

Patrícia Shtin Baňárová* ** ***, Miroslav Malay*,
Miroslav Černický*, Katarína Kováčová*, Jana Zverbíková* ***,
Iveta Petriková Rosinová* ***, Pavel Grabczak*

Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Slovak Republik*

Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Slovak Republik**

Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Slovak Republik***

Hippoterapia u pediatrických pacientov

Kôň sprevádzal človeka už od dávnych čias, bol využívaný v doprave, poľnohospodárstve a kone našli svoje efektívne využitie aj v športe. V súčasnosti sa kone celosvetovo uplatňujú aj v oblasti rehabilitačného procesu. Hippoterapia dokáže ovplyvniť celú osobnosť dieťaťa nielen po fyzickej (motorickej) stránke, kedy dochádza k odbúravaniu patologických pohybových stereotypov, uvoľneniu zvýšeného svalového napätia, trénovaniu rovnováhy, ale aj po stránke psychickej cez odstránenie nedôvery, pocitu strachu, cez zvyšovanie sebavedomia alebo vytvárania pocitu zodpovednosti. V neposlednom rade sa vďaka hippoterapii zlepšujú aj kognitívne funkcie dieťaťa ako je jeho vnímanie, myslenie, učenie alebo pozornosť.

Kľúčové slová: hippoterapia, dieťa

Úvod

Hippoterapia je špeciálnou fyzioterapeutickou metódou, ktorá sa za posledné obdobie výrazne rozšírila na európskom kontinente. Mnoho vedeckých štúdií dokazuje dosiahnutie pozitívnych liečebných účinkov v dôsledku hippoterapie. Hippoterapia dokáže ovplyvniť celú osobnosť dieťaťa nielen po fyzickej stránke, kedy dochádza k odbúravaniu patologických pohybových stereotypov,

uvoľneniu svalového tonusu, trénovaniu rovnováhy, ale aj po stránke psychickej cez odstránenie nedôvery, pocitu strachu, cez zvyšovanie sebavedomia alebo vytvárania pocitu zodpovednosti. V neposlednom rade sa vďaka hippoterapii zlepšujú aj kognitívne funkcie dieťaťa ako je jeho vnímanie, myslenie, učenie alebo pozornosť. Hippoterapia je jednou z možností, kedy ide spojiť pohyb ako prirodzenú súčasť človeka so zvieratom – koňom v prostredí prírody. Medzi dieťaťom a koňom sa prirodzene buduje pevné citové puto, ktoré sa utužuje pravidelným kontaktom. V poslednej dobe sme sa veľmi odlúčili od prírody. Zabúdame na ňu, snažíme sa ju riadiť, a tým narúšame prirodzený kolobeh prírody. Možno aj preto je čoraz viac ľudí naklonených k liečbe akou je hippoterapia. Kôň sprevádzal človeka už od dávnych čias, bol využívaný v doprave, poľnohospodárstve, vďaka koňom sa zlepšila aj technika boja vo vojenstve a kone našli svoje efektívne využitie aj na ťahanie alebo v športe. V súčasnosti našli kone svoje uplatnenie aj v oblasti rehabilitačného procesu.

Hippoterapia

Pojem hippoterapia sa skladá zo slovných základov gréckeho pôvodu, a to „hippos“ a „therapein“, teda „kôň“ a „liečba“ alebo inak povedané liečba „hipickými aktivitami“, čo zahŕňa starostlivosť a prácu okolo koníka, hranie sa s ním alebo vozenie sa na ňom ¹. Hippoterapia je špeciálna liečebná metóda rehabilitácie za pomoci koňa, ktorá spája fyzické a psychické zložky pacienta. Liečba je vedená hippoterapeutom v spolupráci s hipológom, ktorý pripravuje koňa a ovláda ho počas terapie podľa pokynov fyzioterapeuta. Pri posadení alebo polohovaní postihnutého na koni dochádza vďaka trojdimenzionálnemu pohybu koňa k pravidelnému zvyšovaniu a uvoľňovaniu napätia pacienta ². Podstatou hippoterapie je využitie pohybového stereotypu chôdze koňa.

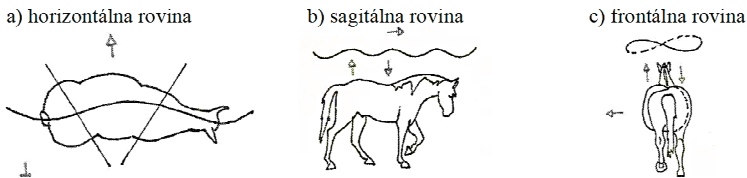
¹ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně*, Ostrava, 2005.

² J. Pipeková, *Terapie ve speciálně pedagogické péči*, Brno, 2001.

Dochádza k súladu pohybov medzi zvierateľom a človekom. Dieťa je pri hippoterapii nútené prispôbiť a zosúladiť vlastné pohyby s pohybmi koňa³. Ide o individuálnu liečebnú metódu s využitím balančného tréningu, pri ktorej je pacient úplne pasívny⁴.

Pôvod hippoterapie

Presný dátum, kedy sa začal využívať liečebný účinok koňa na liečbu ochorení pohybového systému nie je známy. No už v 5. storočí pred našim letopočtom boli v spisoch gréckeho lekára Hipokrata z Kósu objavené zmienky o priaznivých účinkoch pôsobenia koňa na človeka. Preto by sa dalo povedať, že Hipokrates ako prvý položil základy hippoterapie. Ako prvý jazdu na koni s terapeutickým pôsobením odporučil v 2. storočí pred našim letopočtom Galenos, rímsky lekár. V publikácii *De Arte Gymnastika*, ktorou sa v 16. storočí Mercurialis preslávil, taliansky lekár uviedol, že pod dohľadom lekárov využívajú jazdu na koni aj učiteľia gymnastiky na upevnenie zdravia alebo na korekciu postúry. Na prelome 17. a 18. storočia lipský profesor Quellmaz ako prvý analyzoval pohyb koňa. Na základe jeho zistení zaviedol pojem „trojdimenzionálny pohyb chrbta koňa“ využívajúci sa v odbornej literatúre dodnes. To ho viedlo k tomu, aby sa pokúsil o zostrojenie prístroja *Reitmaschine*, náhradu živého koňa.



Obrázok 1. Pohyby chrbta koňa – „trojdimenzionálny pohyb“⁵.

³ J. Mašán, S. Golská, *Kinezioterapia pri ochoreniach chrbtice*, Trnava, 2015.

⁴ A. Gúth, *Hippoterapia a rehabilitácia*, „Rehabilitácia“, 2004, nr 2, s. 66.

⁵ J. Mašán, S. Golská, *Kinezioterapia pri ochoreniach chrbtice*, ... dz. cyt.

Postupne dosiahla jazda na koni prvé miesto medzi ostatnými fyzickými aktivitami. Aj lekár Márie Terézie považoval jazdu na koni za spôsob, ako najlepšie precvičiť svoje telo, zlepšiť kvalitu spánku alebo odbúrať psychickú záťaž a nepohodu. Goethe svojou úvahou vyjadril podstatu hippoterapie, kedy medzi človekom a koňom vznikne isté pohybové spojenie a vzhľadom na to je ťažké povedať, kto koho viac ovplyvňuje. S jazdou na koni mal skúsenosti a vrelo ju odporúčal aj ostatným T. G. Masaryk, ktorý ako 80-ročný používal jazdu na koni ako rozcvičku celého tela vrátane pľúc. Kôň sa v rehabilitácii začal využívať po 1. svetovej vojne u invalidoch s ortopedickým zameraním. Tento rozvoj trval však len do vypuknutia 2. svetovej vojny. V polovici 20. storočia hippoterapia našla uplatnenie pri liečbe poliomyelitídy. V tomto období bol veľkou inšpiráciou pre postihnutých práve úspech jazdkyne s ochrnutými dolnými končatinami, ktorá dvakrát po sebe na olympijských hrách v drezúre získala druhé miesto (Helsinki, Stockholm). A tak v polovici 20. storočia Lis Hartelová a jej fyzioterapeutka Ulla Harpothová založili prvé hipporehabilitačné centrum v Európe⁶.

Na to, aby sa zvýšilo povedomie o hippoterapii a aby sa mohli skúsenosti podávať aj medzi ostatných, bolo potrebné formovať spoločnosti a organizácie, ktoré sa zaoberali liečebnou jazdou na koni. Vo Veľkej Británii vznikla organizácia *Advisory Council of Riding for the Disabled*, ktorá bola o pár rokov neskôr začlenená do *Riding for the Disabled Association*. Cieľom bolo zlepšiť mentálnu aj fyzickú kvalitu života prostredníctvom liečebnej jazdy na koni alebo zábavnými aktivitami na chrbte koňa. Najväčší rozvoj terapie prebehol najmä v Nemecku, neskôr aj Rakúsku a Švajčiarsku, o trochu menej vo Francúzsku alebo Taliansku, Veľkej Británii či v severských krajinách. Najlepšie organizovanou spoločnosťou je *Nort American Riding for the Handicapped Association*, ktorá združuje vyše 800 hippoterapeutických centier (splňajú vysoké

⁶ I. Jiskrová, V. Casková, *Hiporehabilitace*, Brno, 2010.

nároky pre prijatie) zo Spojených štátoch amerických, Kanady a Španielska. Organizácia *Riding for the Disabled International* bola založená v Miláne a následne premenovaná na *The Federation of Riding for the Disabled International*. Je organizáciou, ktorá napomáha vývoju, podporuje aktivity a vzdelávanie ale taktiež podporuje aj ochranu koní pre liečebné využitie⁷.

Hippoterapia na Slovensku: *Československá hipporehabilitačná spoločnosť* bola založená v roku 1991. Snažila sa o skvalitnenie liečebného programu, propagovala rôzne druhy aktivít na koni pre znevýhodnených pacientov. Hippoterapia sa na území Slovenskej republiky začala rozvíjať až koncom 80-tych rokov. *Slovenská hippoterapeutická spoločnosť* bola založená 16. 3. 1994 a o pár mesiacov na to bola premenovaná na *Slovenskú hippoterapeutickú asociáciu*, ktorá názov nesie dodnes. Jej poslaním je zoskupovať priaznivcov hippoterapie, od lekárov cez fyzioterapeutov, pedagógov alebo psychológov po odborníkov na kone – hipológov, vďaka ktorým sú výsledky hippoterapie viditeľnejšie⁸.

Indikácie hippoterapie u pediatrického pacienta

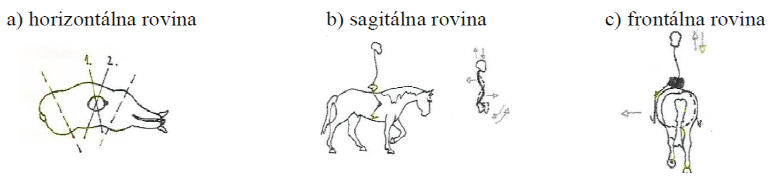
Pediatriou rozumieme špecializovaný odbor medicíny, zaoberajúci sa fyzickým a duševným zdravím jedinca od narodenia do 18. roku života. Zahŕňa preventívnu starostlivosť, diagnostickú a liečebnú zložku ochorení dieťaťa. Hippoterapia patrí medzi najčastejšiu formu animoterapie pri liečbe neurologických a ortopedických ochorení detí. V hippoterapii sa využíva mnoho proprioceptívnych podnetov, ktorých hlavnou podstatou je senzomotorické ovplyvnenie postúry⁹. V hippoterapii sa využíva pohyb chrbta počas kroku koňa na to, aby dieťa udržalo rovnováhu a dokázalo pohotovo reagovať na vychýlenie ťažiska mimo osi. Zároveň sa podporuje vzpriamená pozícia držania

⁷ Tamže.

⁸ Tamže.

⁹ A. Gúth, *Liečebné metodiky v rehabilitácií*, Bratislava, 2015.

tela, stabilizácia chrbtice a respiračná terapia počas terapeutickkej jednotky.



Obrázok 2. Pohyby chrbta koňa – „trojdimenzionálny pohyb“¹⁰.

Okrem toho sed dieťaťa na koni ovplyvňuje psychomotoriku. Vzpriamenou polohou tela sa obmedzujú patologické stereotypy dolných končatín a následne patologická chôdza človeka¹¹. Vyžitie hippoterapie nie je teda len v liečbe ochorení pohybového systému, ale aj liečbe psychických ochorení. K tomuto účelu sa využíva predovšetkým pedagogicko-psychologické jazdenie. Z terapeutického hľadiska je pedagogicko-psychologické jazdenie účinnou psychoterapeutickou formou pri liečbe psychických alebo fyzických ochorení detí a mládeže. Cez aktivity s koňom pôsobí na zdravotný stav dieťaťa a ovplyvňuje jeho správanie, poruchy pozornosti, učenia či reči. Citový vzťah medzi dieťaťom a koňom posilňuje imunitný systém dieťaťa, uvoľňujú sa endorfíny, čo vedie k zlepšeniu telesného ale aj duševného stavu dieťaťa. Na základe citových väzieb a kontaktu s koňom (hladenie koňa, česanie koňa) sa skvalitňuje rozvoj jemnej motoriky a zlepšuje komunikačný prejav¹². Liečivé pôsobenie pedagogicko-psychologického jazdenia môže byť odporúčané psychológom, psychiatrom, logopédom alebo špeciálnym pedagógom pre deti so psychickými poruchami, vrátane mentálnej retardácie, závislosti,

¹⁰ J. Mašán, S. Golská, *Kinezioterapia pri ochoreniach chrbtice*, ... dz. cyt.

¹¹ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně* ..., dz. cyt.

¹² B. Filípková, *Nechodím na terapiu, chodím na kone alebo využitie hiporehabilitácie a pedagogicko-psychologického jazdenia pri deťoch s poruchami učenia a vývinu reči*, „Sociálne a politické analýzy“, 2012, nr 2, s. 79-96.

poruchami učenia alebo správania. Ide o podpornú psychologickú liečbu, ktorá sa pri vylúčení kontraindikácii môže využiť pri ktoromkoľvek probléme dieťaťa. Ide tu o uplatnenie rýchlejších chodov koňa a to klus a cval, pričom terapeut pracuje zo zeme a vedie terapeutickú jednotku tvorivo a hravo, napríklad za pomoci lopty, masiek alebo farieb. Aby sa udržala pozornosť dieťaťa, používajú sa v hipoterapii rôzne pomôcky ako napríklad lopty, šatky, kartičky s písmenami či číslami a mnoho iných. Deti do 3. roku života prejavujú o koňa najväčší záujem. V tomto období sa deti učia všetkými zmyslami a neuvedomujú si možné nebezpečenstvo, preto rodič sprevádza dieťa pri koni, prípadne sedí na ňom spolu s dieťaťom. Spolupráca rodičov je nevyhnutnosťou. Predškolský vek je obdobím, kedy si deti vytvárajú vzťahy s ostatnými rovesníkmi. Objavujú okolitý svet a vlastné možnosti. Preto nie sú vhodné vysvetľovania alebo mnoho inštrukcií či pokynov. Dieťa berie koňa ako hračku a skúša si na ňom rôzne spôsoby sedu a ľahu. Partnermi sa stávajú až v období školského veku dieťaťa, kedy sa začína odlučovať od rodiny. Deti s hyperaktivitou alebo ľahkou mozgovou dysfunkciou si uvedomujú svoju poruchu a odlišnosť od ostatných až v školskom veku¹³.

Neurologické poruchy: Hippoterapia sa indikuje najmä v neurologickej oblasti u detí s poškodením centrálnej nervovej sústavy, najmä u detí s detskou mozgovou obrnou. Ide o dlhodobé neprogresívne postihnutie hybnosti a postúry. Jedná sa o poškodenie mozgu počas vývinu a zrenia mozgu buď v prenatálnom, perinatálnom alebo postnatálnom období¹⁴. Hippoterapia v liečbe centrálnych paréz dosahuje veľké výsledky. Zlepšuje posturálno-lokomotívnu funkciu, ktorú môžeme nazvať aj hrubou motorikou. Jej úlohou je zaisťovať stabilitu v pokoji aj pri pohybe a zabezpečiť v priestore zmenu polohy segmentov ale aj celého tela. Sú to funkcie dôležité pre existenciu človeka a pre kvalitu

¹³ Tamže.

¹⁴ O. Boldišová, *Kapitoly z vývojovej kineziológie*, Trnava, 2016.

života pacienta. Pri liečbe detskej mozgovej obrny dochádza k regulácii svalového tonusu. Pri spastickej forme detskej mozgovej obrny dochádza k uvoľneniu spasticity pomalým a pravidelným krokom koňa. Veľkú úlohu zohráva aj teplota koňa, ktorá pôsobí na dieťa a jeho svaly uvoľňujúco. Naopak, pri nespastickej forme, konkrétne hypotónii, svaly tonizuje rýchly krok koňa. Niektorí autori však hypotonické deti neodporúčajú k hipoterapii. Podľa Hollého¹⁵ (2005) sa pri tejto skupine detí za vhodnú terapeutickú metódu využíva práve táto metóda liečby. U hypotonikov sa veľmi rýchlo prejavuje preťaženie. Potrebujú viac stimulov počas krátkej therapeutickej jednotky, preto sú vhodnejšie kone s rýchlym a kratším stimulačným krokom. Deti s detskou mozgovou obrnou vzhľadom na poruchu obratnosti a koordinácie bývajú polohované v ľahu na koni pre skrátené svaly, ktoré bránia sedu na chrbte koňa¹⁶. Vďaka hipoterapii dosahujú deti s detskou mozgovou obrnou hlavné motorické úspechy. Pohyb koňa je veľmi podobný ľudskému vzoru chôdze. Dieťa, ktoré nie je schopné samostatnej chôdze, získa vzor chôdze cez konský chrbát kombináciou bočného naklonenia panvy, predozadného naklonenia a rotáciou panvy. Podporuje sa rovnováha a držanie tela dieťaťa, taktiež dochádza k úprave svalového tonusu. Ak dôjde k úprave svalového tonusu, je to prvý náznak zlepšenia pohyblivých funkcií a taktiež rovnováhy. S detskou mozgovou obrnou súvisí aj poškodenie rečových funkcií, ktoré sa dajú tiež ovplyvniť hipoterapiu. Uvoľnením bránice dôjde k prehĺbenému dýchaniu a tak sa častokrát ovplyvní a zlepši poškodená reč. Dôležité je uvedomiť si, že indikácie alebo kontraindikácie závisia od kvalifikovanosti a vybavenosti terapeutického tímu, preto je na zvážení, či môže

¹⁵ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně, ...*, dz. cyt.

¹⁶ E. Vyletelová, *Hipoterapia*, <http://www.kupele.herba.sk/index.php/asopis-kupele-v-roku-2008/8-3-2008/191-hipoterapia-.html> (stan na dzeń 02.06.2017).

na hipoterapiu nastúpiť aj dieťa s epilepsiou¹⁷. Podľa Boldišovej¹⁸ (2016) epilepsia patrí spolu s detskou mozgovou obrnou k najčastejším neurologickým ochoreniam u detí. Jedná sa o chronické ochorenie mozgu, kedy dochádza k opakovaným záchvatom. Ide o prechodný stav prejavujúci sa motorickými a senzorickými prejavmi. Toto ochorenie môže vyvolávať napríklad poruchy správania alebo poruchu pozornosti, býva spojená s hyperaktivitou alebo emočnými poruchami. Preto hipoterapiu možno odporučiť pri tomto ochorení. Kôň je zdrojom pohybových impulzov, zvyšuje sa koncentrácia dieťaťa a teda hipoterapia má aj psychoterapeutický efekt¹⁹. Dieťa treba dobre poznať, zhodnotiť jeho momentálny stav a zistiť, či je predzvestou záchvatu aura. V tom prípade je menšie riziko vzniku záchvatu ako u detí s nečakaným príchodom záchvatu alebo u detí, pri ktorých spúšťačom záchvatu je silné emocionálne vypätie. Neschopnosť úchopu u detí Hollý²⁰ (2005) nepovažuje za kontraindikáciu na rozdiel od iných autorov. Za pomoci asistenta sa používa u týchto porúch asistovaný úchop za madlá.

Ortopedické poruchy: V detskej populácii je dnes bežné chybné držanie tela. Aj pri nesprávnom držaní tela je hipoterapia vhodnou voľbou. Ak sa terapia začne na začiatku ľahkého stupňa skoliózy, je možné hipoterapiou dosiahnuť pekné výsledky²¹. Z ortopedickej oblasti sa hipoterapia využíva hlavne na ovplyvnenie skoliózy do 30° podľa Cobba²². Indikácia hipoterapie je však individuálna, hodnotí sa vek dieťaťa a musí byť terapeutom

¹⁷ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně, ...*, dz. cyt.

¹⁸ O. Boldišová, *Kapitoly z vývojovej kineziológie, ...*, dz. cyt.

¹⁹ T. Kohútiková, *Epilepsia a škola*, <http://cspzv.webnode.sk/metodicke-materialy/chori-a-zdravotne-oslabeni/epilepsia2/epilepsia-a-skola/> (stan na dň 03.12.2017).

²⁰ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně, ...*, dz. cyt.

²¹ E. Vyletelová, *Hipoterapia, ...*, op.cit.

²² J. Mašán, S. Golská, *Kinezioterapia pri ochoreniach chrbtice, ...*, dz. cyt.

zhodnotená aj tuhosť chrbtice a jej schopnosť reagovať na podnety, ktoré pri kroku koňa vznikajú²³.

Poruchy komunikácie a poruchy učenia: Deti trpiace poruchou vývinu reči alebo komunikačného prejavu dosahujú dobré výsledky vďaka centráram, ktoré sú úzko spojené v mozgu, a to rečovému centru a centru pre jemnú motoriku. Keď sa zlepší jemná motorika hladením, česaním koňa, postrojením alebo kŕmením, odbúra sa komunikačný blok a tým sa zlepší aj reč dieťaťa. Tieto deti sa snažia o spontánny verbálny prejav počas stretnutia s koňom, ktorý je smerovaný na zvieru. Pri skupinovom jazdení sa vyberajú deti s podobnou rečovou vadou. Za spolupráci hipoterapeuta si deti dokážu pomôcť pri prekonaní komunikačných bariér. Cieľom terapie u detí s poruchou učenia je obnovenie nervových spojení v mozgu. V centrálnom nervovom systéme sa uskutočnia zmeny, ktoré zlepšujú rozvoj osobnosti, sústredenosť dieťaťa a vzťahy v škole. Výsledky je možné vidieť najskôr po dvoch mesiacoch pri pravidelnom programe minimálne dva razy do týždňa²⁴. Hipoterapia je účinná aj pri balbutickom dieťati na odstránenie zajakavosti. Terapeutický program je vedený pomaly, pričom sa docieli uvoľnenie dieťaťa. Priradený kôň pre balbuties musí byť pokojným a vyrovnaným spoločníkom a mať pravidelný nízky chod. Na dýchanie pediatrického pacienta neupozorňujeme, spontánne dochádza k úprave pravidelného inspiria a expiria. Následne sa prekrvuje organizmus a v neposlednom rade dochádza aj k uvoľneniu hlasivkových svalov. Každým krokom koňa dieťa vysloví slabiku a snaží sa ich plynule na seba nadväzovať do slov. Takýmto spôsobom je možné recitovať básničky alebo spievať. V kluse sa dieťa snaží čo najdlhšie a dôkladne vyslovovať dlhé samohlásky, kedy zapájame aj rôznu silu hlasu, melódiu reči alebo intonáciu a tak sa posilňuje hlasivkové svalstvo a dokáže

²³ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně, ...*, dz. cyt.

²⁴ B. Filípková., *Nechodím na terapiu, chodím na kone alebo využitie hiporehabilitácie...*, dz. cyt.

ho dieťa lepšie ovládať. U malých detí a detí s poruchou osobnosti a hyperaktivitou (*Attention Deficit Hyperactive Disorder – ADHD*) je terapeutická jednotka kratšia a postupne sa predlžuje. Na úvod hippoterapie sa dieťa pripraví uvoľnením a zahriatím, neskôr sa strieda relaxácia alebo ľahká činnosť s intenzívnou prácou na koni. Na záver sa zvyčajne rozlúči s koňom a odmení ho maškrtou, ktorú mu prinieslo²⁵.

Kontraindikácie hippoterapie u pediatrického pacienta

Medzi hlavne kontraindikácie pre hipoterapiu patria všetky aseptické nekrózy, avšak po ich doliečení môže byť jazdenie na koni indikované²⁶. Zo systémových ochorení to je juvenilná reumatoidná artritída. Ďalej luxácie bedrových kĺbov, zvýšená lámavosť kostí alebo strach dieťaťa zo zvierata, ktorý sa dá ľahko odstrániť za pomoci rodičov cez kŕmenie či hladenie koňa. Kontraindikáciou je vek dieťaťa nižší ako tri roky, avšak Hollý²⁷ (2005) zastáva názor, že v dojčenskom a batolivom období je plasticita mozgu najväčšia a pomocou stimulačného polohovania dosahujú deti výsledky. Tak podobne aj u autistických detí mladších ako 4 roky ide úspešne realizovať pedagogicko-psychologické jazdenie. Absolútne kontraindikovaní sú detskí pacienti v akútnom stave alebo pacienti s nádorovým ochorením. Tiež sa hippoterapia neodporúča pacientom u ktorých prvá terapia vyvolala zhoršenie stavu a tiež deťom, ktoré boli vakcinované 7 až 10 dní pred hippoterapiou. Medzi kontraindikácie môžeme zaradiť aj alergické reakcie na prach alebo srst, poruchy zrážanlivosti krvi alebo respiračné insuficiencie u detí²⁸. Ak dieťa trpí

²⁵ Tamže.

²⁶ J. Kulichová, J. Böswart, *Zhodnocení výsledků terapeutického ježdění u skupiny pacientů s dětskou mozkovou obrnou pomocí stabilografie*, „Rehabilitace a fyzikální lékařství“, 1995, nr 2, s. 172-175.

²⁷ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně, ...*, dz. cyt.

²⁸ J. Kulichová, J. Böswart, *Zhodnocení výsledků terapeutického ježdění u skupiny*

astmou alebo alergiou, je rodič povinný nosiť na terapiu lieky pre dieťa so sebou. Niektorí autori v odbore neurológie uvádzajú za kontraindikáciu aj neschopnosť aktívneho sedu alebo udržanie hlavy v priestore v strednom postavení. Podľa Hollého²⁹ (2005) sa to za kontraindikáciu nepovažuje, pretože v oboch prípadoch sa dá využiť polohovanie na koni spojené s asistovaným sedom, kedy pomocník alebo poučený rodič stabilizuje hlavu dieťaťa na koni. Po niekoľkých dňoch je možné vidieť prvé výsledky ako dieťa správne drží hlavu bez prepádávania. Neschopnosť úchopu u detí Hollý³⁰ (2005) nepovažuje za kontraindikáciu na rozdiel od iných autorov. Za pomoci asistenta sa používa u týchto porúch asistovaný úchop za madlá. Dôležité je uvedomiť si, že indikácie alebo kontraindikácie závisia od kvalifikovanosti a vybavenosti terapeutického tímu, preto je na zvážení, či môže na hipoterapiu nastúpiť aj dieťa s epilepsiou. Dieťa treba dobre poznať, zhodnotiť jeho momentálny stav a zistiť, či je predzvestou záchvatu aura. V tom prípade je menšie riziko vzniku záchvatu ako u detí s nečakaným príchodom záchvatu alebo u detí, pri ktorých spúšťačom záchvatu je silné emocionálne vypätie.

Špecifické a nešpecifické prvky hipoterapie

Hipoterapia ako facilitačná metóda dosahuje zníženie dráždivosti motoneurónu a zvýšenie prahu dráždivosti nervových štruktúr, čím sa uľahčuje vykonanie pohybu na základe špecifických a nešpecifických prvkov. Za nešpecifické považujeme tie, ktoré sa môžu vyskytovať aj v iných rehabilitačných metódach, napríklad dotykový podnet. Naopak špecifické prvky, akými sú krok a pohyb chrbta koňa, sa v rehabilitácii nedajú ničím nahradiť a v iných fyzioterapeutických postupoch sa nevyužívajú³¹.

pacientů... , dz. cyt.

²⁹ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně, ...*, dz. cyt.

³⁰ Tamže.

³¹ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně, ...*, dz. cyt.

A) Nešpecifické prvky hippoterapie

V hippoterapii sa využíva mnoho terapeutických podnetov, ktorých hlavnou podstatou je senzomotorické ovplyvnenie postúry³². Medzi takéto podnety patria napríklad taktilná kožná stimulácia, účinok tepla, rezistované cvičenia, vyťahovanie skrátaných tkanív, aktivácia podporných reakcií, aktivácia obrannej reakcie proti pádu, aktivácia labyrintových reflexov, hlbokých krčných posturálnych reflexov, bedrových hlbokých posturálnych reflexov, iradiácia podráždenia v motorických centrách a napokon i uvedenie si vzruchov pri pohybe na koni³³.

Taktilná kožná stimulácia: Na základe somatického systému, kde sú receptory na vnímanie podnetov lokalizované v rôznych vrstvách, dokáže dieťa vnímať dotyk, tlak, teplo alebo chlad. Dieťa pohmatom získava informácie, rozoznáva veci, získava skúsenosti a všetko si zaznamenáva do pamäte. Taktilnohaptická stimulácia zlepšuje kvalitu úchopu dieťaťa. Dieťa môže koňa hladiť alebo sa ho dotýkať. Tak isto je dieťa stimulované aj na základe iných predmetov na koni, ktoré hippoterapeut zaradí do liečebnej jednotky. Vníma ich veľkosť alebo tvar. Je na fantázii terapeuta akým spôsobom sa dieťa učí, či opisuje koňovi akou kefkou ho práve česá, prípadne na ňom hľadá najteplejšie miesto³⁴. Ide o liečebnú metódu pomocou dotyku. Aby sa dotykové stimuly počas hippoterapie uskutočnili (kontakt so srstou), nie je vhodné používať sedlo a hrubé oblečenie, prípadne plienky v kontaktnej oblasti pacienta s koňom³⁵.

Účinok tepla: Telesná teplota koňa je asi o 2 stupne vyššia ako

³² A. Gúth, *Liečebné metodiky v rehabilitácií, ..., dz. cyt.*

³³ K. Hornáček, *Bazálne, ale neudávané faktory ovplyvňujúce postúru v hippoterapii*, <http://www.hipoterapia-sha.sk/sha-hipoterapia-sk/5-Odborna-zona/28-BAZALNE-ALE-NEUDAVANE-FAKTORY> (stan na dzieň 12.08.2016).

³⁴ S. Tílešová, *Sebauvedomovanie: Špecifické možnosti hippoterapie pri stimulácii jedincov s viacnásobným postihnutím*. „Psychiatria – psychoterapia – psychosomatika“, 2009, nr 2, s. 99-109.

³⁵ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně, ..., dz. cyt.*

je fyziologická telesná teplota človeka. Tento teplotný rozdiel využívame aj v terapii, kedy zvýšená telesná teplota koňa priaznivo vplýva na spasticitu a svalovú činnosť liečeného pacienta. Dôležité je nechať dieťa vnímať aj teplý dych koňa, a to buď priložením chrbta ruky alebo svojej tváre k nozdrám koňa, vnímanie tepla a vlhkosti dychu sa pre dieťa javí ako silný emočný zážitok³⁶.

Rezistované cvičenie a vyťahovanie skrátených tkanív: V rámci rezistovaných cvičení sa využíva najmä pôsobenie gravitačnej sily pri pravidelne opakujúcom sa pohybe z konského chrbta. Účinok a celkový efekt vyťahovania skrátených štruktúr určuje gravitačná sila a hmotnosť segmentu pri striedavých pohyboch koňa³⁷.

Podporné reakcie: Podporné reakcie vznikajú vyvíjaním tlaku na kĺby. Odporúča sa striedavé jazdenie so strmeňmi a bez nich. Tým, že sa pacient zaprie do strmeňov, aktivujú sa svalové skupiny dolných končatín, a to priaznivo vplýva na nácvik postoja a chôdze človeka. Z fylogenetického aj ontogenetického hľadiska má pacient sklon k flekčnému držaniu horných končatín, preto sa svalové skupiny horných končatín stimulujú tak, že sa pacient opiera extendovanými hornými končatinami o chrbát koňa. Posilňovať flexory horných končatín je možné aj priečnym polohovaním dieťaťa na bruchu³⁸.

Obranná reakcia proti pádu: Jazda na koni predstavuje balančný tréning, pri ktorom dochádza k vychýleniu ťažiska dieťaťa. Platí to aj pri stojacom koni, nakoľko ide o relatívne pokojové státie. Dieťa sa snaží udržať rovnováhu a svoje telo v priestore, a tým sa aktivuje posturálna (tonická) muskulatúra³⁹. Aktivujú sa svalové vretienka spolu so šlachovými telieskami a dochádza k

³⁶ S. Tílešová, *Sebauvedomovanie: Špecifické možnosti hipoterapie pri stimulácii* ..., dz. cyt.

³⁷ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně* ..., dz. cyt.

³⁸ Tamže.

³⁹ Tamže.

ovplyvneniu stabilizačno-posturálnej funkcie pohybu. Pozitívne sa ovplyvňuje aj hlboký stabilizačný systém, ktorý súvisí s poruchami postúry. Na základe poklesávania panvy dieťaťa laterálnym smerom počas chodu koňa dochádza k stabilizácii chrbtice⁴⁰.

Labyrintové a hlboké šijové reflexy: Pri priečnom položení dieťaťa na bruchu na konskom chrbte kráčajúceho koňa dochádza ku kolísaniu a spontánnemu uvoľneniu svalov dieťaťa, čo je efektívnejšie ako relaxácia, ktorú by si pacient uvedomoval. Dôležitú úlohu zohráva postavenie hlavy. Hlboké šijové reflexy hovoria o zmene svalového napätia pri rôznych polohách hlavy a krčnej chrbtice. Pri predklone hlavy dochádza k facilitácii flexie horných končatín a k extenzii dolných končatín, naopak, pri záklone hlavy dôjde k extenzii horných končatín a k flexii dolných končatín. Pri rotácii hlavy sa facilituje do extenzie horná končatina na tvárovej strane a do flexie na záhlavnej časti hlavy⁴¹. Facilitáciou (z latinského „facilis“ – ľahko vykonateľný) rozumíme činnosť, ktorá pomáha nadobudnúť nové prirodzené vzruchy. Ide o činnosť, kedy sa zvýšia prúdy dostredivých signálov, dôjde k podráždeniu motorického neurónu a vzniká kontrakcia, ktorá napomáha pri obnove porušenej hybnosti, prípadne jej zlepšení tým, že uľahčuje vybavenie pohybových reflexov⁴².

Bedrové hlboké posturálne reflexy: Pri jazde na koni dochádza k striedavej extenzii dolných končatín a pravidelnému pohybu panvy, čo napomáha reedukácii chôdze. Tento jav je typický pri jazde do kruhu a náhlejšej zmene smeru jazdy, kedy je ku kruhu predsunutá vonkajšia strana panvy⁴³.

Iradiácia podráždenia v motorických centrách: Pri pohybe koňa vyžaruje do miechy podráždenie, ktoré zasahuje viaceré

⁴⁰ K. Hornáček. *Bazálne, ale neudávané faktory ovplyvňujúce postúru v hipoterapii*, ... , dz. cyt.

⁴¹ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně*, ..., dz. cyt.

⁴² K. Kociová, *Základy fyzioterapie*, Osveta, Martin 2013.

⁴³ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně*, ..., dz. cyt.

segmenty a tak sa do aktivity uvedie viac svalových skupín. Vzniká hlavne pri kontrakcii svalov, kedy silnejšie svaly posilňujú slabšie alebo vzdialenejšie svalové skupiny. Tak ako pri každej pohybovej aktivite aj pri hippoterapii sa aktivuje limbický systém, ktorý je sprostredkovateľom pohybu. Všetky podnety prichádzajúce do centrálnej nervovej sústavy podnecujú psychiku dieťaťa a fyzickú aktivitu. Vďaka vyváženému kroku koňa dieťa získa emotívny zážitok z vozenia sa na chrbte koňa⁴⁴.

B) Špecifické prvky hippoterapie

Napriek tomu, že pohyb koňa je pravidelný s rovnakou dĺžkou kroku, na nerovnom teréne vznikajú jemné nepravidelnosti, ktoré mozoček dieťaťa registruje. Dieťa si na zmeny nevytvára návyk ale adaptuje sa na ne. Medzi koňom a dieťaťom dôjde k spojeniu dvoch riadiacich systémov a vytvoreniu jednej posturálnej jednotky. Ovplyvňuje sa riadenie motoriky na najvyššej úrovni a tak isto aj psychika. Preto celkovo pohyb koňa považujeme za špecifický prvok v hippoterapii⁴⁵.

Krok koňa: Hlavnou špecifickou terapeutickou zložkou hippoterapie je krok koňa, ktorý má podobné pohybové prvky ako mechanika pohybu človeka. V pravidelných časových intervaloch dochádza k striedavému pohybu končatín koňa, čím sa umožňuje pohyb vpred alebo vzad. Pri pravidelnom striedaní končatín v určitom rytme a postupnosti dochádza k nohosledu, podľa ktorého existujú tri chody koňa a to krok (v hippoterapii sa využíva najčastejšie, zároveň je najpomalším a najmenej energetickým), klus (zaraďuje sa medzi stredne rýchle chody koňa a preferuje sa skôr pri handicapovaných za účelom liečebného jazdenia a dochádza pri ňom k diagonálnemu pohybu končatín koňa, ktoré dopadajú na zem súčasne, napríklad pravá predná a ľavá zadná končatina) a cval (patrí k najrýchlejšiemu

⁴⁴ Tamže.

⁴⁵ Tamže.

a najnamáhavejšiemu chodu koňa⁴⁶. Tak ako u človeka aj u koňa je svalový systém rozložený po stranách chrbtice bilaterálne. Pohyb vpred sa uskutočňuje laterálne a je rozložený na dve fázy. Prvou je fáza podporná, pri ktorej sa končatiny dotýkajú zeme a druhou je fáza posuvná. Energia pohybu koňa je pritom závislá od odrazu panvových (zadných) končatín a pohyb tela vpred zabezpečujú hrudné (predné končatiny). Kladenie končatín pritom prebieha v poradí pravá zadná, pravá predná, ľavá zadná a ľavá predná končatina⁴⁷. Kôň privádza pacienta a jeho svalový aparát k pohybu. Pri kroku koňa vzniká 90 -110 motorických impulzov za minútu, ktoré sa na pacienta prenášajú v rovine sagitálnej (predozadný pohyb), transverzálnej (kraniokaudálny pohyb) a frontálnej (laterolaterálny pohyb). Prenášaním pohybu z koňa na panvu pacienta sa zapája axiálne (autochtónne) svalstvo na udržanie rovnováhy. Stimuly vznikajúce pri pohybe koňa sa tak cez panvu dieťaťa prenášajú na jeho chrbticu, čím sa zapájajú intervertebrálne svaly, ktoré majú sklon k oslabeniu. Preto je krok koňa veľmi dôležitým prostriedkom, vďaka ktorému dochádza k reedukácii chôdze, facilitácii postury, zníženiu spasticity a k odbúraniu dysbalancií. Terapeut musí vedieť posúdiť celkový pohyb koňa. Hodnotí sa pravidelnosť chodu a rytmické striedanie končatín, pri ktorom by nemal kôň rozhadzovať nohami alebo krívať. Ďalej sa hodnotí aj priestorovosť, čiže dĺžka kroku, spôsob dvíhania končatín do výšky, čo označujeme pojmom akcia. Počet krokov za jednotku času nazývame kadencia a okrem iného terapeut hodnotí aj kmih, čo je v energia odrazu zadných končatín. Dôležitým prvkom chodu koňa je aj ruch, čím môžeme označiť rýchle tempo chodu a mäkký dopad kopýt pri kroku koňa⁴⁸.

Poloha pacienta: Snahou fyzioterapeuta pri polohovaní pacienta na konskom chrbte je vedome pôsobiť na jeho dozrievajúce

⁴⁶ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně, ...*, dz. cyt.

⁴⁷ H. Hermannová, *Základy hipoterapie*, Profí Press, Praha 2014.

⁴⁸ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně, ...*, dz. cyt.

funkcie, aktivovať motorické vzorce a reflexy, ktoré sú súčasťou pohybových stereotypov chôdze a lozenia⁴⁹. V praxi sa podľa klinického obrazu a veku dieťaťa prevádzajú polohovacie pozície v ľahu na brušku, chrbte, boku a v sede. Podľa psychických prejavov dieťaťa (smiech, výkriky alebo plač) a motorických prejavoch dieťaťa (únava, padanie hlavičky) fyzioterapeut upravuje terapeutickú polohu i terapeutickú jednotku⁵⁰.

Priečna poloha v ľahu na bruchu: Dieťaťa leží na brušku kolmo na kónsky chrbát. Takáto poloha sa najčastejšie využíva pri ťažkých posturálnych poruchách. Preferuje sa najskôr statická poloha a neskôr aj dynamická poloha koňa, pričom sa musí pohyb vykonávať citlivo a v krátkych časových intervaloch⁵¹. Antispastické polohovanie využívame aj u dojčiat a batoliat na zníženie spasticity, aj keď v týchto obdobiach nebýva veľmi výrazná. Pri pohybe koňa do kruhu môžeme otočiť hlavičku dieťaťa smerom dnu, čím sa facilituje štádium holokinetických pohybov. Pri otočení hlavy dieťaťa von z kruhu sa pôsobením odstredivej sily facilituje plazenie dieťaťa dopredu. Tieto polohy znázorňujú začiatkové vývojové štádia posturálnej ontogenézy⁵².

Pozdĺžna poloha v ľahu na bruchu: Pri tejto polohe sa zapájajú vzpriamovacie reflexy. Hlava dieťaťa je otočená do strany a položená na bedrách koňa. Rovnako aj horné končatiny dieťaťa sú uložené na bedrách koňa, aby nevznikla intrarotácia ramenných kĺbov, prípadne aby nedráždili slabiny koňa. Vďaka širokému chrbtu koňa dochádza k prirodzenému symetrickému centrovaní dieťaťa. Touto polohou možno docieľiť aj celkovú relaxáciu pri nepokojných deťoch alebo uvoľnenie pri únave u sediacich pediatrických pacientov⁵³.

⁴⁹ H. Hermannová, *Základy hipoterapie*, ..., dz. cyt.

⁵⁰ A. Gúth, *Hippoterapia a rehabilitácia*, ..., dz. cyt.

⁵¹ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně*, ..., dz. cyt.

⁵² A. Gúth, *Hippoterapia a rehabilitácia*, ..., dz. cyt.

⁵³ H. Hermannová, *Základy hipoterapie*, ..., dz. cyt.

Poloha do vzorca normálneho držania tela: Ide taktiež o pozdĺžnu polohu dieťaťa v ľahu na brušku, ale dieťa sa vzpie-
ra o lakťové kĺby a symfýzu. Hlavou v priestore môže voľne po-
hybovať a tak prejavovať záujem a získavať podnety z okolitého
prostredia. Pozornosť dieťaťa môžeme zvýšiť zvukovými a vizuál-
nymi prejavmi. Do tejto polohy môžeme polohovať až deti na
konci prvého trimesonou. Na konci druhého trimesonou polohu-
jeme dieťa tak, že mu extendujeme lakťové kĺby, ktoré pri pohybe
koňa jemne fixujeme. Podľa Hollého⁵⁴ (2005) v oboch prípadoch
uviedenie dieťaťa na brucho pozdĺž chrbta koňa facilituje a na-
podobňuje vývojové etapy ako sú plazenie, lozenie po štyroch,
šikmý sed a tiež aj neskoršie etapy akými sú sed, chôdza a jemná
motorika. Dieťa udržiava rovnováhu vzopretím sa o končatiny,
čím sa zapája oporná funkcia ramenných a bedrových pletencov
a tým sa pripravujú končatiny na stabilizáciu dieťaťa pri lození.
U detí s hemiparézou sa aktivuje i svalstvo, ktoré dieťa zvyčaj-
ne ignoruje. Terapia podporuje zmyslové prepojenie svalového
aparátu s centrálnou nervovou sústavou a dochádza k náprave
postihnutej časti a jej funkcie. Táto pozícia polohovania v ľahu
s oporou sa efektívne využíva aj pri sediacich pacientoch aby sa
zväčšila plocha dotyku tela pacienta s kónským chrbtom. Fy-
zioterapeut musí pozorne vnímať reakcie dieťaťa a ak sa objaví
krčovitý záklon s napínaním dolných končatín, vráti dieťa do
pôvodnej polohy a pomalým krokom koňa sa opäť zníži napätie
svalov⁵⁵.

Pozdĺžna poloha v ľahu na chrbte: Ide o nestabilnú pozíciu
polohovania, kedy dochádza pri rotácii trupu koňa k laterálnemu
zošikmeniú tela dieťaťa. Dieťa sa striedavo opiera o pravé alebo
ľavé rameno a tým trénuje stabilizáciu tela pri zmene ťažiska tela.
Touto polohou dochádza aj k úprave nefyziologického držania
hlavičky dieťaťa. Preto je veľmi dôležité aby bola krčná chrbtica

⁵⁴ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně, ...*, dz. cyt.

⁵⁵ H. Hermannová, *Základy hipoterapie, ...*, dz. cyt.

dieťaťa v predĺžení osi trupu alebo aby neprepadávala do záklonu. Pohyb koňa musí byť pomalý, pretože hlavička je rotovaná počas pohybu do strán a stabilizovaná aktivitou krčných svalov po stranách chrbtice. U detí táto stimulačná poloha evokuje strach, preto sa využíva len vtedy, ak sa dieťa nebojí a to až na úplný záver terapeutickéj jednotky⁵⁶.

Poloha na boku: Poloha dieťaťa v ľahu na boku stimuluje fázu otáčania a neskorších vývojových etáp. Ide o nestabilnú polohu, ktorú je ťažko s dieťaťom dosiahnuť. Vykonať sa troma spôsobmi a to ľah dieťaťa na boku, ľah dieťaťa na boku opierajúce sa o flektovaný lakeť a ľah dieťaťa na boku opierajúce sa o vystretú hornú končatinu⁵⁷.

Poloha v bočnom sede: Dieťa sedí bokom na koni so spustenými dolnými končatinami. V tomto prípade sú kontaktnou plochou so zvierateľom zadné strany dolných končatín. Pri tejto polohe si dieťa uvedomuje a rozlišuje svoju pravú a ľavú polovicu tela. Nakoľko je bočný sed na koni veľmi náročnou polohou na udržanie rovnováhy, odporúča sa ju vykonávať iba smerom dovnútra kruhu. Počas tejto polohy na koni dochádza k vlnitým pohybom, ktoré masírujú a uvoľňujú brušnú stenu⁵⁸. Pri bočnom sede na koni sa facilituje fáza bočného posúvania sa dieťaťa v stoj, ktoré sa pridrižiava opory. Pri každej novej, pre dieťa neznámej polohe sa snaží najskôr len prenášať váhu laterolaterálnym smerom pridrižovaním sa napríklad skrine. Ide o vývojovo prvú posturálnu aktivitu pri sede (bočný sed) a pri vzpriamenom stoj⁵⁹.

Poloha v polosedě a polokľaku: Ak sa dieťa nedokáže vertiklizovať do sedu a stabilizovať telo, pomôžu mu polosed a polokľak,

⁵⁶ Tamže.

⁵⁷ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně*, ..., dz. cyt.

⁵⁸ S. Tílešová, *Sebauvedomovanie: Špecifické možnosti hipoterapie pri stimulácii* ..., dz. cyt.

⁵⁹ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně*, ..., dz. cyt.

ktoré zabezpečia stabilitu dieťaťa. Dlane sa opierajú o bedrá koňa, tým sa vyrovná trup a svaly reagujú symetricky. Častokrát sa pri psychickom bloku dieťaťa využíva aj sed s oporou o madlá, pomocou ktorých si dieťa zaistuje rovnováhu. Madlá musia byť stabilné a tvrdé aby sa dieťa mohlo psychicky uvoľniť, prekonať strach a neskôr sa aj samo madiel pustiť⁶⁰.

Poloha v sede: Najvyššie nároky na zaistenie stability tela dieťaťa sú práve v sede bez opory. Kontaktnou plochou dieťaťa a koňa je len sedacia kosť, pomocou ktorej dieťa udržiava rovnováhu. Panva je mobilizovaná pri kroku koňa do všetkých fyziologických smerov v plnom rozsahu. Tak sa zapájajú povrchové a hlboké svaly, podporuje sa vzpriamené držanie tela a vybudovanie pevného svalového korzetu⁶¹. Pri vertikalizovanom sede taktiež dochádza k zlepšeniu respiračných funkcií⁶². Najviac stimulov sa z koňa na dieťa prenáša pri korektnom sede, ktorý je podobný Bruggerovmu alebo Mandalovmu zošíkmenému sedu. Chrbtica je vyrovnaná a počas pohybu koňa dochádza k aktivácii hlbokého autochtónneho svalstva, posilňujú sa svaly zabezpečujúce segmentálnu stabilizáciu chrbtice. Práve to je oblasť s množstvom propriorepcie, hlavne v lumbálnej a cervikálnej oblasti. Proprioreceptory, ktoré sú stimulované sa nachádzajú aj vo svaloch, kĺboch a šľachách a exteroceptory v gluteálnej oblasti, oblasti stehien a lýtok⁶³.

Poloha v obrátenom sede: Ide o sed na koni v protismere jazdy, čím sa zvýši záťaž na stabilizačnú funkciu. Panva reaguje na pohyb koňa opačne a tak podporuje vzpriamovanie trupu. Tento sed sa využíva u detí, ktoré majú kyfotický sed⁶⁴.

⁶⁰ H. Hermannová, *Základy hipoterapie*, ..., dz. cyt.

⁶¹ Tamže.

⁶² K. Hornáček. *Bazálne, ale neudávané faktory ovplyvňujúce postúru v hipoterapii*, ..., dz. cyt.

⁶³ A. Gúth, *Hippoterapia a rehabilitácia*, ..., dz. cyt.

⁶⁴ H. Hermannová, *Základy hipoterapie*, ..., dz. cyt.

Poloha v asistovanom sede: Asistovaný sed sa využíva pri neprekonanom strachu dieťaťa z koňa alebo priestoru. Dospelá osoba sedí na konskom chrbte spolu s dieťaťom, ktoré sa snaží vyvažovať samo za pomoci madiel, prípadne rúk asistenta. Táto poloha je výhodná aj vzhľadom na to, že terapeut ma neustály kontakt s dieťaťom a môže kontrolovať relaxáciu jednotlivých svalových skupín. Okrem iného asistent napomáha udržiavať aj základnú východiskovú polohu. U detí so spastickou formou postihnutia sa preferuje kôň s úzkym chrbtom, naopak pri hypotonických formách je to kôň so širokým chrbtom. Asistovaný sed je vhodnou polohou pri nestabilite trupu dieťaťa⁶⁵. Sed s asistenciou sa môže využiť pri deťoch, ktoré sa z lahu začínajú vertikalizovať do sedu alebo u detí s ťažkým stupňom postihnutia (nechodiace deti), kedy sa im týmto spôsobom sprostredkuje zážitok zo vzpriamenia⁶⁶.

Poloha v lahu na krku koňa: Polohovanie na krku koňa pomáha pripraviť dieťa na terapiu. Slúži aj ako odpočinková pozícia a zároveň sa účinne deťom aktivuje panva a adduktory stehien k následnému vzpriameniu⁶⁷.

Poloha v stoj: Stoj na chrbte koňa sa využíva u detí, ktoré sú schopné samostatného stoja. Kôň tak imituje nestabilnú plošinu a facilituje postoj na nej⁶⁸.

Podmienky pre realizáciu hippoterapie

Pracovníci v hippoterapii: Prevádzanie hippoterapie sa usku-točňuje za účasti viacerých odborných pracovníkov, ktorí majú v terapii významné postavenie a zodpovednosť. Vedúcu úlohu má lekár, ktorý odporúča a indikuje liečbu, zvažuje kontraindikácie a určuje liečebný plán hippoterapie. Zvyčajne sa terapie osobne

⁶⁵ I. Jiskrová, V. Casková, *Hiporehabilitace*, ..., dz. cyt.

⁶⁶ H. Hermannová, *Základy hipoterapie*, ..., dz. cyt.

⁶⁷ Tamže.

⁶⁸ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně*, ..., dz. cyt.

nezúčastňuje, ale spolupracuje s ostatnými členmi tímu. Na praktickú realizáciu cvičebnej jednotky slúži fyzioterapeut, ktorý musí mať absolvovaný hipoterapeutický kurz, ovládať jazdu na koni, organizovať a ovplyvňovať priebeh jednotky, aby mohol proces liečby prebiehať efektívne a bezpečne. Sociálny pedagóg, psycho-terapeut, psychológ, prípadne psychiater v spolupráci s rodičmi vykonávajú činnosť prostredníctvom pedegogicko-psychologického jazdenia, vďaka čomu sa zintenzívni pôsobenie terapie. Hippológ je zodpovedný za adekvátnu prípravu koňa, vedie ho počas terapie a riadi sa pokynmi fyzioterapeuta, napr. o skraco- vaní alebo predlžovaní dĺžky kroku koňa⁶⁹. Koňa môže viesť len zodpovedný plnoletý človek, ktorý má absolvovanú prax. Ro- dičia zvyčajne pridržiavajú dieťa zo strany a pomáhajú zaisťovať bezpečnosť. Správny výber a výcvik koňa tiež zaručuje istú bez- pečnosť aj keď úplnú spoľahlivosť nezaručuje, preto za bezpečný priebeh liečby a pacienta ručí terapeut⁷⁰.

Miesto výkonu hipoterapie: Za miesto výkonu hipoterapie sa považujú otvorené alebo kryté jazdiarne s prirodzene rovným a mäkkým terénom, s možnosťou prechádzky do voľnej prírody pre skúsenejšie a staršie deti. Podľa Pipekovej⁷¹ (2001) by mali priestory na realizáciu terapie spĺňať bezpečnostné a hygienic- ké kritéria. Väčšie výbehy ako 15x25m nie sú vhodné z dôvodu zníženej koncentrácie koňa.

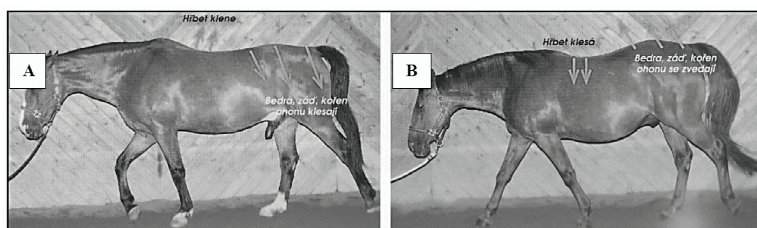
Výber koňa: Neexistuje konkrétne plemeno koňa vhodného pre tento druh liečby. Skôr ako sa terapeutický kôň vyberá je potrebné vedieť, či bude nasadený pre pediatrických alebo do- spelých pacientov. Na výbere koňa podľa telesných proporcií (výšky, mohutnosti, šírky chrbta), vlastností, charakteru či tem- peramentu sa podieľa celý terapeutický tím. Rozhodujúcim fak- torom je zdravotný stav a vzťah koňa k ľuďom. Na terapeutické

⁶⁹ Tamže.

⁷⁰ H. Hermannová, *Základy hipoterapie*, ..., dz. cyt.

⁷¹ J. Pipeková, *Terapie ve speciálně pedagogické péči*, ..., dz. cyt.

účely sú vhodné kone s prirodzenými pohybovými stereotypmi bez zásahu človeka nevhodným zaobchádzaním, výcvikom alebo odchovom. Pruženie chrbta patrí k biomechanickej vlastnosti, ktorá je dôležitou podmienkou pri výbere koňa. Pomocou analytického rozboru pruženia chrbta je možné zvýšiť efektivitu liečby, posúdiť liečebnú schopnosť koňa, prípadne ho vyradiť z terapeutického tímu. Zdraví ľudia rozdiely v pružení konského chrbta nepozorujú vďaka správne fungujúcemu nervovosvalovému systému a prispôbia sa aj konkávnemu pruženiu chrbta koňa.



Obrázok 3. Konvexné a konkávne pruženie chrbta⁷².

Legenda: A – konvexné pruženie; B – konkávne pruženie

Na terapiu sa preferujú kone s konvexným pružením, pretože akcia konského chrbta vyvolá následnú reakciu trupu pacienta. Nedokážu sa adaptovať vzhľadom na poškodené funkcie⁷³. Liečba na konskom chrbte nepredstavuje šport. Kôň je sprostredkovateľom liečebného účinku v rukách terapeuta, kedy sa vždy cieľi na pacienta a jeho problém. Pri pracovnom využití koňa musíme zohľadňovať zdravotný stav koňa. Opotrebovaný a krivajúci kôň navodzuje pacienta k patologickému pohybu⁷⁴. Mladé kone nemajú opotrebovaný pohybový systém ani naučené zlozvyky na rozdiel od starších koní, ktoré sú opotrebované aj po psychickej

⁷² H. Hermannová, *Základy hipoterapie, ...*, dz. cyt.

⁷³ H. Hermannová, *Základy hipoterapie, ...*, dz. cyt.

⁷⁴ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně, ...*, dz. cyt.

stránke⁷⁵. Pravidelné chody, ovládateľnosť, poslušnosť koňa, dobrý charakter, adaptácia na rušivé vnemy (krik, hádzanie lopty, náhle pohyby dieťaťa,...) alebo prispôsobenie sa na záťaž (deti s poruchou motoriky predstavujú bremená, no aj napriek tomu si kôň musí udržať pružnosť chrbta), psychická odolnosť voči pacientom predstavujú požiadavky vo výbere koňa na určité disciplíny⁷⁶. Pri psychoterapeutickom jazdení sú nižšie nároky na koňa. Skôr sa požiadavky kladú na prostredie realizácie, organizačnú zložku a prípravu koňa. V tomto prípade starší pacienti dokážu samostatne pracovať s koňom, ktorý musí spĺňať zásady, napr. adaptácia na rušivé vnemy (krik, hádzanie lopty, náhle pohyby dieťaťa,...), psychická odolnosť voči pacientom, pokojnosť pri starostlivosti⁷⁷. Kôň sa do terapeutického programu zaraďuje aj na základe jeho veku. Neodporúča sa však mladší ako 5 rokov. Už v tomto veku musí mať absolvovaný základný výcvik, ovládať pokojné státie pri rampe, tolerovať dotyky po celom tele, vrátane slabín, a aj pohyby jazdca po celom chrbte. Musí byť oboznámený aj s invalidným vozíkom a inými kompenzačnými pomôckami. Pohlavný pud výrazne ovplyvňuje správanie koňa, preto sa z bezpečnostného hľadiska podľa pohlavia zaraďujú do terapie najmä valachy a kobyly, avšak v období ruje sa neodporúča zaradiť kobylu do programu, vzhľadom na jej zmeny v správaní, neposlušnosť a nespokojnosť⁷⁸.

Trvanie terapeutickej jednotky: Trvanie terapeutickej jednotky nie je vždy jednotne dané. Dôležité je dodržiavať časovú postupnosť – od najnižšej dĺžky trvania po dlhšie časové jednotky. Podľa momentálneho klinického stavu pacienta, diagnózy či únavnosti svalstva hippoterapeut zvyšuje individuálne dĺžku

⁷⁵ I. Jiskrová, V. Casková, *Hiporehabilitace, ...*, dz. cyt.

⁷⁶ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně, ...*, dz. cyt.

⁷⁷ K. Hornáček. *Bazálne, ale neudávané faktory ovplyvňujúce postúru v hipoterapii, ...*, dz. cyt.

⁷⁸ I. Jiskrová, V. Casková, *Hiporehabilitace, ...*, dz. cyt.

trvania terapeutickej jednotky na 15 až 20 minút⁷⁹. Pri deťoch s poruchou pozornosti alebo autizme bude dĺžka terapeutickej jednotky kratšia. Podľa Hermannovej⁸⁰ (2014) by mala liečebná jednotka trvať 10-30 minút. Pri prvých prejavoch únavy dieťaťa hippoterapeut ukončí terapeutickú jednotku alebo zaradí do programu úľavovú relaxačnú polohu. Nie je pritom dôležitá doba počas ktorej je dieťa na koni, ale čas, kým bude centrálny nervový systém schopný riadiť činnosť svalov. Pipeková⁸¹ (2001) dopĺňajú, že pre dosiahnutie pozitívneho terapeutického efektu je vhodné navštevovať hippoterapiu minimálne 2 až 3 krát týždenne po dobu 2-3 mesiacov.

Pomôcky a zariadenie centra: Neodmysliteľnou súčasťou vybavenia hippoterapeutického centra alebo stajne musí byť rampa pre staršie a ťažšie deti. Pre deti bez pohybových porúch postačuje rampa so schodmi, ktorá je chránená zábradlím, najlepšie z oboch strán. Rampa pre vozíčkarov musí mať dostatočný sklon aby sa vozík mohol ľahko vytlačiť na plošinu. Táto plošina s protišmykovým povrchom musí byť dostatočne široká pre invalidný vozík a pomocníkov, ktorí dieťa na koňa nasadajú⁸². Oblečenie dieťaťa by malo byť jednofarebné aby nepútalo jeho pozornosť, elastické aby nebránilo prirodzenému pohybu na koni. Ak sa terapeutická jednotka prevádza v jazdiarni s mäkkým povrchom, prilba na hlave dieťa nie je potrebná z dôvodu rušivého efektu. Naopak pri rekreačnom jazdení vo voľnej prírode je vždy nutná⁸³. Podľa Hermannovej⁸⁴ (2014) by mali mať v každom prípade všetci pacienti jazdiaci na koni chránenú hlavu certifikovanou pril-

⁷⁹ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně*, ..., dz. cyt.

⁸⁰ H. Hermannová, *Základy hipoterapie*, ..., dz. cyt.

⁸¹ J. Pipeková, *Terapie ve speciálně pedagogické péči*, ..., dz. cyt.

⁸² H. Hermannová, *Základy hipoterapie*, ..., dz. cyt.

⁸³ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně*, ..., dz. cyt.

⁸⁴ H. Hermannová, *Základy hipoterapie*, ..., dz. cyt.

bou. Výnimkou sú ležiaci pacienti, kedy prilba bráni udržaniu krčnej chrbtice v predĺžení trupu. To isté platí aj u batoliat, ktoré z dôvodu malého obvodu hlavy a slabého krčného svalstva tiež nemôžu nosiť prilbu. Vtedy sa zaistuje bezpečnosť z oboch strán dieťaťa a spoľahlivý kôň.

Posúdenie dieťaťa: Terapeut na základe klinického stavu dieťaťa posúdi, či v terapeutickom programe využije madlá alebo sedlo. Sedlá, či už anglické sedlo alebo westernové, majú uplatnenie skôr v psychoterapii. Sú vyberané pre dieťa tak, aby zaistovali stabilný sed dieťaťa a aby sa jeho hmotnosť rovnomerne rozložila na kónsky chrbát. V hipporehabilitácii sa zvyčajne sedlo nepoužíva, pretože zabraňuje prirodzenému pohybu dieťaťa na koni. V tomto prípade sa preferujú madlá, vďaka ktorým na chrbte koňa vznikne voľný priestor na polohovanie dieťaťa. Tým sa zabezpečuje priamy kontakt svalstva dieťaťa so svalstvom chrbta koňa. Pevné madlá majú byť umiestnené po stranách, aby dodávali dieťaťu pocit istoty. Ak dieťa stratí rovnováhu a prenesie váhu dopredu, voľný priestor medzi madlami slúži na to, aby si dieťa nezranilo vnútorné orgány⁸⁵. Najvhodnejším koňom pre hippoterapiu je ten, ktorému hipológ dôveruje a ktorého prijíma pacient⁸⁶. Prvé stretnutie dieťaťa s koňom prebieha pomaly a opatrne. Najskôr sa dieťa zoznámi s koňom aby sa spriatelili. Ak aj dieťa má spočiatku strach z koňa alebo samotného priebehu terapie, môže sa pozeráť na iné deti. Tak bude vedieť čo ho čaká a uistí sa, že sa mu nič nestane⁸⁷. Predchádzať strachu dieťaťa z koňa môžeme tak, že pred samotnou realizáciou hippoterapie zaradíme do kontaktu s dieťaťom poníka. Pri prvom stretnutí rodičov s hippoterapeutom sú rodičia oboznámení s podmienkami liečby, bezpečnostnými zásadami, prípadnými rizikami terapie, ktoré potvrdí rodič svojim podpisom. Overuje sa aj očkovanie

⁸⁵ Tamže.

⁸⁶ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně, ...*, dz. cyt.

⁸⁷ E. Vyletelová, *Hipoterapia, ...*, dz. cyt.

dieťaťa proti tetanu a okrem nich musia byť pravidelne očkovaní proti tetanu aj terapeuti. Určuje sa aj stav bedrových kĺbov, či dieťa netrpí epilepsiou, astmou alebo alergiou, kedy je rodič povinný nosiť na terapiu lieky pre dieťa so sebou. Terapeuti musia ovládať zásady poskytovania prvej pomoci v prípade úrazu alebo pri ochoreniach, ktorými dieťa trpí. Vyžaduje sa úrazové poistenie zo strany dieťaťa aj terapeutického tímu, okrem toho sa odporúča terapeutom poistenie zodpovednosti⁸⁸.

Záver

Hippoterapia svojimi špecifickými a nešpecifickými prostriedkami efektívne pôsobí nielen na fyzické aspekty ale aj na psychické, preto môžeme túto formu animoterapie pokladať za vhodnú pri liečbe detí s poruchou psychomotorického vývoja. Patrí medzi najčastejšiu formu animoterapie pri liečbe detí s neurologickými či ortopedickými ochoreniami. Využíva mnoho proprioceptívnych podnetov, ktorých hlavnou podstatou je senzomotorické ovplyvnenie postúry. Vyžitie hippoterapie nie je teda len v liečbe ochorení pohybového systému, ale aj liečbe psychických ochorení. K tomuto účelu sa využíva predovšetkým pedagogicko-psychologické jazdenie. Kôň tak našiel svoje uplatnenie nielen v oblasti poľnohospodárstva, dopravy či športu, ale stal sa aj súčasťou rehabilitačného procesu.

Zoznam bibliografických odkazov

Boldišová O., *Kapitoly z vývojovej kineziológie*, Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Trnava 2016.

Filípková B., *Nechodím na terapiu, chodím na kone alebo využitie hiporehabilitácie a pedagogicko-psychologického jazdenia pri deťoch s poruchami učenia a vývinu reči*, „Sociálne a politické analýzy“ 2012, nr 2, s. 79-96.

Gúth A., *Hippoterapia a rehabilitácia*, „Rehabilitácia“ 2004, nr 2, s. 66.

Gúth A., *Liečebné metodiky v rehabilitácií*, LiečReh, Bratislava 2015.

Hermannová H., *Základy hipoterapie*, Profi Press, Praha 2014.

⁸⁸ K. Hollý, K. Hornáček, *Hipoterapie – Léčba pomocí koně*, ..., dz. cyt.

Hollý K, Hornáček K., *Hipoterapie – Léčba pomocí koně*, Montanex, Ostrava 2005.

Hornáček K. *Bazálne, ale neudávané faktory ovplyvňujúce postúru v hipoterapii*, <http://www.hipoterapia-sha.sk/sha-hipoterapia-sk/5-Odborna-zona/28-BA-ZALNE-ALE-NEUDAVANE-FAKTORY> (stan na dzień 12.08.2016).

Jiskrová I., Casková V., *Hiporehabilitace*, Mendelova univerzita v Brně, Brno 2010.

Kociová K., *Základy fyzioterapie*, Osveta, Martin 2013.

Kohútiková T., *Epilepsia a škola*, <http://csppzv.webnode.sk/metodicke-materialy/chori-a-zdravotne-oslabeni/epilepsia2/epilepsia-a-skola/> (stan na dzień 03.12.2017).

Kulichová J., Böswart J., *Zhodnocení výsledků terapeutického ježdění u skupiny pacientů s dětskou mozkovou obrnou pomocí stabilografie*, „Rehabilitace a fyzikální lékařství“ 1995, nr 2, s. 172-175.

Mašán J., Golská S., *Kinezioterapia pri ochoreniach chrbtice*, UCM, Trnava 2015.

Pipeková J., *Terapie ve speciálně pedagogické péči*, Paido, Brno 2001.

Tílešová S., *Sebauvedomovanie: Špecifické možnosti hipoterapie pri stimulácii jedincov s viacnásobným postihnutím*. „Psychiatria – psychoterapia – psychosomatika“ 2009, nr 2, s. 99-109.

Vyletelová E., *Hipoterapia*, <http://www.kupele.herba.sk/index.php/asopis-kupele-v-roku-2008/8-3-2008/191-hipoterapia-.html> (stan na dzień 02.06.2017).

Hippotherapy in paediatric patients

The horse has been accompanying humans since ancient times, and has been used in transport, agriculture and horses find their effective use in sport as well. Nowadays, horses are also used globally in the rehabilitation process. Hippotherapy can influence the entire personality of the child, not only on the physical (motor) side, but also in the degradation of pathological movement stereotypes, relaxation of increased muscular tension, equilibrium training, but also psychologically through the removal of distrust, feeling of fear, increasing self-confidence or feeling of responsibility. Last but not least, thanks to hippotherapy, the child's cognitive functions such as perception, thinking, learning or attention are also improved.

Key words: hippotherapy, child

Hipoterapia u pacjentów pediatricznych

Koń towarzyszy człowiekowi od pradawnych czasów, był wykorzystywany w transporcie, rolnictwie, również znalazł swoje skuteczne zasto-

sowanie w sporcie. Obecnie konie są również wykorzystywane na całym świecie w procesie rehabilitacji. Hipoterapia może mieć wpływ na całą osobowość dziecka, nie tylko na jego funkcję fizyczną (motoryczną), kiedy dochodzi do eliminacji patologicznych stereotypów ruchowych, rozluźnienia zwiększonego napięcia mięśniowego, treningu równowagi, ale również na jego funkcję psychiczną jak eliminacja nieufności, uczucia lęku, zarówno zwiększa poczucie własnej wartości albo wspomaga poczucie odpowiedzialności. Ponadto, dzięki hipoterapii, poprawiają się funkcje poznawcze dziecka takie jak jego percepcja, myślenie, uczenie się czy uwaga.

Słowa kluczowe: hipoterapia, dziecko