

METHODS OF INTEGRATING CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS INTO PHYSICAL EDUCATION

ABSTRACT

The aim of the article is to point out the integration methods of children with special needs (physical handicap) into Physical Education. Three acronyms (STEP, TREE and CHANGE IT) are presented, summerizing methods of teaching/coaching adaptation in case there is a pupil with special needs in the class. Also the principles of peer tutoring are explained.

Key words: integration, special needs, Physical Education, STEP, peer tutoring

Fotografie **Roman Kepič**

[varekova.j@seznam.cz]

Ludmila Mojžíšová a její odkaz ve zdravotní tělesné výchově

Jitka Vařeková, Květa Prajerová, UK FTVS, Praha

Úvod

Letos v lednu uplynulo čtvrt století od smrti legendy české rehabilitace paní Ludmily Mojžíšové. Rády bychom při té příležitosti připomněly odkaz této osobnosti, který považujeme za stále aktuální jak pro oblast rehabilitace, tak zdravotní tělesné výchovy.

Ze života Ludmily Mojžíšové

Ludmila Mojžíšová se narodila 25. října 1932 v Užhorodě, ale vyrůstala v Čechách, kde žila nejprve v Opočně a pak v Praze. Stala se zdravotní sestrou a v roce 1955 nastoupila jako zdravotní sestra na Institut tělesné výchovy a sportu (dnes UK FTVS) v Praze na Újezdě v Tyršově domě. V roce 1973 přešla na katedru tělovýchovného lékařství a zvláštní tělesné výchovy a zcela se věnovala práci v nově zřízeném rehabilitačním středisku. V té době byl pověřen vedením MUDr. Josef Čermák. Druhým lékařem s interní a rehabilitační atestací byla MUDr. Marie Kyralová, se kterou Ludmila Mojžíšová nejvíce profesně spolupracovala. Z lékařů té doby lze dále připomenout například jména doc. MUDr. PhMr. Jaroslav Tintěra, CSc.,

doc. MUDr. Čestmír Nápravník, CSc., MUDr. Josef Kvapilík, MUDr. Ladislav Černý, CSc., a MUDr. Antonín Kučera aj. Na katedře se realizovaly tělovýchovné prohlídky, ale byla zde i lůžka pro krátkodobé pobyty, lékařské ambulance a rehabilitační úsek. Pro Ludmilu Mojžíšovou bylo setkání s nejrůznějšími poruchami hybnosti osudovým. Ukázalo se, že má mimořádné předpoklady pro manuální terapii a brzy se stala vyhledávanou rehabilitační pracovnící. Postupně se propracovala k vlastní metodě založené na cvičení, manuální terapii i jedinečném osobním přístupu. Pomáhala sportovcům, ale i akademickým pracovníkům, hercům pražských divadel a početným pacientům z řad široké veřejnosti. Sportovce provázela na různá soustředění i řadu vrcholných soutěží včetně olympiád. Jako vyhlášená odbornice se věnovala atletkám, gymnastkám, tenistům, zápasníkům, basketbalistkám, moderním pětibojařům, hokejistům i dalším. Její bohaté zkušenosti a poznatky z její vlastní praxe využívali nejen rehabilitační pracovníci a lékaři, ale i aktivní sportovci a trenéři.

Metoda Ludmily Mojžíšové

Terapeutické úspěchy Ludmily Mojžíšové prokázaly, že se jedná o osobnost s mimořádným talentem a citem pro pohybový systém: pro jeho diagnostiku a aplikaci vhodné terapie.

Za příčinu řady pohybových obtíží považovala svalové dysbalance, které vedou ke kloubním blokádám. U sportovců přikládala vinu příliš časně specializaci či jednostrannému tréninku, kdy některé svalové partie jsou soustavně přetěžovány a jiné ztrácejí své napětí a ochabují. Bývalá redaktorka Mladého světa Dana Emingerová, která o Ludmile Mojžíšové opakovaně psala reportáže a významně tak napomohla popularizaci její metody, ji v knize Léčebné rehabilitační postupy Ludmily Mojžíšové cituje: „Já kouknu a vidím, že má pootočené žebro. Zkrátil se snopeč svalů, ten uskřinul vystupující nerv a nastaly problémy. Já se snažím vymyslet vhodné cviky, posilující svaly ochablé a uvolňující svalové partie zkrácené“ (Hnízdil a kol., 1996, s. 12).

Tak, jak se zabývala odstraňováním funkčních poruch pohybového systému, začala chápat nové souvislosti a toto porozumění využívala v praxi. Postupně vyvinula vlastní sestavu vyrovnávacích cvičení, manuální mobilizaci žeber a obratlů pomocí postizometrické relaxace a uvolňování kostrče per rectum.

Prof. Kolář (2009) uvádí, že L. Mojžíšová nesporně přispěla originálním způsobem k rozvoji diagnostiky a terapie funkční patologie hybného systému a její postupy se stále využívají.

Mnoholeté využívání vypracovaného postupu ukázalo, že odstranění funkčních poruch pohybového systému vede u pacientů k řadě pozitivních účinků (kromě zmírnění obtíží v oblasti pohybového systému například i k ovlivnění chronických bolestí hlavy).

U žen vedlo cvičení pánevního svalstva k úpravám menstruačního cyklu, ústupu menstruačních bolestí a obecně ke zlepšení funkce urogenitálního systému. Zcela zásadním přínosem bylo využití metody v léčbě neplodnosti. Ludmila Mojžíšová pomohla k mateřství stovkám žen, kterým se často i celá léta nedařilo otěhotnět – a to i přes hormonální a operativní léčbu – a získala tak věhlas nejen u nás, ale i v zahraničí.

Cviky podle Mojžíšové

Sestava cviků, které doporučovala Ludmila Mojžíšová, obsahuje jednoduchá cvičení zaměřená na uvolnění a posílení svalů pánve a zvýšení pohyblivosti páteře ve všech třech rovinách, tedy frontální (lateroflexe), sagitální (flexe – extenze) a horizontální (rotace). Tyto cviky byly postupně uveřejňovány v několika verzích. Nejprve v člancích v Mladém světě, postupně v několika knihách a na desítkách rehabilitačních letáků a internetových stránek. Patří ke zlatému standardu zdravotně tělovýchovného cvičení a setkal se s nimi prakticky každý.

Obecně lze říci, že se v praxi setkáváme se dvěma způsoby provedení doporučených cviků.

1. Ten první je silový, kdy v cílové poloze setrváme cca 6 sekund při izometrické kontrakci zúčastněných svalů (např. zpevnění hýžděových a břišních) a volně dýcháme. Cvičí se fázovaně: 1. zpevnit svaly, 2. provést cvik, 3. výdrž v poloze v izometrické kontrakci 6 s, 4. uvolnění (princíp: „*Zpevněte, zvedněte, vydržte, položte, uvolněte.*“). Tuto variantu uvádí v knize Léčebné rehabilitační postupy Ludmily Mojžíšové fyzioterapeutka Jarmila Novotná (Hnízdil a kol., 1996).
2. Druhá varianta provedení cviků vychází naproti tomu ze souvislého pohybu prováděného sebeuvědoměním. Jednotlivé fáze pohybu na sebe plynule navazují. Pomalé cvičení umožňuje vnímání drobných detailů pohybu. V jednotlivých fázích se využívá facilitační působení nádechu a relaxační účinky výdechu. („*Při výdechu se pomalu vracejte obratel po obratli do výchozí polohy.*“ Nebo „*S nádechem stáhněte hýždě*“)

a zatlačte kolena proti odporu rukou. S výdechem povolte tlak kolen a celkově se uvolněte.“) V této podobě se s některými variantami cviků setkáváme například v popisu PhDr. Marie Svobodové v knize Autorehabilitační sestava (Kombercová, Svobodová, 2000).

Cvik 1: Podsažování pánve (obr. 1a, b)



VP: Leh na zádech skrčmo, chodidla jsou opřená o podložku v šíři pánve, připažit.

P: Podsažujeme pánev. Jedná se vlastně o houpavý pohyb po křížové kosti. V první fázi se přiblíží bedra k podložce, v druhé fázi dojde k přenesení váhy na kostrč a bedra se prohnou.

Chyby: Zadržování dechu, zapínání jiných svalů (šije, ramen).

Cvik 2: Zvedání pánve od podložky (obr. 2a, b)



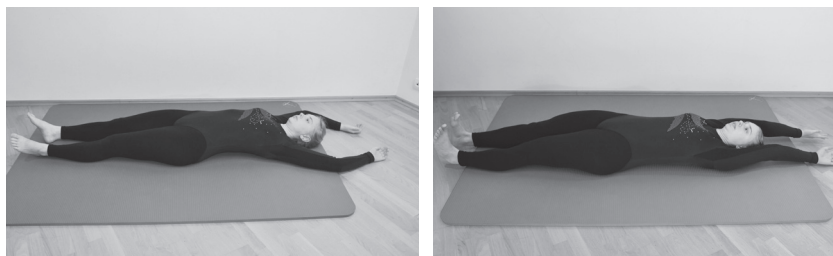
VP: Leh na zádech skrčmo, chodidla v šíři pánve, upažit.

P: Pánev podsadit (bedra přitisknout k podložce) a postupně zdvíháme pánev od podložky přes kostrč, kost křížovou, pak páteř bederní vzhůru až k hrudním obratlům.

Chyby: Zadržování dechu, zapínání jiných svalů (šije, ramen).



Cvik 3: Osové protažení vleže na zádech (obr. 3a, b)



VP: Leh na zádech, vzpažit.

P: Nejprve podsadíme pánev (bedra přitisknout k podložce), a pak protáhnout trup směrem temenním a patním „do dálky za špičkami prstů a za patami“. Pak uvolnit.

Chyby: Prohýbání v bedrech, protahování za špičkami, vytahování paží z ramen (namísto protažení z trupu), zadržování dechu.

Varianty:

- Protahování za stejnostrannými končetinami (střídavě pravé a levé).
- Leh na zádech roznožmo, vzpažit zevnitř: cvičíme střídavě protažení diagonálně levou paží s pravou DK, následně pravou HK s levou DK.

Cvik 4: Přitahování kolien vleže na zádech (obr. 4a, b)



VP: Leh na zádech, DKK skrčit přednožmo a nad tělem obejmout propletenými prsty rukou.

P: Přitáhnout kolena k hrudníku, krátká výdrž a uvolnit. Dýchání je volné.

Chyby: Napínání svalů šíje a ramen, pohyb pouze v kloubech dolních končetin bez působení „páky“ na bederní páteř, zadržování dechu.



Varianta: Využití postizometrické relaxace, kdy s nádechem kolena tlačí proti rukám a s výdechem dochází k uvolnění a přiblížení kolen k hrudníku. Na závěr je možné působením rukou na kolena pánev jemně rozkolébat (rytmickým stlačováním kolen a využitím páky přes dolní končetiny dochází k měkkému odkulování spodní části pánve od podložky).

Cvik 5: Zpevňování hýžd'ových svalů vleže na břicho (obr. 5a, b)



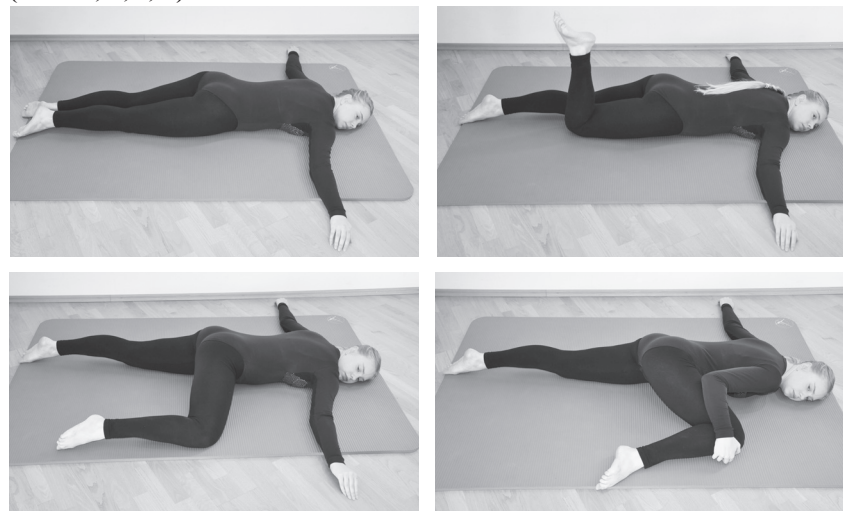
VP: Leh na břicho, DKK natažené na podložce (špičky směřují k sobě a paty do stran), HKK složené pod hlavou (skrčit vzpažmo zevnitř, ruce na sobě dlaněmi dolů, hlava položená na hřbetě svrchní ruky).

P: Izometricky zapnout hýžd'ové svaly („stáhnout hýždě“). Zpevnění s nádechem, uvolnění s výdechem.

Chyby: Zapínání svalů dolních končetin.

Varianta: Výdrž v izometrické kontrakci.

Cvik 6: Uvolnění křížokyčelního skloubení v lehu na břicho, tzv. „žabák“ (obr. 6a, b, c, d)





VP1: Leh na břicho, upažit.

VP2 (možná modifikace původního cviku): Leh na břicho, levá HK vzpažit, pravá volně před tělem, hlava otočená vpravo.

P: Na obličejové straně skrčíme pravou DK v kolenu a pak dále pokračujeme do skrčení únožmo levou (vytočíme ji do zevní rotace v kyčli takovým způsobem, že DK je v trojflexi, vytočená do strany, vnitřní strana kolene a kotník jsou v kontaktu s podložkou).

Varianty v rytmu cvičení:

- V poloze výdrž několik sekund a poté opakování cviku na obě strany.
- Cvik provedeme pouze jednou na každou stranu, ale prodlužujeme výdrž v poloze až na minutu i déle. Zařazujeme postizometrickou relaxaci: nádech + napětí svalů (instrukce: „protahujte za kolenem do strany a za patou do dálky“), výdech + uvolnění v poloze. Necvičíme přes bolest, podporujeme vnímání polohy a rozdílů mezi nádechovou a výdechovou fází. Při cviku dochází k výraznému uvolnění svalů pánve, které se již při cvičení projeví zmenšováním trojúhelníkovitého prostoru mezi břichem, stehem a podložkou. Po cvičení máme možnost porovnat obě končetiny a obvykle zaznamenat pocit „delší dolní končetiny“.

Varianty v poloze pokrčené dolní končetiny:

- Dolní končetina je co nejvíce ve skrčení únožmo, koleno směřuje do podpaží. Stejnostranná horní končetina drží DK pod kolenem a přitahuje ji k hrudníku.
- Dolní končetina je v pokrčení únožmo max. 90 stupňů. Koleno tedy směřuje od těla kolmo do strany.

Chyby: Trup nezůstává v ose, ale naklání se na stranu pokrčené končetiny.

Cvik 7: Flexe a extenze trupu ve vzporu klečmo (obr. 7a, b, c, d)





VP: Vzpor klečmo.

P: V první fázi předklon trupu a hlavy („ohnout záda“, „vyhrbit se“, udělat „kočičí hřbet“). V druhé fázi záklon trupu (záda uvolnit a nechat páteř prohnut směrem dolů). V prvních pracích L. Mojžíšové se v záklonové fázi doporučoval i záklon hlavy, ale v pozdějších verzích cvičební sestavy se setkáváme již s ponecháním hlavy v prodloužení páteře.

Chyby: Zadržování dechu, záklon hlavy.

Varianty:

- VP je v podporu na předloktích klečmo.
- VP je vzpor klečmo, paže na zvýšené podložce (např. švédská lavička apod.).
- Cvičení koordinujeme s dechovými fázemi.



Cvik 8: Otáčení trupu ve vzporu klečmo (obr. 8)

VP: Vzpor klečmo.

P: Upažit jednu HK vzad a vzhůru (směrem ke stropu) a otočit hlavu stejným směrem. Vystřídát obě končetiny.

Chyby: Pokrčení opírající se HK, úklony trupu, zapažování namísto upažování.

Varianty: Jako u 7. cvičení využijeme zvýšenou a sníženou variant poloh ve vzporu klečmo.



Cvik 9: Úklony trupu ve vzporu klečmo (obr. 9)

VP: Vzpor klečmo.

P: Zvednout bérce a vytáčet špičky směrem doprava a hlavu stejným směrem („podívat se na špičky“). Páteř je přitom v lateroflexi (úklonu). Střídáme obě strany.



Chyby: Pokrčení loktů.

Varianty: Cvik se cvičí opět též ve zvýšené a snížené poloze.

Cvik 10: Unožování vleže na boku (obr. 10)

VP: Leh na boku, spodní ruka pod hlavou, svrchní se opírá před tělem.

P: Unožování stranou svrchní DK.

Chyby: Není zachována osa trupu a končetin, překlápění pánve či přitahování boku vzhůru, zevní rotace dolní končetiny či její krčení.



Cvik 11: Přetáčení pokrčených dolních končetin vleže na zádech (obr. 11a, b)



VP: Leh na zádech, roznožný pokrčmo, upažit.

P: Přetáčení kolen do jedné a do druhé strany.

Varianty:

- Pánev a páteř zůstávají na podložce (Novotná).
- Pánev se přetáčí spolu s dolními končetinami, hlava rotuje na opačnou stranu (Svobodová).

Závěr

Ludmila Mojžíšová, významná osobnost české rehabilitace, vyvinula metodu, sestávající z kombinace jednoduchých cviků na ovlivnění svalové dysbalance v oblasti pánve a páteře a manuální terapie zaměřené na žebra, obratle a kostrč. Její metoda, používaná už celá desetiletí pomohla řadě lidí nejen v případech bolestí pohybového systému, bolestí hlavy či skoliózy, ale zejména mnoha ženám při funkční neplodnosti. Desítky fyzioterapeutů tuto metodu dodnes aktivně využívají a stovky lektorů zdravotní a léčebné tělesné výchovy se stále inspirojí jednoduchými cviky ze sestavy paní Mojžíšové.



Uvědomění si těchto souvislostí, tedy že stav pohybového systému má zásadní vliv na funkci vnitřních orgánů a že při dysfunkci jsme povinni vždy jako metodu první volby zařadit postupy jednoduché a přirozené, jsou vysoce aktuální i v dnešní době. V těchto dnech, kdy je tomu 25 let od úmrtí Ludmily Mojžíšové, považujeme za důležité připomenout její odkaz, osobité vnitřní kouzlo a její myšlenky směřující k navození svalové rovnováhy, prevenci pohybových poruch a významu zdravotní tělesné výchovy jako takové.

Literatura

- HNÍZDIL, J. a kol. *Léčebné rehabilitační postupy Ludmily Mojžíšové*. Praha: Grada Publishing, 1996. ISBN 80-7169-187-9.
- KOLÁŘ, P. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. 713 s., ISBN 978-80-7262-657-1.
- KOMBERCOVÁ, J., SVOBODOVÁ, M. *Autorehabilitační sestava*. Praha: Fontána, 2000. ISBN 80-901989-9-6.
- Ludmila Mojžíšová*. Wikipedie. 2016 [online]. [cit. 2016-22-09]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Ludmila_Moj%C5%BE%C3%AD%C5%A1ov%C3%A1.
- NOVOTNÁ, J., STRUSKOVÁ, O. *Cvičení pro fyzickou a duševní harmonii. Metoda Ludmily Mojžíšové*. Praha: Nakladatelství XYZ, 2008. ISBN 978-80-7388-140-5.
- ROKYTA, R., KRÍŽ, N., BUŘITOVÁ, J., MOJŽÍŠOVÁ, L. *Rehabilitační metoda Ludmily Mojžíšové očima fyziologa. Fyziologické principy a návody ke cvičení*. Praha: Univerzita Karlova, 1992. ISBN 80-85467-68-2.

Seznam zkratk:

- DK – dolní končetina, DKK – dolní končetiny
HK – horní končetina, HKK – horní končetiny
P – provedení, pohyb
VP – výchozí poloha

LEGACY OF LUDMILA MOJŽÍŠOVÁ IN REMEDIAL PHYSICAL EDUCATION ABSTRACT

Ludmila Mojžíšová (1932–1992) was a Czech nurse and movement system therapist who developed a well known therapeutical method consisting of exercise and joint manipulation. The aim of the method is to influence musculoskeletal disorders, which can cause muscle dysbalance, poor posture, pain or some more serious disorders, like scoliosis or female sterility. The article describes exercises recommended by Mojžíšová, which could be useful in Physical Education at schools or sport training.

Key words: Ludmila Mojžíšová, rehabilitation, Physical Education, exercise, functional female sterility, lower back pain

Fotografie **Květa Prajerová**

[varekova.j@seznam.cz]