

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

1. Lékařská fakulta

Bakalářské studium Fyzioterapie v Mariánských Lázních

Terapie u dětí s dětskou mozkovou obrnou

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce : Jana Skalová

Oponent diplomové práce : Doc. MUDr. Jiří Votava, CSc.

V Mariánských Lázních 2002

Eva Kolářová

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala paní Janě Skalové za odborné vedení mé diplomové práce, za její cenné rady, připomínky a příjemnou spolupráci. Dále pak celému oddělení dětské rehabilitace FN v Plzni za umožnění mé odborné praxe a možnost na tomto pracovišti získat praktické zkušenosti. Zároveň poděkování patří i Sarah Hořkové a její mamince za příjemnou spolupráci během celé diplomové práce. V neposlední řadě děkuji panu PhDr. Jiřímu Jankovskému, řediteli DC Arpida v Českých Budějovicích, za umožnění mé praxe a za pomoc při zprostředkování kontaktu s tělesně postiženými dětmi.

Čestné prohlášení

Prohlašuji na svou čest, že jsem svou diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedením paní Jany Skalové. K práci jsem využila literatury uvedené v seznamu.

V Mariánských Lázních

Datum : 15.4.2002 *Milena Ševčíková*

Obsah :

1. <u>Úvod</u>	1
2. <u>Historie dětské mozkové obrny</u>	2
2. 1. Význam Williama Johna Littlea	3
3. <u>Vymezení pojmu dětská mozková obrna (DMO)</u>	4
3. 1. Příčiny vzniku DMO	4
3. 2. Formy DMO a jejich charakteristika	5
3. 3. Klinické příznaky DMO	9
3. 4. Možnosti léčby DMO	11
4. <u>Terapie u dětské mozkové obrny (DMO)</u>	12
4. 1. Fyzioterapie u dětí s DMO	12
4. 1. 1. Vojtův princip a metodika manželů Bobathových	13
4. 1. 2. Jaké rehabilitační postupy doporučit	15
4. 1. 3. Ostatní rehabilitační techniky, technické pomůcky	17
4. 2. Ergoterapie u dětí s DMO	19
4. 2.1. Ergoterapie v pediatrii	19
4. 2. 2. Hlavní cíl ergoterapie u dětí s DMO	20
4. 2. 3. Nejvíce využívané metody v ergoterapii	21
4. 3. Balneoterapie u dětí s DMO	23
4. 3. 1. Vymezení pojmu balneologie, balneoterapie	23
4. 3. 2. Účinky fyzikální léčby	23
4. 3. 2. 1. Uvolnění zkrácených svalů	24
4. 3. 3. Terapie s využitím vodoléčebných procedur a elektroléčby u DMO	24
4. 4. Pomocné terapeutické metody	26
4. 4. 1. Hipoterapie	26

4. 4. 2. Canisterapie	27
4. 4. 3. Muzikoterapie	27
5. <u>Kazuistika</u>	28
5. 1. Chlapec, nar.1981, DC Arpida	28
5. 2. Dívka, nar. 1990, FN Plzeň	30
6. <u>Závěr</u>	33

Seznam použité literatury

Seznam příloh

Přílohy

1. ÚVOD

Téma pro svou diplomovou práci " Terapie u dětí s dětskou mozkovou obrnou " jsem si vybrala proto, že jsem měla možnost seznámit se během své praxe ve FN Plzeň na dětském rehabilitačním oddělení a Dětském centru Arpida s dětmi, postiženými dětskou mozkovou obrnou (dále jen DMO), problematikou a příslušnými terapeutickými metodami tohoto onemocnění.

V první části své práce bych chtěla poukázat na významné historické osobnosti postižené DMO a zmínit se o slavném anglickém lékaři, který jako první popsal a pojmenoval tuto nemoc jako " Morbus Littlei ".

DMO se vyskytovala odjakživa, v posledních desetiletích se její výskyt zvýšil souběžně se zlepšením péče o novorozence a kojence a se snížením novorozenecké a kojenecké úmrtnosti. Současně se zvětšil i zájem lékařů, zdravotnických a pedagogických pracovníků o toto onemocnění. Je pravdou, že terapie (léčení) dětské mozkové obrny prošla v minulosti určitými vývojovými etapami. Zpočátku se u těchto dětí neprováděla žádná léčba a nebyla prakticky známá žádná terapeutická metoda. Později se o toto onemocnění začali zajímat ortopedi, poté neurologové a rehabilitační lékaři. Vznikly postupně různé terapeutické metody, které se neustále vyvíjí.

V hlavní pasáži bych chtěla podtrhnout vedoucí úlohu oborů : Fyzioterapie, Ergoterapie, Balneoterapie a jejich využití v různých zdravotnických zařízeních, při léčbě dětí postižených DMO. Závěrem bych chtěla uvést kazuistiky dětí, zmínit se o průběhu jejich terapie a doplnit léčebný program ze svého pohledu rehabilitačního pracovníka.

Cílem celé diplomové práce je poukázat na požadavek komplexnosti terapie u dětí s dětskou mozkovou obrnou.

2. HISTORIE DĚTSKÉ MOZKOVÉ OBRNY

Dětská mozková obrna je onemocnění společensky významné svou četností a civilizační příčinou této četnosti.

Děti s ranou poruchou mozku dříve většinou umíraly, ale od té doby, co prudce poklesla novorozenecká a raně kojenecká úmrtnost, u nás zhruba od konce II.světové války, jich prudce přibývalo.

Toto onemocnění existovalo již dříve, v mnohem menším počtu případů.

První zmínka o DMO je v díle římského dějepisce Suetonia Tranquilla, který prohlásil o římském císaři : "Claudius od narození kulhal, koktal a měl mimovolní pohyby". Claudius byl postižen od narození, podle historických pramenů šlo o těžký porod . Byl již tehdy nápadný svým zevnějškem a sama matka o něm prohlásila, že "od přírody nebyl dodělán, ale jen započat". Byl považován za slabomyslného a ani po dosažení věkové hranice plnoletosti mu nebyla přiznána svéprávnost.

Údajně jím opovrhovali, odmítali a byl výsměchem nejen v rodině, ale i v celém Římě. Platil za jakého si dvorního šaška, jehož nikdo nebral vážně.

Dalšími historickými osobnostmi, u nichž lze soudit, že šlo o dětskou mozkovou obrnu , byl slavný anglický král Richard III., George Gordon (lord Byron) anglický básník.

Lord Byron se narodil při těžkém porodu, pozdě a špatně se stavěl na nohy, měl vždy vadnou chůzi," vhopkával do místnosti". Co mě na tomto slavném básníkovi zaujalo, že se sám rehabilitoval plaváním. Zřejmě byl výborným plavcem. Z historických pramenů jsem vyčetla, že údajně přeplaval Hellespont (úžinu mezi Evropou a Asií, které se dnes říká Dardanely).

Klasicky první popis této choroby sepsal britský lékař William John Little., o kterém bych se ráda zmínila v následující podkapitole své diplomové práce.

Dodnes nejpodrobnější a nejobsáhlejší popis této choroby uveřejnil roku 1897 ve svém článku rakouský lékař a psychiatr Sigmund Freud.

2. 1. Význam Williama Johna Littlea

Londýnský porodník a ortoped W.J.Little (1810 - 1894) uveřejnil roku 1843 popis svalové ztuhlosti, která byla podle jeho názoru způsobena poškozením mozku při porodu (dnes je známa pod jménem Morbus Littlei - Littleova choroba).Podařilo se mu dokázat, že děti s těmito obtížemi byly buď předčasně narozené nebo narozené sice v normálním termínu, ale během porodu prodělaly dušení, způsobené buď poruchami dýchání, nebo oběhovou nedostatečností.

Little vysvětlil svalovou ztuhlost nedostatečnou zralostí nebo poškozením centrálního nervstva a popis klasických příznaků doprovázel výstižnými obrazy křečovitě stahy přitahovačů, držení nohou jako by dítě stálo na špičkách apod. .

Nejdůležitější spis o této chorobě vydal Little v roce 1862. Rozborem 63 případů, které pozoroval, určil za nejdůležitější příčinu "nenormální porod", tedy nepříznivou polohu plodu v děloze před porodem, předčasný porod a pupečnickové komplikace. Bez pochyby je W.J.Little průkopníkem ortopedie.

Roku 1838 založil ortopedickou kliniku (roku 1843 nazvanou Royal Orthopaedic Hospital - Královská ortopedická klinika).

3. VYMEZENÍ POJMU DĚTSKÁ MOZKOVÁ OBRNA

(DMO)

Dětská mozková obrna je porucha hybnosti a vývoje hybnosti na základě poškození mozku v době před porodem, při porodu nebo do jednoho roku dítěte.

Následky poškození mozku v době mezi narozením a jedním rokem věku dítěte jsou prakticky shodné s těmi, které pozorujeme při předporodním, nebo porodním postižením mozku. Protože v každém případě byl mozek poškozen, je možné v některých případech pozorovat i poruchy mentální, nervové záchvaty, smyslové vady, poruchy komunikační, poruchy čítí aj..

Do DMO zahrnujeme převážně případy, u kterých je v popředí porucha hybnosti. DMO nesmíme zaměňovat s dětskou obrnou - poliomyelitidou (poškození hybnosti, vzniklé nákazou virového původu). DMO postihuje 0,1 - 0,2% dětí.

3. 1. Příčiny vzniku DMO

(Dříve nazývaná Littleova choroba, perinatální encephalopatie, raná dětská mozková obrna.)

Příčiny DMO lze rozdělit na :

- prenatální - nedonošenost, přenošenost, krvácení během těhotenství, těžká novorozenecká žloutenka apod.
- perinatální - dlouho trvající nebo překotný porod
- postnatální - zánětlivé onemocnění CNS.

Diagnosu je nutno stanovit co nejdříve, lze ji určit jen při dobré znalosti vývoje zdravých dětí a srovnáním rozdílů.

Činitelé působící před porodem, během porodu či po porodu patří mezi tzv. rizikové faktory, to je takové, o nichž je známo, že mohou dítě nějakým způsobem poškodit.

Mezi činitele patří jakékoliv infekční onemocnění matky zvláště v prvních třech měsících těhotenství, již zmíněná těžká novorozenecká žloutenka (při fetální erythroblastóze) , toxické vlivy, též zmíněná přenošenost a zvláště nedonošenost. Dále těžce probíhající porod, ať už z jakékoli příčiny, může poškodit novorozence. V kojeneckém věku jsou pak nebezpečná různá infekční onemocnění.

Etiologie zůstává asi ve 20 - 30% případů DMO nejasná.

(Ve skupině 189 dětí s DMO byly jako nejzávažnější rizikové faktory vyhodnoceny : mentální retardace matky, porodní váha pod 2001gramů, porod koncem pánevním a fetální malformace, perinatální asfyxie byla příčinou DMO v 9% případů. Suresh Kotagal, 1996).

3. 2. Formy DMO a jejich charakteristika

Dětská mozková obrna může být ve svém projevu dost různorodá. Podle typu hybného postižení je možno rozlišit různé formy .

Spastická forma :

- diparetická (klasická)
- diparetická paukokospastická (s malou spasticitou , méně častá)
- hemiparetická
- kvadruparetická
- oboustranná hemiparetická

Dyskinetická forma

Hypotonická forma

(dělení dle I.Lesného)

■ Diparetická forma

Tato forma se projevuje symetrickým postižením obou dolních končetin (DK). DK jsou slabé především v bérkách. Většina svalových skupin má spastickou hypertonii. Svaly se zkracují, to má za následek vadné držení DK i pánve. Přitahovače stehien jsou zkráceny, to má za následek překřížení DK : nejčastěji v bérkách, u těžších případů již ve stehnech. V kolenou je nejčastěji přímé držení - extenční typ, ale může být i trvalé pokrčení až ohnutí - flekční typ. Ohnutí v kolenních kloubech podmiňuje někdy přítomnost tzv. Gruberova svalu, který se operativně odstraňuje.

Achillova šlacha je, nejčastěji následkem zvýšeného napětí tříhlavého svalu lýtkového (m. triceps sure), zkrácena a táhne patu vzhůru. Tímto vzniká špičkové postavení nohy, koňská či svislá noha (pes equinus). Přidruženým tahem m. tibialis posterior vznikne noha koňská vtočená (pes equinovarus) - chůze po zevní straně chodidla.

Zádové a břišní svalstvo je téměř vždy slabé. Horní končetiny mají normální utváření, hrubá motorika je dobrá, u jemné motoriky můžeme pozorovat neobratnost.

Diparetická forma vzniká poškozením v oblasti mozkového kmene. Mozková kůra zpravidla není zasažena, inteligence u této formy bývá zachována.

■ Hemiparetická forma

Hemiparetická forma může být pravostranná nebo levostranná. Typicky je charakterizována větším postižením horních končetin (HK). Obrnou se zvýšeným napětím svalů je postižena HK a stejnostranná končetina dolní (DK). Paže je přitažena k trupu, je ohnuta v lokti, předloktí je v pronaci, ruka je ohnuta směrem směrem do dlaně.

DK je pohyblivá, bez zkrácení, objevuje se koňská noha. Příslušná polovina obličeje bývá menší (hemihypogeneze).

Ve stoji je patrné šikmé postavení pánve tak, že na postižené straně je níž. Při chůzi dítě napadá na postiženou končetinu, došlapuje na špičku a HK drží strnule bez pohybu. U lehčích případů této formy může být hybnost téměř normální, vážnou jen drobné pohyby prstů nebo dítě došlapuje na celé chodidlo s převahou váhy na špičce.

Hemiparetická forma vzniká při poškození v oblasti jedné mozkové hemisféry, a to vždy druhostranné vzhledem k postiženým končetinám.

Inteligence je asi u 40% případů snížena.

■ Kvadruparetická forma

Jedná se o těžší formu diparetickou. Vzniká rovněž na základě poškození převážně v oblasti mozkového kmene. Spastickou obrnou jsou však postiženy všechny končetiny. Platí zde to co u formy diparetické, s tím rozdílem, že horní končetiny jsou nápadněji postiženy, většinou symetricky. Inteligence bývá poměrně neporušena.

■ Oboustranná forma hemiparetická

(tzv. bilaterální hemiparéza)

Tato forma dětské mozkové obrny je jedna z nejtěžších. Vzniká na podkladě dvou samostatných ložisek, přičemž každé je v jedné mozkové hemisféře. Jde vlastně o dvě hemiparetické formy vedle sebe. Postižení je asymetrické. Spastickou obrnou jsou postiženy jak HK tak DK. Hybnost končetin je těžce omezena.

Takto postižené děti nechodí, pro těžké kontraktury nemohou pohybovat ani HK. Jsou zcela odkázány na invalidní vozík a na pomoc druhých.

U této formy DMO je charakteristická snížená inteligence a časté epileptické záchvaty.

■ Dyskinetická forma

(dříve nazývaná extrapyramidová)

Dyskinetická forma se vyznačuje přítomností mimovolních pohybů. Charakteristické jsou záškuby v obličeji, řeč bývá těžko srozumitelná, pomalá. Často se připojuje oboustranná nedoslýchavost. Příčinou dyskinetické formy DMO je poškození gangliových buněk v bazálních gangliích. U této formy se vyskytují žvýkací a polykací obtíže, nepravidelné dýchání. Vzhledem k tomu, že není poškozena mozková kůra, je inteligence neomezena.

■ Hypotonická forma

Tato forma je charakteristická snížením svalového tonusu. Následkem toho mají takto postižené děti větší rozsah pohybů v kloubech. Stoj je velmi nejistý, o široké bázi, jestliže dítě chodí pak je chůze vrávoravá. Někdy jsou přítomny i mozečkové příznaky. Ve více než polovině případů se hypotonická forma DMO sdružuje se slabomyslností čili oligofrenií.

Jednotlivé formy dětské mozkové obrny se mezi sebou často kombinují - smíšené formy DMO. Nejčastější smíšenou formou je kombinace diparetické a hemiparetické formy. V procentuálním zastoupení jsou formy DMO - spastické a to 61% a smíšené formy ve 12%.

3. 3. Klinické příznaky DMO

V předchozí podkapitole jsem se zmínila o formách DMO a provedla i jejich charakteristiku z hlediska pohybového aparátu. Je nutné zmínit se o prvních příznacích, mentálním postižení a jiných poruchách spojených s dětskou mozkovou obrnou.

První příznaky :

Postižené dítě v prvních dnech života bývá abnormálně spavé a špatně pije. Je pohybově chudé, např. nekope do peřinek a často lze pozorovat strnulější držení některé z končetin. Je opožděn motorický vývoj, rovněž i psychický - v té době je duševní vývoj úzce spjat s rozvojem hybnosti. Postižené dítě nesleduje ukazované předměty, neuchopí je. Často hůře slyší, začíná pozdě mluvit. Udržování moči i stolice je též opožděno. Vývoj dítěte probíhá nerovnoměrně. Je porušen plynulý sled časových dat vývoje pohybových i duševních schopností normálního jedince.

Mentální retardace :

Je nejzávažnější přidruženou poruchou u dětí s DMO. Přibližně třetina takto postižených dětí je v pásmu střední až těžké mentální retardace, další třetina se nachází v pásmu lehké mentální retardace a zbývající třetina má intelekt normální. Nejtěžší mentální retardace provází tzv. bilaterální parézu a hypotonickou formu DMO.

Epilepsie :

Epileptické záchvaty různého typu postihuje kolem 50% pacientů s DMO. Nejvíce je jich u formy hypotonické. Nejčastější formou záchvatů jsou generalizované křečové záchvaty typu grand male.

Poruchy okohybné :

Strabismus, ale ojediněle i nystagmus nebo ptóza (poklesnutá oční víčka), jsou nejčastější u formy kvadraparetické.

Poruchy řeči :

Poruchy řeči u DMO jsou velmi časté. Výrazné poruchy mluvy nacházíme asi v 10 - 15% u různých forem. Příčiny mohou být mechanické (poruchy vývoje zubů, rozštěpy patra a rtů), inervační poruchy (obrna artikulačního svalstva), druhsignální poruchy (dysfázie, dysartrie). Porucha řeči může být zapříčiněná i mentální retardací dítěte.

Poruchy sluchu :

Poruchy sluchu jsou nejčastější u dyskinetické formy a jsou centrálního původu. S poruchami sluchu souvisejí akustické agnosie.

Poruchy zraku :

Poruchy zraku jsou časté u všech forem DMO. Různé vady refrakční, nablednutí sítnice nebo dokonce atrofie zrakového nervu. Poruchy jsou nejčastější u forem hypotonické a kvadraparetické.

Poruchy citlivosti :

Poruchy citlivosti se vyskytují u všech forem v různém rozsahu.

Poruchy rovnováhy a koordinace, spojené s vrávoravou chůzí

(tzv. ataxie) je častá u diparetické formy paukospastické, jsou příčinou mozečkových příznaků.

3. 4. Možnosti léčby DMO

Léčba dětské mozkové obrny vyžaduje týmovou spolupráci, rodiny pacienta, samotného pacienta, rehabilitačních specialistů a lékařů (pediatra, neurologa aj.), logopeda, pedagoga. Od počátku se musíme snažit podchytit pohybový a duševní vývoj dítěte.

Možnosti léčby DMO jsou široké, využívá se mnoho různých léčebných metod jako např. :

- * rehabilitace léčebná, pracovní, výchovná, sociální
- * fyzikální léčba
- * medikamentózní léčba
- * logopedická léčba
- * léčba a kompenzace smyslových poruch, používání různých technických pomůcek
- * léčba chirurgická (např. chirurgické prodlužování šlach).

Léčba dětí s dětskou mozkovou obrnou je velmi složitý proces. Jde o dlouhodobou léčbu, která trvá svým způsobem po celý život. Léčení vyžaduje značnou trpělivost a vytrvalost, od všech kdo se na léčbě podílejí. Hlavní úloha bez pochyb připadá rodičům na nichž leží největší míra zodpovědnosti, jsou v nejbližším kontaktu s dítětem, zajišťují nejen návštěvy u odborných lékařů, na rehabilitačních odděleních atd., ale sami musí mnohé z léčebných postupů provádět doma.

DMO je sice onemocnění neprogresivní, tedy takové, které se během života nezhoršuje (zůstává porucha určité části mozku a tato porucha se nezhoršuje a nešíří se na další oblasti mozku). Během života však dochází k určitému vývoji změn, zvláště na končetinách, zpravidla v souvislosti s tím, jak dozrává nervová soustava a jak se vyvíjí celý organismus dítěte. Z toho vyplývá nutnost provádět léčení, především léčebnou rehabilitaci, skutečně vytrvale a dlouhodobě.

4. TERAPIE U DĚTSKÉ MOZKOVÉ OBRNY

Terapie (léčba) DMO spočívá v první řadě v realizaci rehabilitačního programu. Jeho stanovení i uskutečnění není myslitelné, jak jsem již zmínila, bez nutné spolupráce lékařů, rodičů, rehabilitačních pracovníků atd..

Cílem této kapitoly je zaměření se terapie : fyzioterapie, ergoterapie, balneoterapie, a jejich využití v léčbě DMO.

4. 1. Fyzioterapie u dětí s DMO

Fyzioterapie je součástí léčebné rehabilitace, která působí zejména na pohybový aparát. Hlavní metodou je léčebná tělesná výchova (LTV).

Při studiu rehabilitačních metod vhodných pro děti s DMO jsem se z odborné literatury dočetla o metodách jako je :

Phelpsova metodika je založena na klasických ortopedických postupech. Využívá dokonalé dlahovací techniky, aby se umožnil vzpřímený stoj a chůze. Deaverova metodika sleduje především zajištění soběstačnosti za použití dokonalých protetických pomůcek. Pohlova metodika vychází z vývojového hlediska, soustřeďuje se především na relaxaci. Schwartzova metodika je založena na emocionálním působení na dítě. Dále pak Fayova metodika, Petoho metodika a jiné, které se uplatňují u takto postižených dětí.

Během své praxe jsem setkala s Vojtovou metodikou a metodikou manželů Bobathových, které jsou bez pochyby nejvyužívanějšími metodami na rehabilitačních odděleních.

4. 1. 1. Vojtův princip a metodika manželů Bobathových

Na úvod je nutné zmínit se, že zásadní metodou v rehabilitaci DMO je metoda nazývaná v celém světě Vojtův princip. Předností této metody je, že umožňuje začít rehabilitaci ve věku, kdy ještě dítě není schopno rozumově spolupracovat, a to pomocí stimulace spouštěových zón.

S metodou Doc.MUDr.Vojty a manželů Bobathových jsem se seznámila během své praxe a přesvědčila jsem se, že ne vždy aplikace jedné metody je vhodná. Domnívám se tedy, že spojením několika metod jako je např. : Vojtova m., Bobathova m. ve spojení s rehabilitačními technikami jako je míčkování, dechová gymnastika, masáže aj., dosáhneme v rehabilitaci efektivnějšího výsledku.

Vojtova metoda reflexní lokomoce

Podstatou je nácvik základního pohybového stereotypu - pohybu vpřed. Základem metody jsou dva pohybové prvky - reflexní plazení a reflexní otáčení. Otáčení z břicha na záda a zpět je součástí normálního pohybového vývoje, ale reflexní plazení je pohybový výcvik založený na reflexních podnětech z tzv. spouštěových zón. Jde tedy o přípravu základních souhybů trupu a kořenových částí končetin.

Například pohybový vzor plazení : zde je nutné dodat, že mezi plazením a ležením je podstatný rozdíl. Při plazení se páteř prohýbá do stran, a tím přenáší dvě šikmo proti sobě stojící končetiny. Je to vždy jedna končetina horní a jedna dolní a dvě zbylé končetiny jsou opěrnými body (*punctum fixum*).

Těžiště při lezení je velmi nízko nad základnou. Opěrné body nadzvednou trup, aby se břicho netřelo o podložku, páteř se prohne do stran a na konvexní straně se posouvá vpřed horní končetina a na straně konkávní dolní končetina. Obě opěrné končetiny současně též sunou celý trup mírně dopředu. V následujícím okamžiku se úlohy končetin vymění. Lezení využívá končetin tak, že se flektují v pletencích kořenových kloubů a odrážejí výše položený trup dopředu. Pohyb těžiště značnou měrou pomáhá využívání kinetické energie.

Myslím si, že není nutné přesně popisovat praktické provádění Vojtovy metody. V příloze č.2 jsou pro ukázkou některé z figur reflexní lokomoce.

Vojtova metoda vyžaduje dobrou znalost celé novorozenecké a batolecí kineziologie. Této metodě se někdy vyčítá, že je příliš drastická, děti při cvičení pláčou, a proto mohou být později neurotické. Myslím si, že je toto velmi sporné. Jistě záleží také na přístupu jednotlivého fyzioterapeuta k dítěti apod.. Děti, které jsou více postižené a jsou i celkově inertní (nečinní), potřebují silnější podněty, aby se aktivovaly.

Tato metoda se využívá nejen u dětí s DMO, ale i velmi úspěšně u některých ortopedických vad, které jsou způsobeny špatným svalovým tahem, jako jsou kongenitální pedes equinovari, ale i idiopatická skoliósa, též se využívá u pacientů s náhlou CMP .

Metodika manželů Bobathových

Tato terapie se vyvinula během posledních 30 let. Karel Bobath byl lékař znalý neurofyziologie a Berta Bobathová byla fyzioterapeutka. Jejich metodika vychází z předpokladu, že pohybové potíže dítěte s DMO jsou způsobeny vlivem patologických tonusových reflexů a hlubokých šijových reflexů,



kteřé dítě nemůžē přēkonat pro poruchu centřálního nervového systému. Pokud se podařī tyto reflexy utlumit, můžē se rozvinout normální motorika. Ve srovnání s Vojtovou metodou, tato metoda klade většī důraz na spolupřáci dítēte. I zde je nutné, tak jako u Vojtovy metody, aby každý fyzioterapeut, pokud metody využívá ve své praxi, byl k této metodě speciálně vyškolen.

Bobathova terapie má za cíl :

- * podporu motorického vývoje,
- * regulaci tonusu při jeho poruše,
- * odbourávání patologického vzoru,
- * facilitaci fyziologického pohybu vedoucí k funkčním činnostem.

Složky cvičení jsou :

- * polohování,
- * handling (způsob práce s dítētem při kařdodenním opatrování),
- * příprava
- * facilitace / inhibice.

Rozvinutí konceptu manželů Bobathových nese v současné době název neurodevelopmental treatment (NDT). Je popsán jako " živý koncept " stále se měnící v důsledku pozorování reakcí dítēte v průběhu léčby.

4. 1. 2. Jaké rehabilitační postupy doporučit

Z počátku je důležitá pohybová léčba zaměřená na lokomoci. Je nutné rodiče naučit, jak s dítētem cvičit, a podle instruktáže fyzioterapeuta několikrát denně s dítētem naučené cviky doma provádět. Je nutné docílit intenzivní terapie. Postupně se učí stále nové cviky, podle toho jak pohybový vývoj dítēte pokračuje.

Záleží na fyzioterapeutovi, kterou rehabilitační metodu zvolí, doporučí a seznámí s ní rodiče postiženého dítěte. Před každým rehabilitačním postupem je nutné provést vyšetření - tzv. testování dítěte. Testování nelze provádět bez znalosti ontogenetického vývoje dítěte. Proto považuji za nutné ve zkratce se o něm zmínit (příloha č.3). Díky ontogenetickému vývoji může fyzioterapeut zjistit rozdíly ve vývoji dítěte. Zjistí a popíše kvalitativní nedostatky a na základě vyhodnocení volí cvičební postup.

Testování dítěte :

- * trakční test - dítě je posuzováno tahem za ruce z lehu do sedu,
- * axilární visová reakce a opěrná reakce DK - chůzový automatismus,
- * střemhlavá reakce - obranná reakce pádu,
- * Moroova reakce - úlekový reflex,
- * Landauova reakce.

(Příloha č.4) [Fyziologie a léčebná rehabilitace - Trojan, S.a kol.]

Možnost vyzkoušet si některé testy, jsem měla na neonatologickém oddělení, kde testování bylo prováděno každému novorozenci.

U každého vyšetření platí, tak jako u zvoleného rehabilitačního postupu, že podle své zkušenosti si každý odborník sám vybírá určitý typ vyšetření. Posuzuje kolik reakcí a v jakém rozsahu se jeví jako patologické, a kolik jako normální. Podle toho se poté rozhoduje pro určitý druh metodiky. Zpravidla vyšetření začíná již v prvním okamžiku, kdy dítě s rodiči vchází do místnosti. Fyzioterapeut posuzuje např. jestliže je dítě přineseno v náručí rodičů, v jaké poloze je nesen, jak polohu akceptuje, a jak se v ní pohybuje. Také si všímá komunikace dítěte a rodičů.

4. 1. 3. Ostatní rehabilitační techniky, technické pomůcky

V podkapitole o Vojtově a Bobathově metodice jsem se zmínila o doplňujících rehabilitačních technikách, které by měli být součástí rehabilitačního programu. Těmito technikami mohou být : míčkování, cvičení na gymnastickém míči, masáže, relaxace, dechová gymnastika aj.. Tyto techniky nelze provádět bez vybavení rehabilitačními technickými pomůckami. Velice zajímavé rehabilitační pomůcky vlastní dětské rehabilitační oddělení FN Plzeň - relaxační, polohovací vak a motomed (příloha č.5).

Relaxační, polohovací vak

Jedná se o vak, který je vyplněn speciálními polystyrenovými peletkami, jež se rozprostřou tak, že vytvoří pevné lůžko podle tvaru těla. Zajímavostí je, že vnitřní obal vaku je opatřen zipem, aby bylo možno v případě potřeby výplň ubrat, popřípadě přidat. Tento vak se osvědčil především u dětí postižených DMO. Tyto děti často trpí epileptickými záchvaty, tato pomůcka může zabránit poranění, zmírní průběh záchvatu a je ideálním prostředkem pro psychosomatickou relaxaci po záchvatu. Je vhodným polohovacím materiálem - prevence dekubitů a vhodnou relaxační pomůckou - optimální semiflexní postavě. Díky trvání vnitřní výplně se dá cíleně polohovat a dlahovat. Zároveň je i imobilizačním prostředkem pro neklidné pacienty. Vnitřní materiál je výborným tepelným izolantem a teplo, které dítě po chvíli pociťuje, působí velmi zklidňujícím efektem a zároveň napomáhá k uvolnění spazmů. Tento rehabilitační vak lze využívat u dětí s DMO již od kojeneckého věku.

Myslím si, že tato pomůcka je výborná k uvolnění kontraktur, především u DMO - spastické formy. Zmírňuje rigiditu a je prevencí úrazu při atetoidních pohybech.

Vak slouží pro celkovou relaxaci, polohování i dlahování a lze ho využít i jako součást lůžka pacienta. Neměl by proto chybět v žádném rehabilitačním oddělení, ÚSP a podobných zařízeních. Jedinou nevýhodu shledávám v nutnosti asistenta při vstávání, která je u dětí s těžším pohybovým postižením nezbytná.

Motomed viva

Zajímavou rehabilitační pomůckou je motomed, který je velice často využívaný pro pasivní a aktivní pohybovou léčbu dolních a horních končetin u dětí s DMO.

Nejvyužívanější a dětmi velice oblíbenou rehabilitační pomůckou je rehabilitační míč.

Cvičení na rehabilitačním míči

Se cvičením na rehabilitačním míči jsem se seznámila na své praxi a mohu potvrdit, že je velmi často vyhledávanou rehabilitační pomůckou jak ze strany fyzioterapeutů, tak samotných rodičů a jejich dětí.

Cvičení na tomto míči je vhodné pro cvičení rovnováhy, vzpřimovací reakce, posilování břišního a zádového svalstva atd.. Nejčastěji se nacvičuje na horní končetině (HK) uvolnění ruky a natažení HK v loketním kloubu vyprovokováním tzv. pádových reakcí. Tyto reakce má každý člověk asi od 6.měsíce pocelý život, projevuje se tím, že při zakopnutí a pádu na zem člověk automaticky rozevře pěst a současně natáhne HK v lokti. Je to vlastně snaha zbrzdit pád a uchránit hlavu před poraněním. Dítě leží na míči na břiše, fyzioterapeut je drží za nohy a náhle je posune prudším pohybem dopředu a směrem dolů k podložce.

Je nutné pro uvedené cvičení zvolit vhodnou velikost rehabilitačního míče, míč můžou nahradit i jiné pomůcky jako je např. rehabilitační válec.

4. 2. Ergoterapie u dětí s DMO

Ergoterapie je léčebná metoda používaná v rehabilitaci tělesně, duševně nebo smyslově postižených osob. Jde o využití práce nebo různých činností jako jsou např. výtvarné činnosti.

Výraz " ergoterapie " vznikl z řeckého slova " ergon " - práce, therapia - léčení. Ergoterapie tedy znamená - léčba prací - occupational therapy (OT).

Rozdělení ergoterapie :

- a) Ergoterapie cílená na postiženou oblast.
- b) Ergoterapie zaměřená na výchovu k soběstačnosti.
- c) Ergoterapie před pracovním začleněním (předpracovní rehabilitace zaměřená na pracovní začlenění).
- d) Ergoterapie k naplnění volného času a zlepšení celkové kondice (kondiční ergoterapie).

Je nutné zmínit se, že uvedené rozdělení ergoterapie se navzájem prolínají a doplňují. Ergoterapii je možno uplatňovat v jakémkoliv medicínském oboru jako např. geriatrii, psychiatrii, pediatrii atd..

4. 2. 1. Ergoterapie v pediatrii

V pediatrii nachází ergoterapie velké uplatnění především díky přirozenému sklonu dětí k aktivitě a k hravosti.

Pro dětskou ergoterapii je důležitá znalost vývoje dětské psychiky a dále podstaty onemocnění, zvláště pokud omezuje psychický rozvoj nebo přímo zasahuje inteligenci dítěte. Je nutné, aby ergoterapeut sledoval dítě v přirozených situacích, provedl příslušné testy a poté se vyjádřil o motorických a psychických schopnostech dítěte.

Dětská hra i činnost má několik vývojových stádií.

- V prvních dvou letech si dítě hraje samo, pozoruje a manipuluje s hračkami, nevšímá si okolí.
- Ve 3. roce si začíná hrát s ostatními dětmi, je jejich činností podněcováno, i když si hraje třeba samo.
- Ve 4. roce si začíná hrát s ostatními dětmi, napodobuje je ve hře a účastní se s nimi různých činností, aniž dochází ke skutečné spolupráci.
- Od 5. roku nastává období skupinových her.
- Od 10. roku nabývá hra přísnějších kolektivních forem a postupně se stává hrou sportovní, spojuje se s určitými tělovýchovnými cíli, pravidly a hlavně s pojmy kolektivního zájmu a kolektivní kázně.

Dětské hravosti se v ergoterapii využívá k výcviku různých dovedností, které se chorobou opožďují, nebo se rozvíjí nedokonale.

4. 2. 2. Hlavní cíl ergoterapie u dětí s DMO

Ergoterapie má povzbuzující účinek na udržení nebo znovuzískání ztracených sil a sebedůvěry, odpoutává pozornost od onemocnění, zbavuje nemocného pesimistických myšlenek, které nemocného provází. Pomáhá nalézt způsoby, jak trvalé poruchy zdraví obejít nebo kompenzovat, a jak se znovu co nejlépe zapojit do života.

Děti postižené DMO mají velice často poruchu úchopu. Cílem terapie je zlepšit především hybnost horních končetin a naučit dítě určitým pohybům, které bude moci využít v běžném všedním životě. U větších dětí je nutné procvičovat i určité pohybové schémata, která by se mohla využít i v budoucím zaměstnání dítěte.

4. 2. 3. Nejvíce využívané metody v ergoterapii

Ergoterapie vstupuje do rehabilitačního programu tehdy, jakmile dítě překoná počáteční pohybové potíže a začíná se zajímat o okolí.

U dětí s DMO se zaměřujeme především na jemné pohyby prstů, rukou a na obratnost. Snažíme se nacvičit co nejlepší manipulaci a způsob úchopu předmětů různé velikosti. Cílem je zlepšit funkčnost obou horních končetin. Před zahájením celé terapie je nutné vědět, která horní končetina (HK) bude mít při všech činnostech funkci vedoucí, a která bude mít funkci pomocné končetiny. Je vhodnější cvičit obratnost dominantnější HK.

Často u DMO bývá postižena i citlivost. Hlavním předpokladem pro zlepšení hybnosti a obratnosti HKK, je právě zlepšení citlivosti. Během své praxe v DC Arpida jsem si mohla vyzkoušet některé z metod pro zlepšení citlivosti HKK. Dětem jsem do rukou podávala např. předměty různých tvarů, velikostí, různých povrchů, tvrdosti a snažila jsem se je postupně naučit rozeznávat kvality podávaných předmětů bez zrakové kontroly.

Důležité je také snažit se o zlepšení celkového vnímání prostoru, s čímž souvisí i uvědomování si prostorového rozložení svého vlastního těla a jeho částí. Tyto schopnosti bývají u dětí s DMO špatně vyvinuty.

Při výcviku obratnosti HKK jsou nejčastěji využívány činnosti jako např. modelování z plastelíny, hlíny, sádry, vystřihování z papíru atd.. Důležité je i procvičování grafických projevů. Je vhodné dávat dětem příležitosti k malování a kreslení.

Pro cvičení hybnosti a obratnosti HKK je možno používat i různých pomůcek, které jsou uvedeny v příloze č. 6.

Velmi důležitou složkou terapie je dítě naučit, aby se samo obsloužilo, aby se umělo samo svlékat a oblékat. Tyto činnosti je vhodné nejprve nacvičovat na jednoduchých pomůckách (např. nácvik zapínání a rozepínání knoflíků na dvou kusech látky), teprve potom by měl být nácvik prováděn na kabátě atd.. Důležitou činností je zacházení s jídelním příborem, nejprve se lžící a později s vidličkou a nožem. U těchto činností je možno využít různých technických pomůcek, jako jsou různé nástavce, držáky aj.. Všechny uvedené aktivity je vhodné nacvičovat formou hry a snažit se vymýšlet stále nové způsoby, jak udělat cvičení pro děti co nejzajímavější.

Ergoterapie je bez pochyb nutnou složkou v léčbě dětí s DMO a měla by být aplikována v každém zdravotnickém zařízení. Ze své praxe mohu potvrdit, že ne vždy tomu tak je. Věřím však po svých zkušenostech z DC Arpida, kde je jednou z nejvyužívanějších terapií právě ergoterapie, že v budoucnu najde tento způsob léčby místo i ve zdravotnických zařízeních, jako jsou např. nemocnice.

4. 3. Balneoterapie u dětí s DMO

4. 3. 1. Vymezení pojmu balneologie, balneoterapie

Balneologie je jeden z nejstarších oborů medicíny, nauka o využívání koupelí lékařství (balnea - vana). Tento obor se zabývá využitím přírodních léčivých zdrojů v lázeňské léčbě a rehabilitaci. Dnes je balneologie především interdisciplinárním oborem sdružující všechna odvětví např. fyzika, chemie, hydrologie, meteorologie, hygiena, biochemie aj..

Balneoterapie, tento obor by se dal definovat jako praktické provádění lázeňské léčby.

Terapie v lázeňských léčebnách a rehabilitačních ústavech (pro děti s postižením pohybového aparátu) má dlouhou tradici. V roce 1953 byla založena v Železnici u Jičína první lázeňská léčebna se specializací léčení dětí s dětskou mozkovou obrnou. Dalšími takto specializovanými léčebnami jsou v ČR Nové lázně v Teplicích, léčebna pohybových poruch v Luži - Košumberk a v Jánských Lázních.

4. 3. 2. Účinky fyzikální léčby

Fyzikální léčba je velice využívanou terapií u dětí s DMO. Jedná se o užívání různé formy energie - tepelné, mechanické, elektrické, různé druhy záření apod.. Může jít o zdroj uměle připravený nebo přírodní. Fyzikální léčba se často využívá jako určitá příprava fáze pro LTV. Nejdůležitější úlohu zde má aplikace tepla. Terapie teplem se nejčastěji provádí ve formě celkové koupele o teplotě 37 - 38 °C.

Využívá se i celkové lokální teplé zábaly (parafinové obklady) na jednotlivé končetiny. V některých lázeňských léčebnách se využívají koupele v teplé slatinné zemině, rašelině apod.. V rehabilitačním programu se velmi často používá k odstranění bolesti, zlepšení trofiky tkání a k různým druhům reflexního dráždění při porušené inervaci jak periferního, tak centrálního neuronu.

Hlavním důvodem proč aplikovat teplo je, že touto aplikací se zpravidla dosáhne snížení spasticity a usnadní se tím provádění některých cviků.

4. 3. 2. 1. Uvolňování zkrácených svalů

Při uvolňování musí být svaly dobře prokrveny, aby se snadněji povolovaly a nevznikly trhlinky ve svalových vláknech , které by napětí ještě zvyšovaly. Na HK uvolňujeme ohybače lokte - opakovaně natahujeme HK v loketním kloubu, současně otáčíme předloktí dlaní vzhůru - tím uvolňujeme svaly otáčející předloktí hřbetem vzhůru - pronátory. Na DK je nutné uvolňovat ohybače stehen, přitahovač stehen, ohybače bérců a Achillovu šlachu.

4. 3. 3. Terapie s využitím vodoléčebných procedur a elektroléčby u DMO

Při své praxi na balneo - provozu v DC Arpida (příloha č.6) jsem měla možnost provádět terapii u dětí s DMO za využití :

- Vířivé koupele - jedná se celkovou koupel s 1/2 náplní vany. Voda ve vanách je izotermická (36°C - 38°C) a víří se pomocí vodní turbíny. Cílem aplikace této vodoléčebné procedury pro děti s DMO je v prokrvení HK a DK, celkový účinek tepla na tělo, působí jemnou masáží a je zde možnost docílení celkové relaxace.
- Perličkové koupele - aplikace této procedury má sedativní účinek a působí na kůži jemně masážně. Na dně vany je uložen dírkovaný trubkový rošt, kterým se přivádí stlačený vzduch pod tlakem přibližně 0,15 MPa. Teplota lázně je 27 - 31°C.
- Magnetoterapie - jedná se o léčbu magnetickým polem, které má léčebný účinek. K terapii se využívá magnetické pole statické, střídavé nebo pulzní. Terapeuticky využívaná intenzita magnetického pole se udává v mT (militesla). Magnetoterapie je vhodná u DMO - spastických forem, pro svůj účinek spasmolytický, analgetický a myorelaxaci. Způsobem aplikace pro magnetoterapii je v DC Arpida využíván aplikátor ve tvaru prstence (uspořádané hladiny magnetické indukce o průměru 300 mm). U spastických stavů aplikujeme magnetické pole statické s expoziční dobou 20 minut. U této procedury je nutné dbát na bezpečnost a na dokonalou znalost aktuálního stavu dítěte, především u dětí s epilepsií, kde je možnost provokace záchvatu.

Uvedené procedury jsou vždy předepsány odborným lékařem po dohodě s jednotlivým fyzioterapeutem. Procedury jsou většinou doplňkovou terapií.

4. 4. Pomocné terapeutické metody

Mezi účinné terapeutické metody při léčbě DMO můžeme zařadit : hipoterapii, canisterapii a muzikoterapii.

4. 4. 1. Hipoterapie

Hipoterapie je rehabilitace zprostředkovaná jízdou na koni. Obecně lze hiporehabilitaci definovat jako přirozenou komplexní metodu fyzické, psychické a sociální reedukace a facilitace. Základem úspěchu je výběr koně. Kůň vysílá impulsy, které mají vliv na klienta, ten je prostředníkem mezi záměrem terapeuta a výsledným efektem. Důležité je splynutí klienta s rytmem kroku koně.

Tato terapie má kladné psychologické působení - dokazuje nutnost komunikace, nutí ke spolupráci mysli a těla, navozuje pocit radosti, sebedůvěry, překonávání překážek, umožňuje kvalitní pohyb vpřed, brání izolaci před okolním prostředím.

Zároveň má vliv neuromuskulární - bohatost této stimulace a facilitace je dána trojrozměrnými kmity koňského hřbetu přenášenými na klienta. Přenosem rytmických výkyvů na jezdce (dítě) dosahujeme hned několika žádaných terapeutických efektů - probíhá větší fyzické uvolnění, normalizace svalového tonu (ovlivnění spasticity a také hypotonie), harmonické zapojení trupového svalstva, jímž je umožněna lepší fyzická hybnost končetin, vyvážená kardiovaskulární zátěž, rytmizace celého organismu, programování chůze, lepší prodechnutí, získání návyku na správné držení těla.

4. 4. 2. Canisterapie

Psi se dají velice dobře zařadit do terapeutického programu. Hodí stejně tak pro trénink mluvení, jako pro výcvik jemné motoriky hlazením nebo krmením. Představují ale také podnět pro kreativní vyjádření kreslením, malováním nebo modelováním. Na vycházce dělají klientovi nejen společnost, ale i ochranu. Pes tzv. šestým smyslem rozpozná invaliditu člověka a chová se k němu ohleduplně a klidně. Pohlázení psa přináší úlevu a uvolnění a může sloužit i jako dočasné odtržení od tělesného strádání.

4. 4. 3. Muzikoterapie

Hudba na člověka působí velmi příznivě. Ovlivňuje psychiku i fyzický stav a přispívá k formování osobnosti. Zlepšuje nervosvalové koordinace a obratnost. Můžeme kombinovat zpěv s hrou na hudební nástroj a s tancem. Muzikoterapie rozvíjí hudební představivost nebo sluchovou orientaci v prostoru. Provádíme ji ve skupině. Rytmus lze využívat pro nácvik chůze.

Během své praxe jsem velmi často využívala relaxační hudby pro navození příjemné atmosféry a relaxace. Zjistila jsem, že díky hudbě, kterou si vybral sám klient během terapie, výsledek a spolupráce byla o poznání úspěšnější než v předchozích dnech. Společně jsme se věnovali ručním pracím a hudba nám byla příjemným doplňkem, velkým překvapením a potěšením z mé strany bylo, když mi klient sdělil: " je to fajn, jako doma ".

Dalšími terapeutickými metodami mohou být např.: arteterapie, biblioterapie, teatroterapie.

5. KAZUISTIKA

5. 1. Chlapec, nar. 1981, DC Arpida

Dg. DMO těžká spastická triparetická forma. G 800

Chlapec z 1 těhotenství, porod v termínu - hlavičkou, bez kříšení. Průběh těhotenství a porodu - fyziologický. V důsledku poporodních komplikací došlo k závažnému poškození CNS. Opožděný ontogenetický vývoj (ve 12 měsících neseděl, nestál, neudržel hlavu). Trpí epileptickými záchvaty jednou do roka, krátký záchvat - nepřítomný výraz, záklon hlavy, záškuby levé ruky, tonické křeče nohou. Komunikuje, rozumí jednoduchým pokynům. Porušena grafomotorika. Dolní hranice pásma lehké mentální retardace. Neschopen správně vyslovovat hlásky - dyslálie, dysartrie. Chlapec se pohybuje na elektrickém vozíku. Má dvě mladší sestry - obě zdravé, otec zemřel, matka se znovu provdala. Rodinné zázemí dobré. Tento chlapec je od roku 1993 klientem DC Arpida v Č. Budějovicích , kde navštěvuje speciální školu a rehabilitační oddělení. Měla jsem možnost podílet se na jeho terapii společně s pověřeným fyzioterapeutem a ergoterapeutem.

Průběh terapie:

Rehabilitace byla zaměřena především na snížení spasticity. Při vyšetření tohoto chlapce jsem zaznamenala : addukčně flekční kontraktury v kyčelních kloubech, planovalgusní postavení nohou, obě DK vzhledem k trupu jsou hypotrofické. PHK je v addukci, semiflexe v lokti s flekční kontrakturou zápěstí - 90 st.volárně. Prsty - volární flexe s addukcí prstů s hyperaddukcí palce. LHK dobře provádí jednoduché úkony.

K terapii bylo využito : magnetoterapie, relaxační vodoléčby, individuální cvičení - uvolnění rozsahu kloubního pohybu pasivním rozcvičováním, RHB bazén. Léčebná výchova byla zaměřena na nácvik všedních denních aktivit (ADL) - jídlo, hygiena, oblékání.

Fyzioterapie - Pasivní rehabilitací jsme protahovali a uvolňovali DK - proti zhoršené spasticitě. Krouživými pohyby, které vycházely z ramenního kloubu jsme uvolňovali PHK. Snažili jsme se u chlapce o aktivní rehabilitaci, kdy klient střídavě zvedal (nepatrně) DK. Sám se posadí pomocí levé HK. DK střídavě zvedal a natahoval. Cílem této pasivní a aktivní rehabilitace je snaha předejít zhoršení spasticity.

Ergoterapie - V této oblasti terapie jsme využili pouze nácvik ADL - hygieny, oblékání, jídlo. Myslím si, že tento obor nabízí nesčetně mnoho možností pro tohoto klienta vzhledem k jeho zájmům atd.. Jistě je vhodné a nutné nacvičovat již zmíněné aktivity, ale vzhledem k tomu, že by chlapec mohl využívat mimo elektrického vozíku i mechanický (který dokonce vlastní, ale nevyužívá) zaměřila bych se také na pohyb právě na mechanickém vozíku, který může ovládat LHK. Tím by mohl LHK cíleně posilovat. Elektrický vozík by klient mohl využívat v terénu. Pro terapii PHK bych využila funkční, cílené ergoterapie. I přesto, že výtvarné techniky kresba a malování se aplikují spíše jako kondiční ergoterapie s psychoterapeutickým významem, využila bych těchto technik k pohybu např. palce - flexe, addukce, kdy žadáným pohybem je držení tužky a štětce. Využila bych např. modelování, kde se uplatňují pohyby prstů, addukce a flexe paže. Žadáným pohybem jsou : hnětení, válení hlíny, moduritu atd..



Závěrem k tomuto chlapci bych se chtěla zmínit o jeho velkém zájmu, kterým je hudba. Klient má oblíbenou tzv. rockovou hudbu. Během terapie jsme mu na přání hudbu pustili. Sama jsem se přesvědčila, že při poslechu oblíbené hudby bylo navázání komunikace s chlapcem jednodušší a spolupráce aktivnější s velkou chutí a elánem.

5. 2. Dívka, nar. 1990, FN Plzeň

Dg. DMO diparetická forma kombinovaná s hypoxickou lézí předních rohů míšních s max. postižením seg. C5,6. G 80.1

Dívka z 2 těhotenství, porod sectio Cesarea ve 27. týdnu těhotenství, krvácení do mozku, pneumothorax, infiltrace plic, anémie. Starší sestra a rodiče jsou zdraví.

Terapie této dívky byla zahájena ihned v kojeneckém věku, bylo využito Vojtovy metodiky. Během 7. - 8. měsíce se začala otáčet do stran z polohy na zádech. Pro porovnání s ontogenetickým vývojem zdravého dítěte - kolem 8. měsíce dítě začíná zaujímat polohu na čtyřech - lezení. Ve dvou letech se přitahovala pomocí HK, hrála si s hračkami.

Vyšetření končetin : na PDK jsou zkráceny extensory a abduktory, omezení extenze v kyčli. LDK - addukční postavení, napnuté adduktory, flexe a extenze v kolenou při vysokém tonu možná. Nohy bez větších deformit.

Ve třech letech uchopuje hračky do obou rukou - úchop je lepší v LHK. Sama se nají, mluví v jednoduchých větách. V pěti letech se podrobila operaci levé kyčle pro luxaci.

Navštěvovala MŠ s programem "Žít spolu". V osmi letech zahájena školní docházku v ZŠ s programem "Žít spolu".

Rehabilitační program stále probíhá - reflexní lokomoce, vytahování zkrácených svalů, vertikalizace pomocí dlah, posilování pletence svalstva HK. Do rehabilitace je zahrnuto míčkování - hrudní sestava. Je v péči oftalmologa pro strabismus a amblyopii. Pohybuje se na invalidním vozíku, nebo pomocí chodítka, které využívá při vertikalizaci.

Tuto dívku jsem poznala před pár měsíci. Když jsem jí jela navštívit, marně jsem hledala dívku na invalidním vozíku, projížděla se na tříkolce za doprovodu své kamarádky. Navázání kontaktu nám nedělalo žádný problém. Bylo však těžké dostat se ke slovu. Je to velice hovorné, milé a vnímavé děvče. Ukázala mi svůj pokoj, kde měla počítač, na kterém velice ráda pracuje, oblíbené knihy aj.. Pochlubila se jak slézá s vozíku a jak cvičí. Představila mi svou fenku Elišku. Byla v Jánských Lázních, ale prý se jí tam moc nelíbilo, musela pořád cvičit a bylo to pořád stejné. Ráda jezdí na koni.

Průběh terapie :

Jak jsem se již zmínila v úvodu, terapie byla zahájena již v kojeneckém věku. Terapie začínala reflexním plazením, kde je cílem vyprovokovat určité pohyby končetin, hlavy, trupu a stimulovat tak celý pohybový vývoj. Důležité bylo naučit dívku otáčet se z polohy vleže na zádech do polohy vleže na břiše a zpět. Neustále posiluje břišní a zádové svalstvo, které je nutno při vzpřimování. K posílení těchto svalových skupin dochází při samotném vzpřimování. Maminka pravidelně s dcerou cvičí několikrát za den, např. : posilování přímých břišních svalů - uchopí dceru za HK a pomalým tahem (přitahováním) přechází dívka z lehu na zádech do sedu.

Nacvičují aktivní pohyb končetin, kde je důležité nejprve vycházet z kořene končetiny (u HK z ramene, u DK z kyčelního kloubu) a procvičují končetinu jako celek. U dívky je důležité, aby byly postupně nacvičovány denní činnosti (ADL). Díky výborné péči maminky a odborných pracovníků je zajištěna především fyzioterapie, která je zaměřena na posilování HK, protahování zkrácených svalů na DK a vertikalizaci. Je zajištěna i částečně bezbariérovost v místě bydliště.

6. ZÁVĚR

Je tělesné postižení opravdu ranou osudu ? Rychlé a úplné vyléčení většinou skutečně není možné. U značné části dětí s DMO je však možné při dobré, soustavné a odborné péči dosáhnout velmi pěkných výsledků a docílit nakonec to, že se dítě dobře zařadí do společnosti ostatních zdravých lidí. To by mělo být cílem celého snažení rodičů, odborných zdravotnických, pedagogických a sociálních pracovníků. Terapie dětské mozkové obrny udělala za poslední dobu velký pokrok.

Společně jsme se podívali do historie, připomněli si některé významné osoby postižené právě DMO. Důležitým momentem byl popis svalové ztuhlosti a pojmenování choroby - Morbus Littlei významným porodníkem a ortopedem W. J. Littlem, kterému patří velký dík.

Popsala jsem jednotlivé formy a klinické příznaky DMO. Poukázala jsem na komplexnost terapie u takto postižených dětí. Metodiky léčby se stále zdokonalují a osud dětí se zlepšuje právě zásluhou nových léčebných metod, také díky zlepšující se informovanosti hlavně rodičů a tím i zlepšující se péčí v rodině.

Díky své dlouhodobé praxi s těmito dětmi jsem pochopila, že i ony jsou pro nás "zdravé" lidi velikým přínosem. Že nejsou jen pouhým objektem, který patří k práci rehabilitačního pracovníka. Toto jsem pochopila také díky knize B. Kleina - Poznej svého anděla, kde tělesně postižená dívka Barbara, a Michael, její anděl, ukazuje všední věci ve zcela jiném světle - kde leží skutečné příčiny nemoci a jak se před ní ochránit. Krásnou pasáží která mi utkvěla v paměti je : " Píchnul mě aspoň dvacetkrát jehlou od shora až dolů. Kdopak řekl, že necítím bolest, i když moje tělo není schopno normálně reagovat ?

Vědí vlastně lékaři, co se děje v dítěti, které je drženo za nohy a náhle postaveno na hlavu ? Pokaždé se mi křečovitě sevřel žaludek a bránice, ačkoliv mé tělo nemohlo nijak reagovat. Chtěla jsem křičet, ale moje hlasivky neposlouchaly nedokonalý nervový signál" Myslím si, že tato kniha by mohla posloužit všem rodičům tělesně i jinak postižených dětí, proniknout do jejich duše.

Snažila jsem se ve své práci ukázat, že k terapii je za potřebí nejedné metody, která by byla nejefektivnější, a také že každý fyzioterapeut i ergoterapeut volí různé metodiky na základě svých zkušeností. Poukázala jsem na využití různých terapií v jednotlivých zdravotnických zařízeních.

A co říci úplným závěrem ? Celou diplomovou práci bych chtěla ukončit citátem, který vystihuje vše podstatné : "Neptej se, co mohu udělat, abych postiženému dítěti pomohl, ptej se, co může dítě udělat, aby si samo pomohlo." [A. Peto]

Seznam použité literatury :

Kotagal, S. 1996. Základy dětské neurologie. Triton. Praha.

Kraus, J., Šandera, O. 1975. Tělesně postižené dítě. Státní pedagogické nakladatelství. Praha.

Stehlík, A. a kol. 1977. Dítě s mozkovou obrnou. Avicenum. Praha.

Pfeiffer, J. a kol. 1989. Rehabilitace - Léčebné, pracovní a sociální aspekty. 2.vydání. Státní pedagogické nakladatelství. Praha.

Capko, J. 1998. Základy fyziatrické léčby. Grada. Praha.

Hromádková, J. a kol. 1999. Fyzioterapie. Nakladatelství H a H, s.r.o. Jinočany.

Pfeiffer, J. 2001. Ergoterapie - Základní informace o oboru pro všechny pracovníky v rehabilitaci. Rehalb o.p.s. Praha.

Trojan, S., Druga, R., Pfeiffer, J., Votava, J. 2001. Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka - Druhé, přepracované a rozšířené vydání. Grada. Praha.

Klein, B. 2000. Poznej svého anděla. Integrál. Brno.

DC Arpida Č. Budějovice. 2000. Výroční zpráva.

Internetové stránky : <http://www.bodybuilding.cz/diplomove-prace/detska-mozkova-obrna/>

Seznam příloh :

1. William John Little (1810 - 1894)
2. Vojtova metodika
3. Ontogenetický vývoj dítěte
4. Vyšetření pomocí reakcí a reflexních odpovědí dítěte
5. Rehabilitační a polohovací vak
Motomed viva
6. DC Arpida
Ergoterapie - testování - DC Arpida
Fotodokumentace z DC Arpida

Příloha č.1

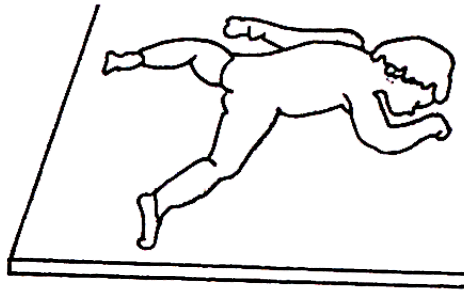


William John Little, průkopník ortopedie.



Dětská spastická paréza dolních končetin.

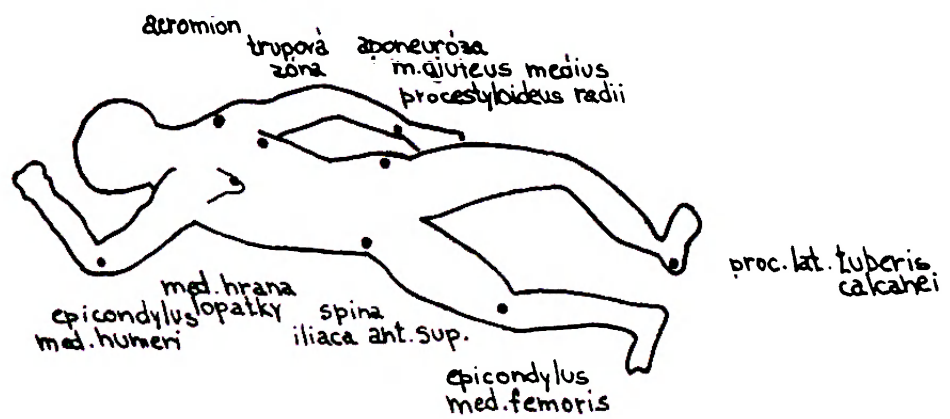
Příloha č.2 - Vojtova metodika



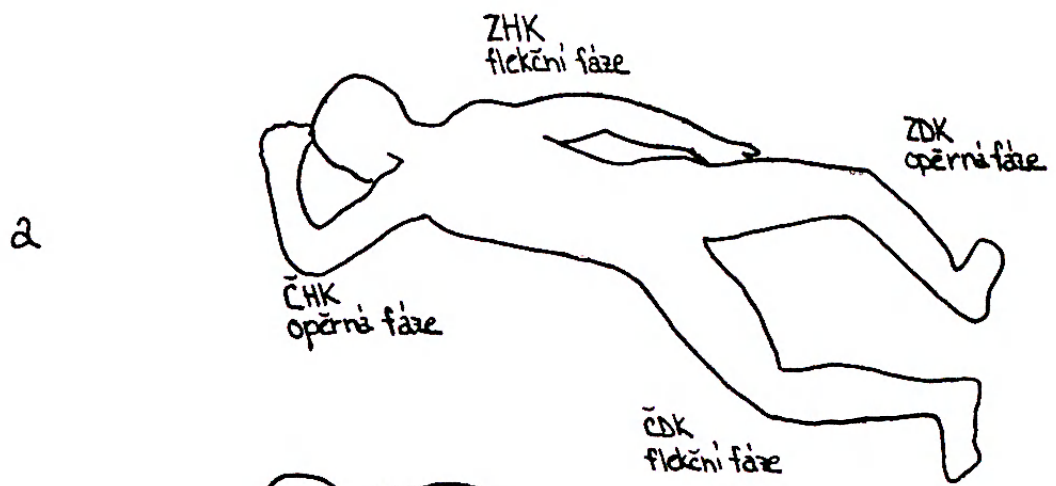
Obr.1



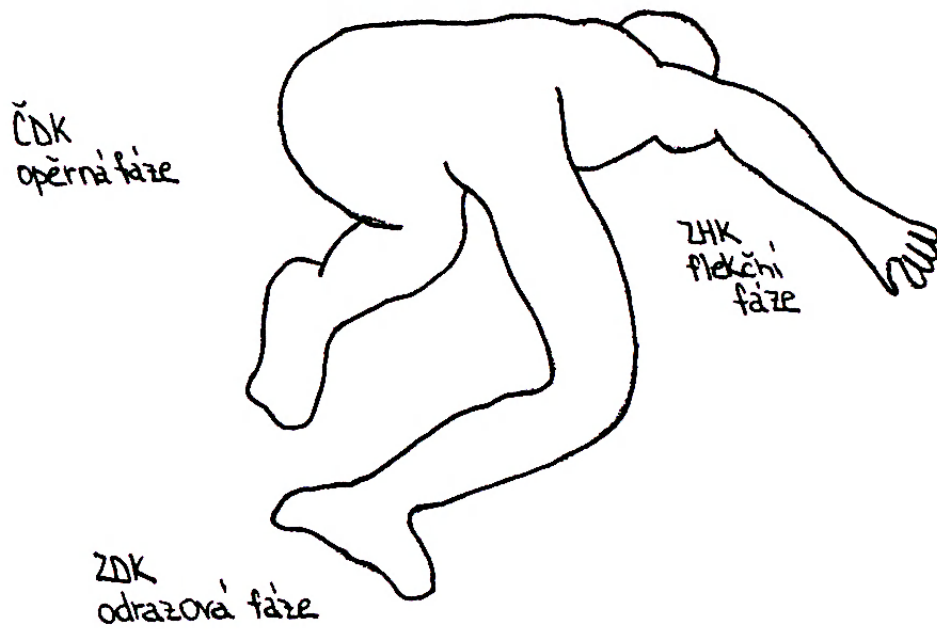
Obr.2



Obr.3



Obr. 4 a, b



Obr. 5

Obr.1 Dítě připravené k terapii figury plazení.

Obr.2 Reflexní lokomoce, otáčení ze zad na břicho : kontura dítěte ukazuje výchozí polohu a místo kde se tlakem na mamilární čáru začne aktivovat rotační mechanismus. (Reflexní otáčení)

Reflexní plazení

Výchozí polohou je poloha na břiše. (Spoušťové zóny) Obr.3.

Končetiny jsou označeny podle otáčení hlavy. Končetiny na straně obličeje se nazývá čelistní horní končetiny (ČHK) a čelistní dolní končetiny (ČDK), končetiny na straně záhlavní - záhlavní horní končetiny (ZHK) a záhlavní dolní končetiny (ZDK).

■ Čelistní horní končetina

Výchozí postavení : opírá se předloktím o podložku

Spoušťová zóna : mediální epikondyl humeru, loket

Provokovaný pohyb : obr.4a.

■ Záhlavní horní končetina

Výchozí postavení : v rameni a lokti v nulovém postavení, položena podél trupu

Spoušťová zóna : distální radiální okraj předloktí

Provokovaný pohyb : obr.4a, 5.

■ Čelistní dolní končetina

Výchozí postavení : lehká flexe, zevní rotace abdukce v kyčelním kloubu, lehká flexe v kolenním kloubu

Spoušťová zóna : mediální epikondyl femuru

Provokovaný pohyb : obr.4a.

Obr.4b,5 Příprava nakročeného kolene pro nosnou funkci.

■ Záhlavní dolní končetina

Výchozí postavení : lehká flexe, abdukce, zevní rotace v kyčelním kloubu

Spoušťová zóna : vnější hrana paty, tzn. na proc. lat. tuberis calcanei

Provokovaný pohyb : obr.4a.

Příloha č. 3

ONTOGENETICKÝ VÝVOJ

■ I. Trimenon (0 - 3 měsíce)

Novorozenec (od narození do 28 dne života)

Poloha na zádech :

- hlava je v asymetrii
- HK jsou sbaleny u těla, akrum - volná pěstička, ulnární dukce
- pánev je ve ventrální flefi
- DK jsou flektovány v kyčelních a koleních kloubech, akrum v everzi.

Poloha na břiše :

- hlava je v asymetrii položená na jednu stranu
- HK jsou slabě u těla, akrum - volná pěstička, ulnární dukce
- pánev je ve ventrální flexi
- DK flektovány v kyčelních a koleních kloubech, akrum v everzi.

Novorozenec leží zatíženě s konvexitou v trupu na straně čelistní a konkávitou na straně záhlavní (nemá těžiště). V tomto období je typická tzv. holokinetická hybnost. Neumí ještě fixovat pohledem.

6. týden

Poloha na zádech :

- hlava si začíná vytvářet symetrii
- HK - 1 ruka v puse, povoluje volná pěstička

Poloha na břiše :

- hlava se střídavě zvedá a padá, stále v asymetrii
- HK se posouvají kranialněji a do flexe v ramenních kloubech.
- pánev je stále ve ventrální flexi, ale začíná povolovat
- DK povolují do extenze.

V 6. týdnech již fixuje pohledem.

3. měsíc

Poloha na zádech :

- hlava je v symetrii a je schopna se volně otáčet na obě strany
- HK před obličejem, obě ruce v puse, spojení dlaň - dlaň
- DK zvedá téměř do pravého úhlu, střední postavení aker
- těžiště je mezi lopatkami
- začíná osahávat hračky .

- Poloha na břicho :
- hlava je v symetrické extenzi šíje, otáčí se na obě strany
- HK - opora o mediální epikondyl humeru
- pánev povoluje do dorzální flexe
- DK protaženy do extenze
- těžiště je mezi pupkem a symfýzou.

■ II. Trimenon

3.5 měsíce - 5 měsíc

Poloha na zádech :

- HK jdou přes střední čáru, manipulace s hračkou
- začíná se připravovat na otáčení, dokáže natočit trup až na bok
- těžiště se přenáší na spodní končetiny - diferencují se opěrné a fázické končetiny.

Poloha na břicho :

- hlava je otočena k volné ruce
- těžiště přeneseno laterálně na 1 HK, druhou HK laterálně uchopuje a je schopno ji zvednout do 120 stupňů ve flexi
- opora je na lokti a boku záhlavní strany a na kolenu strany čelistní
- DK - zevní rotace v kyčli - nakročení 1 DK - opora o koleno

6. měsíc

Poloha na zádech :

- chytá chodidla rukama
- definitivně rozvinutá ruka, radiální úchop
- spojení obou poloh nakročením a otáčením na břicho.

Poloha na břicho :

- opora o HK, otevřená ruka, radiální úchop
- zvednutí trupu do Th - L přechodu
- těžiště - stehna
- schopnost zvednutí 1 HK.

■ III. Trimenon

Poloha na čtyřech - do této polohy se dostane odrazem od HK nebo nakročením 1 DK, oporou o koleno a následným nakročením 2 DK.

Qadrupeální lokomoce - lezení po čtyřech, zralé lezení se objevuje až kolem 9. měsíce, kdy je dítě schopno lézt bez doprovodné dorsální flexe.

Šikmý sed :

- do této polohy se dítě dostane z polohy na čtyřech přenesením váhy na jednu stranu, vznikne opora o 1 HK, kyčel a stehno na stejné straně, druhou HK je dítě schopno sahat do prostoru
- také se tam může dostat z polohy na zádech i na břiše přenesením váhy na loket a předloktí a dále na kyčel a stehno
- břišní a zádové svaly musí být ve vyvážení
- z této polohy vzniká rovný sed.

Rovný sed :

- těžiště přesně na hrbolech sedacích
- DK volně nataženy, lehká flexe v kolenou
- HK uvolněny do prostoru pro hrani.

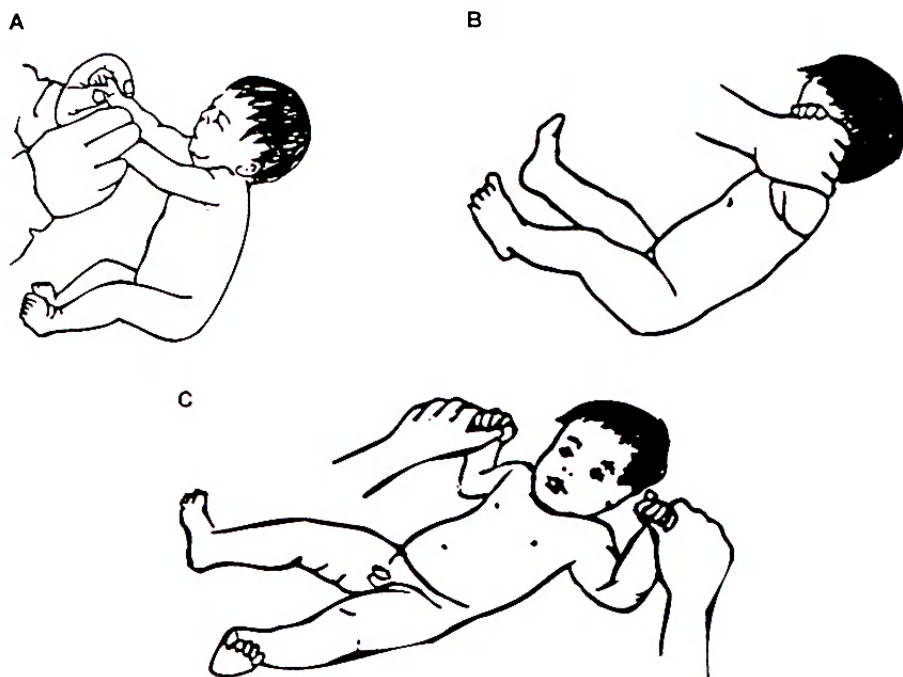
■ IV. Trimenon

Vzpřímený klek - v poloze na čtyřech zvedne 1 HK, za něco se uchopí, přidá 2 HK - zatížení obou kolen, vzpřímení pánve a trup - přenesse váhu na jedno koleno, nakročí druhou DK a přitáhne se do stoje.

Stoj - postupně začne ukračovat, ale stále se drží HK.

Chůze - zpočátku našlapuje na plosku - plácavá chůze, krátké kroky, chůze - pata - špička až později.

Příloha č. 4

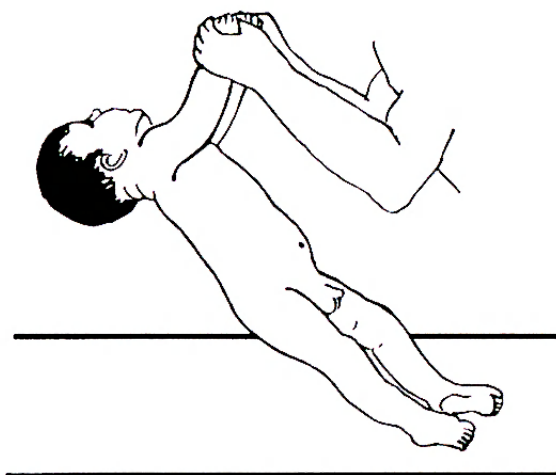


Obr. 86 Trakční test: Dítě je posuzováno tahem za ruce z lehu do sedu.

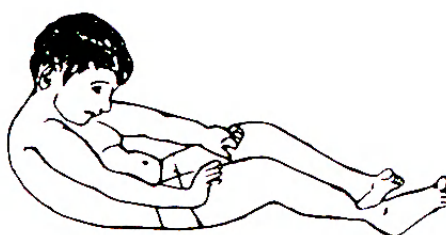
A – V prvních 6 týdnech po porodu jde víceméně o pasivní přizpůsobení hlavy a trupu vlivu gravitace. Hlava přepadá do záklonu. Dolní končetiny jsou v inertní flexi, jako byly v děloze matky.

B – V 6.–9. měsíci je již dítě výrazně spoluúčastno a uplatňují se tonické anti gravitační vlivy z mozkového kmene.

C – V 10.–12. měsíci se dítě již při podnětu, tahu za ruce, počne posazovat samo a při pohybu dobře „spolupracuje“ s vlastním těžištěm.



Obr. 87 Patologický nález při trakčním testu: Dítě ve druhém trimenonu, hlava stále přepadá nazad, ačkoliv u zdravého dítěte by se již měly výrazně uplatňovat vzpřimovací šíjové reflexy. Nejnápadnější je patologická extenze dolních končetin, která znemožňuje dítěti sed.



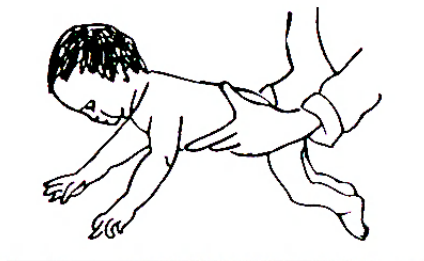
Obr. 88 Diparetická forma dětské mozkové obrny u pětiletého dítěte: Extenze dolních končetin a jejich překřížování při pokusu o volní posazení



Obr. 89 Patologická odpověď při axilární visové reakci dítěte ve druhém trimestru: Dítě strnule extenduje dolní končetiny, které mají tendenci se překřížovat, což nasvědčuje budoucí diparetické formě dětské mozkové obrny.



Obr. 90 Chůzový automatismus novorozence



Obr. 91 Obranná reakce pádu: Držíme-li dítě za pánev a rychle ho překlápíme obličejem dopředu, od 6. měsíce se extendují paže proti předpokládanému nárazu.



Obr. 92 Leží-li novorozenec na zádech v klidu, má mírně flektované horní i dolní končetiny. Ruce jsou sevřené do naznačené pěsti.



Obr. 93 Moroova reakce: Pod klidně ležícím novorozencem podtrhneme podložku. Dítě se poleká, rozevře paže, jako by chtělo cosi obejmout, rozevře dlaně a extenduje prsty, pokrčí dolní končetiny, zakloní hlavu a začne plakat.



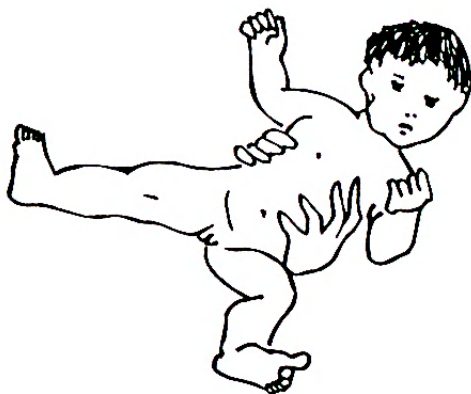
Obr. 94 Vojtův test na stanovení správného motorického vývoje: Z vertikální pozice se dítě překlopí na stranu. Vyšetřující drží dítě za hrudník a pozoruje reakci končetin, především končetin svrchních. V první fázi od narození do přibližně 10 týdnů života je na horní svrchní končetině odpověď podobná jako při Moroově reakci – abdukce v rameni, extenze v lokti, rozevření dlaně. Dolní svrchní končetina se flektuje v kyčli a koleni a noha jde do dorzální flexe a supinace, prstce se rozvírají do vějíře.



Obr. 95 Druhá fáze Vojtova testu, která navazuje plynule na předchozí období: Přibližně od 10 týdnů života dochází na horní i dolní svrchní končetině k aktivní flexi. Tato odpověď pokračuje do konce 2. trimenonu.



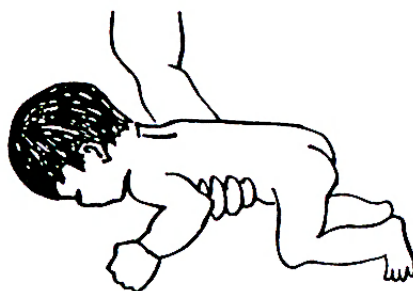
Obr. 96 Třetí fáze Vojtova testu se nazývá přechodně stadium – počínají se uplatňovat obranné reflexy pádu a rovnovážné reflexy.



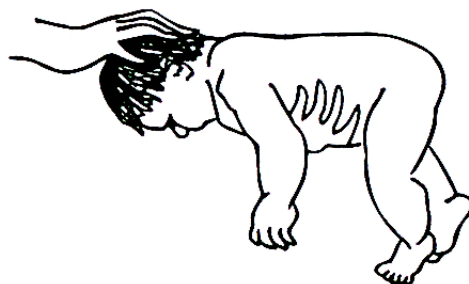
Obr. 97 Poslední fáze Vojtova testu, která je charakteristická pro čtvrtý trimenon: Při pohybu se dítě snaží navrátit těžiště nad pomyslnou základnu. Horní i dolní svrchní končetiny se extendují, hlava se snaží udržet oči v horizontální poloze. Ve všech čtyřech fázích vždy jednak srovnáme celkové zaostávání reakcí, jednak porovnááme reakci při vychýlení doprava a doleva, zda je odpověď přibližně stejná.



Obr. 98 Reakce popsaná Landauem: Položíme-li si dítě vodorovně břichem na dlaň, v 1. měsíci života hlava mírně poklesává, páteř je ohnutá do pasivní kyfózy a paže i dolní končetiny jsou mírně flektované.



Obr. 99 V další fázi Landauovy reakce můžeme pozorovat, jak se šije počíná zvedat do extenze až do linie ramen a trup se počíná extendovat a ke konci 1. trimenonu se extenze rozšíří až po střední torakální páteř. Během 2. trimenonu se extenze rozšíří až ke torakolumbálnímu přechodu a někdy dochází i k opistotonickému držení páteře. Dolní končetiny jsou flektované do pravého úhlu.



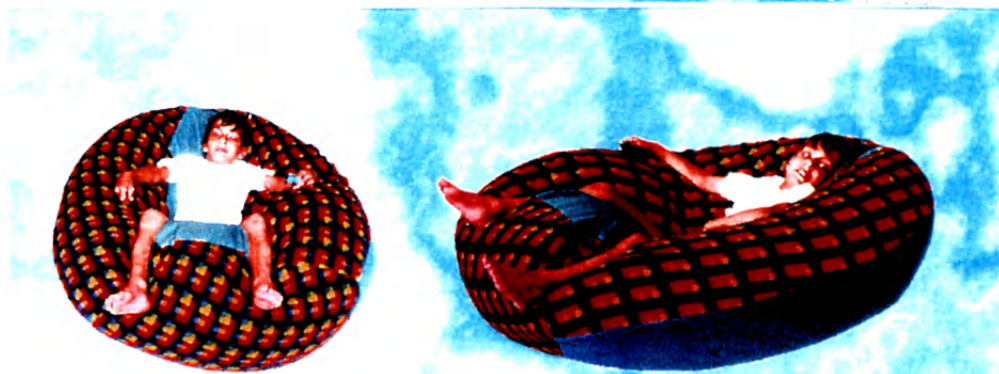
Obr. 100 V poslední fázi Landauova reakce od třetího trimenonu mizí a dítě již počne zaujímat „volní hybnost“ vzhledem ke gravitaci a vnucené poloze.

Příloha č. 5

Rehabilitační a polohovací vak



Ideální psychosomatická relaxace po odeznění epileptického záchvatu.
Při samotném záchvatu lze uložení do vaku zabránit možnému úrazu.



Díky dokonalé tvárnosti vaku lze cíleně polohovat a zároveň dlahovat.



Při nápravě poruch řeči, rozvíjení komunikačních schopností a navozování apetenčního chování u aktivace dítěte prokazatelně snazší a schopnost soustředění viditelně zlepšena.



Vaky se úspěšně využívají při výuce ve speciálních mateřských školách a pomocných školách.
Děti jsou klidnější a lépe se soustředí.

Motomed viva

Léčebné pohybové přístroje

MOTomed viva

stavebnicový systém pro pasivní a aktivní pohybovou léčbu dolních a horních končetin

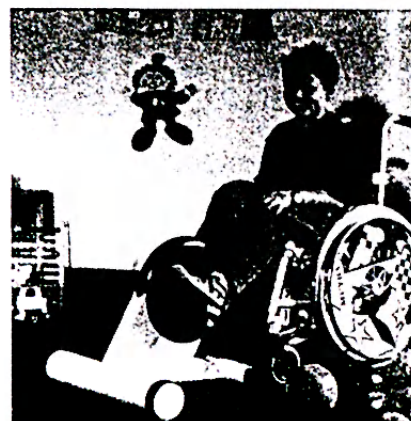
Přednosti přístroje:

- ✓ automatické bezpečné nastavení přístroje po rozpoznání tonusu pacienta
- ✓ citlivá detekce a posilovací systém zbytkové síly svalů
- ✓ automatické nastavení odporu při aktivním cvičení
- ✓ automatické ovládání spasmů
- ✓ vyhodnocení cvičení
- ✓ příspěvek od OkÚ – referátu sociálních věcí fyzickým osobám 50% ceny přístroje



Indikace:

- po cévních mozkových příhodách s hemiparézou
- u pacientů s roztroušenou sklerózou
- Parkinsonovou nemocí
- u poúrazových a pooperačních stavů dolních končetin s implantovanou protézou koleního a kyčelního kloubu, po plastice Achillovy šlasy
- pro děti po DMO s těžkými následky na pohybovém aparátu
- u cévních myelopatií s paraparézou dolních končetin
- po traumatech s postiženým centrálních a periferních nervových funkcí
- při odvápnění kostí



Příloha č. 6

Dětské centrum Arpida

Dětské centrum Arpida bylo otevřeno roku 1993, má právní subjektivitu a je odborným střediskem společnosti Arpida České Budějovice. Pracuje na bázi občanského sdružení a obecně prospěšné společnosti. Zaměřuje se na komplexní péči, tzv. ucelenou rehabilitaci, kterou poskytuje dětem a mládeži s tělesným a kombinovaným postižením. Účinně propojuje péči v oblasti sociální, výchovně vzdělávací a zdravotní. Tím je účelně zajištěna činnost detekční, diagnostická, terapeutická, rehabilitační, edukační, poradenská, metodická, posudková a preventivní.

Zdravotnická péče a specifické formy terapie :

Zdravotnický tým tvoří 4 odborní lékaři (dětský neurolog, pediatr, rehabilitační lékař a ortoped). Dalšími členy týmu jsou zdravotní sestry, fyzioterapeuti a ergoterapeuti.

Jsou zde aplikovány všechny metody léčebné rehabilitace, tedy zejména LTV (reflexní terapie) a dětská ergoterapie, dále pak magnetoterapie, elektroléčba, akupunktura a vodoléčba. Pravidelně je využíván i rehabilitační bazén. Velký význam má na druh postižení dětí (DMO) logopedická péče. Pravidelně jsou zde realizovány všechny složky hiporehabilitace, v posledních měsících dětské centrum usiluje o canisterapii. Toto rehabilitační centrum vlastní arteterapeutický ateliér.

Ergoterapie - testování - DC Arpida

A.Hrubá motorika:

Mobilita a lokomoce:

1. na posteli:
 - přetáčí se samo.....
 - zvedá hlavičku(pase koníčky).....
 - otáčí hlavičku za zvukem a předmětem.....
 - posadí se na posteli.....
 - posune se samo.....
 - vyleze na postel.....

2. sed:
 - sedí samo na židli.....
 - vytrvalost sedu.....
 - přesun židle-vozik.....
 - vyleze samo na židli.....

3. stoj:
 - stojí samo.....
 - přidržuje se nábytku.....
 - osoby.....
 - jiná zevní opora(berle, hůl).....
 - vytrvalost stoje.....

4. chůze:chodí samo, opora, pomůcky, vytrvalost, schody(do schodů i ze schodů, střídání nohou, opora, asistence)
.....
5. mobilita v domácím prostředí a mimo
.....

B.Jemná motorika:

HK: dominance:.....

PHK:

LHK:

1. rozsah.....
-
2. citlivost.....
-
3. spasticita.....
-
4. úchopy:

statické:bidigitální:

PHK:

LHK:

- pinzetový.....
- mincový.....
- cigaretový.....
- nehtový.....
- klíčový.....

statické:pluridigitální:

- tužkový.....
- klika.....
- špetka.....
- válcový,
kulový.....

dynamické:

- lusknutí.....
- zapalovač.....
- nůžkový.....
- modelování.....
- tlak.....
- pecka-
střílení.....
- rozprašovač.....
- orientální
tyčky.....
- úder
prsty.....
- úder
pěstí.....

Dále sledujeme:

- rozevření ruky.....

- sevření předmětu v ruce.....
- držení.....
- opětovné uvolnění předmětu.....
- cílené úchopy.....
- manipulace s předměty.....

C. Přítomnost mimovolních pohybů

HK, těla, jiné,
 třes.....

D. Vyšetření pADL:

1. osobní hygiena:

- obličej.....
- ruce(umýt, utřít).....
- čištění
zubů.....
- česání.....

2. koupání:

- přesun do
vany.....
- umyje se samo(tělo i
DK).....
- sprcha.....
- utře se
samo.....

3. oblékání:

- spolupráce při
oblékání.....
- oblékne si samo:
 1. kalhoty.....
 -
 2. triko
.....
 3. čepice.....
 -
 4. ponožky.....
 -
 5. boty-
tkaničky.....
 6. bunda-knoflíky,
zipy.....

4. jídlo a pití:

- jí rukama.....
- použití vidlička..... příboru-lžíce,
- nůž-krájení.....
- přítomnost slinění.....
- pití z láhve.....
- pití z hrnku.....
- sklenička, brčko.....

5.použití WC:

- přesun na WC.....
- samo se utře.....
- oděv-svlékání a oblékání.....

Vývojové schéma dítěte od narození do 6 let(vývoj hrubé a jemné motoriky, reflexů, sociálních vztahů a řeči):

věk	Hrubá motorika	věk	Jemná motorika
0-2m	na břišku stáčí hlavičku do strany, skrčuje nožičky pod sebe, zvedá na chvíli hlavičku, na zádech mává současně oběma rukama	0-2m	reflexní dlaňový úchop palcem flektovaným do dlaně
3-4m	kontrola hlavy v poloze na břiše, zvedne hlavu nad podložku, pase koničky, na zádech otáčí hlavu na obě strany	3-4m	udrží v ruce podaný předmět, dlaňový úchop s palcem pasivně fl. do dlaně, 4m-pokus o uchopování předmětu, sahá po něm bilaterálně
5měs.	převrátí se ze zad na břicho, opírá se o dlaně a hlavu zvedá kolmo k podložce, dítě narovná s hlavou krční a hrudní páteř	5m	sáhne po předmětu oběma rukama a uchopí ho
6měs.	udrží se v sedu, převrátí se z břiška na záda, sed nejprve „žabí pozice“, na břišku se zvedá na dlaně, plosky nohou či kolena	6m	sahá po předmětech a uchopí je jednou rukou-unilaterálně, mává chrastítkem, hrabavý úchop, proximodistální-účast prstů
7-8m	pomocí rukou se zvedá do kleku, vystrkuje zadeček, v 8m-bez pomoci se posadí, sedí bezpečně,dává	7-8m	překládá předmět z ruky do ruky, uchopí aktivně kostku

	přednost jedné ruce		
8-9m	dobře leze, udrží se na nohou-drženo jen za ruce, pohyb po podložce v poloze na břiše(otáčení, lezení, plazení, válení)	8-9m	uchopí kostku do prstů a účastí palce a ukazováku-ulnoradiální;nůžkový úchop 9m-spodní úchop-po podložce
10-11m	samo se postaví držíc se za oporu, samo leze po ručkách a kolenou	10-11m	záměrně pouští předmět
11-12m	stojí samo bez držení, chodí bokem okolo nábytku přidržujíc se rukama-nejde ještě o chůzi, přisunuje se nohama	11-12m	bere do každé ruky jednu hračku, uchopí dva předměty do jedné ruky 11m-svrchní úchop-ze vzduchu uchopí špetkou
1-2roky	učiní první samostatné kroky, je-li vedeno za ruku,v 18m-chodí samostatně, 24m-chodí po schodech držíc se, kopne do míče	1-2roky	snaží se vhodit kuličku do nádoby, drží tužku v prstech, čmáře symetricky tužkou, obrací 2-3stránky najednou, staví věž
2-3r	běhá jistě, obchází překážky, dřepne si ke hře a bez držení vstane	2-3roky	staví věž z 5-6kostek a vlak, obrací jednotlivé stránky, kreslí vertikální stránky
3-4r	seskočí snožmo ze stupínku, umí stát na jedné noze cca 1s	3-4roky	nereálná kresba, kreslí kruh podle předlohy, staví věž z 10 kostek
4-5let	sejde a vyjde schody bez držení-střídá nohy, stojí na jedné noze více jak 1s	4-5let	kreslí křížek podle předlohy, kreslí hlavonožce, vloží 10 knoflíků do skleničky za 25 s
5-6let	5krát poskočí na jedné noze pravé či levé, je schopno samo nastoupit do autobusu	5-6let	staví schody, kreslí čtverec, kreslí jen části těla, trup 6let-kreslí celou postavu, trojúhelník

HRA

0-2měsíce: fixuje a sleduje předměty, které se pohybují v jeho zorném poli

3-4m: prohlíží a hraje si se svými prsty(3-10m:chytá více věcí do rukou, objevuje tvary, dotýká se materiálů)

6m: uchopuje předměty P i L rukou, přendává je, je schopen do sebe mlátit v zrcadle

7-8m: zkoumá předměty rukama, ústy, očima(ruka-oko-ústa)

8-9m: drží v ruce kostku, aniž by ji pustil

10-11m: hraje s dospělými hry na opakování, hraje si s částmi svého oblečení(knoflíky)

11-12m: dává jednu kostku na druhou

1-2roky: předměty schovává a zase je přinese, 2r-hraje si vedle jiných dětí, rád shazuje věž z kostek, hraje s i s vodou a pískem

2-3roky: postaví věž ze 4 kostek, jednoduchá hra na role, imituje dennodenní konání a činnosti dospělých

3-4 roky: fantazijní hra („dělá jako já“), staví most

4-5 let: detailní hra na role s ostatními dětmi, jednoduchá konstruktivní hra, staví bránu

5-6let: náročná a vytrvalá konstruktivní hra, pravidla hry

Vývoj úchopu:

1 měsíc: HK je hypertonická, ruce flektované, v pěst

2.měsíc: v poloze na zádech mává oběma HK

3.měsíc: dítě drží v ruce podaný předmět a mává s ním, prohlíží si své ruce

4.měsíc: dítě si prohlíží hračky v ruce, přibližuje ruku nejistě k podávané hračce

5.měsíc: dítě vede ruku jistě k hračce, překládá ji z ruky do ruky a strká do úst

6 měs.: dítě udrží v každé ruce jednu hračku

7 měs.: manipulace s předměty v ruce a uvolnění zápěstí, samo uchopí do každé ruky jednu hračku

8 měs.: překládá věci z ruky do ruky, začíná uchopovat menší věci palcem a ukazovákem

9 měs.: dotýká se detailů na hračce, bouchá hračkami o sebe

10 měs.: vytahuje hračky z nádoby, otvírá zásuvky, krabice, vyprazdňuje je, vytahuje klíče

11.měs.: vhazuje věci do krabice, otvorů, plní nádobky, zastrkuje klíče, přitáhne vzdálenou hračku pomocí provázku

12.měs.: spolupracuje při oblékání, uchopí dvě kostky do ruky, vpustí malý předmět do hrdla láhve, rozsvítí a zhasne stolní lampu

24 měs.: drží tužku v prstech

ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ ERGOTERAPEUTA

- ÚCHOP : 1. Primární - (normální)
 2. Sekundární - (kompenzační)
 3. Terciální - (s kompenzační pomůckou)

HRUBÁ MOTORIKA :
JEMNÁ MOTORIKA :
AUTOMATIKA POUŽÍVÁNÍ :
RYCHLOST A OBRATNOST :
VYTRVALOST :
UNAVITELNOST :
HANDICAP :
KOMPENZACE :

Datum :

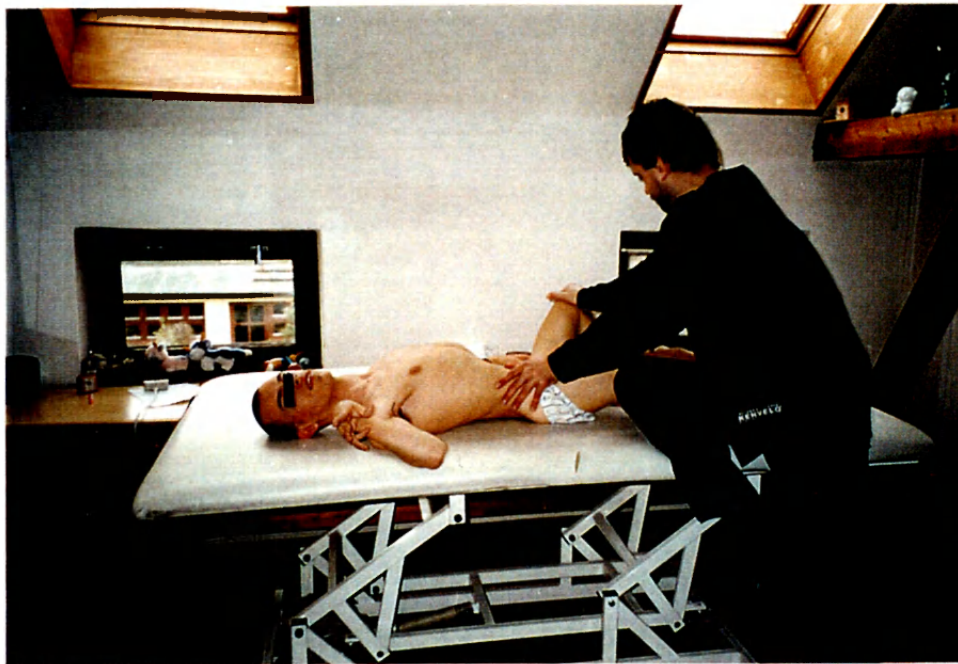
Podpis terapeuta :

.....

Fotodokumentace z DC Arpida



Dětské centrum Arpida - České Budějovice .



Fyzioterapie - pasivní rehabilitace dolních končetin
u DMO tripartické spastické formy.



Balneoprovoz - perličková koupel .



Rehabilitační bazén (31-33°C) - pasivní rehabilitace
dolních končetin u DMO.



Ergoterapie - Trénink citlivosti horních končetin,
vnímání tepla - chladu pomocí pěníčho válce.



Nácvik motoriky horních končetin - koordinaci prstů
na "šroubovacím panelu".