

*ÚSTAV PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE STREDNÝCH ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV
V BRATISLAVE, RADLINSKÉHO 9*

REHABILITÁCIA

ÚČELOVÁ PUBLIKÁCIA

ROČ. IV,

1966

ČÍSLO 4

VYDÁVA: Ústav pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov v Bratislave, Radlinského 9

REDAKČNÁ RADA: Miroslav Palát (zodpovedný redaktor), Marta Bartovicová, Karol Kobsa, Vladimír Lánik, Anna Škarbová, Božena Šrútková

ADRESA REDAKCIE: Katedra rehabilitačných pracovníkov ÚDVSZP, Bratislava, Bezručova 5

Rozmn.OB 5 Brat.Petržalka

Rehabilitácia 4, 1966, č. 4, 135 - 141

616.833.341.6-009.11-085.851.8

Rehabilitace u paréz nervu podpažního

Milan Š á n a
(Fakultní nemocnice KÚNZ, Rehabilitační odd.
v Hradci Králové)

Jedno z nejčastěji přehlédnutých poranění, které často diagnostikujeme až na rehabilitaci, je paresis nervi axillaris. I když o jejím výskytu nemůžeme prohlásit, že je častá, setkáváme se s ní v praxi neustále. Přehlédnutí na traumatologickém pracovišti je někdy celkem pochopitelné, zvláště když uvážíme, že pacient přichází na traumatologii nejčastěji s analgickým držením paže a někdy již i se svalovou kontrakturou. Bolest v takovémto případě nedovolí podrobnější klinické vyšetření. Po sejmutí fixačního obvazu může zase postfixační ztuhlost bránit podrobnějšímu vyšetření, takže teprve po několika dnech, kdy se ramenní kloub již částečně uvolnil, lze bezpečně posoudit stav svalů inervovaných axilárním nervem. Přes všechny tyto možnosti nelze omluvit přehlédnutí parezy a naopak je nutno při ošetření každého úrazu ramenního kloubu, zvláště při luxaci, na takovéto onemocnění myslet. Poškození nervu může vést jednak k přetažení, při dlouho trvajícím napětí v době mezi luxací a repositací, jednak k zhmoždění nervu při kontuzi ramene nebo luxaci, ale i při repositaci, fraktuře chirurgického krčku a podobně. Příčinou může být i tlak úlomků, ale i tlak rozsáhlého hematomu. Můžeme se však setkat i s úplným přetržením nervu. Otřes nervu nebo jeho vymknutí se u nervu axilár-

ního prakticky nevyskytuje, jak vyplývá z jeho anatomického uložení. Mohou se však objevit i pozdní poškození vznikající útlakem kalusu nebo jizvy měkkých tkání, toto však bývá nesmírně vzácné.

Seddon rozděluje poranění nervu podle závažnosti a anatomických poměrů do 3 skupin:

První je neurotmesis, kdy je nerv totálně přerušen a jeho tkáň v místě poranění je nahrazena vazivem, druhá je axonotmesis, kdy je zachována aspoň podpůrná tkáň nervová a třetí se nazývá neuropraxis, kdy je funkce nervu porušena, aniž by bylo možno najít na nervu nějaké histo-pathologické změny.

Funkční úprava je možná jedině při reparaci nervu. Na tyto pochody se však nesmíme dívat mechanisticky. Gutman ve své práci zdůrazňuje, že reparační pochod poškozeného nervu musí být doplněn také dokonalou funkční regenerací, protože poškozením vzniknou změny nejen v předních rozích míšních, ale i v mozkových centrech. V důsledku toho vyvolávají se jednak útlumové pochody a jednak reflexní spoje, které umožňují adaptační funkci centrálního nervového systému. Obnova funkce přerušného nervu závisí tedy na adaptační pohotovosti organismu, který zapojuje do regeneračních dějů všechny své reflexní mechanismy. Regenerační pochod nervů může být prospěšný jen tehdy, když se porušený neuron znovu a úplně zapojí do reflexních dějů organismu. Na tento pavlovský názor nesmíme zapomínat při hodnocení momentálního stavu a hlavně při stanovení prognosy.

Klinika: nejčastějším nálezem je nemožnost abdukace paže a flexe paže, méně bývá postrádána nemocnými omezená extenze v ramenním kloubu. Výrazně bývá postižena také zevní rotace, kterýžto pohyb se podle našich zkušeností také nejhůře upravuje. Celkem typická atrofie deltoideu se ukazuje markantně většinou až v 3. týdnu onemocnění. Tonus svalu je samozřejmě jako u periferních pares vždy podstatně snížen, ovšem posouzení tonu svalového při volně

visící paži nebývá někdy zcela přesvědčivé, protože váha končetiny svalstvo napíná a vytváří tak vlastně pasivní napětí svalových vláken, které může při hrubé orientaci a povrchním vyšetřování imitovat svalový tonus. Při vyšetřování pohyblivosti bývá vhodné vyšetřovat pohyb v ramenním kloubu ne s paží extendovanou ve všech kloubech, ale s maximálně ohnutým loketním kloubem, abychom tak zkrátili páku a snížili tak relativně váhu končetiny. Je nutno vyšetřit vždy citlivost v oblasti ramenního kloubu, protože při paréze nervus axillaris nachází se malé políčko anesiesie na zevní ploše ramenního kloubu.

Z anatomických a kinesiologických znalostí je třeba si připomenout, že ramenní kloub je mělký, kulovitý, jamka kloubní relativně malá, mělká, s okraji chrupavčitě prodlouženými. Pouzdro kloubní je stejnoměrně napjato asi při 60-ti stupňové abdukci a asi 30-ti stupňové anteflexi. Tento poznatek je důležitý vzhledem k tomu, že se pouzdro kloubní v axille zřasuje a v těchto řasách snadno na podkladě posttraumatické synovitiidy vznikají srůsty, které potom brání abdukci. Již tato okolnost má být dostatečným mementem k tomu, aby se při delší fixaci vždy přikládala abdukční dlahy a aby postupně v těchto případech zmizel často nevhodně užívaný Desaultův obvaz. Ramenní kloub je stabilisován jen svaly, nemá žádné podstatnější vazy. Pouzdro kloubní sesilují šlachy m. supraspinam, infraspinam, teres minor shora a zezadu, zpředu m. subscapularis. V kraniální části sesiluje pouzdro ještě ligamentum coracohumerale a šlacha dlouhé hlavy bicepsu. Tyto svaly přidržují svým tlakem hlavici v kloubní jamce a jsou jako pláštěm ze všech stran přikryty hlavním fixačním svalem ramenního kloubu, t.j. svalem deltovým. Podíváme-li se na pohyblivost normálního ramenního kloubu, zjistíme, že v humeroscapulárním kloubu můžeme předpažit asi do 60 stupňů. Další pohyb nedovoluje napětí zadní části kloubního pouzdra a svaly teres minor a infraspinam. Při dalším pohybu začíná se podstatněji pohybovat i lopatka, která

jde při tom do abdukce a otáčí se kloubní jamkou směrem nahoru. Takto můžeme provést předpažení asi až do 120 stupňů. V tomto rozsahu se pohyb začíná zabrzdovat a pokračovat můžeme jen tehdy, když končetina mírně abdukujeme. Tímto způsobem se podaří vzpažit asi do 150 - 160 stupňů. U zbylých 20 stupňů si musíme mírně pomáhat již trupem.

Extenze při fixované lopatce je podle Hněvkovského téměř nemožná, je-li lopatka volná je pohyb možná až asi do 30 stupňů, kdy se pohyb zastavuje napětím ligamentum coracohumerale a napětím svalů (supraspinam a subscapularis). Další zvětšování extenze nutí předklánět i v horní partii směrem dopředu.

Abdukce je možná v humeroscapulárním kloubu asi do 70-ti stupňů, pohyb ukončuje napětí dolních částí pouzdra a hlavně opření velkého hrbolu ramenní kosti o stříšku ramenního kloubu. Vykonáme-li lehkou zevní rotaci v ramenním kloubu, odstraníme opření velkého hrbolu o stříšku a můžeme provádět další abdukci. Při dalším pohybu se mění již poloha celého pletence - hlavní pohyb dělá vlastně lopatka. Přesné rentgenové studie ukázaly, že při pohybu ramene do upažení se v počátečních 30-ti stupních pohybuje lopatka jen minimálně a poměrně kolísavě. Při abdukci nad 30 stupňů se na každých 15 stupňů abdukčního pohybu zúčastňuje 10-ti stupni humeroscapulární kloub a 5-ti procenty lopatka.

Rotace: rozsah rotačních pohybů činí dohromady téměř 180 stupňů. Zúčastňuje se ho vždy i lopatka. Při zevní rotaci se lopatka addukuje, při vnitřní rotaci abdukuje a vykonává křídlovitý pohyb. Vzájemné vztahy deltoideu a supraspinatu jsou všeobecně známé, takže je není třeba podrobněji rozvádět. Při vyšetřování pacienta s poškozením axilárního nervu je nutno si uvědomit, že zde k insuficienci svalů inervovaných tímto nervem přistupují ještě změny posttraumatické, které mohou postihovat kost, pouzdro kloubní, šlachy i ligamenta. Je tedy nutno pamatovat na to při provádění rehabilitace, že jde často o dvě samostatné nosologické jednotky, které se mohou vzájemně ovlivňovat.

Diferenciální diagnosa: od paresy axillárního nervu je nutno v první radě odlišit rupturu m. supraspinati. Tato vzniká nejčastěji u starších lidí na podkladě degenerativních změn. Ve šlase supraspinatu, která je velmi namáhána, vznikají často drobné nekrotické cysty, které se mohou provalit do kloubu s následným obrazem periarthritidy nebo vést postupně ke kompletnímu přerušení šlachy supraspinatu. Tím se vyloučí síla, která tlačila hlavici do jamky kloubní a stah deltoideu nutí hlavici k subluxaci a opření o akromion, což se projevuje nemožností abdukce nad 60 stupňů (někdy i níže). Provedeme-li pasivní končetinu do polohy přes 90 stupňů, ujme se zase deltoideus své funkce a zbylý pohyb sám aktivně dotáhne. Nebývá zde samozřejmě atrofie deltoideu ani zona anestezie. Z diferenciální diagnosy je nutno vybrat ještě postižení celého brachiálního plexu nebo obrnu Erbova typu. Nález je však tak markantní, že záměna nepřipadá v úvahu.

Během 1 1/2 roku bylo na našem oddělení ošetřeno ambulantně 23 pacientů s postižením axillárního nervu. 19 bylo mužů, pouze 4 ženy. Co se věkového výskytu týče, byl jeden pacient v 3. deceniu, 2 pacienti ve 4. deceniu, 3 pacienti v 5. deceniu a 17 jich bylo nad 50 let. Tato čísla jsou příliš nízká, takže se nemůže uvažovat o jejich statistické platnosti, přesto však objasňují některé zajímavé momenty. Při rozdělení podle pracovního zařazení pracovalo 9 pacientů manuálně, 7 bylo v důchodu a 3 měli nemanuelní zaměstnání a 4 ženy byly v domácnosti. Ošetrovací doba byla od jednoho do 16ti měsíců, nejčastěji 6 - 7 měsíců. Nejvýraznější zlepšení jsme konstatovali vždy během prvního měsíce. Připočítáme-li asi 14 dnů na dobu mezi úrazem a přijetím k nám, bylo maximální zlepšení do 6ti týdnů po úraze. Kdybychom, přesto že víme, že je to statisticky nesprávné, hodnotili průměrný stupeň pohyblivosti u jednotlivých pohybů, došli bychom k těmto závěrům: průměrná stupeň abdukce při přijetí byl 37 stupňů, za měsíc 50 stupňů, za 3 měsíce 70 stupňů a při propuštění 112 stupňů. Při hodnocení flexe byla tato průměrně při přijetí 57 stupňů, za měsíc 90 stupňů, za 3 měsíce 97

stupňů, při propouštění 118 stupňů. Hodnotíme -li dobu mezi úrazem a započatím léčebného tělocviku, vidíme, že do jednoho měsíce se dostavilo 8 pacientů, do 3 měsíců dalších 5 pacientů, do půl roku ještě 2 pacienti a 1 pacient byl poslán na tělocvik teprve déle než půl roku po zranění. Co do etiologie jednalo se prakticky výlučně o posttraumatické případy, z toho bylo 14 luxací. 10 z nich mělo fixaci sejmutou do 14 ti dnů, 2 do měsíce a dva déle než za měsíc.

Z čísel je vidět, že je při ambulantní péči rehabilitace relativně dlouhodobá a že u skutečných pares n. axillaris je úplná úprava ad normam prakticky vzácná. Nesporným faktem zůstává to, že cílenou rehabilitací je možno stav podstatně zlepšit a že při rozsáhlých paresách vycvičením substitučních a kompenzačních pohybů lze vrátit pacienta zpět do pracovního procesu. Někdy ovšem se nevyhneme přerážení k jiné vhodnější práci.

Základem léčebné rehabilitace je léčebný tělocvik. Z počátku cvičíme jen aktivně a odlehčením, dále pokračujeme podle svařového testu. Využíváme cvičení ve vodě, cvičení v závěsech, později podle stavu zvětšujeme zatížení a prodlužujeme cvičební jednotku.


Jsou-li svaly podle svalového testu nulové, nebo reagují-li na pokus o pohyb jen malým záškubem v místě úponu šlachy (dle svalového testu síla 1), použijeme vhodné elektrostimulace. Používá se většinou bodová galvanisace, vhodnější jsou však proudy s exponentiálními nebo trojúhelníkovitými impulsy, které jsou podstatně fyziologičtější. Při aplikaci bodové galvanisace dojde často ke stahu i nepostižených svalů, takže někdy dráždíme spíše svaly zdravé nežli postižené. Dráždíme-li však elektrickými impulsy kde se postupně zvyšuje intenzita, dojde u zdravých svalů k pozvolnému přizpůsobení na tento proud a nedojde u nich k záškubu. Postižené svaly však tuto schopnost akomodace nemají a při určitém prahu dojde u nich ke svalovému stahu. Tímto způsobem můžeme tedy prová-

děť cíleně draždění pouze postižených svalových skupin, což je podstatně fyziologičtější a účinnější.

Závěrem nutno konstatovat, že paresa axillárního nervu je z rehabilitačního hlediska závažným onemocněním, kde úprava nebývá snadná, ale kde dobrá, cílená rehabilitace dovede stav většinou natolik zlepšit, že je možno pacienta zařadit zpět do pracovního procesu.

S o u h r n

Autor rozebírá příčiny častého přehlédnutí paresty axillárního nervu. Rozebírá stav 23 nemocných, sleduje postup jejich rehabilitace a poukazuje na častou nevhodnou fixaci. Poukazuje na vhodné použití elektrostimulace.



Vliv růstu a dospívání na vady páteře

Jaromír E m r
(Ortopedická klinika LFKU v Hradci Králové)

Vady páteře v dětství a dospívání vznikají z různých příčin. Jejich další vývoj je ovlivněn spolupůsobením biologických podmínek růstu a vývoje jedince a nejrozmanitějších vlivů zevního prostředí. Z biologických podmínek působí na vady páteře zřejmě jako nepříznivý činitel růstová urychlení, zvláště růstové urychlení v pubertě. Podle Güntze nastane zhoršení jednak chybným růstem obratlových těl a jednak disproporcí mezi rychlým růstem skeletu a fyziologickou slabostí svalstva, které se musí novým podmínkám přizpůsobovat.

Pokládáme-li růstové urychlení za zhoršující podmínku ve vývoji vad páteře, budeme se ptát na vymezení časových období zrychleného růstu. Podle písemnictví nastává první a menší fáze zrychlení mezi 5 - 8 rokem, druhá fáze, mnohem podstatnější, spadá do období puberty. Z hlediska prevence a ekonomické aplikace našich léčebných metod, které jsou převážně rehabilitačního charakteru, se musíme snažit o přesné vymezení těchto kritických fází a hlavně znát charakteristické znaky, které tyto kritické fáze signalizují. Chronologický věk je zcela nedostačujícím vodítkem, poněvadž se v individuálních případech velmi liší od věku biologického. Začátek pubertálního růstového zrychlení je ovšem dobře vymezen známkami druhého stupně dospívání (P 2), jimiž jsou u obou pohlaví první projevy perigenitálního ochlupení (Blecha). Podle na-

ších zkušeností však začíná pubertální růstová akcelerace již dříve a začátek ještě lépe než perigenitální ochlupení uvádí u chlapců přemístění varlat z horní části šourku do dolní, a dívek pupekovitý tvar prsou (zvednutí dvorce a bradavky a rozšíření průměru dvorce). Pubertální vychlzení není ovšem jediným znakem začátku dospívání. V popředí stojí změny hormonální a dosud ne dosti jasným vlivem na svalstvo a vazivový aparát, dále vyvíjející se sekundární pohlavní znaky se změnami tělesných proporcí a konečně i psychologické reakce na zevní podmínky. Tyto okolnosti mohou rovněž ovlivnit držení těla a tím i další osud vady páteře. Poněvadž všechny tyto změny nastávají přibližně ve stejném období, je obtížné vymezit jejich skutečný podíl na zhoršování vady.

Ve svém sdělení si dovoluji předvést několik výsledků, které jsme získali při sledování dvou dětských souborů z hradeckých škol v letech 1960-1965. První soubor se skládal z 36 chlapců a 37 dívek. Sledovali jsme je od průměrného stáří zhruba 6 let do průměrného stáří 10 let. Druhý soubor se skládal z 50 chlapců a 54 dívek a sledovali jsme je od průměrného stáří 11 roků 1 měsíce do průměrného věku 15 roků 5 měsíců. U každého souboru jsme v pravidelných půlročních a později ročních intervalech provedli řadu měření somatických a funkčních, zaznamenávali jsme stupně dospívání a zjišťovali kostní věk z rentgenogramů ruky podle standard Greulich a Pylleové. Držení těla jsme hodnotili číselně bodovací metodou podle Jaroše. Ke zpřesnění bodování jsme při určování bodu měřili jednotlivé znaky modifikovaným vodovážným úhloměrem podle Šány. Kromě toho jsme ve stáří 7, 8, 10 let u prvního souboru a ve stáří 11, 12 a 15 let u druhého souboru zhotovili předozadní rentgenový snímek páteře ve stoje. Gonády jsme při tom chránili olověným krytem. Boční úchylky páteře větší než 3 st. (Měřeno dle Cobba) jsme zaznamenávali bez zřetele k jejich příčině a typu. Většinou šlo o bočitosti posturální, některé však již měly charakter strukturálních skolióz. Jejich frekvence se pohybovala

u chlapců mezi 60-80 %, u dívek mezi 80-90 %. U převážné většiny sledovaných dětí zachovávaly boční výchylky stejný tvar křivek při každém dalším vyšetření.

U každého dítěte jsme při jednotlivých vyšetřeních získali 50 různých číselných hodnot. Při základním matematickém zpracování těchto hodnot nám vypomohlo Výpočtové středisko katedry fyziky léc.fakulty KU v Hradci Králové výpočtem průměrů, směrodatných odchylek a vzájemných korekací. Získali jsme tak množství najrůznějších závislostí. Nejvyšší počet významných korelací dávaly hodnoty pro tělesnou výšku a hodnoty pro kostní věk. V období dospívání byl kostní věk zvláště vysoce závislý na stupních dospívání a u dívek na menarche. Chronologický věk naproti tomu dával s většinou ostatních hodnot až překvapivě nízké hodnoty korelačních koeficientů. Kostní věk se v tomto zpracování ukázal býti nespolehlivějším ukazatelem věku biologického.

První graf dává přehled o tom, které standardy kostního věku (GP) jsme zachytili na rentgenogramech pravé ruky v době vyšetření souboru v průměrném kalendárním věku 6-7-8-15 let. Z grafu je patrný zřejmý rozdíl mezi vývojem kostního věku u chlapců a u dívek. Tak na příklad u dívek 7 letých jsme našli pouze 3 standardy (13-15), u dívek 13 letých však již 8 standard, t.j. standardu 18-26, což představuje škálu od ještě dětského kostního věku až k věku takřka úplné kostní zralosti. Poněvadž kostní věk je ukazatelem věku biologického, je zřejmé, že dívky jedné školní třídy, t.j. přibližně stejného věku kalendářního, jsou na velmi různých stupních biologického vývoje. Chlapci měli z tohoto hlediska situaci poněkud výhodnější, poněvadž u nich je rozptyl kostního věku zpočátku sice větší než u dívek, avšak přetrvává jako konstantní i přes kritickou fázi v dospívání.

Abychom mohli hodnotit vliv dospívání na vady páteře, museli jsme postupovat tak, že jsme celý soubor rozdělili podle kostního věku. Po vypuštění krajních kostních standard to představovalo u chlapců i dívek rozsah mezi standardou 14-27.

Druhý graf dává přehled o měsíčních přírůstcích výšky chlapců podle kostního věku (horní křivka), dále o průměrech bočitosti páteře rovněž podle kostního věku (střední křivka) a o průměrných hodnotách postoje rovněž podle kostního věku (dolní křivka).

Na třetím grafu je stejný způsob úpravy pro dívky.

Sledujeme-li měsíční přírůstky chlapců, vidíme, že pubertální růstová akcelerace začíná u kostní standardy 20 a potom strmě stoupá až ke kostní standardě 23, kde začíná již rychlý pokles křivky. Začátek růstového zrychlení poměrně dosti dobře souhlasí se začátkem druhého stupně puberty, který spadl mezi standardu 20 a 21. Srovnáme-li s první křivkou křivku bočitosti, vidíme, že v téže době nasává jen malý vzestup křivky, který se opět upravuje v době ukončení růstové akcelerace. Zajímavé bylo chování křivky postoje, která od prvního vyšetření klesala celkem pravidelně jen s menšími výkyvy od horších hodnot postoje k lepším se stoupajícím kostním věkem, a to nezávisle na pubertální růstové akceleraci.

Poněkud jinak probíhají křivky přírůstků, bočitosti a postoje u dívek. Pubertální akcelerace začínala u dívek u kostní standardy 19, strmě stoupala a dosáhla vrcholu při standardě 20 a u standardy 21 měla křivka již sestupnou tendenci. Nástup menarche se objevil mezi standardou 21 a 22, t.j. již na klesajícím rameni křivky přírůstků. Překvapující je trend křivky pro bočitost. Začíná stoupat krátce po začátku růstové akcelerace. Její vzestup však nekončí s poklesem křivky přírůstků, naopak křivka stoupá dále ještě příkřeji od doby nástupu menarche a teprve u kostní standardy 22 dosahuje svého vrcholu. Křivka postoje podobně jako u chlapců

měla klesající tendenci, která byla zřejmá v období pubertální akcelerace, v období menarche se poněkud zdržela a pak opět klesala k lepším hodnotám držení těla. Z průběhu těchto křivek lze odvodit určité závěry:

1. Bočitost páteře, kterou jsme rentgenologicky zjišťovali a o které pochopitelně nemůžeme říci, že by se jednalo o pravé strukturální skoliózy, jevila tendenci ke zvětšování a to v období, které bylo v závislosti na pubertální akceleraci růstu. U dívek však tuto závislost překrývala vyšší závislost na jiných vlivech začátku menarche, poněvadž v této době dosáhla křivka nejvyššího vrcholu. Svědčí proto i ta okolnost, že u chlapců jsme podobný vzestup křivky nezaznamenali. Je také zajímavé, že křivka se po svém vrcholu opět vracela k průměru, což není typické pro strukturální skoliózy, které tuto tendenci návratu nemají. V každém případě však lze říci, že se u dívek od období začátku pubertální růstové akcelerace až do doby, kterou lze odhadnout asi jedním rokem po nástupu menarche, projevila silná labilita páteře se sklonem ke zvětšování bočných výchylek.

2. Pokud se týká vad držení těla, lze říci, že měly tendenci upravovat se se stoupajícím kostním věkem, a to nezávisle na pubertálním růstovém urychlení a jiných vlivech dospívání, což bylo zřejmé zvláště u chlapců. U dívek byla tendence stejná, přestože se před začátkem růstové akcelerace a v době nástupu menarche projevila určitá rozkolísanost. Směr obou křivek postoje ovšem ukazuje, že hodnotíme-li bodovacím systémem podle Jaroše a nebo jakýmkoliv systémem, musíme brát v úvahu věk, poněvadž průměrné hodnoty u starších dětí neodpovídají průměrným hodnotám u mladších dětí. Vcelku se projevuje jakýsi fyziologický vývoj od horšího držení k lepšímu držení těla a definitivní stereotyp držení těla se vytváří prakticky až v poslední fázi dospívání.

Z těchto obecných závěrů můžeme však pro praxi využít ten poznatek, že bočné úchylny páteře se pravděpodobně budou nejvíce zhoršovat od začátku pubertální akcelerace, která je zevně klinicky rozpoznatelná náznaky druhého stupně dospívání a že tato kritická fáze trvá u dívek ještě po nástupu menarche. V této době bude bude nutná zvýšená péče o děti se skoliózami, zvláště o dívky a měla by jim být dána v této době přednost při umístování v dětských léčebnách pro vady páteře. Naproti tomu lehké skoliózy, které jsou mimo tento biologický věk, nevyžadují nutně pobyt v léčebně a vystačíme u nich s ambulantní léčebnou tělesnou výchovou, samozřejmě za přísné pravidelné kontroly, zda se vada nezhoršuje. Tím by se naše konání stalo ekonomičtější, v léčebnách by se nezdržovaly děti, které pobyt nutně nepotřebují a získalo by se místo pro děti, které jsou zhoršením vady páteře bezprostředně ohroženy.

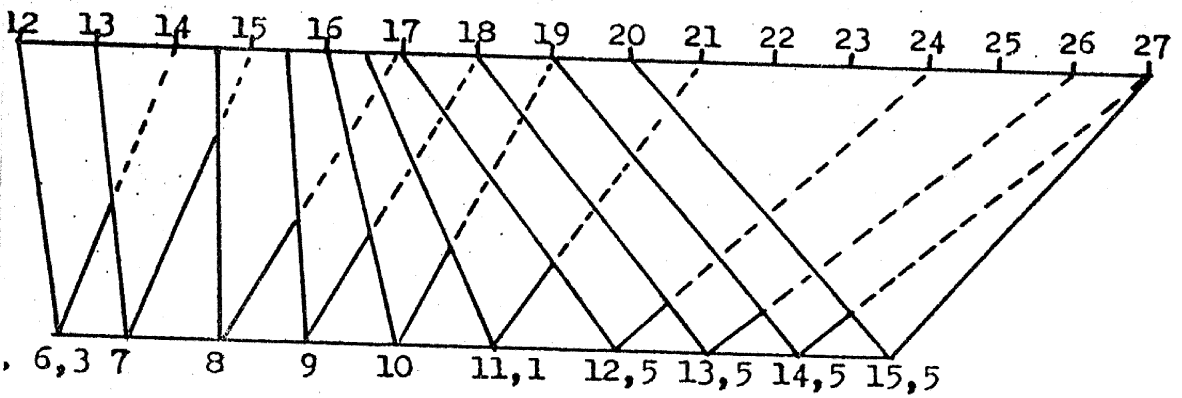
L i t e r a t u r a :

1. Blecha, J.: Biologie dospívání. SZdN 1966 Praha.
2. Güntz, E.: Die normale Haltung und ihre Abweichungen. Handbuch der Orthopädie, (Hohmann, Hackenbroch, Lindemann), II, 1958, Georg Thieme Stuttgart.
3. Emr, J., Šána, M.: Vyšetřování skoliotiků, hodnocení klinických příznaků a rentgenových snímků. Rehabilitácia, Suppl. 1/1965, 25-37.
4. Greulich, W.W., Pyle, S.I.: Radiographic Atlas of Skeletal Development of the Hand and Wrist. Stanford University Press, Stanford 1950.

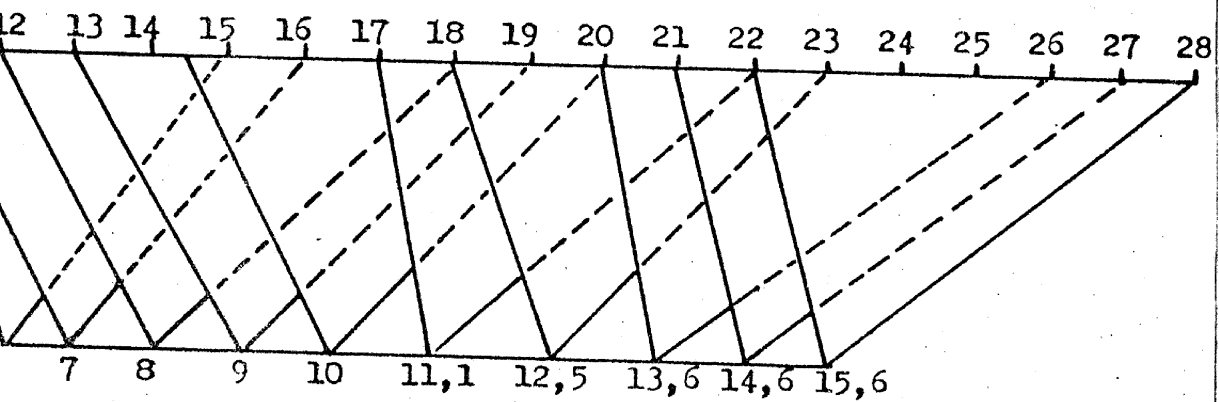
Graf 1.

Rozložení kostních věkových standard /GP/ se zřetelom
k průměrnému věku chronologickému /ch.v./.
/směrodatná odchylka ch.v. = \pm 3 měsíce /

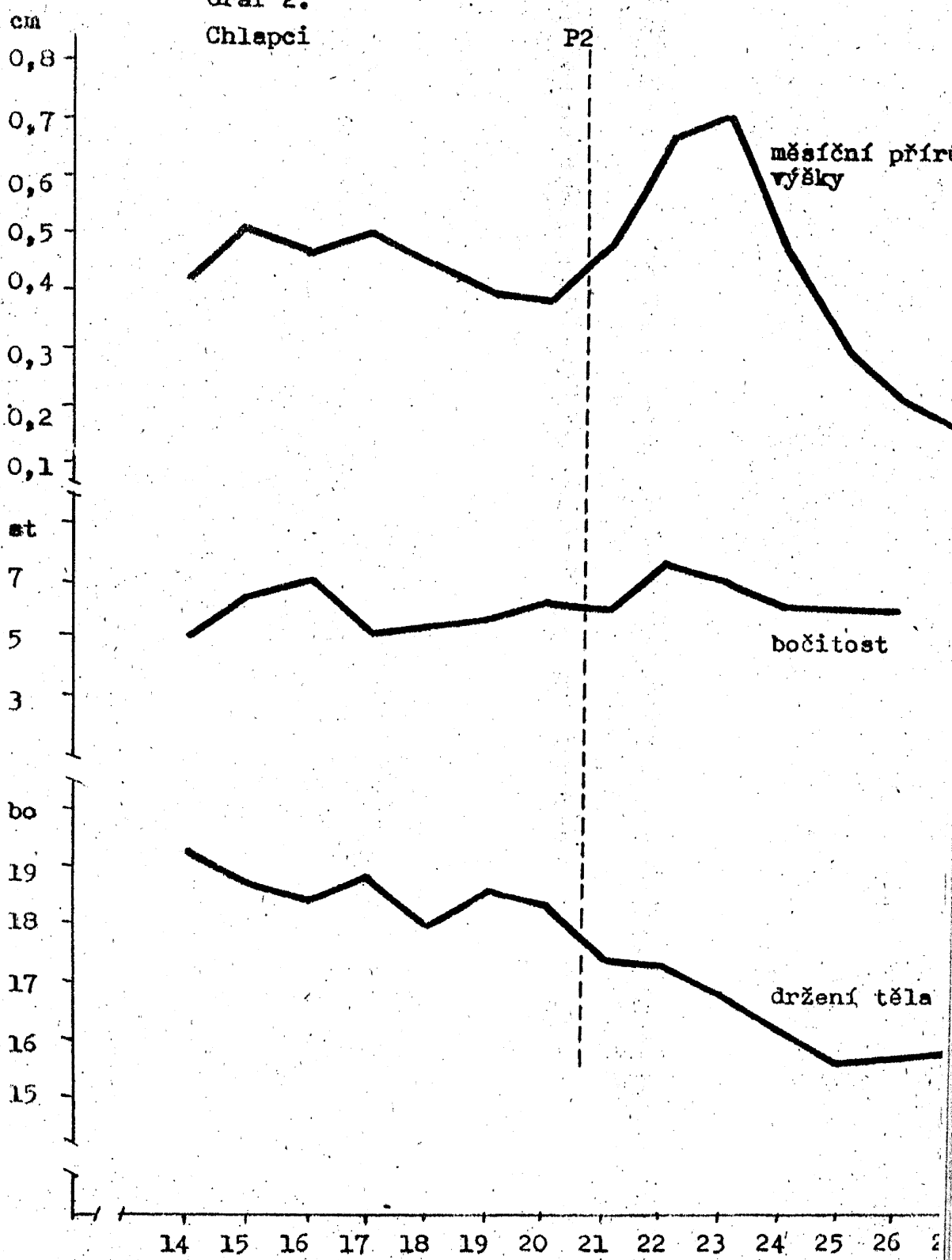
Dívky



Chlapci



Graf 2.
Chlapci



Graf 3.
Dívky

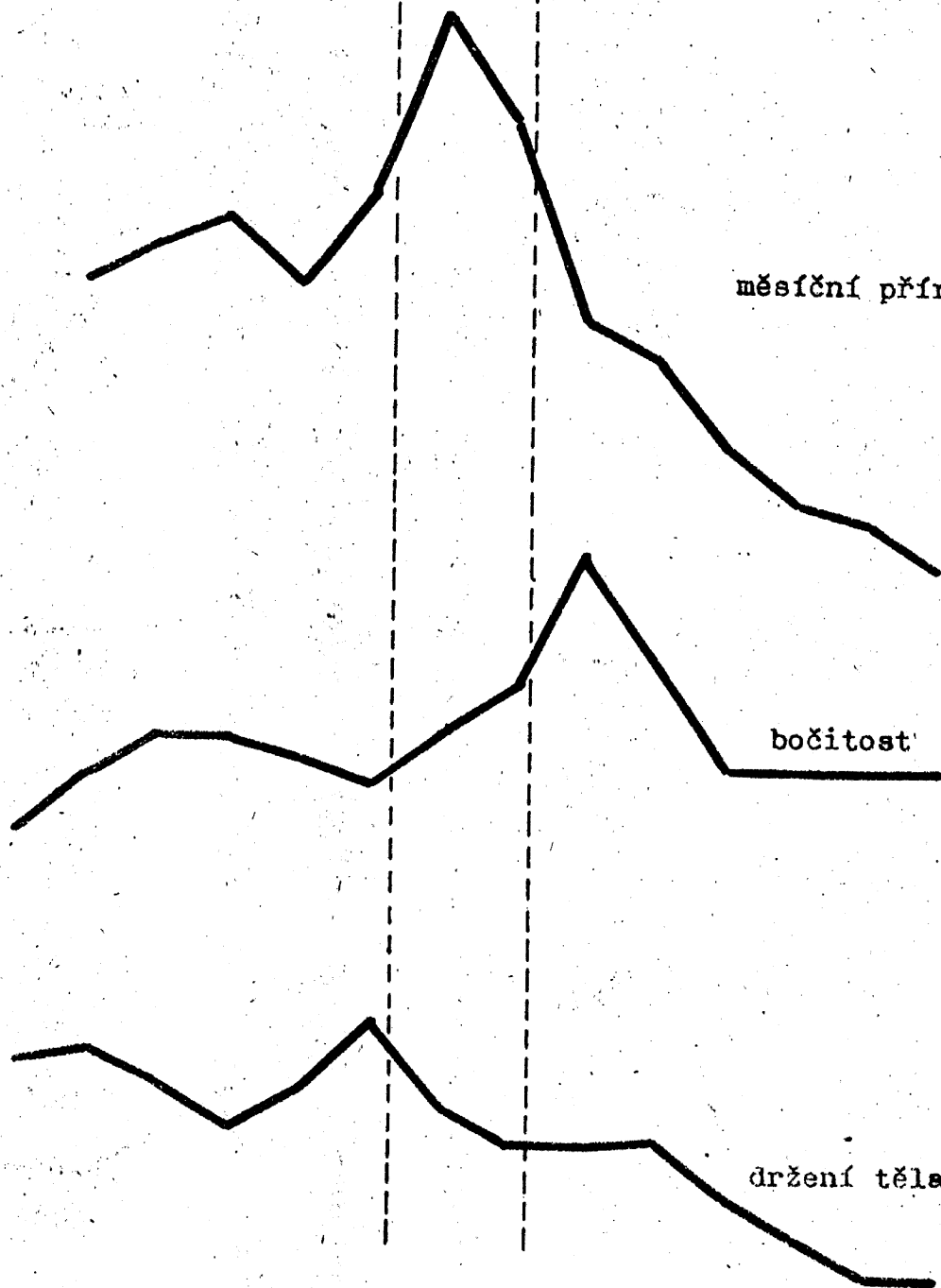
P2

menarche

měsíční přírůstky výš

bočitost

držení těla



Facilitace rovnovážných reakcí u dětí
s mozkovou obrnou

Miloslav M o t y č k a, Jan K r š i a k
(Gottwaldova dětská léčebna Luže-Košumberk,
Kojenecké odd.)

Svalstvo zdravého jedince je aktivováno při každém pohybu a při každé změně postavení těla ve stálé se měnící kombinaci. Tyto komplexní projevy svalové činnosti, projevující se jako změny svalového tonusu, jsou zcela automatické. Tato skupina automatických reakcí je representována jednak reakcemi vzpřimovacími, jednak reakcemi rovnováhy. Tyto reakce slouží normálnímu postavení těla a udržení rovnováhy v různých pozicích a bez jejich dokonalého rozvinutí v procesu zrání centrálního nervového systému nelze očekávat normální svalovou činnost a pohyblivost dítěte. Zatím co reakce vzpřimovací jsou přítomné již v novorozeneckém věku, rozvoj reakcí rovnováhy začíná kolem 6 měsíce postnatálního života. Reakce se postupně objevují v poloze vleže v supinaci nebo pronaci, později vkleče, sezení, stání a chůzi. Charakteristické pro ně je, že jsou trvale opožděny za reakcemi vzpřimovacími. Na př. reakce rovnovážné vpronaci a supinaci se objevují v době, kdy dítě již sedí, první reakce v sedě, když dítě stojí. To je velmi důležité při rehabilitaci dětí s mozkovou obrnou. Můžeme totiž sed dítěte zlepšit nácvikem rovnováhy vleže a podobně můžeme zlepšit stoj a chůzi vycvičením rovnovážných reakcí vsedě a vkleče. Mezi rovnovážné reakce můžeme též počítat obrannou extenzi horních končetin, kterou Schaltenbrand (1925) označil jako

"Sprungbereitschaft". Tato reakce spočívá v natažení paží k ochra- ně a podpoře těla a zabránuje pádu na obličej. Tato reakce vzniká kolem 6 měsíce pro pád vpřed, kolem 8 měsíce pro pád do stran a kolem 10 měsíce pro pád nazad. Je využita i u dospělých, nejsou-li schopny rovnovážné reakce při náhlém pádu zajistit rovnováhu.

Rovnovážné reakce fungují po celý život. I jejich řízení se uplatňují aferentní podněty, signalisované z extero - i propriore- ceptorů, nejvýrazněji pak vzruchy z oblasti labyrintů vnitřního ucha, přecházející prostřednictvím vestibulárního nervu přes gan- glion Scarpae k jádru Deitersovu. Odtud vycházejí dráhy vestibulo- spinální, spoje s jádry okohybných nervů, mozečkem a redikulární formací.

Rovnováhu posuzujeme velmi často jako statickou funkci. Když však pečlivě analyzujeme pohyby člověka, vidíme, zvláště při chůzi, že jsme stále na rozhraní ztráty a opětného získání rovno- váhy. Není účelem rovnovážných reakcí jen rovnováhu udržet, ale a to je bez pochyby důležitější, ztracenou rovnováhu opět získat. Facilitace rovnovážných reakcí musí tedy sloužit oběma těmito složkám. Vychylujeme těžiště cvičeného jelince tak, aby byl nu- cen se aktivně vrátit do původní polohy. Facilitaci provádíme spo- čátku jemně a pomalu, později rozsah i rychlost stupňujeme. Je sa- mozřejmé, že u mozkové obrny je facilitace spočátku velmi obtížná, zejména u malých dětí. Mnohé děti s mozkovou obrnou udrží vzpríme- nou polohu, nemohou se však přes to pohybovat, poněvadž postrádají motorické vzory, nutné pro návrat ztracené rovnováhy. Musíme u nich postupovat individuálně, v závislosti na formě onemocnění a na stavu motorického vývoje.

V krátkém článku není možno probrati celou problematiku jednotlivých forem mozkové obrny. Chceme jen v krátkosti upozor- nit na obecné zákonitosti facilitace rovnovážných reakcí. Na na- šem oddělení vycházíme z metody manželů Bobatových, kterou dle potřeby modifikujeme a doplňujeme. Záleží na pečlivosti, znalos-

tech, zkušenostech a manuální zručnosti rehabilitačního pracovníka, jak dokáže rozmanitosti daného postupu využít a jak dokáže navázat kontakt s malým dítětem. Je samozřejmé, že facilitace rovnovážných reakcí je možná teprve tehdy, když tyto se rozvíjejí a když pomocí předchozího nácviku vzpřimovacích reakcí udrží dítě s mozkovou obrnou alespoň na krátký čas polohu proti gravitaci.

Facilitaci provádíme trojím způsobem:

1. na pohyblivé fixované podložce (např. polohovací stůl);
2. na imobilní podložce (pevný stůl - podlaha);
3. na pohyblivé lebilní podložce (velký nafukovací míč).

1. Předností tohoto způsobu je, že rehabilitační pracovník má kontrolu nad rychlostí, rozsahem a rytmem pohybu podložky. Nevýhodné je, že nemá dostatečnou kontrolu nad event. patologickými reakcemi dítěte.

2. Rehabilitační pracovník je v přímém styku s dítětem, může je řídit z různých klíčových bodů (ramena, kyčle, končetiny), předcházet abnormálním reakcím a facilitovat normální. Výhodné je to hlavně u dětí, používajících nadsazených kompenzačních reakcí s méně postižených částí těla pro nedostatečnou rovnovážnou aktivitu z více postižených částí. Tento způsob facilitace má velkou výhodu v tom, že nepotřebuje žádné instrumentarium, je však velmi náročný pro rehabilitačního pracovníka.

3. Skýtá výhody obou předchozích způsobů. Používáme nafukovacích balonů, přizpůsobených velikostí věku dítěte. Pacienta umístíme na nepřiliš nahustěný balon a držíme jej za dolní končetiny neb pánev. Pohybujeme jím pak, využívající pohyby balonu na všechny strany nahoru i dolů. Facilitujeme tak s rovnovážnými reakcemi i reakce vzpřimovací. Malé děti tento způsob nejvíce uspokojuje, nevyvolává v nich takový strach ze změny polohy, jako fixovaná, pohyblivá podložka. Při tom je to metoda u nejmenších dětí účelnější.

ší, rehabilitační pracovník sám si řídí rychlost, rozsah a rytmus pohybů, může je omezovat, zpomalovat, event. zarazit při nepřiměřené reakci. Nejvhodnější je kombinace způsobu druhého a třetího.

Při nácviu rovnovážných reakcí je nezbytné sledovat trvale svalový tonus - podle toho řídíme oporu dítěte. Klesá-li hypertonus a neobjeví-li se spasticita v průběhu cvičení, postupně oporu snižujeme. Vždy musíme dbát, aby opora odpovídala současnému stavu dítěte. Je-li nepřiměřeně velká, zvětšuje se jistota dítěte a rovnovážná reakce neproběhne. Je-li naopak příliš malá, objevuje se v důsledku strachu ze změny polohy spasticita, která též reakci ruší. Po počátečných jemných pohybech postupně zvětšujeme jejich rozsah i rychlost, z pevného držení přecházíme na stále labilnější, až k střídavému postrkování dopředu, diagonálně a do stran. Pádu zabráníme protiúderem z opačné strany. Střídavé postrkování stimuluje aktivní odpověď trupového a končetinového svalstva v okamžiku, kdy je dítě bez opory.

Technika facilitace je na první pohled jednoduchá, ale jen při předvádění na zdravém jedinci. U dítěte s mozkovou obrnou je velmi obtížná. Musíme stále sledovat abnormální reaktivitu dítěte, změny svalového tonusu, přistupovat ke každému dítěti zcela individuálně. Vyžaduje to pečlivé a klidné zacházení s dítětem, velmi důkladný kinesiologický rozbor, přizpůsobování novým situacím. Je třeba ovládat pohybový vývoj zdravého dítěte a na něm se také facilitací rovnovážných reakcí učit. Je třeba si uvědomit, že každá reakce u dítěte s mozkovou obrnou má určitou dobu latence. Někdy je třeba hodně trpělivosti, abychom získali první odpověď bez vyvolání strachu a neklidu dítěte. Z počátku stačí získat část pohybu a opakovat jej a dbát při tom, aby neinterferoval s abnormální aktivitou.

Jakmile vyvoláme komplexní reakci, musíme ji neustálým opakováním fixovat, abychom zajistili její spolehlivost, okamžitost a přiměřenost v rozsahu, rychlosti v závislosti na síle stimulace.

Praktická část

A) v supinaci:

Dítě držíme za nohy nebo za hlavu, otáčíme je na stranu. V bodě, kdy dítěti hrozí ztráta rovnováhy, pohyb zastavíme a dítě vracíme zpět do střední polohy.

B) v pronaci:

Výchozí poloha: dítě leží na břiše a podpírá se na předloktí a jeho ramena jsou jemně postrkována ze strany na stranu. Bráníme pádu úderem zpět do střední linie nebo k opačné straně.

C) v sedu:

1. Výchozí poloha: dítě sedí na podlaze, nebo na stoličce.

Provedení: cvičitel stojí za ním, pohybuje jeho trupem k jedné straně a drží je při tom lehce po stranách hrudníku nebo ramen. Dítě se o HK neopírá.

Účel: očekáváme zvednutí hlavy, abdukci a extenzi jeho HK a IK na opačné straně vzhledem k pohybu těla.

2. Výchozí poloha: dítě sedí na podlaze, může mu být dána hračka, kterou by drželo oběma rukama, abychom zabránili opoře.

Provedení: cvičitel uchopí jeho IK pod kolena zvedá a ohýbá je střídavě proti tělu, v druhé fázi cviku obě IK jsou zvednuty a ohýbány současně stejným směrem. Všechny pohyby jsou prováděny z IK v abdukci a zevní rotaci.

Účel: očekáváme, že se dítě udrží v sedě a nebude padat zpět.

3. Výchozí poloha: boční sed bez opory HK.

Provedení: cvičitel drží obě DK u kolen a pohybuje jimi pomalu směrem k opačné straně.

Účel: chceme docílit, aby se dítě udrželo v sedě a nepadalo dozadu neb na stranu.

D) klek na všech čtyřech:

1. Výchozí poloha: klek na všech čtyřech.

Provedení: dítě je jemně postrkováno na stranu a taženo vpřed a vzad, pádu zabránujeme úderem v bodu pádání. Tento úder dáváme buď na ramena nebo na kyčle.

Účel: reakce rovnováhy.

2. Výchozí poloha: klek na všech čtyřech, jedna HK a DK je zvednuta.

Provedení: cvičitel pohybuje dítětem dopředu nebo dozadu, končetiny drží pouze lehce, takže je prakticky nepodpírá. K tomu, abychom zlepšili reakci rovnováhy zvedá cvičitel jednu HK a DK současně. Toto může být prováděno buď končetinami na téže straně nebo zkrříženě.

Účel: zlepšit reakce rovnováhy.

E) ve vzpřímeném kleku:

1. Výchozí poloha: vzpřímený klek

Provedení: cvičitel dítětem pohybuje ze strany na stranu a lehce je drží pod pažemi.

Účel: očekáváme abdukci volné DK, její zvednutí z podložky a abdukci a extenzi jeho HK s rotací ramen.

2. Výchozí poloha: vzpřímená klek.

Provedení: dítě je jemně postrkováno dozadu a dopředu proti dolní hrudní steně, nedopustíme, aby si dítě sedalo. Není-li schopno udržet vzpřímenou polohu a padá dolů, cvičitel mu dá úder proti jeho hyždím nebo zádům. Tento tapping ze předu a zezadu, zabráňuje pádu na jinou stranu a stimuluje normální posturální reakce hlavy, trupu, HK a DK. Strídavý tapping může dát také do stran jeho kyčlí facilitaci reakcí rovnováhy během přenosu váhy do stran.

Účel: stimulace normální posturální reakce hlavy, trupu, HK a DK. Facilitace reakcí rovnováhy během přenosu váhy do stran.

F) v polovičním kleku:

1. Výchozí poloha: dítě klečí na jednom koleně, druhá končetina je nakročena s nohou pevně na podložce

Provedení: cvičitel dítě drží a podpírá za levé nebo pravé koleno, které je v abdukci a zevní rotaci. Pohybuje s dítětem dopředu a dozadu a lehce do stran.

Účel: očekáváme udržení polohy v polovičním kleku, vzpřímení hlavy a trupu. Udržení rovnováhy bez podpory HK.

2. Výchozí poloha: poloviční klek, jedna končetina např. levá je nakročena s nohou pevně na podložce.

Provedení: cvičitel potom zvedá jeho DK lehce nad podložku a extenduje jeho koleno, přenesse jeho nohu - DK postupně nahoru a dolů, v malém rozsahu postupně flektuje koleno. Noha dítěte je v této době zvedána a pokládána opět dolů.

Účel: jako u předchozího cviku.

G) ve stoji:

1. Výchozí poloha: stoj s **DK** paralelně lehce od sebe.

Provedení: cvičitel dítě posunuje do stran, drží jej lehce za kyčle nebo ramena a při tom váha je přenášena na jednu **DK**.

Účel: očekáváme abdukci a extensi volné končetiny.

2. Výchozí poloha: stoj v zakročení, jeho váha je rovnoměrně rozložena mezi obě **DK**.

Provedení: cvičitel dítě jemně postrkuje vpřed a vzad střídavými údery proti stehnum a zádum.

Účel: pomáhá dítěti získat kontrolu a udržet rovnováhu během přenosu váhy.

3. Výchozí poloha: stoj na jedné **DK**, cvičitel stojí za dítětem, drží jeho druhou končetinu u kotníku, ohýbá jeho koleno do pravého úhlu a udržuje jeho kyčel v extensi.

Provedení: dítě je potom lehce pohybováno na stojící končetině různými směry. Je-li to potřebné, cvičitel podpírá jeho kyčle při přenosu váhy volnou rukou.

Účel: udržení rovnováhy na jedné končetině.

4. Výchozí postavení: stoj na jedné končetině.

Provedení: cvičitel klečí na straně dítěte a zvedá jeho volnou **DK** na stejné straně nad podložku, drží ji za nárt v dorsální flexi. Je-li to třeba drží při přenosu váhy ruku dítěte. Cvičitel potom postupně zvedá nahoru dolní končetinu, která je v zevní rotaci, v témže čase ji posunuje pomalu vpřed. Potom následuje pokles **DK** k podlaze, nejprve paty, stejně jako při normálně dlouhém kroku.

Účel: očekáváme, že dítě bude reagovat aktivní extensí a abdukci zvednuté dolní končetiny bez poklesu stojné končetiny.

5. Výchozí postavení: stoj se zkříženými končetinami, obě kolena jsou vytočena zevně a jeho nohy jsou vytočeny tak, že palce směřují stejným směrem.

Provedení: cvičitel váhu dítěte pak pomalu přenáší dozadu a dopředu z jedné končetiny na druhou. Také k nácvičku rovnováhy můžeme přenášet váhy do stran. Později může dítě kráčet vpřed a vzad s končetinami překříženými.

Účel: nácvik rovnováhy.

6. Výchozí postavení: dítě stojí s nohama paralelně.

Provedení: cvičitel je drží za ramena a pohybuje jím ze strany na stranu tak, aby abdukovalo volnou IK. Když to provede, a dřívě než položí nohu na zem, rychle uderíme směrem ke straně abdukované končetiny, na kterou pak dítě přenese váhu.

Účel: abdukce volné IK.

7. Výchozí postavení: dítě stojí s nohama paralelně, drženo lehce zezadu pod pažemi.

Provedení: cvičitelem je postupně vedeno dozadu tak, aby neprovedlo krok dozadu. Tento pohyb přenáší váhu těla na jeho paty.

Účel: očekáváme dorsální flexi nohou a extensí prstů.

Možnosti použití reflexní léčby
u kojeneckých skolióz

Oldřich Č o č e k, Miloslav M o t y č k a
(Gottwaldova dětská léčebna Luže-Košumberk,
Ortopedické odd.I.,Kojenecké odd.)

Po zkušenostech s použitím moderních rehabilitačních metod v léčbě mozkové obrny u kojenců a batolat jsme pokusně zavedli reflexní léčbu, hlavně nácvik vzpřimovacích reakcí, též při léčbě kojeneckých a batolecích skolióz. Vedla nás k tomu také nesnadnost aplikace léčebných metod, běžně používaných u starších dětí, na kojenecký a batolecí věk.

V tomto sdělení se nebudeme zabývat rozdělením skolióz (viz Lánik, Rehabilitácia 1/65), ani všeobecnými zásadami léčby a vyšetřovací technikou u kojenců (viz Pokorná, Rehabilitácia 1/65). V záchytu kojeneckých skolióz používáme metody Mauovy (sedmičkový syndrom), neopomeneme nikdy vyšetření páteře ve visu, v němž také provádíme rtg snímky v AP a LL projekci.

V době od října 1965 do října 1966 jsme přijali do naší léčebny 25 kojeneckých skolióz i s matkou k jednotýdennímu pobytu. Během této doby byla matka zacvičena v zásadách komplexní terapie svého dítěte. Opakované kontroly s event. opakovanou hospitalisací jsme prováděli ve dvou až tříměsíčních intervalech. I když počet případů u nás léčených není zatím veliký, vedly nás poměrně dobré výsledky k tomuto předběžnému sdělení.

Použití reflexní terapie u kojenců a batolat předpokládá dobrou znalost motorického vývoje tohoto věku. Proto uvádíme stručný přehled (dle Hinesové a Lesného):

1. Fáze holokinetická trvá od 5-tého dne života až do konce 2 měsíce. Pohyby jsou nekoordinované. V této fázi zvedá dítě přechodně hlavu v poloze na břicho.
2. Fáze monokinetická od konce druhého měsíce do konce pátého měsíce. Dítě pohybuje již samostatně jednotlivými končetinami. Na začátku tohoto období zvedá hlavu v poloze na břicho a udrží ji kratší dobu. Koncem tohoto období se začíná překulovat z pronace do supinace (pronace = poloha na břicho, supinace = poloha na zádech).
3. Fáze dromokinetická - od konce pátého do konce dvanáctého měsíce. V tomto stadiu dochází k mohutnému pohybovému vývoji:
 - a) posazování (6-7 měsíců),
 - b) plazení (7 - 10 měsíců) - nejprve homolaterální, později heterolat.,
 - c) uchopovací funkce ruky - z počátku v pronaci s addukovaným palcem, později v semisupinaci, nakonec radiální úchop,
 - d) stání a chůze.

V celé druhé a třetí fázi je fyziologická hypotonie svalová.

4. Fáze kretikinetická - od konce dvanáctého měsíce dále. V této fázi jsou již pohyby ovládnuty, a postupně zdokonalovány.

Při používání reflexní léčby se přísně držíme fylogenetického vývoje. Využíváme např. pohybů obojživelníků, plazů a jednoduchých savců. V terapii kojeneckých kyfos se uplatňují především vzpřimovací reakce symetrické, u skolióz i asymetrické.

Podle našich dosavadních zkušeností je účelné začít s komplexní rehabilitací mezi třetím a pátým měsícem života, t.j. ve druhé vývojové fázi. Z nejnovějších rehabilitačních metod využíváme nácviku plazení podle Faye, Bobatových event.Vojty. Pro Faye i Bobata je "klíčovým bodem" vzpřimovacích reakcí hlava, event. platnec ramenní, Vojta se zaměřuje na "spoušťové body" horních i dolních končetin. Všechny metody podle potřeby modifikujeme.

Ve druhé vývojové fázi lze facilitovat pouze vzpřimovače hlavy a trupu, (plazení homo a heterolaterální, facilitace otáčení dítěte z hlavy podle Bobatových).

Ve třetí fázi je největší nebezpečí zhoršení vady páteře. Zásadově udržet co nejdéle kojence ve vodorovné poloze a kromě vzpřimovačů hlavy a trupu cvičit též břišní svalstvo. V tomto směru se nám nejlépe osvědčují facilitační polohy Bobatových a Vojty. Jde jednak o cviky symetrické proti odporu na vzpřimovače trupu a hlavy. (Využíváme též fenomenu vzporu, popsaného Rademacherem, hlavně u kyfós Th - L přechodu. Asymetrické cviky se uplatňují výhradně u skolióz) podle typu, vhodný je např. Vojtův "ždírnák", event. u nás používaný "poloviční vzpor" (vzepření na jednu končetinu za přidržení dolních končetin a druhostranné horní končetiny - jde vlastně o obranný reflex). Tento poslední cvik je kontraindikován u kyfós Th - L. Velmi se nám osvědčili reflexní cviky na válci (symetrická - dle Bobatových) nebo na balóně (symetrické i asymetrické) používané u kyfós i skolióz.

Teprve v tomto údobí je indikováno použití sádrového lůžka a to na kratší dobu a častěji. Asymetricky vytahujeme kontralaterální končetiny podle typu skoliózy, do jisté míry jde zde o cvičení proti odporu.

Ve čtvrté fázi se dítě pozvolna zapojuje do aktivní spolupráce. Opouštíme plazení, používáme vyšších facilitačních poloh. U kyfós je v tomto stadiu vhodnější stání než sezení, je proto třeba vyloučit dlouhé vysedávání dětí na nočníku. Vhodná je defe-

kace na boku, event. použití speciální židličky nebo defekace s opřením a fixací. Spolupráce s dítětem je dle inteligence možná od 1.5 - 2 let.

Souhrn: v předběžném sdělení jsme chtěli upozornit na možnost použití reflexní léčby u kojeneckých a batolecích skolióz. Metodu léčby dále propracováváme a pokoušíme se využívat i prvku Klappova lezení u starších batolat.

Závěrem bychom chtěli zdůraznit několik zásadních bodů:

1. nezbytný je včasny zachyt kojeneckých skolióz za úzké spolupráce pediatra a ortopéda. Nejdůležitější je vyšetření klinické, rtg snímků zhotovovat po bedlivém uvážení;
2. začátek reflexní léčby klademe do období monokinetického;
3. důsledné provádění komplexní léčby doma po pečlivé instruktaži matky (alespoň 1 týdenní zácvik matky nezbytný);
4. trvalé sledování vývoje skoliózy ve 2 - 3 měsíčních intervalech s event. opakováním hospitalisace matky s dítětem;
5. v terapii se nemůžeme řídit jen kalendářním věkem dítěte, ale stupněm jeho motorického vývoje a podle něho aplikovat metody vhodné pro příslušnou fázi. S přibývajícím věkem používat stále více prvků aktivní spolupráce;
6. čím je dítě starší, tím více vyžaduje léčba určitý stupeň inteligence dítěte i matky.

Metody léčebného tělocviku u dětské mozkové obrny

V. S t a r á

(Gottwaldova dětská léčebna Luže-Košumberk,
Neurologické odd. I.)

Pokroky neurofysiologie posledních 10 let umožnily lepší pathofysiologický rozbor klinického obrazu dětské mozkové obrny (dále jen MO).

Z tohoto rozboru vycházejí moderní metodiky léčebného tělocviku u MO a snaží se různými fyziologickými systémy facilitací pohyb u nemocného dítěte provokovat. Pokud terapeut dokonale využije voleného způsobu facilitace musí mít úspěch, ale pouze tehdy, když zakročí včas. V každém případě je léčba MO pro pathofysiologickou komplikovanost tohoto onemocnění velmi náročná jak pro terapeuta, tak pro nemocného. Abychom mohli volit vhodný způsob léčby, musíme umět onemocnění dobře ohodnotit.

Nejnápadnějším znakem v klinickém obraze MO jsou tonusové změny, které jsou velmi měnlivé pod vlivem různých aferentních vlivů extero- i proprioceptivních a zhoršují se při pokusu o vertikalisaci dítěte. Druhým rysem je závislost aktivní hybnosti dítěte na různých posturálních polohách. Dítě na př. nedovede naprosto použít svou horní končetinu ve stoji nebo vsedu, ale čile s ní hýbe v kleku na všech čtyřech. Končetina jakoby se sama aktivovala v rámci jiných hybných stereotypů. Třetím nápadným znakem

hybností u nemocného dítěte je používání pohybových stereotypů, které připomínají typy hybnosti ontogeneticky a někdy i fylogeneticky starší (plazení). Dítě se chová jako zdravé dítě věkově mladší, nejčastěji jako kojeneček. Uvedené dílčí projevy můžeme shrnout v základní příznak, kterým je zhoršená schopnost nebo vůbec neschopnost zvládnout vyšší posturální polohy, udržet v nich rovnováhu, event. vykonávat v nich určité účelové izolované pohyby. Jaká je pathofysiologická příčina těchto změn?

Všechny příznaky vyplývají ze špatné regulace hybnosti centrálním nervovým systémem. Vývoj mozku byl v určitém stadiu narušen a tím i jeho důležitá funkce - regulace hybnosti. Další vývoj pokračuje potom od doby poškození vadně. Víme, že každý pohyb se nám manifestuje vždy v rámci určitého celého komplexu pohybů - pohybového stereotypu. Tento stereotyp je zaměřen vždy na určitou funkci organismu a odehrává se v nějaké posturální situaci.

Na dolních končetinách budou tyto komplexy pohybů zaměřeny hlavně na stoj a chůzi, na trupu hlavně k udržení postoje a na horních končetinách potom na jemnější funkce, jako je úchop a jemná hybnost prstů. Podle těchto funkčních komplexů pohybů jsou pohyby také řízeny centrálním nervovým systémem. Jak nervový systém vyzárává, souhra jednotlivých řídicích okruhů je stále jemnější a čím funkce složitější, tím více podléhá dráze pyramidové. U perinatální encephalopatie k této souhře a integraci dráhou pyramidovou nedochází nebo jen špatně a manifestují se proto některé pohybové komplexy vývojově nižší. Tyto pohybové staré vzory jsou tím zřetelnější, čím více nutíme dítě, aby provádělo hybnost na kterou není zralé, t.j. sed, stoj, chůzi atd. Když potom dítě provádí tuto hybnost mnoho let, zafixují se některé sekundární změny, které nejdou již žádným způsobem napravit. Naše terapie je zatím v převážné většině případů jen symptomatologická, paliativní ne kauzální. Jediná kauzální léčba je tedy léčba, která začíná v kojeneckém věku a končí v 6, maxim. v 10 letech a která

postupuje reflexně podle fyziologického vývoje centrálního nervového systému dítěte. V kojeneckém věku stereotypy nejsou ještě zafixovány a při vhodném zásahu se spastický syndrom nemusí vyvinout (Vojta 1962).

Vlastní léčebný tělocvik

Naše úsilí má tehdy terapeutickou cenu, když se nám podaří zasáhnout do starých hybných stereotypů, které dítě používá a které navozují patologický hypertonus nebo patologické dyskinese. Když se nám toto podaří, udělali jsme v terapii krok kupředu. Hlavním terapeutickým cílem je však navodit reakce a hybnost vývojově vyšší, vybudovat vyšší dokonalejší hybné stereotypy, naučit pacienta kontrole nad vyššími posturálními situacemi (Bobath 1964).

V naší léčebně u starších batolat a dětí předškolních a školních, vycházíme z kombinace některých facilitačních metod o kterých u nás referoval Vojta 1964 (Temple Fay, Bobath, Vojta, Kabat).

Přístupy individuálně aplikujeme a kombinujeme.

1. Vycházíme ze základního kinesiologického rozboru, ve kterém hodnotíme pohybové stereotypy dítěte, jeho posturální schopnosti a sekundární změny. Při ohodnocení posturálních situací používáme běžné polohy vycházející z rozboru vývoje zdravého kojence, v literatuře publikované na př. Bobathovými.
2. Cílem naší terapie je aktivní pohyb, kterým provokujeme určité vhodné reflexní mechanismy, které nám facilitují opět další komplex pohybů. K facilitaci používáme rovněž některých posturálních poloh vypracovaných Vojtou, které byly jím demonstrovány a budou jím publikovány v nejbližší době. Polohy jsou voleny tak, aby sledovali posturální vývoj dítěte a aby pohyb na sval-

stvu trupu a kořene končetin nám aktivoval vzpřimovací reflexy a současně nám provokoval i pohyb na spastických akrech. Facilitace polohou se ještě zesiluje aktivním pohybem proti odporu a isometrickou kontrakcí. Když dítě se stabilisuje v určité posturální poloze, je výhodný nácvik rovnovážných reakcí, které detailně publikovali Bobathovi. Při cvičení postupujeme vždy kraniokaudálním směrem a od kořene končetiny k akru. Nesmíme ovšem ani zanedbat exteroceptivní podněty z kůže, které pro uvědomění nového stereotypu jsou nezbytné, zvláště pro uchopovací schopnost horní končetiny (Bobath 1964).

3. Cvičení doplňujeme polohováním, buď v dlahách nebo u polohovacích stolů, toto účinek cvičení prodlužuje. Polohování následuje buď bezprostředně po cvičení nebo je zavzato do celkového režimu dne. Na př. vhodně upravené židle u stolu a ve škole, musí působit proti navyklému držení. Víme, že zrušit patologický stereotyp u zdravého jedince je těžké natož u nemocného dítěte.
4. Když se nám nepodaří zapojit postiženou končetinu do celkové hybnosti, používáme hybnosti vývojově mladší, jako je plazení, lezení, lezení ve vzprámeném kleku a chůze po čtyřech. Tím umožňujeme, aby nemocné dítě aspoň přibližně sledovalo vývoj zdravého dítěte a nikdy mu nedovolíme vyšší posturální pohyb na př. chůzi, stoj, pokud na to není svalstvo trupu zralé.

Podmínka pro dobrou léčbu je časná diagnóza, správně provedený rozbor hybnosti, ne příliš rozsáhlá laese v CNS a pokud možno nevelké přidružené vady smyslové a slušný psychický stav dítěte.

Operativní léčba dětí s dětskou mozkovou obrnou

V. S t a r á

(Ostwaldova dětská léčebna Luže-Košumberk,
Neurologické odd.I.)

Doplňkem rehabilitační léčby u dětí s mozkovou obrnou (dále jen MO) je někdy chirurgický zákrok na hybném systému. Zásah bývá většinou prováděn na šlachách, méně na kostech a svalech, u svalů jde nejčastěji o jejich transposici. Ještě vzácněji může chirurg zasáhnout i na periferních kmenech nervových, ev. v centrálním nervovém systému. Vhodnost chirurgické léčby je však stále hojně diskutována a názory různých autorů se značně liší. Jiný je pohled na tuto otázku u neurologa, ortopeda, pediatra či neurofysiologa. Názory se též různí v otázce optimálního stáří operovaného dítěte. Nejsou rovněž jednotná kritéria, podle kterých se hodnotí výsledek operativní léčby. Proto jsou i rozpory v závěru hodnocení. Záleží často z jakého odstupu časového a z jakého hlediska operaci posuzujeme. Jiné výsledky jsou bezprostředně po operaci, jiné po několika letech, kdy působí dále základní onemocnění a pokračuje narušený hybný vývoj. Při zanedbání dlouhodobého sledování hybného stavu dítěte před operací se často dříve stávalo, že se operace po několika letech musely opakovat. Rozdílné výsledky bude mít také srovnání operativních zákroků u různých forem MO.

Tak na př. Carrol a Craik tvrdí, že u atetoidních forem, tremorů, ataxie nebo rigidity je indikace chirurgického zákroku velmi omezená. Větší je u spasticity.

Carrol dále tvrdí, že úspěchy na HK jsou spíše kosmetické než funkční. Phelps považuje zákrok u čistých atetoidních forem za kontraindikovaný mimo výkon artrodesy na nohou v pozdějších stadiích.

Szeindler doporučuje ortopedické léčení jako doplňující, které nám má pomoci napravit chybu konzervativní léčby. Upozorňuje však na to, že výsledky mohou být lokálně dobré a nemusí být dobré z hlediska funkce celého organismu.

Eggers a Goldner doporučují operativní léčbu také jako doplňující. Tompson klade velký důraz na věk, ve kterém operaci provádíme, neboť jí během růstu musíme opakovat. Operaci na noze doporučuje nejdříve v 9-10 letech, v okolí kolenního kloubu ve 13-14 letech, na ruce ve 12-13 letech.

G.A.Pollock určuje některé podmínky k operativní léčbě:

1. přesná diagnóza kinesiologická
2. dlouhé pozorování
3. rehabilitace zaměřena k této operaci
4. dobrá spolupráce pacienta
5. vhodná forma onemocnění

Jak se vypořádat se všemi těmito názory ?

Musíme si ještě uvědomit historický aspekt této otázky. Dříve to byl první ortoped, ke kterému dítě přišlo a poněvadž nebyla časná rehabilitace přišlo k němu většinou tehdy, když již končetiny byly deformovány a když již byly vyvinuty četné kontraktury. Potom často operativní zákrok ať již funkční nebo paliativní byl jedinou terapeutickou možností.

Jaká je situace dnes ?

Děti jsou již častěji rehabilitovány, jsou rehabilitovány lépe a více, ale z různých příčin stále ještě ne dostatečně a všechny. Deformity se tedy ještě objeví a rovněž kontraktury a

jsou operovány s různým výsledkem. Výsledky jsou velmi dobré až velmi špatné a z jejich rozboru je nutné vyvodit některé závěry a zásady a tím usměrnit naše názory na indikaci operací.

Vytkneme si některé obecné zásady, které platí pro všechny operace hybného systému u dětí s MO. Volba jednotlivého typu operace je potom výsledkem individuálního rozboru a názoru operujícího ortopeda.

- I. zásadou při operativní léčbě je požadavek, aby operace zapadala do celkového operačního plánu. Operace je vždy symptomatický zásah na periférii, který nemoc neléčí, jen napomáhá odstranit některé nežádoucí prvky obrazu onemocnění. Ať dítě dostaneme v kterémkoliv věku, musíme si na začátku udělat důsledný kinesiologický rozbor a stanovit prognosu onemocnění. U našich dětí s MO vychází tento rozbor hlavně z vývojové kinesiologie, t.j. z ohodnocení stupně vývoje hybnosti - hlavně lokomoce, na př. zda dítě leze, leží, sedí, chodí s oporou - bez opory atd. Dále je důležité ohodnocení HK, co je dítě schopné vykonávat rukama. Musíme ohodnotit stupeň spasticity a sekundární změny na trupu a končetinách na př. kontraktury, deformace atd. Podle tohoto základního ohodnocení, na kterém by se mělo podílet více odborníků, je vypracován rehabilitační terapeutický program, co a jak s dítětem budeme cvičit a jaké pomůcky použijeme. Po zkušební době nejméně 1/2 roku můžeme přibližně říci, co se asi dál od konservativní rehabilitace u dítěte dá očekávat. Když zjistíme, že některé sekundární změny jsou irreparabilní, můžeme si již dát do programu operativní zákrok, ale cvičíme ještě dále ostatní svalstvo, které není sekundárními změnami tak postiženo.
- II. zásadou je, že nepřistoupíme k operativnímu zákroku dříve, než máme ostatní svalstvo tak silné, aby nám zajistilo stabilitu pro příslušnou polohu, ve které dítě převážně setrvává

t.j. sed nebo stoj a než máme také posíleno ostatní svalstvo příslušné končetiny. Na př. nemá cenu provádět zákrok na DK, když trupové svalstvo je slabé a není schopné vzpřímeného stoje. Takový zákrok je funkčně úplně zbytečný a má efekt spíše kosmetický než paliativní. Rovněž tak není vhodné provést zákrok na předloktí, když rameno není rozcvičeno a dítě končetinu nepoužívá.

III. zásadou je vedle dlouhé předoperační průpravy i dostatečná pooperační léčba. Předoperační průprava doplněna vhodným dlahováním, obstríky atd., může nám tedy zkusmo aspoň částečně navodit situaci, jaká bude po zákroku. Pooperační léčba umožní dítěti adaptovat se na nově vzniklé kinesiologické podmínky.

IV. zásadou je nutné zhodnocení věku pacienta. Čím mladší dítě, tím budeme opatrnější s indikací.

V. Musíme si všimnout deformit na skeletu, které pak naopak nutí k operativnímu zákroku. Jsou to zvláště deformace na noze.

VI. U starších dětí, které se blíží 15 letům je nutné ohodnotit celkové společenské vyhlídky pacienta do budoucnosti. Jestli bude jen sedět nebo chodit, jestli bude schopen sám se obsloužit nebo dokonce výdělečně pracovat. U imobilních dětí není v tomto věku vyloučen ani zákrok paliativní, který třeba odstraňuje jen subjektivní obtíže pacienta na př. trvalé spasmy nebo zákrok kosmetický, který poněkud zlepší vzhled postižené končetiny nebo i zákrok, který hybnost celé končetiny zmenší, ale umožní pacientovi alespoň jednu z důležitých funkcí na př. uchopit předmět nebo se postavit na DK.

Během celého dospívání se kinesiologický stav mění a vyvíjí a nelze posuzovat okamžitý stav, ale celkový trend vývoje.

Při respektování těchto zásad může být operativní léčba někdy vhodným doplňkem léčby. Vždy je to však zásah ne zcela fyziologický a naše rehabilitační úsilí musí směřovat k tomu, abychom se bez něho pokud možno obešli.

Vliv sacroiliakálního posunu na vznik skoliósy

Václav E r b e n
(OÚNZ, Rehabilitační odd. Trutnov)

Problém skolióz je v rehabilitaci tak časté téma, že by bylo ztrátou času popisovat různá rozdělení skolióz, a teorie vzniku.

Původ skoliózy nejlépe vystihuje Cobbovo dělení, které dělí skoliózy na myopathické, neuropathické, osteopathické a idiopathické. Příčina skolióz, jmenovaných v prvních třech skupinách je známa, zatím co u skupiny idiopathických skolióz existují různé teorie jejich vzniku. Někteří autoři vidí příčinu v poruše metabolismu vápníku, jiní v chybné výživě. Kaiser zjistil u 8 % novorozenců torzi pánve. Idiopathická skolióza se vyskytuje častěji u děvčat, než u chlapců.

Při vyšetření dětí vidíme velkou část skolióz, které jsou způsobeny statickou vadou- zkrácením dolní končetiny, buď absolutním, neb relativním. O této skutečnosti ví každý lékař, který se delší dobu zabývá vyšetřením dětské páteře.

Je však velmi podivné, že některé statické skoliózy ohodnotíme hned při prvním vyšetření, zatím co u značné části dětí při první návštěvě, přes podrobné vyšetření statickou skoliózu neprokážeme. Při opětovaných vyšetřeních přijdeme na to, že děčko, které bylo zařazeno do některé skupiny ideopathických skolióz, nemá skoliózu idiopathickou, ale statickou. Tato skutečnost značně

znepříjemňuje práci. Příčinu těchto nepříjemností musíme hledat v základním kamenu páteře - pánvi.

Pánev tvoří s páteří funkční jednotku. Představuje jednak basi, na níž stojí páteř, jednak její spojení s dolními končetinami. Přenáší pohyby z dolních končetin, zároveň však tlumí nárazy, vznikající při chůzi a skoku. Na pánvi se páteř tyčí jako stožár, jehož hlavní kotevní lana - svaly se upínají opět na pánvi. Pevnost a zároveň určitá pohyblivost pánve zaručující funkci tlumiče nárazů je zajištěna sacroiliakálním kloubem vzadu, a symfysou vpředu.

Jediným skutečným kloubem pánve je sacroiliakální kloub, který je pravým kloubem s chrupavkou, synovialis a kloubním pouzdrmem. Pohyblivost v tomto kloubu je předmětem sporů, přesto, že třeba gynaekologům je velmi dobře znám kyvadlový pohyb kosti křížové při porodu. Mannelovi se podařilo rentgenologicky prokázat exkurse v sacroiliakálním kloubu pomocí olověných značek na kůži. Anatom Weisl prokázal, že při předklonu a záklonu se mění délka conjugata vera v průměru o 5,6 mm.

Pohyb o který se jedná v SI kloubu je pohyb rotační, neb kyvadlový, který je vykonáván okolo horizontální osy. Můžeme se o něm přesvědčit palpací horního konce křížové kosti a spina iliaca posterior sup. Je hmatná zejména při torsii trupu oproti pánvi. Je však znám i asymetrický pohyb rotační, který vzniká v SI kloubu při chůzi. Dochází zde k protichůdné rotaci obou polovin pánve, a to tím způsobem, že na straně, kde přednožujeme dochází k rotaci směrem nazad, a naopak na straně, kde zanožujeme, rotuje pánev dopředu. Tímto mechanismem můžeme vysvětlit vznik blokády, které jsou v SI kloubu velmi časté.

Při sacroiliakální blokádě nacházíme zvláštní postavení pánve, které se označuje jako SI posun. Toto postavení bývá typické, a odpovídá rotaci jedné poloviny pánve oproti druhé. Při

vyšetření nacházíme na jedné straně vyšší postavení spina ilica ventr., na straně opačné je naproti tomu hmatný výše hřeben kosti pánevní.

Tohoto rotačního pohybu se nutně musí zúčastnit celá polovina pánve, zejména acetabulum Na straně, kde rotuje lopata kosti kyčelní dozadu, zvedá se acetabulum, na opačné straně klesá. Tím se relativně prodlužuje délka končetiny, na straně opačné SI posunu a relativně zkracuje na straně posunu. Vznikem SI posunu dochází tedy k šikmému postavení pánve. Toto postavení musí sledovat i páteř, na které vzniká skolióza.

Po absolvování kursu manipulační léčby jsem si začal důkladněji všimat postavení pánve u skoliotiků, a určení statické skoliózy se stalo snadnější.

U nemocných, kde je zkrácená dolní končetina dochází totiž ke kompensaci zkrácení tím způsobem, že na straně opačné, než je zkrácení dochází k rotaci pánve směrem dozadu, tím se snižuje acetabulum na straně zkrácení, a na opačné straně se acetabulum zvyšuje. Tímto způsobem dojde k relativnímu vyrovnání délky končetin. V těchto případech se po manipulačním manévru většinou upraví postavení pánve, a určení potřebného vyrovnání zkrácení bývá snadné.

Při vyšetření dětí nacházíme u velké části skoliotiků SI posun. Našel-li jsem u nemocného se skoliózou SI posun, nebyl jsem si jist, zda se nejedná o skoliózu statickou, a proto jsem v každém případě, kde SI posun existoval provedl manipulační manévr. Byl jsem překvapen, když po manipulaci buď zcela vymizel, neb se zmenšil torsní úhel páteře, změřený před manipulací.

Toto zlepšení stavu skoliózy mě přinutilo k vyšetření větší skupiny dětí, aby se toto pozorování dalo ověřit ve větších šíslech.

Ve třech prvních třídách ZDŠ v Trutnově bylo v r.1965 celkem 81 dětí. Při vyšetření byla zjištěna idiopathická skolióza s torsním úhlem od 1 do 5 stupňů ve 53 případech. (Torsní úhel byl měřen modifikovaným úhloměrem dle Schultese.) 28 dětí nález na páteři nemělo, nebo byl způsoben zkrácením dolní končetiny, takže kompensací zkrácení byla skolióza vyrovnána.

Skupinu s nálezem idiopathické skoliózy jsem rozdělil na skupinu kontrolní, která měla 27 dětí, a skupinu 26 dětí, kde bylo použito manipulační léčby, která měla následující výsledky:

- u většiny dětí (17) došlo k vymizení torsního úhlu a skoliózy;
- u 6 dětí byla zjištěna statická skolióza se zkrácením dolní končetiny;
- u 3 dětí se zmenšil torsní úhel skoliózy - ve dvou případech na 1 stupeň, v jednom případě zbyla skolióza s torsním úhlem 2 stupně.

V 10 případech je postavení dokumentováno rtg snímky, provedenými ve stoje s použitím vertigrafu za stálé stejné ohniskové vzdálenosti. K určení vertikály jsme použili olovnice s drátem, který se promítá na snímek.

Budeme-li předpokládat, že podobné výsledky budou i u dalších skupin, bude nutno počítat i se sacroiliakálním posunem, jako jednou z příčin skoliózy.

Metodika cvičení při poruchách funkce
kyčelního kloubu

Jitka F r e m u n d o v á
(Čs. státní jodové lázně Darkov-Karviná 3)

Ústav zdravotní výchovy vydal prožurku od J. Adamírové CSc. a E. Haladové "Domácí cvičení při oslabení kyčelního kloubu", obsahující návod k domácímu cvičení při oslabení kyčelního kloubu. Od této publikace se očekávalo, že bude především také vítanou pomocí pro rehabilitační pracovníky při poučování pacientů, jak mají po ukončení rehabilitace ve zdravotnickém zařízení pokračovat ve cvičení doma. Tuto oprávněnou naději však po mém soudu publikace nesplnila. Cviky uvedené v brožurce jsou souborem, zaměřeným na co největší uvolnění zdravých kyčelních kloubů, těžko však mohou podle těchto sestav cvičit nemocní s poruchou funkce kyčelního kloubu. Nepovažují také za správný pojem "oslabený kyčelní kloub".

Choreby kyčelního kloubu přinášejí s sebou poruchy funkce kloubů, při nichž jsou některé cviky zcela kontraindikovány (ankylosa-dřep, subluxace, poskoky, dřepy a pod.). Nemůže však být přenecháno laickému pacientovi, aby sám rozhodoval, který ze souboru cviků se pro něj hodí a který nikoliv. Bolestivost prováděných cviků zde nemůže být jediným kritériem.

Každý rehabilitační pracovník si musí být vědom účelu, jehož má cvičení u pacienta dosáhnout. Musí proto chápat nemocného jako celek a nikoliv (jak to bývá bohužel běžné), jako "slepé střevo",

"loket" nebo "kyčel". Tato zásada se vštěpuje budoucím rehabilitačním pracovníkům již ve škole. Tam však již bývá porušována, což přechází i do praxe. To platí rovněž i o vydané brožurce.

Pacientům s coxarthrosou nebo gonarhrosou se někdy dostává rad, které jsou snad u jiných diagnos užitečné, ale naprosto neslučitelné se zásadami LTV u těchto arthrotických stavů. Běžná rada bývá: "Hodně chodte, nebo vám ty klouby ztuhou". V lázních bývá nahrazována touto: "Chodte hodně tančit, ať to rozhýbáte". Takové rady nadělají více škody, než užitku.

Podívejme se alespoň na některé případy

Při coxarthrosach na podkladě subluxace nebo luxace se cviky o velkých exkurzích nebo přetížením ve svislém směru ještě více zvětšuje vadné kloubní pouzdro a i tak již patologický pohyb kloubů.

Při coxarthrosách pozánětlivých, porazových a podobně, kde výrůstky omezují pohyb, cviky o velké exkurzi poškozují vadnou chrupavku a vyvolávají tím na ní další druhotné změny, které mají za následek nové omezování pohybu. Hybnost bývá také reflexně omezována násilným cvičením (lámáním), následným porušením výrůstků a zvětšováním bolestí.

Také stavy po operacích, včetně ankylos, nenecháváme bez cvičení a také tady zásady ošetření kloubů, posilování svalstva a uvolňování okolních partií, platí především.

V našich lázních jsme za kolektivní spolupráce lékařů a rehabilitačních pracovníků vypracovali metodiku, se kterou máme za dva roky provádění velmi dobré výsledky. Metodika se zakládá na těchto zásadách:

1. Vypěstovat silný svalový korset, který zpruží chůzi a odlehčí postižené klouby.
2. Posílit svalstvo **IK** na týmž účelem.

3. Znova navodit, obvykle porušený, správná dynamická stereotyp a tím zmírnit nebo odstranit přidružené lumboschiatické potíže.
4. M a x i m á l n ě š e t ř i t postižené klouby, zvláště v těžkých stadiích.

Cvičení provádíme v sešš, v leže na zádech, na břiše, na boku a v závěsu na žebříku nebo na žebřinách. IK, vzhledem k vyžadovanému šetření postiženého kloubu, mají obvykle silně atrofované svalstvo, které posilujeme i s o m e t r i c k ý m i k o n t r a k c e m i, c v i k y o n e p a t r n ě e x k u r z i s v e l k o u v ý d r ž í, p o p ř í p a d ě s e z á t ě ž í n e b o p r o t i o d p o r u. Dále používáme cviků podobně jako při lumbosakrální diskopatiích (Karpíšek-Obrda: Rehabilitace nervově nemocných, s vyloučením cviků, kde pracují kyčle. Cvičení provádíme pečlivě a pomalu, abychom docílili dobrých výsledků: posílení svalstva trupu a IK, protažení flexorů kolen a kyčlí, upravení bederní hyperlordosy a tím i reflexního uvolnění bolestivých spazmů a následného zlepšení možného pohybu v kyčlích.

Je také nutno hned zpočátku vysvětlit pacientovi, že opravdu víme o jeho nemocné kyčli nebo koleni, protože se setkáváme s laickou připomínkou, že mu s tou nohou "nic neděláme".

Při tomto způsobu cvičení, které je dosti náročné na výkon a které se snažíme provádět tak, aby pacient v něm mohl pokračovat doma dosahujeme:

- a) Zlepšení chůze (pevnější svaly lépe využívají zbylého pohybu kloubů, uvolněná páteř zlepší pohyb pánve u těžších stupňů ankylosujících coxarthros a ankylos).
- b) Snížení iritačních kořenových bolestí (ovlivněním bederní hyperlordosy - cílenými cviky, závěsy na žebřinách, při stejné délce končetina i bederními trakcemi).
- c) Dobrých psychoterapeutických výsledků.

Na základě těchto skutečně docílených výsledků považují za vhodné, aby lékaři a hlavně rehabilitační pracovníci byli informováni o této metodice. Přineslo by to určitý systém do dosud nejednotného postupu při rehabilitaci u těchto stavů a co je nejhlavnější: metodika vylučuje iatrogenní poškození pacientů.

Záznam z informativní schůzky se zástupkyněmi World Confederation of Physical Therapy s Mrs. Agersnap, Kodaň, presidentkou společnosti a s Miss Neilson, Londýn, generální sekretářkou - dne 23.9.1966 v rámci Symposia rehabilitace v neurologii v Praze.

Přítomní: MUDr. Rezková, MUDr. Špindlerová, MUDr. Kobsa, MUDr. Pochopová, Beránková, Haladová, Kotková, Nechvátalová, Škarbová a Škorpilová.

Zástupkyně WCPT informovaly o účelu a práci společnosti rehabilitačních pracovníků, o systému školení v členských státech WCPT a předaly MUDr. Rezkové a dalším materiály o činnosti WCPT a osnovy výuky RP ze všech členských států i seznam filmů z oboru rehabilitace, které je si možno prostřednictvím British Council zapůjčit.

Zástupkyně MZd informovaly návštěvnice o našem systému postgraduálního školení rehabilitačních pracovníků, kde zdůrazňovaly, že nyní ve výuce převažuje obor léčebné tělesné výchovy, k němu se přidružuje menším podílem obor fyzikální terapie. Obor léčby prací je ve výuce obsažen pouze jako informativní složka. MUDr. Špindlerová vysvětlila, proč byla v severočeském kraji zřízena první čtyřletá škola pro rehabilitační pracovníky. Dále byl návštěvnicím vysvětlen náš systém postgraduálního školení středních zdrav. pracovníků.

Zástupkyně WCPT navštívily během svého několikadenního pobytu v Praze zdravotnickou školu, dále rehabilitační odd. KÚNZ Klimentská, rehabilitační odd. OÚNZ Praha 7 s praktickou výukou fyzikální terapie žákyň a rehabilitační odd. VÚCHR v Praze 2 také s praktickou výukou v LTV. Zdůraznily, že se jim výuka, kte-

rou viděly líbila, také využití odborných instruktorek z praxe pro praktickou výuku, i celý náš systém postgraduálního školení. Nepovažují však za dostatečné, že dvouletá škola obsahuje ještě třetí větev a to léčbu prací. Nepochopili, jak lze obsáhnout ve dvou letech (ve většině zemí je výuka LTV a FT tříletá, dále obor IP je zcela samostatný a má svou vlastní tříletou školu) kvalitní výuku v těchto oborech současně. V členských státech jsou tyto obory na sobě nezávislé.

Dále považují za nutné, aby základní všeobecné vzdělání bylo ukončeno maturitní zkouškou před vstupem na rehabilitační obor.

Jako podmínky pro eventuální možnost v budoucnu začlenit našich rehabilitačních pracovníků do mezinárodní organizace navrhuji:

1. Rehabilitační pracovník smí vykonávat své povolání pouze na základě předpisu lékaře.
2. Vysoká úroveň základního školení - viz srovnání s mezinárodním schématem osnov pro obor rehabilitačního pracovníka na základě ukončeného všeobecného vzdělání maturitou a to pro obor LTV a FT.
3. Samostatná československá komise pracovníků v LTV a FT (nikoliv v IP) s možností členství pro každého kvalifikovaného pracovníka.
4. Placení příspěvků. Roční příspěvek činí 1/8 libry za člena. Minimální příspěvek celkem za 160 členů, t.j. 20 liber ročně. Možnost placení příspěvků v čsl.korunách není zatím vyjasněná.

Účastnice schůzky se dohodly, že se budou vzájemně během doby informovat o činnosti a výuce v oboru rehabilitačních pracovníků (výmena osnov, informace o výchově rehabil.pracovníků, výměna seznamu filmů, informace o sjezdech a pod.).

Zpráva o založení rehabilitační sekce

10. ledna t.r. proběhla schůze, na které byla ustanovena rehabilitační sekce Československé lékařské společnosti J.E. Purkyňe. Tato sekce vznikla po dlouhém jednání jako samostatná sekce v rámci Purkyňovy společnosti s úkolem sdružovat všechny pracovníky v rehabilitaci, a to jak léčebné, tak pracovní.

Sekce se chce stát fórem i pro ty odborníky, kteří dnes nejsou ve formálním vztahu k rehabilitaci, jejichž činnost však s rehabilitací úzce souvisí, jako jsou pedagogové, psychologové, sociální pracovníci a další.

Těžiště práce sekce má být ve specializovaných komisích, jež mají vzniknout jednak na základě zájmu jednotlivých pracovníků a jednak pro řešení určitých naléhavých úkolů naší rehabilita-

Hlavní problémy, jimiž se komise má zabývat, je v první řadě výuka rehabilitace na všech úrovních, a to jak v postgraduální přípravě, tak při studiu medicíny, pre a postgraduálním studiu rehabilitačních pracovníků a posílení znalosti rehabilitace pro zdravotní sestry. Druhou významnou otázkou, kterou sekce bude muset řešit, je problém technických pomůcek a vybavení pro postižené jedince.

Jiným ze závažných bodů bude pomoc při řešení problému, máme-li dále zachovávat kategorii polyvalentního rehabilitačního pracovníka, či zda máme přejít na výchovu více specializovaných kádrů. S tím souvisí i otázka vysokoškolského studia pro vybrané rehabilitační pracovníky.

Rehabilitační sekce se bude muset a také se chce podílet na různých mezinárodních akcích a stát se členem mezinárodních organizací, jejichž náplní je rehabilitace nebo některá z jejich složek.

Je celá řada dalších problémů, které v průběhu krátké doby budou vystupovat do popředí, až je to již spolupráce s ostatními sekce nebo podíl na přípravě konference ministrů v říjnu letošního roku v Praze. Jak známo na této konferenci se má jednat o problémech rehabilitace.

Ustavující schůze proběhla ve 2 částech. V první byly uvedeny hlavní motivy pro vznik sekce, provedeny volby výboru a v druhé byl vědecký program, na němž se zúčastnil doc.Kábele a dr.Trnka, kteří ukázali na některé problémy rehabilitace, jež jsou mezi zdravotníky méně známé.

Za členy výboru byli zvoleni tito soudruzi:

Předseda - doc.dr Vladimír Janda, CSc;

členy výboru - dr.M.Palát, dr.J.Suchan, E.Haladová, dr.M.Trnka, doc.dr.K.Obrda CSc, dr.Vl.Lánik, M.Bartovicová, V.Matějčíková, dr.H.Rezková-Mouralová, dr.K.Kobza, doc.dr.M.Máček CSc, dr.K.Štěpánek.

Večer 10.1.1967 byla první schůze nově zvoleného výboru, na němž bylo mj. dohodnuto, že vědecké schůze sekce budou pořádané pravidelně jednou za čtvrt roku v různých krajích naší republiky. Byla schválena první pracovní komise pro reflexní a manuální terapii, jejímž předsedou je doc.Lewit.

Další schůze výboru bude 9.2. t.r.

Doc.MUDr. Vladimír Janda, CSc.

Zpráva o založení slovenskej odbočky
rehabilitačnej sekcie

Dňa 27. januára 1967 konala sa v Bratislave zakladajúca pracovná schôdza Slovenskej odbočky rehabilitačnej sekcie. Na tejto schôdzi bol zvolený výbor Slovenskej odbočky v tomto zložení:

predseda - dr. Miroslav Palát;

členovia výboru - dr. Karol Kobsa, dr. Vladimír Lánik, Marta Bartovicová, dr. Želmíra Kabátniková, Katarína Mistríková, dr. Rudolf Krutý, Alžbeta Hiščáková, Viera Begerová, dr. Pavel Škodáček, Mária Hromcová, dr. Damián Vizár, Viera Salzmanová.

V druhej časti ustavujúcej schôdze bol vedecký program, kde odzneli referáty akademika Černáčka a akademika Červeňanského.

Výborová schôdza Slovenskej odbočky rehabilitačnej sekcie, ktorá naväzovala na pracovnú schôdzu, zaoberala sa niektorými organizačnými problémami, plánom pracovných schôdzi v roku 1967 a niektorými aktuálnymi problémami slovenskej rehabilitácie.

Dr. Miroslav Palát



O B S A H

Šána, M.: Rehabilitace u paréz nervu podpažního	135
Emr, J.: Vliv růstu a dospívání na vady páteře	142
Motyčka, M. - Kršiak, J.: Facilitace rovnovážných reakcí u dětí s mozkovou obrnou	151
Čoček, O. - Motyčka, M.: Možnosti použití reflexní léčby u kojeneckých skolióz	160
Stará, V.: Metody léčebného tělocviku u dětské mozkové obrny	164
Stará, V.: Operativní léčba u dětí s dětskou mozkovou obrnou	168
Erben, V.: Vliv sacroiliakálního posunu na vznik skoliózy	173
Fremundová, J.: Metodika cvičení při poruchách funkce kyčelního kloubu	177
Zprávy z domova	181

I N D E X

účelovej publikácie "REHABILITÁCIA" roč. IV. 1966

B a r t o v i c o v á, M.: Reflexná masáž v liečbe diskogénnej choroby	25
Č o č e k, O.: Možnosti použitia reflexní liečby u kojeneckých skolióz	160
E m r, J.: Vliv růstu a dospívání na vady páteře	142
E r b e n, V.: Vliv sacroiliakálního posunu na vznik skoliózy	173
F r e m u n d o v á, J.: Metodika cvičení při poruchách funkce kyčelního kloubu	177
G a š p a r í k o v á, K.: Liečebný telocvik pri tuberkulóze rodidiel ženy	122
H a s p e l o v á, E.: Akupunktúra v liečbe diskogénnej choroby	19
H a t v á n y, T.: Liečebný telocvik pri tuberkulóze rodidiel ženy	122
H e ř m á n e k, S.: Hlavné zásady liečebnej telesnej výchovy u diskogénnych syndrómov	45
H e ř m á n e k, S.: Meranie a hodnotenie rozsahu pohybov v kĺboch	83
H e ř m á n e k, S.: Poznámky k statistike a dynamike chrbtice	33
H e ř m á n e k, S.: Trakčná liečba u diskogénnej choroby	38
K a r á s e k, M.: Měření kloubní hybnosti pomocí nových typů úhloměřů	93
K o l e s í k o v á, O.: Základy pohybovej životosprávy pri diskogénnej chorobe	49
K o l e s í k o v á, O.: Hlavné zásady liečebnej telesnej výchovy u diskogénnych syndrómov	45
K r š i a k, J.: Facilitace rovnovážných reakcí u dětí s mozkovou obrnou	151
L á n i k, V.: Naše skúsenosti s aplikáciou ultrazvuku	61
L á n i k, V.: Rehabilitačný program po habituálnej luxácii v ramene riešenej Bankartovou operáciou	57
L á n i k, V.: Základné problémy artrometrie	73
L á n i k o v á, V.: Naše skúsenosti s aplikáciou ultrazvuku	61

L á n i k o v á, V.: Rehabilitačný program po habituálnej luxácii v ramene riešenej Bankartovou operáciou . . .	57
L i t o m e r i c k á, M.: Rehabilitácia chorých bronchiektáziami	128
L i t o m e r i c k ý, Š.: Novšie názory na etiológiu a patogenézu bronchiektázií a ich vzťahu k rehabilitácii	110
L i t o m e r i c k ý, Š.: Rehabilitácia chorých bronchiektáziami	128
L i t o m e r i c k ý, Š.: Vzťah tuberkulózy a práce v čase antimikrobiálnej liečby tuberkulostikami	103
M a a r, D.: Naše zásady v liečebnej práci u osteoartikulárnej tuberkulózy	117
M o t y č k a, M.: Facilitace rovnovážných reakcií u dětí s mozgovou obrnou	151
M o t y č k a, M.: Možnosti použití reflexní léčby u kojeneckých skolios	160
P a l á t, M.: Ú v o d	3
P e k a r o v i č, E.: Rehabilitácia močového mechúra pri vrodených miešnych poruchách	68
S t a r á, V.: Metody léčebného tělocviku u dětské mozkové obrny	164
S t a r á, V.: Operativní léčba u dětí s dětskou mozgovou obrnou	168
S t o j k o v i č, J.: Rehabilitácia močového mechúra pri vrodených miešnych poruchách	68
Š á n a, M.: Rehabilitace u paréz nervu podpažního	135
V i r s í k, K.: Vzťah tuberkulózy a práce v čase antimikrobiálnej liečby tuberkulostikami	103
Z b o j a n, Ľ.: Etiopatogenéza, klinika a terapia diskogennej choroby	5
Prehľad literatúry	54, 96, 133
Zprávy z domova	181
Zprávy z ÚĎVŠZP	98
Zprávy z knižnice	100

REHABILITÁCIA

je účelová publikácia, ktorú vydáva Ústav pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov v Bratislave je určená pre doškolovalenie rehabilitačných pracovníkov. Informuje o otázkach rehabilitačnej liečby a metodike, prináša nové poznatky z rehabilitácie. Uverejňuje články v slovenskom a českom jazyku od rehabilitačných pracovníkov a ostatných odborníkov.

POKYNY PRE PRISPIEVATEĽOV

- 1 Príspevky musia byť písané strojom na jednej strane papiera
- 2 Príspevky musia byť stručné, štylisticky a jazykove správne upravené. Každý rukopis sa podrobí jazykovej úprave
- 3 Nadpis článku musí vyjadrovať stručne rozoberanú tematiku
- 4 Mená autorov sa uvádzajú bez akademických titulov s uvedením pracoviska
- 5 Práce zaslané na uverejnenie musia byť schválené vedúcim pracoviska
- 6 U pôvodných prác treba uviesť základnú literatúru. Obrázky a grafy zatiaľ nemôžeme uverejňovať
- 7 Redakcia si vyhradzuje právo na úpravu prác bez dohovoru s autorom
- 8 Práce publikované v Rehabilitácii sa nehonorujú
- 9 Účelová publikácia je zdarma a môže byť zaslaná každému rehabilitačnému pracovníkovi, ktorý o ňu požiada
- 10 Korešpondenciu zasielajte na adresu: Katedra rehabilitačných pracovníkov v Bratislave, Bezručova 5