UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

Polohování pacientů v hipoterapii

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:
PhDr. Pavel Hráský, Ph.D.

Vypracovala:
Bc. Michaela Příhonská

Praha 2016

Prohlašuji, že jsem závěrečnou diplomovou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, dne

Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své diplomové práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto diplomovou práci použil ke studiu a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení: Fakulta / katedra: Datum: Podpis:

Poděkování

Děkuji vedoucímu práce panu PhDr. Pavlu Hráskému, Ph.D. za cenné připomínky a odborné rady, kterými přispěl k vypracování této diplomové práce.

Abstrakt

Název Polohování pacientů v hipoterapii

Cíle Zmapovat a zanalyzovat nejčastěji využívané polohy a pravidla polohování v hipoterapii, při které se využívá blahodárného působení trojrozměrného pohybu hřbetu koně. Cílovou skupinou jsou hiporehabilitační centra, která aktivně provozují svojí činnost pod záštitou České hiporehabilitační společnosti.

Metoda Diplomová práce je zpracována v první části metodou sběru literatury českých i zahraničních autorů a v druhé části je pro metodu sběru využita anketa, na kterou zodpovídala oslovená hiporehabilitační centra.

Řešení Práce se zabývá všeobecným popisem hiporehabilitace a vyhodnocení ankety. Hipoterapie je odvětví hiporehabilitace, které využívá především trojrozměrný pohyb koňského hřbetu. Neodmyslitelnou součástí provozování je profesionální tým a kůň. Každý pacient, který podstupuje tuto terapii je individuální a také se s ním tak zachází. Je nutné, aby terapeut, správně volil polohy a využíval dalšího polohování pro pacienty. Výsledky ankety ukazují jakou neodmyslitelnou roli hraje vyškolený terapeut, na němž závisí průběh léčby a také komplexnost terapie vzhledem k různým onemocněním pacientů, který tuto terapii využívají.

Klíčová slova Poloha, pacient, hipoterapie, kůň, trojrozměrný pohyb, léčebné ježdění

Abstract

Title Positioning of patiens in hippotherapy

Goals The goal of my thesis was maping and analysing positions and rules which are mostly used in hippotherapy, in which is used healthfull efekt of three dimentional motion of horses back. The target group are centers of rehabilitation, which are using hippotherapy under The Czech Hippotherapy Company, actively.

Method Thesis is consisted of two sections. The first is consisted of data collection from czech and abroads literature, and in the second section is consisted of quastionnaire filled by hippotherapy centers.

Results The thesis deals with descripton of hipporehabilitation and evaluation of questionnaire. The hippotherapy is a subsection of hipporehabilitation, which is using three dimentional motion of herses back. The main part of using hippotherapy is professional team and a horse. Every patient, who entres this therapy is individual, and by this is cared for him. It is necessary to choose the right positions and use another positions ofr patient. The results of questionnaire shows how important the graded therapeutist is. On the therapeutist depends the process of threatment and complection of the therapy due to another diseases of patients.

Keywords Position, patient, hippotherapy, horse, tree-diensional movement, therapeutic riding

Obsah

1 Úvod ... 9
2 Hiporehabilitace ... 11
2.1 Rozdělení hiporehabilitace ... 13
2.2 Působení hipoterapie ... 16
2.2.1 Specifické a nespecifické prvky ... 18
2.3 Základní chody ... 19
2.3.1 Mechanika pohybu koně ... 20
2.3.2 Biomechanika pohybu koňského hřbetu ... 23
2.3.3 Působení biomechaniky pohybu hřbetu koně na člověka ... 25
2.4 Způsob kontaktu ... 26
2.4.1 Účinky hipoterapie ... 26
2.4.2 Indikace a kontraindikace ... 27
2.5 Podmínky provádění hipoterapie ... 29
2.5.1 Personál ... 29
2.5.2 Kůň ... 30
2.5.3 Prostředí ... 32
2.5.4 Výstroj koně ... 33
2.5.5 Bezpečnost práce ... 34
2.5.6 Certifikace ... 34
2.5.7 Hipoterapeutická jednotka ... 37
2.6 Pacienti ... 39
2.6.1 Věkové kategorie pro hipoterapii ... 40
2.6.2 Indikační skupiny pacientů ... 40
2.7 Polohování ... 49
2.7.1 Korekce polohy ... 49
2.7.2 Nejčastěji aplikované polohy na koni ... 50
3 Cíle ... 59
4 Úkoly ... 59
5 Vyhodnocení ankety ... 60
5.1 Vyhodnocení otázky č. 1 ... 60
5.2 Vyhodnocení otázky č. 2 ... 61
5.3 Vyhodnocení otázky č. 3 ... 62

5.4 Vyhodnocení otázky č. 4 ... 63
5.5 Vyhodnocení otázky č. 5 ... 63
5.6 Vyhodnocení otázky č. 6 ... 64
5.7 Vyhodnocení otázky č. 7 ... 65
5.8 Vyhodnocení otázky č. 8 ... 66
5.9 Vyhodnocení otázky č. 9 ... 66
5.10 Vyhodnocení otázky č. 10 ... 67
5.11 Vyhodnocení otázky č. 11 ... 67
5.12 Vyhodnocení otázky č. 12 ... 68
5.13 Vyhodnocení otázky č. 13 ... 68
5.14 Vyhodnocení otázky č. 14 ... 69
6 Diskuze ... 70
7 Závěr ... 72
8 Literatura ... 73
9 Seznam grafů ... 77
10 Seznam tabulek ... 77
11 Seznam obrázků ... 77
12 Přílohy ... 78

1 Úvod

Kůň je významným tvorem v dějinách lidstva, který již od pravěku sloužil jako pomocník při práci a také jako způsob dopravy. Postupem času byl, ale nahrazen moderní technikou a přístroji a kůň byl odsunut do pozice společníka pro sport, zábavu a relaxaci. Důsledkem moderního způsobu života, nedostatku pohybu a také civilizačních onemocnění přivádí část populace zpět k přírodě a opět se stává dobrým pomocníkem a přítelem. Stává se přítelem, který je také skvělým terapeutem.

V dnešní době není hipoterapie tolik známá. Přesto patří mezi fyzioterapeutickou metodu s velkým potenciálem. Kladete si otázku „Léčba pomocí koně?“. Ano, je to možné kůň dokáže působit na člověka několika různými aspekty najedou. Mezi nejvýraznější aspekt působení je trojdimenzionální pohyb hřbetu, který stimuluje pacienta jenž sedí na neosedlaném koni. Neovlivňuje pouze tělo, ale také psychiku, osobnost a sebevědomí. Pohyb a nejen on může být narušen mnoha onemocněními, jak získanými tak i vrozenými. Mezi ně můžeme zařadit neurologické, ortopedické, smyslové postižení a internu více informací se dozvíte v práci.

Pro většinu osob se zdá hipoterapie jako snadná metoda rehabilitace, ke které je potřeba potřeba kůň. Opak je pravdou, provozovatelé hiporehabilitace musí splňovat nejrůznější přísná kritéria, která se týkají týmu, koně i centra. Nejen hipoterapie musí splnit požadavky k provádění terapie, ale také léčebně pedagogicko-psychologické ježdění a sportování handicapovaných.

Kůň musí být vyrovnané povahy, s výbornou mechanikou pohybu a musí být speciálně vycvičen. Na základě těchto kritérií mohou terapeuti přihlásit své koně na specializační zkoušku, kde koně získávají certifikaci k provádění hipoterapie. Hipoterapeutický tým musí také splňovat odborné vzdělání a praxi, dále je k provádění zapotřebí trenéra koní a další pomocníky např. vodič.

Vyškolení terapeut volí pro pacienty koně dle jejich závažnosti onemocnění. Koně vybírá individuálně, z tohoto důvodu je jasné, že k provozování hipoterapii nestačí pouze jeden kůň. Kůň je vybírán pro pacienty také na základě působení na jeho organismus, kdy může působit stimulačně či inhibičně. Hipoterapii lze indikovat již od kojeneckého věku a zde je možnost poukázat na jeho kvality v léčbě člověka.

Důležitým prvkem hipoterapie je polohování pacientů terapeutem, který určí jaká poloha je pro daného pacienta nejvíce prospěšná a která mu pomůže obnovit jeho

pohybové vzorce. Polohy jsou variabilní a terapeuti se nemusí držet striktně přesného popisu.

Cílem diplomové práce je zmapování a zanalyzování nejčastěji využívaných poloh a polohování pacientů terapeuty. Osloveni byli zaregistrovaná a aktivně provozující centra České hipoterapeutické společnosti, která zastřešuje v tuto chvíli 58 center, které rozděluje do 4 různých kategorií.

2 Hiporehabilitace

Historie

První zmínky o použití koně při léčení lidí pocházejí od jihoamerických indiánů. Indiáni nechávali své raněné viset příčně přes hřbet klusajícího koně. Rytmické nárazy do hrudníku nemocného představovaly určitý první způsob resuscitace. Také v antickém Řecku do 14. století byla jízda na koni doporučována k léčení a prevenci nemocí, jak fyzických tak i psychických.

Největší rozvoj léčebného využití koně nastal od doby, kdy ve Skandinávii v roce 1945 vypukly dvě rozsáhlé epidemie poliomyelitidy. Epidemie vedly k založení prvních center terapeutické jízdy na koni v Kodani a Oslu pro pacienty s poliomyelitidou a dětskou mozkovou obrnou (Kulichová 1995).

Od počátku 60. let 20. století se začínají objevovat organizace a spolky zabývající se hiporehabilitací. V roce 1964 vznikla ve Velké Británii organizace Advisory Counsil of Riding for the Disabled. K největšímu odbornému a organizovanému rozvoji oboru dochází v Německu, kde bylo roku 1970 založeno Kuratorium für Therapeutisches Reiten. Podobný vývoj postupně proběhl po celé Evropě, více organizovaně v Rakousku a Švýcarsku, méně ve Francii, Itálii, Velké Británii a severských zemích.

V roce 1988 byla založena světová federace s názvem The Federation of Riding for the Disabled International (FRDI), která nyní sdružuje kolem 130 zástupců z více než 50 zemí světa (Lantelme,2008).

Současné pojetí

V České republice prožívá hipoterapie v posledních letech značný vzestup. Je to komplexní rehabilitační metoda, která vychází z neurofyziologických základů, přičemž k léčeným účelům využívá koně. Je také zařazována mezi proprioceptivní neuromuskulární facilitační metody. Využívá působení prvků nespecifických (vliv tepla zvířete, taktilní podněty, podpůrné a obranné reakce, aj.) a specifických, které jsou podmíněny působením koně a jeho kroku, které je jedinečný a ničím nenahraditelný. Rehabilitace pomocí koně propojuje oblast medicínskou, pedagogicko psychologickou a sportovní (Jankovský, 2006).

Léčebné využití koně má u nás dlouholetou tradici. Jako první využil koně k terapeutickému ježdění RND. Otakar Leiský na Zmrzlíku u Prahy. Cíleně se této problematice se věnuje primářka MUDr. Frantalová, která publikovala první materiály.

Následně v roce 1991 byla z její iniciativy ve spolupráci s tehdejším ředitelem Ústavu sociální péče u Plzně a řadou dalších založena Česká hiporehabilitační společnost (Nedrandžič, 2006).

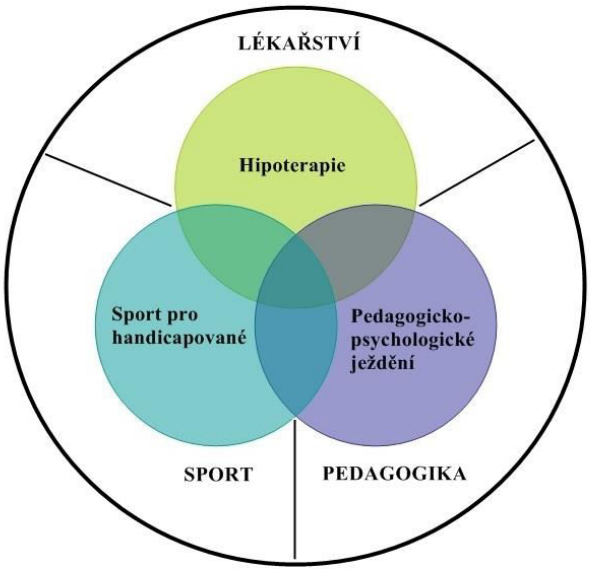
Charakteristika terapie

Hiporehabilitace je metodou animoterapie v níž se využívá terapeutického působení koně na klienta. Kůň má mezi ostatními zvířaty mezi ostatními zvířaty specifické postavení. Ke všem jeho kladným aspektům na klienta, se může přidat velmi podstatný efekt a to je fakt, že na koni se dá jezdit (Smíšková, 2010).

Mimo jiné je to komplexní multidisciplinární rehabilitační metoda pomocí koně, ve smyslu biopsychosociální terapie (Marková a kol., 2006).

Jednoznačně však není vysvětlen léčebný účinek terapeutického ježdění na koni. Východiskem je vysvětlení reakce zdravého jedince na následné vyšetření a reakce zdravotně postiženého. Výzkumy jsou časově a finančně velmi náročné, ale přes tuto náročnost jsou prováděny i u nás v České republice a postupem času mohou také vysvětlit proč jsou neuroreflexní metody v léčebných postupech tak účinné. (Nedradžič, 2006).

Přestože hiporehabilitace působí komplexně, rozdělujeme ji z hlediska jejího praktického využívání na 3 základní složky: hipoterapii, pedagogicko-psychologické ježdění a sportování handicapovaných a rekreační ježdění (Hollý, Horňáček, 2005).



Obrázek 1 - Rozdělení hiporehabilitace
(Pipeková, Vítková, 2001)

2.1 Rozdělení hiporehabilitace

Hipoterapie

Jedná o formu fyzioterapie. Jako léčebná metoda využívá přirozeného pohybu koně s jeho chůzovým mechanismem jako motorického vzoru, na který se klient adaptuje. Cílem je tedy postupná adaptace klienta na tento pohyb v průběhu terapie. Hipoterapie maximálně využívá vše co kůň může nabídnout to je pohyb, kontakt, emoce, prostor. Proto je hipoterapie individuální terapií (Jiskrová a kol, 2012).

Hipoterapie a hiporehabilitace vůbec, není samospasitelnou metodou. Řadí se mezi techniky, které mají své jisté místo v systému rehabilitace. Je třeba podotknout, že je nutno ji integrovat mezi ostatní rehabilitační metody tak, aby soustředěným úsilím řešily problém pacienta (Velemínský a kol., 2007).

V rámci komplexní péče se řadí mezi rehabilitační metody do skupiny metod propiroceptivně neuromuskulárně facilitační. Z široké nabídky možností se využívá v rehabilitaci pohybového aparátu krok koně, jako stimulační a rehabilitační prvek (Dvořáková a kol., 2005).

Pacient je z hlediska ovládání koně naprosto pasivní. Podstatou léčebného působení je využití přirozeného pohybu zvířete s jeho typickým krokovým mechanismem jako motorického vzoru, kterému se pacient přizpůsobuje. Dochází v podstatě k pokusu o soulad pohybu koně a pacienta. Prvotní je snaha o rehabilitaci ve smyslu fyzikálním. Vychází především z balančních cvičení za použití inhibice a facilitace pohybu (Kulichová, 1995).

Základní princip v hipoterapii stimulaci jezdce trojrozměrným pohybem koně. Pohyb koně napodobuje jak jsme již zmiňovali chůzový mechanismus člověka a vede k uvolnění spasticity (napětí svalů). Další stimuly jsou vysílány na páteř a zapojením mezilopatkových a zádových svalů dochází ke vzpřímení, ovlivnění postury a tím k prohlubování dechu. Tyto stimuly napomáhají k nácviku chůze, koordinaci pohybu, tréninku rovnováhy, posilování ostatního svalstva se sklonem k oslabeni (Kolektiv autorů, 2013)

Kůň slouží jako terapeutický prostředek díky svému trojrozměrnému pohybu (frontální, sagitální, horizontální rovina). Při něm dochází k neustálému střídání napětí a uvolňování těla pacienta, který je tak nucen se neustále přizpůsobovat pohybové sinusoidě koňského hřbetu a to i při své naprosté pasivitě (Pipeková, Vítková, 2001).

Mimo jiné má vliv a terapeutický význam v mnoha proměnných, jakou jsou tělesné proporce vybraných a cvičených koní, tvar plochy jejich hřbetu, pro terapii specifické parametry jejich pohybu v kroku a další. Proto činí hipoterapii vysoce náročnou na vstupní analýzu, která se zpětně promítá do konečného léčebného efektu terapie (Dvořáková, 2009).

Hipoterapie zlepšuje psychologické stavy, rovnováhu, sílu, koordinaci, svalový tonus, rozsah pohyb v kloubech, práci s těžištěm, posturální svalstvo a pomáhá zvládat neurologické problémy. Jako doplněk ovlivňuje psychiku jako je sebedůvěra, motivace, prostorové povědomí.

Je využívána jako efektivní doplněk k rekonvalescenci základních funkcí u pacientů s poruchou centrálního nervového systému jako je roztroušená skleróza, poranění páteře, mozková obrna, mrtvice (Yun-Hee Sun at al., 2013).

Léčebně pedagogicko-psychologiecké ježdění

Léčebně pedagogicko-psychologické ježdění, je především používáno v německy hovořících zemích. Označení, které se zde používá, je „heilpädagogischen Reiten und Voltigieren“ – zdravotně pedagogické ježdění a voltiž. Jedná se o psychoterapie a socioterapii prostřednictvím koně, využívají ji klienti psychiatrie a také děti, které jsou v péči speciální pedagogů. Kůň koriguje psychické a fyzické příznaky vyvolané duševní chorobou, poruchy chování dětí a adolescentů a slouží při výuce mentálně retardovaných dětí (Müller, 2007).

Při této terapii se využívá kůň vedený na lonži terapeutem. Společně s pacientem provádí klasická či modifikovaná voltižní cvičení. Hlavním cílem je podpora sebedůvěry. Pacient prostřednictvím cvičení odvahy, samostatnosti, obratnosti, nebo naopak podle konkrétního problému pacienta např. tlumení agresivity, výchova ke kázni si vytváří svojí sebedůvěru (Pipeková, Vítková, 2001).

<u>Faktory ovlivňující pozitivní změnu chování</u>

a) tělesné

- jedná se o část, která se nezbytně prolíná s části hipoterapie
- normalizace svalového tonu
- koordinace pohybů
- zlepšení rovnováhy
- úprava svalové dysbalance
- úprava pohybové symetrie

b) psychické

- největší pole působností LPPJ. Hlavními proměnnými jsou vztah, emoční stránka edukativní stránka

c) sociální

- využívá se při skupinové práci s klienty. Působící vliv zde mají: ergoterapie, faktor soutěživosti, integrační faktor, faktory skupinové terapie

d) terciálně preventivní

- pokud se v průběhu terapie stane pacientovi kůň „koníčkem“, má po ukončení léčby podstatně více šancí vrátit se do normálního života a adaptovat se na podmínky, ve kterých selhal (Hollý, Horňáček, 2005)

Sportování handicapovaných a rekreační ježdění

Narozdíl od ostatních metod je založena na aktivním ovládání koně pacientem. Pacient se s ohledem na svůj handicap za použití speciálních pomůcek či změněné techniky jízdy učí jezdit na koni a může se také účastnit soutěží (Kulichová, 1995).

Sport handicapovaných pomáhá s integrací jedince do společnosti a umožňuje také některým soutěžit i se zdravými, jiným pouze v soutěžích mezi sebou, tím zvyšuje jejich sebevědomí a dává smysl života ve společnosti. Nejznámější disciplínou pro handicapované je paradrezura. Drezurní disciplína ježděná tělesně postiženými jezdci, v níž se pořádají různé stupně obtížnosti až po mistrovství republiky. Zásadním pravidlem sportovního ježdění je, že se jeho původní zdravotní stav jezdce se nesmí zhoršit (Miller, 2007).

Parajezdectví

Umožňuje jezdcům se zdravotním postižením jezdecký výcvik v různých oblastech jezdeckého sportu (paradrezúry, paravoltiže, parawesternu, her Special Olympics aj.) a účast na jezdeckých soutěžích také, které může být také zaměřeno na ježdění rekreační. Jezdec absolvuje pod dohledem vyškoleného cvičitele jezdectví některou z jezdeckých disciplín, které mu dovoluje jeho fyzické či smyslové postižení. Hlavní podmínkou pro parajezdectví je, že se nesmí zhoršit původní jezdcům zdravotní stav. Cílem parajezdectví je začlenění zdravotně postižených občanů do společnosti.

Paradrezúra

Paradrezúra je další z možností sportovního využití handicapovaných. Tento druh disciplíny navazuje na klasickou drezúru, kdy jezdec provádí s koněm předem danou úlohu v drezurním obdélníku. Závodníci jsou podle mezinárodní klasifikace rozčleněni do kategorií podle stupně a závažnosti svého handicapu. O zařazení do

příslušné skupiny rozhoduje klasifikátor tj. fyzioterapeut nebo odborný lékař proškolený českou hiporehabilitační společností (Kolektiv autorů, 2013).

Paraparkur

Olympijská disciplína, kterou mohou provozovat (většinou však neprovozují) i zdravotně postižení. Pro provádění paraparkúru je podmínkou určitá jezdecká zkušenost ve skokových disciplínách. Hlavními představiteli paraparkúru jsou jezdci s amputovanou dolní nebo horní končetinou, kteří měli jezdeckou praxi již před vznikem postižení (Nerandžič, 2006).

Mezi další sporty, které mohou využívat handicapovaní je paravoltiž, parawestern a paravozatajství.

2.2 Působení hipoterapie

V tomto mohutném hybném komplexu se uplatňují současně další aktivity. Jde o uvolňování svalového tonusu, zvláště o jeho inhibici, dále o rytmizaci organismu narušovanou chorobnými stavy. Dochází ke stimulaci posturoreflexních mechanismů držení těla a k procvičování rovnováhy, k narušování patologických hybných stereotypů, k bystření senzorické integrace ovlivňováním neuromotoriky, senzomotoriky i psychomotoriky, k obohacování motorického spektra pacienta a ke koordinaci pohybu jako celku (Zahrádka, 1995).

Rytmický krok, který působí a ovlivňuje chod všech orgánů, jenž v těle pracují v pravidelném rytmu (srdce a plíce). Svaly pracují střídavě, dochází k jejich napětí stažení (kontrakci) a uvolnění (relaxaci). Nejvýraznějším příkladem je porucha biologického rytmu po složitých poraněních a poškozeních mozku a míchy a u postižených dětskou mozkovou obrnou.

Každý rytmus pohybu člověka a koně je rozdílný, proto nastupuje proces adaptace pohybu člověka na pohyb koňského hřbetu, což vyžaduje aktivní činnosti mozku. Člověk musí držet rovnováhu, vykonávaný pohyb je mnohorozměrný. Člověk zapíná stabilizační svaly v oblasti páteře a pánve, aby se na koni udržel (Nerandžič, 2006).

Při pohybové stimulaci dochází k přímému oslovení centrálního nervového systému v rámci fyziologického vzoru pro bipedální lokomoci. Díky cyklickému opakování základního stimulu dochází k normalizaci tonusových poměrů, aktivací hlubokého stabilizačního systému, rytmizaci fyziologických funkcí. Následně může dojít k aktivaci svalových řetězců, které nejsou v důsledku onemocnění do globálního

pohybu zapojeny. Výsledek se projevuje ve změnách tonu svalů, doznívajích i několik dní po terapii (Smíšková, Matek, 2011).

Svaly každého kloubu musí zajišťovat statickou (posturální) a zároveň dynamickou (fázickou) funkci. Podle aktuální potřeby dochází ke střídání obou funkcí. Posturální řízení centrální nervové soustavy využívá zpětnou vazbu. Dochází mimo jiné ke stimulaci posturoreflexních mechanismu k nácviku rovnováhy a koordinace pohybu. Svalový systém je aktivován a funkčně zatěžován balancováním na ploše koňského hřbetu, jenž tvoří nestabilní plochu s pohybovými impulzy probíhajícími ve všech třech rovinách. Zátěž je soustředěna především na posturální svalstvo. Vyváženou kontrakcí svalu dochází při posturální situaci (napr. sed na koni, stoj, chůze) ke stabilizaci váhonosných kloubu dolních končetin a pohybových segmentu pátere (Dvořáková a kol., 2005).

Posturální svalstvo

- zajišťují stabilitu, fixaci těla při pohybu, držení těla v prostoru
- přizpůsobeny posturální funkci
- odolnější proti únavě, snadnější se zotavují po zátěži
- tendence ke zvyšování klidového napětí
- tendence ke zkracování, zbytnění až ztuhnutí
- snadno až nadměrně se zapojují do pohybových stereotypů, nahrazují práci oslabených svalů

Fázické svalstvo

- slouží k provedení pohybu
- snadno unavitelné
- nižší klidové napětí, vede k oslabení
- nutné posilovat
- nadměrně zvyšují klidovou délku
- obtížněji se zapojují do pohybových vzorců

2.2.1 Specifické a nespecifické prvky

Vlivy hipoterapie jsou velmi komplexní a jako každý komplexní děj je možné děj je možné jej analyzovat. Jeho jednotlivé prvky třídit podle různých hledisek. Jedno z dělení je rozdělení na faktory, které jsou pro hipoterapii:

- nespecifické (ty jsou typické i pro jiné rehabilitační metody)
- specifické (které v jiných rehabilitačních metodách nejsou)
- psychosociální (Horňáček a kol., 1995)

Nespecifické prvky

V hipoterapii se uplatňují velké množství proprioreceptivních podnětů, jejichž integrující podstatou je přímé i nepřímé senzomotorické ovlivnění postury. Hipoterapie využívá skutečnosti, že posturální funkce mají senzomotorickou podstatu. Kromě zmíněných faktorů je také potřeba poukázat i na ovlivnění vegetativního nervového systému, facilitaci centrálního posturálního vzoru (globálně posturálního lokomočního vzoru) přes vzory normálního držení těla z různých stádií kineziologického vývoje (Hollý, Horňáček, 2005).

- taktilně kožní podněty
- vliv tepla
- protahování zkrácených tkání
- podporování reakci
- cvičení proti odporu
- obranné reakce proti pádu
- labyrintové reflexy

Specifické prvky

Jsou vázané na vliv koně a jeho mechanismu pohybu především kroku, který produkuje trojdimenzionální pohybový stimul, a ten se přenáší na pacienta. Krok koně je zvláštní a ničím nenahraditelný prvek obohacující rehabilitaci. Umožňuje pohyb vpřed, ale taktéž vzad (otočením ležícího pacienta hlavou k zádi koně). Pohyby vpřed a vzad jsou základem motorického vývoje, konkrétně vzpřimování. Krok koně současně imituje pacienta sedícího na koni chůzi ve vzpřímené poloze - jeden ze základních pohybových vzorců, ovlivňujících celou psychomotoriku organismu (Zahrádka, 1995).

Fyziologická chůze koně ovlivňuje patologickou chůzi člověka, nabízí pacientovi živé protézy. Krokem vzniká 90-110 pohybových impulzů za jednu minutu

ve třech rovinách. Působení těchto trojdimenzionálních stimulů má centrální úlohu v působení hipoterapie.(Hollý, Horňáček, 2005)

Specifické prvky, které působí v hipoterapii:

- rytmické přenášení trojdimenzionálních pohybových stimulů, které jsou podmíněny krokem koně
- pohyby vpřed a vzad, které jsou základem motorického vývoje
- simulace chůze ve vzpřímené poloze, jako základní pohybový vzorec
- energetické ovlivnění pacienta

Psychosociální prvky

Samotné prostředí stájí, kde se zpravidla hipoterapie provádí je plné podnětů. Umožňuje změnu stereotypního režimu všedního života v přirozeném prostředí. Terapie probíhá v souvislosti s citovým vztahem ke koním. Pacienti proto prožívají silné emoce, které mohou mít i motivační efekt. Dochází k uvolnění napětí, úzkosti a zábran. Je možné využít také menších zvířat (osel, koza, morče, králík) jako mezistupeň animoterapie (Horňáček a kol., 1995; Sadovská, 2000).

Kůň napomáhá učit:

- zlepšení sebevědomí a sebeuvědomění
- úprava emotivity
- odbourávání nedůvěry, úzkosti a strachu
- tlumení hyperaktivity, antipatie a agresivity
- zlepšování kooperace a komunikace
- vytváření pocitu zodpovědnosti, užitečnosti, vztahu k pořádku, vytrvalosti a houževnatosti
- podpora kreativity a soutěživosti, intelektových funkcí a úprava poruch učení
- rozvoj správného sebehodnocení, pocitu samostatnosti, kolektivnosti

2.3 Základní chody

Chod	Charakteristika	Nohosled
Krok	- samostatné došlapy končetin - nejméně namáhavý chod - nejpomalejší chod 6-8 km/h - tělo je vždy podpíráno nejméně dvěma končetinami	4 2 3 1
Klus	- střídání diagonálních končetin - rychlost 14-18 km/h - je zde moment (fáze vznosu), kdy se žádná z končetin nedotýká země	1 2 2 1
Cval	- pohyb řadou skoků - končetiny jedné strany mají náskok před druhou - moment (fáze vznosu), kdy se žádná z končetin nedotýká země - rychlost 30 – 70 km/h - trysk – zrychlený cval s rozloženým nohosledem	cval vlevo 3 2 2 1 cval vpravo 2 3 1 2

Tabulka 1 - Základní chody koně
(Jiskrová a kol. 2010)

Krok

Nejpomalejší a nejméně namáhavý chod koně. Tělo koně je v každé fázi pohybu nesené a podepírané nejméně dvěma končetinami. Tento chod je nejvíce využívaný v hipoterapii. Po koni, který je využíván v hipoterapii je požadován živý, prostorný a pilný chod.

Klus

Středně rychlí chod. V hipoterapii se používá jen velmi zřídka. Odraz zadních končetin je energetičtější než v kroku. Nejčastěji se využívá při léčebném ježdění handicapovaných.

Cval

Souvislá řada cvalových skoků, které se pravidelně opakují. Nejrychlejší a současně nejnamáhavějším chodem koně. V hipoterapii se cval nepoužívá, ale v aktivitách využívajících koní a ve sportovním ježdění handicapovaných se používá velmi často (Jiskrová a kol., 2010).

2.3.1 Mechanika pohybu koně

Základní vlastností koně je jeho pohybová způsobilost. Čím lehčeji, pravidelněji, prostorněji a bez námahy kůň střídá jednotlivé končetiny při pohybu, tím méně se unavuje a dokáže vydržet více pracovního zatížení. Pohyb končetin je výsledkem harmonické součinnosti impulsů těla koně, které jsou odezvou podnětů nervových, činnosti kardiovaskulární systému a respiračního ústrojí, kostry, svalstva, šlach, a vazů (Jiskrová a kol., 2010).

Kůň pohybuje tzv. homotelárním vzorem, kdy se střídají opory na dvou a třech končetinách. Pohybové schopnosti koně je potřeba hodnotit ve volném pohybu. Hodnocení kvality ohybu je podmíněno výkonnostním typem koně a do také jeho stupněm výcviku a způsobu předvedení. Mezi parametry sloužící k hodnocení pohybu můžeme rozdělit na kvalitativní a kvantitativní. Kvalitativní jsou výsledkem subjektivního hodnocení pozorovatele, kdežto kvantitativní jsou měřitelné, tedy běžně považované za objektivní a jejich výsledek je číselná hodnota. Řadíme sem délku kroku, rychlost a krokovou frekvenci. Pohyb páteře se odráží i na pohybech hlavy a ocasu. Toto posouzení slouží jako první indikátor kvality chodu (Dvořáková a kol., 2005).

Pohyb koně (způsob předvádění končetin v pohybu, prostornost pohybu, intenzita odrazu) je výsledkem následujících faktorů:

- sklonu a svalnatosti zádi,
- možnost snadného přenosu motorického impulzu zádi na plec a přední končetinu,
- sklonu a délky lopatky,
- poměru délky a sklonu ramenní kosti k délce a nasazení krku,
- velikosti úhlů končetin,
- korektnosti postojů.

Zjednodušeně představuje kostra koně systém dvou dvouramenných pák. Přední páku tvoří krk a hlava spolu se hřbetem koně. Jako podpěrný bod slouží kohoutek a druhou páku představují bedra a pánev s podpěrným bodem v kyčelním kloubu. Tento podpěrný bod není stálý, ale pohyblivý což je dáno úhly mezi segmenty zadních končetin. Vzájemný pohyb jednotlivých pák vytváří balanční plochu, která se využívá v rehabilitaci (Dvořáková a kol., 2005).

Charakteristika pohybu koně

Kmih – odrazová energie zadních končetin, energie posunu vycházejícího ze zádi, kmihuplný pohyb je nutný u jezdeckých a dostihových koní

Ruch – tempo, termín pro označení rychlosti, vyjadřuje délku dráhy, kterou kůň urazí za časovou jednotku,

Prostornost – délka vykročení, závidí na odrazové energii zadních končetin, tělesné stavbě koně, schopnosti sevřít a rozevřít úhly kloubů zadních končetin

Délka kroku – vzdálenost mezi dvěma stopami téže končetiny

Kadence – střídání nohou v čase (počet kroků) za časovou jednotku, nejlépe se hodnotí sluchem, správně vyvážený jezdecký kůň má kadenci pravidelnou a poměrně pomalou

Akce – způsob předvádění končetin v době jejich pohybu nad zemí vzhledem k výšce pohybu končetin

Pravidelnost – pravidelné opakování posunu končetin ve všech chodech, aniž by byla pohybová fáze některé z končetin zkrácena či prodloužena

Krok koně v hiporehabilitaci

Z lokomočních projevů pro hiporehabilitaci používá především krok. Krok koně nabízí zejména v oblasti hipoterapie jedinečnou terapii v rytmu a v prostoru. Jedinečnost pohybu spočívá ve fázovém posunu krokového souhybu dvou páru končetin (hrudník a pánevních). Kůň nabízí tzv. zkřížený lokomoční vzor, který je typický i pro člověka, jenž se u kráčejícího člověka projevuje souhybem horních a dolních končetin (Jiskrová, 2010).

Kůň s dlouhým krokem pracuje ekonomičtěji než kůň s krátkým krokem. Aby tento chod působil léčebně, musí být pravidelný a symetrický. pohybové exkurze v jednotlivých rovinách závisí na rámci koně (obdélníkový, čtvercový), na měkkosti nebo tvrdosti kroku (délka a zaúhlení spěnek) a délce a vázán hřbetu k bedru. Podle toho se rozlišuje krok, který působí převážně stimulačně nebo krok, který působí relaxačně (Hollý, Horňáček, 2005)

Krok probíhá laterálně - levá zadní, levá přední, pravá zadní, pravá přední. Chůze má dvě fáze - posuvnou a podpěrnou. Při posuvné je nesena kupředu laterální strana těla, jehož zadní končetina vykračuje. Druhá část trupu je podpírána druhostrannými končetinami ve fázi podpěrné. Obe levé a obě pravé končetiny se tak ve fázi střídají. Každá končetina prochází šesti polohami (Bílek a kol., 1957).

1. odraz – zadní krajní poloha, kdy noha opouští zem
2. pohyb nad zemí – který má dvě fáze:
    a) přísun – od okamžiku odrazu do doby, ve které pohybující se noha míjí nohu druhou, která je v podpěru – poloze svislé
    b) vykročení – od svislé polohy do okamžiku došlápnutí
3. došlápnutí – noha natažená vpřed se dotkne země
4. nesení – od došlápnutí do okamžiku, kdy dosáhne kolmé polohy
5. podpírání – noha je v kolmé poloze
6. posouvání – od kolmé polohy do odrazu

První tři polohy odpovídají fázi posuvné, další tři polohy fázi podpěrné. Jedna kroková sekvence obsahuje osm fází, kdy opora na třech končetinách je střídána oporou na dvou, jednou jednostranných, pak diagonálních (Zahrádka, 1995)

Tempo kroku koně na pohyby hřbetu

Vlivem změn rychlosti kroku koně dochází i ke změnám v pohybech hřbetu koně. Výsledky olomoucké studie z roku 2004 ukázali vzájemný vztah motorického projevu s plemennou příslušností a tělesnou stavbou koně. Proto tedy nelze souhrnně říci, jak ovlivní zrychlení nebo zpomalení tempa hřbet konkrétního koně. Výsledky však ukázaly, že při zrychlení tempa koně docházelo spíše ke zvětšení rozsahů pohybů v pravolevém směru, zpomalení tempa vedlo ke snížení vertikálních pohybů hřbetu v souvislosti se zkrácením délky kroku.

Krok koně je nejpomalejší chod koně. Rychlost se obvykle pohybuje v rozmezí od 6 do 8 km za hodinu, délkou kroku 1,5 až 1,9 m, frekvence 0,8 až 1,1 kroků/s. V tomto chodu kůň rychlost zvyšuje především prodlužováním jednotlivých kroků, popřípadě zvýšením krokové frekvence. Rychlost pohybu koně je regulován vodičem (Dvořáková a kol., 2005).

Kvalita povrchu a charakteru terénu

V hipoterapii můžeme využívat různé kvality terénu - měkký, tvrdý, s nerovnostmi a různého charakteru terénu - rovina, stoupání, klesání. Kvalita i charakter terénu patří mezi důležité faktory hipoterapie a ovlivňují její výsledný efekt. V hipoterapii využíváme tyto parametry v kombinaci s průběžnou prací s koněm (změna délky a rychlosti kroku koně) pro ovlivnění velikosti a charakteru impulzů, přenášených z hřbetu na tělo jezdce (Künzle, 2000).

2.3.2 Biomechanika pohybu koňského hřbetu

Pohyb trupu se děje trojdimenzionálně a zjednodušeně lze popsat podle jeho pohybových složek. V rovině vertikální vzniká sinusový pohyb páteře s dvojnásobně větší frekvencí než podobný pohyb probíhající současně v rovině horizontální (Jiskrová a kol., 2010).

Tento charakteristický pohyb koně se střídá v 16-ti možných kombinacích právě podle toho, která noha koně vykročí – pohyb hřbetu koně stimuluje centrální nervový systém.

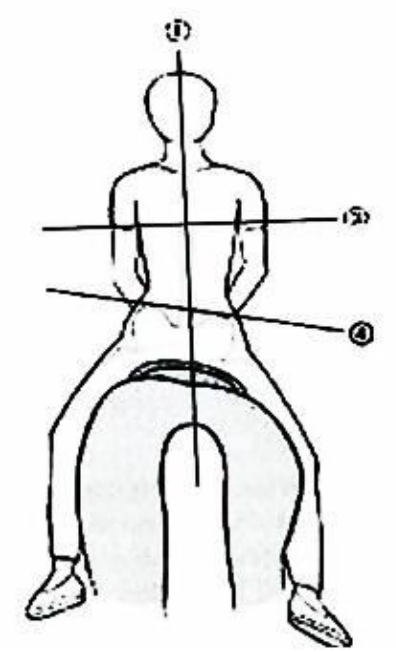
Pohybové impulzy hřbetu koně se přenášejí na tělo jezdce přes jeho pánev. Pohyby koňského hřbetu a tak i pánve jezdce probíhají ve třech rovinách: frontální, sagitální a transverzální (Dvořáková, 2005; Zahrádka, 1995).

Hřbet koně vykonává zvláštní pohyb, který je shrnutí jednotlivých pohybu končetin a tak ho můžeme rozdělit na jeho jednotlivé části:

Rovina frontální

Hřbet koně se v kroku výrazně pohybuje do stran, což by měl jezdec následovat pohybem trupu. Bederní svaly nadzvedávají každou sedací kost.

Dolní končetiny umožňují sledovat pohyb břicha koně díky relaxovaným stehenním a holenním svalům. Během kroku se hrudník koně vyklání maximálně doprava a kůň stojí na pravých končetinách, zatímco levé končetiny jsou ve fázi kmitu, se páteř jezdce ohýbá, aby umožnila dolní části těl se pohybovat s tělem koně. Levá strana pánve je výše, protože je nadzvedávaná kontrahovaným nejširším hřbetním svalem a také ovlivněna změnou polohy pohupujícího se břicha.



Obrázek 2 - Pohyb pánve ve frontální rovině

Hřbet představuje sinusoidu, kterou páteř koně opisuje, že při konvergentním postavení laterálních končetin dochází ke konkávnímu vyklenutí páteře a při divergentním postavení laterálního páru končetin dochází ke konvexnímu vyklenutí páteře.

Rovina sagitální

Dochází ke zvětšování opěrné plochy díky aktivaci hýžďových svalů a pánev se dostává do retroverze, která je udržována činností břišních svalů.

Během fáze kmitu hrudních končetin (od odrazu po došlap) klesá lopatka koně dolu a hřbet se klene nahoru. Během podpůrné fáze (nesení a posun) se lopatka posouvá nahoru a hřbet klesá dolu.

Bederní lordóza postupně vymizí a tlak na meziobratlové disky je rovnoměrně rozdělen. Sedací hrboly vytvářejí dva opěrné body jezdce a jejich spojnice představuje osu, okolo níž se soustředí předozadní rovnováha.

Rovina transverzální

Dochází k rytmickým pohybům pánve vpřed, na pravé straně pravou spinou vpřed kolem vertikální osy levého kyčelního kloubu a naopak. Dochází tak k rotaci pánve, která je doprovázena kontralaterálním pohybem horního trupu. Tento pohyb vyvolává zkřížený vzor, který je podobný vzoru u bipedální lokomoce.

Během posuvné fáze kroku (odraz - kmit - došlap): je příslušná laterální část trupu posouvaná dopředu. Během podpůrné fáze kroku (nesení, posun) se příslušná část hřbetu koně posouvá vzhledem k opačné polovině relativně dozadu (Dvořáková a kol., 2005).

2.3.3 Působení biomechaniky pohybu hřbetu koně na člověka

Z hlediska mechaniky pohybu se dělí koně na inhibiční (relaxační) nebo stimulační podle biomechaniky jejich hřbetu. V rovině frontální dochází k pohybům latero-laterálním. Kůň, který má větší intenzitu těchto pohybů, je pro pacienta balančně náročnější, protože jej vynáší více do stran. Kůň s menší intenzitou latero-laterálních výkyvů udržuje jezdce více v těžišti.

S ohledem na vybraný cíl terapie se může volit krok, který je buď o vyšší frekvenci a stimuluje posturální funkce, tonizuje hluboký svalový systém a ovlivňuje rytmicitu organismu pacienta. Zpomalením kroku se sníží pohyblivost hřbetu koně, a tím i sníží vychylování dolních částí těla jezdce. Proto se v hipoterapii nevyužívají plemen koní s drobivým, málo prostorným krokem a vysokou frekvencí. U těchto koní se totiž ztrácí základní princip hipoterapie a to je podobnost mechaniky ohybu koně a člověka (Dvořáková, 201, **Lantelme, 2009**).

U koně se širokým hřbetem nachází pacient větší stabilitu sedu, větší abdukci v kyčelních kloubech, která poskytuje stabilitu pánvi v laterolaterálním směru. Biomechaniku hřbetu také ovlivňuje způsob vedení koně, a také působení vlivů okolního prostředí. Při prodloužení kroku koně, které je reakcí na zrychlení, dochází ke zvýšení vertikálních výchylek hřbetu koně, a díky tomu se s různou rychlostí pohybu

koně mění také rozsah pohybů v oblasti pánve i ramenních pletenců jezdce. Kůň s úzkým hřbetem je vhodnější pro dětské pacienty s poruchou pohybového aparátu (Janura a kol., 2004).

Stimulační vliv koně

Krok kadencový s vysokou akcí nohou, čilý, tvrdý, energetický a krátký. Pohyb je zajištěn prací hřbetu ve všech prostorových rovinách, z nichž jedna může být dominantní (frekvencí kroku, jeho kadencí a kmihem), ale musí být zachována podmínka prostornosti. Facilitací dochází ke zvyšování svalového tonu např. u hypotonických syndromů. Též se využívá u ortopedických diagnóz – vadné držení těla, skoliózy, vertebrogenní obtíže (Kulichová, 1995).

Inhibiční vliv koně

Dlouhý, měkký, nízký, vyvážený a uvolněný krok s pomalou kadencí. Pro inhibiční vliv jsou vhodní koně k nácviku kontrakce a relaxace, snížení svalového tonu - spasticity a celkového uvolnění (Kulichová, 1995).

2.4 Způsob kontaktu

Různá proporcionalita lidského těla má vliv i na udržování rovnováhy a toho vyplívající přenos pohybu impulsů z koňského hřbetu. Například člověk s kratším trupem a delšími dolními končetinami balancuje na koni snadněji než jedinec s dlouhým trupem (Von Dietze, 2005)

Při vzájemné snaze kontaktu jde o pohybovou souhru člověka a koně. I v podmínkách hipoterapie platí základní pravidla synchronizace a koordinace. Pohybová souhra je typická pro kontakt dvou biologických systémů s větší dominancí jednoho z nich. V hipoterapii je tímto pohybovým dominantním „aktivátorem“ kůň, a pacient má za úkol se jeho pohybům pasivně přizpůsobovat. K pohybovému přenosu dochází nejčastěji přes sousední prvky obou systémů – pánev pacienta při klasické terapeutické poloze vsedě a hřbet koně (Dvořáková, 2009).

2.4.1 Účinky hipoterapie

- facilitace posturálně reflexních mechanismů
- normalizace svalového tonu
- rytmizace organismu
- lepší koordinace pohybů
- narušení patologických stereotypů a jejich úprava

- reedukace chůze
- zlepšení rovnováhy
- zvyšování sebedůvěry
- úprava svalových dysbalancí
- zapojení hlubokého stabilizačního systému, mobilizace kloubů
- úprava asymetrií
- zlepšení adaptačních mechanismů
- facilitace tvorby nových motorických programů
- zvýšení emočního vztahu ke cvičení
- zlepšení vitální kapacit plic
- energetické ovlivnění
- koaktivace svalstva
- působení pohybových synergií typu uzavřených řetězců
- excentrické cvičení (Hornáček, 2004; Šupáková, 2008)

2.4.2 Indikace a kontraindikace

Tato soustavu jako velice dynamickou a neřídí se přesně stanovenými pravidly. Neléčí pouze nemoc nebo znevýhodnění, ale celého člověka, proto má indikace široké pole. Hipoterapie je nejen využívána při léčbě tělesných, mentálních i sociálních problémů. Často nelze stanovit vymezit hranice mezi indikací a kontraindikací, rozhodnutí bývá přísně individuální (Večerková, 2011)

Největší problém s indikací hipoterapie je pokud lékař není sám jezdcem, neumí si působení koně na člověka představit. Může pak hovořit o nárazech na lidské klouby, páteř, přílišné rozhýbání páteře nebo o rizicích pádu. Další potíží je časté podcenění nebo přecenění metody (Velemínský, 2007).

Indikace

- dětská mozková obrna, opoždění vývoje
- posttraumatické poškození mozku
- degenerativní, zánětlivá, metabolická poškození nervového systému
- myopatie
- hypotonický syndrom (atonie, dystonie), hypertonický syndrom (spasticita)
- ataxie
- poruchy rovnováhy, koordinace, chůze, sedu, aktivního držení těla
- poruchy řeči, úchopu
- skolióza
- vrozené vývojové vady (páteře, dysplazie kyčelních kloubů…)
- vadné držení těla (Hollý, 2005; Soenhle, 2012; Künzle, 2000)

Další indikační skupiny

- psychoterapie – rehabilitace, resocializace, socializace
- poruchy učení, koncentrace, autismus, ADHD, LMD, abusus, neurózy, psychózy…
- interní medicína – v rámci komplexní péče např. po IM, hypertenze, srdeční vady, kardiovaskulární onemocnění, respirační onemocnění, obstipace, obezita
- gynekologie – dysmenorea, funkční sterilita, svalové dysbalance pánevního dna (Hollý, 2005)

Kontraindikace

Absolutních kontraindikace:

- akutní onemocnění- – infarkt myokard, krvácení
- akutní infekce, horečka, výhřez
- spinální katetr
- nepřekonatelný strach, nesouhlas s léčbou
- zhoršení vedlejšího onemocnění

Relativní kontraindikace:

- alergie na koňskou srst
- epilepsie
- dekubity
- těžké skoliózy (Künzle, 2000; Hollý, 2005)

2.5 Podmínky provádění hipoterapie

Vzhledem k tomu, že se nejedná o svezení na koni, ale o léčbu, za kterou má po stránce odbornosti zodpovědnost terapeut. Je velmi tenká hranice mezi odpovědností terapeuta a cvičitele za přípravu koně, protože by se velmi těžko prokazovalo, zda byl klient poškozen tím, že kůň například uskočil nebo terapeut nevhodně zvolil léčbu. Je potřeba mít řádně a správně ošetření ustájení koní, cenu ustájení, specifikaci služeb, ale také případný pronájem cizího koně. Vhodné je také pojištění koní, činnosti a eventuelních škod z níž vyplívajících.

Nutností provádění hipoterapie je provozní řád a bezpečnostní pravidla. Ke každému pacientovi je nutné vést odpovídající zdravotnickou dokumentaci, se kterou je nutno nakládat tak, aby nebyl porušen zákon. Stejně tak mít i zajištění informovaný souhlas rodičů nebo zákonných zástupců s terapií a to i písemně. Trvalým vzděláváním a řádnou kvalifikací personálu pracující by se centrum mělo vyhnout nejhrubším chybám při terapii, a tím také právním problémům (Velemínský, 2007).

2.5.1 Personál

Mezi účastníky terapie se zařazují cvičitelé někdy také užíván termín hipolog, fyzioterapeut, pomocný personál, ale také lékaře a v neposlední řadě kůň a pacient

Cvičitel

Zajišťuje psychickou a fyzickou pohodu koně, trénuje jej, pracuje na lonži a také pod sedlem na jízdárně či v terénu. Připravuje koně v modelových situacích jako jsou výkřiky, náhlé pohyby na hřbetě, nestabilitu, nasedání a klid u rampy, berle, vozíky. Zodpovídá za připravenost koně pro terapii. Cvičitel by se měl aktivně účastnit terapeutické jednotky, kdy kontroluje reakce koně a v případě, že kůň vykazuje paniku, neochotu dále spolupracovat je povinen o tom informovat a společně s pomocníkem sundají klienta, aby předešli případným zraněním.

Fyzioterapeut

Pracuje s klientem způsobem, který odpovídá jeho zdravotnímu stavu. Určuje vhodnost cvičení a terapeutických postupů léčby. Vybírá vhodného koně podle potřeb klienta a délku cvičební jednotky. Zodpovídá za správnost terapie, aby nepoškodila nebo nezhoršila klientův stav. Vede dokumentaci postupů jako v jiných rehabilitačních technik (Velemínský a kol., 2007)

Fyzioterapeut musí být vzdělaný v oboru, absolvovat základní kurz pro hipoterapeuty, osvojit si základy ježdění na koni, znát teoretické základy této metody a naučit se prakticky aktivně ovlivňovat provozování hipoterapie. Podle aktuální potřeby rozhoduje o nutnosti polohování pacienta na hřbetě koně (Hollý, Horňáček, 2005).

Pomocný personál

Přidržuje klienta na koni, jistí ho. Zodpovídá v případě pádu za zachycení a stáhnutí dítěte z koně včas a bezpečně. Personál by měl být zletilý a nesmí se bát koní. Pomocníka může zastat i rodič, pokud je potřeba více než jednoho pomocníka.

Funkce vodiče, který je individualitou a jeho působení se promítá přes koně na jezdce. Vzhledem k množství faktorů, které mohou negativně ovlivnit koně (počasí, rušivé vlivy prostředí, povrch), rozhoduje činnost vodiče nejen o směru, rychlosti pohybu, ale také o jeho aktivitě při zapojení do procesu hipoterapie. Proto je vhodné používat vodiče speciálně školené ve vedení hipoterapie (Dvořáková, 2010).

Lékař

Indikuje terapii jako každou jinou rehabilitační metodu. Sleduje a vyhodnocuje efekt terapie. Koordinuje rehabilitaci s ostatními léčebnými postupy. Zodpovídá, že zvolená terapie je pro klienta vhodná. Je dobré, aby sám lékař měl zkušenost s jízdou n a koni. Po jejím prožití může lépe pochopit působení hipoterapie a o jejich učebných cílech.

2.5.2 Kůň

Jednou z nezbytných podmínek hipoterapie je vhodný a kvalitní kůň. Do terapie nemůže být zařazen i ten nehodnější kůň, dokud s ním požadované cviky a nové prvky nevyzkoušíme a nenatrénujeme pod zdravým jezdcem. Neexistuje žádné univerzální plemeno koně, které by bylo jediné vhodné pro hipoterapii (Müller, 2007).

Kůň musí být schopný nést na hřbete více jezdců, zvládat házení míčkem, pohyby látkou, nekoordinovaný pohyb na hřbetě, prudké pohyby, pobíhání. Charakter musí být velmi dobrý a vyrovnaný, musí být ochotný pracovat a komunikovat (Velemínský a kol., 2007).

Do terapie se bezpečnostních důvodů nezařazují hřebci, terapii vykonávají pouze klisny a valaši. Koně se zařazují podle ranosti plemen až tehdy, kdy je plně dospělý (fyzicky i psychicky) nejideálnější je v jeho 5 – 6 letech (Casková, 2008).

Výběr koně

Zásadní rozdíl pro výběr koně je pro jaký účel bude určen. Výběr se liší pro hiporehabilitaci, Léčebně pedagogické ježdění a parasport.

Základním a velmi důležitým požadavkem na koně je vynikající mechanika pohybu koně v kroku, dobrý charakter a přiměřený temperament. Proto se na samotnou mechaniku pohybu koně klade při výběru a přípravě koně velký důraz a speciální příprava koně je zaměřena na absolutní poslušnost koně s minimálními reakcemi na podněty z okolí.

Pro účely terapií požadujeme koně odlišných vlastností. Kůň pro sport handicapovaných musí být lehce ovladatelný s vynikající mechanikou pohybu pro parajezdetví, navíc mimořádně ochotný a trpělivý pro paravoltiž. Narozdíl od toho kůň zařazený do oblasti aktivit s využitím koní nebo v rámci terapie prostřednictvím koní v psychologii nemusí být po stránce mechaniky pohybu bezchybný, ale musí mít výborný charakter při kontaktu s člověkem (Jiskrová a kol., 2010).

Kritéria
- spolehlivost a pozornost
- schopnost zvládat monotoní práci
- trpělivost, velkorysost, učenlivost
- perfektní mechaniku pohybu – bez kulhání
- zdravý hřbet
- mechanika pohybu odpovídající požadavkům terapeuta

Nejvhodnější plemeno

Do terapie se zařazuje velké množství koní různých plemen a typů, včetně koní bez původu anebo kříženců. V České republice se do terapie nejčastěji zařazují především, teplokrevní koně (např. český teplokrevník), ale také chladnokrevní koně (např. slezský norik, norik, hafling), angličtí plnokrevníci (A1/1), klusáci, starokladrubští koně, koně westernových plemen, huculové, pony, ale s úspěchem i kříženci (Jiskrová a kol., 2010; Müller, 2007).

Požadavky, které jsou kladeny na koně při všech druzích hipoterapie. Kůň by měl být:

- zdraví, pokud možno neopotřebovaný a psychicky stabilní
- pro hipoterapii připraven předchozím výcvikem
- zvyklý na pohyb lidí okolo něj, být klidný při ošetřování, neagresivní
- psychická odolnost, adaptace na prostředí, různé zvuky, nebojácnost a nelekavost

- nezávislý na ostatních koních a ochotné pracovat samostatně
- lehce ovladatelný při vodění a nevzpínat se
- byl nelekavý a zvyklý na různé neobvyklé činnosti a podněty, které ho při hipoterapie potkají (např. hra s míčem, tyče, hračky)

Trénink a výcvik koně

Příprava koně pro terapii by měla představovat samostatné odvětví jezdectví, kdy si kůň musí projít speciální přípravou. Jezdecký instruktor – laik není natolik připraven a obeznámen s danou problematikou tak, aby mohl vést nepřipraveného koně během „terapie“ (Casková, 2008).

Příprava koní pro hiporehabilitaci měla mít tři fáze, jak vysvětluje Oskar Hermann, profesionální jezdec a zkušený hipolog v oboru výcviku koní pro hipoterapii (Neradžič, 2006).

1. základní výcvik

Zahrnuje práci a nácvik základních dovednosti. Učí především koně nízkého věku, kteří se učí a vychovávají k poslušnosti a učí se zapojovat správně svalstvo při chodu.

2. Jízda v terénu

Cílem je uklidnění od neobvyklých situací a odstranění lekavosti, aby neshodil jezdce, když mu přeběhne přes cestu zvíře nebo přelétne pták. Je také možností jak obohatit léčbu o nové prvky stimulace a aktivizace pacienta.

3. Nácvik klidného čekání a stoje u rampy

Klidné stání do té doby, než se pacient posadí a usadí na hřbetu.

2.5.3 Prostředí

Hiporehabilitační středisko by mělo splnit velmi přísná bezpečnostní kritéria práce. Dalším hlediskem je bezbariérový přístup, hygienické předpisy, dobrá dostupnost pro klienty z hlediska jejich dopravy. Velmi málo pracovišť se může chlubit vlastním areálem. Ve většině případů jsou koně ustájeni ve stávajících stájí, často ve sportovní stáji (Velemínský a kol., 2007).

Je dobré odlišit odborné léčení n koni od komerčního ježdění. Pro potenciální klienty je vhodné se nejprve podívat do stájí osobně, zjistit jaká je klientela a zda se pracuje s dětmi tak i dospělými. Získat informace o odbornosti, délku praxe personálu (Nerandžič, 2006).

K základnímu vybavení pro provoz patří:

- ohrazená jízdárna
- bezbariérové přístupy včetně WC
- rampa pro nasedání a sesedání
- parkoviště pro auta klientů
- jezdecké přilby
- madla, eventuelně sedlo

Rozšířené vybavení

- místnosti k předcvičení eventuelně docvičení klientů
- krytá hala
- dobře přístupný terén
- zvedák pro posazování klientů na koně

2.5.4 Výstroj koně

Sedlo se využívá v hipoterapii co nejméně. Omezuje totiž potřebný trojdimenzionální pohyb hřbetu koně o jednu dimenzi a to předozadní. Kostra koně nemůže kopírovat protipohyb pravé a levé stran sedlové polohy hřbetu koně. Proto je sed bez sedla nebo jen na dece terapeuticky mnohem efektivnější. Přímý kontakt lidského a koňského těla umožňuje lepší procítění pohybů koně, jejich přenos a splynutí koně. Pokud se používá sedlo, mělo by být dobře čalouněné a měkké, aby netlačilo a nezvyšovalo u pacienta svalový tonus. Sedlo se využívá v případech kdy je nutné stabilizovat či fixovat zadek (Hollý, Horňáček, 2005)

Výstroj koně

- uzdečka a pomocné otěže
- ohlávka
- madla
- podbřišník
- sedlo

Pomůcky

- madla
- míče
- polštáře
- opěrky
- válce

2.5.5 Bezpečnost práce

Vzhledem k tomu, že hipoterapie využívá živého tvora tj. koně. Je důležité se zaměřit na bezpečnost práci při této terapii a eliminaci možných rizik jako jsou pády a následná zranění.

Rizika:

- kůň – kousnutí, kopnutí, nervozita
- prostředí – ostatní lidé, ostatní koně
- chybný odhad možností členů týmu – únava

Následky rizik:

- zhmoždění, strach, v horších případech vážnější úraz
- pád, zranění

Snížení rizik:

- dobrý výcvik koně
- minimalizace rušivých podnětů
- jasná pravidla provozu
- používání bezpečnostních pomůcek (přilby, vhodné oblečení)
- dobrá znalost klientů včetně komplikujících stavů (epilepsie, poruchy rovnováhy)
- kompletní tým, dobře proškolený, plnoletost
- lékárnička pro lidi i zvířata
- záznamová kniha úrazů (i malých!)

2.5.6 Certifikace

Všechny centra či střediska, která chtějí provádět hiporehabilitaci musí splnit požadavky zadávané od České hiporehabilitační společnosti. Členství je otevřené všem, kteří aplikují práci s koňmi ve zdravotní a sociální sféře, pedagogice i parajezdectví. Sdružuje také fyzioterapeuty, ergoterapeuty a další.

Česká hiporehabilitační společnost kategorizovala členské střediska do 4 kategorií.

Středisko praktické výuky

Terapeuti a instruktoři mají požadované vzdělání a minimální 5letou praxi v oboru. Hiporehabilitační koně mají licenci ČHS nebo registraci pro parajezdectví.

Středisko doporučené hiporehabilitace

Terapeuti a instruktoři mají požadované vzdělání a hiporehabilitační koně mají licenci ČHS nebo registraci pro parajezdectví.

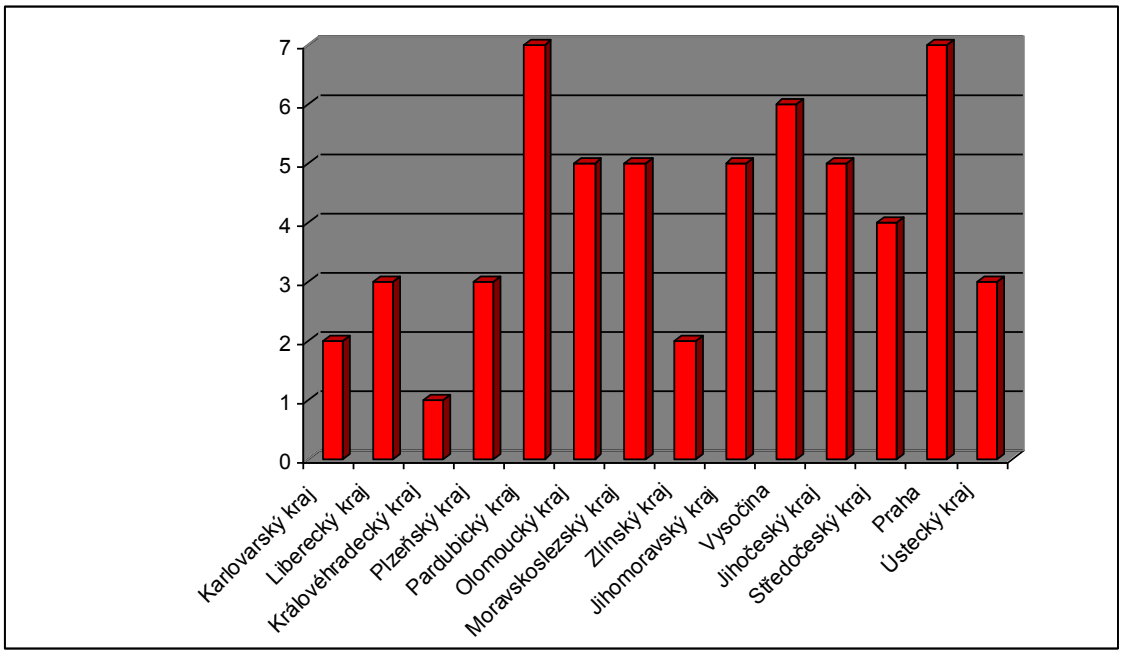
Registrované středisko

Terapeuti a instruktoři mají požadované vzdělání, ale hiporehabilitační koně nemají licenci nebo registraci pro parajezdectví.

Přidružení středisko

Terapeuti a instruktoři nesplňují kvalifikační a odborné požadavky nebo středisko nevyužívá ke své činnosti koně nebo pony, ale pracuje s jinými zvířaty.

Zastoupení hiporehabilitačních center v České republice v krajích. K březnu 2016 je registrováno 58 center.



Graf 1 - Zastoupení hiporehabilitačních center v České republice

Terapeuti, instruktoři

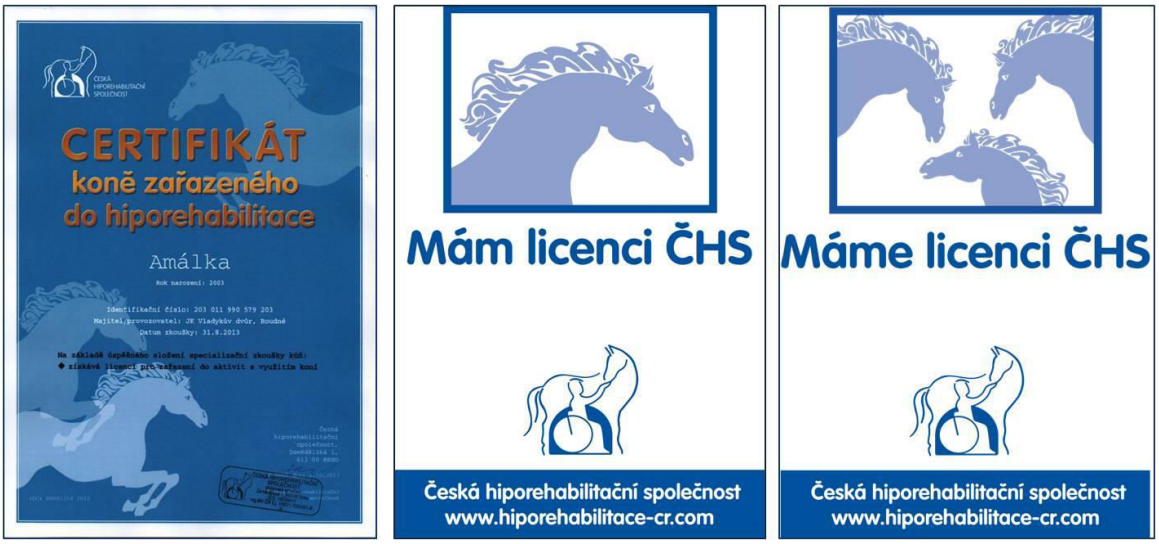
Základem dobrého terapeuta či instruktora je ukončené vzdělání v oboru fyzioterapie a ergoterapie s minimální roční praxí v oboru. Získání potvrzení nebo osvědčení z absolvování specializačního kurzu hiporehabilitace, který se skládá z teorie, odborné praxe a samostatné práce s koněm. Kurz je zakončen drezurní zkouškou, potvrzení dovedností při práci s koněm, ukázka hipoterapie se simulovanými pacienty a závěrečnou teoretickou zkouškou na základě úspěšného složení zkoušky Česká hiporehabilitační společnost vydá osvědčení.

Obrázek 3 - Osvědčení terapeutů

<u>Koně</u>

Koně musí splnit specializační zkoušku pro koně pony má prověřit zda vlastnosti a získané dovednosti vyhovují potřebám hiporehabilitace a potvrdit jeho vhodnost pro jeho využití v hiporehabilitaci. Zkouška je zaměřená na posouzení typu koně, hodnocení exteriéru, charakteru, kondice, mechaniky pohybu, ochoty spolupracovat s člověkem, reakce na stresové podněty.

Získaná licence je vázána na žadatele specializační zkoušky. Každý kůň, který získá licenci obdrží od komisařů ceduli, kterou je majitel povinen umístit na viditelné místo (box koně) a zaslat fotodokumentaci České hiporehabilitační společnosti.



Obrázek 4 - Licence koní

2.5.7 Hipoterapeutická jednotka

Hipoterapie probíhá na neosedlaném koni, který má pouze deku nebo madla, v závislosti na schopnostech klienta a rehabilitačnímu cíli. Terapeut určuje polohu na koni na základě předchozího kineziologického rozboru. Může také využívat různých doplňujících polohovacích pomůcek (balóny, válce, polštáře, opěrky, aj.).

Nedílnou součástí vstupního vyšetření je rozbor terapeutických postupů s rodiči klienta a stanovení terapeutických cílů. Doba trvání terapeutické jednotky je proto individuální a řídí se kvalitou pohybové odpovědi klienta na stimulaci (Smíšková, 2014).

Indikaci k hipoterapii posuzuje odborný lékař (neurolog, rehabilitační lékař) a má nad ní supervizi. Jednotku vede a provádí speciálně vyškolený fyzioterapeut, případě kdy vybere vhodného koně pro jeho léčbu. Po celou dobu hipoterapie musí být pacient pravidelně kontrolován lékařem (Jankovský, 2006, Jiskrová a kol., 2012).

V případě zhoršení stavu je nutné ukončit hipoterapii. Léčbu je možné ukončit pokud je pacient vyléčen a nebo je se stav zlepšil a je převeden na rekreační či sportovní ježdění handicapovaných (Jiskrová a kol., 2012).

Dobu trvání terapeutické jednotky nelze přesně stanovit. Platí zásada postupnosti. Začíná se kratšími jednotkami, které se postupně prodlužují podle diagnózy, klinického stavu, stavu únavy svalstva a ostatních individuálních faktorů. Obvyká doba jednotky je 15 – 20 minut, prováděná 2krát až 3kát týdně minimálně po dobu 3 měsíců. U intenzivní aplikace hipoterapie probíhá denně minimálně 5 dnů, 1-2 denně, ale také může probíhat ambulantní léčbou či formo pobytů s komplexní péčí. (Hollý, Horňáček, 2005)

Ideální efekt hipoterapie lze získat pouze při dodržení jistých zásad. Frekvence aplikací nesmí klesnout pod dvě terapeutické jednotky za týden. Například u neuromuskulárních poruch je ideální vložení intenzivní terapie (jedna až dvě terapeutické jednotky denně po dobu nejméně 5 dnů) na každý tříměsíční cyklus ambulantní léčby. Při dodržení všech pravidel se totiž nejedná pouze o „vožení na koni“, ale o kvalitní a důslednou formu stimulace na vysoké úrovni (Smíšková, Matek, 2011)

Model jednotky

- příchod pacienta
- přivítání pacienta, orientační kontrola zdravotního stavu, nasazení přilby
- posazení na koně
- vlastní terapie
- rozloučení s koněm, sesednutí z koně
- sejmutí přilby, zápis dokumentace, rozloučení
- odchod

Nejčastější chyby

- nedodržování bezpečnostních předpisů (zejména nošení bezpečnostní helmy)
- chybná nebo žádná dokumentace
- nedostatečná korekce sedu a pohybu klienta
- příliš mnoho cvičení
- příliš dlouhá terapie i přes únavu klienta
- nejasná pravidla pro zúčastněné včetně kompetencí
- chybná neb žádná příprava koně
- nekompletní tým

2.6 Pacienti

Hiporehabilitace může být indikována pro libovolnou pohybovou poruchu, v následující kapitole je přiblížím nejběžnější diagnózy. Je potřeba znát aktuální rizika a kontraindikace pro základní předpoklad kvalitní hiporehabilitace. V případě přítomnosti dalšího zdravotního rizika je nutné dodatečné vyšetření před přijetím klienta do programu hiporehabilitace.

Jako nejvhodnější pacienti se jeví ti, u kterých jejich obtíže vycházejí z vývojových nedokonalostí a poruchy, při nichž je nějakým způsobem narušen některý z rytmických dějů v organismu. Může se jednat o chůzi, řeč, dech nebo střídání kontrakce a relaxace svalových skupin (Velemínský, 2007).

V neurologii se jedná především o poruchy hybnosti centrálního typu různé degenerativní, tumorózní, cévní či traumatické (DMO, Downův syndrom, roztroušená skleróza, míšní poranění, centrální mozkové příhody, senzomotorická postižení, svalové dystrofie aj.).

Jedním z dalších medicínských oborů, u kterého se může hipoterapie využít je ortopedie (ovlivnění vadného držení těla, skoliózy nebo skoliotického držení, vertebrogenních syndromů aj.)

Mimo jiné může hipoterapie sehrát doplňkovou funkci u interních onemocnění, jako je astma bronchiale, různá kompenzovaná kardiovaskulární onemocnení, obezita a také diabetes mellitus (Šupáková, 2008).

Hipoterapii lze indikovat od kojeneckého a batolecího věku. Vychází se ze stimulačního polohování vycházející z jednotlivých vývojových fází ontogenezi dítěte. „Jsme přesvědčeni, že z vývojového hlediska, plasticity mozku a efektivity hipoterapie je využití v ranném období opodstatněné. Vymezení indikace většiny světových HT škol od věkové hranice 3-4 let je již překonané.“ (Hornáček, Páleníková, 1994).

Stimulační polohování začínáme pozicí zodpovídající vývojovému věku a klinickému obrazu. Po celou dobu hipoterapie je velmi důležité sledovat klinické projevy dítěte v oblasti psychiky (smích, pláč) a motoriky (přepadávání hlavy, projev únavy) a podle nich modifikujeme terapeutickou jednotku. Na ovlivnění holokinetického období polohování vývoje je využívána příčná poloha na hřbetě koně. Později polohu na břich s abdukovanými končetinami do 80º a hlavičkou položenou na hřbetu koně. Postupně se imitují a facilitují pozice jako jsou: dítě opřené o lokty, o natažené lokty, dále poloha na boku a v sedě. Stimulační polohování jako součást

komplexní rehabilitace umožňuje v kombinaci s reflexní lokomocí efektivnější působení (Horňáček, Páleníková, 2004).

2.6.1 Věkové kategorie pro hipoterapii

Zaměření hipoterapie v jednotlivých věkových kategorií (Dvořáková a kol., 2010)

Věková kategorie	Účinnost hipoterapie
Dětský věk	Rychlý psychomotorický vývoj, plasticita mozku – nejintenzivnější vliv koně v pozitivním (léčebný) i negativním smyslu. Nedochází k narušení terapie nevhodnou volní aktivitou
Školní věk	Pohybové stereotypy v deviantní podobě, vliv koně je omezen na trénink a drobnou úpravu motoriky. Průběh terapie může být narušován obavami klienta.
Adolescenti	Působení na klienta s poruchou CNS probíhá zejména v kondiční oblasti, prioritou je oblast psychická a sociální.
Dospělí	Rozšíření o poúrazové stavy, progresivní choroby, vertebrogenní syndromy apod. Nárůst hmotnosti a silný pud sebezáchovy znesnadňuje provádění terapie. Vliv koně na pacienta především v oblasti rekondiční a kondiční

Tabulka 2 - Věkové kategorie

2.6.2 Indikační skupiny pacientů

Neurologie

<u>DMO (dětská mozková obrna - všechny formy)</u>

Mozková obrna se projevuje v prvních letech života. Projevuje se jako poruch hybnosti a sníženou inteligencí. Existuje několik forem mozkové obrny:

- *Hemiparéza* – postižena ruka a noha na jedné straně
- *Diparéza* – postiženy jsou obě nohy
- *Kvadruparéza* – postiženy všechny čtyři končetiny

  často jsou tyto formy doprovázeny poruchou zraku, řeči a sluchu.

Klienti s mozkovou obrnou mohou mít problémy s komunikací, s polykacími svaly a také pohyby. Obtížné pohyby mohou být překonány stálým úsilím s použití jiných svalů, držet končetiny v určitě poloze. Napjaté svaly mohou být uvolněny a oslabené posíleny. Velmi důležitá je poloha nohou, pomocník pomocí pevného úchopu vzadu za kotník pomáhá udržet patu dole a tím udržet rovnováhu. Nemohoucí jezdce může vyžadovat pevné držení páskem nebo speciálním postrojem. Ježdění pro klienty

s mozkovou obrnou je radost, při které chce klient spolupracovat a těší se na hodiny ježdění.

Hiporehabilitace je pro klienta s mozkovou obrnou je vhodnou doplňující formou rehabilitace. Vhodné je začít kolem třetího roku klienta. Dokud klient není schopen udržet sed sám, je vhodné zvolit asistovaný sed. U těžkých forem mozkové obrny je možné klienta položit přes koně nebo jeho krk (Kulichová, 1995; Bicknell, 1999).

U hypertonických poruch je nežádoucí zvyšování svalového tonusu, proto je nutné se vyhnout komplexním pohybům. Pacient nesmí držet madla a kývat se do rytmu pohybu koně jako prkno. Je zapotřebí zajistit, aby se ramena pohybovala do protirotace s pánví. Přejímání pohybu koně a průchod pohybu tělem je základním požadavkem u rehabilitace těchto pacientů. Cvičení charakteru zvedání rukou, nohou ruší přenos pohybu pacienta a proto jsou nevhodná (Velemínský, 2007).

Korejští vědci testovali v Soulském závodním parku vliv hipoterapie na motorické funkce dětí postižných mozkovou obrnou. Testování se zúčastnilo 30 dětí ve věku od 3 do 12 let splňující různé podmínky dětské mozkové obrny. Hipoterapie probíhala 45min, 2 týdně po dobu osmy týdnů. Výsledkem testování se nepodařilo prokázat výrazné rozdíly mezi klasickou fyzioterapií a hipoterapií, avšak obě tyto terapie mají pozitivní vliv na léčebný proces tohoto onemocnění (Eun Sook Park at al., 2014).

Mentální retardace

Mentální postižení bývá častou součástí postižení dětské mozkové obrny, ale může se také projevit jako základní onemocnění. Někteří pacienti bývají stigmatizování například u Downovy choroby, jindy není první handicap zřetelný .

Tito pacienti se projevují při práci jako kdyby byli mnohem mladší. Mají omezenou slovní zásoba, pomalu se učení nové věcí a potřebují časté opakování. Je nutné mít zvýšený dohled, jelikož pacienti mají zkreslenou představu o nebezpečí (Kolektiv autorů, 1995).

Hlavním terapeutickým cílem je optimalizace svalového tonusu, zlepšení stability sedu, stoji a chůzi, podpůrná funkce končetin, zlepšení koordinace a úchopu. Mezi krátkodobé cíle se mimo již uvedených zaměřuje i na úpravu spasticity polohování na koni. Polohování se využívá i u pacientů, kteří nejsou schopni aktivního samostatného sedu, u nich se využívá asistovaného sedu. V dlouhodobých cílech se klade důraz na symetrický sed pacienta kdy se drží madel (Hollý, Horňáček, 2005).

Roztroušená skleróza

Roztroušená skleróza je onemocnění centrálního nervového systému, její příčina není zatím známá. Doposud nebyl nalezen žádný lék, který by byl účinný. Roztroušená skleróza má u každé osoby jiný průběh. První stádia jsou ovlivnitelná pomocí léků. Příznaky roztroušené sklerózy mravenčení, snížení citlivosti, poruchy koordinace, vidění, zadrhávání se, špatná výslovnost a únava. Zapříčiněné špatným vyhodnocováním z vizuálního, somatosenzorického a vestibulárního systému.

Fyzioterapeut musí nejdříve zhodnotit zdravotní stav a následně úzce pracuje s lékařem, cvičitelem koní a klientem. U roztroušené sklerózy jsou rozdílné stavy kdy se klient cítí dobře a špatně (Bicknell, 1999).

Cílem terapie je snížení svalového napětí, získání pocitu rovnováhy, posílení zachovalé svalové skupiny, zlepšení stereotypu chůze a kondice. Terapii je dobré využívat optimálně jedenkrát týdně, aby si organismus pacienta měl dost času odpočinout. Pro tyto klienty je vhodné využívat ježdění v terénu. (Kulichová, 1995; Velemínský, 2007).

Svalové dystrofie

Svalová dystrofie je vrozené, dědičné onemocnění způsobené mutací genu. Objevuje se u dětí ve věku 3-5 let, více jsou postiženi chlapci. Děti se rodí zdravé, ale jejich motorický vývoj je opožděn oproti zdravým. Děti začínají chodit v pozdějším věku, mají kolébavou chůzi, jsou nemotorné, mají problémy s chůzí do schodů a se vstáváním. Lék na toto onemocnění neexistuje, důležitou formou je rehabilitace.

Hipoterapie je pro klienty velmi atraktivní. Terapeuti mohou pracovat tam, kde se projevuje únava z jednostranně prováděné rehabilitace. Důležité je respektovaní únavnosti klienta.

Vhodným koněm pro tento typ onemocnění je kůň středního plemene, výhodné pro obézní pacienty. Odbourává se jim strach z výšky. K terapii je možné využít deku s madly tak i sedlo bez třmenů. Cílem terapie je posílení svalů, zlepšení dechové i srdeční funkce, zlepšení kondice, chůze pokud je zachován a zlepšení psychického stavu (Kulichová, 1995).

Epilepsie

Onemocnění projevující se záchvatovými stavy s poruchou vědomí a křečemi. Příčinou je vrozená nebo získaná zvýšená záchvatová pohotovost mozku. Na vzniku a rozvoji nemoci se mohou také podílet úrazy, infekce a další vlivy. Epileptické záchvaty obvykle trvají 1-2 minuty a nemocný si je následně nepamatuje (Savejev, 2014).

Členové hiporehabilitačního týmu by měli vědět, v jakém momentu se záchvaty dostavují obvykle je to v době nudy, nečinnosti, čekání, ale také během samotné jízdy na koni. V případě, že klient dostane záchvat při samotné jízdě, je nutné koně zastavit, klienta sundat ze hřbetu koně nebo podržet na koni, dokud záchvat neskončí. Po záchvatu tým nech á klienta odpočinout a následně povzbudí, aby pokračoval v tom co dělal před záchvatem (Bicknell, 1999).

Cévní mozková příhoda

Práce s takto postiženým klientem je velmi složitá. I ty nejjednodušší úkoly jsou pro tyto klienty velmi těžké, neboť se nedokážou soustředit, jsou neobratní a netrpělivý. Členové týmu musejí opatrně sledovat změny, povzbuzovat ho v dosahování nových cílů, pochválit za úkol, který splnil. Hiporehabilitace pomáhá povzbuzovat sebevědomí klienta, fyzioterapeut společně s pedagogem musí vymýšlet činnosti, tak aby se nestaly pro klienta nudnou činností a udržel po celou dobu pozornost, soustředil se a získal nové zkušenosti, které mu pomohou v normálním životě (Bicknell, 1999).

V jihokorejské univerzitě provedli v rámci rehabilitace dvaceti osob po cévní mozkové příhodě hipoterapii. Deset pacientů se věnovalo po 4 týdny současně fyzioterapii a hipoterapii (časové rozložení 45 + 15 min) a zbylých deset pacientů pouze fyzioterapii (60 min). U pacientů využívající obě metody bylo znatelné zlepšení rychlosti chůze, délka kroku, balanc, úspora energie. Pacienti byli schopni po delší dobu chodit. Studie je velmi limitovaná z důvodu zúčastnění malého počtu osob a výsledky nemůžou být brány obecně pro tuto skupinu pacientů po cévní mozkové příhodě. Testování probíhalo po kratší dobu, jelikož pacienti byli propuštěni z léčení a díky tomu nejsou výsledky tak výrazné než kdyby rehabilitace probíhala po delší dobu. Čeho však studie dosáhla je, že hipoterapie stimuluje svaly trupu a stimulované svaly trupu ovlivnili tělesné zatížení při chůzi. A je prokázáno, že hipoterapie může být použita jako léčebný prostředek pro pacienty, kteří prodělali cévní mozkovou příhodu (Yun-Hee Sun at al., 2013).

Ortopedie

Vadné držení těla

Nejčastěji je vadné držení těla způsobené svalovými dysbalancemi mezi svaly, které jsou na přední a zadní straně těla. Dále mohou být příčiny poruchy funkčních řetězců různé. Často hraje roli úraz, přetížení svalů a kloubů, nedostatek pohybu. Celkově ochablé, nepevné a nevyvážené držení těla, spojené s prohloubením všech křivek páteře, vysunutím hlavy dopředu svědčí nejrůznějším psychickým a vztahovým potíží, ale také pro celkový nedostatek pohybu, nedbalost, pohodlnost, pomalost a lenost (Novotná, Kohlíková, 2000; Hnízdil a kol., 2005).

Při léčebné jízdě dochází mimo jiné trupu ke správné harmonizaci dechových stereotypů a ke správnému zapojování hlavního dechového svalu. Zásadou provádění je vedení koně v kroku a jeho rytmus pomáhá zlepšovat koordinaci a docílí lepší reaktivity. Výsledkem působení je optimalizace stavu svalstva zad, pánve, dolních končetin i celého těla. Narušení patologických stereotypů a zafixování správných hybných stereotypů (Přibová, 2006).

Statistická studie dokazuje, že kritická bolest zad není mezi jezdci na koních obvyklá. Bolest zad v bederní oblasti páteře je z 45-65% způsobena vadným držením těla. Cílem studie bylo zjistit, zda je jezdec schopen vyvinout odezvu páteře v posturálních svalech a zajistit tak ochranu páteře před otřesy vyvolávajícími bolest. Byla použita metoda kinematického záznamu a testování byli čtyři dovedností skupiny (profi jezdec, amatér, občasný jezdec, začátečník). U začátečníka se projevila nezkušenost s pohybem koňského hřbetu a kopírování pohybu své pánve. Naopak u skupin profi jezdců a občasný jezdů byl rozsah pohybu a rotace páve v průběhu pohybu kopírován. Výsledek prokázal, že proti jezdci byli schopni tlumit tlak na páteř vyvinutý koňským hřbetem. Proto podle Biaua a kolektivu (2013) by měla být hipoterapie doporučována osobám s chronickými bolestmi zad v bederní oblasti.

Skoliózy (do 20 st. dle Cobba)

Skolióza je onemocnění páteře, při kterém je páteř vybočena do strany a někdy i se zvýšenou předozadní křivkou. Příčiny mohou být v utváření obratů, nestejné délce končetin, jednostrannému zatěžování a nebo není známá. Hipoterapie je vhodná zejména v posledním případě léčení. Křivka páteře nesmí být v progresi, optimální je pokud ortoped připustí odkládání korzetu na cvičení. Zpravidla se rehabilitují křivky do 20 stupňů případně i 30 stupňů dle Cobba, vyšší čísla jsou již k operativnímu řešení.

Při terapii je důležité zaujmout správný sed, tak aby se uvolněně pohybovali všechny segmenty páteře při zachování co nejlepší křivky. Žádoucí jsou změny směru a ruchu kroku, cvičení na koni jsou nežádoucí. Mírně kopcovitý terén může pomoci, pokud pacient zůstává dobře uvolněný a přejímá dobře pohyb ze hřbetu koně (Velemínský, 2007).

Jihokorejská studie popsala pozitivní vliv hipoterapie na motorické a posturální funkce. Testovanou osobou byl 11-letý chlapec s neurosvalovou skoliózou, který se podrobil v pěti týdenní terapii, 25 hipoterapeutickým jednotkám přičemž každá z nich trvala 60 minut. Posturální zarovnání páteře bylo zjišťováno Cobbovou metorou a magnetickou rezonancí byl sledován průřez oblasti hrudní, bederní a kolem páteře. Výsledky motorických a silových testů se jednoznačně zlepšili. Cobbův radiograf a eletromyografická amplituda zjistily zlepšení zarovnání páteře, svalových vláken a zvětšení jejich průřezu. U chlapce se zlepšila stabilita v sedu i v stoji, svalová síla (kg) se zvýšila o 50% až 60%. Zarovnání páteře ze zlepšilo zhruba o 17% (Lee at al., 2011).

Vrozené vady končetin, Amputace dolních končetin

Na rozdíl od ostatních disciplín, je žádoucí ovládnutí koně pacientem. Pacient s ohledem na svůj handicap a za použití speciálních pomůcek nebo obměněné techniky jízdy se učí jezdit na koni. Jízda na koni je jeden z mála sportů, kterého se mohou účastnit pacienti, kteří mají motorický handicap např. paraplegii (kolektiv autorů, 1995).

První kontakt na hřbetě nemusí být pro pacienta příjemný a bezpečný. Je důležité, aby se nebál. Pacient nesmí přeceňovat své síly a zkoušet náročné cviky hned na začátku. U těchto je pacientů je také využíváno sedlo, které je speciálně na míru, aby bylo možné při používání protézy jí odložit (Bicknell, 1999).

Interní onemocnění

Kardiovaskulární onemocnění

Onemocnění je možno rozdělit podle jejich rizikovosti a organizačního zabezpečení na dvě skupiny. První skupina klientů, kteří potřebují cvičit ze zdravotních důvodu, ale přitom je riziko nepříznivé kardiovaskulární odezvy velmi malé. Druhá skupina jsou pacienti s kardiálním onemocněním vhodné pro hipoterapii u nichž je nutné zachovávat přísnější pravidla bezpečné dostupnosti lékařské pomoci.

Tento typ rehabilitace přichází v úvahu nejdříve za 2-3 měsíce po proběhlém infarktu myokard. V pozdní fázi je vhodná jako atraktivní pohybová aktivita (Kolektiv autorů, 1995).

Respirační onemocnění

Astma bronchiale

Charakteristické pro astma bronchiale jsou křečovité záchvaty výdechové dušnosti. Jde o vážné chronické onemocnění horních cest dýchacích, na jejichž základě stál chronický zánět průdušek. Základem je genetická dispozice jedince, na které s při kontaktu s alergeny a nepříznivých vlivem prostředí rozvíjejí imunopatologické reakce (Hošková a kol., 2012).

Metabolická onemocnění

Diabetes mellitus

Chronické, endokrinní a metabolické onemocnění vznikající v důsledku nedostatečného inzulínového působení, které se projevuje chronickou hyperglykémií a glykosurií. Rozeznáváme diabetes I. a II. typu, kdy u prvního jsou hlavně ohroženi děti, dospívající a mladí do 35 let. II. typ je často dědičný, vzniká kole 40. roku a jeho výskyt je spojen s obezitou. Jízda na koni pomáhá při kompenzaci glykémie (Hošková, 2012).

Smyslové postižení

Poruchy zraku

Zrak je jedním z nejdůležitějším orgánem. Díky zraku vidí tvary, barvy, rozlišuje velikost a vidí lidské tváře. Ztratit zrak může člověk od narození, v průběhu života nebo také následkem nemoci či úrazu. Ztráta zraku může být částečná nebo úplná.

Ježdění na koni napomáhá získat lepší rovnováhu a prostorovou orientaci. Velký význam je i psychologický, kdy klienti poznávají nové zážitky z tělesného styku s velkým zvířetem. Pro tyto pacienty je vhodné provádět terapii v uzavřeném prostoru, kterou si nejdříve projde s fyzioterapeutem. Následně je dobré pacienta naučit pohyby nejdříve na dřevěném koni. Pohyby s živým koněm se provádí v pomalém kroku. Ze začátku se drží oběma rukama madel, se získanou jistotou se může držet jednou rukou , bez držení nebo provádí jednoduché cviky na získání prostorové jistoty. Klient se také učí základní péči o koně a základy bezpečnosti.

Členové týmu vždy mluví na klienta jasně a zřetelně. Během provádění je vhodné hlásit klientovi orientační body jako jsou stěny a rohy. Každý z pracovníku týmu musí předvídat nebezpečí a včas klienta varovat (Kulichová, 1995; Bicknell, 1999).

Poruchy sluchu

Sluch je nástrojem komunikace pro člověka. Sluchové postižení se může vyskytovat od narození, dědičně nebo prodělanou nemocí matky během těhotenství. Získané sluchové postižení se vyskytuje po úrazech, infekčních nemocích a také po užívání některých léků.

Jednotlivé metodiky jsou stejné podobné jako u zrakových postižení se mohou použít i u sluchově postižených. Celý tým musí dávat pokyny z obou stran, aby se vyhnuli chybnému sedu, naklánění a otáčení na stranu. Pokud je to možné důležité věci vysvětlovat znakovou řečí. Klienti mohou být schopni také odezírat ze rtů, proto vždy mluvit na klienta tváří v tvář. Nebo také možnost využít speciálního systému posunkové řeči s jízdárenskou problematikou. (Kulichová, 1995; Bicknell, 1999).

Psychiatrie

Schizofrenie

Vážné duševní onemocnění, které se projevuje poruchami myšlení, poruchami efektivity a vnímání při neporušeném vědomí. S takto nemocný je obtížně navazuje kontakt neboť se uzavírá do sebe. Myšlení bývá nesouvislé až chaotické a je těžké v tomto stavu k nemocnému přiblížit.

Kontraindikována je v akutní fázi, jelikož je v této fázi praktický nemožný, protože nemocný člověk je nepředvídatelný. Rehabilitační metody je možné uplatňovat až po odeznění choroby a po léčbě psychofarmaky. Zkušenosti s rehabilitací mají na klinice v Haaru a uvádí, že by mělo nastat zlepšení ve vtahu k okolí, tělesné kondice, emocionalitě a v sociálním chování (Kolektiv autorů, 1995; Nerandžič, 2006).

Maniodeprese

Funkční poruchy psychické činnosti, při nichž je člověk trýzněn řadou duševních a i tělesných symptomů. Může se jednat o dráždivou slabost, nespavost, bolesti hlavy a jiné symptomy. V akutních fázích deprese nebo mánie nemá hipoterapie smysl. V raném stadiu je totiž kontraindikována, jelikož může nastat depresivních pacientů opaku rozptýlení a spíše se utvrzují ve vlastní nedostatečnosti a urychlují své rozhodnutí o sebevraždě. U manických poruch mohou vyvolat nebezpečnou situaci, která může vést k úrazu klienta nebo koně. Hipoterapie je vhodná až po tom, co zaberou léky.

Manický pacient má možnost poznat hranici a reálnost svých schopností. Zjistí, že ke koni se musí náležitě chovat, protože kůň ho jinak nebude respektovat ani poslouchat. Pacientovi je vhodnější přiřadit živějšího koně, který u dá najevo, jak se

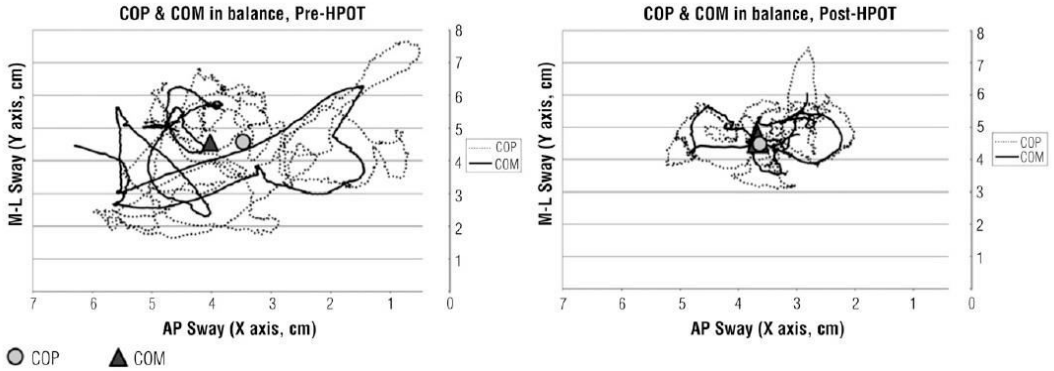
k němu chovat. Hiporehabilitace by měla vést k přesmyku chorobných symptomů, odstranění úzkosti a získání sebevědomí (Kolektiv autorů, 1995, Klik, 1995).

Autismus

Obtížně léčitelný psychiatrický syndrom. U dětí jsou hlavními známkami obtížnosti kontaktu s ostatními lidmi včetně matky, odpor proti změnám v obvyklém prostředí, neschopnost rozeznat nebezpečí, řečové nápadnosti. Nálady jsou labilní, nápadná hyperaktivita a obrácení se do sebe sama.

Při terapii je důležité vytvářet schopnosti k navazování vztahů a vynětí pacienta z jeho uzavřeného světa. To znamená odbourání úzkosti a vytvoření důvěry. Děti trpící s autismem cítí dotyk a tělesný kontakt velmi nepříjemně, ale při zacházení s koněm je tomu spíš naopak a děti vyhledávají kontakt s koněm, pociťovat teplotu jeho děla a jeho měkkost. Posazení dítěte na koně tyto pocity umocní. Významný pokrok nastává, pokud dítě přijme pohybový rytmus koně během jízdy a dojde k pohybovému souznění a harmonii. V průběhu další léčby dochází k odstranění stereotypů, děti se snaží přijímat a reagovat na pohyby koně, poslední etapou je vytváření zdravých řečových drah podpora řeči (Kolektiv autorů, 1995).

V americkém výzkumu bylo zjišťováno zda hipoterapie zlepšuje pohyblivost, funkčnost a sociální vnímání u dětí trpící autismem. Výzkum byl prováděn u dětí ve věkovém rozmezí 5 až 12 let po dobu 12 týdnů (45min/1× týdně). Během terapie byli zahrnuty cvičení za zvýšení pozornosti, skládající se z komunikace, sociálních dovedností a interaktivních her. Interaktivní hry byli stupňován od nejjednodušších po složitější. Např. aktivity s míčem prováděné na hřbetu koně, začínající od držení míče po chytání a házení s terapeutem nebo jiným pacientem sedícím na koni. Po skončení terapie zvýšila rovnováha posturálního svalstva a udržení těžiště v jednom bodě viz obrázek 5 (Ajzenman at al., 2013).



Obrázek 5 - Stabilita držení těžiště v jednom bodě

2.7 Polohování

Poloha klienta hraje významnou roli v celkovém efektu terapie. Na volbě polohy je závislá opěrná báze pro pohyb, jenž bude klient zpracovávat. Nesprávně zvolená poloha klienta nebude mít pro motorickou aktivitu odpovídající a funkční opěrnou bázi, a výsledná motorická aktivita nebude správná (Jiskrová, 2012).

Česká odbornice Hana Hermannová, která se specializuje na děti do tří let věku zdůrazňuje využití polohy. Výběr odpovídá stupni zralosti posturální po a co největší stabilitě. Smyslem výběru polohy je docílení aktivní formy terapie což je samostatné balancování bez rušivého zásahu zvenčí, dokonalé stabilizování polohy před zaujetím posturálně náročnější pozice a kvalitní funkční zapojení všech orgánů podílejících se na pohybu. Nejstabilnější poloha (leh na břiše) je využívána k úpravě svalového napětí. Přes mezistupně polohy o čtyřech opěrných bodech se pacient dopracuje k nejméně stabilní poloze a to je sed (Dvořáková a kol., 2005).

Klient zaujímá takovou polohu, která odpovídá jeho možnostem. Pokud není schopen polohy v sedě, využije se poloha vleže popřípadě s oporou o předloktí (Gajdošová, 2012).

Künzle srovnává sed na koni při hipoterapii a sed na židli a popisuje sed na koni jako stabilnější a jistější polohu s ohledem na všechny pohybové roviny. Díky mediálnímu kontaktu dolních končetin s koněm a sklonem podélné osy stehen je držení v sagitální rovině labilnější než při sedu na židli. V rovině frontální a transverzální je potencionální připravenost k pohybu pánve v bederní páteři laterolaterálně i rotačně zvýšena. Od sedu jezdeckého se sed v hipoterapii liší ve výchozím postavení a aktivitou svalů. Při hipoterapii nedochází k aktivním působení jezdce na koně. Sed je činnost rovnovážná (Künzle, 2000).

2.7.1 Korekce polohy

Stává se, že fyzioterapeut se snaží brzy nebo příliš intenzivně opravovat polohu pacienta. Tím, ale nedává pacientovi dostatek času, aby se přizpůsobil koni a vnímal jeho pohyb. Další problém nastává při násilné fixaci pacienta, v tomto případě nedochází k přenosu pohybových impulzů. Dokonce i přesycenost pacienta informacemi a podněty je problém, pacient je nestačí zpracovávat. Výsledkem je, že pacient ztuhne a není dále schopen vnímat pohyb koně (Přibová, 2006).

Proto korekce není nutná bezprostředně při zahájení terapie. Případnou korekci provádí terapeut. Postupnou úpravou přes relaxační polohu lze nastavit klienta do

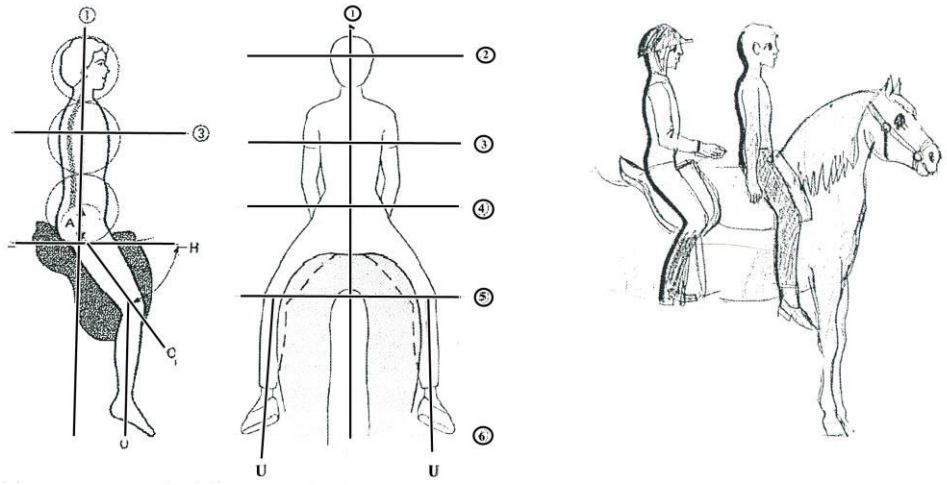
přibližné polohy požadované pro stimulaci. Při zahájení klidného pohybu koně s pomalejším krokem dochází po chvíli k relaxaci, úpravě svalového tonu a k nastavení jednotlivých segmentů do fyziologického postavení. Úprava je zpravidla zahájena centrací hlavy a postupuje pes korekci nestejné výše ramen a skoliotického držení těla. Následuje masivní ústup elasticity včetně uvolnění zápěstí a prstů. Po uvolnění adduktorů kyčelních kloubů lze korigovat polohu klienta lepším přiblížením k těžišti koně, čímž se stimulace zkvalitní.

Korekci často vyřeší sám kůň, tím že si pacienta nastaví do jemu příjemnější polohy. Je vhodné se řídit pravidlem hipoterapie a to je příliš nezasahovat do korektní polohy a zbytečně nerušit polohu, tu řeší kůň. Pacient se má soustředit n vnímání a přijímání impulzů z koňského hřbetu (Jiskrová a kol., 2012).

2.7.2 Nejčastěji aplikované polohy na koni

Samostatný sed

Při hipoterapii nevyužívá klasického jezdeckého sedu, ale takový, který nazýváme balančním. Klient se snaží na koni zaujmout polohu nejvhodnější, který je vhodný pro jeho vlastní handicap a umožňuje mu plynulý přenos pohybů ze hřbetu koně. Cílem je zaujmout optimální terapeutický sed, který by se měl blížit sedu balančnímu. Sed v hipoterapii je rovnovážný, nikoli silový. Každým krokem koně se mění kontaktní plochy jeho hřbetu a pánve jezdce s porušením a znovunalézáním rovnováhy. Oba partneři se podvědomě v každé pohybové fázi snaží udržet těžiště v jedné vertikále Těžiště je možné udržet pouze stálým, jemně koordinovaným balancováním. Čím níže se jezdcovo těžiště nachází, tím je řešení této úlohy jednodušší. Pružné držení jezdcova těla umožní koni snadnější nesení a nalezení rovnováhy Může být využito sedu po směru jízdy bez opory, s držením madel, overballu, oporou o polštář (Jiskrová, 2012).



Obrázek 6 - Osy těla klienta sedícího na koni × porovnání se sedem jezdeckým
1) vertikální podélná osa těla, 2) spojovací linie ušních boltců, 3) horizontální průměr hrudníku, 4) spojovací linie spin, 5) linie kolenních kloubů, 6) linie špiček nohou
A – podélná osa pánve, H – horizontální rovina sedu, O – podélná osa stehen, U – vertikální osa bérců. (Jiskrová 2012)

K optimálnímu přenášení biomechanických impulzů z koně na pacienta v pozici sedě dochází při korektním sedu. Ten umožňuje pacientovi lehce udržet své těžiště svého těla ve stejné těžnici jako je těžiště koně. Dochází k tomu, když se pacient snaží o shodnému rozdělení vlastní hmotnosti a rovnováhou těla, která se mění v závislosti na okamžité energie a směru pohybu. Pokud dosáhne pacient takového sedu vynaloží minimální spotřebu energie je vybalancovaný (Přibová, 2006).

V sedu je zakleto veškeré jezdecké umění. Korektní sed je takový, který umožňují souznění jezdce do pohybu koně a umožní rozvíjet pohybový dialog. Je to souhrnný a základní požadavek, platný pro sport i pro hipoterapii. Není tedy rozdíl v sedu drezurním a hipoterapeutického. Rozdíl je pouze v chování jezdce na koni, při sportovním ježdění působí jezdec aktivně na koně a při hipoterapii je to naopak (Zahrádka, 1995).

Pokud osoba sedí místo na pevné židli na koňském hřbetu, vzniká stimulace centrální nervové soustavy kde se uplatňuje aference z oblasti pánevního pletence a z páteře vyúsťující v nutnost v nejisté poloze automaticky páteř napřimovat, aby bylo možno zachovat rovnováhu. Sed na hřbetu koně nutí ke vzpřímenému držení trupu, což je vítaný podnět, které se stává trvale účinným, stane-li se plně automaticky podvědomě udržovaný programem. Další účinek sedu na koňském hřbetu je dán tím, že dolní končetiny jsou semiflektovány v kyčli, nikoli jako je tomu na židli při sedu kde jsou flektovány (Véle, 2004).

Hlavním cílem hipoterapeuta je dokázat, aby jeho pacient seděl obkročmo s podsazenou pánví. Pacient má mít vzpřímený trup s volně spuštěnými rameny a přiloženými lopatkami bez odstávajících loktů, brada a krk mají svírat úhel 90º. Pravolevé vyvážení se projeví rovnoměrným zatížením obou sedacích kostí a předozadní vyvážení je stabilizované tzv. sedacím trojúhelníkem. Hmotnost pacienta má být rozložená mezi sedací kosti a kostí stydkou, břišní stěna má být stažená (Hollý, Horňáček, 2005).

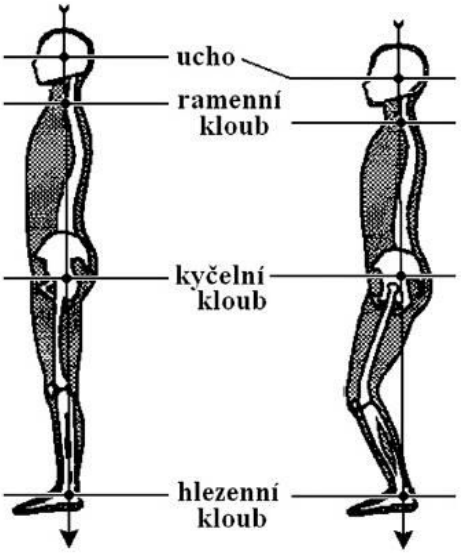
Obrázek 7 - Samostatný sed
(Archiv autorky)

Korektní sed je sed obkročmo a znamená, že v ideálním případe je hlezenní kloub, kyčelní kloub, ramenní kloub a ucho pacienta přesně nad sebou v jedné spojnici. Při korektním sedu pacient sedí ze 2/3 na obou sedacích a z 1/3 na stydkých kostech. Tím se dostáváme k problematice anatomických rozdílu mezi mužskou a ženskou pánví, jejichž respektování hraje při hipoterapii důležitou úlohu (Přibová, 2006).

Temeno lebky je nejvyšším bodem těla a paty jsou zase nejnižším. Ucho, rameno kyčelní kloub a pata se nacházejí v ideálním případě na jedné svislici. Dolní

končetiny jsou ohnuté v kyčelních kloubech a kolena pacienta jsou v kontaktu s trupem koně, špičky nohou směřují mediálně a noha je v inverzi.

Nejefektivnější přenos trojdimenzionálních pohybových stimulů z koňského hřbetu je při korektním sedu pacienta. Není náhoda, že úlevové sedy prosazované v současné době v prevenci a léčbě bolestí zad (Brüggerův a Mandalův sed) jsou velmi podobné korektnímu sedu, preferují se z hlediska prevence a léčby bolestí zad. Při hipoterapii jde vlastně o dynamický Brüggerův sed (Hollý, Horňáček, 2005).



Obrázek 8 - Spojnice korektního sedu a stoje
(Přibová, 2006)

Poloha pytel / indián

Pacient je položen do pozice na břicho přes hřbet koně. Velmi často se jedná o jedinou možnou polohu vzhledem k nedostatku vzpřímen a velmi omezenou obdukci v kyčelních kloubech pacienta. Vzhledem k omezení možnosti přenosu pohybových impulzů na klienta v této poloze je vyloučena stimulace vzoru bipedální lokomoce. Při terapii provozované v této pozici lze pouze sledovat patologickou aktivitu extenzorů šíje. Poloha nabízí dobré uvolnění v oblasti bederní páteř. Dává možnost uvolnit hyperlordózu před samostatným ježděním. Například u dětské mozkové obrny, hyperlordózy doprovázející hyperkyfózu páteře. Velikost a šířka koně se řídí velkostí klienta (Jiskrová a kol., 2012).

Obrázek 9 - Poloha pytel /indián
(Archiv autorky)

Poloha obrácený sed

Poloha v sedu proti směru jízdy s oporou horních končetin o koňskou záď. Využívá se v případě, že klient zvládne fyziologické primární vzpřímení a jeho pohybové stádium umožňuje přechod k vyšší poloze. Dále při neideálním stavu pacientovi koordinace a pohyblivosti polohu, kdy se dobře kompenzují kulatá záda. Tato poloha je často využívaná v kombinaci s lehem na břiše jako druhá fáze terapeutické jednotky. Po úvodní relaxaci v lehu následuje stimulace na trojúhelníkové opěrné bázi primárního vzpřímení a poté přechod do obráceného sedu s oporou o natažené horní končetiny.

Pokud dojde v průběhu terapeutické jednotky k únavě klienta, což se projevuje kvalitativní změnou v kontrole polohy ve smyslu zhoršení, nabízí poloha možnost opět přejít do polohy na loktech či relaxačního lehu. Důležitá podmínka je vysoká odborná úroveň terapeuta v oblast vizuální kontroly pohybu jeho hodnocení. Výběr koně se řídí velikosti a možnostmi klienta (Jiskrová a kol., 2012, Lantelme, 2009).

Obrázek 10 - Poloha obrácený sed

Poloha vleže na břiše proti směru jízdy s oporou o záď koně

Pacient je uložen na koňský hřbet proti směru jízdy tak, že dolní končetin volně visí podle plecí koně. Pacient může tuto polohu zaujmout pokud dosahuje úrovně primárního vzpřímení. Jednodušeji je využitelná pro praxi hipoterapie u dětí. Trup pacienta leží na podložce na koňském hřbetu. Klient má možnost zaujmout polohu v opoře o předloktí nebo v relaxovaném lehu na koňském hřbetu, kdy horní i dolní končetiny volně visí podle koně a hlava leží otočená na uchu.

Tato pozice je jedinou polohou, která ospravedlňuje provozování terapie bez ochranné přilby. Jelikož by helma vychylovala hlavu z osy a provokovala patologické držení hlavy. Při pohybu koně v poloze pacienta na břiše dochází k stimulaci dochází k stimulaci vzoru bipedální lokomoce v horizontální rovině. Praxe ukázala výrazný efekt této stimulace, který se u klienta projeví minimálně formou zlepšení kontroly držení hlavy, trupu v rámci sedu.

U příznivějších poruch a při časně zahájené terapii dochází k nastartování vzpřimování. Naopak u těžkých poruch je využíván pozitivní vliv polohy na ovlivnění peristaltiky a dalších biologických funkcí organismu. Úskalím pro využití této polohy je kontrola kvality vzpřímení v rámci fyziologie za současné pohybové aktivity při stimulaci.

Z hygienických důvodů se umisťuje pod horní část trupu pacienta také plena či ručník. Výběr koně se řídí velikosti klienta např. velšský pony pro děti a chladnokrevník pro dospělé klienty. Je potřeba vybírat koně s širším hřbetem a široko plnou zádí, poskytující dostatečnou oporu (Jiskrová a kol., 2012)

Obrázek 11 - Poloha vleže na břiše proti směru jízdy s oporou o záď koně
(Archiv autorky)

Poloha leh na břiše po směru jízdy

Poloha, ve které se pacient ze sedu volně předkloní vedle krku, horní končetiny volně visí po obou stranách krku koně. Přesto, že v ose položení překáží koňská šíje je tato poloha době využitelná jak na stojícím tak i pohybujícím koni. Při nasedání je toto úvodní poloha, ze které se pacient dostane po dosažení relaxace a následující vertikalizaci klienta do vzpřímeného sedu.

Využívá se u dospělých pacientů, kde je náročnější stabilizace klienta na koňském hřbetu. Zároveň větší tělesná výška neumožňuje polohu s oporou horních končetin o záď koně. Leh na břiše po směru jízdy má významný emoční charakter, jelikož pacient objímá koně. Poloha je využívána jako relaxační.

Pro zaujetí polohy je vhodnější zastavit pohyb koně. Při položení na břicho je potřeba dát si pozor na velikost madel tlačících na měkké břicho klienta. Cvičitel

využije podušky (dečky) a menších madel. Výběr koně se řídí možnostmi klienta mezi, které patří výška, váha, možnost roznožení (Jiskrová, 2012).

Obrázek 12 - Poloha leh na břiše po směru jízdy

Poloha v sedu s držením

Pacient je v obkročném sedu na koni s možností úchopu horních končetin za madla. Základem polohy je vzpřímený sed s dostatečnou obdukcí dolních končetin tak, aby pacient seděl co nejblíže k těžišti koně. Poloha je využívána u pacientů, ke je zachována hybnost ve větším rozsahu a úroveň vzpřímení dovoluje zaujmout tuto polohu. Při pevné fixaci horních končetin úchopem za madla dochází k vytvoření dvou opěrných bodů pro horní končetiny a z tohoto důvodu je průchod pohybového cyklu zkříženého vzoru poněkud omezen.

Výstroj koně obsahuje podušku (dečku) a madla. Výběr koně se řídí možnostmi pacienta, šířka koně musí odpovídat se stavem kyčelních kloubů a možnosti roznožení klienta. Kůň s úzkým hřbetem je využíván u spastických forem postižení naopak čikoký kůň u hypotonických forem.

Asistovaný sed

Terapeut sedí na koni za pacientem a napomáhá udržení optimální výchozí polohy pro pohybovou stimulaci. Terapeut rozhoduje o volbě polohy pacienta před nebo za madly.

Poloha se využívá u pacientů s instabilitou trupu. Často u dětí s dětskou mozkovou obrnou, s kombinovanou vadou zraku nebo u paraplegiků. Výhodné je bezprostřední kontakt terapeuta s pacientem a možnost sledování stavu tonizace či relaxace svalových skupin. Také má příznivý vliv u malých dětí se strachem z prostoru.

Kromě pozitiv i skrývá tato pozice i negativa, neboť bezprostřední kontakt by mohl převládnout a pacient se začne plně opírat o terapeuta. Následně poloha ztrácí efekt samostatného přijímání pohybu pacientem.

Výstroj koně – poduška (dečka) a madla. Realizace asistovaného sedu je velmi náročná nejen pro terapeuta, který by měl mít dobré jezdecké schopnosti, aby v případném nezdaru dokázal polohu s pacientem v klidu usedět a nepoškodil pacienta. Ale také pro koně, jelikož nese na svém hřbetě dvě osoby. Výběr koně se řídí stejně jako u polohy sedu s držením možnostmi pacienta, stavem kyčelních kloubů a možností roznožení pacienta (Jiskrová a kol., 2012, Lantelme, 2009).

Obrázek 13 - Asistovaný sed
(Archiv autorky)

3 Cíle

Cílem práce je zmapovat a zanalyzovat nejčastěji využívané polohy a pravidla polohování pacientů v hipoterapii, které k sobě neodmyslitelně patří. Cílovou skupinou jsou hiporehabilitační centra, které zastřešuje Česká hiporehabilitační společnost. Bez náležitých oprávnění nemohou osoby provozovat hipoterapii a jemu spojenými aktivitami.

4 Úkoly

Shromáždění a zpracování získaných teoretických podkladů. Na základě teoretických podkladů o hipoterapii, podmínkách provádění hipoterapie, studiích o pacientech využívajících hipoterapii a také důležité polohování pacientů na hřbetě koně sepsat teoretickou část diplomové práce.

Pro metodu sběru dat jsem si zvolila anketu. Díky této metodě je možno získat odpovědi od velkého počtu oslovených respondentů v relativně krátkém čase. Jak jsem již zmiňovala cílovou skupinou byla hiporehabilitační centra, která aktivně provozují hipoterapii. V letošním roce zastřešuje Česká hiporehabilitační společnost více než 58 center zařazených do čtyř skupin podle zaměření a splnění podmínek pro provádění hipoterapie.

Anketa obsahovala 14 otázek (viz. příloha) týkajících se provozu hipoterapie. Oslovená střediska konkrétně odpovídala na problematiku polohování pacientů při provádění hipoterapie. V anketě se také objevovali otevřené a polootevřené otázky. U otázek bylo nabízeno průměrně 4 - 5 možností s volbou možné odpovědi.

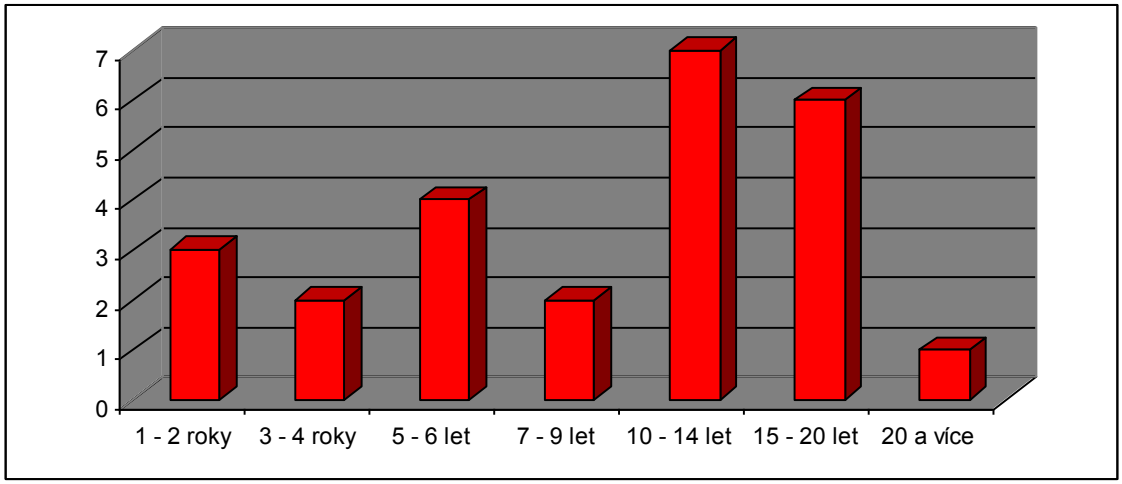
Anketa probíhala v období od února 2016 do druhé poloviny března 2016. Byla využita webová aplikace vyplnto.cz pro elektronické zpracování a zaslání emailem. Elektronickou poštu jsem zvolila jako lehčí způsob předání ankety než osobní, vzhledem k tomu, že centra jsou rozmístěna po celém území České republiky.

5 Vyhodnocení ankety

5.1 Vyhodnocení otázky č. 1

Jak dlouho se hipoterapii věnujete?

1 - 2 roky	3
3 - 4 roky	2
5 - 6 let	4
7 - 9 let	2
10 - 14 let	7
15 - 20 let	6
20 a více	1



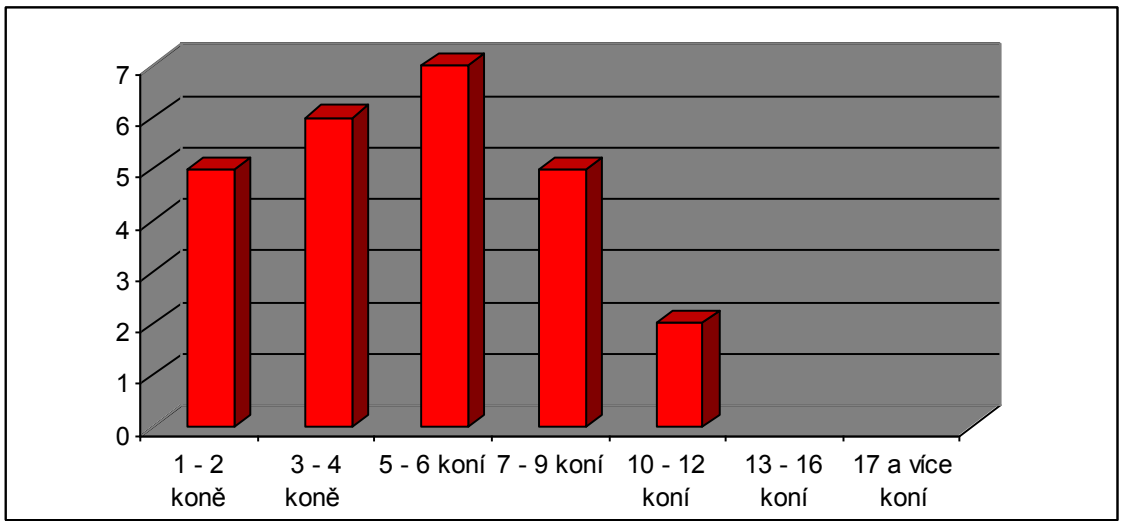
Graf 2 - Vyhodnocení otázky č. 1

Provozování hiporehabilitace v České republice má již 25letou historii. Z grafu můžeme vyčíst, že hipoterapie má v České republice tradici. Již 14 hiporehabilitčních center působí déle než 10 let. V posledních letech se rozrostla o několik dalších center. Konkrétně v loňském roce o centrum Rehabilitace Kateřina v Ústeckém kraji, kde pacienti určitě uvítali další nové středisko a možnost využití hiporehabilitace v tomto kraji.

5.2 Vyhodnocení otázky č. 2

Kolik koní pro hipoterapii využíváte

1 - 2 koně	5
3 - 4 koně	6
5 - 6 koní	7
7 - 9 koní	5
10 - 12 koní	2
13 - 16 koní	
17 a více koní	



Graf 3 - Vyhodnocení otázky č. 2

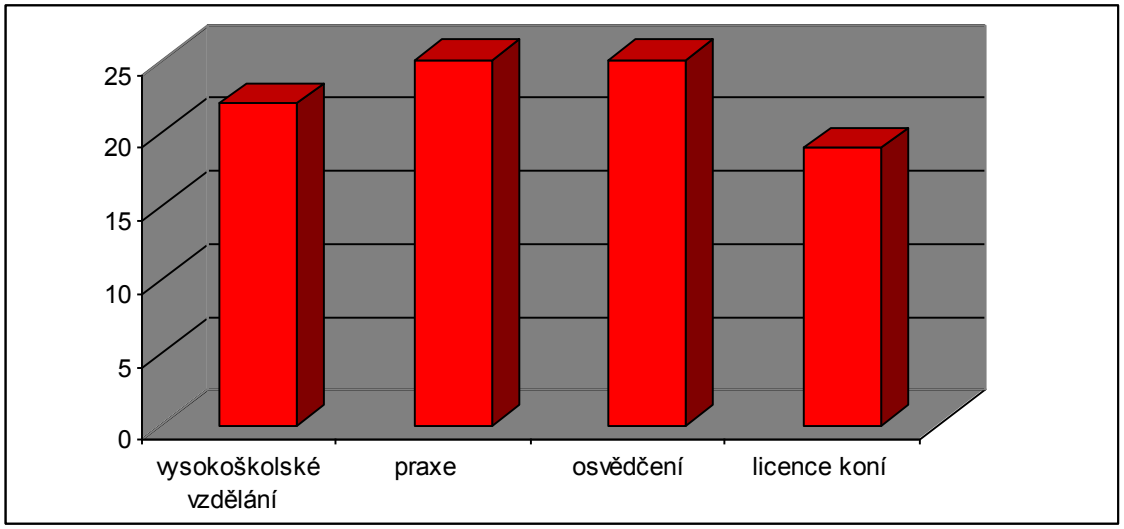
Ve výše zmíněném grafu nalezneme zastoupení koní v hiporehabilitaci v jednotlivých centrech. Jako optimální počet koní se jeví 4 a více. Vzhledem k různým onemocněním pacientům není vhodné využívat pouze jednoho koně. Je dobré mít zastoupeny koně nižší i vyšší kohoutkové výšky, inhibiční a stimulační, s dobrou akcí, pravidelností a prostorností chodu, aj.

5.3 Vyhodnocení otázky č. 3

Má Vaše centrum splněné podmínky pro provozování hipoterapie?

- vysokoškolské vzdělání terapeutů – obor fyzioterapie nebo ergoterapie
- praxe v oboru fyzioterapie nebo ergoterapie
- osvědčení z absolvování specializačního kurzu hiporehabilitace
- licence koní české hiporehabilitační společnosti

vysokoškolské vzdělání terapeutů - obor fyzioterapie nebo ergoterapie	23
praxe v oboru fyzioterapie nebo ergoterapie	25
osvědčení z absolvování specializačního kurzu hiporehabilitace	25
licence koní (od české hiporehabilitační společnosti)	19



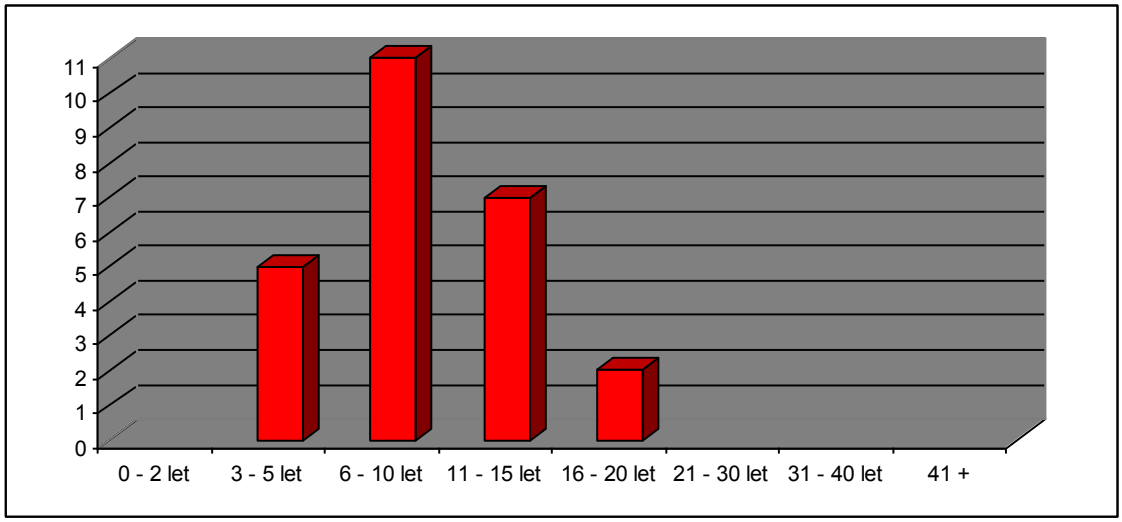
Graf 4 - Vyhodnocení otázky č. 3

Z výsledného grafu vyčteme, že podmínky pro provozování hipoterapie mají z větší části centra splněné. Licence koní jistě doplní během nejbližší doby, protože by koně bez osvědčení o provozování hipoterapie neměli být využiti v terapii. Licence koní vydává česká hiporehabilitační společnost po splnění zkoušky, která se skládá z několika částí.

5.4 Vyhodnocení otázky č. 4

Jaká věková kategorie pacientů Vás nejvíce navštěvuje?

0 - 2 let	
3 - 5 let	5
6 - 10 let	11
11 - 15 let	7
16 - 20 let	2
21 - 30 let	
31 - 40 let	
41 a starší	



Graf 5 - Vyhodnocení otázky č. 4

Jak vidíme z grafu nejvíce navštěvující hiporehabilitaci jsou děti a dospívající. Z 25 hiporehabilitačních center jedenáct z nich navštěvují děti mladšího školního věku.

5.5 Vyhodnocení otázky č. 5

S jakým onemocněním Vás nejvíce navštěvují pacienti?

- dětská mozková obrna
- mentální retardace
- epilepsie
- cévní mozková příhoda
- roztroušená skleróza
- vrozené vady končetin, amputace

- poruchy zraku, sluchu
- autismus
- vadné držení těla, skoliózy
- svalová dystrofie
- stavy po úrazech CNS

Do hiporehabilitačních center dochází pacienti s doporučením od svého lékaře. Jsou to nejrůznější onemocnění např. neurologické, ortopedie, interní onemocnění, smyslové postižení a jiné. Z vyhodnocené ankety jsem vyčetla, že nejvíce navštěvují centra pacienti s dětskou mozkovou obrnou, mentální retardací, autismem a s vadným držením těla. U těchto pacientů je prozatím prokázaný nejlepší účinek celé hiporehabilitace.

5.6 Vyhodnocení otázky č. 6

Jakou polohu využíváte nejčastěji?

- samostatný sed
- poloha pytel (indián)
- poloha vleže na břiše ve směru jízdy
- poloha vleže na břiše proti směru jízdy
- poloha obrácený sed
- asistovaný sed
- opačný asistovaný sed
- poloha vleže na břiše proti směru jízdu s oporou o předloktí
- poloha vleže na zádech po směru jízdy

Nejčastěji využívaná poloha pro hipoterapii podle oslovených terapeutů je samostatný sed. Shodla se na tom většina oslovených. Mimo to také mezi nejčastěji využívanou polohu patří poloha obrácený sed a poloha vleže na břiše proti směru jízdu s oporou o předloktí.

Další polohy jsou zajisté také využívány, ale u těchto tří zmíněných mají terapeuti nejlepší zkušenosti se zlepšením pacientova stavu.

5.7 Vyhodnocení otázky č. 7

Jaká je podle Vás nejuniverzálnější poloha? Důvod?

Jak uvedli správně terapeuti, neexistuje univerzální poloha pro potřeby terapie. Polohy se volí podle cíle terapie a také se mění podle stavu pacienta. V předchozí otázce se shodli terapeuti na nejčastěji využívané poloze samostatného sedu, ale také upozorňují na to, že se využívá pokud to podmínky a dispozice všech zúčastněných dovolí, fyzický stav pacienta. Podle ankety vyšla nejuniverzálnější poloha pro hipoterapii samostatný sed.

Důvody polohy:

- nejlépe aktivuje svalstvo trupu a dolních končetin
- zpevňuje svalový korzet
- stimulace
- vysílá nejlépe impulzy do mozku

Další podle terapeutů nejuniverzálnější polohy:

<u>Asistovaný sed</u>

- bezpečná poloha pro menší děti
- dětem připomíná aktivitu obyčejného jezdce

<u>Opačný sed</u>

- aktivace trupu a hlubokého stabilizačního
- zatěžování proti odporu
- stimulace kvadrupedálního vzoru

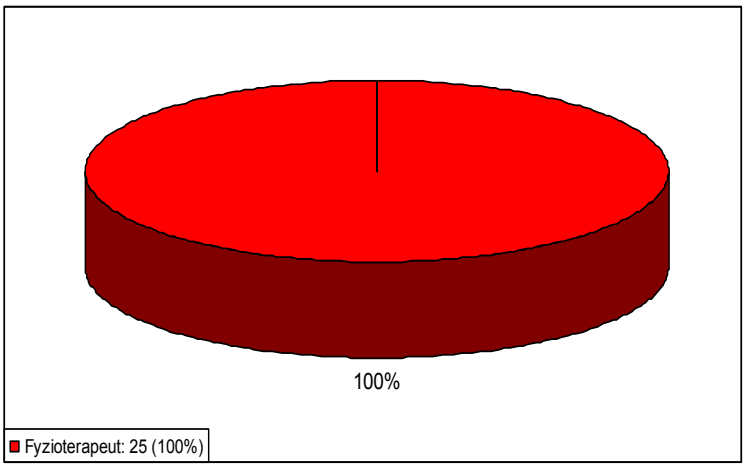
<u>Poloha na břiše proti směru chůze</u>

- podpora vzpřimování
- stimulace bipedální lokomoce v horizontální rovině

5.8 Vyhodnocení otázky č. 8

Kdo vybírá polohy pro pacienta?

Fyzioterapeut:	25
Pomocný personál:	0
Rodič:	0
Cvičitel:	0



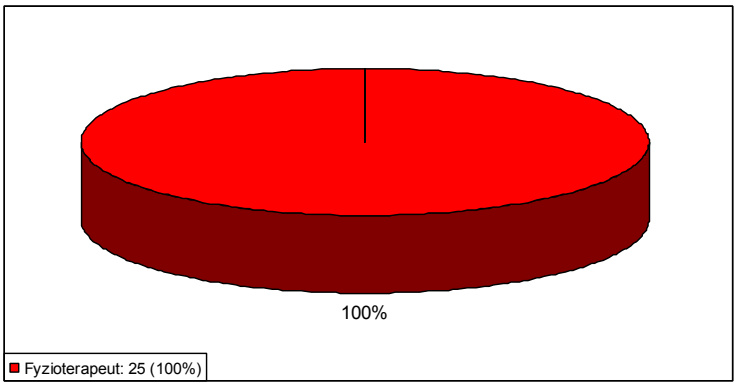
Graf 6 - Vyhodnocení otázky č. 8

Z oslovených hiporehabilitačních center se terapeuti jednoznačně shodli, že polohu pro pacienta vybírá fyzioterapeut. Fyzioterapeut zodpovídá za terapeutický postup léčby a vhodnost cvičení. Nikdo jiný z uvedených možností nemá příslušné vzdělání praxi k určování léčby.

5.9 Vyhodnocení otázky č. 9

Kdo zajišťuje správnou polohu pacienta na koni?

Fyzioterapeut:	25
Lékař:	0
Pacient	0
Rodič:	0
Cvičitel:	0



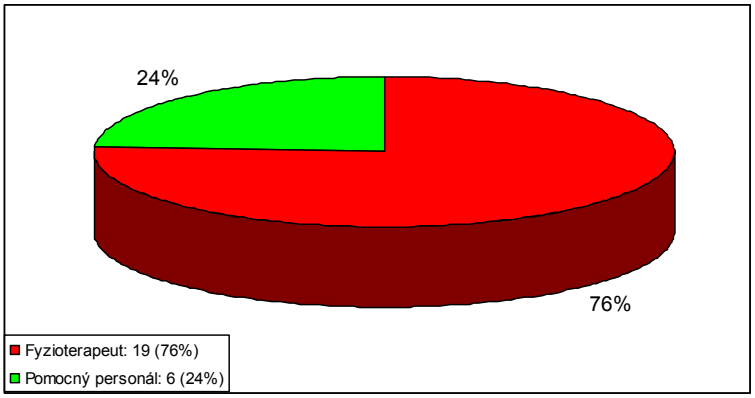
Graf 7 - Vyhodnocení otázky č. 9

Správnou polohu pacienta shodou všech 25 center, kteří vyplnili anketu zajišťuje fyzioterapeut. Fyzioterapeut má nelehkou úlohu a velkou zodpovědnost za své pacienty. Poloha je vybrána podle možností pacienta a jeho fyzického stavu. Poloha není jednoznačně vymezena a fyzioterapeut se jí snaží co nejvíce přiblížit.

5.10 Vyhodnocení otázky č. 10

Kdo udržuje klienta ve správné poloze?

Fyzioterapeut:	19
Pomocný personál:	6
Rodič:	0
Cvičitel:	0



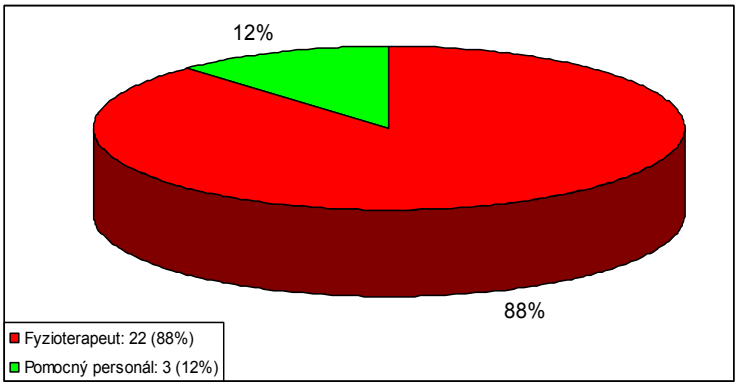
Graf 8 - Vyhodnocení otázky č. 10

Klienta nebo pacienta docházejícího na hipoterapii může nejen fyzioterapeut, ale také proškolený pomocný personál udržovat ve správné poloze. V šesti centrech tuto možnost využívají. Fyzioterapeut může kontrolovat očním kontaktem polohu a následnou účinnost pacienta.

5.11 Vyhodnocení otázky č. 11

Kdo zabezpečuje pacienta proti pádu z koně?

Fyzioterapeut:	22
Pomocný personál:	3
Rodič	0
Cvičitel	0



Graf 9 - Vyhodnocení otázky č. 11

Pacienta proti pádu ve většině případech zabezpečuje fyzioterapeut, ale také vyškolený personál. V případě nebezpečí je prvním člověkem, který reaguje na chování koně vodič, jenž informuje zbytek týmu o situaci a společně se rozhodnou zda pokračovat v terapii nebo ji ukončit. Na tuto situaci mohou zareagovat všichni v dostatečném předstihu, ale pokud kůň přestane spolupracovat a chtěl by pacienta shodit na zem fyzioterapeut nebo pomocný personál musí rychle zareagovat a pacienta stáhnout bezpečně na svojí stranu.

5.12 Vyhodnocení otázky č. 12

Jaké využíváte pomůcky pro polohování?

Po vyhodnocení otázky jsem dospěla k názoru, že pomůcky jsou vhodnou pomocí pro terapii. Jelikož každý pacient potřebuje jiný osobní přístup i stejně jsou vybírány pomůcky pro jeho terapii.

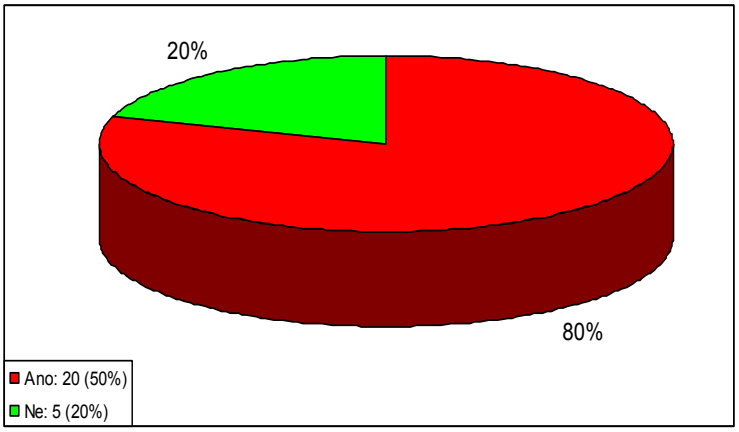
Ovšem u menších dětí jak zmiňuje několik center jsou pomůcky zbytečné a žádné nevyužívají jelikož snižují efektivitu rehabilitace. U starších pacientů jsou využívány, ale stále upozorňují čím více pomůcek se využije tím léčebný účinek menší efektivitu.

Mezi nejpoužívanější pomůcky patří: deky silné i slabé, měkké a pevnější válce, míče, overbally, klíny, polštáře, míče.

5.13 Vyhodnocení otázky č. 13

Využíváte nástupní rampu pro pacienty?

Ano:	20
Ne:	5



Graf 10 - Vyhodnocení otázky č. 13

Důležitou pomůckou pro hipoterapii jsou nástupní rampy popřípadě zvedáky. Ty usnadňují nasednutí na koně a nastavení pacienta do správné polohy. Umožňují např. vozíčkářům se dostat se na úroveň hřbetu koně a je pro ně již zmiňované nasedání mnohem snazší, jednodušší a hlavně bezpečnější.

Z 25 center, nemá pouze pět z nich rampu. Věřím, že se snaží získat nástupní rampu, která je nezbytná pro usnadnění nasedání. Jelikož se jedná o finančně nákladnou záležitost je výhodné získávat sponzorské dary, kteří jistě rádi pomohou této jedinečné terapii.

5.14 Vyhodnocení otázky č. 14

Využíváte v rámci centra i jiných terapií se zvířaty pro pacienty?

- Canisterepie
- Felinoterapie
- Terapie s pomocí malých zvířat (morčata, potkani, fretky, rybičky, ptáci)
- Terapie s pomocí hospodářských zvířat (krávy, ovce, kozy, osel, prase)

Z výsledků 14. otázky ankety vyplývá, že hiporehabilitační centra využívají a zařazují i jiné terapie než-li pouze hipoterapii. Mezi nejvíce oblíbené terapie patří canisterapie a terapie s pomocí hospodářských zvířat. Nejvíce z využívaných hospodářských zvířat jsou kozy a ovce. Zvířata kromě osobního kontaktu s pacientem a starostí se o něj, se volně pohybují po jízdárně a zpříjemňují lekci.

Některá z center nemají možnost využívat dalších zvířecích terapií, ale do budoucna je budou chtít zařadit mezi další léčebné prostředky.

6 Diskuze

Historie využívání koní k léčebným účelům sahá do vzdálené minulosti. Již předci chápali propojení koně a člověka jako partnera, kamaráda i jako léčebný prostředek. Výběr tématu hipoterapie byl ovlivněn nejen samotnou zajímavostí, kladným vztahem ke koním, ale i jeho aktuálností a problematikou.

Hipoterapie je jednou z účinných doplňkových metod, při které se využívá spolupráce s koněm. Důležitou roli v hipoterapii hraje mnoho aspektů. Jako základní mohu uvést dobrý rehabilitační tým se znalostmi o problematice této terapie. Dalšími podmínkami pro efektivní a kvalitní hipoterapie je požadované vzdělání, praxe v oboru, získané osvědčení pro provozování hipoterapie. Terapeut musí mít výbornou znalost indikačních a kontraindikačních skupin, aby dokázal pomoci pacientům a nezhoršil jejich aktuální stav.

Nejvíce je kladen důraz na výběr koní. Kůň jako prostředek léčby musí mít bezchybnou mechaniku pohybu, ochotu spolupracovat a dobrou povahu. Ale to je již v kompetenci České hiporehabilitační společnosti, která vystavuje licence koním pro provozování hipoterapie. Po dodržením těchto několika pravidel může centrum zahájit svojí existenci.

Proč je hipoterapie tak žádaný obor u pacientů? Díky trojrozměrnému pohybu, který imituje bipedální chůzi člověka. Tento pohyb je přenášen ve třech rovinách frontální, sagitální i horizontální. Zvláštností pohybu je fázový posun dvou končetin (hrudní, pánevní), který nabízí zkřížený lokomoční vzor, který je jak jsem již zmiňovala typický pro člověka. Neméně důležitým faktem je, aby přenášené impulzy byly správné.

Důležitým předpokladem kladného efektu hipoterapie je výběr správné polohy pro pacienta. Klienti mohou terapii absolvovat v poloze v sedě po směru i proti směru jízdy, v asistovaném sedu, v poloze vleže na břiše proti směru jízdy, popř. se klient polohuje na záď koně či napřič přes hřbet koně. Zaujetí polohy klienta na koni je zcela individuální a je závisle na stupni psychomotorického vývoje, cíli terapie a řídi se aktuálním stavem klienta.

Výzkumné šetření jsem provedla formou ankety, kdy byly osloveny již stávající hiporehabilitační centra, která jsou oprávněna provozovat hipoterapii. Z maximálního počtu hipoherabilitačích center (58) aktivně provozující terapii vyplnilo mojí anketu 25. Anketa se zabývala otázkami polohování pacientů na koni a průběh celé

hipoterapeutické jednotky. Jsou zde totiž možnosti při kterých by nezdar v léčbě znamenal, že v léčebné jednotce lékař, fyzioterapeut, nebo cvičitel pochybili.

Z grafu zastoupení hiporehabilitačních center v jednotlivých krajích vyčteme, že v několika z nich je velmi malé zastoupení těchto center využívajících koně. Bylo by dobré, aby se v nejbližších letech rozrostl počet minimálně na dvojnásobek. Ve vyhodnocujících grafech ankety se dočteme, že nejčastěji navštěvujícími pacienty jsou děti mladšího školního věku. Největší zodpovědnost za průběh hipoterapie nese jak je v grafech vidět fyzioterapeut. Proto by tato osoba měla být profesionál, který chce pomáhat nemocným a udělá vše proto, aby se jejich stav zlepšil.

7 Závěr

Předložená diplomová práce s zabývá problematikou využití polohování pacientů při hipoterapii. Hipoterapie je brána jako komplexní účinná rehabilitační metoda pro širokou škálu pacientů. Kůň je nejen společníkem při sportu, zábavě, ale je také i léčitelem, který žije společně s lidmi již přes 6. tisíc let. Již v prvopočátku využívali koně jako léčebný prostředek.

Svůj pohled a celou práci jsem zaměřila na polohování pacientů v hipoterapii. Správně indikovaná poloha má správné léčebné účinky, které pacient nejvíce potřebuje. Lidé společně s jízdou na koni prožívají silné emocionální prožitky, které mají velký motivační efekt pro následnou léčbu.

Diplomová práce je rozdělena do pěti kapitol. Cílem první kapitoly je definovat hiporehabilitaci a rozdělit její prvky do skupin. Tato kapitola je rozdělena na několik zásadních odvětví hipoterapie, která její průběh ovlivňuje. První rozděluji mechaniku pohybu koně, způsob kontaktu pacienta s koněm a účinky hipoterapie. Pokud shrnu tuto část, není rozhodujícím prvkem plemeno koně, ale typ a individualita každého koně. Jako velmi důležité považuji splnění požadavků pro provádění terapie, kde jsou uvedeny pravidla a za jakých podmínek je možné tuto činnost provozovat, která zastřešuje Česká hiporehabilitační společnost. Dále popisuji indikační skupiny s případy, kdy hipoterapie kladně ovlivnila průběh pacientova života a zlepšila jeho onemocnění. Poslední a důležité je samostatné polohování pacientů, kde jsou uvedeny nejběžnější polohy využívané na koni.

Ve třetí a čtvrté kapitole jsem si vytyčila cíle a úkoly, kterých bych chtěla dosáhnout. Zmapování a zanalyzování nejčastěji využívaných poloh a pravidla polohování pacientů v hipoterapii. Z celkem 58 oslovených center, jenž zastřešuje Česká hiporehabilitační společnost jsem získala odpověď od 25 oslovených. Z vyhodnocení výsledků je jasné, že hipoterapii provozují vysoce školení pracovníci, kteří mají odborné vzdělání a praxi. Taktéž koně musí být když to řeknu zjednodušeně „profesionálové“. Z rehabilitačního týmu musím vyzdvihnout terapeuta, který má velkou zodpovědnost za průběh léčby a hladkého průběhu celou léčebnou procedurou. Navrhuje individuálně koně pro každého pacienta, volí léčebný postup a polohování, detailně zná zdravotní stav pacienta a původ jeho problémů, tak aby prováděná terapie měla žádoucí účinek.

8 Literatura

1. AJZENMAN, H. F. at al., Effect of hippotherapy on motor control, adaptive behaviors, and participation in children with autism spectrum disorder: A pilot study, *American Journal of Occupational Therapy*, 2013, 67, 653–663. http://dx.doi.org/10.5014/ajot.2013.008383
2. BIAU. S. at al., *Preliminary study of rider back biomechanics*, Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering, 2013, DOI: 10.1080/10255842.2013.815845
3. BICKNELL, J. *Průvodce ježděním: středisko pro handicapované jezdce "Diamond"*, Vyškov: Sdružení pro pomoc zdravotně postiženým, PIAFA, 1999
4. CASKOVÁ, V., *Terapie a asistenční aktivity lidí za pomoci zvířat: odborná konference s mezinárodní účastí, sborník příspěvků, ČZU v Praze 16.-17. dubna 2008, Vyd. 1, V Praze: Česká zemědělská univerzita, 2008. ISBN 978-80-213-1773-4.*
5. DVOŘÁKOVÁ, T. a kol., Analýza pohybu v hipoterapii z pohledu biomechaniky, *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2005, č. 4, str. 183-187
6. DVOŘÁKOVÁ, T. a kol., Faktory ovlivňující proces a výsledný efekt v hiptoerapii, *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2010 č. 4, str. 188-193
7. DVOŘÁKOVÁ, T., *Sledování vybraných parametrů kroku koně na chování balanční plochy hřbetu a na motorickou odpovď jezdce při hipoterapii*,Olomouc, 2009 Disertační práce, Olomouc: Univerzita Palackého
8. EUN SOOK PARK at al., *Effects od Hipotherapy on Gross Motor Function and Functional Performance od Children with Celebral Palsy*, Yonsei University College of Medicine Korea, Gwacheon, 2014
9. GAJDOŠOVÁ, J., Ošetřovatelská péče, *Zooterapie, canisterapie, felinoterapie, hipoterapie, hiporehabilitace*, , roč. 2012, č. 4, str. 15, 2012 ISSN 2336-1603
10. HNÍZDIL, J. a kol., *Vadné držení těla dětí*, vyd. 1, Praha: Triton, 2005 ISBN 80-7254-656-2

11. HOLLÝ K., HORNÁČEK K. *Hipoterapie - léčba pomocí koně*, Ostarava: Montanex, 2005, Kůň v životě člověka, ISBN 80-7225-190-2
12. HORŇÁČEK, K. a kol., Kontraindikácie v hippoterapii, *Rehabilitácia.* 1995, Roč. 28, č. 3, ISSN: 0375-0922
13. HORNÁČEK, K. Bazálne, ale neudávané faktory ovplyvňujúce postúru v hipoterapii. *Rehabilitácia, Bratislava,* 2004, r. 41, č. 2, s. 67-75. ISSN: 0375-0922
14. HORNÁČEK, K. PÁLENÍKOVÁ, A. Hippoterapia v rehabilitácii. *Rehabilitácia 3*,1994, s. 156–159.
15. HORŇÁČEK, K., PÁLENÍKOVÁ, A., Stimulačné polohvanie dojčiat a batoliat na koni, *Rehabiltácia,* Bratislava, 2004, č. 2, ISSN: 0375-0922
16. HOŠKOVÁ, B. a kol., *Vademecum: zdravotní tělesná výchova (druhy oslabení)*, 1. vyd., Praha: Karolinum, 2012, ISBN 978-80-246-2137-1
17. JANKOVSKÝ, J. *Ucelená rehabilitace dětí s tělesným a kombinovaným postižením: somatopedická a psychologická hlediska, 2. vyd., Praha: Triton, 2006, ISBN 80-7254-730-5.*
18. JISKROVÁ , I. a kol., *Hiporehabilitace,* 1. vyd., Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2012 ISBN 978-80-7375-390-0
19. KLIK, J. Možnosti uplatnění psychoterapeutických principů při hiporehabilitaci. *Hiporehabilitace,* 1995, ročník 2, č. 2, s. 20-22.
20. KOLEKTIV AUTORŮ, *Využití vybraných druhů zvířat v zoorehabiltiaci,* 1. vyd. Praha: Česká zemědělská univerzita, 2013
21. KULICHOVÁ, J. a kol., *Hiporehabilitace,*1. vyd., Praha: Nadace OF, 1995
22. KULICHOVÁ, J., ZENKLOVÁ, J., Vliv aktivní jízdy na koni pod vedením lékaře na vadné držení těla dětí a mládeže. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 1995, č. 4, s. 176-178
23. KÜNZLE, U., *Hippotherapie auf den Grundlagen der funktionellen Bewegugngslehre Klein-Vogelbach,* Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2000, ISBN 978-3-540-65220-5

24. LANTELME, V., 8. Hipoterapie - modifikace terapie terénem a volbou koně, [online], 2009 [cit. 2016-03-03] Dostupé z: http://www.equichannel.cz/lecba-konmi-8-hipoterapie-modifikace-terapie-terenem-a-volbou-kone-delka-aplikace
25. LANTELME, V., *Rozdělení hiporehabilitace,* [online], 2008, [cit. 2016-03-05] Dostupné z: <http://www.os-svitani.cz/Rozdeleni-hiporehabilitace.php>.
26. LEE DR. at al., The effect of robo-horseback riding therapy on spinal alignment and associated muscle size in MRI for a child with neuromuscular scoliosis: an experimenterblind study, *NeuroRehabilitation*, Republic of Korea 2011
27. MARKOVÁ, E. a kol., *Psychiatrická ošetřovatelská péče*. 1. vyd. Praha: Grada, c2006, ISBN 80-247-1151-6.
28. MULLER. O., *Terapie ve speciální pedagogice: teorie a metodika,* 1. vyd., Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007, ISBN 80-244-1075-3
29. NERANDŽIČ, Z. *Animoterapie aneb Jak nás zvířata léčí: praktický průvodce pro veřejnost, pedagogy i pracovníky zdravotnických zařízení a sociálních ústavů* 1. vyd., Praha: Albatros, 2006 ISBN 80-00-01809-8
30. NERANDŽIČ. Z., Hiporehabilitace - informační zpravodaj o rehabilitaci na koni, *HIPOrehabilitace,* Praha: Česká hiporehabilitační společnost, 2006, ročník 13, č. 2
31. NOVOTNÁ, H., KOHLÍKOVÁ, E. *Děti s diagnózou skolióza: ve školní a mimoškolní tělesné výchově, 1. vyd.,* Praha: Olympia, 2000 ISBN 80-7033-671-4
32. PIPEKOVÁ, J., VÍTKOVÁ, M. *Terapie ve speciálně pedagogické péči, 2. rozš. Vyd.,* Brno: Paido, 2001 ISBN 80-7315-010-7
33. PŘIBOVÁ J., Maximání využití somtatického působení pohybu koně, *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2006, č. 3
34. SADOVSKÁ, J., Kůň jako terapeut v procese psychoterapeuta, *Česká a slovenská psychiatrie*, 2002,č. 96, s. 267-269
35. SAVELJEV, I., *Velká kniha léčitelství*, 1. vyd., Praha: Grada Publishing, 2014, ISBN 978-80-247-4785-9

36. SMÍŠKOVÁ, Š., *Hiporehabilitace v ergoterapii, ergoterapie v hipoterapii*, 22. celostátní odborná konference České asociace ergoterapeutů, Praha, 2010
37. SMÍŠKOVÁ, Š., *Léčba koňmi: 7. Hipoterapie - polohy na koni,* [online] 2009, [cit 2016-3-03] Dostupné z: http://www.equichannel.cz/lecba-konmi-7-hipoterapie-polohy-na-koni
38. SMÍŠKOVÁ, Š., MATEK, P., Možnosti využití hipoterapie v léčbě neurologických diagnóz, *Neurologie pro prax*i, 2011, roč. 12, ISSN 1213-1814
39. SMÍŠKOVÁ, Š., MATEK, P., Možnosti využití hipoterapie v léčbě neuromuskulárních poruch, *Časopis lékařů českých, Praaha, 2011,* č. 6, ročník 150,
40. SMÍŠKOVÁ, Š., Podmínky efektivního zařazení hipoterapie do komplexní léčby. *Neurologie pro praxi*, 2015, roč. 15
41. SOEHNLE, A., LAMPRECHT, S., *Hippotherapie: Befunderhebung-Bewegungsanalyse- Therapie,* Deutschland: Books on Demand, 2012, ISBN 978-3-8448-3150-4
42. ŠUPÁKOVÁ, J. *Hiporehabilitace v praxi*. Kontakt, 2008, r. 10, suppl. 2, ISSN 1212-4117
43. VÉLE, V., Úvaha nad hipoterapií, *Rehabilitácia,* Praha: 2004, Roč. 41, č.2, s. 77-79. ISSN: 0375-0922
44. VELEMÍNSKÝ, M. a kol., *Zooterapie ve světle objektivních poznatků*, 1. vyd., České Budějovice: Dona, 2007, ISBN 978-80-7322-109-6
45. VON DIETZE, S., *Balance in movement: how to achieve the perfect seat, North Pomfret, Vt.: Trafalgar Square Pub., 2005. ISBN 1570763305.*
46. YUN-HEE SUNG at al., *A hippotherapy simulator is effective to shift weight bearing toward the affected side during gait in patients with stroke*, NeuroRehabilitation, 2013, South Korea, DOI:10.3233/NRE-130971
47. ZAHRÁDKA, L., Hipoterapie - ujasnění pojmu, *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 1995, ročník 2, č. 4, ISSN 1211-2658

9 Seznam grafů

Graf 1 - Zastoupení hiporehabilitačních centrer v České republice 35
Graf 2 - Vyhodnocení otázky č. 1 60
Graf 3 - Vyhodnocení otázky č. 2 61
Graf 4 - Vyhodnocení otázky č. 3 62
Graf 5 - Vyhodnocení otázky č. 4 63
Graf 6 - Vyhodnocení otázky č. 8 66
Graf 7 - Vyhodnocení otázky č. 9 66
Graf 8 - Vyhodnocení otázky č. 10 67
Graf 9 - Vyhodnocení otázky č. 11 67
Graf 10 - Vyhodnocení otázky č. 13 68

10 Seznam tabulek

Tabulka 1 - Základní chody koně 20
Tabulka 2 - Věkové kategorie 40

11 Seznam obrázků

Obrázek 1 - Rozdělení hiporehabilitace……..11
Obrázek 2 - Pohyb pánve ve frontální rovině…… 24
Obrázek 3 - Osvědčení terapeutů…… 36
Obrázek 4 - Licence koní…… 36
Obrázek 5 - Stabilita držení těžiště v jednom bodě…… 48
Obrázek 6 - Osy těla klienta sedícího na koni × porovnání se sedem jezdeckým……..51
Obrázek 7 - Samostatný sed……52
Obrázek 8 - Spojnice korektního sedu a stoje……53
Obrázek 9 - Poloha pytel / indián……... 54
Obrázek 10 - Poloha obrácený sed……..55
Obrázek 11 - Poloha vleže na břiše proti směru jízdy s oporou o záď koně……...56
Obrázek 12 - Poloha leh na břiše po směru jízdy……....57
Obrázek 13 - Asistovaný sed ……..58

12 Přílohy

Anketa – polohování pacientů v hipoterapii

1. Jak dlouho se hipoterapii věnujete?
    - 1-2
    - 3-4
    - 4-6
    - 7-9
    - 10-14
    - 15-20
    - 20+
2. Kolik koní pro hipoterapii využíváte?
    - 1-2
    - 3-4
    - 5-6
    - 7-9
    - 10-12
    - 13-16
    - 17+
3. Má Vaše centrum splněné podmínky pro provozování hipoterapie?
    - licence ČHS koní
    - vysokoškolské vzdělání terapeutů – obor fyzioterapie nebo ergoterapie
    - praxe v oboru fyzioterapie nebo ergoterapie
    - osvědčení z absolvování specializačního kurzu hiporehabilitace
    - další:
4. Jaká věková kategorie pacientů Vás nejvíce navštěvuje?
    - 0-2
    - 3-5
    - 6-10
    - 11-15
    - 16-20
    - 21-30
    - 31-40
    - 40+
5. S jakým onemocněním Vás nejvíce navštěvují pacienti?
    - dětská mozková obrna
    - mentální retardace
    - epilepsie
    - cévní mozková příhoda
    - roztroušená skleróza
    - vrozené vady končetin, amputace
    - poruchy zraku, sluchu
    - autismus
    - vadné držení těla, skoliózy
    - svalová dystrofie
    - stavy po úrazech CNS

6. Jakou polohu využíváte nejčastěji?
    - samostatný sed
    - poloha pytel (indián)
    - poloha vleže na břiše ve směru jízdy
    - poloha vleže na břiše proti směru jízdy
    - poloha obrácený sed
    - asistovaný sed
    - opačný asistovaný sed
    - poloha vleže na břiše proti směru jízdu s oporou o předloktí
    - poloha vleže na zádech po směru jízdy
7. Jaká je podle Vás nejuniverzálnější poloha? Důvod?

   Text: …….

8. Kdo vybírá dané polohy pro pacienta?
    - lékař
    - fyzioterapeut
    - cvičitel
    - pacient
    - rodič
9. Kdo zajišťuje správnou polohu pacienta na koni?
    - terapeut
    - pomocný personál
    - cvičitel
    - rodič
10. Kdo udržuje klienta ve správné poloze?
    - terapeut
    - pomocný personál
    - cvičitel
    - rodič
11. Kdo zabezpečuje klienta proti pádu z koně?
    - terapeut
    - pomocný personál
    - cvičitel
    - rodič
12. Jaké využíváte pomůcky pro polohování?

    Text: ……..

13. Využíváte nástupní rampu pro pacienty?
    - ano
    - ne
14. Využíváte v rámci centra i jiných terapií se zvířaty pro pacienty?
    - canisterapie
    - felinoterapie
    - terapie s pomocí malých zvířat (morčata, potkani, fretky, rybičky, ptáci)
    - terapie s pomocí hospodářských zvířat (krávy, ovce, kozy, osel, prase)