedány a dávány do úst pinzetovým úchopem. I když dítě získá dovednost používání lžice, preferuje spíše používání prstů pro určité kusy potravin jako je hrášek nebo maso (Gesel and Ilg,1943).

2.7.3.1.2 Pití z hrnku nebo z láhve

Použití hrnku s víčkem se savičkou umožňuje dítěti pít z hrnku stejně tak jako z láhve v druhé polovině prvního roku. Pití z hrnku začíná se stejným bilaterálním úchopem celýma rukama jako u pití z láhve a postupně přechází ve třech letech do obratného držení jednou rukou na rukojeti (Hurlock, 1964).

2.7.3.1.3 Používání příboru

Roky, nutné k získání dovedností jak pracovat s příborem, odráží složitost jeho používání. Zejména práce s nožem a vidličkou během krájení. Dítě začíná jíst lžící

uchopenou v pěsti, kdy je paže v pronaci a rameno v abdukci. Prstový úchop dospělých, kdy je předloktí v supinaci a v případě potřeby v rotaci, vyžaduje více jemné motoriky a obratnosti, která se nevyvine téměř do tří let věku dítěte (Haley et al., 1992). Válcový úchop se objeví znovu při používání vidličky a nože při krájení. Zdá se, že vidlička potřebná pro držení a krájení vyžaduje sílu celé ruky a nezbytnou kombinaci síly a obratnost prstů pro krájení, která se nerozvine do desíti let věku dítěte (Henderson a Pehoski, 2005).

2.7.3.1.4 Příprava jídla a servírování

Příprava jídla a servírování je součástí nezávislosti v rámci jedení. Při nástupu do školy by děti měly zvládat přípravu jednoduchých pokrmů a nápojů. V předškolním věku by také měly začít s pomocí při jednoduchých úkonech jako je prostírání stolu (3 až 4 roky), sklízet příbory (2 roky), utírání skvrn (3 roky) (Gesel and Ilg, 1943).

2.7.3.2 Oblékání

Rozvoj v oblékání, vysvlékání a zvládání zapínání, rovněž závisí na rozvoji dovedností ruky. Válcový úchop je dostatečný pro sundávání čepice a ponožek. Vytažení kalhot vyžaduje více síly a koordinaci obou rukou než jejich stahování dolů. Funkce jednotlivých prstů přichází s rozvazováním tkaniček. Úplná nezávislost v oblékání vyžaduje komplexní manipulaci prstů při práci s knoflíky a tkaničkami. Ovládání obratnosti prstů a plánování posloupnosti je základem pro pomalé zvládání svlékání. Svlékání je jednodušší než oblékání, protože oblékání je komplexnější po stránkách motoriky i percepčního vnímání. Například sundání ponožek je snadnější než jejich oblékání, protože je potřeba koordinace mezi oběma rukama a mezi rukou a nohou. Navíc musí být ponožky správně otočeny tak, aby seděla pata na patu ponožky (Henderson a Pehoski, 2005).

Ergoterapie je zaměřená na soběstačnost jedince v rámci oblékání a svlékání. Ergoterapeut se zaměří na problematickou oblast. Děti, které mají postiženou horní končetinu, ji zpravidla vynechávají, tudíž nemohou zvládat některé činnosti týkající se oblékání. S bimanuálním zapojením horních končetin se setkáváme při natahování kalhot, obouvání bot, zapínání zipů, zavazování tkaniček, oblékání čepice a u dalších aktivit. Terapeut se snaží postiženou horní končetinu zapojit při nácviku oblékání. Velmi důležitou složkou je i jemná motorika, kterou dítě potřebuje pro práci se zipy, knoflíky, tkaničkami a dalšími drobnými předměty. Ergoterapeut také dává rady

rodinným příslušníkům, jak mají s dítětem pracovat, aby činnosti zvládalo a rozvíjelo správný stereotyp pohybu postižené končetiny. Důležitá je popřípadě i úprava týkající se místa vyhrazeného pro oblékání oblečení a obouvání bot.

2.7.3.2.1 Předpoklad pro dovednosti v oblékání

Nejčasnější zapojení dítěte při oblékání, jako je držení, či stahování oblečení, je bezvýznamné ve vztahu k sebeobsluze, ale představuje schopnost úchopu. Časné sundávání čepice a ponožek je také bezúčelné, nicméně tyto akce představují motorické sekvence, které budou později účelně využity.

Stahování oděvu rukou nebo nohou, je součástí pozdějšího samostatného oblékání. Při držení příslušného oděvu rukou nebo nohou ukazuje na porozumění dítěte při oblékání. Tyto snahy dítěte pomáhat při oblékání nemusí být funkční, ale jsou důležité, neboť ukazují modelové chování při této činnosti (Haley et al., 1992).

2.7.3.2.2 Svlékání: rozezpínání oblečení nebo oblečení bez zapínání

Úplná samostatnost ve vysvlékání je vyvinuta u dětí až od tří let věku. Avšak s asistencí při rozezpínání, může batole zvládnout vysvléci si spoustu oblečení. Vysvlékání vyžaduje pouze jednoduché percepční dovednosti; je nezbytné rozeznat přední a zadní části oděvů, levou stranu od pravé. Navíc jsou méně potřebné akční sekvence než pro oblékání. Použití rukou vyžaduje něco víc, než jen hrubý úchop, vytahování a stahování. Zájem o svlékání začíná v prvním roce, ve dvou a půl letech si většina dětí může a také chce sundat své oblečení. Ve třech letech se dítě dokáže svlékat dobře a rychle (Henderson a Pehoski, 2005).

2.7.3.2.3 Oblékání s asistencí při zapínání

Dlouhých pět let vývojového období je do značné míry odrazem vnímání potřebných dovedností. Mezi poslední dosažené dovednosti v tomto období patří rozpoznání například paty u ponožky, přední a zadní části oděvů. Nejtěžší je rozlišení levé a pravé boty. Děti ve třech letech vědí, kde je vnitřní strana kabátu, ale mají větší potíže s dalším oblečením. Teprve v sedmi letech se stávají obratnými při rozeznávání vnitřní a vnější strany u veškerého oblečení (Brigance, 2004).

V závislosti na těchto percepčních dovednostech, vyžaduje samostatné oblékání komplexní motorické plánování. Gaddes (1987) popsal u některých dětí obtížné učení

při oblékání. Jako příčinu uvedl nedostatek hmatového a pohybového povědomí, které je nezbytné pro oblékání.

Základními dovednostmi ruky jsou úchop celou rukou, síla úchopu pro stisknutí oblečení a vysoký stupeň bilaterálních dovedností. Ruce musí pracovat jemně a v souznění. Například k vytáhnutí ponožky do úplného natažení, vytáhnutí kalhot a nazutí bot. Ruce musí spolupracovat. Jedna ruka drží košili, kabát, či sako, zatímco druhá hledá rukáv (Henderson a Pehoski, 2005).

2.7.3.2.4 Zapínání: zipy, uzávěry, knoflíky a šňůrky

Manipulace se zipy, pokud to nezahrnuje zaháknutí a odháknutí rozdělených zipů, je nejjednodušší forma zapínání. Zavazování tkaniček je nejtěžší. U všech druhů zapínání je zapotřebí stejných funkcí. Je potřeba bilaterálních dovedností při manipulaci prstů. Zipy vyžadují přesné držení a sílu při špetkovém úchopu. Knoflíky vyžadují přesné držení při manipulaci a koordinaci při práci oběma rukama. (Henderson a Pehoski, 2005).

Využití síly je další součástí zvládnutí zapínání. Zapínání vyžaduje značnou sílu v prstech. Zvládání zapínání je rovněž percepčním úkolem, především zavazování tkaniček a zapínání knoflíků. Pro učení těchto dvou úkonů je důležitý zrak. Pro dosažení dovedností, například zapnutí knoflíku nebo šněrování na zadní straně oděvu, je obzvláště důležitá percepce (Henderson a Pehoski, 2005).

2.7.3.2.5 Rozepínání knoflíků

Schopnost rozepínat knoflíky se rozvíjí v období před nástupem do školky mezi druhým a třetím rokem věku dítěte. Úspěch částečně závisí na umístění knoflíku. Rychlost a přesnost při manipulaci s knoflíky se zlepšuje postupně s věkem od dvou a půl let (Henderson a Pehoski, 2005).

2.7.3.2.6 Zavazování tkaniček u bot

Zavazování tkaniček je velmi důležitou a obtížnou součástí v rozvoji dovedností dítěte. Děti vnímají vztah smyčky a šňůrky a učí se jednotlivé kroky smyčky, navíjení a protažení, ale stále se to nemusí dařit. Učení zavazování tkaniček u bot je obzvláště důležité. Šestileté dítě dokáže vnímat smysl úspěchu. Nezávislost na dospělých mu pomáhá k lepší soběstačnosti ve školním prostředí (Henderson a Pehoski, 2005).

2.7.3.3 Hygiena a čistota

Rozvoj jednotlivých částí dovedností v této oblasti začíná už v raném dětství. Nezávislost ve většině oblastí hygieny a čistoty je však dosaženo v pozdějším věku. Mnoho těchto dovedností je bilaterálních. Při umývání se ruce vzájemně mnou, při sušení je ručník střídavě držen jednou a pak druhou rukou. Vymáčknutí pasty na kartáček je bilaterální činností. Kartáček na zuby je nástroj, který vyžaduje vysoký stupeň dovedností. Pohyby zápěstí a ruky jsou složité při umístění kartáčku na zuby a jejich čištění. Je to také dovednost prováděná bez kontroly zraku (Henderson a Pehoski, 2005).

Nezávislost při péči o vlasy je do značné míry ovlivněna sociálními faktory, především u dívek. Už ve čtyřech až sedmi letech si děvčátka vybírají účes, který si samy zvolí. Úprava vlasů vyžaduje složitou manipulaci s mnoha nástroji – kartáč, hřeben, sponky, fén – všechny jsou používány bez zrakové kontroly nebo se zrakovou kontrolou v zrcadle (Henderson a Pehoski, 2005).

Schopnosti provádět jednotlivé činnosti týkající se hygieny jsou rozvinuty mnohem dříve, než dítě přijme zodpovědnost za jejich plnění. Je velmi pravděpodobné, že dovednosti v oblasti hygieny a čistoty budou často opomíjeny u dětí školního věku (Henderson a Pehoski, 2005).

Ergoterapeut se věnuje problémovým oblastem na základě provedené analýzy aktivity, která souvisí s konkrétní činností. Dle individuální potřeby se zaměřuje na složku motorickou i kognitivní. Pro zvládnání běžné hygieny je důležitý rozsah pohybu horních končetin, úchopová funkce, dostatek svalové síly, jemná motorika, koordinace a obratnost rukou. Z oblasti kognitivních funkcí je důležitá pozornost, časová posloupnost a další. Důležitá je opět instruktáž rodičů k vykonávání dílčích činností pro správný rozvoj dítěte. Často také dochází k úpravě prostředí, ve kterém dítě hygienu provádí. Například stolička u umyvadla, ve sprše a další.

2.7.3.4 Hra

„Hra je převládající činností dětského věku. Zřejmě tedy není zbytečná“, uvádí ve své knize *Rodiče a děti* Zdeněk Matějček (1989)

Z pohledu ergoterapeuta je v tomto věku hra velmi důležitá a je dobrým prostředkem učení a výchovy. Pro dítě s neurologickým postižením musíme někdy hru přizpůsobit, vytvořit vhodné prostředí a asistovat jiným způsobem než u zdravých dětí. Hrou lze provádět nácvik mnoha dovedností, například motorických, senzorických, ale i sebeobslužných. Při hře, stejně jako při jiných činnostech, se ergoterapeut zaměřuje na zapojování obou horních končetin do hry, na přesnost a zacílení horní končetiny. Snaží se eliminovat patologický souhyb jiného segmentu (např. elevace ramene a lopatky). Ergoterapeut také dává rady rodinným příslušníkům, jak si mají s dítětem hrát, aby rozvíjeli správný stereotyp pohybu u postižené končetiny.

Rozdělení her charakteristických pro první měsíce života je dle Millarové (1978) následující: 1. *Explorační hry*, jako je zkoumání nové situace či předmětu, 2. *manipulační hry* - neposkytuje-li další informace předmět sám o sobě, ale to, že se s ním něco dělá, 3. *procvičovací hry* a 4. *opakovací hry*, při nichž dochází k řazení, utřídění nebo zakódování zkušenosti.

Jedná se o hry senzomotorické, typické pro děti do osmnácti měsíců věku. Senzomotorické hry, též někdy označovány jako presymbolické hry (Millarová, 1978).

K prvním změnám ve vývoji dětské hry dochází kolem druhého a třetího měsíce života dítěte. Jeho zraková percepce, pohyby rukou i úst se zlepšují, prodlužuje se doba bdění dítěte (Dittrichová et al. 2004; Šulová 2004). Nejprve si dítě předměty, jež ho zaujaly, prohlíží. S rozvojem motorických dovedností a koordinace ruka - oka postupně začíná kojeneček prozkoumávat své ruce a blízké osoby. V období čtvrtého a pátého měsíce dozrává koordinace zraku, hmatu a pohybového aparátu. Dítě dokáže uchopovat předměty, nejprve oběma rukama, později jen jednou rukou, prohlíží si je, manipuluje s nimi a dává si je do úst (Dittrichová a kol., 2004).

Významné pro rozvoj schopností jedince a jeho hry se stává období kolem sedmého až devátého měsíce věku dítěte. V tomto období začíná být dítě schopné nových lokomočních aktivit jako je lezení, plazení a taktéž začíná sedět. Tyto dovednosti výrazně obohacují hru dítěte o nové podněty. (Dittrichová et al., 2004). Velmi oblíbenou hrou se stává tzv. „bubu-kuk“ a různé její obměny. Díky nim si dítě uvědomuje nejen existenci předmětu, ale také začíná chápat jejich sociální význam a

přináší mu radostné citové vzrušení, i když objekt chvíli nevidí a opět jej nalezne. Například je-li „ztracená“ maminka opět „nalezena“.

Velký význam ve vývoji hry má samostatná chůze, která se rozvíjí již během prvního roku života dítěte. Nesmíme opomenout také jemnou motoriku, jež se neustále vyvíjí. Z nekoordinovaného „odhazování“ předmětů se stává záměrné a cílené pouštění. Dítě je schopno postavit komín z několika kostek kolem osmnáctého měsíce, či napodobit jejich řazení ve dvou letech (Šulová, 2004).

2.7.3.5 Grafomotorika

V oblasti grafomotoriky je role ergoterapeuta významná. Pro nácvik grafomotoriky je důležitá hybnost ramenního kloubu, loketního kloubu, zápěstí, prstů. Nezbytný je funkční úchop, svalová síla HK a taxe. Pokud dítě nezvládne úchop běžné psací potřeby, je třeba úchop upravit. Existuje spousta různotvarých a různě velkých nástavců na tužky, či se dá vyrobit rozšířený či náhradní úchop „na míru“. Pro korekci postavení horní končetiny se využívá také kinesiotaping.

Dítě začíná s kreslením přibližně kolem jednoho roku života. Postupně se učí ovládat jednotlivé klouby a svalstvo paže pomocí čmáranic. Ramenní kloub je prvním kloubem, který se děti naučí ovládat. Čáry připomínající pohyb kyvadla, dlouhé čáry s ostrými obraty do protisměru, jsou záznamem tohoto pohybu. V souvislosti s ovládnutím loketního kloubu se čáry postupně zkracují. Ovládnutím zápěstí dojde k největší změně. Děti začnou ovládat opakovaný krouživý pohyb, zatočená klubka linií nebo nepravidelný ovál (Pavelová, 2005).

2.7.3.5.1 Grafomotorický vývoj dle Pavelové (2005):

Zdravé dítě v období prvního až čtvrtého měsíce náhodně uchopuje předměty, které se dotýkají jeho ruky.

Ve čtvrtém až šestém měsíci drží předmět oběma rukama, umí jej upustit a také se rozvíjí dlaňový úchop.

Mezi jedenáctým a třináctým měsícem dítě používá izolovaně ukazováček a začíná používat pinzetový úchop.

Kolem šestnáctého až osmnáctého měsíce uskutečňuje dítě první spíše náhodné zkušenosti s tužkami.

V období osmnáct až dvacet čtyři měsíců, kdy jsou pohyby dítěte již koordinované, začíná řízení pohybu. Dítě začíná jíst lžící.

V rozmezí dvou až tří let jsou pohyby při kreslení koordinovanější a jemnější. Tvary jsou rozmanitější, z počátku jsou hranaté, pak kulaté. Začíná s intenzivním čmáráním. Dítě rádo listuje knížkami.

V období tří až čtyř a půl let začíná dítě s pravidelnými pohyby při kreslení a zlepšují se tvarové variace. Dítě kreslí čáry izolované, klikaté, může provádět pohyby orientované určitým směrem, vznikají různé tvary. Také dítě zvládá skládat papír, umí držet tužku v prstech, kreslí nejdříve otevřené-později zavřené kruhy, které umí i vymalovat. Dokáže se cíleně vrátit k výchozímu bodu. Dítě také začíná pojmenovávat obrázky.

Mezi čtyřmi a půl až pěti lety se už objevuje smysluplná kresba hlavonožce, jednotlivé části jsou uspořádány smysluplně. Dítě zvládne uchopit štětec, spojit dva body čarou, umí nakreslit kříž a dovede změnu směru při pohybu tužkou. Pohyby jsou nepřetržité a více či méně pravidelné.

V období pěti až šesti let dítě umí namalovat a také obkreslit velké postavy, maluje se správně uchopenou tužkou a kreslí postavu asi s deseti detaily. Dovede kreslit i psát ve vyznačených linkách, písmo a kresby se zmenšují (Pavelová, 2005).

Volná kresba šestiletého dítěte má ještě své neukončené vývojové možnosti. Bez potíží zachytí v kresbě řadu detailů, kterými se jednotlivé předměty mezi sebou vzájemně liší. Příkazy „teď musíš – teď nesmíš“, „skončí“, „pospěš si“, se dítě cvičí v jemných pohybech a jejich souhře, v prudkém rozmachu i rychlém zadržení energie podle vlastních podnětů. Takovou průpravu školák potřebuje, aby se naučil plynulému psaní (Bednářová, 2006).

Základní pohyby při psaní a kreslení vychází z hrubé motoriky, z pohybu velkých kloubů. Pokud se tedy dítěti nedaří kreslení, hrubá motorika je první oblastí, na kterou bychom se v rámci ergoterapie měli zaměřit. Pokud se objevují potíže v oblasti hrubé a jemné motoriky, měli bychom se zaměřit na cvičení rozvíjející tyto oblasti. Pro rozvoj jemné motoriky poskytujeme dětem dostatek příležitostí k různým pracovním činnostem (skládačky, navlékání korálků, puzzle), a také ke kreslení. Měli bychom děti

v kreslení podporovat, obzvláště u dětí, u kterých se grafomotorické zkušenosti nerozvíjejí jako u jejich vrstevníků (Bednářová, 2006).

Pro rozvoj grafomotoriky používáme i řízené grafomotorické cvičení. Tato cvičení slouží k rozvoji zrakové koordinace a jemné motoriky. Nejdříve sledujeme v jaké fázi pohybového vývoje dítě je, zda pohyb vychází z ramene, lokte nebo zápěstí. Poté tomu přizpůsobíme psací náčiní a plochu (Vítková, 2004).

3 PRAKTICKÁ ČÁST

3.1 CÍL A ZÁKLADNÍ OTÁZKA PRÁCE

Hlavní náplní mé bakalářské práce je vytvoření manuálu. Měl by sloužit jako jednoduchá a názorná pomůcka k využití kinesiotaingu na všech pracovištích, kde se zabývají paretickými poruchami horní končetiny u dětí. Na praktických příkladech dětských pacientů s parézou plexus brachialis, hemiparézou a triparézou chci ukázat pozitivní ovlivnění patologického postavení a senzomotoriky horní končetiny pomocí této metody.

Základní otázka mé bakalářské práce zní: Má tejpování jako součást terapie vliv na postavení horní končetiny a senzomotoriku dítěte?

3.2 METODOLOGIE

Pro zpracování praktické části jsem využila kvalitativní metody sběru dat.

„Kvalitativní výzkum je nematematicko analytický postup. Může to být výzkum týkající se života lidí, příběhů, chování. Kvalitativní výzkum spočívá v analýze zkoumaných jevů, odhalení jejich elementárních složek, odhalení spojení a závislostí, které jsou mezi nimi.“ (Kutnohorská J., 2009, str. 22)

Dle Jany Kutnohorské kvalitativní výzkum vychází z holistického přístupu k člověku. Kvalitativní výzkum umožňuje poznání širšího kontextu jevů, které badatele zajímají, a také jejich poznání v přirozených podmínkách. Kvalitativní výzkum probíhá na místech, které mají pro výzkumníka ustálený smysl (nemocniční oddělení, odborná ambulance, apod.). Respondenti jsou vybíráni na základě určitého konceptu (Kutnohorská J., 2009).

Pro své pozorování jsem si zvolila pacienty rehabilitačního oddělení ve FN Motol. Zde jsem absolvovala praktickou výuku pod vedením ergoterapeutky, která zde tuto metodu aplikovala v praxi a snažila se mně ukázat její skutečný přínos i pro práci ergoterapeuta. Své poznatky jsem zpracovala formou kazuistik.

Kazuistika, jak odborná literatura uvádí, je specifickou technikou kvalitativního výzkumu. Tvoří souhrnný popis jednotlivých případů, např. choroby s údaji o začátku,

průběhu či okolnostech, které mohou tento vývoj nebo současný stav ovlivnit (Plevová et al., 2011).

Nejprve jsem se snažila zmapovat nejčastější diagnózu pacientů přijímaných na oddělení ergoterapie, týkající se postižení horní končetiny. Podle toho jsem se chtěla rozhodnout, kterou diagnózu zvolím pro výzkum mé bakalářské práce. V době mého působení na praxi v Motole navštěvovaly ambulanci děti velmi odlišných diagnóz, proto jsem se snažila vybrat alespoň diagnózy s podobnými důsledky. Vybrala jsem si tedy tři děti, které měly podobný obraz postižené horní končetiny a jsou dlouhodobě tejpovány. A to děvčátko s poškozením brachiálního plexu, dívku s hemiparézou a děvčátko s triparézou.

Pro vytvoření fotodokumentace a videozáznamů jsem dle Zákona č. 101/2000 Sb. musela nejprve získat informovaný souhlas rodičů o pořízení fotografií a natáčení pro studijní a publikační účely zdravotnického zařízení. Vzhledem k věku vybraných dětí bylo nutné získat některé informace z lékařské dokumentace, ze záznamů ergoterapie a fyzioterapie. Z dokumentace jsem vybrala důležitá fakta, která jsem zpracovala do daných kazuistik. Pro nedostatek potřebných informací o dětech ke své práci, jsem se rozhodla, pro vytvoření dotazníku pro rodiče daných dětí. Dotazník jsem koncipovala formou otevřených otázek, abych měla co nejpřesnější informace ze strany rodičů. Dle Jandourka (2008) je dotazník formulář, pomocí něhož se získaná data dají rychle zpracovat. Požádala jsem rodiče o jejich vyplnění již na začátku terapie, pro případ nejasností, s možností podrobnějšího vysvětlení. Na konci terapie mně je odevzdali.

Původně jsem měla v plánu vybrané děti pozorovat z dlouhodobějšího hlediska. Výzkum ale probíhal v období před prázdninami, během prázdnin a po prázdninách, tudíž bylo více terapií zrušeno z důvodu dovolených, pro nemoc a další faktory. Proto se některé terapie neuskutečnily. Ve výsledku jsem zvolila pro pozorování tři terapie u každého dítěte.

První terapie probíhala bez aplikace kinesio tapu a další dvě terapie s aplikací kinesio tapu. Tím jsem měla možnost porovnat, zda dítě horní končetinu zapojuje více, pokud je aplikován kinesio tape a zda má kinesiotaping vliv na postavení horní končetiny při terapii. Každá terapie probíhala 45 minut, což je standardní doba

ergoterapeutické jednotky na daném pracovišti. Během terapie jsem pořizovala fotodokumentaci a videozáznamy. Tuto formu sběru dat jsem zvolila pro objektivní posouzení postavení horní končetiny s kinesio tapem a bez jeho aplikace.

Před začátkem terapií jsem si stanovila cíle a plány terapie, pro představu, jakým směrem se budou terapie ubírat. Během první terapie jsem udělala orientační vyšetření, kdy jsem zhodnotila postavení horní končetiny a omezení pohybu horní končetiny. Podrobné měření nebylo možné pro nízký věk pacientů a nedostatek času. Poté jsem vedla terapie dle stanovených plánů. Některé prvky terapie se během následujících terapií opakovaly, pro získání objektivního hodnocení, zda je horní končetina více zapojována s kinesio tapem či bez něj.

Jednou z hlavních metod mého výzkumu bylo pozorování dítěte. Metodu pozorování jsem si zvolila z toho důvodu, že se během ní dá zjistit velké množství důležitých informací. Pro můj výzkum, ve kterém dochází k vyhodnocení, zda má kinesiotaping vliv při terapii na postavení horní končetiny a na senzomotoriku dítěte, je tato metoda nezbytná. Dle Říčana (2010) je metoda pozorování výhodná proto, že zachycuje spontánní, přirozené chování, do kterého výzkumný pracovník nezasáhl. Po skončení terapie jsem si veškeré poznatky zaznamenala. Jakmile jsem měla záznamy ze všech terapií, vypracovala jsem výsledné hodnocení a vybrala fotografie, na kterých je možné vidět působení metody kinesiotaping na postavení horní končetiny během terapie.

Pro vytvoření manuálu jsem čerpala ze zdrojů především zahraniční literatury. V naší zemi nebyla vydána publikace, která by byla návodem pro využití kinesiotapingu u dětí. Informace je možné získat spíše pro terapii dospělých pacientů, na kurzech, se skripty vytvořenými pro potřeby výuky samotnými školiteli. Pro čerpání informací o kinesiotapingu v pediatrii jsem si objednala knihu z Velké Británie *Kinesio taping in pediatrics*. Nastudování, překlad tohoto zdroje informací byl časově náročný. Myslím si, že poruchy, které se vyskytují u mých zvolených dětských pacientů, jsou poměrně častým problémem a možnost využití takového manuálu ocení nejen terapeuti, ale i rodiče.

Vzhledem k velmi podobným důsledkům těchto onemocnění, není manuál vypracován pro každou diagnózu zvlášť, ale pouze jeden společný pro všechny tři

diagnózy. Zpracovala jsem návod k tejpování jednotlivých segmentů horní končetiny, který by měl sloužit jako podrobný popis pro kinesiotaaping. Pro upřesnění aplikace začátku a konce kinesiotaapu jsem použila anatomii 1 (Čihák, 2004). Fotografie k jednotlivým metodám a postupům aplikace kinesiotaapu jsem nafotila na několika dětech. Získávání fotodokumentace jednotlivých aplikací kinesiotaapu nebylo jednoduché. Pro vytvoření fotodokumentace k manuálu jsem musela sehnat několik dětí, které pro tento účel budu moci použít. Dalším krokem bylo napsání úvodu, kde ve stručnosti popisují metodu kinesiotaaping a proč byl manuál vytvořen. Na závěr jsem celý manuál zkompletovala a upravila manuál do grafické podoby.

3.3 VÝBĚR VZORKU TESTOVANÝCH PACIENTŮ

Pro svoji práci jsem si vybrala tři ambulantní pacientky z FN Motol v Praze, z oddělení dětské rehabilitace. Toto pracoviště, provádí kinesiotaaping u dětí i v rámci ergoterapie a má s touto metodou výborné zkušenosti.

Výběr pacientů byl obtížný. Nejprve jsem si zvolila kritéria, podle kterých jsem se snažila vybrat vhodné pacienty. Hlavním kritériem byl výběr pacientů s postižením horní končetiny. Na věk dítěte jsem se při výběru nesoustředila, protože to v mé práci nebylo podstatné. Dalším, velmi omezujícím požadavkem byla aplikace kinesiotaapu na horní končetiny v delším časovém úseku, což většina pacientů nesplňovala. Proto jsem se rozhodla pro ambulantní pacienty, kteří dochází s rodiči jednou za tři týdny na terapii a své děti pravidelně tapují. Nestačilo ovšem jen vybrat vhodné pacienty, ale také byl nutný souhlas rodičů o pořízení fotodokumentace a videozáznamů pro studijní účely. Některým rodičům se to příliš nezamlouvalo, a proto se výběr vhodných pacientů opět zúžil. Nakonec jsem se musela spokojit alespoň se třemi pacienty, kteří by splňovali mé požadavky a kde rodiče souhlasili se zveřejněním fotografií v manuálu.

Jednalo se o děvčátka ve věku 2, 7 a půl a 2 roky, s diagnózami paréza plexus brachialis, hemiparéza a triparéza. Všechny tři diagnózy mají v důsledku velmi podobné omezení funkce horní končetiny v praktickém životě. Proto i návod na terapii je u všech stejně dobře využitelný.

4 KAZUISTIKY

Kazuistika je velmi dobře srozumitelnou a názornou formou pro pochopení významu využití této metody u dětí. Zejména, týká-li se postižení jedné z nejdůležitějších částí lidského těla, kterou je horní končetina.

4.1 KAZUISTIKA 1

LUDMILA, 2 roky

CHARAKTERISTIKA

Paréza plexus brachialis horní i dolní typ. Nález na EMG (elektromyografie) nesevčdí pro úplné přerušení nervových vláken.

OSOBNÍ ANAMNÉZA

Lída je z 3. gravidity matky. Těhotenství probíhalo bez patologických změn. Děvčátko se narodilo spontánně ve 40. týdnu gravidity. Během porodu došlo k poškození brachiálního plexu, paréza plexus brachialis horní i dolní typ. Od útlého věku je v péči dětské neurologie a rehabilitace. Od narození do jednoho roku života byla cvičena Vojtova metoda, poté přechod na Bobath koncept a ergoterapii pro aktivaci horní končetiny. Motorický vývoj odpovídá věku dítěte. Vertikalizace kolem devátého až desátého měsíce života. V jednom roce se pouští do prostoru, nácvik chůze. Levou horní končetinu preferuje jako opěrnou. Porucha funkce levé horní končetiny nevedla k asymetrii ve vývoji spontánní motoriky.

SOCIÁLNÍ ANAMNÉZA

Děvčátko má 2 starší sourozence, žije v úplné rodině. Bydlí s rodiči a sourozenci v bytě s výtahem, do bytového domu vede 10 schodů, v bytě jsou prahy, které Lída zvládá překonat.

SOUČASNÝ STAV

Vyšetření rozsahů pohybů bylo pouze orientační pro nedostatek času.

MOBILITA

Sama se pohybuje v prostoru. Lehká porucha koordinace v prostoru na labilních plochách či přes překážky.

HRUBÁ MOTORIKA

Pravá horní končetina bez omezení, v pohybu.

Levá horní končetina schopna flexe v ramenním kloubu nad horizontálu, ale s vnitřní rotací ramene souhybem lopatky. Flexi ramenního kloubu využívá samostatně do 90°. Mírná nestabilita lopatky, při větším pohybu ramene souhyb lopatky. Omezení v zevní rotaci ramenního kloubu. Snížená svalová síla. Zvládá izolovaný pohyb v ramenním kloubu, pohyby přes diagonálu. Je schopná středního postavení předloktí při flektovaném lokti levé horní končetiny. Zvládne izolovaný pohyb v loketním kloubu. Vázne pohyb ze středního postavení předloktí do supinace.

Levou horní končetinu používá pro oporu i pro úchop a manipulaci s hračkou, při bimanuálních činnostech, pro přenášení těžších či větších předmětů, kde je nutná dopomoc druhé horní končetiny pro nedostatek svalové síly.

JEMNÁ MOTORIKA

Dominance pravé horní končetiny. Omezení dorsální flexe (60°). Problém v radiální dukci, omezená abdukce a opozice palce. Flexi a extenzi prstů zvládne, ale motorické tempo je pomalejší. Porucha izolovaných pohybů prstů. Pluridigitální úchopy zvládá, neschopná bidigitálních úchopů (špetkový, pinzetový a nehtový). Snížená svalová síla úchopu.

CITLIVOST

Pro nízký věk nelze vyšetřit. Pravděpodobná porucha stereognozie, propiocepce, exterocepce.

KOGNITIVNÍ FUNKCE

Dle stupně psychomotorického vývoje. (získáno z dokumentace)

SEBEOBSLUHA

Svléká a obléká se s dopomocí. Tričko pomáhá přetáhnout přes hlavu oběma horníma končetinama, dopomáhá při provlečení horní končetiny rukávem. Zvládá rozepnout suchý zip a sundat boty, ale obout a zapnout boty nezvládá. Trénuje chození na nočník, ale na noc a na cesty pro jistotu plenka. Sama se nají lžící nebo vidličkou a napije se z hrnku, láhve i sklenice.

HRA

Lída si ráda hraje sama i v kolektivu. Nejraději má hračky svých starších sourozenců (lego, auta, korálky).

ZÁJMY

Děvčátko jezdí na kole s kolečky. Rádo si hraje v bazénu se svými sourozenci.

SOCIÁLNÍ VÝVOJ

V rámci věku spolupracuje, plní požadavky. Osvojování si sociálních dovedností pomocí napodobování.

SILNÉ STRÁNKY A SLABÉ STRÁNKY

Za silné stránky považují to, že Lída vyrůstá v úplné rodině a má dva starší sourozence. Bylo jí diagnostikováno pouze neúplné přerušení nervových vláken, což je velmi pozitivní faktor. Sama se pohybuje v prostoru, pravá horní končetina je bez omezení. Levou horní končetinou je schopná jít do flexe ramenního kloubu nad horizontálu. Zvládne izolovaný pohyb v ramenním kloubu, rotační pohyby na obě strany, pohyby přes diagonálu a střední postavení levé horní končetiny. Levou horní končetinu používá pro oporu, úchop i manipulaci s hračkou, rovněž při bimanuálních činnostech u větších či těžších předmětů. Kognitivní funkce odpovídají jejímu psychomotorickému vývoji. V rámci věku Lída spolupracuje a plní požadavky. Svléká se a obléká se s dopomocí. Zvládá si rozepnout a sundat boty. Nyní trénuje chození na nočník.

Mezi její slabé stránky patří horší koordinace v prostoru na labilních plochách či přes překážky, mírná nestabilita lopatky. Při větších pohybech v ramenním kloubu je

souhyb lopatky. Dále je to omezená zevní rotace v ramenním kloubu, snížená svalová síla levé horní končetiny a flexi v ramenním kloubu nad horizontálu se souhybem trupu a zevní rotací ramenního kloubu. Ze středního postavení levé horní končetiny vážně supinace předloktí. U Lídy bude pravděpodobně porucha čítí (stereognozie, propiocepce, exterocepce).

CÍL TERAPIE

- DLOUHODOBÝ

Uvědomění si levé horní končetiny jako součást tělesného schématu a častější zapojení levé horní končetiny při ADL.

- KRÁTKODOBÝ

Zlepšení supinace předloktí a izolovaný pohyb levé horní končetiny bez elevace lopatky, posílení úchopu

PLÁN TERAPIE

- DLOUHODOBÝ

Uvolňování levé horní končetiny, trénink zapojování obou horních končetin při oblékání, jedení, pití, hygieně

- KRÁTKODOBÝ

Aktivní a pasivní pohyby, stimulace a facilitace levé horní končetiny, trénink obratnosti úchopu, trénink supinace předloktí, trénink bimanuálních činností

PRŮBĚH TERAPIE

Pod mým vedením proběhly celkem tři terapie. Během terapií jsem měla možnost vyzkoušet účinek kinesiopatingu na terapii. Během první terapie zůstala LHK bez kinesio tapu a v průběhu dalších terapie kdy byl využit kinesiopating, jsem mohla pozorovat pozitivní změny při daných činnostech. Během aplikace kinesio tapu byla Lída neklidná, a tudíž bylo obtížné kinesio tape na HK nalepit. Po chvíli si na kinesio

tape zvykla a přestala ho vnímat negativně. Během terapie jsem se zaměřila na bimanuální činnosti, u kterých jsem si mohla všimnout zapojení obou HKK. Mezi činnosti patřilo rozdělování bublinkové terapeutické hmoty, kdy jedna ruka držela hmotu a druhá ruky odtrhávala kousky hmoty, vytahování ukrytých hraček z pytlíku, rozmazávání pěny na zrcadle oběma rukama a další.

ZÁVĚR TERAPIÍ

Lída při terapiích aktivně spolupracovala, činnosti ji bavily, z výsledků měla radost. Během terapií jsem se snažila jednak o zlepšení jejich slabých stránek, především zapojování obou rukou při bimanuálních činnostech, ale také o procvičování a zlepšování dovedností týkajících se ADL. Během terapií byl znát určitý rozdíl mezi první terapií a dalšíma dvěma terapiemi. Při terapiích, kdy byl kineziotaping aplikován pro podporu supinace předloktí a zevní rotace LHK, si Lída více uvědomovala levou horní končetinu a spíše ji sama zapojila než při první terapii bez kinesio tapů. Postavení zatejpované levé horní končetiny umožnilo Lídě snížení souhybu lopatky a elevace levého ramene při daných činnostech. Také se zlepšila supinace zápěstí. U Lídy je kinesio tape aplikován od útlého věku. Na níže uvedených fotografiích si lze posoudit účinek kinesio tapu jako doplňkové terapie. Je evidentní, že postavení horní končetiny se výrazně zlepšilo. Doporučila bych proto aplikovat kinesio tape na LHK nadále. Jak se ukázalo, po aplikaci kinesio tapu Lída LHK více zapojovala, proto je vhodné aplikovat kinesio tape vždy před samotnou terapií.

10 dní po porodu



Po dvou letech tejpování LHK



4.2 KAZUISTIKA 2

ELIŠKA, 7,5 let

CHARAKTERISTIKA

Centrální spastická pravostranná hemipareza, stav po funkční hemisferektomii, orientačně středně těžká mentální retardace, pravostranná hemianopsie, dolní hranice normy řečových funkcí.

OSOBNÍ ANAMNÉZA

Eliška je z první fyziologické gravidity. Porod v termínu, spontánně, záhlavím. Porodní váha 3 400 gramů, 50 cm. V jednom roce věku (2006) rozvoj opakovaných epileptických záchvatů. V roce 2009 funkční hemisferektomie. Následkem operace těžká hemipareza, neglect syndrom, orientačně středně těžká mentální retardace. Psychomotorický vývoj: od druhého měsíce se začíná usmívat, přitahuje se do sedu, otáčení ze zad na břicho a z břicha na záda kolem čtvrtého měsíce. Od čtvrtého měsíce cvičena Vojtova reflexní lokomoce, později Bobath koncept. Eliška je v péči dětské neurologie, psychologie, ortopedie, logopedie, fyzioterapie a ergoterapie. Pro Elišku byla protetikem vyrobena látková ortéza pro správné postavení PHK, ale pro alergickou reakci na materiál ortézu Eliška nenosí.

SOCIÁLNÍ ANAMNÉZA

Eliška bydlí s rodiči v rodinném domě. Do domu vedou 2 schody, vevnitř je asi 14 schodů a prahy mezi jednotlivými pokoji, které Eliška zvládá překonat. V koupelně je sprchový kout i vana.

ŠKOLNÍ ANAMNÉZA

Eliška navštěvovala speciální školku pro děti s vícečetným postižením. Zde měla asistenta pedagoga. Nyní navštěvuje speciální školu zaměřenou na logopedii, již bez asistenta.

SOUČASNÝ STAV

Vyšetření rozsahů pohybů bylo pouze orientační pro nedostatek času.

MOBILITA

Hemiparetická chůze a stoj. Asymetrické držení těla s inklinací k pravé straně. Pravou dolní končetinu udrží pokrčenou v opoře o plosku. Zvýšené napětí musculus triceps surae. Zkrácená, tuhá achillova šlacha, lze pasivně protáhnout do 90°.

HRUBÁ MOTORIKA

Levá horní končetina bez omezení.

Pravá horní končetina: aktivní pohyb v ramenním kloubu, loketním kloubu, zápěstí ve volární flexi a ulnární dukci

JEMNÁ MOTORIKA

Nezvládne opozici a abdukci palce. Zvládne semiflexi a semiextenzi prstů. Porucha izolovaných pohybů prstů. Zvládá pluridigitální úchopy s dopomocí do opozice palce. Snížená svalová síla úchopu.

CITLIVOST

Orientačně porucha vnímání povrchového i hlubokého cití. Hypersenzitivita (na dráždivé podměty reaguje negativně).

KOGNITIVNÍ FUNKCE

Orientačně středně těžká mentální retardace, porucha pozornosti, porucha učení, porucha časové posloupnosti, poruchy chování. Na úrovni pětiletého dítěte. (informace získané z dokumentace)

SEBEOBSLUHA

Eliška sama zvládne svlékání, při oblékání nutná dopomoc. Oblékání dolní poloviny těla zvládá líp než horní polovinu. Snaží se obléci kalhoty, zvládne navléci nohavice kalhot, ale pro neschopnost úchopu pravé horní končetiny nezvládne natáhnout kalhoty do pasu a zapnout si je. Volné oblečení zvládá obléci s lehkou dopomocí (důležitá slovní dopomoc při posloupnosti). Zapínání knoflíků, zipů a šněrování nezvládá. Boty na suchý zip zvládne about, zapnout i vyzout sama.

Jídlo jí lžící či vidličkou levou horní končetinou. Snaha o rozšíření úchopu a jedení příborem, ale pro velkou náročnost neuskutečněno. Nutné pouze slovní vedení. Zvládne se sama napít.

Osobní hygienu zvládá s dopomocí druhé osoby. Mytí hlavy a česání vlasů sama nezvládne.

Zapojuje se při domácích pracích jako je utírání prachu, dávání prádla do pračky a vyndávání prádla z pračky, vysávání a vaření.

Pro přetrvávající hemianopsii je pro Elišku vykonávání ADL náročnější než pro zdravé dítě. Výpadek zorného pole na pravé straně vyžaduje její větší pozornost a uvědomování si předmětů na pravé straně.

SOCIÁLNÍ VÝVOJ

Emočně labilní. Plní dané úkoly. Velmi komunikativní, ráda si získává pozornost druhých.

HRA

Ráda hraje kolektivní imitační hry, samotnou ji to nebaví.

ZÁJMY

Eliška ráda tancuje a hraje si venku se svými kamarády.

SILNÉ STRÁNKY A SLABÉ STRÁNKY

U Elišky vidím silnou stránkou to, že žije v úplné rodině. Eliška zvládá stoj i chůzi. Má plný rozsah aktivního pohybu levé horní končetiny a levé dolní končetiny, aktivní pohyb v ramenním a loketním kloubu pravé horní končetiny. Zvládá „hrabavý“ úchop pravé horní končetiny. Jde do semiflexe a semiextenze prstů. Eliška velmi společenská, komunikativní, veselá. Sama si oblékne spodní prádlo, natáhne si kalhoty na gumu, oblékne si volné oblečení s lehkou dopomocí (slovní instrukce při postupu). Svléká se s dopomocí. Eliška jí lžící či vidličkou levou horní končetinou.

Dle dokumentace se vyskytuje u Elišky středně těžká až těžká mentální retardace. Eliška trpí pravostrannou hemianopsií. Její řečové funkce jsou na dolní

hranici. Má hemiparetickou chůzi a stoj a tudíž asymetrické držení těla. Zápěstí pravé horní končetiny je ve volární flexi a ulnární dukci. Při pohybu v ramenním kloubu je evidentní souhyb trupu a lopatky. Je omezená dorsální flexe, nezvládne radiální dukci, opozici a abdukci palce pravé horní končetiny. U Elišky je porucha izolovaných pohybů prstů. Pravou horní končetinu využívá převážně k opoře. Válcový úchop pravé horní končetiny jen s dopomocí. Eliška je hypersenzitivní. V rámci sebeobsluhy si kalhoty natáhne, ale nedotáhne je do pasu a nezapne pro neschopnost úchopu pravé horní končetiny. Při oblékání či svlékání je nutná slovní dopomoc (instrukce k postupu). Pro špatnou jemnou motoriku pravé horní končetiny nezvládne zapínání knoflíků, zipů a šněrování. Eliška má výraznou poruchu pozornosti, poruchu učení a poruchy chování, je emočně labilní.

CÍL TERAPIE

- DLOUHODOBÝ

Uvědomění si pravé horní končetiny jako součást tělesného schématu a častější zapojení pravé horní končetiny při ADL.

- KRÁTKODOBÝ

Zlepšení extenze prstů, supinace předloktí a izolovaný pohyb pravé horní končetiny bez elevace lopatky, posílení úchopu, válcový úchop, rozsahy pohybů PHK

PLÁN TERAPIE

- DLOUHODOBÝ

Uvolňování pravé horní končetiny, trénink koordinace ruka – ruka při ADL

- KRÁTKODOBÝ

Aktivní a pasivní pohyby, stimulace a facilitace pravé horní, posílení úchopu, trénink válcového úchopu

PRŮBĚH TERAPIE

Pod mým vedením proběhly celkem tři terapie. Během terapií jsem měl možnost vyzkoušet účinek kinesiotaingu na terapii. Během první terapie zůstala PHK bez kinesiotaingu a v průběhu dalších dvou terapií kdy byl využit kinesiotaing, jsem mohla pozorovat pozitivní změny při daných činnostech. U Elišky jsem se zaměřila především na zapojení PHK do činností. Mezi činnosti patřilo například navlékání gumiček na dřevěné kolíky, umístování magnetů do správných políček na magnetickou tabuli, házení a chytání velkého míče, odlepování přísavky ze zrcadla PHK a další.

ZÁVĚR TERAPIÍ

Eliška při terapiích aktivně spolupracovala, činnosti jí bavily, z výsledků měla radost. Během terapií jsem se snažila jednak o zlepšení jejích slabých stránek, především zapojování obou rukou při bimanuálních činnostech, ale také o procvičování a zlepšování dovedností týkajících se ADL. Během terapií byl znát rozdíl mezi první terapií a dalšími dvěma terapiemi. Při terapiích, kdy byl využit kinesiotaing, si Eliška více uvědomovala pravou horní končetinu a spíše ji sama zapojila než při první terapii bez kinesiotaingu. Postavení zatepované pravé horní končetiny umožnilo Elišce jednodušší manipulaci s předměty a snížení souhybu lopatky a elevace pravého ramene při daných činnostech.

Doporučila bych proto aplikaci kinesiotaingu na PHK vždy před samotnou terapií ruky. Bylo by určitě vhodné, aby se rodiče tolik neangažovali při provádění ADL a nechávali Elišce více času na provedení daných činností.

Před aplikací kinesio tapu



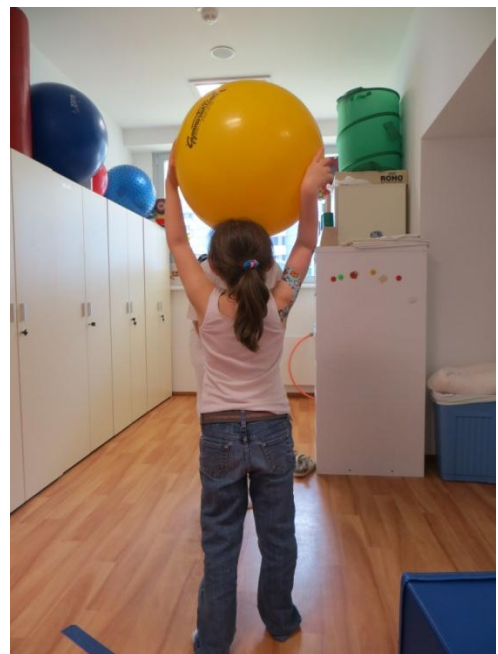
Po aplikaci kinesio tapu



Před aplikací kinesio tapu



Pohled zezadu na zatejповanou PHK



Pohled ze strany na zatejповanou PHK



4.3 KAZUISTIKA 3

DARJA, 2 roky

CHARAKTERISTIKA

Triparetická spastická levostranná forma DMO, psychomotorický vývoj odpovídá IV. trimenonu, psychomotorický vývoj pokračuje.

RODINNÁ ANAMNÉZA

Děvčátko vyrůstá v úplné rodině, je z dvojčat a má mladšího sourozence. Sourozenci i rodiče zdraví.

OSOBNÍ ANAMNÉZA

Darja se narodila jako extrémně nezralý novorozenec z dvojčat z umělého oplodnění. S porodní váhou 900 gramů v 25+2 týdnu. Matka přijata pro rizikové těhotenství ve 21+6 pro spontánní odtok čiré plodové vody u plodu. Plodová voda se částečně doplňovala. Pro tachykardii plodu akutní sekce. Poloha plodu příčná. Po porodu nedýchá, atonická, proto zahájena nepřímá srdeční masáž. Od útlého věku je v péči dětské neurologie a rehabilitace. Od narození prováděna orofaciální stimulace a cvičení pomocí Bobath konceptu. Psychomotorický vývoj opožděn, nyní odpovídá IV. trimenonu. Několikrát ročně se účastnila různých rehabilitačních programů v Janských lázních.

SOCIÁLNÍ ANAMNÉZA

Darja žije s rodiči a bratrem v bytovém domě s výtahem. Prahy mezi jednotlivými místnostmi byly odstraněny.

SOUČASNÝ STAV

Vyšetření rozsahů pohybů bylo pouze orientační pro nedostatek času.

MOBILITA

Plazí se střídavým modelem vpřed, zaujme polohu na čtyřech s oporou na extendovaných horních končetinách, kdy aktrum levé horní končetiny není plně rozevřené. Pohupuje se v poloze na čtyřech. Při plazení a zdolávání terénních

nerovností vzpřímí na čtyři a leze. U opory se s nárokem levé dolní končetiny postaví a ukračuje bilaterálně, přechod zpět kontroluje. Obchází na obě strany, širší baze (pánev ventrálně). Nášlap méně kvalitní v lehké planoalgitě.

HRUBÁ MOTORIKA

Centruje levou horní končetinu od ramene. Častěji drží levou horní končetinu v zevní rotaci, jde rukou do výšky, pronační držení.

Omezená extenze ramenního kloubu nad 90°. Omezená flexe v ramenním kloubu. Zvládá izolovaný pohyb v rameni. Omezená extenze lokte, dorsální flexe, zevní rotace a supinace. Snížená svalová síla v akru. Zvládá rotační pohyby na obě strany, pohyby přes diagonálu. Problém v přenosu váhy na spodní polovinu těla.

JEMNÁ MOTORIKA

Omezená dorsální flexe, radiální dukce, abdukce a opozice palce, supinace předloktí. Akrum ve vnitřní rotaci s nedostatečnou extenzí prstů.

Zvládá pluridigitální úchopy (válcový, kulový). Nevládá bidigitální úchopy. Snížení svalové síly úchopu. Při opoře o levou horní končetinu nerozvine prsty. Předvádí cílený úchop (pravá horní končetina pěkně, levá se přidává, ale stále výrazně narušená jemná motorika).

KOGNITIVNÍ FUNKCE

Na úrovni IV. trimenonu (dle dokumentace)

SEBEOBSLUHA

Dopomáhá při oblékání nastavením horních končetin k provléknutí rukávů a dolních končetin k provlékání nohavicemi. Sama se napije z láhve a zvládne si dát rukou něco do úst. Pro neschopnost chodit na nočník nosí plenky.

HRA

Darja si ráda hraje sama i v kolektivu, mezi její hry patří krmení plyšových hraček, ráda má postavičky z oblíbené pohádky Kouzelný hrnec.

ZÁJMY

Děvčátko si rádo hraje se sourozencem.

SOCIÁLNÍ VÝVOJ

V rámci věku spolupracuje, osvojování si sociálních dovedností pomocí napodobování.

SILNÉ STRÁNKY A SLABÉ STRÁNKY

Mezi silné stránky Darji určitě patří úplnost rodiny. Má stejně starého bratra – dvojče, který je pro ni velkou motivací. Darja se plazí střídavým modelem vpřed. Zvládne polohu na čtyřech s oporou o extendované horní končetiny. U opory se staví s nárokem a kontroluje přechod zpět. Obchází na obě strany. U Darji můžeme vidět cílený úchop. Centrace ramenního kloubu se stále zlepšuje. Levou horní končetinou jde do výšky a zvládá rotační pohyby na obě strany. Zvládá rovněž pohyby přes diagonálu a válcový či kulový úchop. Levou ruku rozvine a otevře pomalejším tempu. Při oblékání dopomáhá. Sama se napije z láhve a dá si jídlo rukama do úst.

Do slabých stránek jsem zařadila opožděný psychomotorický vývoj děvčátka. Při opoře o extendované horní končetiny není aktrum otevřené. Pohybuje se o širší bazi a je výrazně narušená jemná motorika na levé horní končetině. Ramenní kloub je omezen při extenzi nad 90°. Rovněž je omezená extenze v loketním kloubu, dorsální flexe zápěstí, abdukce a opozice palce. Darja není schopná zevní rotace v ramenním kloubu a supinace předloktí. V oblasti akra je snižená svalová síla. Problém jí dělá přenos váhy na spodní polovinu těla. Darja nezvládá bidigitální úchopy. U Darji je potenciální porucha čítí.

CÍL TERAPIE

- DLOUHODOBÝ

Uvědomění si levé horní končetiny jako součást tělesného schématu a častější zapojení pravé horní končetiny při ADL.

- KRÁTKODOBÝ

Zlepšení supinace předloktí, extenze prstů a izolovaný pohyb pravé horní končetiny bez elevace lopatky.

PLÁN TERAPIE

- DLOUHODOBÝ

Uvolňování pravé horní končetiny, trénink zapojování obou horních končetin při oblékání, jedení a pití.

- KRÁTKODOBÝ

Aktivní a pasivní pohyby, stimulace a facilitace pravé horní končetiny, trénink obratnosti úchopu, trénink supinace předloktí, trénink bimanuálních činností, tejpování.

PRŮBĚH TERAPIE

Pod mým vedením proběhly celkem tři terapie. Během terapií jsem měla možnost vyzkoušet účinek kinesiopatingu na terapii. Během první terapie zůstala LHK bez kinesio tapu a v průběhu dalších terapie kdy byl využit kinesiopating, jsem mohla pozorovat pozitivní změny při daných činnostech. Mezi činnosti patřila hra s řetězem z korálek, spojování magnetů, hra na bubínek a další.

ZÁVĚR TERAPIÍ

Darja při terapiích částečně spolupracovala, některé činnosti ji bavily. Během terapií jsem se snažila jednak o zlepšení jejich slabých stránek, především zapojování obou rukou při bimanuálních činnostech, ale také o procvičování a zlepšování dovedností týkajících se ADL. Během terapií byl znát rozdíl mezi první terapií a dalšíma dvěma terapiemi. Při terapiích, kdy byl využit kinesiopating, si Darja více uvědomovala pravou horní končetinu a spíše ji sama zapojila než při první terapii bez kinesio tapů. Postavení zatejpované levé horní končetiny umožnilo Darji dosáhnout lepší supinace předloktí při daných činnostech.

Doporučila bych proto aplikaci kinesio tapů na LHK častěji a vždy před samotnou terapií ruky.

Postavení LHK bez kinesio tapu.



Postavení LHK po aplikaci kinesio tapu.



4.4 VÝSLEDKY

Díky všem metodám, které jsem využila pro získání informací o dané problematice, jsem měla možnost proniknout hlouběji k výsledkům metody kinesiotapingu, použité pro výzkum, zda má kinesiotaping vliv při terapii na činnosti týkajících se ADL. V momentě, kdy byl aplikován kinesio tape na postiženou končetinu dítěte, se dítě v častých případech bránilo. Ale jakmile byl kinesio tape nalepen, dítě se po chvíli zklidnilo a bylo evidentní, že si postižené končetiny všimá více a tudíž ji i více zapojuje. Senzorický stimul je v tomto případě velmi důležitý, i proto se vyrábí kinesio tapy v různých barvách či kinesio tapy s dětskými motivy. Nejen, že dítě po aplikaci kinesio tapu zapojuje postiženou končetinu více, ale také lepší či správné postavení postiženého segmentu, umožňuje snadnější a efektivnější používání dané končetiny do ADL a jiných činností. Během terapií jsem vybírala aktivity, kterými se trénují jednotlivé komponenty určitých složek ADL. Velmi důležitou komponentou, pro kterou je nezbytné zapojení obou HKK jsou bimanuální činnosti. Například jsem navlékala dítěti kroužky na horní a dolní končetiny a dítě mělo za úkol kroužky vyvléci, čímž probíhal nácvik svlékání.

5 DISKUZE

Závěry řady studií poukazují na nutnost poskytování individualizované péče, zaměřené nejen na potřeby dětí s postižením, ale rovněž na potřeby rodičů těchto dětí. Péče by měla být směřována na podporu fyzického zdraví dítěte. Také pro rodiče jsou časově a finančně náročné časté návštěvy zdravotnických zařízení. Poskytování komplexních informací o stavu a vývoji dítěte a možnosti získání informací pro následnou péči doma, je jednou z cest, jak zlepšit psychosociální pohodu dítěte i rodiny. Toto umožňuje i využití metody kinesiotaingu u dětí s poruchami motorického systému. Zdravotníci profesionálové mohou tak přispět k lepší adaptaci rodiny na život s postiženým dítětem, v případě mé práce, s poškozením funkce HKK.

V první části své práce jsem se pokusila získat maximum informací o možnostech využití kinesiotaingu se zaměřením zejména na dětskou populaci. Při hledání zdrojů, jsem byla překvapena, jak málo odborné literatury bylo v tomto směru publikováno. Podařilo se mi získat pouze jednu knihu – manuál, a to v anglickém jazyku, která se přímo věnuje kinesiotaingu jednotlivých částí těla u dětí. Vzhledem k tomu, že žádný manuál v českém jazyce k tapování dětí neexistuje, pokusila jsem se o jeho vytvoření. V průběhu svého pozorování, při práci s dětmi, jsem se čím dál více utvrzovala v tom, jaký má tato metoda význam. Je nenáročná, fungující a pro dítě často i zábavná. Většina rodičů měla již s kinesiotaingem určitou zkušenost, což mě příjemně překvapilo. Sami si netroufali dítě tapovat doma. Instrukce získané u terapeuta údajně brzy zapomenou a doma nemají možnost nahlédnout do nějaké příručky. Při rozhovoru s rodiči jsem se dozvěděla, že nejlépe by jim vyhovovala jednoduchá publikace s obrázky. Pokud není kinesio tape správně aplikován, snižuje se samozřejmě efekt této léčby. Tím postupně klesá důvěra a motivace rodičů k této terapii. Pokud má být léčba účinná, musí se kinesiotaing provádět v určitých pravidelných intervalech, které jsou závislé i na věku dítěte. Problém je často v dojíždění, objednání termínu, nemoci dítěte. Pokud by však měli rodiče přesné informace s možností nahlédnout do příručky, nebáli by se aplikovat kinesiotaing doma v doporučených intervalech a ne jen jednou za tři týdny, kdy dochází na komplexní terapii. Toto je další důvod, proč je nutné vytvářet jednoduché a názorné pracovní příručky.

Tuto skutečnost jsem si ověřila přímo ve své praxi. S vedoucí ergoterapeutkou jsme se domluvily, že po skončení terapie předáme mnou navržený manuál rodičům některých dětí. Ostatní rodiče byli pouze zaučeni. Při další terapii se mi rodiče svěřili, že je pro ně skutečně obtížné vybavovat si tyto postupy doma, a že si nejsou jisti se správností provedení. Raději nechávají dítěti kinesio tape dokud jim nepovolí. Bojí se, že jejich nepřesný postup může dítěti ublížit. Naopak rodiče, kteří měli tuto, byť jednoduchou příručku, zvládali kinesiotaping bez větších problémů. I při kontrole v ambulanci jsme se přesvědčily, že tape aplikovali správně. Pilotní studie *Investigating the Effects of Kinesio Taping in an Acute Pediatric Rehabilitation Setting* potvrzuje široké využití kineziotapingu ve fyzioterpii, ergoterapii, ortopedii, traumatologii, chirurgii, neurologii a sportovní medicíně obecně. Tato metoda může výrazně pozitivně ovlivnit funkci postižené horní končetiny. Současně je však zdůrazněno, že musí být aplikována správně. Jinak se účinek léčby nedostaví a tudíž je srovnatelná s tzv. „placebo efektem“. O čemž jsem se sama při své práci mohla přesvědčit.

V ambulanci ergoterapeuta se nejčastěji setkáváme s poruchami hybnosti horní končetiny, a to u diagnóz paréza brachiálního plexu, hemiparéza a triparéza. Paréza brachiálního plexu je nejčastější lézí periferních nervů u novorozence. Tuto informaci jsem získala při rozhovoru s lékařem a zdravotnickým personálem gynekologicko – porodnické a také neurologické ambulance Uherskohradišťské nemocnice, v místě svého bydliště. Paréza brachiálního plexu, hemiparéza a triparéza mají stejný praktický dopad na vývoj dítěte. Výrazně omezují možnost zapojit končetinu do běžných denních aktivit. Horní končetina je při paréze v patologickém postavení. Již od narození tak dochází k poruše senzomotoriky dítěte, což se během vývoje projeví těžkým handicapem. V odborné literatuře je uvedeno, že právě metoda kinesiotaping může být využita ke stimulaci aferentních systémů, aktivaci motorických eferentních center a drah (Haladová, 2007). Senzomotorická stimulace má vliv nejen na proprioceptory, ale i podkorová centra, která mají na řízení motoriky velký vliv. Tuto teorii jsem si rovněž mohla ověřit v praxi. Také jsem se přesvědčila, že kinesiotaping je pouze doplňková metoda a mezioborová spolupráce je pro dobrý výsledek u postiženého jedince nezbytná.

Každá metoda má však svá úskalí. Praxe ukázala, že ne u všech klientů je efekt kinesiotapingu stejný. Záleží na věku dítěte, na ochotě rodiny spolupracovat s terapeutem, na důsledném dodržování ošetření kůže před a po aplikaci kinesio tapů,

dostatečná motivace dítěte. Jak jsem se sama přesvědčila v praxi, není možné aplikovat kinesio tapy u novorozenců a kojenců na oblast palce. Tyto děti dávají často prsty do úst a tím dochází k mechanickému poškození tapu. Také děti hyperaktivní mohou kinesio tape samy odlepovat. Je proto důležité zvážit i všechny další okolnosti.

Ergoterapeut hraje významnou roli u dětí se specifickými potřebami. Většina dětí, se kterými jsem se setkala já, velmi dobře reagovala na kineziotaping. Líbila se jim aplikace barevných, obrázkových tapů. Jsou mnohdy originální a nepřehlédnutelné. Mohli se s nimi pochlubit před svými kamarády, a tudíž rády na terapii docházely. Rodiče se často ptali, zda výběr barev kinesio tapu má nějaký hlubší význam u této metody. Válka a Kobrová (2012) uvádí, že doposud nebyl prokázán rozdíl v účinnosti. Naopak při své praxi na dětském oddělení FN Motol jsem se setkala s názorem, že například kinesio tapy bílé barvy zde aplikují u onkologických pacientů a novorozenců. Jsou nejméně iritující. Naopak barevné tapy mají údajně psychosomatický vliv. Například studené barvy tapů (modrá, zelená) vyvolávají pocit chladu. Aplikují je na části těla s chronickými záněty, otoky. Teplé barvy (červená, okrová, oranžová) vyvolává hřejivý pocit. Aplikují je zejména u oblastí s poruchou prokrvení – blokády, atrofie svalů a vazů.

Je velmi důležité začít s kineziotapingem jako doplňující terapií co nejdříve. V mnohých případech tak můžeme předejít invazivním chirurgickým zákrokům. Už od útlého věku dítě potřebuje fyziologické postavení obou HKK pro správný celkový vývoj. V teoretické části jsem se zaměřila na vývoj dítěte v jednotlivých složkách ADL. Ať už se jedná o sebesycení, oblékání, hygienu, grafomotoriku, či prostou dětskou hru. Je zřejmé, že pokud má dítě plně k dispozici jen jednu horní končetinu, musí to mít dopad na normální vývoj v jednotlivých oblastech ADL. Pokud se jedná o postižení horní končetiny, nezapojuje ji při běžných denních činnostech jako zdravé dítě. Snaží se nemocnou končetinu kompenzovat jinými, abnormálními pohyby s patologickým postavením postiženého segmentu. V horším případě nemocnou končetinu vůbec nezapojuje, tedy ji ignoruje. Často pak zaostává ve vývoji za svými vrstevníky. Což je samozřejmě handicapující nejen pro dítě, ale náročné i pro jeho okolí.

Na pořízených fotografiích dětí, které jsem měla možnost při své práci pozorovat, je evidentní, že postavení postižené končetiny je jiné než u končetiny zdravé. Po aplikaci kinesio tapu bylo pro dítě daleko jednodušší zapojit horní končetinu do

běžných činností. Barevností kinesio tapu jsme s ergoterapeutkou upoutaly jeho pozornost. Dítě se soustředilo na naši činnost, vnímalo nové pocity tapované končetiny, které byly způsobené podrážděním proprioceptorů. Aplikací kinesio tapu jsme dosáhly nejen správného postavení postiženého segmentu, ale i zájmu dítěte o nemocnou končetinu, kterou se díky této metodě se snažilo používat obdobně jako končetinu zdravou.

Metodu lze ve výsledku hodnotit až po delší aplikaci. Nicméně smyslem mé práce bylo zhodnotit a posoudit aktuální reakci dítěte po samotné aplikaci kinesiotapingu. Za hlavní úspěch považuji to, že dítě začalo postiženou končetinu samo zapojovat do vyžadovaných úkonů, všimnout si jí. Samotní rodiče byli překvapeni, jak dítě reaguje a ocenili zapůjčený návrh manuálu, který jim umožnil s dítětem pracovat i doma. Postup doporučený ergoterapeutkou na jednotlivých terapiích si mohli kdykoliv připomenout nahlédnutím do manuálu. V části, která je označena jako poznámky, pak mohli zapsat dotazy, které pak probrali s terapeutem při dalším sezení.

Někteří z rodinných příslušníků si postesklí, že materiál potřebný ke kinesiotapingu není vůbec hrazen zdravotními pojišťovnami. Alespoň částečná úhrada by jistě umožnila větší využití a zaručila pravidelnost v její aplikaci.

6 ZÁVĚR

Paretické postižení horní končetiny je u dětí poměrně častým postižením a představuje pro ně významný zdravotní i sociální problém během vývoje. Cílem mé práce bylo nejen pozorování příznivého vlivu kinesiotapingu na postiženou horní končetinu, ale také na základě získaných zkušeností vytvoření co nejjednodušší pomůcky pro následnou aplikaci této metody v praxi.

Účinek kinesiotapingu a důležitost takového manuálu jsem vyzkoušela u tří pacientek. Výsledky terapií jsem vyhodnocovala spolu s ergoterapeutkou rehabilitačního oddělení FN Motol. Tuto metodu aplikuje na pracovišti běžně. Efektivnost této terapie mně potvrdili také rodinní příslušníci pacientek, jejichž sdělení bylo pro mne velmi přínosné. Pro lepší zhodnocení skutečného efektu léčby, průběžného zapojování nemocné končetiny, jsem pořizovala fotodokumentaci a videozáznamy. Jak se ukázalo, použití metody kinesiotaping má na terapii horní končetiny pozitivní vliv. Dítě po aplikaci kinesio tapu zapojilo postiženou končetinu častěji. Kinesiotapingem se podařilo přiblížit fyziologickému postavení postiženého segmentu, což umožnilo snadnější a efektivnější zapojování dané končetiny do ADL a jiných činností.

V běžné praxi bych metodu kinesiotaping použila jako doplněk terapie. U dětských pacientů s paretickým postižením horní končetiny bych volila techniky měkkých tkání na přípravu horní končetiny před terapií a popřípadě fyzioterapeutické metody na neurofyziologickém podkladě (PNF, Bobath, atd.) pro zlepšení ROM v kloubech HK, zlepšení pohybových stereotypů horní končetiny. Výhodou kinesiotapingu je možnost aplikace i rodinnými příslušníky mimo návštěvy profesionálních terapeutů, a tím zajištění kontinuity správné léčby.

Výsledky mé práce prokázaly pozitivní vliv kinesiotapingu na celkovou terapii. Práce je zpracována na základě sledování léčby u tří děvčátek. Rozhodně by bylo zajímavé zpracovat rozsáhlejší studie, eventuálně manuály. Jak jsem se přesvědčila, obrázková příručka této metody v pediatrii v českém jazyce neexistuje. Myslím, že metoda kinesiotaping má díky své jednoduché aplikaci, finanční a časové nenáročnosti a přitom dobré účinnosti velkou budoucnost.

7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BEDNÁŘOVÁ, J. a ŠMARDOVÁ, V. Rozvoj grafomotoriky: jak rozvíjet kreslení a psaní. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2006, 80 s. ISBN 978-802-5109-779.
2. BHAGI, G., GUPTA, A. Tales of the Tape: Case studies on using taping in pediatric care. *ADVANCE for Physical Therapy & Rehab Medicine*. 2010, č. 21.
3. BIALOCERKOWSKI, A. E. Assessment of the upper limb in cerebral palsy: validity and reliability of the revised VOAA-DDD. *Developmental medicine and child neurology*. 2012, č. 55. PMID: 23094963.
4. BRIGANCE, By Albert H. *Brigance diagnostic inventory of early development II*. [3rd ed.]. North Billerica, Mass: Curriculum Associates, 2004. ISBN 07-609-2806-1.
5. BUNDY, A.c. et al. *Sensory Integration Theory and Practice*. 2nd ed. Philadelphia: F.A.Davis, 2002.
6. BUŽGOVÁ, R., PLEVOVÁ I. *Ošetřovatelství I: obor v pohybu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 285 s. Sestra. ISBN 978-802-4735-573.
7. CASE-SMITH, J. *Occupational Therapy for Children*. Missouri, Elsevier Inc.: Mosby, 2005, 976 s. 5. ISBN 032302873X.
8. ČIHÁK, R. *Anatomie 3. 2.*, upr. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2004, 673 s. ISBN 80-247-1132-X.
9. DITTRICHOVÁ, J. a kol. Chování dítěte raného věku a rodičovská péče. Vyd. 1. Praha: Grada, 2004, 188 s. Psyché (Grada Publishing). ISBN 80-247-0399-8.
10. DOLEŽALOVÁ, R., PĚTIVLAS, T. *Kinesiotaping pro sportovce: sportujeme bez bolesti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 95 s. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-3636-5.
11. DUNHAM, E. A. Obstetrical Brachial Plexus Palsy. *Orthopaedic Nursing*. 2003, vol. 22, issue 2, s. 106-116. DOI: 10.1097/00006416-200303000-00007.
Dostupné z: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage>
12. FLANDERA, S. Tejpování a kinezio-tejpování: prevence a korekce poruch pohybového aparátu : příručka pro maséry a fyzioterapeuty. 3., upr. vyd. Olomouc: Poznání, c2010, 123 s. ISBN 978-80-87419-01-4.

13. GADDES, W. H. Learning Disabilities and Brain Function. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 1987, roč. 2, č. 9, s. 243-246. DOI: 10.1080/01688638708405365.
14. GARCÍA – MURO, F. et AL. Treatment of myofascial pain in shoulder with Kinesio Taping. Case report. *Manual Therapy*. 2009.
15. HALADOVÁ, E. Léčebná tělesná výchova: cvičení. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1997, 134 s. ISBN 80-701-3236-1.
16. HALEY, SM et al. Pediatric Evaluation of Disability Inventory Boston New England USA Medicam Center Hospital Inc. and PEDI Research Group, 1992.
17. HENDERSON, A., PEHOSKI, C. Hand function in the child: foundations for remediation. 2nd ed. St. Louis, Mo.: Mosby/Elsevier, c2006, xii, 480 p. ISBN 03-230-3186-2.
18. HURLOCK, E. B.. *Child development*. 5th ed. New York: McGraw-Hill, 1972, 494 p. ISBN 00-703-1425-X.
19. JANDOUREK, J. *Průvodce sociologií*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008, 208 s. ISBN 978-80-247-2397-6.
20. JARACZEWSKA, E., LONG, C. Kinesio® Taping in Stroke: Improving Functional Use of the Upper Extremity in Hemiplegia. *Topics in Stroke Rehabilitation*. 2006-1-1, vol. 13, issue 3, s. 31-42. DOI: 10.1310/33KA-XYE3-QWJB-WGT6. Dostupné z: <http://thomasland.metapress.com/openurl.asp?genre=article>
21. JIRÁSEK, J., VANČUROVÁ, E. a HAVLÍNOVÁ, M. Hrajeme si doopravdy. Vyd. 2. Praha: Avicenum, 1990, 114 s. ISBN 80-201-0018-0.
22. KASE, K., MARTIN, P. YASUKAWA, A. Kinesio taping in pediatric: Fundamentals and whole body taping for infants through adolescents. 2006.
23. KASE, K., WALLIS, J., KASE, T. *Clinical Therapeutic Applications of the Kinesio Taping Method*. 2nd edition. Tokyo: Ken Ikai Co. Ltd, 2003. ISBN 978-1-528725-68-2.
24. KAYA, E. et al. Kinesio taping compared to physical therapy modalities for the treatment of shoulder impingement syndrome: *Clinical Rheumatology*. 2010.
25. KOBROVÁ, J. a VÁLKA, R. *Terapeutické využití kinesio tapu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 153 s. ISBN 978-802-4742-946.

26. KOLÁŘ, P. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009, xxxi, 713 s. ISBN 978-807-2626-571.
27. KRAUS, J. *Dětská mozková obrna*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, c2005, 344 s. ISBN 80-247-1018-8.
28. KUMBRINK, B. K. *Taping: an illustrated guide : basics, techniques, indications*. Berlin: Springer, c2012, viii, 207 p. ISBN 36-421-2931-5.
29. KUTNOHORSKÁ, J. *Výzkum v ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 175 s. Sestra. ISBN 978-802-4727-134.
30. LESNÝ, I., ŠPITZ, J. *Neurologie a psychiatrie pro speciální pedagogy*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1989. Učebnice pro vysoké školy. ISBN 80-042-2922-0.
31. MATĚJČEK, Z. *Rodiče a děti*. Praha: Avicem, 1989. 335 s. ISBN neuvedeno
32. MILLAROVÁ, S. *Psychologie hry*. Praha: Panorama, 1978. 353 s. ISBN neuvedeno
33. PFEIFFER, J. *Neurologie v rehabilitaci*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 351 s. ISBN 80-247-1135-5.
34. RIDZONĚ, P. Traumatizace brachiálního plexu a jeho větví. *Neurologie pro praxi*. Solen, 2009, roč. 10, č. 1. ISSN: 1213-1814.
35. ŘÍČAN, P. *Psychologie osobnosti: obor v pohybu*. 6., rev. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2010, 208 s. Psyché (Grada). ISBN 978-802-4731-339.
36. SOVÁK, M. *Defektologický slovník*. 3. uprav. vydání, Pod vedením Ludvíka Edelsbergera připravili : Tomáš Edelsberger ... [et al.]. Jinočany: Nakladatelství H, 2000, 418 s. ISBN 80-860-2276-5.
37. ŠULOVÁ, L. Raný psychický vývoj dítěte. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2010, 247 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze, 4. ISBN 978-802-4618-203.
38. VÍTKOVÁ, M. (ed.). *Integrativní speciální pedagogika*. 2. vyd. Brno: Paido, 2004. 463 s. ISBN 80-7315-071-9
39. VOKURKA, M. a HUGO, J. *Velký lékařský slovník: Martin Vokurka, Jan Hugo a kolektiv*. 9., aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf, 2009, 1147, [12] s. ISBN 978-807-3452-025.
40. YASUKAWA, A., PATEL, P. et SISUNG C. Pilot Study: Investigating the Effects of Kinesio Taping® in an Acute Pediatric Rehabilitation Setting. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2006, roč. 1, č. 60.

41. *Zákoník práce: prováděcí nařízení vlády a další související předpisy : s komentářem k 1.1.2012.* 6. aktualiz. vyd. Olomouc: ANAG, c2012, 1239 s. Práce, mzdy, pojištění. ISBN 978-80-7263-713-3.

7.1 ZDROJE OBRÁZKY

1. www.kinesiotaping.com
2. <http://www.irgpt.com/therapy/pediatric-hands/>
3. KOBROVÁ, J. a VÁLKA, R. *Terapeutické využití kinesio tapu.* 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 153 s. ISBN 978-802-4742-946.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ADL – Activity of Daily Living (všední denní činnosti)

CNS – centrální nervová soustava

EMG – elektromyografie

FN – fakultní nemocnice

HK – horní končetina

HKK – horní končetiny

LHK – levá horní končetina

PHK – pravá horní končetina

PNF – proprioceptivní neuromuskulární facilitace

ROM – Range Of Motion (rozsah pohybu)

9 SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA 1 – manuál pro kinesiotaping horní končetiny v pediatrii – vložen do bakalářské práce jako samostatný dokument

PŘÍLOHA 2 – prohlášení rodičů

PŘÍLOHA 2 – souhlas pacienta (zákonného zástupce) s pořízením fotografií a natáčení pro studijní a publikační účely zdravotnického zařízení

**Souhlas pacienta (zákonného zástupce)
s pořízením fotografií a natáčení pro studijní a publikační účely
zdravotnického zařízení**

Příjmení: VOTOČKOVÁ
Jméno: LUDMILA
r.č. (datum narození pacienta) : 21. 4. 2011
bytem : JAZLOVICKA', PRAHA 4

Já, níže podepsaný(á) pacient(ka)/zákonný zástupce v souvislosti s poskytnutou zdravotní péčí
uděluji tímto

**Fakultní nemocnici v Motole, IČ : 00064203, V Úvalu 84, 150 06 Praha 5,
Klinice rehabilitace a tělovýchovného lékařství UK 2.LF a FN Motol**

podle ust. § 12 odst. 1 zákona č. 40/1964 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů

s o u h l a s

k pořízení obrazového snímku či filmového záznamu mé osoby (osoby mnou zastupované), které bude provedeno lékařem či fyzioterapeutem během vyšetření a terapií probíhajících na této klinice. Souhlasím s uložení obrazového snímku mé osoby (osoby mnou zastupované) na nosiči záznamů a jejich použitím pro diagnostické, terapeutické, studijní, výukové a publikační účely (odborné studie, odborné publikace).

Pořízené obrazové snímky povolují shora uvedenému zdravotnickému zařízení použít a případně zveřejnit pro uvedený účel pouze s přiřazením následujících údajů :

- věk a začáteční písmena jména a příjmení pacienta (osoby mnou zastupované).

Beru na vědomí a souhlasím, že obrazové snímky či filmový materiál budou pořízeny při vyšetření, při kterém je pacient svlečen do spodního prádla, děti do jednoho roku věku jsou nahé.

Souhlas poskytuji do doby, než jej písemně odvolám.

Datum : 9. 4. 2013

Votočková
.....
podpis pacienta (zákonného zástupce)

Identifikace zákonného zástupce :

Jméno, příjmení : KATEŘINA VOTOČKOVÁ datum narození : 20. 4. 1979

vztah k pacientovi : MATKA

**Souhlas pacienta (zákonného zástupce)
s pořízením fotografií a natáčení pro studijní a publikační účely
zdravotnického zařízení**

Příjmení: HLAVAČKOVÁ
Jméno: ELIŠKA
r.č. (datum narození pacienta) 31.10.2005
bytem : KRIVOKLETSKÁ 138, NIZBOR 267 05

Já, níže podepsaný(á) pacient(ka)/zákonný zástupce v souvislosti s poskytnutou zdravotní péčí
uděluji tímto

**Fakultní nemocnici v Motole, IČ : 00064203, V Úvalu 84, 150 06 Praha 5,
Klinice rehabilitace a tělovýchovného lékařství UK 2.LF a FN Motol**

podle ust. § 12 odst. 1 zákona č. 40/1964 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších
předpisů, a zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů

s o u h l a s

k pořízení obrazového snímku či filmového záznamu mé osoby (osoby mnou zastupované),
které bude provedeno lékařem či fyzioterapeutem během vyšetření a terapií probíhajících na
této klinice. Souhlasím s uložením obrazového snímku mé osoby (osoby mnou zastupované)
na nosiči záznamů a jejich použitím pro diagnostické, terapeutické, studijní, výukové a
publikační účely (odborné studie, odborné publikace).

Pořízené obrazové snímky povolují shora uvedenému zdravotnickému zařízení použít a
případně zveřejnit pro uvedený účel pouze s přiřazením následujících údajů :

- věk a začáteční písmena jména a příjmení pacienta (osoby mnou zastupované).

Beru na vědomí a souhlasím, že obrazové snímky či filmový materiál budou pořízeny při
vyšetření, při kterém je pacient svlečen do spodního prádla, děti do jednoho roku věku jsou
nahé.

Souhlas poskytuji do doby, než jej písemně odvolám.

Datum : 15. 4. 2023

.....
HLAVAČKOVÁ
podpis pacienta (zákonného zástupce)

Identifikace zákonného zástupce :

Jméno, příjmení : ELIŠKA HLAVAČKOVÁ datum narození : 2. 9. 1975

vztah k pacientovi : MATKA

**Souhlas pacienta (zákonného zástupce)
s pořízením fotografií a natáčením pro studijní a publikační účely
zdravotnického zařízení**

Příjmení:	SMRŽOUVA
Jméno:	DARJA
r.č. (datum narození pacienta)	115429/1666
bytem :	KOTLAROVA 1259/1, PRAHA 5

Já, níže podepsaný(á) pacient(ka)/zákonný zástupce v souvislosti s poskytnutou zdravotní péčí uděluji tímto

**Fakultní nemocnici v Motole, IČ : 00064203, V Úvalu 84, 150 06 Praha 5,
Klinice rehabilitace a tělovýchovného lékařství UK 2.LF a FN Motol**

podle ust. § 12 odst. 1 zákona č. 40/1964 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů

s o u h l a s

k pořízení obrazového snímku či filmového záznamu mé osoby (osoby mnou zastupované), které bude provedeno lékařem či fyzioterapeutem během vyšetření a terapií probíhajících na této klinice. Souhlasím s uložením obrazového snímku mé osoby (osoby mnou zastupované) na nosiči záznamů a jejich použitím pro diagnostické, terapeutické, studijní, výukové a publikační účely (odborné studie, odborné publikace).


Pořízené obrazové snímky povolují shora uvedenému zdravotnickému zařízení použít a případně zveřejnit pro uvedený účel pouze s přiřazením následujících údajů :

- věk a začáteční písmena jména a příjmení pacienta (osoby mnou zastupované).

Beru na vědomí a souhlasím, že obrazové snímky či filmový materiál budou pořízeny při vyšetření, při kterém je pacient svlečen do spodního prádla, děti do jednoho roku věku jsou nahé.

Souhlas poskytuji ^{jednorázově} do doby, než jej písemně odvolám.

Datum : 10.4.2013


.....
podpis pacienta (zákonného zástupce)

Identifikace zákonného zástupce :

Jméno, příjmení : SNEŽ OTAVAR datum narození : 5.8.1977

vztah k pacientovi : OTEC

**Souhlas pacienta (zákonného zástupce)
s pořízením fotografií a natáčení pro studijní a publikační účely
zdravotnického zařízení**

Příjmení: KUBICOVA'
Jméno: ADELA
r.č. (datum narození pacienta) 19.3.2004
bytem: ŠVECOVA 469, PRAHA 4

Já, níže podepsaný (á) pacient(ka)/zákonný zástupce v souvislosti s poskytnutou zdravotní péčí
uděluji tímto

**Fakultní nemocnici v Motole, IČ : 00064203, V Úvalu 84, 150 06 Praha 5,
Klinice rehabilitace a tělovýchovného lékařství UK 2.LF a FN Motol**

podle ust § 12 odst 1 zákona č 40/1964 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č 101/2000 Sb, o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů

s o u h l a s

k pořízení obrazového snímku či filmového záznamu mé osoby (osoby mnou zastupované),
které bude provedeno lékařem či fyzioterapeutem během vyšetření a terapii probíhajících na
této klinice. Souhlasím s uložení obrazového snímku mé osoby (osoby mnou zastupované)
na nosiči záznamů a jejich použitím pro diagnostické, terapeutické, studijní, výukové a
publikační účely (odborné studie, odborné publikace)

Pořízené obrazové snímky povolují shora uvedenému zdravotnickému zařízení použít a
případně zveřejnit pro uvedený účel pouze s přiřazením následujících údajů :

- věk a začáteční písmena jména a příjmení pacienta (osoby mnou zastupované)

Beru na vědomí a souhlasím, že obrazové snímky či filmový materiál budou pořízeny při
vyšetření, při kterém je pacient svlečen do spodního prádla, děti do jednoho roku věku jsou
nahé

Souhlas poskytuji do doby, než jej písemně odvolám.

Datum: 30.10.2013



.....
podpis pacienta (zákonného zástupce)

Identifikace zákonného zástupce :

Jméno, příjmení : DAGMAR BEVDLOVA' datum narození 3.4.1977
vztah k pacientovi : MATKA