

**Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5**

**HIPOTERAPIE V OŠETŘOVATELSKÉM PROCESU**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**KATEŘINA ŠKARDOVÁ**

**Praha 2015**

**VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5**

**HIPOTERAPIE V OŠETŘOVATELSKÉM PROCESU**

Bakalářská práce

KATEŘINA ŠKARDOVÁ

Stupeň kvalifikace: bakalář

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.

Praha 2015



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.  
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

Škardová Kateřina  
3. C VS

**Schválení tématu bakalářské práce**

Na základě Vaší žádosti ze dne 24. 11. 2014 Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Hipoterapie v ošetřovatelském procesu

*Hippotherapie in der Pflegeprozess*

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Jan Peckert

V Praze dne: 3. 11. 2014

  
doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.

rektorka

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne:

.....  
Škardová Kateřina

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych poděkovala doc. PhDr. Jitce Němcové, PhD. za její čas, pomoc, cenné rady a připomínky při zpracování bakalářské práce. Dále děkuji Evě Svobodové, že mi umožnila pobývat na jejích hodinách hipoterapie.

## **ABSTRAKT**

ŠKARDOVÁ, Kateřina. *Hipoterapie v ošetřovatelském procesu.* Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD., Praha 2015. 48 s.

V naší bakalářské práci se zabýváme hipoterapií. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část zahrnuje hipoterapii, její historii, týmy odborníků, typy koní, chody a výstroj koně a jezdce, postup hipoterapie a péče o koně. Praktická část obsahuje ošetřovatelský proces pacienta, který hipoterapii podstupuje. Cílem bakalářské práce je blíže seznámit veřejnost s významem slova hipoterapie, jejím postupem a se vším co k ní patří.

Hipoterapie je zvláštní forma pohybové léčby za přímé spoluúčasti člověka a koně pod vedením školeného rehabilitačního pracovníka. Hipoterapii indikuje lékař a vede jí vyškolený fyzioterapeut s kurzem pro hipoterapii. Terapie probíhá 2x týdně 15-20 minut po dobu minimálně 2-3 měsíců.

Klíčová slova:

Hiporehabilitace. Hipoterapie. Speciální terapie. Výběr a výcvik koně na hipoterapii.  
Zdravotní postižení.

## **ABSTRAKT**

ŠKARDOVÁ, Kateřina. *Hippotherapie in der Pflegeprozess.*  
Krankenpflegehochschule. Grad der Qualifikation: Bachelor (Bc). Supervisor: doc.  
PhDr. Jitka Němcová, PhD., Prag 2015. 48 p.

In unserem Bakkalaureatstudium befassen wir uns mit der Hippotherapie. Die Arbeit ist eingeteilt in Theorie und Praxis. Der theoretische Teil befasst sich mit der Hippotherapie, ihrer Geschichte, dem Expertenteam, der Pferdearten, Gangarten und Ausstattung der Pferde und der Reiter, dem Hippotherapievorgang und der Pferdeplege. Der praktische Teil beinhaltet das Pflegeverfahren des Patienten, der sich der Hippotherapie unterzieht. Das Ziel der Bakkalaureatarbeit ist eine nähere Bekanntmachung der Öffentlichkeit mit der Wortbedeutung Hippotherapie, ihrem Vorgang und mit Allem, was sie umfasst.

Die Hippotherapie ist eine besondere Art der Bewegungstherapie unter direkter Beteiligung des Menschen und des Pferden unter der Führung einer geschulten Rehabilitationsperson. Die Hippotherapie wird vom Arzt verordnet und wird von einem ausgebildeten Physiotherapeuten mit Hippotherapieschulung gefürt. Die Therapie verläuft zweimal wöchentlich 15-20 Minuten im Zeitraum von mindestens 2-3 Monaten.

Schlüsselwörter:

Auswahl und Dressur des Pferdes für eine Hippotherapie. Gesundheitliche Behinderung. Hipporehabilitation. Hippotherapie. Spezielle Therapien.

## OBSAH

<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK</b>	
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ</b>	
<b>SEZNAM OBRAZKŮ</b>	
<b>ÚVOD.....</b>	<b>13</b>
<b>1 HISTORIE HIPOTERAPIE .....</b>	<b>14</b>
<b>1.1 ČESKÁ HIPOTERAPEUTICKÁ SPOLEČNOST .....</b>	<b>16</b>
<b>1.1.1 Hipoterapie v okolí .....</b>	<b>16</b>
<b>1.2 LÉČEBNÉ VYUŽITÍ KONĚ.....</b>	<b>18</b>
<b>1.3 HIPOTERAPIE A POSTURA.....</b>	<b>19</b>
<b>1.4 PŮSOBENÍ HIPOTERAPIE .....</b>	<b>20</b>
<b>1.4.1 Nespecifické faktory .....</b>	<b>21</b>
<b>1.4.2 Specifické faktory .....</b>	<b>22</b>
<b>1.5 OVLIVNĚNÍ OSOBNOSTI.....</b>	<b>23</b>
<b>1.6 NEJČASTĚJŠÍ CHYBY PŘI VYKONÁVÁNÍ HIPOTERAPIE.....</b>	<b>26</b>
<b>1.7 ONEMOCNĚNÍ CENTRÁLNÍHO NERVOVÉHO SYSTÉMU .....</b>	<b>26</b>
<b>1.7.1 Dětská mozková obrna .....</b>	<b>27</b>
<b>1.7.2 Morbus Down .....</b>	<b>28</b>
<b>1.8 ORTOPEDICKÁ ONEMOCNĚNÍ .....</b>	<b>29</b>
<b>1.8.1 Skolioza .....</b>	<b>30</b>
<b>1.9 INDIKACE A KONTRAINDIKACE HIPOTERAPIE .....</b>	<b>31</b>
<b>1.10 POJIŠŤOVNA .....</b>	<b>33</b>
<b>2 TÝM PŘI HIPOTERAPII .....</b>	<b>34</b>
<b>3 TYPY KONÍ.....</b>	<b>36</b>
<b>3.1 VÝBĚR KONĚ PRO HIPOTERAPII.....</b>	<b>37</b>
<b>3.2 KONTRAINDIKACE ZE STRANY KONĚ .....</b>	<b>37</b>

<b>4 CHODY KONĚ .....</b>	<b>38</b>
<b>5 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ.....</b>	<b>39</b>
<b>6 PROVÁDĚNÍ HIPOTERAPIE .....</b>	<b>40</b>
<b>6.1 POSTUP PŘI HIPOTERAPII .....</b>	<b>42</b>
<b>7 PÉČE O KONĚ .....</b>	<b>43</b>
<b>Praktická část</b>	
<b>8 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES .....</b>	<b>45</b>
<b>8.1 ANAMNÉZA .....</b>	<b>45</b>
<b>8.2 SITUAČNÍ ANALÝZA .....</b>	<b>47</b>
<b>8.3 POSOUZENÍ SOUČASTNÝCH POTŘEB V DOMÉNÁCH NANDA I, TAXONOMIE II.....</b>	<b>48</b>
<b>8.4 OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY .....</b>	<b>51</b>
<b>8.5 DISKUZE.....</b>	<b>56</b>
<b>8.5.1 Doporučení pro praxi .....</b>	<b>58</b>
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>59</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>60</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b>	

## **SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK**

**BMI** – Body mass index (index tělesné hmotnosti)

**CNS** – Centrální nervový systém

**ČHS** – Česká hipoterapeutická společnost

**DMO** – Dětská mozková obrna

**DS** – Downův syndrom

**FRDI** – The Federation Riding for the Disabled International (Mezinárodní federace jezdění na koni pro osoby se zdravotním postižením)

**NANDA I** – North American for Nursing Diagnosis Association International (Severoamerické sdružení pro sesterské diagnózy)

**RDA** - Riding for the Disabled Association (Asociace jezdění na koni pro osoby se zdravotním postižením)

(VOKURKA, 2009)

# **SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ**

**Adaptace** – přizpůsobení

**Dermatologie** – kožní lékařství, obor medicíny zabývající se kůží, jejími deriváty a chorobami kůže

**Dysfunkce** - narušená nebo odchylná funkce orgánů

**Facilitace** – zesílení reflexu nebo jiné nervové aktivity součtem několika podnětů

**Fyzioterapeut** - zabývá se diagnostikou, léčbou a prevencí poruch pohybového systému organismu

**Hemiparéza** – částečné ochrnutí poloviny těla

**Integrace** – organizace prvků, které utvářejí osobnost

**Kontraindikace** – v lékařství stav nebo faktor, který je důvodem k vyloučení určitého lékařského výkonu, medikace nebo vyšetření

**Neurologie** – lékařský obor zabývající se studiem onemocnění a poruch nervové soustavy především na organickém podkladě, zabývá se diagnostikou a léčbou všech problému centrální, periferní a autonomní nervové soustavy

**Oftalmologie** – oční lékařství, obor medicíny zabývající se onemocněními a chirurgií zrakových drah, jež zahrnují oko, mozek, a oblasti okolo mozku, jako je slzný systém nebo oční víčka

**Ortopedie** – chirurgický lékařský obor, zabývá se prevencí, léčbou a rehabilitací poruch a onemocnění podpůrného a pohybového aparátu

**Paraparéza** – částečné ochrnutí dolních končetin

**Postura** – postoj

**Quadruparéza** – ochrnutí všech čtyř končetin

(VOKURKA, 2009)

## **SEZNAM OBRÁZKŮ**

**Obrázek 1:** Nasedací rampa.....**41**

## ÚVOD

Jako téma bakalářské práce bylo zvoleno téma hipoterapie, jelikož se domníváme, že většina lidí neví, o co se jedná. Dalším důvodem, proč bylo téma vybráno, je velmi kladný vztah autorky ke koním, kterým se věnuje již od útlého dětství. Práce je zaměřena do oblasti rehabilitační péče. Kapitoly, kterými se práce zabývá: historie hipoterapie, tým při hipoterapii, typy koní, chody koní, bezpečnostní opatření, provádění hipoterapie, péče o koně a ošetřovatelský proces. Počet nalezených záznamů v rámci realizované rešerše byl 35 zdrojů. Z toho 15 zdrojů nebylo použito, a to z důvodu, že se problematiky dotýkaly jen okrajově nebo se informace opakovaly.

Cílem této bakalářské práce je blíže seznámit laickou veřejnost s významem hipoterapie, jejím postupem a se vším, co k ní patří. Dalším cílem práce je aplikovat ošetřovatelský proces.

Cílem práce je také prohloubit vlastní znalosti ohledně hipoterapie, a realizovat plán ošetřovatelské péče u pacienta s DMO.

Hipoterapie je zvláštní forma pohybové léčby za přímé spoluúčasti člověka a koně, pod vedením školeného rehabilitačního pracovníka. Je to nejkomplexnější terapie. Spojuje v sobě prvky fyzio-, psycho- a socioterapie, přičemž pořadí je dáno sledovaným cílem. Pro svou komplexnost je určená pro širokou škálu klientů s fyzickými, psychickými či výchovnými problémy. Hipoterapie je cílená terapie, kde středem zájmu je vždy klient a jeho problém. Hipoterapii je třeba především nutno odlišit od rekreačního a závodního, jezdectví tělesně postižených. Vede k samostatnosti a seberealizaci, je účelným naplněním volného času tělesně postižených jedinců. Kůň je jedinečným motivačním prvkem. Hipoterapii indikuje lékař a vede ji vyškolený fyzioterapeut s kurzem pro hipoterapii. Terapie probíhá 2x týdně 15–20 minut po dobu minimálně 2–3 měsíců (HERMANNOVÁ, 2014).

Před třiceti lety se těžce nemocné a postižené děti zachraňovaly obtížně, a klientů k hipoterapii bylo proto méně. V dnešní době je hipoterapie velmi oblíbená a využívá jí čím dál tím více lidí. Určitě je to i rozvojem medicíny.

# 1 HISTORIE HIPOTERAPIE

**Hipoterapie** je rehabilitační metoda. Využívá komplexní léčebné působení koně na člověka. Je nejrozšířenější formou aminoterapie (léčba využívající působení zvířat na člověka). Význam aminoterapie v současnosti roste (KOL. AUTORŮ, 1995).

Spojení člověka a koně patří k lidskému kulturnímu dědictví. Jedny z prvních vyobrazení jezdců a koní na uměleckých předmětech nacházíme na vázách v Athénách již z 8. stol. př. n. l.

První zmínky o léčebném užití koně pochází od jihoamerických indiánů. Ti nechávali viset příčně přes koně osoby v bezvědomí. Koně přitom klusalí a vytvářeli rytmické nárazy na hrudní koš, čímž napodobovali dnešní resuscitaci.

V Antice si Hippokrat všiml pozitivních účinků jízdy na koni na lidské zdraví. Jízdu zařadil jako velmi dobrou formu terapie již před dvěma a půl tisíci lety. Také Galeneos, osobní lékař císaře Marca Aurelia, považoval jízdu na koni za prospěšnou zdraví.

S nastupujícím středověkem se zprávy o pozitivních účincích této činnosti vytrácejí a nacházíme je opětovně u francouzských encyklopedistů na konci 18 a počátku 19. století.

První sportovně medicínská učebnice Medicina Gymnastica označuje jízdu na koni jako nejdůležitější gymnastické cvičení a jsou v ní popsány i účinky jízdy na lidské tělo a ducha. V roce 1782 vychází kniha Léčebná a chirurgická gymnastika, neboli výzkum o užitku pohybu od J. C. Tissota, kde se čtenáři poprvé dozvěděli, že nejdůležitějším chodem koně pro terapii je krok. Také J. W. Goethe považoval jízdu na koni za mimořádně zdravou.

Na konci 19. století lidé využívali cvičební nářadí ve tvaru koně se sedlem k provádění gymnastických cviků. Zakladatel ortopedické kliniky v Oswestry Dane Agnes Hunt, použil koně k rehabilitaci válečných ortopedických zranění po 1. světové válce.

Dokonce i V.I. Lenin se podroboval jízdě na koni jako léčebné terapii po atentátu. Prezident T.G. Masaryk řekl, že se při hipoterapii cvičí najednou celé tělo, plíce a i srdce.

Všeobecně se začátek moderní hiporehabilitace datuje od roku 1952, kdy se dánská prezurní jezdyně Lis Hartel, ochrnutá od kolena dolů po infekční mozkové obrně, umístila na druhém místě na Olympijských hrách v Helsinkách v prezúře. Jezdyně světu sdělila, že to byla právě jízda na koni, která jí pomohla být opět pohybově nezávislá. Se svou přítelkyní dánskou fyzioterapeutkou Ullou Harporth založily první hiporehabilitační středisko. Lis Hartel je do dnešní doby aktivní ve svém RDA centru v Holandsku. Skromné začátky hiporehabilitace v naší republice se datují od roku 1947, zejména při léčbě pohybových poruch po infekční mozkové obrně. V Hucul Clubu ve Zmrzlíku u Prahy zahájili novodobou hipoterapii v roce 1976 ve spolupráci s profesorem Lewitem. Bylo to první středisko ve střední Evropě. Poté se hipoterapie rozšířila do rehabilitačního ústavu v Chuchelné u Opavy pro dětské klienty, kam v roce 1979 fyzioterapeutka Helena Hermach - Lewitová dovezla 2 huculy ze Zmrzlíku a také metodiku a zkušenosti ze zahraniční stáže.

Od počátku 60. let 20. století začínají vznikat organizace a spolky, které se zaměřují na léčebné jezdění na koni. K největšímu rozvoji a profesionalitě dochází v Německu, Rakousku a Švýcarsku. Tyto země byly následovány skandinávskými státy, Francií a Spojenými státy americkými. Roku 1985 byla založena organizace RDA, která sdružovala čtrnáct států.

### **Ty se usnesly mimo jiné na:**

- Definování a podpoře rozmanitých forem kontaktu s koněm za účelem zlepšení kvality života lidí s handicapem
- Vypracování standartu pro trénink kvalifikovaných osob pro hiporehabilitaci

Nyní je tato organizace pojmenována FRDI a sdružuje ke třem desítkám členů, mezi kterými figuruje i naše země. Kongresy jsou organizovány s odstupem dvou až tří let. Garantem hiporehabilitace v České republice je ČHS.

Metody léčebné rehabilitace začaly nabízet v lázních Karviná - Darkov, Luže - Košumberk a psychiatrické léčebny Zbůch, Praha - Bohnice a na mnohých dalších místech (HOLLÝ, 2005).

## **1.1 ČESKÁ HIPOTERAPEUTICKÁ SPOLEČNOST**

ČHS byla založena v roce 1991. Je to dobrovolné, nezávislé a nepolitické občanské sdružení, jehož smyslem je šíření rehabilitace prostřednictvím koně, včetně psychoterapeutického přístupu, integrace a sportovního využití postižených. ČHS sdružuje lékaře, fyzioterapeuty, pedagogy i jezdecké instruktory a další odborníky používající koně v lékařství, pedagogice a sportu.

Významnou složku členské základny tvoří pacienti - klienti a rodiče handicapovaných.

Cílem ČHS je prosazovat a udržovat odborné provádění metody, školit pracovníky, zajišťovat vydávání odborné literatury, sloužit jako informační databáze a zprostředkovat kontakt mezi jednotlivci. Dále navazovat kontakt s příslušnými odbornými organizacemi v Čechách i na mezinárodní úrovni, pomáhat při zakládání nových center a při výměně zkušeností mezi centry již fungujícími. Také rozvíjet kontakty se společnostmi podobného zaměření - Česká rehabilitační a fyziatrická společnost, Česká jezdecká federace, Riding for the Disabled Association (HOLLÝ, 2005).

### **1.1.1 Hipoterapie v okolí**

#### **Zbůch:**

Hipoterapii provádí v jízdárně v areálu organizace. Léčebnou jízdu provádí bez sedla a pouze s madly.

K dispozici mají 3 koně o různých velikostech a různém temperamentu. K hipoterapii vybírají koně dle individuálních potřeb klienta. Všechny jejich koně prošli hipoterapeutickým výcvikem a v brzké době složí i specializační zkoušku.

Hiporehabilitace probíhá s osobním doprovodem jednoho nebo dvou zaškolených fyzioterapeutů a osob zodpovědných za přípravu koní na hipoterapii.

Individuální cvičební jednotka trvá 10–20 min. dle zdravotního stavu klienta, včetně přípravy a cena je 200 Kč. Při zakoupení permanentky 10 cvičebních jízd je cena 1 800 Kč. V ceně je zahrnuto zapůjčení ochranné jezdecké přilby. K léčebné jízdě je nutné doporučení od lékaře.

Areál jízdárny má bezbariérový přístup a WC. Pro nástup je požívána bezbariérová rampa. Váha klienta může být max. 90 kg s ohledem na zdraví koně.

#### **Jezdecká stáj Radčice, o. s.:**

Provoz hipoterapie je v Radčicích zahájen od roku 2010, po více jak desetiletých zkušenostech s léčbou koněm v jiných prostorách. Fyzioterapeutka má mimo tuto specializaci také vzdělání v oboru zdravotní tělesné výchovy, praxi s péčí o nemocné ve FN Plzeň a ve vztahu k hipoterapii má specializační kurz hiporehabilitace pod Českou hiporehabilitační společností, který absolvovala v roce 1998. Vzhledem k její praxi, vzdělání a zkušenostem, a především k nárůstu klientů mají v plánu léčebné jezdění na koni dále rozšířovat. Cena jedné lekce je 200 Kč. Lekce probíhá po dobu 20 min. Obsluhující personál: paní Helena Štychová - hlavní hipolog, paní Mgr. Lucie Klánová - hlavní fyzioterapeut a také proškolené pomocnice, které jsou plně kompetentní vypomáhat při činnostech s hipoterapií souvisejících.

#### **Hipocentrum Jitřenka Kotterov – Plzeň:**

Sdružení je nestátní neziskovou organizací, která poskytuje své služby v sociálně - zdravotní oblasti. „Jitřenku“ založili v roce 2004 s posláním provozovat kvalitní hiporehabilitaci pro děti s handicapem. Během následujících let začali nabízet řadu dalších služeb. Děti mají při aktivitách příležitost trávit volný čas kontaktem se zvířaty, v přírodě a se svými vrstevníky, kamarády či rodinou a rehabilitovat netradiční metodou. Přístup kolektivu instruktorů vede děti k vytvoření zdravého vztahu ke koním a přírodě obecně, k získání znalostí, zkušeností při zacházení s koněm a péči o něj. Také se zdokonalují v základech jízdy na koni a rozšířené výuce jezdeckého umění.

## **Horšov:**

Hipoterapii indikuje lékař a vede ji vyškolená fyzioterapeutka s kurzem pro hipoterapii. Terapie probíhá 2x týdně 15–20 min. po dobu 2–3 měsíců dle potřeby. Za jednu terapii klient platí 150 Kč.

Hipoterapie probíhá v areálu školního statku Horšov. Zaměřuje se především na dětskou klientelu. K dispozici má dva koně.

## **1.2 LÉČEBNÉ VYUŽITÍ KONĚ**

Působení hiporehabilitace je komplexní. Patří sem oblast medicíny, psychologie, pedagogiky a sportu. Hiporehabilitaci rozdělujeme z hlediska jejího praktického využívání na 3 základní složky: hipoterapie, pedagogicko – psychologické jezdění (léčebně – psychologické jezdění) a sportovní jezdění handicapovaných.

Kůň může léčit v pravém slova smyslu, při léčbě asistovat nebo sloužit jako prostředek ke vtažení pacienta do léčby.

Nejčastěji dochází ke špatnému chápání slov hiporehabilitace a hipoterapie. Kořenem obou slov je slovo *hippos*. To znamená kůň.

Hiporehabilitací se rozumí, vození se na koni nebo jezdění do komplexu opatření zaměřených na obnovení ztracené funkce, zmírnění nebo odstranění fyzického, psychologického, sociálního nebo mentálního handicapu pacienta nebo klienta.

Hipoterapie se používá častěji. Na půdě Americké hipoterapeutické asociace se rozumí využití pohybu koně k léčbě klientů s pohybovými disfunkcemi. Na Německé půdě se hipoterapie definuje jako lékařem naordinovaná speciální fyzioterapeutická procedura vycházející z lékařských poznatků. Vzniká i pochybnost o slově *jezdit*. Pod pojmem jezdění se chápe hodně věcí. Většinou se rozlišuje, jak to děláme my - jezdění a vození se na koni. Pod pojmem jezdění rozumíme aktivní spolupráci jezdce a koně bez zprostředkovatele. Vození se na koni je z hlediska spolupráce koně a pacienta jiné. Pacient je z tohoto úhlu pohledu postavený do pasivní úlohy.

Hipoterapie se chápe jako cílená práce s koněm, vožení se na koni a jezdění, ale hlavně pohyb koně na zmírnění nebo odstranění příznaků onemocnění pohybového aparátu.

Pedagogicky – psychologické jezdění se definuje jako využívání práce s koněm, vožení a jezdění na koni, jako pedagogické a psychologické médium k dosažení pozitivních změn v chování dětí a mládeže, nebo ke zmírnění či odstranění příznaků duševní choroby a mentálního handicapu (HORNÁČEK, 2010).

### **1.3 HIPOTERAPIE A POSTURA**

V hipoterapii má důležitou úlohu ovlivnění postury. Odráží a ovlivňuje celkový stav lidského organismu. Postura označuje všechny motorické schopnosti člověka, jejichž cílem je udržení polohy. Postura je na začátku a na konci každého pohybu a je i jeho součástí a základní podmínkou pohybu, a proto považujeme dosažení a udržení optimální postury za hlavní předpoklad správné funkce pohybového systému a nepřímo i jiných systémů člověka.

Vycházíme při vyšetření posturálního chování člověka většinou z koncepce vzpřímeného držení. Tento přístup je osvědčený, ale nelze ho považovat za jediný a dostatečný. V případě vzpřímeného držení těla nejde o jednoznačně definovaný stav. Neexistuje žádná spolehlivá a jednoznačná definice normy vzpřímeného držení.

**Podle systému lidského organismu působí hipoterapie na posturu:**

- přímo přes pohybový systém,
- nepřímo přes jiné systémy (respirační, psychosociální působení na osobnost).

**Přímé působení hipoterapie na pohybový systém můžeme rozdělit na ovlivnění:**

- centrálního nervového systému (CNS) jako řídící složky,
- myoskeletální (svaly, klouby, vazý).

**Principiální vliv na řídící složku didakticky rozdělujeme na 3 úrovně:**

- na spinální (tlak do klubu a tah u kloubu),
- na subkortikálně - supraspinální (ovlivnění centrálního posturálního vzoru),
- kortikálně (tvorba programů, úprava pohybových stereotypů).

Hipoterapie je metoda, která podle mého názoru zdaleka nevyužívá pouze proprioceptivní, hmatové, zrakové a čichové podněty. Aktivuje také podkorové a korové mechanizmy, které se podílejí na řízení motoriky (HOLLÝ, 2005).

## **1.4 PŮSOBENÍ HIPOTERAPIE**

Hipoterapie je léčebná metoda, která působí na klienta prostřednictvím pohybových impulzů, vznikající při koňské chůzi přenosem impulzů přes koňský hřbet na klienta, který na koni sedí či zaujímá jinou polohu, jakou mu jeho zdravotní stav dovolí. Dochází k oslovení centrálního nervového systému. Mozek musí zpracovat vjemy o změnách, které nastávají při kontaktu s pohybujícím se hřbetem, ale i vyslat adekvátní rozkazy k tomu, aby organizmus reagoval správně v rámci rovnovážných reakcí. Díky tomu, že má kůň podobný pohybový stereotyp chůze jako člověk, nutíme tak centrální nervový systém pohybově znevýhodněného člověka zpracovávat a vysílat vjemy a příkazy, které by za normálních okolností vysílal při lidské chůzi. Vlivy hipoterapie jsou velmi komplexní a jako každý komplexní děj je můžeme analyzovat a jednotlivé prvky třídit podle různých hledisek.

### **Rozdělení na faktory:**

- nespecifické (typické pro jiné rehabilitační metody),
- specifické (v jiných rehabilitačních metodách nejsou),
- psychosociální.

#### **1.4.1 Nespecifické faktory**

Z nespecifických prvků, využívaných také u jiných senzomotorických metod, se v hipoterapii uplatňuje velké množství proprioceptivních podnětů, jejichž podstatou je přímé i nepřímé senzomotorické ovlivnění postury. V hipoterapii se využívá skutečnost, že posturální funkce mají senzomotorickou podstatu.

**Patří sem:**

- dotyková kožní stimulace – aby se při hipoterapii mohly dotykové stimuly (tření srsti) uplatnit, nemělo by se používat sedlo, pacient by neměl mít oblečený hrubý oděv v dotykové oblasti a také by neměl mít plenky,
- vliv tepla – ovlivňuje pozitivně svalovou činnost a tlumí spasticitu, protože kůň má vyšší tělesnou teplotu ( $38^{\circ}\text{C}$ ),
- cvičení proti odporu – představuje hmotnost daného segmentu. Je zesílený uplatněním se gravitace během rytmického pohybu přenášejícího se ze hřbetu koně,
- podpůrné reakce,
- vytahování zkrácených tkání,
- obranné reakce proti pádu,
- krční a bederní hluboké posturální reflexy,
- labyrinthové reflexy,
- iridiace a podráždění,
- uvědomování si proprioceptivních vznuků při emotivním prožívání pohybu na koni,
- facilitace centrálního posturálního vzoru,
- vliv na vegetativní nervový systém.

### **1.4.2 Specifické faktory**

Specifické faktory jsou vázány na vliv koně a jeho krok, který produkuje trojdimenzionální pohybový stimul, a ten se přenáší na klienta. Krok koně je jedinečný a nenahraditelný prvek, který obohacuje rehabilitaci. Umožňuje pohyb vpřed, ale i vzad. Tím docílíme, že ležícího pacienta otočíme hlavou k zádi koně. Pohyby jsou základem motorického vývoje, vzpřimování. První pohyb většiny dětí představuje krátké období, kdy se děti posouvají dozadu. Krok koně současně inscenuje u pacienta sedícího na koni chůzi ve vzpřímené poloze. Vzpřímeným sedem na koni se vyblokuje trup od patologického vlivu dolních končetin. Omezuje se vznik a vývoj patologických stereotypů, které jsou druhotně evokované patologickou chůzí. Blízkost kroku koně a chůze člověka je podmíněná zkříženým pohybovým (krokovým) vzorem, kterým se oba pohybují vpřed.

Krokový mechanismus koně se přenáší z jeho hřbetu přes pánev pacienta, který sedí na koni, na trup, pletence ramenní a hlavu, provázený přirozenou rotací trupu a současnými pohyby končetin. Navazuje se přitom na pohyb trupu, který má zdravý člověk při chůzi.

Zpětně se podněty přenášejí z rukou, trupu a pánev na odlehčené dolní končetiny. Tím se redukuje chůze shora dolů. Chůzí koně ovlivňuje patologickou chůzi člověka.

#### **Patří sem:**

- rytmické přenášení trojdimenzionálních pohybových stimulů podmíněných krokem koně.
- pohyb vzad a vpřed jako základ motorického vývoje.
- simulace chůze ve vzpřímené poloze, jako základní pohybový vzorec.
- energetické ovlivnění pacienta, konkrétně přes neprogramovaný bioenergoinformační přenos z pole zvířete na pacienta (JISKROVÁ, 2012).

## **1.5 OVLIVNĚNÍ OSOBNOSTI**

Hipoterapie ovlivňuje posturu také nepřímo přes neutralizačně-vyrovávající působení, přes psychickou a sociální stánku osobnosti, ovlivněním emotivity, pocitů nedůvěry, úzkosti, ovlivnění sebevědomí a sebeuvědomění, ke komunikaci a k rozvoji intelektových funkcí. V rámci hipoterapie v užším slova smyslu však také nelze abstrahovat od celkových pozitivních vlivů na osobnost pacienta nebo klienta.

Lze říci, že ve všeobecnosti působí vyrovávajícím způsobem. Určité kvality upravuje do normy, at' už se projevují v nadměrné nebo v nedostatečné intenzitě. Jako příklad může posloužit uvedené svalové napětí. Nadměrné snižuje, snížené stimuluje. Nejvýraznější působení lze pozorovat na ovlivnění psychických funkcí.

Sebevědomí a sebeuvědomování klienta ovlivňuje až samotný sed na kráčejícím koni. Když klient vidí svět shora, ovládá ho, a tak řídí svůj vlastní osud. Zlepšování celkového tělesného stavu zvyšuje sebevědomí a pocit jistoty.

Pocit pohody je podmíněný také vyplavováním endorfinů a může se cíleně využít při abstinenci nepohodě. Zvyšování zdravého sebevědomí je potřebné a užitečné u mnoha pacientů. Hipoterapií je možné upravit i nadměrné sebevědomí. Suverenita je korigovaná chováním koně. Ten obranně reaguje na nevhodné chování pacienta a to může vést k větší disciplinovanosti.

Má regulativní vliv také na emotivní změny. Oslabenou emotivitu oživuje, ale nadměrnou tlumí hranicemi dovoleného chování ke koni.

Odbourává se nedůvěra, úzkost a strach. Je třeba postupovat opatrně, taktikou postupných kroků. Postupným přiblížováním k velkému zvířeti, překonáním nedůvěry prvními dotyky, péčí o koně, se dopracuje postižený jedinec nakonec k vysazení a v příznivém případě nakonec i k ovládání tohoto zvířete. Kůň se chová neutrálně. Nevadí mu, že je pacient tělesně postižený. Kůň přijme každého. Reaguje však na projevy hyperaktivity, agresivity svým obranným chováním. Učí pacienta dodržovat určitá pravidla. K tlumení agresivity a antipatie se využívají také společenské jízdy na hřbetě koně, kdy se nesnášenliví jedinci musí navzájem dotknout a dokonce si pomáhat, aby nespadli. Učí se kooperovat - pomáhat jiným a přijímat pomoc jiného. Navozují komunikaci, což umožňuje vytvářet mezilidské vztahy.

Pravidelnou péčí o koně se rozvíjí u klientů pocit zodpovědnosti, užitečnosti, vztah k pořádku, vytrvalosti a houževnatosti. Podporuje se tak snaha dosáhnout daný cíl, vytvářet si nové cíle a překonávat překážky. Práce s koněm naučí klienta, že je třeba činnosti vykonávat s jistou intenzitou. Pokud je nedostatečná, kůň neposlechně, pokud je nadměrná, zareaguje obranou reakcí. Pacient je nucen správně sebehodnotit svoji činnost, aby dosáhl úspěchu. Péčí o koně získává klient pocit samostatnosti. Některé práce je nutné vykonávat společně, čímž se upevňuje pocit kolektivnosti. Umožňuje odstranění příznaků onemocnění, rozvoj pozitivních vzorců chování a následné nacházení vlastní identity, a také návrat klienta mezi lidi a do společnosti.

Ovlivnění tělesné, psychické, energetické a sociální stránky podmiňuje skutečnost, že hipoterapie působí komplexněji. Pro pacienta se stává postupně jistou pohybovou hrou, na kterou se klient často těší. To se o jiných léčebných a rehabilitačních metodách dá říci jen málokdy. Správně provedená hipoterapie skutečně pozitivně a výrazně ovlivňuje celou osobnost pacienta (KULICHOVÁ, 1995).

### **Ovlivnění osobnosti práce s koněm:**

- 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, houževnatosti,
- podpora kreativity, soutěživosti,
- podpora intelektových funkcí (rozvíjení pozornosti, koncentrace, rozhodnosti) a úprava poruch učení,
- rozvoj správného sebehodnocení,

- rozvoj pocitu samostatnosti a kolektivnosti.

### **Působení hipoterapie na člověka:**

- facilitace posturoreflexních mechanismů,
- normalizace svalového tonusu,
- rytmizace organizmu,
- úprava koordinace pohybů,
- facilitace senzorické integrace,
- narušení tvorby patologických stereotypů,
- úprava patologických stereotypů,
- redukce chůze,
- zlepšování rovnováhy,
- redukce řeči,
- zvyšování sebedůvěry,
- úprava svalové dysbalance,
- zapojení hlubokého stabilizačního svalstva,
- úprava pohybové symetrie,
- mobilizace kloubů,
- zlepšování adaptace,
- facilitace tvorby nových motorických programů,
- zvyšování emočního vztahu k cvičení,
- zlepšení vitální kapacity plic,
- energetické ovlivnění pacienta,

- koaktivace svalstva.

## **1.6 NEJČASTĚJŠÍ CHYBY PŘI VYKONÁVÁNÍ HIPOTERAPIE**

### **Rehabilitační pracovník:**

- je pasivní,
- nevyžaduje optimální dosažitelný sed,
- nepřeruší hipoterapii pro korekci sedu pacienta,
- nepřeruší hipoterapii při prvních známkách únavy nebo vyčerpání pacienta,
- nekoriguje práci hipologa při rychlém kroku koně, na který pacient nedokáže reagovat,
- nadměrně fixuje pacienta, čímž omezuje přenos pohybových podnětů,
- fixuje pacienta za pánev,
- nedostatečně využívá polohování před a během hipoterapie,
- nadměrně nebo nedostatečně zabezpečuje přepadávající hlavu,
- připustí nevhodné, především klouzavé oblečení pacienta, terapeuta nebo pomocníka,
- zapomíná fixovat ramenní kloub při polohování na zádech.

(ČERNÁ-RYNEŠOVÁ, 2012)

## **1.7 ONEMOCNĚNÍ CENTRÁLNÍHO NERVOVÉHO SYSTÉMU**

S hipoterapií lze pozitivně ovlivňovat některé orgánová onemocnění. Patří sem např. nemoci CNS nebo ortopedická onemocnění atp.

### **1.7.1 Dětská mozková obrna**

Je termín, který představuje skupinu chronických onemocnění, které jsou charakteristické poruchou centrální kontroly hybnosti. Pojem dětská představuje období, ve kterém se nemoc začne projevovat, označení mozková, určuje místo, kde dochází k poruše (v mozku) a termín obrna vyjadřuje, že tato nemoc působí problémy s hybností těla.

DMO postihuje pouze mozek, to znamená, že nezahrnuje poruchy hybnosti, které byly způsobeny onemocněním periferních nervů či svalů. Při DMO dochází ke špatnému vývoji nebo poškození motorických (hybných) oblastí mozku, a to má za následek nedostatečnou kontrolu hybnosti a vadné držení (posturu) trupu a končetin. DMO se začne projevovat už v prvních měsících nebo rocích života, ale zpravidla se s rostoucím věkem již nezhorší.

#### **Příklady praktických návodů:**

##### **Dg.: DMO – spastická paraparéza**

Terapeutický cíl: upravit svalový tonus, upravit podpůrnou funkci dolních končetin, edukovat chůzi, korigovat postavení pánev a dosáhnout korektního sedu.

Sledujeme: způsob sedu, stojí a chůze, aktivní a pasivní pohyblivost dolních končetin, vyšetření svalového tonusu.

##### **Dg. DMO – spastická hemiparéza**

Terapeutický cíl: dosáhnout tělové symetrie, úprava svalového tonusu a koordinace pohybů trupu, zlepšení funkce postižené horní a dolní končetiny, zlepšení postižené úchopové schopnosti a edukace chůze.

Sledujeme: hemiparetické projevy asymetrie stojí, chůze, sedu a úchopu, funkční schopnost horních a dolních končetin a jejich schopnost provádění cílených pohybů.

### **Dg. DMO – extrapyramidový syndrom**

Terapeutický cíl: inhibice mimovolných pohybů, úprava svalového tonusu koordinace pohybů, zlepšení stability těla, zlepšení podpůrné funkce horních a dolních končetin, edukace stojí, chůze a úchopu.

Sledujeme: schopnost sedu, stojí a chůze pacienta, jeho schopnost úchopu, formu a frekvence mimovolných pohybů.

### **Dg. DMO – spastická quadruparéza, mentální retardace**

Terapeutický cíl: optimalizace svalového tonusu pacienta, zlepšení jeho stability sedu, stojí a chůze, sdůkazem na držení trupu a hlavy, úprava podpůrné funkce dolních i horních končetin, zlepšení koordinace pohybu a zlepšení úchopu.

Sledujeme: Terapeut zhodnotí schopnost sedu, stojí a chůze s důrazem na držení trupu a hlavy. Zjišťuje schopnost úchopu, aktivní i pasivní pohyblivost končetin, svalový tonus.

### **Dg. DMO – hypotonická forma, MR**

Terapeutický cíl: úprava svalového tonusu, svalové síly, zlepšení koordinace pohybů, zvýšení stability sedu, zpevnění správného držení trupu i hlavy.

Sledujeme: schopnosti sedu, stojí a chůze.

### **Dg. DMO – lehká mozková dysfunkce**

Terapeutický cíl: úprava chování dítěte, ovlivnění jeho snížení schopnosti zpracovávat podněty, navození správného držení těla, zlepšení šikovnosti a obratnosti.

Sledujeme: držení těla, pohybovou obratnost, reakce na senzorické podněty, celkovou kinetiku, psychomotoriku a spontaneitu (KOPECKÁ, 2008).

#### **1.7.2 Morbus Down**

Downův syndrom, vědecky trisomie 21, je geneticky podmíněné onemocnění zapříčiněné genovou mutací, jejímž výsledkem je trisomie. Dotyčný nemá 23 páry čili 46 chromozomů, ale 47, neboli jeden navíc.

DS není nemoc v klasickém slova smyslu, je to genetická anomálie s důsledky na celý život. Downův syndrom provází řada typických příznaků v zjevu (šíkmo posazené oči, nižší postava, krátký krk), náchylnost k určitým nemocím (změněná funkce štítné žlázy, nemoci respiračního traktu, srdeční vady, snížená imunita, poruchy zraku a sluchu), vždy je přítomna mentální retardace různého stupně. Soubor vnějších znaků se nazývá fenotyp, je odrazem genotypu - souboru všech dědičných informací (genů) organizmu.

Také je známo, že DS se vyskytuje rovnoměrně u obou pohlaví, u všech lidských ras, etnických skupin, sociálněekonomických tříd a národností.

Zkušenosti odborníků a rodičů z vyspělých zemí dokládají, že vývoj dětí s DS probíhá vcelku normálně, ale je mnohem zdlouhavější, pomalejší, proto jejich výchova a učení vyžaduje specifický přístup. Obecně je základní diagnózou míň ovlivněná emocionální a sociální stránka dítěte, motorický vývoj a vývoj řeči jsou poznamenány mnohem více (HOLLÝ, 2005).

## 1.8 ORTOPEDICKÁ ONEMOCNĚNÍ

Z ortopedických indikací se hipoterapie využívá především při ovlivňování klientů se skoliózou do 25–30 dle Cobba. Cobbův úhel vyjadřuje stupeň skoliózy ve stupních. Na RTG snímku proložíme přímku horní krycí plochou horního koncového obratle a dolní plochou dolního koncového obratle. Zjištujeme úhel těchto přímek nebo úhel kolmic vztyčených k těmto přímkám.

Lékař fyzioterapie musí zhodnotit rigiditu páteře a její schopnost reagovat na fyziologické podněty (jízda na koni), věk klienta a jeho předpokládaný růst. Komplexní rehabilitace klientů se skoliózou je velmi těžká a klienta je třeba pravidelně klinicky i rentgenologicky monitorovat.

Mezi další ortopedické indikace k hipoterapii patří kyfózy, vertebrogenní algodystrofický syndrom bez radikulární symptomatologie a kyfoskoliózy (HORNÁČEK, 2010).

### **1.8.1 Skolióza**

Skolióza je vada páteře, při které dochází k vychýlení a deformaci páteře v rovině frontální, ale i v rovině transversální. Dochází k rotaci (všechny obratle rotovány dle svislé osy, přední část těla se stáčí do konvexity, nejvíce na vrcholu křivky), torzi (stočení podélné osy obratle) a zklínovatění (výšky obratlového těla je na straně konvexní vyšší) obratlů, vzniká asymetrie hrudníku a žeber. U skolióz rozeznáváme stranu konvexní a konkávní. Na straně konvexní jsou svaly ochablé, vzniká gibbus a lopatka je vystouplá. Na straně konkávní jsou svaly zkrácené a hrudník je oploštěn. Skolióza není jen vada kosmetická, ale má vliv na orgány uložené v hrudním koši.

#### **Rozdělení skolióz:**

Nestrukturální – oblouk zakřivení je viditelný, ale nejsou patrné změny na skeletu

Strukturální – na skeletu jsou již patrné změny, dochází ke změnám na zakřivení, rotacím a torzím obratlů.

Dle stupně zakřivení - stupeň zakřivení páteře se hodnotí podle Cobba na rentgenovém snímku.

- stupeň – do 20°,
- stupeň – 21–40°,
- stupeň – 41-60°,
- stupeň – nad 60°,
- dle oblouku – skolióza typu S, skolióza typu C.

Pokud je svalová síla podle svalového testu 3 a nižší, je třeba začít nejdříve posilovat svalový korzet standardními rehabilitačními postupy, ale lze využít i polohování na hřbetě koně. Až po zlepšení svalových poměrů se postupně zařadí využívání sedu na pohybujícím se koni (HOLLÝ, 2005).

## **1.9 INDIKACE A KONTRAINDIKACE HIPOTERAPIE**

### **NEUROLOGIE**

#### **Indikace:**

- dětská mozková obrna,
- roztroušená skleróza mozkomíšní,
- mozkové a míšní trauma (3-6 měsíců bez dlahové osteosyntézy),
- degenerativní nervová onemocnění ve stabilizovaném stavu,
- tortikolis spastica,
- Kontraindikace:
  - neovlivnitelná spasticita a hypotonie,
  - muskulární dystrofie,
  - záchvatovitá onemocnění těžkých forem,
  - hydrocefalus,
  - hernia meziobratlových disků,
  - porucha citlivosti v sedací oblasti.

### **ORTOPIDIE**

#### **Indikace:**

- skoliozy do 25°-30° dle Cobba,
- svalové dysbalance,
- amputace končetin,
- vertebrogenní syndrom bez radikulární symptomatologie.

#### **Kontraindikace:**

- skoliozy nad 30° dle Cobba,
- fixované hyperkyfozy, hyperlordozy, kyfoskoliozy,
- spondylolistéza a spondylolýza nad 1,5 cm posunu těla obratle,
- stavy po operaci páteře,
- těžké formy systémových onemocnění (Morbus Bechtěrev),
- klinicky aktivní artritidy,
- aseptické kloubní nekrózy v akutním stadiu (Morbus Perthes, Morbus Scheurman),

- luxace a subluxace DK,
- patologické změny DK bráničí sedu,
- zvýšená lomivost kostí,
- Morbus Down.

## **INTERNÍ LÉKAŘSTVÍ**

### **Indikace:**

- kardiovaskulární onemocnění,
- astma bronchiale,
- cystická fibrosa,
- obezita,
- funkční sterilita.

### **kontraindikace:**

- dekompenzace jednotlivých systémů, orgánů,
- závažné onemocnění kardiovaskulárního systému (dysritmie, karditidy, hypertenze, riziko embolie),
- poruchy krvácivosti a srážlivosti,
- respirační insuficience.

## **CHIRURGIE**

- pooperační stavy.

## **OFTALMOLOGIE**

- hrozící odchlípení sítnice.

## **DERMATOLOGIE**

- kožní zánětlivé změny,
- trofické změny nad varixy.

## **VŠEOBECNÉ**

- život ohrožující stavy,

- horečnatá onemocnění,
- nádorová onemocnění,
- záněty v akutní fázi,
- zhoršení základní diagnózy během hipoterapie,
- nesouhlas s léčbou,
- nezhojené dekubity,
- nepřekonatelný strach z koně,
- alergie na srst z koně.

(SMOLOVÁ, 2005)

## 1.10 POJIŠŤOVNA

Hipoterapie patří do jedné z forem fyzioterapie, ale není stále zařazena do sazebníku zdravotních pojišťoven. S přibývající objektivizací pozitivních účinků hipoterapie na různé druhy fyzických, ale i psychických obtíží, její šance s vyjednáváním se zdravotními pojišťovnami stoupá.

Prozatím se to řeší tak, že lékař nepoužije slovo hipoterapie, ale tohle slovo nahradí např. slovem léčba pomocí pohybu. V takovém případě to pojišťovna zaplatí nebo přispěje určitou částkou. Tak to zatím platí u všech pojišťoven (HORNÁČEK, 2010).

## **2 TÝM PŘI HIPOTERAPII**

Hipoterapie je týmová metoda. Podílí se na ní více pracovníků. Spojuje v sobě více složek: lékařskou, psychologickou, sociologickou a hipologickou. Je málo pravděpodobné, že by všechny odbornosti zvládl jeden člověk a proto je potřeba více lidí. Každý má svoji odbornost, svoji funkci a svoji zodpovědnost (SLOWIK, 2007).

### **Členové týmu:**

**Lékař** je v hipoterapii vedoucí osobou lékařské složky. Indikuje vhodné pacienty, rozhoduje o kontraindikacích, určuje cíle, na něž je třeba se zaměřovat. Společně s rehabilitačním pracovníkem navrhuje dlouhodobý a krátkodobý léčebný plán. Je dobré, když má zkušenosti s jízdou na koni. Po jejím prožití může lépe pochopit působení hipoterapie a rozhodovat o jejich léčebných možnostech a cílech. Nemusí být přítomen při hipoterapii, ale musí spolupracovat s rehabilitačním pracovníkem, psychologem, léčebným pedagogem nebo i hipologem, prostě se všemi, kteří hipoterapii provádějí.

**Fyzioterapeut** hraje při hipoterapii nejvýznamnější roli, protože ji prakticky řídí a provádí. Musí být ve svém oboru vzdělaný a musí absolvovat také základní kurz pro hipoterapeuty. Musí si osvojit základy ježdění na koni, znát teoretické základy této metody a naučit se prakticky ovlivňovat provozování hipoterapie. Jeho úlohou je navodit korektní sed pacienta a podle potřeby ho korigovat. Má vést pacienta ke správným pohybům na koni, aby se sladil s jeho pohybem. Podle aktuální potřeby rozhoduje o nutnosti polohování pacienta na hřbetě koně, aby se uvolnilo spastické držení. Když potřebuje korigovat držení nebo zařadit korekční polohu, dává podnět hipologovi k zastavení koně. Musí také umět instruovat hipologa, aby upravil pohyb koně podle možností pacienta. Pouze tak lze dosáhnout nejúčinnějšího léčebného působení. Je také zodpovědný za bezpečnost pacienta. Odborně vede pomocníka.

**Psycholog, psychiatr, psychoterapeut, léčebný, speciální a sociální pedagog** se zaměřují na psychoterapeutickou, speciálně pedagogickou a socioterapeutickou oblast. Vypracovávají diagnostiku, vytvářejí si terapeutický plán, podle potřeby s jinými odborníky, spolupracují s rodiči.

Při své práci rozšiřují a podporují emociální, kognitivní (poznávací) a sociální procesy. Svojí prací mohou výrazně zintenzivnit terapeutické působení jiných členů léčebného týmu.

**Pomocník** pomáhá pacientovi při nasedání na koně a při sesedání z koně. Zabezpečuje ho proti pádům z opačné strany koně, než fyzioterapeut.

**Hipolog** musí mít, vedle samozřejmě kvalifikace učitele jízdy nebo trenéra, také kurz hipoterapie. Jeho úlohou je připravit koně pro hipoterapii a vést ho během jejího provádění. Musí spolupracovat s terapeuty, přičemž podléhá vedoucímu terapeutického týmu (HOLLÝ, 2005).

### **3 TYPY KONÍ**

**Plnokrevníci** původně pocházejí ze středního východu a Severní Afriky, kde špatná pastva a extrémní podnebí daly vzniknout lehkému, odolnému a rychlému koni. Jsou to velmi čistokrevná plemena. Se svou lehkou stavbou těla, tenkou kůží a jemnou srstí jsou díky svému temperamentu a odvaze ideálními koňmi pro jezdce (viz příloha E).

**Chladnokrevníci** pocházejí za severní Evropy, kde chladné a vlhké počasí dává vzniknout bohaté pastvě, proto jsou koně velcí a velmi silní. Řada z nich již existuje tisíce let. Byli vyšlechtěni pro práci v zemědělství a pro tahání těžkých nákladů. Jsou to koně klidní a poslušní (JISKROVÁ, 2008) (viz příloha F).

Většina plemen koní a ponyů patří do skupiny **teplokrevníků**. K teplokrevným koním patří vysoce úspěšní němečtí a holandskí sportovní koně a většina amerických plemen. Teplokrevná plemena byla vytvořena křížením plnokrevníků s chladnokrevníkem. Typy koní určuje druh práce, kterou vykonávají. Mají nejpočetnější zastoupení (viz příloha G).

**Ponyové** měří 147 cm a většinou, jsou teplokrevníci. Ponyové mají kratší nohy než koně a vzhledem ke své velikosti jsou silnější. Jsou robustní a houževnatí. Také mají oproti koním odlišnou stavbu těla. Často mají husté hřívy a ocasy. Ponyové mají jistý chod a většinou mívaly dobré povahové rysy. Samozřejmě se mohou najít výjimky jako u každé rasy koně (HARTLEY, 1995) (viz příloha H).

### **3.1 VÝBĚR KONĚ PRO HIPOTERAPII**

Vedou se zbytečné diskuze o plemenech koní, které jsou vhodné pro hipoterapii. Odborník ví, že rozhodující vlastnosti, podle které se provádí výběr koně pro hipoterapii, není plemenná příslušnost, ale temperament a exteriér koně.

**Od koně se vyžaduje:**

- perfektní zdravotní stav,
- pravidelné a klidné chody,
- perfektní charakter,
- poslušnost na lonži,
- přiježděnost (narovnání, pevnost a pružnost hřbetu, možnost zkracování a prodlužování chodů),
- samostatnost,
- klid u rampy,
- adaptace na rušivé vlivy okolí a ze strany klienta,
- adaptace na neadekvátní zátěž (pacient s poruchami pohyblivosti se často chová jako mrtvé břemeno, na které kůň není naučen a musí si zachovat i při této zátěži pružnost hřbetu).

### **3.2 KONTRAINDIKACE ZE STRANY KONĚ**

**Absolutní kontraindikace:**

- kůň se zdravotními potížemi (bolesti hřbetu, kulhání),
- kůň, který je nespolehlivý nebo není dobře připravený k výkonu hipoterapie.

**Relativní kontraindikace:**

Kůň je nevhodný pro konkrétního pacienta (úzký hřbet pro spastika, rychlý krok a stimulační pohyb). Můžeme se setkat i s tím, že pacient nebude akceptovat určitého konkrétního koně jen výjimečně je to naopak (HOLLÝ, 2005).

## 4 CHODY KONĚ

**Chůze** – čtyřdobý chod, v každém okamžiku chůze má kůň tři končetiny na zemi a jednu ve vzduchu. Slyšíme při ní čtyři údery kopyt v pravidelných intervalech. Pohyb při chůzi začíná vykročením zadní nohy, následuje přední na stejně straně těla, potom druhé zadní a zbývající přední. Levá zadní, levá přední, pravá zadní a pravá přední.

**Klus** – dvoudobý chod, při klusu se současně zvedá vždy protější přední a zadní končetina. Při dopadu končetin na zem nese celou hmotnost zvířete vždy opačná přední a zadní noha.

**Cval** – třídobý chod, při rychlém pohybu koně nedotýkají země vždy dvě protější končetiny, zatímco zbylé dvě dopadají na zem oddeleně. Za přední končetinou se zvedá vždy protější zadní, pak následují zbylé dvě společně. V tomto okamžiku se kůň nedotýká země žádnou končetinou.

**Trysk** – čtyřdobý chod, při trysku jsou končetiny podobně jako při cvalu. Rozdíl je však v tom, že protější párové končetiny se nedotýkají země ve stejném okamžiku. Zadní dopadá na zem dříve než přední. Ve cvalu i trysku mění kůň přední nohu, kterou vykračuje jako první.

Je důležité znát chody koně, aby hipoterapie mohla správně probíhat. Při hipoterapii se používá nejčastěji chůze a klus koně (DICKINS, 2004).

## **5 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**

Za bezpečnost odpovídá odborník, který hipoterapii provádí. Je potřeba informovaný souhlas pacienta nebo jeho zákonného zástupce nebo opatrovníka. Od pacienta i od členů týmu se vyžaduje úrazové pojištění. Terapeuti mají také pojištění za zákonné odpovědnosti za škody, které zaviní nedbalostí. Pacienti i terapeuti musí být pravidelně očkováni proti tetanu.

Pacient má mít kalhoty, které neomezují pohyb, a horní část oblečení by mělo být přilnavé, aby bylo možné kontrolovat držení těla. Barva a vzory by neměly být rušivé. Ortopedické pomůcky se odkládají. Mohly by dráždit koně a bránit přirozenému přenášení pohybových podnětů u koně na pacienta. Pacientům, kteří se bez ortopedických pomůcek neobejdou, nemůžeme hipoterapii indikovat. Dětští pacienti v zahraničí mají většinou bezpečnostní přílbu. Není nutná, pokud se provádí na jízdárně s měkkým povrchem, protože může hodně pacientů rušit. Při vycházce na koni do volné přírody ale být musí.

Při hipoterapii je třeba rodičům, pacientům i průvodcům, vysvětlit její působení. Od začátku je třeba předcházet vzniku strachu z koně. Proto je dobré, zejména děti, kontaktovat nejdříve s malými zvířaty. Je výhodou, když je k dispozici poník a přes něj se pacient dostane k velkému koni. S ním se pacient seznámí přes hlazení. Odpovědný odborník musí znát základní pravidla první pomoci (HOLLÝ, 2005).

## **6 PROVÁDĚNÍ HIPOTERAPIE**

Provádí se většinou na kryté nebo otevřené jízdárně, na rovném terénu.

### **STRUKTURA A TERAPEUTICKÉ JEDNOTKY**

Má individuální délku dle potřeby klienta. Obvykle trvá 15–20 minut. Minimální frekvence jsou 2 terapeutické jednotky týdně, ale záleží na zdravotním stavu klienta.

Celková doba hipoterapie by měla být minimálně 3 měsíce. U některých diagnóz se může aplikovat dlouhodobě, i několik let.

### **VÝSTROJ KONĚ**

Sedlo se v hipoterapii používá co nejméně. Sed bez sedla jen na dece nebo kožešině je terapeuticky efektivnější. Pokud se sedlo používá, mělo by být měkké a dobře čalouněné, aby netlačilo a nezvyšovalo tak u pacienta svalový tonus. Využívá se v případě, že kůň má pro pacienta příliš úzký nebo široký hřbet a sedlo pacientovi vyhovuje. Také v případě když je nutné stabilizovat nebo fixovat hýzdě pacienta. V některých případech má kůň na sobě madla, kterých se může držet (HOLLÝ, 2005) (viz příloha CH, I).

### **POLOHY NA KONI**

- vleže na břiše proti směru jízdy (viz příloha M),
- vleže na břiše proti směru jízdy s oporou o předloktí (viz příloha L),
- vsedě proti směru jízdy s oporou o horní končetiny - předloktí, dlaň (viz příloha K),
  - vsedě po směru jízdy s různou oporou končetin nebo bez ní (viz příloha J),
  - vleže na břiše přes hřbet koně,
  - asistovaný sed – terapeut sedí na koni s klientem a aktivně ovlivňuje jeho koordinační mechanizmy (viz příloha N), (SMÍŠKOVÁ, 2010).

## NASEDÁNÍ A SESEDÁNÍ

Na dobře připraveného koně lze nasednout z obou stran. O volbě strany rozhoduje postižení klienta. Pacient s lehčím postižením nasedá podobně jako zdravý člověk. V případě, že nasedá zleva, tak se postaví tváří k boku koně, levou nohu vloží do třmenu. Opora může být i pomocí kolene. Pokud se k nasedání používá třmen, je ho třeba přiměřeně prodloužit, aby do něho pacient dosáhl. Dále si pomůže tím, že se chytne sedla nebo madel a vytahuje se nahoru. Když se dostane do stojí ve třmenu nebo v ruce pomocníka, přenese druhou nohu nad hřbetem koně na druhou stranu a dosedne. Část pacientů nemůže samostatně ani asistovaně nasednout a proto jím musíme do sedlové polohy pomoci. Pro ulehčení se používají různé pomůcky: třmen, schůdky se zábradlím nebo bez něj, podstavce a speciální rampy. Na rampu lze vyjet s invalidním vozíkem. Odtud pacienta přenese rehabilitační pracovník i s pomocníkem na koně, kterého musí hipolog držet ve vhodné poloze. Při nasedání se musí pacient co nejvíce aktivovat, aby terapeutům pomáhal. Když nemáme rampu k dispozici, tak pacienta nakládáme ze země.

Sesedá se stejně, jako nasedá, ale v opačném pořadí. Po sesednutí je dobré zařadit fázi klidu. Ideální je, když se využijí různé relaxační techniky (ŠUPÁKOVÁ, 2008).



Zdroj: (ŠUPÁKOVÁ, 2008, s. 43)

**Obrázek 1:** Nasedací rampa

## **6.1 POSTUP PŘI HIPOTERAPII**

Po nasednutí pacienta na koně si fyzioterapeut ještě na stojícím koni celkově vyšetří sed pacienta. Potom požádá hipologa, aby koně pobídl do kroku. Fyzioterapeut nezapomene upozorňovat pacienta na pravidelné dýchání. K dalším požadavkům přistupuje až po uklidnění dechu. Musí být v úzkém kontaktu s hipologem, který v případě potřeby koně zpomalí nebo zastaví, aby mohl fyzioterapeut opět zkorigovat sed a aby dostal pacient čas na vydechnutí. Při rychlém kroku koně dochází u pacienta ke zvyšování svalového tonu, konkrétně v adduktorech a flexorech kyčelních kloubů.

Časté zastavování koně ale není dobré, protože pacient se nedostane do rytmu a nesplyne s koněm v jeden pohybový celek.

Při hipoterapii je cílem dosáhnout aktivní, korektní, stabilizovaný sed s rukama volně visícíma vedle trupu nebo položenýma na stehnech. V takové pozici je ovlivnění postury nejfektivnější.

U pacientů, kteří nejsou schopní samostatného sedu nebo držení hlavy je důležité řešení otázky, zda provádět hipoterapii ve formě stimulačního polohování v různých pozicích odrážejících jednotlivá vývojová stádia, nebo využití asistovaného sedu s fyzioterapeutem. U dětí je nevhodnější využívat asistovaný sed. Je to sed, kdy fyzioterapeut sedí za pacientem (HOLLÝ, 2005).

## **7 PÉČE O KONĚ**

Je velmi důležitá. Kůň je zvíře, a proto potřebuje péči. Postarejte se o koně a on se postará o vás! Kůň se vyvíjel v různých podmínkách. Dnešní koně představují genetickou směs a prakticky mnoho kulturních plemen koní by v dnešních přírodních podmínkách neobstálo. O všechna plemena je potřeba se starat (HOLLÝ, 2005).

### **ČIČTĚNÍ A OŠETŘOVÁNÍ KONÍ**

Jezdecký kůň musí být denně ošetřován. Je zvykem ošetřit koně před jízdou a i po jezdění. Čištění koně před jezděním má více estetický význam než hygienický. Čištění koně po jezdění má zase na prvním místě hygienický význam. Pokud je kůň zpocený a mokrý, je třeba ho nejdříve důkladně otřít slámou, dokud neuschne. V teplém počasí můžeme koně umýt proudem vody z hadice nebo mokrou houbou. Koně po této proceduře vodíme, dokud neuschne.

Čištění stání nebo boxu spočívá v pravidelném odstraňování hnoje, udržování čisté podestýlky a nádob, ze kterých kůň pije a žere. Podestýlka slouží k tomu, aby poskytla koni suché a měkké místo k ležení. Ve stáji musíme měnit podestýlku denně.

### **PÉČE O KOPYTA**

Kopyta mohou být okované nebo bez podkov. Bosé kopyto se ošetřuje jinak, než kopyto okované. V obou případech se musí čistit vícekrát denně. Během denní prohlídky kopyt můžeme zjistit menší nebo větší poranění, které musíme řádně a včas ošetřit. Hrubou nečistotu odstraníme kopytním háčkem (MISAŘ, 2001).

### **KRMENÍ A NAPÁJENÍ KONĚ**

Výživa je nevyhnutelným předpokladem pro řádný vývoj koně a pro udržení jeho zdraví a pracovní způsobilosti. Podvýživa i nadvýživa jsou příčinou mnoha nemocí. Krmiva dělíme na jadrná, objemná a doplňková.

Základním objemným krmivem je seno. Je hlavním zdrojem bílkovin. Musí být kvalitní. Z jaderných krmiv je nejlepší oves. Je hlavním zdrojem energie. Je možné ho nahradit ječmenem.

K doplňkovým krmivům patří krmiva šťavnatá, jako jsou brambory, řepa, mrkev, potom olej a olejniny. Také dáváme koni různé vitamíny a pamlsky.

K napájení používáme čistou pitnou vodu. Denní potřeba vody zdravého koně je 4–6 % jeho živné hmoty. Napájí se před krmením i po krmení. Nejlepší je, když má kůň ve stáji napáječku a může se napít, kdy potřebuje.

## USTÁJENÍ

Kůň může být ustájený v přístřešku, ve stáji, v boxu nebo ve stáji, kde jsou koně vázáni. Tyto typy ustájení se můžou navzájem kombinovat.

## ZDRAVÝ KŮŇ

Má zdravý pohled, lesklou srst, je čilý a dobře přijímá krmivo. Normální pulz je 28–40 tepů za minutu. Normální počet dechů je 10–16 za minutu. Normální teplota je 37,5–38 °C. Při velké tělesné námaze může teplota stoupnout na 41,5 °C (VOGEL, 2012).

## 8 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

V praktické části se zaměříme na klienta s DMO, který navštěvuje lekce hipoterapie v jezdeckém stáji Horšov.

Dětská mozková obrna (DMO) je pojem označující skupinu stavů s různou etiologií a patogenezí, které jsou charakterizovány nejenom poruchou kontroly hybnosti, ale poměrně často bývá doprovázena i poruchou jiných funkcí mozku, které se přímo netýkají jen motorické oblasti, ale i rozsahu, kvality pohybu a zajištění polohy těla. Může jít například o poruchu psychických funkcí (mentální opoždění, poruchy chování, pozornosti, poruchy učení), poruchy zraku nebo sluchu. Některé formy jsou doprovázeny epileptickými záchvaty.

Spastická diuréza je spojena s postižením dolních končetin. Je to forma, která je velmi individuální. Řadíme sem pacienty s relativně lehkými hybnými obtížemi, kteří jsou schopni funkční samostatné chůze a mají normální intelektuální schopnosti, pacienty s těžkým hybným omezením, kteří jsou odkázáni na pomoc druhých a pacienty se závažným opožděním psychomotorického vývoje a s dalšími poruchami (BETLACHOVÁ, 2012).

Kazuistika byla zvolena, protože při jejím zpracování je možno sdělit a popsat celý průběh pacientovy ambulantní léčby pomocí hipoterapie. Pro zpracování informací byla zvolena metoda rozhovoru. Při získávání informací bylo spolupracováno s maminkou dítěte a z ošetřovatelské dokumentace.

### 8.1 ANAMNÉZA

**Medicínská diagnóza hlavní:** DMO – spastická diuréza

**Pohlaví:** chlapec

**Věk:** 12 měsíců

**Alergie:** neguje

**Očkování:** běžná dětská

Byla zvolena forma ambulantní léčby. Hipoterapie je prováděna venku v terénu, ale při nepřízní počasí se koná v hale. Hipoterapii rodině doporučil neurolog.

### **Osobní anamnéza:**

Chlapec si rád hraje se svým starším bratrem, chodí plavat a nejraději má, když mu maminka večer čte pohádky.

### **Rodinná anamnéza:**

Chlapec žije s rodiči a starším bratrem v rodinném domě. Otec je dělník ve strojírenství a matka je na mateřské dovolené. Bratr chodí do 3. třídy základní školy. V rodině žádné závažné onemocnění nemají, ani neměli. Pouze běžné dětské nemoci. Po prokázání chlapcovy nemoci se rodina začala onemocněním zabývat podrobněji.

### **Sociální anamnéza:**

Chlapec žije společně s rodiči a bratrem v rodinném domě. V současné době je mu oporou především rodina.

### **Pracovní anamnéza:**

Chlapec je doma a stará se o něj maminka.

### **Léková terapie:**

Chlapec neužívá žádné léky.

### **Popis pacienta:**

Pacient je vysoký 86 cm a váží 12 kg, je vyhraněný pravák.

### **Objektivní dojem:**

Chlapcova psychika odpovídá jeho věku. Při hipoterapii ze začátku nespolupracoval, ale každou lekcí se to zlepšovalo. Dnes už se na jízdu na koni těší.

## **8.2 SITUAČNÍ ANALÝZA**

Chlapec 12 měsíců s DMO začal docházet na hipoterapii na doporučení neurologa. Hipoterapie probíhá formou ambulantní léčby a za nepříznivého počasí probíhá v hale.

Chlapec se koně z počátku bál a brečel. Vždy mu musela být na blízku maminka. Chlapec musel mít ochrannou helmu na hlavě, držel se madel a seděl na podložce. Ochranná helma je důležitá, protože hrozí riziko pádu. Chlapce hipoterapie baví pouze 10 minut, a poté se začne vztekat. Musí se tedy odvést jeho pozornost a snažit se jej slovně zabavit nebo změnit polohu. Například tak, že se chlapec obrátí nebo se na koně položí. Poté se vždy uklidní a zbývajících 10 minut odjezdí. Maminka do celé hipoterapie vůbec nezasahuje. Pouze chlapce přidržuje, aby nespadl.

Po skončení hipoterapie chlapec s maminkou koně krmí pamlsky. To chlapce velice baví a vždy se u toho moc usmívá.

### **Cíl hipoterapie:**

Správné držení těla a samostatná chůze bez opory.

### **Plán hipoterapie:**

Aktivování senzomotorických stimulů – taktilními stimuly (hlazení hřív, srsti koně).

Korekce sedu – nejprve ve stoji koně a později v kroku koně. Ruce, kterými se drží za madla pacient postupně volně spouští na stehna nebo vedle těla.

Korekce stoje a chůze – střídání sedu s třmeny a bez nich.

Dechová cvičení – zpěv v rytmu kroku koně a povídání si během hipoterapie.

## **8.3 POSOUZENÍ SOUČASTNÝCH POTŘEB V DOMÉNÁCH NANDA I, TAXONOMIE II**

### **Doména 1: Podpora zdraví**

Pacient pravidelně dochází na fyzioterapii, na hipoterapii a doma s ním cvičí maminka. Do lázní jezdí jednou za rok. Chlapec nemá žádné alergie.

Ošetřovatelský problém: Nenalezen

### **Doména 2: Výživa**

Pacient se stravuje 5–6x denně. Jeho strava je pestrá a plná vitamínů. Nechybí v ní ovoce, zelenina, jogurty a ani maso. Chlapec má nejraději sladkosti. Dodržuje dostatečně pitný režim.

Pacient má BMI 16,2 - podváhu. Váží 12 kg a měří 86 cm. Váhové rozmezí u dětí v batolecím období je od 8-14 kg a výškové rozmezí je od 71-80 cm.

Ošetřovatelský problém: Podváha

Použitá metoda: BMI

### **Doména 3: Vylučování a výměna**

Pacient nosí dětské plenky. Několikrát se podaří, že jde chlapec na nočník. Moč je čirá, světle žlutá. Stolici má formovanou každý den. V oblasti vylučování potu nejsou žádné změny.

Ošetřovatelský problém: Nenalezen

### **Doména 4: Aktivita a odpočinek**

Pacient chodí spát po obědě. Je zvyklý na spánkové rituály. Maminka mu vždy před spaním čte pohádky. Večer chodí spát kolem deváté a spí celou noc. Maminka se snaží dodržovat stejný režim dítěte.

Pacient se plazí, neumí se sám posadit a sedí pouze s oporou. Také má sníženou rychlosť reakce, nekoordinované pohyby, zpomalený pohyb a omezený rozsah pohybu.  
Ošetřovatelský problém: Zhoršená mobilita

Použitá metoda: Barthelové test základních všedních činností. Test se u chlapce nedá aplikovat, kvůli chlapcově nízkému věku.

## **Doména 5: Percepce a kognice**

Pacient je při vědomí a je orientován časem, místem i osobou. Musíme však vzít zřetel na jeho nízký věk. Pacient dobře slyší i vidí. Kompenzační pomůcky používat nemusí.

Ošetřovatelský problém: Nenalezen

## **Doména 6: Sebepercepce**

Pacient si situaci kvůli svému nízkému věku neuvědomuje. Dle rozhovoru s maminkou ho cvičení doma baví. Při cvičení se směje a je veselý. Maminka věří, že se jeho fyzický stav zlepší.

Ošetřovatelský problém: Deficit sebepéče

Použitá metoda: Barthelové test základních všedních činností. Test se u chlapce nedá aplikovat, kvůli chlapcově nízkému věku.

## **Doména 7: Vztahy mezi rolemi**

Pacient žije společně s rodiči a starším bratrem v rodinném domě. V současné době je mu oporou především rodina. O pacienta se stará maminka, která je na mateřské dovolené. Maminka s chlapcem často navštěvuje dětská hřiště, kde si chlapec rád hraje.

Ošetřovatelský problém: Nenalezen

## **Doména 8: Sexualita**

Pacient se nachází v období batolete. Sexualita v takovém nízkém věku není přípustná.

Ošetřovatelský problém: Nenalezen

## **Doména 9: Zvládání a tolerance zátěže**

Pacient má strach při přiblížení ke koni. Jeho projevem je pláč. Se zvládáním zátěžových situací mu pomáhá maminka, která je pacientovi neustále na blízku.

Ošetřovatelský problém: Strach

## **Doména 10: Životní principy**

Pacient je v roli dítěte. On sám považuje za nejdůležitější dělat jen věci, které ho baví. Maminka se snaží, aby byl chlapec spokojený. Dělá proto vše, co může.

Ošetřovatelský problém: Nenalezen

## **Doména 11: Bezpečnost a ochrana**

Pacientovi hrozí riziko pádu. Snažíme se mu předejít tím, že bude mít při hipoterapii ochrannou helmu a budou se dodržovat ochranné podmínky.

Ošetřovatelský problém: Riziko pádu

Použitá metoda: Test rizik pádu. Test u chlapce nejde použít, protože chlapec dochází na ambulantní léčbu hipoterapií.

## **Doména 12: Komfort**

Pacient nemá bolest. Bydlí s rodinou v rodinném domě a doma je moc spokojený. Rád si hraje na zahradě, kde má pískoviště a houpačku.

Ošetřovatelský problém: Nenalezen

## **Doména 13: Růst a vývoj**

Pacient má BMI 16,2 - podváhu. Váží 12 kg a měří 86 cm. Maminka nepozoruje váhový úbytek. Váhové rozmezí u dětí v batolecím období je od 8-14 kg a výškové rozmezí je od 71-80 cm.

Hrubá motorika je u chlapce pomalejší než u zdravého dítěte. Má omezenou schopnost provádět jemné a hrubé motorické dovednosti. Zdravé dítě v osmnácti měsících umí lézt po schodech a chodit pozadu. Chlapec to zatím neumí. Od zdravého dítěte je rozdíl v hrubé motorice přibližně půl roku.

Ošetřovatelský problém: Opožděný tělesný vývoj

## **8.4 OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY**

Ošetřovatelské diagnózy jsou řazeny dle priorit. Hodnoceno dle Ošetřovatelských diagnóz NANDA I taxonomie II. Definice a klasifikace 2012-2014.

Doména 2: Výživa

Třída 1: Příjem potravy

**Nevyvážená výživa: méně, než je potřeba organizmu (00002)**

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 2: Aktivita/cvičení

**Zhoršená tělesná pohyblivost (00085)**

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 5: Sebepéče

**Deficit sebepéče při koupání (00108)**

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 5: Sebepéče

**Deficit sebepéče při oblékání (00109)**

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 5: Sebepéče

**Deficit sebepéče při stravování (00102)**

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 2: Aktivita/cvičení

**Zhoršená chůze (00088)**

Doména 9: Zvládání/tolerance zátěže

Třída 2: Reakce na zvládání zátěže

**Strach (00148)**

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

**Riziko pádů (00155)**

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

**Riziko poškození (00035)**

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Fyzická poškození

**Riziko narušení integrity kůže (00047)**

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

**Riziko traumatu (00038)**

Doména 13: Růst/vývoj

Třída 1: Růst

Třída 2: Vývoj

**Opožděný růst a vývoj (00111)**

## **Ošetřovatelská diagnóza: Zhoršená tělesná pohyblivost (00085)**

Vzhledem k zaměření bakalářské práce na uplatnění hipoterapie, jsme se zaměřili pouze na rozpracování ošetřovatelské diagnózy, zhoršená tělesná pohyblivost, která také představovala chlapcův nevětší problém.

Omezení nezávislého cíleného tělesného pohybu těla či jedné nebo více končetin.

### **Určující znaky:**

Snížená rychlosť reakce

Nekoordinované pohyby

Zpomalený pohyb

Omezený rozsah pohybu

Omezená schopnost provádět jemné motorické dovednosti

Omezená schopnost provádět hrubé motorické dovednosti

Změny chůze

Nahrazení pohybu jinými

### **Související faktor:**

Opožděný vývoj

**Cíl dlouhodobý:** Pacient zlepší chůzi s oporou do 5 měsíců.

**Cíl krátkodobý:** Pacient zlepší korekci sedu do tří měsíců.

**Priorita:** Střední

### **Výsledná kritéria:**

- pacient se ke koni přiblížuje bez pláče do dvou dnů,
- pacient dává pamlsk koni do pěti dnů,
- pacient si koně hladí do sedmi dnů,
- pacient zlepší korekci sedu do tří měsíců,
- pacient zlepší korekci stojí a chůze do pěti měsíců.

## **Plán intervencí od 2. 6.-23. 10. 2014:**

Realizátor: hipolog

- prováděj hipoterapii dvakrát týdně, po dobu dvaceti minut,
- vyber pro pacienta vhodné metody hipoterapie, do jednoho dne,
- pozoruj projevy chování v přítomnosti koně, do jednoho týdne,
- posud' stupeň psychické vyrovnanosti v přítomnosti koně, do jednoho měsíce,
- spolupracuj s rodinou pacienta, vysvětli jim použité metody hipoterapie, do dvou měsíců,
- zhodnot' výsledek hipoterapie, do půl roku.

## **Realizace: ze dne 2. 6. 2014:**

Maminka chlapce přinesla v náručí a na chlapci bylo vidět, že je vyděšený. Nevěděl, co ho čeká. Hipoložka se zajímala o chlapcův zdravotní stav a chlapce si orientačně prohlédla. Usoudila, že hipoterapii může podstoupit.

Maminka chlapci nasadila ochrannou přilbu, dala mu pusu a šlo se ke koni. Kůň byl připravený. Chlapec se koně bál a brečel. Když se po chvíli uklidnil, tak byl s pomocí maminky vysazen na koně. Chlapec se již usmíval a něco povídal. Seděl vzpřímeně jen na podložce, držel se madel a bylo zapotřebí ho občas přidržovat. Chlapec se předtím moc nesoustředil, protože měl kolem sebe hodně podnětů, ale když na koni viděl, že maminka není v blízkosti, tak začal brečet. Měli jsme snahu chlapce rozveselit, ale bylo to celé pro něj nové, tak jsme to chápaly. Maminka tedy přidržovala chlapce při jízdě. Poté se začal chlapec opět usmívat a byl rád, že má vedle sebe maminku.

Hipoterapie probíhala v hale, protože byla zima. Chodilo se dokola, a hipoložka vše pozorovala. Když bylo potřeba, tak chlapci upravovala sed. Hipoterapie trvala 20 minut. Prvních deset minut byl chlapec soustředěný a seděl vzpřímeně, ale poté už ho to nebaivilo. Chtěl si lehat a vztekal se. Hipoložka už chlapce zná delší dobu, proto věděla, jak zareagovat. Odvedla chlapcovu pozornost a snažila se jej slovně zabavit. Chlapec se uklidnil a odjezdil zbytek rehabilitace. Zajímalo nás, co by hipoložka dělala, kdyby se chlapec vztekal dál, řekla, že tohle chlapec dělá často, a že jen málokdy se ho povede zaujmout, aby vsedě odjezdil celou dobu. Většinou se zbylou část musí poloha měnit. Například tak, že se chlapec obrátí nebo se na koně položí.

Maminka do celé hipoterapie vůbec nezasahovala. Pouze chlapce přidržovala, aby nespadol.

Po skončení jsme s pomocí maminky chlapce sundaly. Byl rád, že je dole. Chlapci jsme sundaly přilbu, rozloučily se a maminka i s chlapcem odjeli.

### **Realizace 9. 6. 2014:**

Při druhé návštěvě jsme byli v očekávání. Těšili jsme se na chlapce, ale na druhou stranu jsme se obávali, jak to bude probíhat. Hipoložka se svěřila s tím, že chlapec udělal velký pokrok ve vztahu ke koni.

Při příjezdu se chlapec usmíval a bylo vidět, že se opravdu na koně těší. Než hipoterapie začala, dal pacient koni pamsek. Poté hipoterapie proběhla. V ten den se dělala korekce sedu. Nejprve na stojícím koni a později v kroku koně. Ruce, kterými se pacient drží za madla postupně volně spouští na stehna nebo vedle těla. Chlapec to zvládal dobře a byl od hipoložky moc pochválený.

Než pacient odjel domů, tak se šel ještě rozloučit s koněm. Dával mu mrkev a hladil si ho. Maminka na vše dohlížela. Poté se rozloučili a jeli domů.

### **Vyhodnocení péče:**

Chlapce jsme viděli přibližně po čtyřech a půl měsících a jeho stav nás překvapil. Přišel s maminkou za ruku a páru kroků udělal i sám. Sice jen páru kroků, ale pokrok vidět byl. Koně se nebál vůbec a po celou hipoterapii byl na jeho tváři vidět úsměv.

**Cíl krátkodobý** byl splněn, pacient si zlepšil korekci sedu.

**Cíl dlouhodobý** byl splněn, pacient si zlepšil chůzi s oporou.

## 8.5 DISKUZE

Na koni jezdí autorka od svých 10 let, a proto ví, jaká je to dřina. Na ní samotnou má jízda na koni pozitivní dopad. Pobyt na čerstvém vzduchu, vzpřímený sed a adrenalin. Nikdy nevíte, kdy spadnete.

O hipoterapii se autorka práce dozvěděla v prvním ročníku na střední škole. V té době měla zájem o vše okolo koní. První článek, který si přečetla v novinách, jí ale zarazil. Psali v něm, jak je hipoterapie zázračná a jak pomohla mnoha lidem. Bylo zajímavé zjistit, co je na tom pravdy. Začala si tedy hledat více informací, až zjistila, že se hipoterapie provádí i kousek od jejího bydliště.

Po zhlédnutí několika lekcí hipoterapie, věřila tomu, co se dočetla. Opravdu to má na lidi a děti velký vliv jak po stránce fyzické, tak po stránce psychické.

Díky bakalářské práci byla prostudována kniha Hipoterapie, kterou napsal Karel Hollý a Karel Hornáček (2005). Na některé věci máme trochu jiný pohled. Každý člověk je individuální a na každého hipoterapie působí jinak.

Z knihy bylo zjištěno například, že by měl být u samotné lekce hipoterapie přítomný hipolog, fyzioterapeut a pomocník, ale v praxi bylo vysledováno, že přítomen bývá pouze pomocník a hipolog. Ptáme se proč? Protože by byla hipoterapie finančně náročnější vzhledem k tomu, že by se musel platit ještě jeden člověk navíc. Nás chlapec navíc dochází k rehabilitačnímu pracovníkovi 2x týdně do ambulance, kde se s chlapcem cvičí. Rehabilitační pracovník proto nemusí být u hipoterapie přítomen a situace bává řešena výše uvedeným způsobem.

Další diskutabilní věcí, kterou uvádějí jmenovaní autoři je, že by se měla hipoterapie provádět 20 minut v celku. Má to určitě své opodstatnění, ale není to vždy možné, když je dítě např. neklidné, vzteká se nebo brecí. Někdy se hipoterapie musí ukončit dříve. V praxi to funguje tak, že se například hipoterapie provádí 10 minut. Poté si dítě odpočine, sundá se z koně, kterého si pohladí nebo mu dá pamlsk. Vše je individuální a záleží, jak se konkrétní dítě dokáže soustředit a jaké má postižení. 20 minut v kuse odjezdí v praxi opravdu málo dětí ve věku 2 let. Čím je dítě starší, tím udrží delší pozornost a předčasné ukončení hipoterapie není tak časté. Děti okolo věku 4 až 5 let většinou už zvládají 20 minut hipoterapie v celku.

Při hipoterapii je důležité si sestavit plán a věnovat se každému člověku jako jednotlivci. Pro zdravé děti má jízda na koni také přínos v tom, že jsou na čerstvém vzduchu a trénují vzpřímený sed.

Nyní bychom chtěli srovnat psychomotorický vývoj zdravého dítěte a chlapce ve 12. měsíci věku. Zdravé dítě umí stát, krmit se lžící rozumí významu slova ne, poznává známé tváře a projeví radost, když je vidí. Umí 2 až 3 smysluplná slova. Chlapec zvládal vše jako zdravé dítě kromě stání. Ve sledovaném období se jen plazil, neuměl se sám posadit a seděl pouze s oporou. Vše se začalo zlepšovat po hipoterapii a chlapec si začal stoupat s oporou ve věku osmnácti měsíců. Hrubá motorika je u chlapce pomalejší než u zdravého dítěte. Zdravé dítě v osmnácti měsících umí lézt po schodech a chodit pozadu. Samo se nají i napije, prokazuje lásku ostatním členům rodiny, umí postavit 3-5 kostek na sebe, slovní zásoba je 10 slov a pomáhá s oblékáním. Náš chlapec se sám napije i nají, prokazuje lásku rodině, umí postavit kostky, slovní zásoba je přibližně stejná, při oblékání potřebuje pomáhat a chůze mu dělá problém pořád. Pozorovaného chlapce jsme viděli s odstupem čtyři a půl měsíce. Nyní chodí s oporou a párem kroků zvládne i sám. Od začátku hipoterapie do současnosti je vidět velký pokrok. Od zdravého dítěte je však stále rozdíl v hrubé motorice, a to přibližně půl roku.

Chlapce jsme viděli během zpracovávání práce celkem třikrát. Poprvé v červnu, když se chlapec jen plazil a neuměl se ani posadit. Druhá návštěva proběhla ve věku osmnácti měsíců, kdy se chlapec zvládl postavit s oporou. Poslední návštěva proběhla ve věku dvou let. Chlapec chodí s oporou a párem kroků dokáže ujít sám. Je to velký bojovník.

### **8.5.1 Doporučení pro praxi**

Na příkladu z praxe, který jsme zde uvedli, je zřejmé, že pacient reagoval velmi dobře na lekce hipoterapie.

#### **Doporučení pro rodinu:**

- rodina by měla motivovat a podporovat pacienta,
- rodina by se měla informovat o metodách, které se požívaly,
- rodina by se měla podílet na dodržování léčebného režimu pacienta,
- rodina by měla podporovat pacienta při zvyšování jeho soběstačnosti,
- rodina by měla spolupracovat s hipoložkou.

#### **Doporučení pro hipoložku:**

- přistupovat ke každému pacientovi individuálně a s trpělivostí,
- nepřetržitě edukovat, poskytovat cenné rady a motivovat,
- spolupracovat s blízkými osobami pacienta,
- celoživotní vzdělávání se v oboru hipoterapie a využívání nových postupů.

#### **Doporučení pro pojišťovny**

- zahrnout hipoterapii do hrazených výkonů.

## ZÁVĚR

V bakalářské práci jsme se zabývali hipoterapií. Cílem naší bakalářské práce bylo blíže seznámit laickou veřejnost s významem hipoterapie, jejím postupem a se vším co k ní patří. Dalším cílem práce bylo aplikovat ošetřovatelský proces.

Myslíme si, že metoda hipoterapie je komplexní a velmi oblíbená terapie. Těžko lze nalézt jinou léčbu, která je schopná nabídnout dokonalejší stimulátor lidské lokomoce, a tím i koordinace celkové motoriky. Při kontaktu s koněm a přírodním prostředím se atmosféra ještě více umocňuje a vzniká pozitivní emoční náboj.

Hipoterapie není jen ježdění, nýbrž je to důležitá, přísná kontrola od vyškoleného personálu. Pacient musí být také k hipoterapii správně indikován. Klient získává daleko větší pocit sebedůvěry, jelikož pomocí koně dokáže něco, co by sám mnohdy nedokázal. Hipoterapie je jedinou metodou, která umožní ochrnutému pacientovi projít se ve vzpřímené chůzi v odpovídající poloze na zdravých nohách. Prožitek pacientů bývá tak sugestivní, že na krátkou dobu zapomínají na svůj handicap.

Každému bychom přáli zažít ustrašené dítě, které poprvé nasedá na koně, je plné nedůvěry a nejistoty a po pár krocích koně se na jeho tváři objeví úsměv, to je jeden z nejsilnějších zážitků, které jsme kdy viděli.

Cíl práce byl splněn. Laická veřejnost se dozvěděla nové informace o hipoterapii, ošetřovatelský proces byl aplikován a i autorka se dozvěděla nové cenné informace.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BETLACHOVÁ, Milada, 2012. *Hipoterapie u dětí s DMO* [videozáznam]. Olomouc: Studio Strsss. 1 videodisk (DVD), (14 min.).

ČERNÁ–RYNEŠOVÁ, Petra, 2012. *Když kůň léčí duši, aneb, Metodika hiporehabilitace zaměřená na klienty s duševním onemocněním*. Pardubice: Direkte. ISBN neuvedeno.

DICKINS, Rosie a Gill HARVEY, 2004. *Kůň: péče o koně a jezdecký výcvik*. Havlíčkův Brod: Fragment. ISBN 978-80-720-0885-4.

HARTLEY, Edwards, Elwyn, 1995. *Obrazová encyklopédie koní*. Praha: Cesty. ISBN 80-718-1060-6.

HERMANNOVÁ, Hana, Dana MÜNICHOVÁ a Zoran NERANDŽIČ, 2004. *Základy hipoterapie*. Praha: Profi Press. ISBN 978-80-86726-57-1.

HOLLÝ, Karol a Karol HORNÁČEK, 2005. *Hipoterapie: léčba pomocí koně*. Ostrava: Montanex. ISBN 978-80-7225-190-2.

HORNÁČEK, Karol, 2010. *Hippoterapia – hipporeabilitácia*. Bratislava: Ševt. ISBN 978-8106-031-1.

JISKROVÁ, Iva et al., 2008. *Akutní problémy chovu a šlechtění koní v ČR*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně. ISBN neuvedeno

JISKROVÁ, Iva, Vladimíra CASKOVÁ a Tereza DVOŘÁKOVÁ, 2012. *Hiporahabilitace*. Brno: Mendelova univerzita. ISBN 978-80-7375-635-2.

KOL. AUTORŮ, 1995. *Hiporehabilitace*. Praha: Česká hiporehabilitační společnost. ISBN neuvedeno.

KOPECKÁ, Tereza, 2008. Hipoterapie (HT) u Dětské Mozkové Obrny (DMO). In: *Terapie a asistenční aktivity lidí za pomoci zvířat: odborná konference s mezinárodní účastí: sborník příspěvků: ČZU v Praze 16.-17. Dubna 2008*. Česká zemědělská univerzita. S. 65-66. ISBN (OCOLOC) 244811133.

KULICHOVÁ, Jana et al., 1995. *Hiporehabilitace*. Praha: Nadace OF. ISBN neuvedeno.

MISARČ, Karel a Iva JISKROVÁ, 2001. *Chov a šlechtění koní*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně. ISBN 80-244-1075-3.

NANDA INTERNATIONAL, 2010. *Ošetřovatelské diagnózy, Definice a klasifikace 2009-2011*. Praha: Grada, 480 s. ISBN 978-80-247-3423-1.

SLOWIK, Josef, 2007. *Speciální pedagogika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1733-3.

SMÍŠKOVÁ, Šárka, 2010. Hiporehabilitace v ergoterapii, ergoterapie v hiporehabilitaci. In: *Sborník příspěvků z 22. celostátní odborné konference České asociace ergoterapeutů [[elektrický zdroj]]: Pedagogická fakulta UK v Praze, 4.–5. 6. 2010*. Česká asociace ergoterapeutů. ISBN 978-80-254-7276-7.

SMOLOVÁ, Lucie, 2005. Hipoterapie a její vliv na pohybově podpůrný systém a psychosociální složku jedince. In: *Sport ve vědě – věda ve sportu: soubor referátů z mezinárodní studentské konference konané 17. a 18. 2. 2005 na Fakultě sportovních studií MU v Brně = Sport in science – science in sport: set of reports from international scientific conference arranged 17.–18. 2. 2005 at Faculty of sports studies at Masaryk University in Brno*. Masarykova univerzita v Brně. ISBN (OCOLOC) 85523564.

ŠUPÁKOVÁ, Jana, 2011. Hiporehabilitace v praxi. In: *Kontakt*. 10(2), 116–119. ISSN 1212-4117.

VOGEL, Colin, 2012. *Já kůň: velká kniha péče o koně*. Praha: Euromedia Group. ISBN 978-80-242-3524-109-0.

VOKURKA, Martin a Jan HUGO, 2009. *Velký lékařský slovník*. Praha: MAXDORF. ISBN 978-80-7345-2.

## **SEZNAM PŘÍLOH**

<b>Příloha A - Rešerše .....</b>	I
<b>Příloha B - Seznamování s koněm .....</b>	II
<b>Příloha C - Doklad o přeložení abstraktu .....</b>	III
<b>Příloha D - Čestné prohlášení .....</b>	IV
<b>Příloha E - Plnokrevník .....</b>	V
<b>Příloha F - Chladnokrevník .....</b>	VI
<b>Příloha G - Teplokrevník.....</b>	VII
<b>Příloha H - Ponny.....</b>	VIII
<b>Příloha Ch - Podložka na koně .....</b>	IX
<b>Příloha I - Madla .....</b>	X
<b>Příloha J - Poloha vsedě po směru jízdy .....</b>	XI
<b>Příloha K - Poloha vsedě proti směru jízdy.....</b>	XII
<b>Příloha L - Poloha vleže na bříše proti směru jízdy s oporou o předloktí.....</b>	XIII
<b>Příloha M - Poloha vleže na bříše proti směru jízdy.....</b>	XIV
<b>Příloha N - Asistovaný sed .....</b>	XV

**Příloha A - Rešerše**

**HIPOTERAPIE**

**Bibliografický soupis**

**Počet záznamů:** 35 (vysokoškolské práce-7, knihy-20, články a příspěvky ve sborníku-6, elektronické zdroje 2)

**Časové rozmezí:** 2004 - 2014

**Jazykové vymezení:** Čeština, slovenština

**Druh literatury:** Vysokoškolské práce, knihy, články a příspěvky ve sborníku, elektronické zdroje

**Datum:** 29. 1. 2015

**Citační styl:** Harvard Bussiness School Vancouver

**Základní prameny:**

- katalog Národní lékařské knihovny ([www.medvik.cz](http://www.medvik.cz))
- Jednotná informační brána ([www.jib.cz](http://www.jib.cz))
- Souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>)
- databáze vysokoškolských prací ([www.theses.cz](http://www.theses.cz))
- online katalog NCO NZO
- specializované databáze (EBSCO, PubMed)

**Klíčová slova:** speciální terapie, hipoterapie, zdravotní postižení a hipoterapie, výběr a výcvik koně na hipoterapii, vybavení koně a jezdce, hiporehabilitace

**Příloha B - Seznamování s koněm**



Zdroj: (ŠUPÁKOVÁ, 2011, s. 40)

**Příloha C - Doklad o přeložení abstraktu**

Firma	<b>JEDNODUCHÝ PŘÍJMOVÝ POKLADNÍ DOKLAD č.</b>	
	ze dne ..... <u>22.3.2015</u>	
Přijato od .....	<i>Mrs. Kateřina Škaradová</i>	
Adresa .....	<i>Bílýškov 173</i>	
Účel platby .....	<i>Dok - překlad textu</i>	
Kč .....	<u>200</u>	..... slovy <i>dvě stě Kč</i>
<hr/> <b>TLUMOČNÍK</b> pro jazyk německý František Koržinek 1401 Domažlice, Jindřichova 342		
Přijal:		<i>M. Řepeš</i>
OP 1302 RG 3/13 79549		

**Příloha D - Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje pro praktickou část bakalářské práce s názvem *Hipoterapie v ošetřovatelském procesu* v rámci odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne:

.....  
Kateřina Škardová

**Příloha E - Plnokrevník**



Zdroj: (JISKROVÁ, 2011, s. 60)

**Příloha F - Chladnokrevník**



Zdroj: (JISKROVÁ, 2011, s. 61)

**Příloha G - Teplokrevník**



Zdroj: (JISKROVÁ, 2011, s. 62)

**Příloha H - Pony**



Zdroj: (JISKROVÁ, 2011, s. 63)

**Příloha Ch - Podložka na koně**



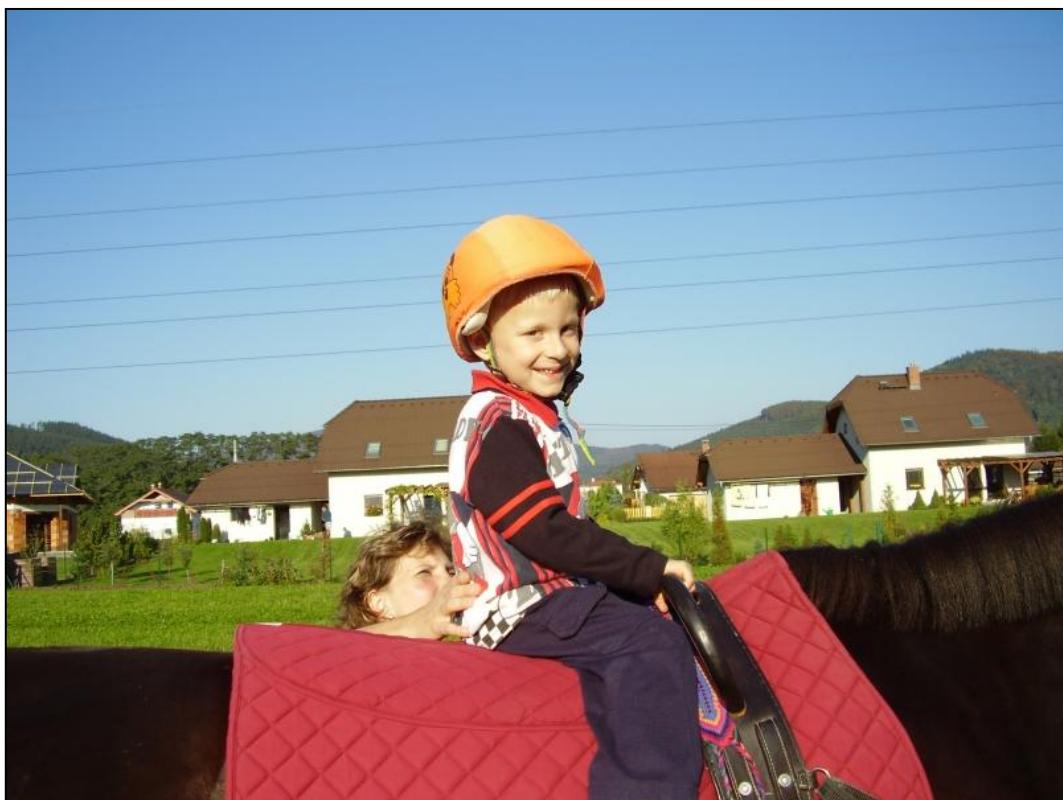
Zdroj: (SMOLOVÁ, 2005, s. 21)

**Příloha I - Madla**



Zdroj: (SMOLOVÁ, 2005, s. 23)

**Příloha J - Poloha vsedě po směru jízdy**



Zdroj: (ŠUPÁKOVÁ, 2011, s. 15)

**Příloha K - Poloha vsedě proti směru jízdy**



Zdroj: (ŠUPÁKOVÁ, 2011, s. 17)

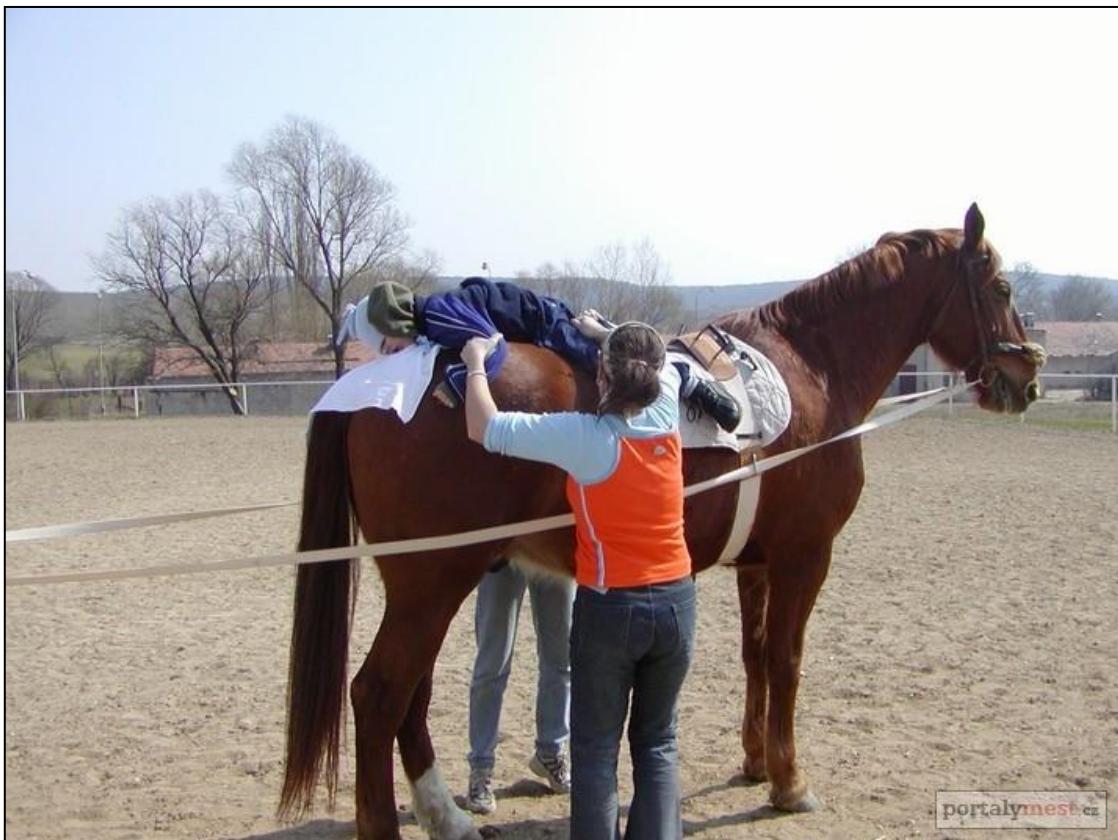
**Příloha L - Poloha vleže na břiše proti směru jízdy s oporou o předloktí**



skstarymlyn-opava.rajce.net

Zdroj: (ŠUPÁKOVÁ, 2011, s. 16)

**Příloha M - Poloha vleže na bříše proti směru jízdy**



portalynest.cz

Zdroj: (ŠUPÁKOVÁ, 2011, s. 19)

**Příloha N - Asistovaný sed**



Zdroj: (ŠUPÁKOVÁ, 2011, s. 28)