

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

Aplikované pohybové aktivity osob s tělesným postižením

Martin Kudláček a kolektiv

Olomouc 2013

Oponenti: doc. PaedDr. Ladislav Bláha, Ph.D.
Mgr. Daniela Benešová



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vytvořeno v rámci projektu: Příprava pro tělesnou výchovu osob
s postižením, registrační číslo: CZ. 1.07/2.2.00/15.0336

Neoprávněné užití tohoto díla je porušením autorských práv a může zakládat občanskoprávní, správněprávní,
popř. trestněprávní odpovědnost.

1. vydání

© Martin Kudláček a kolektiv, 2013

© Univerzita Palackého v Olomouci, 2013

ISBN 978-80-244-3938-9

Obsah

Obsah	3
1 Úvod	5
2 Vymezení tělesného postižení	6
3 Kompenzační pomůcky v pohybových aktivitách osob s tělesným postižením ...	16
4 Základní vzdělávání žáků s tělesným a kombinovaným postižením v ČR	21
4.1 Rámcová vymezení vzdělávacího oboru tělesná výchova pro žáky s tělesným a kombinovaným postižením	21
4.2 Druhy tělesné výchovy	22
4.2.1 Tělesná výchova (TV)	22
4.2.2 Zdravotní tělesná výchova (ZTV)	23
4.2.3 Pohybová výchova	24
4.2.4 Rehabilitační tělesná výchova (RTV)	24
4.3 Specifika tělesné výchovy žáků s tělesným a kombinovaným postižením	25
5 Integrace žáků ve školní tělesné výchově	28
5.1 Legislativní normy ve vztahu k integrovanému vzdělávání	28
5.2 Individuální vzdělávací plán (IVP) a asistent pedagoga	29
5.3 Sociální klima třídy s integrovaným žákem	30
5.4 Integrovaná tělesná výchova	31
5.5 Faktory ovlivňující integrovanou TV	31
5.6 Peer tutoring (vyučování s využitím vrstevníků)	33
5.6.1 Interakce mezi tutorem a žákem se SVP	33
5.6.2 Další pozitiva peer tutoringů	34
5.6.3 Vzdělávání peer tutorů	34
5.6.4 Typy peer tutoringů	35
6 Posilování vozíčkářů	36
6.1 Pohyb a jeho význam u osob s tělesným postižením	37
6.2 Specifika posilování vozíčkářů	37
6.3 Postura, stabilizace, dýchání	38
6.4 Hodnocení klienta v posilovně, stanovení cílů	40
6.5 Dělení terapie v posilovně dle typu cvičení	41
6.6 Výživa a pitný režim	42
6.7 Posilovací stroje a integrované posilovny	42
6.8 Posilování u dalších diagnóz vozíčkářů	43
6.9 Rizika posilovny, kontraindikace posilování	44

7 Halliwickova metoda plavání	47
7.1 Teoretická východiska	48
7.2 Základní principy Halliwickovy metody plavání	49
7.3 Filosofie Halliwickovy metody plavání	51
7.4 Desetibodový program	52
7.4.1 Psychická adaptace neboli mentální připravení na pohyb ve vodě	52
7.4.2 Uvolnění a osamostatnění se ve vodním prostředí	53
7.4.3 Rotace vertikální (transverzální)	54
7.4.4. Rotace sagitální	55
7.4.5 Rotace longitudinální	55
7.4.6 Kombinované rotace	55
7.4.7 Vztlak – důvěra v podporu vody	55
7.4.8 Rovnovážná poloha	55
7.4.9 Turbulence	55
7.4.10 Základní plavecké pohyby	56
7.5 Bezpečnost práce	56
8 Zimní outdoorové aktivity	58
8.1 Lyžování osob s tělesným postižením	58
8.1.1 Sjezdové lyžování osob s tělesným postižením	58
8.1.2 Sjezdové lyžování a děti s tělesným postižením	62
8.2 Běžecké lyžování osob s tělesným postižením	63
8.3 Lední bruslení	64
9 Letní outdoorové aktivity	67
9.1 Cyklistika	67
9.2 Turistika	68
9.3 Jachting	70
9.4 Další vybrané outdoorové aktivity	70
10 Sport osob s tělesným postižením	74
10.1 Klasifikace sportovců s tělesným postižením	75
11 Florbal vozíčkářů	77
11.1 Historie – Česká republika	77
11.2 Česká federace florbalu vozíčkářů (dále jen ČFFV)	79
11.3 Florbal vozíčkářů – charakteristika	80
11.3.1 Výtah z pravidel	80
11.3.2 Kompenzační sportovní pomůcky	80
11.3.3 Florbalové vybavení	81
11.3.4 Florbalový trénink, základní sportovní dovednosti, herní činnosti	81
11.4 Vozíčkářská florbalová liga	81
Referenční seznam	85

1 Úvod

Osoby s tělesným postižením jsou součástí naší společnosti již odnepaměti. Je však pravdou, že v minulosti přežívali pouze jedinci s lehčími tělesnými postiženími (př. vývojovými deformitami či amputacemi končetin). Obě světové války znamenaly velký pokrok v lékařských vědách a po druhé světové válce byla již lékařská péče natolik rozvinutá, že i osoby s těžším postižením (př. míšní léze) úspěšně přežívaly a dostávalo se jim adekvátní rehabilitace. A právě pro 2. světové válce se zrodila myšlenka Olympijských her pro tělesně postižené. V roce 1948 se konají sportovní hry v rehabilitačním ústavu ve Stoke Mandeville v Anglii a shodou okolností také v Kladrubech u Prahy. Zakladatelem tohoto hnutí byl neurochirurg sir Ludwig Guttman.

V České republice jsme zaznamenali obrovské zlepšení v péči a integraci osob s tělesným postižením jak získaným, tak i vrozeným. Zákonná opatření zajišťují relativní architektonickou bezbariérovost veřejných objektů a prostranství a média stále častěji přinášejí pozitivní i realistické příběhy osob s tělesným postižením. Přestože sportovní organizace našich paralympioniků jsou velmi rozhádané, sportovci dosahují na mezinárodním poli velmi dobrých výsledků a média těmto sportovcům pomalu začínají věnovat také pozornost a příspěvky na titulních stranách a v hlavním zpravodajství.

Pedagogická integrace a situace ve školní tělesné výchově se také posouvá. V tomto směru však bohužel stát (resp. zřizovatelé škol a kraje) dosud nevytvořili podmínky s adekvátní podporou proškolených pedagogů a jejich asistentů a pohybově zaměřené poradenství ve SPC pro TP.

Tato skripta jsou primárně určena odborníkům v praxi, studentům a akademikům věnujícím se oblasti pohybových aktivit osob s tělesným postižením (tj. aplikovaných pohybových aktivit), kteří v ní mohou nalézt teoretické poznatky, didaktické a metodické podněty pro svou práci.

2 Vymezení tělesného postižení

(Martin Kudláček a Miroslava Spurná)

Společným a charakteristickým znakem pro osoby s tělesným postižením je celkové nebo částečné omezení hybnosti. Porucha hybnosti vzniká v důsledku postižení pohybového, nosného nebo nervového ústrojí (Hruška, 1995). Tělesné postižení se neprojevuje pouze narušením motorických kompetencí jedince. Pohyb je velmi úzce propojen i s kognitivními a emočními procesy člověka, tudíž má tělesné postižení dopad na celou jeho osobnost (Vítková, 2003). Omezení hybnosti může být vrozené nebo získané a vzniká několika způsoby. Primárně vzniká v důsledku *přímého poškození pohybového aparátu* (např. amputace, deformace) nebo jako následek *postižení centrální či periferní nervové soustavy* (např. dětská mozková obrna, úrazy míchy, rozštěp páteře). Sekundární porucha hybnosti vzniká v důsledku *nemoci či poruchy*, které omezují pohyb nemocného (např. nemoci srdeční, revmatické, nemoci kostí).

Vrozené tělesné postižení se velmi často pojí i s postižením jiným. Především u poruch hybnosti, které vznikají na základě organického poškození centrální nervové soustavy (CNS), je častá přítomnost i mentálního postižení či poruch aktivity a pozornosti. Proto se v následující kapitole budeme zabývat nejen žáky s postižením tělesným, ale také kombinovaným. V souvislosti s kombinovaným postižením jsou používány i další termíny jako kombinované vady, vícenásobné postižení či osoby se souběžným postižením více vadami (Opatřilová, 2009). V případě kombinovaného postižení je osoba postižena dvěma nebo více na sobě kauzálně nezávislými druhy postižení. Ve Věstníku MŠMT ČR č. 8/1997, č.j. 25602/97-22, jsou pro potřeby resortu školství žáci s vícenásobným postižením členěni do tří skupin:

1. Skupina, v níž je společným znakem mentální postižení. Mentální postižení je determinující faktor pro nejvýše dosažitelný stupeň vzdělání a pro dosažitelnou míru výchovy. Proto je při rozhodování o způsobu vzdělávání pokládáno za vadu dominantní;
2. Druhou skupinu tvoří kombinace vad tělesných, smyslových a vad řeči;
3. Specifickou skupinu tvoří děti hluchoslepe. Samostatnou skupinu tvoří děti autistické a s autistickými rysy.

Dětská mozková obrna

Pojem dětská mozková obrna u nás zavedl v roce 1959 zakladatel české dětské neurologie Ivan Lesný, který DMO definuje jako „raně vzniklé postižení mozku (před porodem, při porodu nebo krátce po něm), projevující se převážně v poruchách hybnosti a vývoje hybnosti (1985, 9; srov. Kraus a kol., 2005). Matějček a Langmeier (1986) in Kudláček (2012, s. 32) tuto tradiční definici doplňují takto: „...Navenek se projevuje jako určité opoždění vývoje hybnosti, provázené někdy úplným, jindy jen částečným ochrnutím končetin, někdy poruchami svalového napětí, někdy poruchami pohybové koordinace a někdy všemi těmito příznaky současně...“

Následkem poškození centrální nervové soustavy vznikají různorodé klinické projevy. Podle Kotagala (1996) ke klinickým projevům DMO patří:

- a) *vývojová retardace* (zpoždování motorického vývoje);
- b) *odchylný vývoj hybnosti* (abnormity vzpřimování, lokomoce a jemné motoriky);
- c) *odchylný svalového tonu* (hypotonie, hypertonie, asymetricky zvýšený tonus očních svalů, který často vede ke vzniku strabismu);

- d) **abnormální kinézy a postury** (např. přetrvávající držení ruky v pěst, extenční držení dolních končetin s propjatými špičkami a hypertonickými adduktory, opistonické držení);
- e) **reflexologické odchylky** (např. zvyšování šlachosvalových reflexů, přetrvávání primitivních reflexů, které již měly vymizet);
- f) **poruchy somatického růstu**;
- g) **ortopedické komplikace** (např. zkrácení Achillových a kolenních šlach, které brání chůzi).

Obecně lze shrnout, že základním průvodním jevem DMO je narušení hybnosti a svalového tonu, které se projevuje různým stupněm a rozsahem. Nejsou to ale jediné příznaky. S DMO se pojí i další postižení a poruchy, jako je mentální postižení (cca 30–50 % případů), dále to je epilepsie, vady zraku a sluchu a v mnoha případech i vady řeči (dysartrie). DMO má tři základní formy (Komárek & Zumrová, 2000):

- 1) **Spastická forma DMO** tvoří cca 70 % případů. Tato forma DMO je charakteristická zvýšeným svalovým tonem, zvýšenou dráždivostí a patologickými vzorci lokomotorického vývoje. U spastické formy DMO jsou svaly postižených končetin napjaté a kladou odpor pasivnímu ohýbání. Podle lokalizace a stupně postižení mohou mít spastické formy DMO podobu:
 - a) diparézy/diplegie (porucha hybnosti dolních končetin);
 - b) hemiparézy/hemiplegie (postižení jedné poloviny těla se závažnějším postižením horních končetin);
 - c) kvadruparézy/kvadruplegie (postižení všech čtyř končetin). Mentální postižení se u diparetické a hemiparetické formy vyskytuje méně často, více pak u kvadruparetické formy DMO. U kvadruparézy se také v důsledku narušení hybnosti svalů obličeje, úst a jazyka častěji přidružují vady řeči (dysartrie).
- 2) **Diskinetická (extrapyramidová) forma DMO** postihuje asi 20 % jedinců s DMO. Tato forma DMO je charakteristická dominancí nepotlačitelných (mimovolních), pomalých a kroutivých pohybů různých svalových skupin. Při diskinetické formě bývají velmi často vedle končetin postiženy i svaly obličeje a mluvidel, což činí značné problémy při komunikaci. Vzhledem k nepříjemnému verbálnímu projevu bývají tyto osoby často chápány jako mentálně postižené, přestože jejich inteligence nebývá poškozena (Vágenerová, 2008).
- 3) **Mozečková forma DMO** se vyskytuje ojediněle, přibližně u 5–10 % případů DMO (Komárek & Zumrová). Projevuje se sníženým svalovým tonem – hypotonií a opožděním lokomočního vývoje. Jako samostatná forma DMO bývá někdy uváděna **hypotonická forma DMO**. Tato forma je charakteristická převahou sníženého svalového tonu trupu i končetin. Často se kolem třetího roku vyvíjí v některou ze základních podob DMO. Tato forma je téměř vždy spojena s těžkou mentální retardací.

Miroslav Kudláček (2012) ve své knize „Svět dětské mozkové obrny“ nabízí zajímavý autobiografický pohled sociologa s dětskou mozkovou obrnou na DMO jako fenomén a na život s DMO. Mj. v této publikaci píše: „...DMO nebolí, zato obtěžuje, což znamená, že primárním projevem není bolest, ale především tělesná nepohoda a v dalším vývoji – zejména u těžších projevů spasticity – může docházet k tělesným deformitám, které se mohou projevovat nepříjemnými stavy, popř. i bolestmi.“ (Kudláček, 2012, s. 33). Protože DMO je nejčtenější poruchou hybnosti u dětí školního věku, je dobré k této problematice získat co nejvíce vědomostí. Pro potřeby v oblasti aplikované tělesné výchovy je důležité uvědomit si mj. celou škálu možné poruchy hybnosti od velmi těžkého omezení (nutnost využívání elektrického ortopedického vozíku) a po minimální omezení hybnosti. K tomuto vzhledu slouží také následující text.

Funkčně sportovní klasifikace DMO

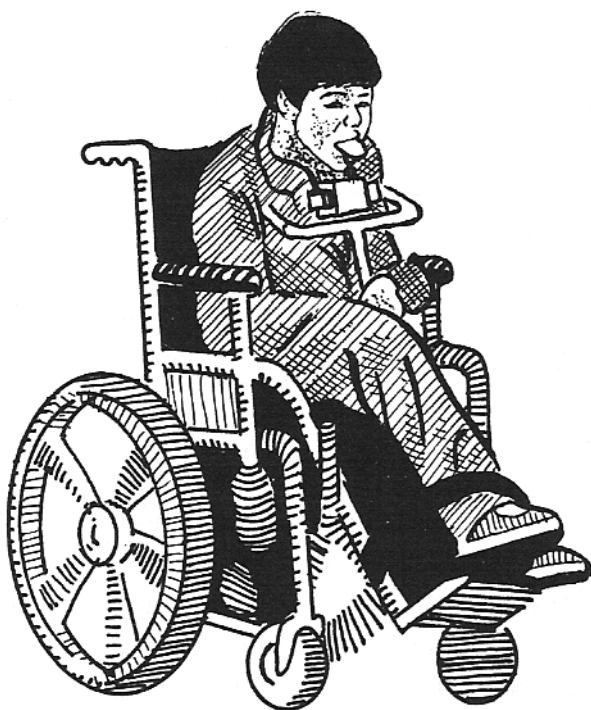
Klasifikační systém CP ISRA udává, že mozková obrna je stav oslabení v různém stupni, způsobený poškozením mozku. Účelem klasifikace je poskytnout všem sportovcům spravedlivý výchozí bod pro soutěžení a předcházet tomu, aby bylo sportovcům zabráněno v dosažení možného úspěchu pouze kvůli stupni jejich neurologického postižení. Cílem klasifikace je zajistit, aby rozlišující faktor sportovního výkonu závisel spíše na tréninku, úrovni dovedností a soutěžních zkušenostech než na neurologických schopnostech sportovců. Pro integraci v TV nám tento systém umožňuje lepší pochopení možností žáků s různou měrou funkčního omezení.

KLASIFIKAČNÍ PROFILY sportovců s DMO

Upraveno z CP-ISRA (2005) Classification and Rules Manual (9th Edition)

FUNKČNÍ PROFIL – CP 1

Obr. 1 Sportovec kategorie CP 1 (Jones, 1988)



Kvadruparetik: Těžké postižení s prvky atetózy nebo chabým funkčním rozsahem pohybu a chabou funkční silou ve všech končetinách a trupu. Při pohybu využívá elektrický vozík nebo pomoc asistenta. Není schopen samostatného funkčního pohybu na vozíku.

Dolní končetiny: považovány za nefunkční ve vztahu k jakémukoliv sportu z důvodu omezení v rozsahu pohybové síly a/nebo kontroly.

Kontrola trupu: Statická i dynamická kontrola trupu je velmi chabá nebo žádná. Problémy při návratu zpět do středové nebo vzpřímené polohy při výkonu sportovních pohybů.

Horní končetiny: Těžké omezení funkčního rozsahu pohybu nebo těžká atetóza jsou hlavními faktory ve všech sportech. Zřetelné omezení při odhodu s chabým dotažením pohybu. Opozice palce a jednoho prstu se může vyskytovat a umožňuje sportovci úchop.

FUNKČNÍ PROFIL – CP 2

Obr. 2 Sportovec kategorie CP 2 dolní (Jones, 1988)



Kvadruparetik: Těžké až střední postižení. Chabá funkční síla všech končetin a trupu. Oproti CP 1 je sportovec schopen pohánět vozík.

Dolní končetiny: Prokazatelný stupeň funkčnosti v jedné nebo obou dolních končetinách, který umožňuje pohon vozíku, kvalifikuje takového jedince do třídy 2 dolní (viz obrázek). Sportovci CP 2 dolní jsou velmi zřídka také schopni chůze.

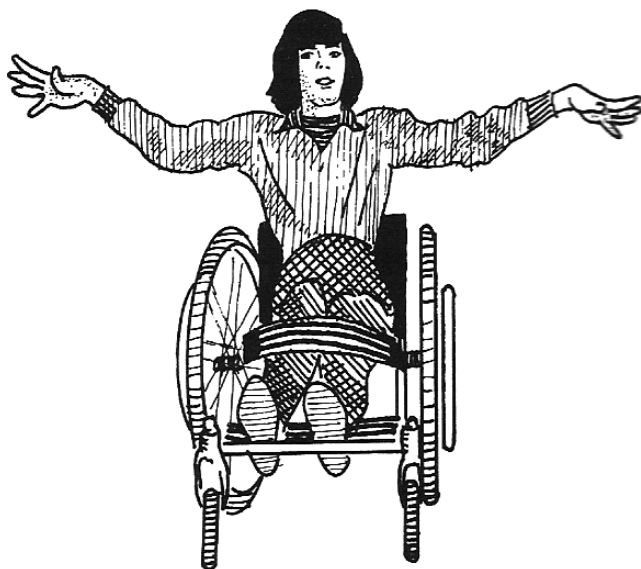
Kontrola trupu: Statická kontrola je poměrně dobrá. Dynamická kontrola trupu je chabá – nezbytnost použití horních končetin a/nebo hlavy při napomáhání k návratu do vzpřímené polohy.

Obr. 3 Sportovec kategorie CP 2 horní (Jones, 1988)



Horní končetiny: ruka – těžké až střední postižení. Jestliže je funkčnost rukou a paží shodná s popisem u třídy 1, pak jsou pro určení toho, zda je vhodnější zařazení do třídy 2 či nikoliv, rozhodující dolní končetiny.

Sportovec třídy 2 horní (viz obrázek) má často cylindrický nebo sférický způsob úchopu a může prokázat dostatečnou zručnost při manipulaci a odhodu míče, ale projevuje chabý úchop a vypuštění. Odhodové pohyby musí být otestovány pro zjištění jejich dopadu na funkci ruky. Sportovec dokáže také pohánět vozík s využitím horních končetin.

*FUNKČNÍ PROFIL – CP 3***Obr. 4 Sportovec kategorie CP 3 (Jones, 1988)**

Kvadruparetik (těžký hemiparetik): Střední (asymetrická nebo symetrická) kvadruplegie nebo těžká hemiplegie, jedinec používá ortopedický vozík. Sportovec má téměř úplnou funkční sílu v dominantní horní končetině a je také schopen vozík samostatně pohánět.

Dolní končetiny: při přemísťování lze vypořizovat částečnou funkčnost. Může být schopen chůze s pomocí nebo s pomocnými prostředky.

Kontrola trupu: Poměrně dobrá kontrola trupu je evidentní při pohánění vozíku, ale dopředný pohyb trupu je často omezován napětím extenzorů v průběhu záběru. Při odhodu lze zaznamenat rovněž určité pohyby trupu

pro úpravu držení těla, ale odhodové pohyby vycházejí zejména z paže. Rotace je omezená nebo žádná.

Horní končetiny: Střední omezení stupněm křečovitosti 3 až 2 u dominantní paže se projevuje jako omezení extenze a dotažení pohybu.

Funkce ruky: Pohyby ruky spočívající v úchopu a uvolnění jsou obvykle pomalé a namáhavé. U dominantní ruky je možnost cylindrického nebo sférického úchopu, ale vypuštění předmětů je nápadně horší než u sportovců třídy 4.

FUNKČNÍ PROFIL – CP 4

Diparetik: střední až těžké postižení. Dobrá funkční síla s velmi lehkým omezením nebo problémy v kontrole je patrná u horních končetin a trupu.

Dolní končetiny: Střední až těžké postižení obou dolních končetin elasticitou, která je obvykle činí nefunkčními k chůzi na dlouhé vzdálenosti bez pomoci pomocných prostředků. Také proto je pro sport primární volbou ortopedický vozík.

Obr. 5 Sportovec kategorie CP 4 (Jones, 1988)

Trup: Velmi malé omezení pohybů trupu. U některých sportovců může únava křečovitost zvýšit, což lze překonat správným nastavením. Ve stoji je zřetelná špatná rovnováha i za použití pomocných prostředků.

Horní končetiny: Horní končetiny často vykazují normální funkční sílu. Velmi malé omezení pohybového rozsahu se může vyskytovat, ale při odhodu nebo pohánění kol je vidět normální dotažení pohybu a udělení rychlosti.

Funkce ruky: Ve všech sportech je vidět normální cylindrickou/sférickou opozici a chápavý úchop. Existuje-li nějaké omezení, pak je obvykle zřejmé pouze při rychlých jemných pohybových úkolech. Diplegie obvykle znamená výraznější spasticitu dolních končetin.

FUNKČNÍ PROFIL – CP 5

Diparetik: střední postižení. Tento jedinec potřebuje k chůzi kompenzační pomůcky, ale ne nezbytně je potřebuje pro stoj nebo odhod. Dynamický posun těžiště může vést ke ztrátě rovnováhy.

Obr. 6 Sportovec kategorie CP 5 (Jones, 1988)

Dolní končetiny: Postižení jedné nebo obou nohou, které může vyžadovat pomocné prostředky pro chůzi. Sportovec třídy 5 může mít dostatečnou funkčnost končetin k běhu na trati. Je-li funkčnost nedostatečná, je pravděpodobně zařazení do třídy 4 vhodnější.

Rovnováha: Obvykle normální statická rovnováha, ale problémy s dynamickou rovnováhou, např. při pokusu o otočku nebo silový odhod.

Horní končetiny: Jedná se oblast, kde se projevuje rozdílnost. Určité střední až velmi malé omezení v horních končetinách lze často pozorovat zejména při odhodu, ale síla je v rámci běžných mezí.

Funkce ruky: Normální cylindrická/sférická, opozice a chápavý úchop a uvolnění u dominantní ruky lze pozorovat u všech sportů.

FUNKČNÍ PROFIL – CP 6

Sportovec s atetózou nebo ataxií – střední postižení: sportovec je schopen bipedální lokomoce bez kompenzačních pomůcek. Atetóza je faktor, který převládá nejvíce, i když do této třídy mohou být zařazeni i někteří chodící kvadruparetici s křečovitostí (tj. s větším postižením paží než u chodících diparetiků). Při sportovní činnosti jeví obvykle všechny čtyři končetiny funkční postižení. Sportovci třídy 6 mají obvykle větší potíže s ovládním horních končetin než sportovci třídy 5, avšak mají obvykle lepší funkci dolních končetin, zejména při běhu.

Obr. 7 Sportovec kategorie CP 6 (Jones, 1988)



Dolní končetiny: Funkčnost se může do značné míry lišit v závislosti na vyžadované sportovní dovednosti od namáhavé, pomalé chůze až po běžecký krok, jenž je často ukázkou dokonalejší mechaniky. U chodícího sportovce s atetózou může být značný rozdíl mezi nekoordinovaným způsobem chůze a hladkým, z hlediska tempa vyrovnaným koordinovaným běžeckým/cyklistickým výkonem. Rozběh při hodů oštěpem je možný.

Horní končetiny a kontrola ruky: U středně až těžce atetického sportovce může být úchop a uvolnění při odhodu značně ovlivněno. Čím větší je křečovitost, tím větší jsou omezení při dotažení pohybu a zachování rovnováhy po odhodu.

FUNKČNÍ PROFIL – CP 7

Hemiparetik: Tato třída je určena pro (ambulantní) chodící sportovce-hemiparetiky. Sportovec třídy 7 trpí stupněm křečovitosti 3 až 2 v jedné polovině těla. Chodí bez pomocných prostředků, ale častým jevem je kulhání v důsledku křečovitosti v dolní části končetiny. Dobrá funkční schopnost dominantní poloviny těla.

Dolní končetiny: Dominantní strana má lépe rozvinutý pohyb a jeho dotažení při chůzi a běhu. Sportovci se střední až velmi lehkou atetózou do této třídy nespádají.

Horní končetiny: Kontrola paže a ruky je ovlivněna pouze u nedominantní strany. Na dominantní straně je funkční kontrola dobrá.

FUNKČNÍ PROFIL – CP 8 (velmi lehké postižení)

Do této třídy patří diparetici, hemiparetici a monoparetici s velmi lehkým postižením. Sportovec musí mít zřetelně zhoršenou určitou funkci, která je v průběhu klasifikace evidentní. To znamená, že musí vykazovat zřetelné známky spasticity (křečovitosti), bezděčné pohyby a/nebo ataxie.

Rozštěpy páteře

Rozštěp páteře (spina bifida) představuje jednu z nejrozšířenějších vrozených vad. Sherrill (2004) ji označuje za nejčastější formu tělesného postižení hned po DMO. Vítková (2004) uvádí prevalenci 9 % z tělesně postižených. Rozštěp páteře vzniká nedokonalým uzavřením medulární trubice a následným výhřezem míchy z páteřního kanálu, nejčastěji v bederní krajině. Rozlišujeme tři druhy rozštěpů páteře, kterými jsou a) meningokéla, při které dojde k výhřezu míšních plen; b) meningomyelokéla, při níž dochází k výhřezu míšních plen a míchy; c) spina bifida occulta (utajená), při které se jedná pouze o nedokonalé uzavření páteřního kanálu bez výhřezu míšních plen a míchy. Výhřez míchy a míšních plen má podobu vakovitého útvaru v bederní krajině, který je krytý ztenčenou kůží. I po jeho neurochirurgickém odstranění mohou přetrvávat průvodní příznaky, jako je např. chabá obrna dolních končetin (paraplegie) společně s deformitami nohou. Běžné jsou poruchy svěračů (inkontinence). Horní polovina těla bývá normálně vyvinuta, dodatečně se mohou vyvinout skoliózy (Vítková, 2006). Rozštěp páteře bývá také často spojen s hydrocefalem (nadměrná produkce a městnání mozkového moku). Řeč u těchto jedinců bývá velmi dobře vyvinutá, intelekt bývá v normě, ale mohou mít problémy s pamětí a mají problémy v dílčích výkonech (Opatřilová, 2009).

Osoby s rozštěpy páteře jsou vhodnými adepty pro sport na vozíku. Proto bychom se měli věnovat rozvoji svalstva horních končetin, které zůstávají většinou nepoškozené. Sherrill (2004) doporučuje plavání, aktivity na skútru (prkénko na kolečkách) a sporty na vozíku. Je vhodné snažit se o zapojení těchto osob do sportovních organizací pro vozíčkáře. Tyto organizace by měly s dětmi rozvíjet pohybové dovednosti na vozíku, které potom mohou uplatnit při pohybové rekreaci i v TV. Tyto osoby se mohou účastnit převážně části sportů na vozíku, příp. lyžování či sledge hokeje.

Progresivní svalová dystrofie

Svalová dystrofie patří mezi primární svalová onemocnění. Začíná nejčastěji v dětství, méně často v pubertě, vzácně v dospělosti. Projevuje se tím, že svaly postupně chudnou, ubývá svalových vláken, která se rozpadají a zanikají. Místo nich se vytváří funkčně bezcenné vazivo s nestejně velikou příměsí tuku. Nemoc se zpravidla nápadněji zhorší před nástupem do školy a hlavně pak v pubertě. Překoná-li osoba se svalovou dystrofií v dobrém stavu hybnosti období dospívání, horší se zpravidla jen nepatrně a jsou známy případy, kdy se nemoc dlouhá léta nemění. Příčina nemoci není doposud plně popsána, ale určitě se na jejím vzniku podílejí poruchy hormonální a metabolické.

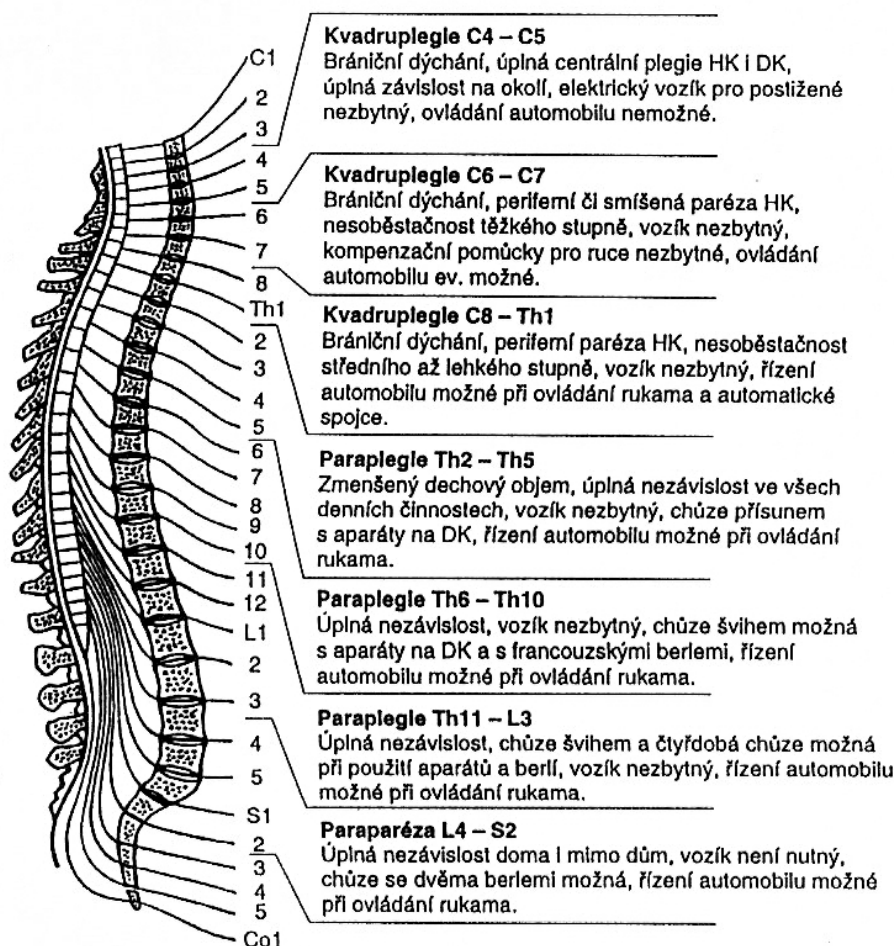
Proces ubývání svalových vláken probíhá u různých pacientů různě. V zásadě můžeme pozorovat tzv. sestupný typ a vzestupný typ. Sestupný typ začíná na svalstvu pletence ramenního. Odtud se šíří na horní končetiny, na svalstvo trupu a zvláště na svalstvo bederní, na svalstvo pletence pánevního a dále na dolní končetiny. U vzestupného typu se nejprve proces objeví na svalstvu pánevního pletence a na bederním svalstvu. Dále se potom šíří většinou vzhůru. Někdy se může objevit také značné zvětšení lýtkového svalstva, které je způsobeno nahromaděním tuku, tedy funkčně bezcennou tkání.

Sherrill (2004) zdůrazňuje, aby se děti se svalovou dystrofií účastnily běžné TV, dokud jim to jejich zdravotní stav dovolí. Zapojení do pohybových aktivit v raných stádiích postižení pomůže dětem vytvořit blízká přátelství, která přetrvávají i při zhoršování stavu. Děti by se měly seznámit s aktivitami, kterým se mohou věnovat i v pozdějších stádiích onemocnění (užívají vozík pro lokomoci). Mezi tyto aktivity patří například lukostřelba, házení šipek, rybaření, kuželky, boccia a další. Odborníci doporučují také plavání. Zdravotní stav dětí s dystrofií se většinou horší v období, kdy se jejich vrstevníci věnují týmovým sportům. V těchto aktivitách se mohou uplatnit jako rozhodčí, popř. osoby zodpovědné za sledování stavu utkání. Měli bychom je tedy podrobně seznámit s pravidly a připravovat je na tuto zodpovědnou roli dříve, než se jí ujmou. Mimo tyto integrované hodiny TV je však nezbytně nutné zařadit také hodiny ATV.

Ochrnutí po poranění míchy

K poškození míchy může dojít při těžkých úrazech páteře a výjimečně také při určitých onemocněních. V těchto případech vznikají ochrnutí v rozsahu závislém na výšce poškození míchy. Mezi nejčastější příčiny úrazů patří automobilové či motocyklové havárie, případně skoky do mělké vody. U dětí školou povinných není ochrnutí po poranění míchy časté, ale i tak se můžeme ve školní TV setkat se žákem s paraplegií či kvadruplegií. V závislosti na výšce léze (poškození míchy) rozeznáváme několik typů ochrnutí.

Obr. 8 Funkční potenciál v závislosti na výši léze (Trojan, 2004)



Poúrazová chabá paréza: Při poškození míšních kořenů v oblasti dolní bederní páteře dochází k neúplnému ochrnutí (paréze) dolních končetin. Osoby s tímto postižením dokážou většinou chodit o francouzských holích. Vozík používají převážně na delší trasy a také pro sportovní i jiné pohybové aktivity.

Poúrazová paraplegie: Jedná se o úplné ochrnutí dolních končetin, většinou po poranění míchy v oblasti hrudní a horní bederní páteře. Za jistých podmínek je možné naučit i chůzi v aparátech. Ta je však většinou velice nejistá, vysilující a slouží jako rehabilitační cvičení. Žáci s paraplegií používají vozík celodenně. Mohou se také zapojit do mnoha pohybových aktivit. Patří mezi ně atletika, plavání, lukostřelba, basketbal a tenis na vozíku, lyžování na monoski, sledge hokej saních, windsurfing, jízda na vodních lyžích a mnohé další.

Poúrazová kvadruplegie: Toto postižení vzniká po poškození míchy v krční partii. Ochrnutí dolních končetin je zde většinou úplné, ochrnutí rukou v různém stupni od paréz až po praktické plegie (Trojan, 2004). Ochrnutí je vždy horší v nižších partiích rukou (prsty, zápěstí) než v horních (ramena), postiženo bývá i břišní a zádové svalstvo. Zapojení do sportovních aktivit je ovlivněno stupněm postižení. Vhodnými pohybovými aktivitami pro osoby s kvadruplegií jsou například plavání, atletika, stolní tenis, boccia, lukostřelba a jiné. Specifickou sportovní hrou pro tyto osoby je ragby na vozíku. Boccia je vhodná i pro osoby s úplným ochrnutím horních končetin, protože mohou použít speciální rampy a asistenta.

Poúrazové kvadruparézy: Toto postižení se vyskytuje poměrně zřídka. Jedná se o neúplné ochrnutí horních i dolních končetin. Stupeň jejich postižení bývá různý, ale dolní končetiny vykazují pohyby, které lze někdy využít k postrkování vozíku, případně i k chůzi (Trojan, 2004).

Amputace dolních a horních končetin

Amputace na končetinách je velmi drastickým zásahem do pohybových schopností, zvláště pak u dítěte. Důvody vedoucí k rozhodnutí o amputaci končetiny jsou: vážné devastující poranění, hlavně jsou-li zničeny důležité cévy, nezládnutelné infekce s celkovými septickými projevy ohrožujícími život, např. plynatá sněž. Amputaci lze provést také při dlouhotrvajícím nevléčitelném místním onemocnění. Amputační pahýl v definitivním stavu musí být odolný, výkonný a dobře pohyblivý. Odolnost pahýlu je závislá hlavně na kvalitě a umístění operačních jizev. Eis (1986) uvádí, že ovládání protézy závisí na délce pahýlu. Čím je pahýl delší, tím lépe se ovládá protéza. Jeho délka však nesmí bránit umístění technického příslušenství protézy. Nesmírně důležitá je také správná péče o pahýl. Existuje několik typů protéz a s vývojem nových materiálů a technologií se každým rokem zlepšují možnosti zapojení osob s amputacemi do pohybových aktivit. Inspirujícím příkladem zapojení sportovců (v případě dětí – budoucích sportovců) je jihoafrický sprinter Oscar Pistorius, který dokáže (se dvěma protézami) zaběhnout 100 m za 10,91 s. Pro osoby s amputacemi, které používají dlouhodoběji vozík (oboustranná amputace, jež neumožňuje užívání protéz), se doporučuje posunutí zadních os vozíku více dozadu. Často také užívají vozík bez stupaček, což jim umožňuje lepší manévrování v menším prostoru. U dětí s amputacemi horních končetin záleží na charakteru a míře amputace. Děti se do pohybových aktivit mohou zapojit s použitím protéz či bez nich.

Možnosti pohybových aktivit osob s amputacemi dolních končetin se liší podle druhu amputace. Většina osob se může díky vhodným sportovním protetickým pomůckám účastnit běžných aktivit. Osoby s jednostrannou nadkolenní (A2) i podkolenní (A4) amputací či s amputací oboustrannou podkolenní (A3) se mohou účastnit běžeckých závodů v atletice, plavání, lyžování se stabilizátory. K těmto aktivitám nepotřebují vozík. Mohou se však zapojit i do sportů na vozíku. Mezi vhodné sporty patří například tenis nebo basketbal na vozíku. Osoby ze skupiny A1 (oboustranná nadkolenní amputace) se věnují také atletickým disciplínám na vozíku. Pro tyto osoby je také výborné plavání, stolní tenis, lukostřelba a většina sportů na vozíku, včetně lyžování a sledge hokeje. Odborníci také doporučují častou návštěvu sauny.

3 Kompenzační pomůcky v pohybových aktivitách osob s tělesným postižením

(Martin Kudláček)

Termín kompenzace znamená nahrazení určité funkce. Ve vztahu k pohybovým aktivitám osob s tělesným postižením existuje řada pomůcek, které úplně nebo částečně nahrazují funkce lokomoční i manipulační. Pro potřeby této kapitoly budeme sportovně kompenzační pomůcky dělit na pomůcky pro osoby s amputacemi horních či dolních končetin a pro osoby na vozíku. Nad rámec níže uvedených sportovních pomůcek existuje značné množství drobných pomůcek, které také kompenzují ztrátu určité funkce (př. různé pásky, úchopy, hygienické pomůcky, pomůcky ke stolování či komunikaci). Vhodná volba kompenzační pomůcky výrazně zvyšuje plnohodnotné začleňování a participaci osob (dětí i dospělých) s tělesným postižením. Proto v této kapitole uvedeme základní rozdělení a příklady sportovně kompenzačních pomůcek. Další pomůcky jsou popsány ve vybraných následujících kapitolách.

SPORTOVNĚ KOMPENZAČNÍ POMŮCKY PRO AMPUTÁŘE

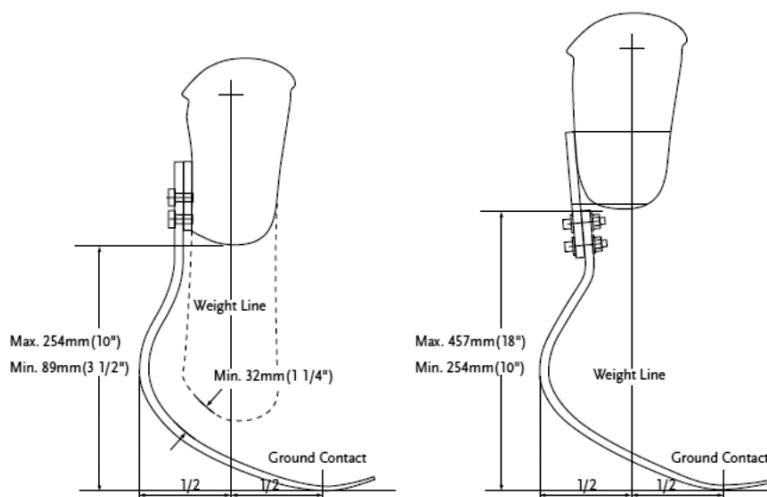
Existuje široká škála protéz, které se vytvářejí přímo na míru klientům a jsou konstruovány se snahou umožnit svým uživatelům plnohodnotný život. U dolních končetin můžeme rozlišovat protézy podkolenní a nadkolenní. Současné protézy pracují na systému aktivních kloubů (např. FLEXFOOT), které poskytují potřebnou oporu, ale fungují i dynamicky, a mohou tak nahrazovat práci kotníku či kolena. Takovéto protézy můžeme vidět například u atletů či cyklistů. Ne všichni sportovci však k soutěžení používají protézy. Například skokani do výšky či cyklisté s vysokými nadkoleními amputacemi sportují bez protéz. Někteří sportovci s amputacemi mohou také soutěžit ve „sportech vsedě“ (volejbal vsedě), s použitím vozíků (basketbal na vozíku), speciálních saní (sledge hokej) nebo sedačky s lyžemi (monoski u osob s oboustrannou nadkolenní amputací). Na tomto místě si tedy popíšeme základní složení a funkci protéz dolních končetin a popíšeme také speciální běžecké protézy „Cheetah“ (Gepard) firmy Össur, se kterými soutěží výše zmiňovaný sprinter.

Protéza je náhrada končetiny, skládá se z několika částí. První část tvoří návlek, který se naroluje na pahýl. Moderní návleky jsou vyrobeny například ze silikonu, který je měkký a elastický a slouží jako mezivrstva mezi tvrdým nosným lůžkem protézy a kůží na pahýlu. Návlek chrání amputační pahýl a slouží také k připevnění protézy. Silikonový návlek se naroluje na pahýl a vsune do nosného lůžka protézy. Lůžko protézy je individuálně vytvořeno podle pahýlu. Lůžko může být vyrobeno z různých materiálů. U transtibiálních (bércových) protéz je protetické chodidlo připojeno k lůžku přímo nebo pomocí trubky (na základě délky pahýlu). K nosnému lůžku transfemorální (stehenní) protézy je připojen kolenní kloub. Pod ním je trubka (duralová nebo kompozitová), ke které je připojeno protetické chodidlo.



Obr. 9 Sportovci využívající protézy f. Össur (www.ossur.cz)

Sarah Reinertsen získala jako první žena s amputací titul „Ironman“. Využívá protetické chodidlo Flex-run. Oscar Pistorius závodí s protetickým chodidlem Cheetah, které je ve tvaru písmene „j“ a jeho design byl inspirován zadní nohou geparda (www.ossur.cz).



Obr. 10 Dva způsoby připojení protetického chodidla Cheetah (www.ossur.cz)

SPORTOVNĚ KOMPENZAČNÍ POMŮCKY PRO VOZÍČKÁŘE

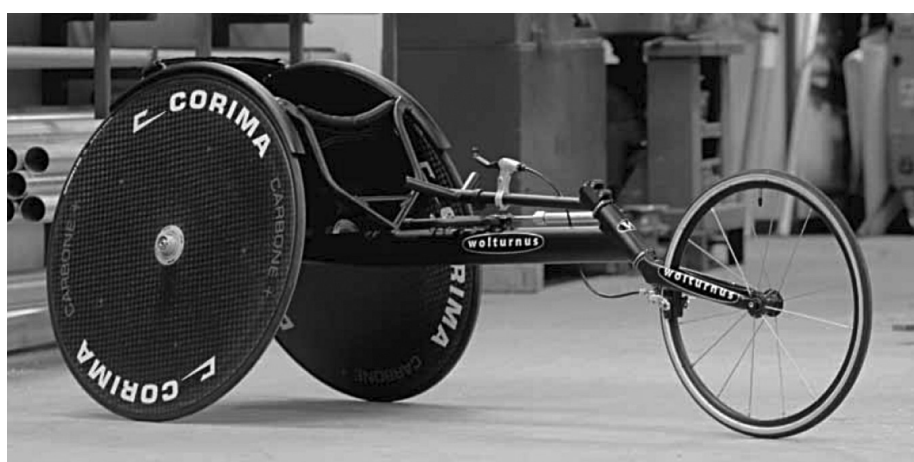
Ortopedický vozík (*pozn.: termín ortopedický vozík preferujeme před termínem vozík invalidní*) je kompenzační pomůcka, která usnadňuje život osobám s různými druhy postižení. Vozík umožňuje těmto osobám pohyb v prostředí bez architektonických bariér, ale nejen to. Vozík může být také dokonalou sportovní pomůckou, která umožní odehrát basketbalový turnaj, vyhrát maraton nebo ovládnout taneční parket. Vozík však může také sloužit k přemístění do odhodového sektoru či na plavecký stadion. Rozlišujeme vozíky elektrické a mechanické. Uživatelé elektrických vozíků jsou především osoby s těžším postižením (kvadruplegie, progresivní svalové onemocnění ap.). Mechanické vozíky můžeme rozdělit na pasivní, každodenní aktivní, sportovní a vozíky pro jízdy (tzv. formulky). Pasivní modely slouží k přepravě s pomocí jiných osob. Jejich uživatel je de facto odkázaný na pomoc okolí. Aktivní modely jsou konstruovány tak, aby jejich majitelům umožnily zapojit se do společnosti. Jsou charakteristické svou nízkou hmotností (kolem 13–15 kg), lehkou ovladatelností, atraktivním vzhledem a možnostmi jejich složení (rozložení) pro přepravu autem.

Sportovní vozíky jsou konstruovány tak, aby vyhovovaly jednotlivým sportům. Většinou se jedná o lehké, dobře ovladatelné (na úkor stability) a velmi drahé vozíky. Na jejich konstrukci se podílejí samotní sportovci. Jsou vyráběny z ultralehkých materiálů při využití biomechanických zákonů. Jak tedy vypadá moderní sportovní vozík? Je velmi lehký (hmotnosti sportovních vozíků mezi 8–17 kg), pevné konstrukce a specializovaný. Firma Sivak (www.sivak.cz) nabízí vozíky TOP END pro tenis, quad rugby a ostatní sporty. Mimoto tato firma nabízí speciální tříkolky, adaptéry na vozíky, monolyže a vodní lyže. Další firmou, která nabízí kompletní řadu sportovně-kompenzačních pomůcek, je firma Otto Bock (www.ottobock.cz/), která v ČR distribuuje sportovní pomůcky WOLTURNNS. Zastoupení firmy Sunrise Medical, která v ČR distribuuje sportovní pomůcky QUICKIE, má firma Medicco (www.medicco.cz). Každým rokem se nadnárodní firmy snaží přicházet s inovacemi, které zlepšují funkční vlastnosti sportovně-kompenzačních pomůcek. Snižuje se jejich váha, zlepšuje ovladatelnost, zvyšuje odolnost a bohužel také cena, která je hlavní bariérou pro aktivnější zapojení vozíčkářů do sportovních aktivit.

BASKET/BASKET A



RUGBY ATTACK/DEFENCE



Obr. 11 Nabídka sportovních vozíků a handbiku WOLTURNS (www.ottobock.cz)



QUICKIE Shark S



CENA ČSTPS 2008

Obr. 12 Nabídka sportovních vozíků a handbiku QUICKIE (www.medicco.cz)

4 Základní vzdělávání žáků s tělesným a kombinovaným postižením v ČR

(Miroslava Spurná a Martin Kudláček)

Podle školského zákona (*zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání*) patří žáci s tělesným a kombinovaným postižením do jedné ze tří kategorií žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (osoba se zdravotním postižením, zdravotním znevýhodněním a sociálním znevýhodněním). Podle vyhlášky 73/2005 Sb., *o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných*, se mohou tito žáci v ČR vzdělávat dvěma základními způsoby speciálního vzdělávání – jednak **formou integrace** (individuální, skupinové) a jednak formou **vzdělávání ve škole samostatně zřízené pro žáky se zdravotním postižením** (dále jen „speciální školy“). Tato vyhláška také definuje tzv. podpůrná opatření, na která má žák se speciálními vzdělávacími potřebami nárok. Podpůrná opatření v tomto případě představují taková opatření, která jsou odlišná nebo jsou poskytována nad rámec individuálních pedagogických a organizačních opatření spojených se vzděláváním žáků stejného věku. Podpůrnými opatřeními se rozumí: Speciální metody, formy a postupy; speciální učebnice, didaktické materiály; kompenzační pomůcky; zařazení předmětů speciálněpedagogické péče; poskytování pedagogicko-psychologických služeb; služby asistenta pedagoga; snížené počty žáků.

Současné trendy vzdělávání upřednostňují formu individuální integrace žáka s tělesným postižením v běžné škole, pokud tato forma odpovídá potřebám žáka, jeho možnostem a podmínkám a možnostem školy. Vzdělávání ve speciálních školách se poskytuje žákům, u kterých je rozsah a závažnost jejich speciálních vzdělávacích potřeb důvodem k zařazení do režimu speciálních škol nebo není-li běžná škola schopna poskytnout kvalitu speciálního vzdělávání v takové míře, kterou žák vzhledem ke svým specifickým potřebám vyžaduje (viz podpůrná opatření). V případě kombinovaného postižení (kombinace tělesného a mentálního postižení) jsou žáci vyučováni podle vzdělávacích programů určených pro žáky s příslušným stupněm mentálního postižení v základní škole praktické nebo v základní škole speciální. O způsobu speciálního vzdělávání žáka s tělesným či kombinovaným postižením by se mělo rozhodovat především na základě jeho individuálních možností a potřeb. Rozhodnutí o zařazení žáka do některé z forem speciálního vzdělávání je na řediteli školy, který rozhoduje na základě školského poradenského zařízení. Podmínkou je však vždy souhlas zákonného zástupce žáka (Zíkl, 2011). Tělesná výchova je nedílnou součástí výchovně-vzdělávacího procesu žáků s tělesným a kombinovaným postižením. Cílem tělesné výchovy těchto žáků je dosažení a udržení co nejlepšího pohybového a zdravotního stavu. Současně má tělesná výchova i význam preventivní, kdy vhodně volenými cviky je možno předcházet zhoršení zdravotního stavu a pohybových schopností.

4.1 Rámcová vymezení vzdělávacího oboru tělesná výchova pro žáky s tělesným a kombinovaným postižením

Problémy spojené s otázkami, co vyučovat, jak učivo uspořádat a jak vzdělávací proces organizovat, se týkají všech vzdělávacích oborů, tedy i tělesné výchovy. Uvedené otázky a jejich řešení jsou zahrnovány pod pojem kurikulum. „Kurikulum v užším vymezení znamená program výuky. Kurikulum v širším

vymezení znamená veškeré učení, jež probíhá ve škole nebo v jiných institucích, a to jak plánované, tak neplánované učení“ (Lawton & Gordon, 1993, 66). V současné době v České republice je kurikulum tvořeno projektovanou implementovanou, realizovanou a dosaženou formou kurikula. Projektovaná forma kurikula představuje státní dokumenty v podobě rámcových vzdělávacích programů (RVP), které vymezují cíl a obsah vzdělávání. Nestátní projektovaná forma kurikula je již v podobě školních vzdělávacích programů (ŠVP), které si školy vytvářejí na základě příslušných RVP a podmínek školy. Realizované kurikulum představuje výuku, ve které se zprostředkovávají kurikulární cíle a obsahy žákům. Dosažená forma kurikula představuje osvojování cílů a obsahu kurikula žáky (Vlček & Janík, 2010).

Vzdělávání žáků s tělesným postižením je poskytováno na základě úrovně jejich rozumových schopností. Žáci tak mohou být vzděláváni podle rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání (RVP ZV), rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením (RVP ZV-LMP) nebo podle rámcového vzdělávacího programu pro obor vzdělávání základní škola speciální (RVP ZŠS), které vymezuje vzdělávání žáků se středně těžkým mentálním postižením a vzdělávání žáků s těžkým mentálním postižením a souběžným postižením více vadami. V uvedených RVP je vzdělávací obor tělesná výchova (TV) zahrnut do vzdělávací oblasti Člověk a zdraví. Současně jsou zde vymezeny i další vzdělávací obory, které alternují nebo doplňují tělesnou výchovu (zdravotní tělesná výchova, pohybová výchova, rehabilitační tělesná výchova). Základním kritériem pro zařazení žáka do příslušného typu tělesné výchovy je jeho zdravotní stav.

4.2 Druhy tělesné výchovy

4.2.1 Tělesná výchova (TV)

Tělesná výchova je určena pro žáky vcelku zdravé, s nepatrnými odchylkami zdravotního stavu, kteří jsou i přesto schopni soustavného zvyšování tělesné zdatnosti. Tělesná výchova umožňuje žákům využít vlastních pohybových možností odpovídajících jejich věku, postižení a pohybovým možnostem. Prostřednictvím TV žák soustavně rozvíjí své pohybové vědomosti, schopnosti a osvojuje si pohybové dovednosti a návyky.

K činnostem, kterými se dle příslušných RVP mají naplňovat úkoly a cíle TV, patří:

- a) Činnosti ovlivňující zdraví (Význam pohybu pro zdraví; Příprava organismu před pohybovou zátěží a uklidnění organismu po zátěži; Zdravotně zaměřené činnosti – prvky zdravotní tělesné výchovy; Rozvoj pohybových schopností; Hygiena při TV; Bezpečnost při pohybových činnostech),
- b) Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností (Pohybové hry; Základy gymnastiky; Rytmičká a kondiční cvičení; Průpravná úpolová cvičení; Základy atletiky; Základy sportovních her; Turistika a pobyt v přírodě; Plavání; Pobyt v zimní přírodě; Další pohybové činnosti dle podmínek školy),
- c) Činnosti podporující pohybové učení (Organizace a komunikace v TV; Pravidla zjednodušených pohybových her; Zásady jednání a chování; Měření a posuzování pohybových dovedností; Informace o pohybových činnostech). Na základě těchto doporučených okruhů činností si jednotlivé školy ve školních vzdělávacích plánech (ŠVP) vytvářejí konkrétní podobu TV. Výběr a realizace činností v TV by měly vycházet z reálných možností a potřeb žáků a podmínek školy.

4.2.2 Zdravotní tělesná výchova (ZTV)

Zdravotní tělesná výchova je určena pro žáky zařazené do III. zdravotní skupiny (tab. 1), tj. žáky s trvale nebo přechodně změněným zdravotním stavem. Do této skupiny patří většina žáků na speciálních školách, kteří jsou vesměs tělesně, mentálně či smyslově oslabení. ZTV je žákům nabízena jako adekvátní náhrada povinné tělesné výchovy (alternativní forma TV), v níž se využívá speciálních cviků, které vycházejí ze základních charakteristik zdravotního oslabení žáků (A – oslabení podpůrně pohybového systému, B – oslabení vnitřních orgánů, C – oslabení smyslových a nervových funkcí). Tyto cviky přispívají ke zmírnění nebo odstranění postižení, k opětovnému rozvoji postižených orgánů a funkcí, k nácviku náhradních a pomocných činností a ke zlepšení celkového stavu postiženého žáka. Naopak vyřazují se cviky nebo činnosti, které jsou kontraindikací zdravotního stavu žáka, tj. které žák pro své postižení či zdravotní oslabení konat nemůže nebo nesmí.

Tab. 1 Zdravotní skupiny žáků podle zdravotnické klasifikace

Zdravotní skupiny	Formy tělesné výchovy	Zajištění tělovýchovného procesu
I. a II.	TV v plném rozsahu, sport bez omezení	Učitel TV, cvičitel, trenér
III.	ZTV, TV s úlevami, sportovní činnost dle druhu oslabení	Kvalifikovaný učitel TV (ZTV), cvičitel (ZTV), trenér
IV.	Léčebná TV (LTV)	Fyzioterapeuti

Na základě lékařského vyšetření zdravotního stavu žáka vybírá kvalifikovaný učitel TV (ZTV) nejvhodnější cvičení, která vedou ke kompenzaci či odstranění zjištěného oslabení. Mezi cviky, kterými lze cíleně působit na jednotlivé složky pohybového aparátu, patří tzv. *vyrovnávací (kompenzační) cvičení*. Mezi vyrovnávací cvičení se řadí:

- **uvolňovací** – cvičení jsou nasměrována vždy na určitý kloub nebo pohybový segment (př. cviky zaměřené na zlepšení fyziologického rozsahu pletence ramenního, kolenního, kyčelního a hlezenního kloubu a páteře ve všech směrech, spinální cviky),
- **protahovací** – cviky umožňují obnovit normální fyziologickou délku svalů zkrácených a zachovat ji svalům, které mají ke zkrácení předem daný sklon (př. protažení šijových, prsních, bederních svalů a vzpřimovačů páteře, zkrácených ohybačů kyčle a svalstva na zadní straně stehen),
- **posilovací** – zvyšují funkční zdatnost oslabených či k oslabení náchylných svalů (př. posílení oslabených svalů šijových, mezilopatkových, břišních, hýžďových, stehenních, lýtkových a vzpřimovačů trupu),
- **balanční (koordinační)** – balanční pozice aktivují svaly, které zajišťují správné držení těla a drží páteř ve správné poloze (př. cviky zaměřené na správné držení hlavy, pletence ramenního, postavení pánve). Ke cvičení je možné využít různých balančních pomůcek (gymbally, pezziball, houpací desky, balanční nafukovací disky, stabilizační plošiny a další),
- **dechová** – cvičení vytváří správný dýchací stereotyp, který výrazně ovlivňuje správné držení těla, posiluje dýchací svalstvo, zlepšuje funkci vnitřních orgánů, ulehčuje vykašlávání a uvolňuje svalové a psychické napětí,
- **relaxační** – cvičení navozují tělesné i duševní uvolnění (př. relaxační polohy z jógy, Schulzův autogenní trénink, relaxace z oblasti psychomotoriky),

- **aerobní** – jedná se o dynamické činnosti, které zapojují velké svalové skupiny. Rytmičtým střídáním napětí a uvolnění pracujících svalů se podporuje krevní oběh a plná dodávka kyslíku do tkání (př. chůze, běh, jízda na vozíku, jízda na kole, plavání, pohybové hry). Výběr aktivit je vždy nutné přizpůsobit věku, pohlaví, pohybovým schopnostem žáka a především jeho zdravotnímu stavu (např. u žáka s DMO při zvýšené tělesné námaze a psychickém vypětí v rámci pohybových a závodivých her by se zvyšovala jeho spasticita a nepotlačitelné mimovolní pohyby, a tím by se celkové zhoršoval jeho pohybový projev) (Beránková, Hřmela, Kopřivová & Sebera, 2012).

Součástí ZTV jsou i další pohybové činnosti v návaznosti na obsah tělesné výchovy, ovšem s přihlédnutím ke konkrétnímu druhu a stupni oslabení žáka.

4.2.3 Pohybová výchova

Pohybová výchova je zařazována u žáků s těžkým mentálním postižením a souběžným postižením více vadami na základních školách speciálních. Pohybová výchova je zaměřena na zvládnutí základních pohybových dovedností a jejich rozvoj. Prostřednictvím pohybových aktivit přispívá ke zmírnění důsledků zdravotního postižení, rozvoji kognitivních procesů žáka (pozornost, vnímání, řeč), zmírnění napětí a únavy. Pohybová činnost zde tvoří základ rozvoje psychických procesů.

V rámci RVP je v této části vyjmenována řada vhodných aktivit, které vedou k naplňování úkolů a cílů pohybové výchovy. Mezi tyto aktivity patří pohybové hry a cvičení, základní manipulace s míčem a drobným náčiním, rytmičká cvičení, relaxační cvičení, plavání, turistika a pobyt v přírodě.

4.2.4 Rehabilitační tělesná výchova (RTV)

Rehabilitační tělesná výchova je alternativní forma zdravotní tělesné výchovy, která je realizována pouze na základních školách speciálních. RTV je určena žákům s nejtěžšími formami mentálního postižení, u kterých je snížena i schopnost spontánního pohybu. Jejím hlavním úkolem je prostřednictvím pohybových aktivit pozitivně přispívat k rozvíjení hybnosti žáků a tím pozitivně působit na zdravotní stránku jedince. V RVP je výčet doporučených aktivit v rámci RTV následující:

- a) rozvíjení hybnosti, polohování, uvolňovací cvičení;
- b) stimulace pohybu v prostoru, rozvíjení aktivního pohybu, nácvik chůze s oporou, dopomocí, samostatný pohyb;
- c) rozvíjení motoriky;
- d) relaxační cvičení, uvolňování spastických částí těla;
- e) rehabilitační cvičení.

Jedná se především o aplikaci prvků různých rehabilitačních technik, které jsou zaměřené na stimulaci hybnosti, inhibici patologických pohybových vzorů a podporu vývoje normálních motorických projevů. Tyto činnosti se svým charakterem přibližují nebo přímo vycházejí z aktivit realizovaných především zdravotnickými pracovníky (fyzioterapeuty). Nicméně určité rehabilitační minimum musí znát i učitel, který s postiženým žákem pracuje. Ovšem míra těchto kompetencí může být mezi učiteli různá. Předpokladem pro zařazení fyzioterapeutických prvků do hodin RTV je schopnost samotného učitele aktivně získávat tyto znalosti a dovednosti. Potřebné kompetence může učitel získat prostřednictvím příslušných kurzů (např. kurzy bazální stimulace), prostřednictvím zaškolení fyzioterapeutického pracovníka a samozřejmě samostudiem teoretických znalostí. Pro přehled zde uvádíme příklady rehabilitačních postupů, které lze v rámci RTV využít:

Polohování – „Polohování je jednou ze základních rehabilitačních ošetrovatelských technik a je nezbytnou součástí péče o postižené děti“ (Routnerová, Beránek & Hřebíková 2001, 31). Při polohování se vychází především ze tří základních poloh: vleže na zádech, vleže na boku a vleže na břicho. Každá tato poloha má řadu modifikací, přičemž se využívá řada polohovacích pomůcek (molitanové polštáře, válce, stočené deky a jiné). Správné polohování je pro žáky přínosné z celé řady důvodů. Mezi hlavní cíle polohování v RTV patří prevence dekubitů a kontraktur, podpora plicní ventilace, facilitace správného pohybového vzoru, podpora vnímání vlastního těla (propriocepce), rozvoj kognitivních funkcí (žák má díky polohování možnost získat nové zkušenosti) a zvýšení pocitu pohody a bezpečí (Zikl, 2011).

Taktilní a vibrační stimulace – Při taktilní (dotekové) stimulaci jde zpravidla o aktivity realizované rukama (nebo pomocí pomůcek) na celém těle nebo jeho částech, kterou jedinec vnímá kůží. Je realizována prostřednictvím doteků, hlazení, masáží. Taktilní stimulaci vykonáváme jako součást komunikace s žákem, pro jeho zklidnění a relaxaci či pro zlepšení prokrvení stimulovaných částí těla. Dotekům je také věnována značná pozornost v konceptu Bazální stimulace (Friedlová, 2005). Vibrační stimulace je prováděna prostřednictvím vibračních přístrojů nebo také poklepáváním rukou či prsty. Podle vhodně zvolené intenzity vibrací může u žáka docházet ke snížení svalového tonu při hypertonii, ke zvyšování svalového tonu při hypotonii, k prokrvení určených částí těla a k navození příjemného pocitu a relaxaci. V obou případech stimulací je nutná konzultace s odborníkem a patřičné praktické proškolení.

Vestibulární stimulace – Touto stimulací se rozumí aktivity vnímané žákem prostřednictvím ústrojí rovnováhy. Vhodná stimulace tohoto systému je jeden z předpokladů pro pohyb v prostoru, pro bipedální lokomoci a pro udržení postury těla (Trojan a kol., 2005). Vestibulární stimulace se realizuje např. prostřednictvím a) polohování (vleže, vsedě, změny poloh na vozíku či na lůžku); b) houpaním (houpačky, vaky, rehabilitační sítě); c) pasivním cvičením (pohyby hlavy nebo celého trupu); d) aktivním cvičením.

Pasivní cvičení – tato cvičení se zařazují u žáků, u kterých jsou možnosti aktivního pohybu velmi omezené, nebo dokonce nejsou vůbec schopni aktivního pohybu. Cvičí se s horními i dolními končetinami, s rukou, s prsty na rukou i na nohou. Cvičení je vhodné především pro udržení nebo zvětšení kloubní pohyblivosti, pro protažení zkrácených svalů, jako prevence kontraktur, pro zachování obrazu pohybu v mozku či jako podpora jeho vytváření, a jako podpora oběhových funkcí a předcházení otoků (Haladová a kol., 2007). Nutností pro správné provádění pasivního cvičení je zaškolení pedagogů kvalifikovanými pracovníky.

4.3 Specifika tělesné výchovy žáků s tělesným a kombinovaným postižením

Učitel tělesné výchovy tělesně a zdravotně postižených žáků musí dobře znát podmínky, ve kterých probíhá jeho pedagogické působení, aby mohl dosáhnout stanovených cílů a úkolů. Mezi důležité podmínky, které přímo vstupují do výchovně-vzdělávacího procesu, patří **žák** se svým tělesným, zdravotním a psychickým stavem a se svými rozumovými a dorozumívacími schopnostmi. Důležitou roli hraje i sám **učitel** se svým pedagogickým působením, které je dáno jeho osobnostními a odbornými kompetencemi. Podstatnou roli sehrává i samotné **prostředí**, ve kterém probíhá výuka postižených žáků. Je to zejména struktura a organizace školy, odborná kvalifikace dalších pracovníků a materiální vybavení.

Při zařazování žáků do systému vzdělávání z hlediska druhu postižení je hlavním kritériem jeho úroveň rozumových schopností. Taktéž i do jednotlivých tříd na školách speciálních jsou žáci zařazo-

vání na základě stupně přítomného mentálního postižení. Z toho plyne, že v rámci třídy může učitel pracovat s žáky s různými věkovými rozdíly a různou úrovní pohybových možností. U žáků s tělesným postižením je vždy nutné respektovat druh či stupeň postižení, možný vývoj a omezení z toho vyplývající. Nejčastěji se setkáváme s omezenou schopností pohybu v důsledku postižení hybného ústrojí či ztíženým řízením pohybu. Vyskytuje se také větší unavitelnost, poruchy vývoje, hybnosti, svalového tonu a koordinace (Jansa & Dovalil, 2007). Pro tvorbu pohybových programů a určení potřebných podpůrných potřeb v rámci TV je vhodné rozdělení tělesného postižení dle úrovně mobility:

- a) mobilní žáci (žáci jsou schopni samostatného pohybu),
- b) částečně mobilní žáci (žáci potřebují pomoc další osoby nebo ortopedické či technické pomůcky),
- c) imobilní žáci (žáci nejsou schopni samostatného pohybu ani s pomocí další osoby nebo pomůcky) (Jonášková in Müller, 2001).

V případě kombinace tělesného postižení s různým stupněm mentálního postižení se k pohybovým zvláštnostem žáka přidává i omezení v oblasti poznávacích procesů. Problémy s vnímáním, pozorností, koncentrací a sebekontrolou mohou výrazně omezovat i proces osvojování pohybových dovedností (Karásková, 1994).

Učitel TV představuje klíčovou postavu, která svým jednáním zásadně ovlivňuje průběh vzdělávacího procesu v TV. Je iniciátorem většiny činností v rámci výuky a utváří tak vztah a postoje žáka k tělesné výchově a pohybovým aktivitám vůbec. Výsledky práce učitele závisí především na jeho profesních kompetencích. Profesní kompetenci ve shodě s Karáskovou (1994, 10) chápeme jako „soubor a úroveň relevantních vědomostí, dovedností a vlastností učitele, které v sociálním kontextu demonstruje ve své řídicí činnosti“. V souladu s potřebou existence kvalifikovaných odborníků v oblasti tělesné výchovy žáků se zdravotním postižením vedl projekt EUSAPA (European Standards in Adapted Physical Activity) k vytvoření rámce znalostí, kompetencí a dovedností (RZKD) v aplikované tělesné výchově (ATV). Tento rámec popisuje požadavky na výkon povolání učitele či konzultanta ATV. Zjištění potřebných informací a získání nutných dovedností může být v současnosti obtížné a málokdy má učitel sám dostatek informací a dovedností pro práci s žákem s tělesným postižením, nebo dokonce kombinovaným postižením v tělesné výchově. Přesto každý má poměrně širokou škálu možností, jak informace a znalosti získávat. Vzhledem k tomu, že péče o tyto žáky je multioborová, je třeba obracet se i na odborníky mimo úzce pedagogickou oblast.

Nezbytnou podmínkou práce s žáky s tělesným postižením nebo kombinovaným postižením je vhodné prostorové a materiální vybavení školy. Nároky na prostorové vybavení školy, která vzdělává žáky s poruchou hybnosti, jsou vyšší než v běžných školách. Jedná se především o odstranění architektonických bariér, které by znemožňovaly volný pohyb žáků po škole či jejich přístup do prostor určených pro výuku. K překonávání prostorových bariér (schody, obrubníky apod.) existuje i řada kompenzačních pomůcek. Patří k nim např. nájezdové rampy, schodišťové plošiny (šikmé), schodišťové sedačky, vertikální zdvižné plošiny, výtah, schodolez. Ve vztahu k tělesné výchově a pohybovým aktivitám žáků s poruchou hybnosti lze jmenovat řadu dalších kompenzačních pomůcek (Zíkl, 2011).

- **Lokomoční pomůcky** – usnadňují žákům s TP samostatnou lokomoci, respektive pohyb odpovídající jejich úrovni vývoje motoriky. Základní pomůckou pro žáky s TP je vozík. Vozíky mohou být elektrické či mechanické. U vozíků mechanických lze rozlišovat další typy vozíků podle jejich zaměření (standardní, aktivní a sportovní). Mezi další lokomoční pomůcky patří berle či hole, chodítka, lezítka či odrážedla (rollbret) a doplňující ochranné pomůcky pro žáky s vyšším rizikem pádu (např. ochranná přilba, ochranné návleky na klouby).

- **Pomůcky pro manipulaci s žáky** – usnadňují manipulaci s imobilním žákem v průběhu hodiny TV i během běžných denních činností. Pro snazší transfery, polohování imobilních žáků se nejčastěji využívá elektrického zvedáku.
- **Sportovně kompenzační pomůcky** – umožňují účast osob s TP na sportovních a volnočasových aktivitách. Kromě speciálních sportovních vozíků mohou osoby s TP využívat např. speciální kola (tříkolky, handbike), pomůcky pro zimní sporty (monoski, biski, sladge), speciálně upravené tělocvičné náčiní (např. míče různé velikosti a z různých materiálů pro lepší úchop apod.), speciální sporty (modifikace běžných sportů či sporty speciálně vytvořené pro osoby s TP – boccia, polybat).
- **Polohovací pomůcky** – určené k samotnému polohování, což představuje jednu z hlavních činností v rámci zdravotní tělesné výchovy a rehabilitační tělesné výchovy. Mezi tyto pomůcky patří násypné sedací vaky (pro pohodlný a bezpečný pololeh), fixační pomůcky, antidekubitní pomůcky, polohovací postele, víceúčelové polohovací pomůcky různého tvaru a materiálu, vertikalizační pomůcky.

Získání kvalitní a odpovídající kompenzační pomůcky je proces, který závisí na dvou základních činitelích – na správném výběru a pak na získání financí. V případě drahých či sezonních pomůcek (monoski, handbike) mohou být školám přínosem organizace umožňující půjčování těchto pomůcek.

5 Integrace žáků ve školní tělesné výchově

(Lucie Ješinová a Martin Kudláček)

Jeden z trendů současné sociální politiky spočívá ve zlepšování podmínek života osob se zdravotním postižením tělesným postižením (ZP), jejich podpoře při socializaci a integraci do společnosti. V této souvislosti jsou hledány nové alternativní metody péče, které napomáhají jedincům s postižením žít samostatným životem srovnatelným s jejich intaktními vrstevníky. V České republice lze za poslední desetiletí pozorovat postupné pozitivní proměny ve vzdělávacím systému, jejichž základní myšlenkou je snaha poskytnout adekvátní vzdělávání všem dětem a žákům nezávisle na formě jejich speciálních potřeb. Současné tendence podpory v oblasti vzdělávání směřují k zapojení co možná největšího počtu žáků se ZP do škol hlavního vzdělávacího proudu. Tento integrační proces bezesporu patří k podstatným fenoménům rozvíjejícím celkovou osobnost žáků se zdravotním postižením a současně je také efektivním prostředkem k potlačení negativních postojů jejich intaktních vrstevníků.

Rovněž žáci s tělesným postižením (TP) jsou stále ve větší míře začleňováni do škol běžného typu. Dle národních statistik ÚIV (2011) se počet doposud integrovaných žáků s TP pohybuje okolo 5 500, přičemž žáci s tělesným postižením tvoří zhruba 18 %. Zmíněný údaj dokazuje, že tendence v této oblasti mají progresivní charakter, ale toto působení neprostupuje všemi oblastmi výuky stejnoměrně. V pozadí však stále zůstávají předměty výchovného charakteru, mezi něž patří mimo jiné i tělesná výchova (TV) (Kudláček, Ješina & Štěrbová, 2008). Přitom právě pohyb je pro osoby s tělesným postižením významným faktorem, který pozitivně ovlivňuje jejich zdravotní stav, formuje psychické vlastnosti a zvyšuje jejich sociální status. Je nesporné, že osoby s tělesným postižením potřebují pěstovat tělesnou výchovu a sport stejně nutně jako intaktní populace k udržování optimální fyzické a psychické kondice. Ke zlepšení, respektive udržení fyzické kondice využívají vozíčkáři všech dostupných forem a prostředků tělesné výchovy a sportu modifikovaných s ohledem na pohyb na vozíku (Kábele, 1992).

5.1 Legislativní normy ve vztahu k integrovanému vzdělávání

Mezi lety 1991 až 2004 se integrace realizovala na základě metodických předpisů MŠMT (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy). V roce 2004 integrované vzdělávání podpořil nový školský zákon, který byl v roce 2005 doplněn vyhláškou **73/2005 Sb., o vzdělávání dětí a žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí a žáků mimořádně nadaných**, ve znění pozdějších změn a předpisů. Dle tohoto zákona (561/2004 Sb., § 16) jsou za žáky se SVP považováni žáci se zdravotním postižením (tělesným, mentálním, zrakovým a sluchovým postižením, dále pak žáci s poruchou autistického spektra, s narušenou komunikační schopností, se specifickými poruchami učení nebo chování, se souběžným postižením více vadami), se zdravotním a sociálním znevýhodněním.

Žák se zdravotním postižením se přednostně vzdělává formou individuální integrace v běžné škole, pokud to odpovídá jeho potřebám, možnostem a podmínkám školy. Při výběru vzdělání pro žáka se SVP je vždy rozhodující vyjádření rodičů. K zařazení do některé z níže uvedených organizačních forem speciálního vzdělávání se vyžaduje souhlas zákonného zástupce žáka, resp. zletilého žáka (Bartoňová, Ješina, 2012). Dále § 1 specifikuje integrované formy vzdělávání, upravuje podpůrná opatření (jako je např. využití speciálních metod, forem, postupů a prostředků vzdělávání, kompenzačních a rehabilitačních pomůcek, speciálních didaktických materiálů). Znění vyhlášky 73/2005 bylo v roce 2011

novelizováno vyhláškou 147/2011, na základě které není možné odmítnout žáka se SVP přes odpor zákonných zástupců. Škola již tedy nemůže odmítnout vzdělávání formou individuální integrace v běžné škole i přesto, že ke vzdělávání nemá škola vhodné podmínky. Personál školy musí dbát na to, aby svoje prostředí či personální obsazení přizpůsobil ke vzdělávání žáků a studentů s těžkým zdravotním postižením.

Při porovnání statistik UIV z jednotlivých let je patrné, že má počet integrovaných žáků neustále vzrůstající tendence, přičemž 25 % tvoří žáci s těžšími formami postižení. Stejný zdroj pak uvádí, že v ČR je individuálně integrováno také 1 119 žáků s mentálním postižením, 581 se sluchovým postižením, 401 se zrakovým postižením, až 963 s poruchami řeči a 738 s poruchou autistického spektra. Další a největší skupinu tvoří žáci se specifickými vývojovými poruchami učení (35 400). Je tedy zcela evidentní, že je nutné výchovně-vzdělávací systém podpořit tak, aby byl na integraci reálně připraven (Ústav pro informace ve vzdělávání, 2011).

Speciálně-pedagogická centra (SPC) jsou legislativně stanovena vyhláškou MŠMT č. 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních. Právě spolupráce SPC se školou bývá při integraci žáka s postižením klíčová. Poukazuje na to i vysoký počet SPC v České republice. Ústav pro informace ve vzdělávání eviduje celkem 104 speciálněpedagogických center, která měla ve školním roce 2009/2010 ve své péči 55 797 klientů se zdravotním postižením. V roce 2011 vyšla v platnost vyhláška č. 116/2011, kterou se mění vyhláška č. 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních (viz níže).

5.2 Individuální vzdělávací plán (IVP) a asistent pedagoga

Individuální vzdělávací plán je závazný pracovní materiál sloužící všem, kteří se podílejí na výchově a vzdělávání integrovaného žáka. Vzniká na základě spolupráce mezi učitelem, pracovníkem provádějícím reedukaci, vedením školy, žákem a jeho rodiči (zákonnými zástupci), pracovníkem pedagogicko-psychologické poradny nebo speciálněpedagogického centra (Zelinková, 2001, s. 172)

V zákoně č. 561/2004 Sb. je zakotvena možnost pro ředitele školy, aby na písemné doporučení školského poradenského zařízení povolil žákovi se speciálními vzdělávacími potřebami vzdělávání podle **individuálního vzdělávacího plánu**. Povolení se vydává u nezletilého žáka na žádost zákonného zástupce, u zletilého na jeho vlastní žádost. Individuální vzdělávací plán vychází ze školního vzdělávacího programu příslušné školy a závěrů školského poradenského zařízení (SPC nebo PPP). Je závazným dokumentem pro zajištění speciálních vzdělávacích potřeb (SVP) žáka a je nedílnou součástí dokumentace žáka. Individuální vzdělávací plán obsahuje údaje o obsahu, rozsahu, průběhu a způsobu speciálněpedagogické nebo psychologické péče. Dále obsahuje cíl vzdělávání s časovým a obsahovým rozvržením učiva. Jeho součástí je seznam kompenzačních, rehabilitačních a didaktických pomůcek, závěry speciálněpedagogických vyšetření (vyhláška č. 73/2005 Sb., § 6). Individuální vzdělávací plán je vypracován zpravidla před nástupem do školy, nejpozději do jednoho měsíce po nástupu do školy nebo po zjištění individuálních speciálněvzdělávacích potřeb žáka. Ředitel seznámí s obsahem zákonného zástupce nebo zletilého žáka. Přínos zpracování a především pak realizace výuky dle individuálního vzdělávacího plánu spočívá především v možnosti nalezení optimální úrovně pro práci integrovaného žáka dle jeho schopností i individuálního tempa. Pedagogovi je pak dána možnost pracovat s dítětem na jeho úrovni bez obav z neplnění požadavků učebních osnov.

Asistent pedagoga je jako pedagogický pracovník definován školským zákonem a jeho pracovní náplní jsou „pomoc žákům při přizpůsobení se školnímu prostředí, pomoc pedagogickým pracovníkům školy

při výchovné a vzdělávací činnosti, pomoc při komunikaci s žáky, při spolupráci se zákonnými zástupci žáků a komunitou, ze které žák pochází“. (§ 7).

Zákon č. 561/2004 Sb. dává řediteli školy výhradní možnost, aby se souhlasem krajského úřadu zřídil v případě vzdělávání žáka se specifickými vzdělávacími potřebami funkci asistenta pedagoga. V případě žáků a studentů se zdravotním postižením nebo znevýhodněním je potřeba vyjádření školského poradenského zařízení. Asistent pedagoga je druhým pedagogickým pracovníkem ve třídě a spolu s učitelem a pod jeho vedením pracuje s integrovaným žákem i s ostatními dětmi a pomáhá s organizací výuky, aby se do ní mohli zapojit co nejvíce všichni žáci společně. Důležitou součástí jeho práce je i komunikace s rodiči integrovaného žáka.

Novela vyhlášky č. 73/2005 Sb. z roku 2011 pak stanovuje, že mezi hlavní činnosti asistenta pedagoga patří také „*nezbytná pomoc žákům s těžkým zdravotním postižením při sebeobsluze a pohybu během vyučování a při akcích pořádaných školou mimo místo, kde škola v souladu se zápisem do školského rejstříku uskutečňuje vzdělávání“*. Což fakticky může znamenat, že činnosti, které dříve mohl vykonávat ve své náplni práce jen osobní asistent, nyní podle vyhlášky koná ve vyučování pedagogický asistent. Ačkoliv legislativní normy umožňují zřízení pozice asistenta pedagoga, v praxi je jejich zařazení značně problematické. Z toho důvodu jsou často pro práci asistenta pedagoga využíváni i **osobní asistenti**, jejichž podpora a pomoc směřuje přímo k uživateli. Činnost osobního asistenta při výuce je pouze individuálním rozhodnutím asistenta bez legislativní opory. Pozici osobního asistenta upravují právní předpisy Ministerstva práce a sociálních věcí (MPSV), není tedy pedagogickým pracovníkem a z toho vyplývá i jeho pracovní náplň. Jedná se zejména o doprovod dítěte do a ze školy, případně na další mimoškolní aktivity.

5.3 Sociální klima třídy s integrovaným žákem

Úspěšnost výchovně-vzdělávacího procesu nezávisí pouze na jednotlivých aktérech procesu, jejich individuálních zvláštích, úsilí při řízení a autoregulaci výchovy a vzdělávání. Ovlivňuje ho i celá řada dalších faktorů, jako jsou např. specifické rysy rodiny, zvláštnosti školní třídy (potažmo i školy) a učitelského kolektivu (aktéři klimatu). Vyvolávají určitý typ vzájemných mezilidských vztahů, spolupráce, soutěživosti, žákovských vztahů k učební látce i jednotlivým vyučovacím předmětům (Čáp & Mareš, 2001). Za sociální klima třídy jsou dle Mareše a Křivohlavého (1995) považovány „*jevy dlouhodobé, typické pro danou třídu a daného učitele po několik měsíců či let“* (Mareš & Křivohlavý, 1995, s. 147). Po obsahové stránce lze třídní klima charakterizovat jako soubor ustálených postupů, prožívání, hodnocení a reagování aktérů klimatu, trvající několik měsíců až let (Mareš, 2001).

Klíčovou roli při začleňování žáků se zdravotním postižením hraje především druh a míra postižení žáka, typ a stupeň školy. V případě přítomnosti kombinovaného postižení, především pak postižení mentálního, může docházet ke zvyšující se diferencí v oblasti sociální u žáka s postižením a jeho okolí. Tato situace může do značné míry ovlivňovat vzájemné sociální interakce ve třídě. Na školách gymnazijního typu, které se projevují elitářstvím a snahou po dosažení maximálních výkonů, jsou vztahy v porovnání s běžnou základní školou či střední školou daleko lhostejnější a nedůležité (Svobodová, 2012).

Sociální klima školní třídy má nezanedbatelný vliv na osobnostní profil žáka. Pokud žák se zdravotním postižením navštěvuje základní školu již od první třídy, nebývá v rámci třídy se socializací problém. Ve většině případů je žák se zdravotním postižením přijímán jako součást jejich komunity. Mnohdy bývají žáci s postižením introvertní povahy, postrádají dostatečnou míru sebevědomí a sebevědomí, což může být důvodem žákova vyloučení z kolektivu. Je zřejmé, že žák se zdravotním postiže-

ním integrovaný na běžné škole navazuje podstatně méně sociálních vztahů oproti ostatním spolužákům. Integrovaný žák vnímá sociální vztahy jako velmi hodnotné a v případě, že jsou nenaplněné, bývá znepokojován sociálními poměry ve třídě. Pokud integrace žáka probíhá již od prvních ročníků školní docházky, jeho spolužáci víceméně nemají potíže s přijímáním individuálních a specifických pedagogických přístupů ve vztahu k integrovaným žákům. V mnohých případech se však u integrovaných žáků mohou objevit nepříjemné sociálně vztahové zkušenosti, což může zapříčinit vznik úzkostných stavů, depresí či prohlubování pocitů méněcennosti a snižování sebevědomí.

Nedílnou součástí integrované třídy by měl být asistent pedagoga, jehož náplní je mimo jiné právě pomoc při vzájemné komunikaci pedagogů se žáky a žáků mezi sebou. Dle Bazalové (2006) je cílem pedagogické podpory poskytované asistentem pedagoga snaha o minimální izolaci dítěte se SVP od svých vrstevníků. Společně s pedagogy by se tak měli v co největší míře podílet na spoluutváření a následném ovlivňování sociálního klimatu třídy.

5.4 Integrovaná tělesná výchova

Integrace do hlavního vzdělávacího proudu neproniká do všech oblastí výuky stejnoměrně. V pozadí často bývají předměty s převahou výchovného charakteru a praktického zaměření, k nimž náleží rovněž tělesná výchova (Kudláček, Ješina, & Šterbová, 2008). Přitom právě uvedené předměty bývají významným prostředkem působícím proti dezintegračním tendencím a měla by jim tak být věnována stejná pozornost, jako je tomu u ostatních akademických předmětů.

Školní prostředí by mělo být bezesporu místem podpory pohybových aktivit a budování pozitivního přístupu k aktivnímu životnímu stylu. Rozvoj pohybové aktivity úzce souvisí s rozvojem poznávacích činností. Tělesná výchova má proto jedinečnou a nezastupitelnou úlohu v životě žáků (nejen) se SVP. Válková (1998) uvádí, že dobrá úroveň motorických kompetencí a skutečné zapojení žáků se SVP do pohybových aktivit má pozitivní vliv na možnosti jejich pracovního uplatnění.

Proces začlenění žáků se SVP do školní tělesné výchovy nemůže být úspěšný bez potřebných úprav vzdělávacích podmínek a užití vhodných podpůrných a asistenčních služeb. Pro tuto potřebu se v praxi využívá podpory ze strany pomocných pracovníků, kteří napomáhají při naplňování individuálních vzdělávacích potřeb žáků se SVP (Block & Krebs, 1992). Vzhledem k nedostatečnému množství asistentů pedagoga či erudovaných učitelů ve školách hlavního vzdělávacího proudu je nutné hledat alternativní výukové metody. Aktivní participace vrstevníků v hodinách školní tělesné výchovy se může stát efektivním nástrojem pro usnadnění integračního procesu. Jednoduché zařazení proškoleného peer tutora může vést ke komplexnímu rozvoji dovedností studentů se speciálními vzdělávacími potřebami. Z výzkumů vyplývá, že právě peer tutoring je účinný především při zvyšování úrovně pohybových schopností a rozvoji motorických dovedností žáků (Klavina, 2007). Žák se SVP se učí chovat se adekvátním způsobem ke svým vrstevníkům a má rovněž možnost konfrontovat jednotlivé dovednosti se spolužáky bez postižení. Tento postup tedy prokazatelně zlepšuje dosažené akademické výsledky a zároveň má značný vliv na rozvoj sociálních dovedností žáků se SVP i jejich peer tutorů (Kamps, Barbetta, Leonard & Delquadri, 1994).

5.5 Faktory ovlivňující integrovanou TV

Jak již bylo řečeno, včlenění pohybových aktivit do vyučovacího procesu bývá v mnohých ohledech náročné a vyžaduje potřebné úpravy vzdělávacích podmínek, stejně tak jako užití vhodných podpůrných

a asistenčních služeb (Block, 1994). Často se setkáváme s různými vnějšími překážkami, ať finančními, postojovými či jinými. Hledání alternativních přístupů ve vzdělávání žáků se SVP je tedy naprostou nutností. Kudláček, Ješina a Štěrbová (2008) v této souvislosti taktéž dodávají, že modifikace pohybových aktivit pro žáky s TP vyžaduje profesní připravenost pedagogických pracovníků. Všechna tato opatření mohou situaci integrovaného žáka výrazně zjednodušit a vytvořit tak pozitivní podmínky pro jeho optimální rozvoj. Jak již bylo řečeno, proces vedoucí k aktivní participaci žáků v hodinách tělesné výchovy je významně ovlivněn celou řadou faktorů. Z šetření uskutečněných v rámci projektu Centra APA (více k projektu viz www.apa.upol.cz) jednoznačně vyplývá, že za zásadní problémy limitující účast žáků v tělesné výchově učitelé považují především nedostatek finančních prostředků (Kudláček, Ješina, & Štěrbová, 2008; Rybová & Kudláček, 2010). Z omezených finančních rezerv pak vychází konkrétní identifikované bariéry, mezi něž patří především nedostatečné množství kompenzačních pomůcek a adekvátního vybavení pro žáky se SVP. K dominantním nedostatkům patří také neúplná bezbariérovost v budově školy.

Dalším poměrně podstatným faktorem, který zabraňuje rozsáhlejší integraci žáků s TP do TV, je velký počet žáků ve třídě a nedostatečně rozpracovaný obsah individuálního vzdělávacího plánu. Uvedení činitelů znesnadňují individuální pedagogický přístup vycházející z aktuálního stavu pohybových dovedností žáka. Podle Kudláčka, Ješiny a Štěrbové (2005) je vhodně rozpracovaný IVP důležitý také proto, že umožňuje pedagogickým pracovníkům sledovat postupné zlepšování dovedností, jež jsou především u žáků s těžšími formami TP velmi pomalé. IVP tedy může fungovat jako prevence frustrace učitelů TV z pomalého přijímání a následného vstřebávání informací v průběhu vyučovacího procesu.

Učitelé rovněž často nedisponují potřebnými znalostmi, což může mít za následek jejich odmítavý postoj k integraci jako takové. Požadavek na zvýšení odborné připravenosti pedagogů zdůrazňují rovněž autoři Nutbrown a Clough (2004), kteří ve své publikaci uvádějí, že 87 % pedagogů nezískalo podstatné vědomosti prostřednictvím metodických kurzů, ale přímou interakcí se žákem s postižením. Mnoho pedagogů postrádá také metodickou podporu týkající se adekvátní modifikace výuky tak, aby byla při hodinách zajištěna maximální bezpečnost (Butler & Hodge, 2004) a aby měli všichni žáci možnost zažít pocit úspěchu (Winnick, 2005). Z toho plyne jednoznačné řešení, jež by mělo vycházet ze zlepšování odborných znalostí pedagogů (např. prostřednictvím pravidelných konzultací, některých forem postgraduálního studia či metodických kurzů). Nikolai (2008) v této souvislosti dodává, že integrační proces rovněž závisí na schopnosti pedagoga úspěšně kooperovat s dalšími odborníky ze školního prostředí.

Jako další problém učitelé uvádějí nedostatky v odborné přípravě a omezenou možnost využití asistentů pedagoga na běžných školách (Rybová & Kudláček, 2010). Výuka žáků se SVP by měla vždy probíhat v souladu s principem individualizace, proto je zapojení asistenta pedagoga do tělesné výchovy ve většině případů zcela nezbytným požadavkem. Počet asistentů pedagoga se podle Teplé (2007) pohybuje okolo 2000. Ve skutečnosti je jich však výrazně méně, protože asistenti pedagoga velmi často pracují pouze na částečný úvazek. Vzhledem k množství integrovaných žáků se SVP se nejedná o příliš vysoké číslo. Asistentův servis bývá ve většině případů nezbytný a nezastupitelný. Zcela odlišná je situace například v Nizozemí, kde působí pedagogičtí asistenti v rámci celé školy a minimálně jeden je vždy v hodinách přítomen (Pijl & Hamstra, 2005). Je zřejmé, že začlenění některých žáků s TP do hodin TV nemůže být úspěšné bez doplňkové asistence. Block (1998) však upozorňuje na to, že rovněž podpora ze strany asistentů by měla být přiměřená žakovým potřebám. Asistenti pedagoga totiž často svým působením znemožňují interakci žáka s TP s ostatními vrstevníky (Block, 1998).

V mnohých případech však nemusí být nadměrná podpora ze strany dospělých pro žáka se SVP neprospěšná. Zvyšuje se žakova závislost na dospělé osobě, zhoršuje se jeho kontakt s ostatními spo-

lužáky, což může mít za následek úplnou separaci žáka (Giangreco, Edelman, Luiselli, & MacFarland, 1997). Jorgensen (1992) také dodává, že neustálá přítomnost dospělého může ve skutečnosti působit jako překážka bránící interakci s ostatními spolužáky. Je možné ji také vnímat jako neustálé poukazování na žákovy neschopnosti namísto zdůraznění jeho schopností. Z těchto důvodů je nutné hledat alternativní přístupy vedoucí k úspěšnému začlenění co nejvíce žáků se zdravotním postižením do školní tělesné výchovy.

5.6 Peer tutoring (vyučování s využitím vrstevníků)

Strategie peer tutoring byla vyvinuta jako alternativa systému tradičních forem výuky. Jedná se o efektivní vyučovací strategii, jež může být východiskem pro školy s nedostatečným množstvím nezbytných asistentů pedagoga (osobních asistentů) či kompetentních učitelů (Topping, 1998). Peer tutoring sehrál svou roli již v minulosti a byl pravděpodobně součástí vzdělávání již od počátku civilizace (Goodlad & Hirst, 1989). První zmínky o systematické aplikaci peer tutoringů však byly zaznamenány až v 80. letech (Goodlad & Hirst 1989). Původně byly peer programy především preventivního charakteru a vznikaly jako reakce na rostoucí problémy s drogově závislou mládeží. I v oblasti tělesné výchovy je pojem peer tutoring znám právě z této doby. Jak uvádí Lieberman & Houston-Wilson (2009), počátky jsou spojené s rokem 1980 a projektem PEOPEL, který kromě jiného zahrnoval písemný doklad a specifické podmínky k realizaci peer tutoringů. Primární motivace rozvinutí tohoto systému byla výhradně ekonomická, neboť využití studentů místo profesionálních učitelů bylo finančně méně náročné (Svenson & Hanson, 1996).

5.6.1 Interakce mezi tutorem a žákem se SVP

I přesto, že v současné době neexistuje jednotná definice peer tutoringů, v základních charakteristikách se jednotliví odborníci shodují. Klavina (2007) považuje peer tutoring za efektivní postup zaručující zlepšení akademických výsledků žáků se SVP i přes omezené množství stávajících lidských zdrojů. Takto řízená výuka spočívá ve vzájemné spolupráci žáků se SVP a jejich vrstevníků (tutorů), kteří se na základě instrukcí vyučujícího stávají aktivní součástí výuky a na určitý čas tak přejímají pedagogickou roli. Peer tutoring je prospěšný pro žáky všech věkových kategorií a úrovní rozumových schopností (Klavina 2007). Podstatou této strategie je tedy využití vrstevnického prostředí jakožto významného socializačního a formativního činitele. Vrstevníci jsou důležitým socializačním faktorem již od předškolního období a s rostoucím věkem se jejich vliv na jednotlivce zvyšuje. Kontakt s vrstevnickou skupinou ovlivňuje způsob myšlení, jednání a vystupování, vede jedince k sociálnímu srovnávání a sebereflexi (Kasíková, 1997). V kontextu výuky je tedy zřejmé, že se žák snadněji ztotožní s jedincem, který je mu bližší z hlediska věku, role a zájmů. Jak už bylo řečeno, je metoda peer tutoringů implikována do školní tělesné výchovy tehdy, když je nezbytná individualizace výuky, avšak škola nedisponuje potřebným počtem asistentů pedagoga. Další důvod pro zapojení vrstevníků do výuky může být také posílení rozvoje pozitivních interakcí mezi žáky třídy. Block (2007) v této souvislosti zdůrazňuje fakt, že právě prostředí školní tělesné výchovy je vhodným zprostředkovatelem pro interakci žáků se SVP s ostatními vrstevníky a vzhledem k povaze předmětu lze rovněž toto vzájemné působení v co možná největší míře podporovat a systematicky řídit. Vrstevnické doučování má pozitivní dopad nejen na samotné žáky se zdravotním postižením, ale rovněž na tutory podílející se na realizaci tělesné výchovy. Tato strategie poskytuje žákům se SVP větší prostor pro práci ve třídě s ohledem na jejich vývojové zvláštnosti v oblasti rozvoje schopností a nabytí nových dovedností, jež jsou nezbytné pro jejich aktivní začlenění do budoucího života.

5.6.2 Další pozitiva peer tutoring

Na další možné výhody peer tutoring ve své publikaci poukazují autoři Lieberman a Houston-Wilson (2009). Ti charakterizují peer tutoring především jako efektivní způsob, pomocí kterého lze vytvořit smysluplnou příležitost pro zvýšení motorických kompetencí studentů se SVP. Dodávají, že zavedení proškoleného peer tutora může napomoci při rozvoji celkové úrovně dovedností žáků se SVP. Klavina (2007) zdůrazňuje, že výhoda peer tutoring spočívá především ve zlepšení sociálních dovedností a může se stát účinnou metodou při rozvoji sociálního chování a zlepšování vzájemných vztahů mezi spolužáky navzájem. Někteří autoři (Lieberman & Wilson, 2009; Klavina, 2007; Block, 2007) také poukazují na to, že na základě této pravidelné interakce může docházet ke zvyšování sebevědomí a zlepšování sebeovládání žáků se SVP.

Strategie peer tutoring je svým způsobem postavena na již ověřených modelech sociálního učení A. Bandury. Konkrétní příklad uvádí ve své publikaci autoři Laushey & Heflin (2000). Ti se domnívají, že se žák s autismem bude schopen učit od svých spolužáků bez postižení na základě modelování jejich chování. Aby však bylo toto očekávání naplněno, je třeba s vrstevníky nejprve systematicky pracovat a naučit je tomu, aby byli schopni rozpoznat žádoucí chování svých spolužáků s poruchou autistického spektra. Jak již bylo zmíněno dříve, je vrstevnické vyučování prospěšné pro všechny zúčastněné. Značně přínosná bývá pro tutory především zkušenost s výukou a vedením ostatních (Rink, 1998). Tutoři při své práci také přebírají jistou odpovědnost za průběh a organizaci výuky, což vede ke zvyšování jejich angažovanosti během výuky. Zároveň dochází ke konsolidaci jejich dosavadních znalostí či doplnění učiva. Neméně podstatnou výhodou je fakt, že využití peer tutoring ve školní tělesné výchově vede ke zvyšování kooperačních dovedností, rozvoji empatie a vzájemné tolerance a akceptace mezi žáky (Johnson & Johnson, 1983). Stejně tak uvažuje Klavina (2007), která tuto skutečnost podporuje Allportovou kontaktní teorií. Ta je založena na myšlence, že za určitých podmínek může kontakt mezi jednotlivci z odlišných skupin snižovat předsudky působící v těchto skupinách. Allportova kontaktní teorie zdůrazňuje čtyři hlavní kritéria příznivé interakce: přibližně shodný status mezi zúčastněnými, kooperace pro stejný cíl, vzájemný dobrovolný kontakt, podpora nadřazené instituce či úřadu. I přesto, že zmiňovaná teorie v minulosti nebyla užívána v kontextu osob se SVP, nalezla v ní celá řada vědeckých oblastí (včetně integrativní speciální pedagogiky) inspiraci (Klavina, 2007).

Ačkoliv byla realizována celá řada výzkumných šetření zaměřených na učební výstupy týkající se dosažených intelektových dovedností žáků se SVP (Houston-Wilson, Lieberman, Horton, & Kasser, 1997; Lieberman, Newcomer, McCubbin, & Dalrymple, 1997), průzkumů sledujících interakci a dopad integračních programů na všechny zúčastněné žáky bylo provedeno minimum (Klavina, 2007). Zapojení peer tutora do tělesné výchovy by mělo být vždy dobrovolné. V této souvislosti je podstatná vnitřní motivace žáků, popřípadě vnější podpora ze strany pedagoga.

5.6.3 Vzdělávání peer tutorů

Odborníci jsou rovněž přesvědčeni, že zásadní význam pro úspěšný průběh celého procesu má vzdělávání tutorů (Lieberman, Dunn, van der Mars, & McCubbin, 2000). Program vzdělávání peer tutorů může trvat jednu hodinu nebo více, v závislosti na věku tutora a žáka, druhu zdravotního postižení a typu vyučovací jednotky. Výcvik se provádí individuálně či v menších skupinách a jeho intenzita je založena na dosavadních zkušenostech tutora. V první řadě je nutné seznámit tutory se specifickými potřebami a možnostmi zapojení žáků se SVP do tělesné výchovy tak, aby vždy odpovídaly jejich individuálním schopnostem a potřebám (Lieberman & Houston-Wilson, 2002). Pro praxi je rovněž nutná tutorova znalost kompenzačních pomůcek, jež žák se SVP v tělesné výchově užívá. Klavina (2007) považuje za nezbytné, aby tutor plně porozuměl, jakým způsobem se spolužákem se SVP komunikovat.

Pokud žák užívá nonverbální komunikaci, musí tutor vědět, co je jednotlivými znaky myšleno (při použití toalety atd.). Peer tutor by měl znát také základní didaktické zásady, například zásada důslednosti, aktivity, přiměřenosti, soustavnosti, názornosti, uvědomělosti, individuálního přístupu apod. (Kurelová, 2002). Kupříkladu pokud učitel dává slovní pokyn studentovi, aby hodil míč, a žák danou činnost neprovede správně, měl by tutor předvést daný cvik znovu a trvat na správném provedení. S tím samozřejmě souvisí i další didaktické zásady jako názornost, uvědomělost a aktivita. Základním předpokladem správného provedení úkonu a následného zlepšení žakových dovedností je neustálá zpětná vazba ze strany tutora (Lieberman & Houston-Wilson, 2009) tak, aby došlo k uvědomění si chyb ze strany žáka a následným opravám pohybového vzorce. Po absolvování výcviku by měl být tutor schopný vzájemné spolupráce a podat spolužákovi adekvátní pomoc při hodinách tělesné výchovy.

5.6.4 Typy peer tutoringů

Existuje několik typů peer tutoringů, které pro větší přehlednost uvádíme v tabulce 2. Je třeba mít na paměti, že peer tutoring a pouhá vzájemná interakce jsou dvě odlišné záležitosti. Pokud není realizováno formální vzdělávání peer tutorů, tehdy se používá termín vzájemná interakce (Klavina, 2007).

Tab. 2 Typy peer tutoringů (Lieberman & Houston-Wilson, 2009) pro žáka se SVP, převedené do českých podmínek

Typ peer tutoringů	Popis	Využití pro žáka se SVP
Peer tutoring vrstevníků (stejného věku)	Peer tutor i žák jsou ze stejné či paralelní třídy	Žák s lehkou formou zdravotního postižení 2. stupeň ZŠ a výše
Peer tutoring dvojic (stejného věku)	Celá třída rozdělena na dvojice. Střídání rolí peer tutor a žák	Žák s lehčí formou zdravotního postižení 2. stupeň ZŠ a výše
Peer tutoring starším žákem	Peer tutor je z vyššího ročníku a aktivitu realizuje v rámci svého předmětu (např. v rámci průřezových témat, výchovy k občanství, výchovy ke zdraví, tělesné výchovy aj.)	Žák se středně těžkou formou zdravotního postižení Všechny stupně škol
Peer tutoring jednostranný (starším žákem)	Peer tutor je vůdčím po celou dobu výuky	Žák s těžkou formou zdravotního postižení Všechny stupně škol
Peer tutoring se střídáním rolí (starším žákem)	Peer tutor a žák si střídají role. Napomáhá to k lepšímu vcítění se do potřeb druhého	Žák s lehkou až středně těžkou formou zdravotního postižení 2. stupeň ZŠ a výše

6 Posilování vozíčkářů

(Lenka Honzátková, Jiří Pokuta, Martin Gregor a Tomáš Vyskočil)

Tato kapitola je založena především na praktických zkušenostech, které jsme získali prací s klienty na vozíku v Centru Paraple, o. p. s. Obohacuje nás zde především možnost každodenní úzké spolupráce mezi mnoha odbornostmi (sportovní terapie, fyzioterapie, ergoterapie, psychologie, sociální práce a ošetrovatelství). Náš pohled na osoby na vozíku může být díky této spolupráci více celostní. Proto se v naší práci s klienty v posilovně odráží nejen pohled sportovního terapeuta a trenéra, ale i názory fyzioterapeutů, ergoterapeutů a dalšího zdravotnického personálu. Domníváme se, že není mnoho pracovišť, kde lze ke klientovi přistupovat takto multidisciplinárně. Hlavním motivem k napsání tohoto článku bylo především předat praxí a diskuzí nabyté zkušenosti dalším terapeutům. Vozíčkářem myslíme člověka, který je trvale nebo z větší části upoután na vozík. Příčinou může být mnoho typů onemocnění či úraz. V našem článku budeme popisovat vlastní zkušenosti s posilováním vozíčkářů a naší cílovou skupinou jsou lidé s částečným nebo úplným poškozením míchy.

Poškození míchy může být zapříčiněno úrazem, většinou spojeným se současným poraněním páteře (autohavárie, pády z výšek, sportovní úrazy). K dalším příčinám poškození míchy pak patří zánět, zhoubné či nezhojivé nádorové bujení, krvácení apod. Základním příznakem je porucha hybnosti ve smyslu plegie nebo parézy, a to dle lokalizace poškození míchy. Ztráta hybnosti může být přítomná na dolních končetinách, tzv. *paraplegie* nebo *paraparéza* (poškození v oblasti hrudní či bederní míchy) a nebo na horních i dolních končetinách, tzv. *tetraplegie* nebo *tetraparéza* (poškození krční míchy). K dalším příznakům patří snížení až ztráta citlivosti pod místem léze a poruchy autonomního nervového systému (poruchy močení, defekace, sexuálních funkcí atd.). Jelikož se jedná o velmi složitou problematiku, je podrobná znalost klinického obrazu klienta s míšní lézí a možných komplikací prvním předpokladem úspěšné práce všech terapeutů včetně sportovního terapeuta.

V krátkosti upozorníme na nejzávažnější rizikové komplikace, se kterými se můžeme setkat i v rámci sportovního tréninku a je potřeba je vždy zohledňovat při práci s klientem. Klienti, především tetraplegici, mívají častěji problémy s krevním tlakem a jeho regulací, tzv. ortostatickou hypotenzí. Velmi vážnou komplikací, která se může vyskytnout u klientů s lézí míchy nad segmentem Th6, je autonomní dysreflexie. Jedná se o prudký a náhlý vzestup krevního tlaku, který je způsobený neadekvátní reakcí autonomního systému na podráždění pod místem léze (nejčastěji přeplnění močového měchýře či střev, popálení, zánět). Je potřeba urychleně odstranit příčinu dráždění, případně podat antihypertenziva s rychlým účinkem. V nejhorším případě může autonomní dysreflexie vést až ke krvácení do mozku a ohrožení života. K dalším komplikacím, jež ovlivní práci s klientem v posilovně, patří také spasticita, což je náhlé zvýšení svalového tonu. Spasticitu také často provází bolest. Velmi závažnou komplikací jsou poruchy kožního krytu, tzv. dekubity. V podstatě je považujeme za kontraindikaci cíleného tréninku a posilování (Kolář a spol., 2009).

Poškození míchy není však jedinou diagnózou, která upoutá člověka na invalidní vozík. Příčinou mohou být jiná závažná onemocnění, jako je například dětská mozková obrna (DMO), roztroušená skleróza (RS), myopatie, různé formy svalové dystrofie či stavy po poškození mozku. Tyto případy budou v našem sdělení zmíněny pouze okrajově. Ne snad pro jejich menší význam, ale především proto, že hlavním zdrojem našich zkušeností je práce s klienty po poranění míchy.

6.1 Pohyb a jeho význam u osob s tělesným postižením

Pohyb je v nejširším pojetí jeden ze základních lidských projevů, je to způsob, jak být v interakci s okolím, jak se vyjadřovat, přemísťovat, komunikovat. Jakékoliv omezení schopností či možností pohybu má proto vždy dopad nejen na tělo a pohybový systém člověka, ale i na jeho duši, sociální vztahy a životní možnosti. Pohyb v užším slova smyslu je cílený, vedený k tomu, aby přinášel tělu užitek a vzbuzoval v jedinci radost. Ať už se jedná o volný pohyb, tanec, sport či cílený trénink.

U člověka s postižením pohybového systému, který je upoután na invalidní vozík, je spektrum jeho pohybových možností nezvratně omezeno. Absence některých svalů vede k novým pohybovým vzorům a ty pak i k jiným pohybovým projevům. Člověk se znovu musí učit znát své tělo, porozumět mu, spolupracovat s ním, využívat ho v jeho plném potenciálu a rozumně se o něj starat. V tomto dlouhodobém procesu, který může trvat i několik let, má nezastupitelnou roli nejen fyzioterapie a ergoterapie, se kterou se naši klienti setkávají v nemocnici, na spinálních jednotkách a v rehabilitačních ústavech, ale i sport, cílený posilovací a sportovní trénink stejně jako rekreační sportovní aktivity. Výhodu sportu lze spatřit především v tom, že u mnoha jedinců bývá spojen s pozitivními emocemi. Navíc je sport dobrým zdrojem sociálních kontaktů. Posilování může být cílenou aktivitou k rozvoji jedince, vědomou samostatnou prací na těle i sebevědomí. Plní funkci seberealizační a socializační. Posilování by mělo být také edukací toho, jak znovu poznat své tělo a jak mu rozumět. Může být také tréninkem pozornosti obrácené směrem k tělu a k pohybu, učí klienta tělo a pohyb vnímat a cíleně s ním pracovat. Při správném posilování pod dobrým vedením by měl klient rozumět tomu, proč konkrétní cvik provádí, s jakým cílem a jaké je nejlepší provedení cviku vzhledem k jeho postižení a možnostem.

6.2 Specifika posilování vozíčkářů

V první řadě je potřeba vždy novému klientovi ještě před začátkem posilování zkontrolovat správný sed. I u zdravých klientů se vždy dbá na nastavení výchozí polohy (postury) pro daný cvik. Do této výchozí pozice se vyplatí zasahovat a cíleně ji opravovat a korigovat, a to právě proto, aby byl vlastní posilovací pohyb proveden co nejvhodněji a nejekonomičtěji. U klientů na vozíku je tedy vždy velice důležitý správný sed, případně korekce jeho nedostatků, neboť bude výchozí polohou pro všechna prováděná cvičení.

Správný sed

Sed je pro vozíčkáře polohou pro každodenní aktivní život – pro práci, sport, zábavu i prosté přemísťování se z místa na místo. Vlastní nastavení sedu ve vozíku je vždy cesta kompromisů, zkoušení a zvažování. Je potřeba, aby byl vozík nastaven tak, že se sed co nejvíce blíží ideálu. Na druhou stranu díky problémům se stabilitou trupu, asymetrii v síle například horních končetin apod. je potřeba z tohoto ideálu někdy snižovat, aby byla zajištěna schopnost být ve vozíku samostatně aktivní. Správně nastavený sed je také prevencí druhotně vzniklých deformit na pohybovém systému, funguje jako prevence dekubitů. Podporuje funkčnost, zajistí vozíčkáři správnou stabilitu a podporuje i respirační funkce.

Správné držení těla v sedu

Je důležitá především pozice pánve a kyčelních kloubů, neboť toto postavení má přímý vztah k postavení celé páteře. Trup a stehna svírají ideálně úhel 90°, kyčle se ohýbají více jak 60° a kolem 30° se oplošťuje bederní páteř. Kolenní i hlezenní klouby se ohýbají v úhlu 90°. Většina klientů není schopna tuto pozici držet aktivně pomocí svalů a potřebují ji nastavit pasivně pomocí vozíku (Faltýnková, 2011).

Před začátkem cvičení je tedy potřeba zkontrolovat sed a jeho symetrii. Dobrou kontrolou mohou být kolena, která by měla být v jedné rovině. Pokud nejsou v jedné rovině, může to poukazovat na šikmo postavenou pánev. Důležité je i postavení chodidel, ta by měla být na šíři pánve, špičkami směřovat vpřed. Pokud úprava chodidel není možná (zvýšená spasticita dolních končetin nám nemusí dané nastavení vždy umožnit), snažíme se alespoň co nejvíce přiblížit zmíněnému vzoru. U klientů s částečnou hybností končetin se snažíme využít oporu o dolní končetiny. V případě odklopné stupačky využijeme oporu dolních končetin přímo o podlahu. Takový klient si však musí poposednout dopředu ve vozíku. Opora dolních končetin, pokud je možná, pomáhá s propojením a stabilizací trupu. V případě nestabilního trupu klienta ve vozíku, kdy hrozí jeho přepadání při cvičení, je nutné klienta poutat pásem k vozíku. Někdy může jít o nestabilitu dočasnou, kterou pravidelným cvičením odstraníme. Pás pak již není nutné využívat. Ke korekci správného držení trupu můžeme využít i polštáře, overbally a další pomůcky. Svalová funkčnost na levé a pravé straně trupu může být asymetrická, to vede k jednostrannému přetěžování a naklánění trupu k jedné straně. Naší snahou při cvičení bude posílení slabší strany. Zvlášť si u těchto případů dáváme pozor na výchozí polohu před cvičením.

Je potřeba říci, že nastavení správného sedu před zahájením cvičení se nám vždy nepodaří podle daných pravidel. Postižení klienta to v některých případech neumožní. Snažíme se tedy k ideálu co nejvíce přiblížit. Přehnaná korekce může v některých případech vést ke zhoršení pohyblivosti klienta a nevyužití jeho plného potenciálu.

6.3 Postura, stabilizace, dýchání

Pohybový systém jako celek je v gravitačním poli neustále nucen prostřednictvím dynamické svalové aktivity zajistit držení (posturu) všech jednotlivých pohybových segmentů těla tak, aby došlo k jejich dostatečnému zpevnění. Děje se tak za jakékoliv statické či dynamické situace (sed, stoj, chůze atd.). V této souvislosti zde uvádíme Magnusův výrok: „Postura doprovází pohyb jako stín.“ Obecně lze říci, že se jedná o dynamickou stabilizační funkci, která je řízena skrze centrální nervový systém na všech jeho úrovních. Tato funkce umožňuje ve svém důsledku ekonomické zapojení svalu v příslušné souhře (v koordinaci) s ostatními svaly a zajišťuje tak optimální zatížení nosných struktur, kdy je dosaženo centrované postavení v kloubu. Významnou roli v rámci řízení těchto procesů zde hraje úzký vztah mezi stabilizační a dechovou funkcí, na které se podílí bránice. Jelikož považujeme tuto skutečnost za zásadní při výběru pohybové aktivity či terapie, chtěli bychom se tomuto tématu v následující části textu více věnovat.

Výška poškození míšního segmentu určuje, která část svalů participujících na dechovém stereotypu a současně také na zajištění stabilizace trupu je zachována ve své funkci či je kvůli ztrátě inervace z funkce vyřazena. Zákonitě potom dochází ke změně posturální kontroly trupu a současně s tím i k ovlivnění vzoru dechové mechaniky. Svaly, případně jejich části, které se účastní stabilizace trupu pro zajištění aktivního držení těla v prostoru, též zároveň zajišťují dechovou funkci. Ta je za fyziologické situace (a to jak při nádechu, tak i při výdechu) zajištěna především činností bránice, svaly hrudního koše, svaly břišní stěny, svaly pánevního dna a dle potřeby (dle míry zatížení) také tzv. pomocnými svaly nádechovými a výdechovými. Za nejdůležitější dechový sval je považována bránice, která umožňuje i v případě vysoké krční míšní léze (po seg. C4, inervace bránice n. phrenicus C3–C4) ve většině případů nezávislé samostatné dýchání. Za této situace zde však chybí součinnost (souhra/spolupráce – tzv. koaktivace) s trupovými svaly, které jsou vzhledem k výšce léze vyřazeny z aktivity, a je tím významně ovlivněna schopnost zajistit dechovou a stabilizační funkci, a to jak po stránce kvantitativní, tak i kvalitativní. Bránice, která byla doposud tradičně nahlížena pouze jako hlavní dechový sval, plní totiž také významnou úlohu v rámci trupové stabilizace. Tato její funkce, tj. schopnost zajistit zpevnění (stabiliza-

ci) trupu, byla v nedávné době opakovaně experimentálně potvrzena (Hodges 1997, Kolář a spol. 2009). Z těchto výzkumů je patrné, že jakémukoliv pohybu končetin předchází tonická aktivita bránice, a to nezávisle na fázi dechového cyklu (ať již při nádechu nebo při výdechu).

Z výše uvedeného vyplývá, že bránice má kromě funkce dechové také funkci stabilizační (posturální). To znamená, že se podílí na zajištění aktivního držení polohy těla tím, že prostřednictvím kontroly nitrobřišního tlaku zpevňuje (stabilizuje) bederní páteř. Obě tyto funkce (jak dechová, tak i stabilizační) probíhají ve své podstatě souběžně, případně dle potřeby, tzn. dle situace, ve které se pohybový systém právě nachází (míra zatížení, působení zevních sil, kde hlavní úlohu hraje již zmíněná gravitační síla) převažuje buď více jedna nebo druhá ve svém uplatnění, či probíhá jejich synchronizace. Konvexní kontura centrum tendineum (vazivový střed bránice) se oplošťuje a opírá o tekutý obsah břišní dutiny, který se chová jako viskózně elastický sloupec (tento mechanismus je někdy uváděn pod pojmem „fenomén tekutého míče“) a v rámci regulace nitrobřišního tlaku vytváří tak z přední strany oporu pro bederní páteř. Uplatnění této funkce bránice je v běžném životě dobře známo například při zvedání těžšího břemene, kdy řídicí systém upřednostní na úkor vitální funkce dechové funkci stabilizační. *Srovnání: tetraplegik (míšní léze v krčním úseku) při tréninku stability/reaktibility trupu vsedě bez opření horních končetin často zmiňuje, že má obtíže s nadechnutím se – bránice je v tomto okamžiku zcela zavzata do stabilizační funkce a nemůže se proto uplatnit synchronizace s dechem. Toto platí tím více, čím vyšší segment míchy je poškozen a čím více trupových svalů schopných podílet se na zajištění stability „chybí“.* Centrální nervový systém, při jakémkoliv stupni zatížení hybné soustavy, reguluje souhru mezi dechovou a stabilizační funkcí vždy s ohledem na potřebu zajištění trupové stabilizace (při zvýšených nárocích na stabilizační funkci bránice musí však být zároveň zajištěna – pokud to lze – funkce dechová). Jedná se o funkci zcela automatickou, je však možné ji vědomě ovlivnit (volní motorika).

Popsaný mechanismus řízení těchto funkcí je podstatný z hlediska volby obtížnosti terapie či regulace míry zátěže během pohybových aktivit. Při cvičení je tedy vhodné zvážit, jakým způsobem, či zda vůbec, je třeba do této automatické funkce souhry dechu a stabilizace vstupovat. Například silový záběr na přístroje v posilovně (zdvih závaží) doprovázený prodlouženým výdechem, může narušit souhru stabilizační funkce, která vytváří zázemí pro samotný pohyb. Systém totiž provádí neustálou automatickou kontrolu posturálně-dechových funkcí, průběžně vyhodnocuje, kdy velikost zátěže může vyžadovat zádrž dechu, nebo kdy je schopnost koordinovat dechově-posturální činnost bránice ještě dostatečná (*poznámka: při silové aktivitě horních nebo dolních končetin doprovázené prodlouženým výdechem, se za fyziologické situace jedná o excentrickou kontrakci bránice, která tonickou aktivitou „dobřičkuje“ nitrobřišní tlak a napomáhá tak k jeho neustálé kontrole. Zajištění této souhry trupové stabilizace je koordinačně velmi náročné, může být proto snadno narušeno – zvláště při zvýšených silových nárocích během cvičení – a v důsledku toho vést k budoucímu poškození kloubně-svalových struktur*). Pokud nelze kvalitu stabilizační a dechové funkce v případě míšní léze alespoň částečně dosáhnout (např. u vysoké paraplegie nebo u tetraplegie, kdy dochází k úplné ztrátě inervace svalů na trupu a dolních končetinách), je dle našeho názoru důležité ji nahradit pomocí zevní fixace (např. neoprenový bederní pás). Nezákladnější a nejdůležitější zevní „fixaci“ pro trup však vytváří správně zaměřený a vzhledem k individuálním potřebám vhodně upravený mechanický vozík. Seřízení sedací jednotky zde hraje zásadní roli (výška a úhel stupaček, hloubka a úhel sedu, typ a výška zádové opěrky, typ antidekubitního polštáře, přítomnost bočnic atd.). Nastavení co nejideálnější postury sedu ve vozíku, a to nejen při sportovní či jiné pohybové aktivitě, má zcela zásadní význam z hlediska prevence systematického přetěžování pohybového aparátu, které vždy doprovází život po poškození míchy.

6.4 Hodnocení klienta v posilovně, stanovení cílů

Pro dobré zhodnocení stavu klienta je důležité znát přesně typ jeho postižení a typický klinický obraz. Rozumíme tím především to, že sportovní terapeut je schopen vyhodnotit, zda limity klienta souvisejí ještě se špatnou kondicí, anebo se již jedná o limit daný neurologickou lézí, zde tedy poškozením míchy. Úvodní vyšetření by mělo být zahájeno krátkou anamnézou, která nám dodá informace o vzniku a příčině postižení, o dalších zdravotních komplikacích (bolesti, kožní defekty atd.), minulých pohybových zkušenostech a sportovních zájmech. Ptáme se i na míru potřebné asistence při vykonávání denních činností. Klíčovou otázkou je pak otázka cíle klienta. Zjistíme, zda je cílem jeho práce v posilovně například snížení nadváhy, větší soběstačnost či lepší sportovní výkonnost. Často se setkáváme s cíli jako sociální zapojení či sociální komunikace.

Statické vyšetření:

Kineziologický rozbor – aspekční vyšetření (vyšetření pohledem):

Pohledem hodnotíme klienta v sedu na vozíku (zepředu, zezadu, z boku), hodnotíme postavení pánve (symetrii, asymetrii ve smyslu šikmosti, anteverzi nebo retroverzi, rotaci), zhodnotíme břišní stěnu (prominence, asymetrie), postavení a napřímění páteře, popřípadě vybočení páteře ve všech rovinách, postavení hrudníku a žeber (inspirační a expirační), postavení ramen (protrakce, retrakce, symetrie), postavení hlavy (úklon, rotace, předsun). Dále orientačně sledujeme kloubní rozsah, především v oblasti šíje, ramen, loktů, zápěstí a pohyblivost páteře ve všech rovinách. Pátráme též po zkrácených sva-lech. Svaly typické s tendencí ke zkrácení jsou šjíjové, vzpřimovače trupu, prsní, biceps brachii (často u tetraplegiků) a také flexory zápěstí.

Zhodnocení pohybových stereotypů

Toto vyšetření klade na sportovního terapeuta nejvyšší nároky. Posilování ve špatných pohybových stereotypch vede k neustálému přetěžování a prohlubování patologie v pohybu. Hodnotíme například upažení horní končetiny, kdy sledujeme fixaci lopatky a případné patologické zapojení m. trapezius nebo levator scapulae.

Dynamické vyšetření:

Vyšetřujeme klienta již v zatížení na posilovacím stroji nebo trenažéru. Jedná se tedy opět o aspekci, která však již plynule přechází v terapii. Sledujeme možnosti klienta, za jakých podmínek a v jaké výchozí poloze (postuře) je schopen pohyb vykonávat. Případně již využijeme úpravy výchozí polohy například podložením zad balónem (viz. obrazová příloha obr. 1 a 2). Plynule pak navazujeme tím, že jeho pohyb začneme korigovat a ovlivňovat. Při našich terapiích v posilovně nejčastěji hodnotíme klienty na veslařském trenažéru, KRANKcyclu a na běžkařském trenažéru. KRANKcycle nám umožní hodnotit pohyb symetricky i asymetricky (pohyb jedné nebo obou horních končetin). Při cyklickém pohybu sledujeme prioritně osu těla a centraci ramen, fixaci lopatek, vertikální napřímění páteře, postavení hrudníku, pánve a bederní páteře a schopnost zapojení břišní stěny, hodnotíme celkově i práci horních končetin. Sledujeme také propojení horního a dolního trupu. Jedná se v podstatě o maximální zapojení všech svalových skupin a jejich zřetězení. Dále hodnotíme schopnost opory o dolní končetiny, což maximálně využíváme v terapii u klientů se zbytkovou hybností na dolních končetinách. Pro tuto oporu vždy volíme nejvhodnější výchozí polohu.

6.5 Dělení terapie v posilovně dle typu cvičení

Posilovna sportovní

Cílem klienta je udržení nebo zlepšení stávající kondice. Jde o cvičení zaměřené na zvyšování vytrvalosti a svalové síly. Tento druh cvičení je určen pro klienty, kteří jsou z pohledu fyzioterapie bez obtíží. Takový klient potřebuje pouze sestavit cvičební plán a dohlédnout na správné provedení cvičení. Cvičební jednotka by se měla skládat z rozcvičení (zahřátí, mobilizace kloubů), hlavní části a závěrečného protažení. U tetraplegiků musíme počítat s delší dobou na rozcvičení. Zahřátí je provázeno častým zastavováním cvičení. Pro zvyšování vytrvalosti využíváme v posilovně různé trenažéry (veslařský, lyžařský, běžecký, ergometry). Hlavní část cvičební jednotky by měla trvat minimálně čtyřicet minut. Je důležité znát daný pohyb a klienta korigovat v jeho správném provádění. Častou chybou bývá i nerozložení tempa na klidovou a záťahovou fázi. Klient se pak hůře soustředí na vlastní prožití pohybu a není schopen vnímat svaly, které se pohybu účastní. Pro rozvoj svalové síly využíváme posilovacích strojů. Podle účelu posilování volíme počet sérií a počet opakování. Pozor si musíme dát na zvolení zátěže. Pokud je příliš velká, klient není schopen cvik provést správně a dochází tak k upevňování špatných pohybových stereotypů.

Posilovna rehabilitační

Cíle klienta jsou v Centru Paraple stanovovány vždy ve spolupráci s fyzioterapeuty a ergoterapeuty. Zacielení posilovny na konkrétní požadavek je často velmi vhodné a urychlí progresi klienta. Takto vedená terapie v posilovně je však náročnější na odbornost terapeuta a personální zajištění. Pokud má terapie být úspěšná, musí klient cvičení především dobře pochopit a prakticky zvládnout. V některých případech je nutná přítomnost osobního asistenta.

- **Posílení paretických svalových skupin a zbytkových svalů**

Většinou posilujeme svaly důležité pro zlepšení mobility a běžných každodenních činností. Soustředíme se na posílení svalů horních končetin u tetraplegiků. Jde především o trénink opor (viz. obrazová příloha obr. 3 a 4), posílení svalů lopatky nebo náhradních svalů nahrazujících propnutí (extenzi) paže v lokti u nefunkčního tricepsu brachii u neurologické léze v segmentu C5 a 6. Pro tyto účely jsou vhodné posilovací stroje v kombinaci s trenažéry. Důležité je sledování zapojení posilovaných svalových skupin.

Dolní končetiny u paretiků cvičíme dle stupně parézy. Trénujeme tlaky do dolních končetin, výdrž v oporách dolních končetin při cvičení na trenažérech a míči. Podle možností klienta můžeme přecházet až ke cvičení ve stoji. Důležité je dodržování správného držení těla a správného dýchání. Velice často je změna polohy pro cvičence nepříjemnou situací. Klienti obvykle mají poruchu polohocitu a pohybecitu, proto je vhodné vyšší polohy volit postupně. Při větších senzomotorických poruchách cvičíme před zrcadlem se zrakovou kontrolou. Sportovní terapeut přesně předvádí pohyb klientovou končetinou nebo pohybu klienta dopomáhá.

- **Kompenzačně korekční cvičení**

Jedná se o individuální cvičení, kdy vycházíme ze správného držení těla, využíváme dechová cvičení, často aplikujeme jednostranná cvičení s kladkou nebo asymetricky KRANKcycle. Tento způsob korekčního cvičení vyžaduje vždy zrakovou kontrolu před zrcadlem.

- **Protahování a zvětšování kloubních rozsahů**

Pro tento typ cvičení potřebujeme posilovnu vybavit posilovacími stroji s kompresorem. Klienta zafixujeme v maximálním rozsahu a necháme prodýchat (viz. obrazová příloha obr. 6).

- **Propojení horního a dolního trupu, zlepšení stability trupu**

Správná funkce svalů trupu je dobrou prevencí proti bolestivým stavům páteře, významně podpořuje správné držení těla a omezuje vznik patologických zakřivení páteře (skoliosa, kyfóza). Správná funkce svalů trupu je omezená postižením klienta, díky svalovému zřetězení můžeme alespoň částečně oslovit i některé svaly pod místem léze. Základem je maximální vertikální vzpřímení páteře. Cvičíme s flexibarem, na míči a na trenažérech. Toto cvičení by mělo být obsaženo v každé cvičební jednotce.

Posilovna sportovně kompenzační

Jejím cílem je cvičení kompenzující sportovní specializaci. Zařazujeme ji tedy do tréninkového programu u klientů, kteří se věnují pravidelně nějakému druhu sportu, který je jednostranně přetěžuje. Terapeut pro stanovení cvičební jednotky potřebuje znalosti sportovní specializace, které se klient věnuje. Musí být schopen určit přetěžované svalové skupiny a na základě toho vytvořit kompenzační cvičební jednotku. První hodiny cvičení musíme věnovat hlavně technice provádění kompenzačních cviků. Svalové skupiny, které jsou přetěžované sportovní specializací, mají tendenci k hyperaktivitě. Klient je často zapojuje i v případě, že daný cvik jejich zapojení nevyžaduje. Učíme tedy klienta uvědomovat si pohyb a v něm zapojené svaly. Cvičení vyžaduje častou kontrolu provádění, pokud má mít pro sportovce nějaký význam.

6.6 Výživa a pitný režim

Pro zajištění kvalitního tréninku a zvyšování celkové kondice je nezbytné dbát zásad zdravého stravování. Nutričně vyvážený jídelníček a dodržování pitného režimu, jsou nezbytným základem zdraví všech, nejen vozíčkářů. U osob na vozíku se často setkáváme s velkými nedostatky v dodržování pitného režimu. Z obav z problémů s úniky moči klienti zcela minimalizují svůj denní příjem tekutin a to často i pod 0,5 litru tekutin na den. Proto je nutné znát tuto problematiku a diskutovat ji s klienty. Při vhodně zvoleném režimu vyprazdňování a také díky vhodně zvoleným pomůckám je možné pít běžně doporučené množství tekutin. Nejlepší motivací k dodržování pitného režimu jsou zkušenosti klientů, kteří již mají oblast pitného režimu a vyměšování zvládnutou a mohou jít ostatním příkladem.

6.7 Posilovací stroje a integrované posilovny

Pro zdravotně postižené cvičence potřebujeme posilovací stroje, které umožňují přístup i na invalidních vozících, můžeme je tedy považovat za bezbariérové. Jejich výrobci nabízejí jak stroje vhodné do velkých posiloven, tak i multifunkční věže do domácích posiloven. Pro zvyšování vytrvalosti využíváme různých trenažérů.

Přístroje na posilování můžeme rozdělit na:

- Posilovací stroje – kladkové, pneumatické, olejové, pružinové
- Trenažéry – veslařský, kanoistický, plavecký, lyžařský, rotopedy, eliptické stroje

- Běžecské pásy
- Činky, závaží a kotouče
- Ribstole, žebřiny a hrazdy
- Příslušenství ke strojům – pásy, úchopy (viz. obrazová příloha obr. 5), oválné adaptéry, gumové expandery

Minimum našich klientů má možnost navštívit běžnou posilovnu v místě bydliště. Příčinou bývá nejenom bariérové prostředí, ale také bariérovost posilovacích strojů. Běžná posilovna neposkytuje kvalitní odborné zázemí, často se setkáváme s nevhodným vedením klienta. V nevhodně sestaveném posilovacím programu se setkáváme pouze s posilováním partií, které jsou již přetěžované jízdou na vozíku. Chybí také doporučení kompenzačních a protahovacích cvičení. Jako následek nevhodného posilovacího plánu jsou pak přítomny komplikace v podobě bolestivých ramen a zkrácených svalů. Specializovaných nebo integrovaných center se zaškolenými pracovníky v oblasti APA a vybavenými posilovacími stroji je stále minimum. Zde uvádíme kontakty, které nám jsou známy:

- Centrum Paraple, o. p. s. : <http://www.paraple.cz/>
- Rehafit Praha: <http://www.rehafit.cz/>
- 1.centrum zdravotně postižených jižních Čech, o.s: <http://www.1czpjc.cz/>
- Centrum pohybu Olomouc: <http://www.centrumpohybuol.cz/>

6.8 Posilování u dalších dagnóz vozíčkářů

Jak jsme již uvedli v úvodu, stručně zde zmíníme cvičení klientů s dalšími diagnózami, s nimiž se můžeme také setkat u osob na vozíku. Naše osobní praktické zkušenosti na tomto poli nejsou již tak bohaté.

Dětská mozková obrna (DMO)

Většinou mají tito klienti málo pohybových zkušeností a také malé povědomí o těle. Pokud se nejedná o aktivní sportovce, chybí těmto vozíčkářům základní sportovní příprava, neznají základní pohybové možnosti svého těla. Tito klienti mají často obavy z nových, neznámých pohybů. Nedostatky jsou též ve vytrvalosti a celkové kondici, klienti často ani neznají subjektivní pocit při zatížení a zadýchání se. Osvědčuje se nám začít pomalým cvičením, například cyklickým pohybem na trenažéru. Cílem je udržet správné držení těla a také zlepšit koordinaci pohybu. Osvědčilo se nám také cvičení v klidném prostředí vybaveném zrcadly bez zvukových podnětů. Vede to k lepší koncentraci na své tělo a pohyb a často i ke snížení spasticity.

Zrakové postižení vozíčkářů

Jde často o kombinaci postižení. Prioritou při cvičení je klidné prostředí. Osvědčila se nám pomalá, klidná, cyklická zátěž na trenažéru. Velice vhodná je manuální korekce terapeutem, delší čas cvičení a větší počet opakování. Vhodný je také stabilní tréninkový program v rámci pravidelného cvičení v posilovně. Protože chybí další smysl, který kompenzuje u vozíčkářů častou poruchu citlivosti, je též horší trénink stability.

Sluchové postižení vozíčkářů

Máme zkušenost s využitím tabulek pro komunikaci, osvědčily se nám i další alternativní formy komunikace. Častá je též porucha vestibulárního aparátu. To přináší problémy s orientací v prostoru, je větší nebezpečí pádu a proto bude také horší trénink stability.

Roztroušená skleróza a jiná degenerativní onemocnění

Klienty s těmito diagnózami zatěžujeme zcela individuálně dle jejich momentálního stavu. Je důležité vždy průběžně vyhodnocovat stav klienta v průběhu celého tréninku, upřednostňujeme lehčí aerobní zátěž a cílený kondiční trénink.

Hemiparéza nebo hemiplegie po CMP

Často zde bývá přítomen neglect syndrom. Proto je potřeba využívat práce se zrcadlem, trénink vedoucí k uvědomění těla. Provádíme pomalé vědomé pohyby, spíše cyklického charakteru, využíváme s oblibou KRANKcycle.

6.9 Rizika posilovny, kontraindikace posilování

Rizikem posilovny může být přeposilování a špatné provedení jednotlivých cviků. Jedná se většinou o špatně sestavený tréninkový plán a cvičení bez vedení zkušeného sportovního terapeuta znalého problematiky vozíčkářů. Pouze izolované posilování zbytkových svalů bez přihlídnutí k neurologickému obrazu a bez celostního pohledu na klienta vede spíše ke škodě než k užitku. Celostní pohled v sobě zahrnuje i práci s posturou, nastavení vozíku, využití nejrůznějších pomůcek k zajištění kvalitního sedu a také snahu o kvalitní provedení jednotlivých cviků.

Kontraindikace posilování

Poruchy kožního krytu, dekubity, jsou často vozíčkáři velmi podceňovány. Hrozí však celková sepse a metabolický rozvrat organismu. Dekubit je vždy upozorněním na určitou nerovnováhu v těle, je proto nutno řešit celkově otázku výživy a pitného režimu. Cvičení by mělo pokračovat pouze ve smyslu lehkého kondičního cvičení. Ke klientovi s dekubitem je nutno přistupovat jako k nemocnému člověku, je důležitý vhodný polohovací režim a odlehčování postižené oblasti. Mezi další kontraindikace řadíme akutní horečnaté onemocnění, akutní uroinfekce a užívání antibiotik.

OBRAZOVÁ PŘÍLOHA:**Obrázek 1 a 2:****Příklad korekce sedu s využitím overballu při cvičení na běžkařském trenážeru****Obrázek 3 a 4:****Rehabilitační posilovna: Tetraplegik – aktivní opora a vzpřímení**

Obrázek 5:

Úchopová rukavice pro tetraplegiky s absencí aktivního úchopu



Obrázek 6:

Příklad rehabilitační posilovny: protažení tetraparetika s využitím posilovacího stroje



7 Halliwickova metoda plavání

(Tereza Vaščáková a Martin Kudláček)

Plavání je vhodnou aktivitou pro rehabilitaci, rekreaci i vrcholový sport osob s tělesným postižením. Umožňuje udržet optimální pohybový režim lidí s postižením nehybností jedné nebo více končetin a napomáhá rozvoji jejich svalového aparátu. Je účinným prostředkem proti svalové atrofii, jež se trvale omezenou pohyblivostí končetin prohlubuje. Vhodnou metodikou může rozvíjet též nervosvalovou koordinaci, pohyblivost a vytrvalost. „Specifický význam plavání spočívá v tom, že je mohou provádět téměř všichni postižení i když jen v omezeném rozsahu. Většina postižených osob je schopna se naučit plavat, a proto se plavání může stát stálou složkou jejich pohybového režimu i vlastního léčebného procesu.“ Plavání je specifické tím, že se plavci s TP mohou pohybovat ve vodě bez pomocných zařízení (vozíky, berle) a provádět pohyby, které na suchu nezvládnou. Mnoho z nich se naučí plavat tak dobře, že se vyrovnají osobám bez postižení.

Plavání patří k nejoblíbenějším pohybovým aktivitám ve školní tělesné výchově. Jak vyplývá z výzkumných šetření (Bunc, 1996, Blahutková, 1998, Charvát, 2004, Hodaň, 2005), je plavání ve výčtu sportovních disciplín v tělesné výchově na prvním místě u dětí všech stupňů škol. Některé děti však mají úzkostné pocity při představě kontaktu s vodou a kurzům plavání se vyhýbají. Plavání je provázeno pocity radosti, čistoty a krásy prostředí, ale i pocitem určitého druhu strachu ve změněných podmínkách, které je nutno překonávat vůlí. Úspěch při překonání těchto pocitů posiluje především sebedůvěru ve vlastní síly, odvalu, rozhodnost a duchapřítomnost (Šarinová & Čechovská, 2005). Současné pojetí plavání vychází ze zásady maximální efektivity celého procesu, jež předpokládá odstranění všeho, co je formální a samoúčelné. Základní plavecký výcvik chápeme především jako pedagogický proces, z hlediska motorického učení pak jako proces senzomotorické adaptace. Vztah dítěte k vodě, vztah k výuce plavání ve škole bývá často ovlivněn osobností vyučujícího v plaveckém kurzu. Mnohdy jsou negativní pocity vyvolány nevhodným pedagogickým vedením, ne vždy vyučuje plavání učitel tělesné výchovy.

Voda ve svých různých podobách nás stejně jako ostatní živly fascinuje. Jsme k ní přitahováni, i v nás vzbuzuje respekt. Život je od počátku spojen s vodou. Plod se vyvíjí ve vodním prostředí a z tohoto hlediska se vodní prostředí jeví jako přirozené. Malé dítě dokáže být vodou plně zaujato dlouhou dobu. Hrát si s vodou a ve vodě patří mezi nejoblíbenější činnosti dítěte. Kladný vztah k vodě je přirozený. Proč však nevydrží během dětství všem dětem? Příjemné pocity z kontaktu s vodou se velmi snadno dokážou přeměnit ve strach a úzkost. Nejen pobyt ve vodním prostředí, ale pouhá představa větší masy vody může jedinci působit velmi nepříjemné pocity. Dostat takové dítě do vody se zdá být nesplnitelným úkolem. A přesto lze anxiózní pocity překonat a dokonce dosáhnout toho, že dítě se bude ve vodě pohybovat radostně a bude se v ní cítit „jako doma“. Halliwickova metoda plavání nabízí návrh vhodné adaptace na vodní prostředí a výuky plavání.

U dětí, které vykazují anxiózní pocity z plavání nebo z plaveckého prostředí musíme uplatňovat odlišné přístupy než v běžném kurzu plavání. Jedním z přístupů může být Halliwickova metoda plavání. Je to metoda plavání zejména pro handicapované děti, ale velmi dobře se uplatňuje i u dětí trpících anxiózními pocity z vodního prostředí (Pacholík, Vlčková & Blahutková, 2009). Autorem Halliwickovy metody je James M. Milan, který pochází z Anglie. V současné době je Halliwickova metoda rozšířena v řadě evropských zemí, především pak Anglii, v Rakousku, ve Slovinsku a v Polsku. Tato speciální

metoda vychází z přirozenosti člověka a jeho potřeby pohybu, protože pohyb je základním fenoménem lidského bytí. Využívá pro svoje působení individuální práci „one to one“, tedy jeden instruktor pracuje s jednou osobou (učitel, rodič, terapeut). Základní rozdíl mezi výchovným a metodickým působením je ve využívání didaktických pomůcek. Zatímco v běžném plavání se používají plovací destičky a různé nadnášecí pomůcky, tato metoda i u neplavců využívá pouze osobní kontakty.

Metoda je s úspěchem aplikována u dětí a dospělých se zdravotním postižením. Ve svém působení tato metoda postupuje zcela volně a individuálně. Instruktor dodržuje zásadu, že v další výuce plaveckých dovedností pokračuje teprve tehdy, když plavec zvládne předchozí méně náročnou dovednost. Z plavců vyznačuje radost, schopnost uvolnit se, spolupracovat, nebojí se výměny instruktorů, nemají anxiózní pocity ve vodě a postupem času se naučí pohybovat ve vodě bez dopomoci. Nejvíce využívanou činností u této metody je hra. Základním prvkem je cesta k rovnováze osobnosti ve vodním prostředí, která s pomocí správného dýchání vede k relaxaci a uvolnění prostřednictvím spontánních pohybových aktivit. Při práci ve vodě jsou vždy využívány motivační prvky a pozitivní myšlení. Součástí individuální práce „face to face“ (tváří v tvář), ve které hraje velkou roli vizuální kontakt asistenta s plavcem, je systematická práce – krok po kroku a později i práce ve skupině.

Díky této metodě lze i zpočátku zcela bojácné neplavce naučit plavat. Velmi dobře se osvědčuje například u spastiků, u osob po amputacích či u osob s mentálním postižením a pomáhá jim v prožívání radosti z vodního prostředí. Velký důraz je kladen na prožitek, na komunikaci a na integraci. Součástí přístupů a metodiky je i „pocit svobody“ ve vodě.

7.1 Teoretická východiska

Halliwickova metoda je forma aktivní vodní terapie, která využívá jedinečných vlastností vodního prostředí (tlak, vztlak, nestálost prostředí). Jde o metodu primárně určenou pro plaveckou výuku osob s postižením. Tyto osoby vyžadují specifický přístup s ohledem na individuální potřeby. Nelze je vyučovat všichni stejnými metodami, u všech využívat týchž činností a prostředků, o postupech aplikovaných u běžné populace nemluvě. Specifika jejich postižení, která se budou u jednotlivých plavců více či méně lišit, vyžadují také alespoň minimální úpravy prováděných aktivit.

Využití metody se však neomezuje jen na osoby s postižením. Souhrnně lze říci, že ji můžeme využít všude tam, kde se objeví problém s pobytem či pohybem ve vodě (např. anxiózní pocity z vodního prostředí, plavání seniorů). V České republice není tato metoda příliš rozšířena. Důvodem je především nutnost mít velké množství instruktorů plavání. Jak je uvedeno dále, metoda je založena na práci dvojic. S každým plavcem tedy pracuje jeden asistent, což se v našich podmínkách může jevit jako nereálné. Je však třeba si uvědomit, že asistentem může být po zaškolení třeba rodič, dobrovolníci, studenti (Pacholík, Vlčková & Blahutková, 2009).

Obr. č. 1 Práce ve skupině**7.2 Základní principy Halliwickovy metody plavání**

Při aplikaci Halliwickovy metody plavání je třeba pracovat v souladu s následujícími principy, které vycházejí především ze základních prvků filosofie metody:

- (a) Princip individuálního přístupu;
- (b) Princip osobního kontaktu; a
- (c) Princip soběstačnosti.

Princip individuálního přístupu („one - to - one“)

Při aplikaci Halliwickova konceptu pracuje s každým plavcem jeden asistent. Především v počáteční fázi je pro plavce nezbytný pocit jistoty. Nadnášecí plavecké pomůcky udrží sice plavce na hladině, dojde-li však k vyklouznutí z plovacího nafukovacího kruhu, nebude tato pomůcka nic platná. Navíc takové pomůcky poskytují standardní, stále stejnou pomoc bez ohledu na úroveň plaveckých dovedností a individuálních potřeb plavce. Spolupráce s asistentem umožňuje citlivě regulovat pomoc a poskytovat ji pouze v takové míře, která je nezbytně nutná a adekvátní. Tyto pomůcky také drží hlavu plavce v dostatečné vzdálenosti od vody, což je sice na jednu stranu usnadňuje výuku v různých oblastech, neboť se plavec nemusí soustředit na dýchání, na druhou stranu minimalizuje potřebu plavce zvládat dechovou kontrolu. Také pocit jakési výjimečnosti plavce může působit rušivě. Mluvíme-li o výjimečnosti, máme na mysli spíše negativní pohled, neboť použití nadnášecí pomůcky ukazuje na slabšího plavce, který není schopen sám zvládat některé nepříznivé vlivy vodního prostředí. Zde je třeba rozlišit mezi klasickou plaveckou výukou na straně jedné a výukou podle Halliwickova konceptu. Klasická výuka si klade za cíl naučit plavecké způsoby a nadnášecí pomůcky v ní slouží i dobrému plavci pro odpoutání pozornosti od některých pohybů a pro lepší soustředěnost na další (např. při zdokonalování kopu nohou), nebo slouží naopak pro ztížení podmínek. Plavecká výuka podle Halliwickova konceptu si klade za cíl vychovat plavce, kteří jsou

schopni samostatného a radostného pohybu ve vodě s menším důrazem na kvalitu plaveckého způsobu či rychlosti.

Dále takový způsob práce umožňuje drobné změny v prováděných skupinových činnostech. Jak uvedeme dále, často se s tímto konceptem pracuje ve skupinách, kde se málokdy setkáváme s tím, že jsou všichni plavci na stejné úrovni. Různé činnosti je proto třeba modifikovat tak, aby byl zachován charakter skupinové práce, přitom však byl brán zřetel na individuální možnosti a schopnosti plavce a míru jeho pokroku.

Obr. č. 2 Ukázka individuálního přístupu



Princip osobního kontaktu („face - to - face“)

Jak již bylo řečeno, pro začínajícího plavce je důležitý pocit jistoty a bezpečí při pohybu ve vodě. Pokud to postižení plavce a charakter prováděné činnosti umožňuje, snaží se asistent o neustálý vizuální kontakt. Tím dochází k prohlubování a upevňování vztahu plavec - asistent, asistent může lépe působit na plavcovu psychiku a po určité praxi a získání nezbytných zkušeností dokáže vyčíst také řadu informací z plavcova pohledu. Navíc pohledem do očí odpoutává plavcovu pozornost od vodní plochy a jiných objektů, které by mohly v dané situaci a u konkrétního plavce působit rušivě či navozovat anxiózní pocity. Zároveň je třeba s plavcem komunikovat také slovně. Asistent informuje o zamýšlených činnostech, instruuje, poskytuje zpětnou vazbu a samozřejmě nezapomíná ani na běžnou mezilidskou komunikaci, která sice nemá přímý vztah k výcviku plavce, je však přirozenou součástí sociální interakce, jako taková tedy přispívá k příznivému klimatu ve skupině.

Obr. č. 3 Ukázka osobního kontaktu



Princip soběstačnosti („without supporting tools“)

Již dříve jsou uvedeny důvody, proč je považována za vhodnější pomoc asistenta spíše než oporu plovacích pomůcek, jako jsou desky, „rukávky“, plovací kruhy. Proto jen stručně zopakují základní body:

- větší bezpečnost,
- větší důvěra plavce v aktivní pomoc a záchranu,
- budování vztahu plavce - asistenta a důvěry plavce v asistenta,
- citlivě dávkovaná pomoc, poskytnutí adekvátní pomoci vzhledem k plaveckým schopnostem plavce,
- možnost individuálních úprav činností prováděných ve skupině,
- pěstování pocitu sounáležitosti v rámci skupiny dalších plavců, minimalizování pocitů méněcennosti slabších plavců (Pacholík, 2010).

Obr. č. 4 Ukázka nácviku soběstačnosti



7.3 Filosofie Halliwickovy metody plavání

Na začátku výcviku se zaměřujeme na budování kladného vztahu k vodě, tak aby pociťoval radost z vody. Ten je jedním ze základních faktorů podmiňujících úspěšné zvládnání plavecké výuky. Hlavním cílem Halliwickova konceptu není dokonalý plavec, ale radostně, spontánně a samostatně se pohybující člověk ve vodě, který nejenže není závislý na pomoci dalších osob či pomůcek, ale navíc aktivně vyhledává vodní aktivity a nečiní mu potíže zapojit se do nich. Na pomoc plavcům jsou určeni školení instruktoři, nikoli nadnášecí pomůcky. Je důležité, aby se při terapii oslovovali klient a instruktor křestními jmény. Tento bod má dvě východiska a) vztah plavec - asistent je vztah partnerský a oba partneři si jsou rovni a za b) pro budování pozitivního vztahu mezi plavcem a asistentem, důvěry a příznivého klimatu ve skupině a vzhledem k dlouhodobé spolupráci plavce a asistenta je důležité, aby vztahy mezi nimi byly spíše osobní, než ryze profesionální.

Halliwickův koncept přistupuje k plavci jako k individualitě a uplatňuje možnost zvolení individuálního tempa výuky. Každý člověk má jiné potřeby, jiné schopnosti a možnosti jejich rozvoje, a pokud hovoříme o osobách s postižením, také jinou míru maximálního dosažitelného rozvoje. Není proto

vhodné, ba ani možné vyžadovat po všech stejné tempo rozvoje. To, čeho jeden plavec dosáhne za měsíc, jiný vzhledem k charakteru postižení nemusí být vůbec schopen zvládnout. Je nutné brát ohled na individuální možnosti plavce jak při modifikaci činností, tak při volbě tempa postupu. K dalšímu kroku instruktor s plavcem přistupuje až po dokonalém zvládnutí předchozího. Při výuce se vychází vždy z možnosti plavce, nikoli z jeho omezení, klade se důraz na jeho schopnosti nikoli na jeho handicap. Pozitivní pohled nám umožní odkrýt i menší možnosti rozvoje, které by jinak asistent neodhalil.

Většina aktivit při plavecké výuce se realizuje prostřednictvím her. Herní činnosti jsou pro plavce poutavé, plavci si v jejich průběhu nevědomky, ale o to pevněji, osvojují různé dovednosti. Také další oblasti rozvoje nejsou zanedbatelné, neboť prostřednictvím her a s nimi spojených prožitků si plavci osvojují řadu dalších dovedností a rozvíjejí schopnosti v oblasti morálně - volní, sociální, komunikační a mnohých dalších. Celý program pracuje na dobrovolné bázi. Všichni pracovníci jsou dobrovolníci. Všichni společně se pak snaží o další rozvíjení metody a její šíření.

7.4 Desetibodový program

Praktickým vodítkem pro asistenty při plavecké výuce podle Halliwickova konceptu je Desetibodový program (The Ten Point Programme). Jeho autorem je, stejně jako celé metody James McMillan. Desetibodový program vyplývá z logických, po sobě jdoucích kroků. Je zde řada kroků, které se navzájem překrývají. Skutečně není možné striktně oddělit jednotlivé body, přesněji řečeno sled výuky jednotlivých činností, neboť jejich nácvik se zpravidla prolíná a v jedné lekci, i při jedné činnosti, se procvičuje více dovedností například při kombinované rotaci se procvičuje také kontrola dechu a samostatný pohyb plavce ve vodě. Nicméně Desetibodový program představuje kostru průběhu plavecké výuky. Jedná se o následující body:

7.4.1 Psychická adaptace neboli mentální připravení na pohyb ve vodě.

Tento bod je zcela zásadní pro další spolupráci s klientem. Děti můžeme namotivovat písničkou či básničkou, důležité je být pozitivní pro danou činnost již například při převlékání, při transferu k bazénu. Důležité je také jaká je teplota vody v bazéně, zejména pak v zimním období. Na psychickou adaptaci navazují transfery do vody (tedy jakým způsobem je klient schopen vstoupit do bazénu). Nejprve bychom měli klienta připravit na teplotu vody. Namočit ruce, nohy, obličej a poté dojde k samotnému transferu klienta do vody. Pokud klient zvládá transfer do vody samostatně, necháme ho do vody vstoupit samostatně (např. po schůdcích), avšak pokaždé jsme nablízku a transfer kontrolujeme, abychom mohli poskytnout případnou podporu. Jestliže klienti potřebují podporu při transferu do vody, nepomínejme u něho na zásadu HM č. 2 a to kontakt jak manuální ale zejména vizuální, abychom ho při celém transferu podporovali. Důležité je, domluvit se s klientem s jakou podporou bude do vody vstupovat.

Halliwickova metoda popisuje tři způsoby vstupu do bazénu:

- A) **vertikální vstup s podporou o dlaní, předloktí, trupu** – klient sedí na okraji bazénu a pohyb zahájí předklonem trupu, tím začne přepadávat do bazénu. V závislosti na plavcových dovednostech mu asistent nabídne podporu – nabídne své dlaně a klient se o ně opře, nebo asistent nabídne celé předloktí nebo asistent uchopí klienta kolem pasu a klient položí své horní končetiny na asistentova ramena.
- B) **vertikální vstup s rotací** – tento způsob vstupu do bazénu je již pro zkušenější plavce, kteří jsou ve vodním prostředí již adaptovaní. Klient opět sedí u okraje bazénu. Asistent stojí zády k okraji

bazénu. Svou pravou paží uchopí klienta za stejnostrannou horní končetinu – tedy pravou nad loketním kloubem. Klient může druhou horní končetinu opřít o asistentovo rameno či ji nechat volně v klíně. Pohyb zahajuje plavec předklonem s rotací trupu za opřenou paží. Asistent pomáhá plavci s rotací, zároveň brzdí jeho pád.

C) horizontální vstup – tento způsob tranferu se využije u klientů s těžkým tělesným postižením, kteří nezvládnou sed u okraje bazénu. Je zde nutná spolupráce alespoň 3 asistentů. Klient leží u okraje bazénu, první asistent podpírá lýtka plavce, druhý stehna a oblast stehen a třetí hrudník a zejména pak hlavu. Asistenti plavce lehce nadzvednou a přenesou na vodní hladinu a zde si klienta přebírá asistent, který s ním bude dále spolupracovat při nácviku dalších plaveckých dovedností.

Halliwickova metoda dále popisuje dva způsoby výstupu z bazénu. Opět platí pravidlo, že klienty, kteří zvládají samostatný výstup v této aktivitě podporujeme a jen kontrolujeme bezpečnost jejich počínání. Musíme brát ale v potaz možnou únavu po nácviku plaveckých dovedností a být i na konci hodiny obezřetní. To se také týče přepravy do šaten a konečné převlékání klientů.

(a) vertikální výstup – klient stojí čelem k okraji bazénu, o který se opírá dlaněmi. Za pomoci asistenta se klient vzepře o paže a položí se břichem na okraj bazénu. Pomocí horních končetin se vysune tak, aby okraj bazénu měl v oblasti půli stehen. Poté se klient sám či za pomoci asistenta přetočí na záda a posadí se. Dle schopností klienta poté dojde k transferu na vozík či do vertikální polohy.

(b) horizontální výstup - podpora i provedení je stejné jako u horizontálního vstupu do bazénu.

Obr. č. 5 vertikální vstup s podporou trupu



7.4 2 Uvolnění a osamostatnění se ve vodním prostředí

Je opět velmi důležitý bod pro další práci s klientem. Je zde důležitá osobnost asistenta. Zpočátku dává asistent ve vodě podporu buď za trup, předloktí či dlaně a to z pozice za plavcem či před plavcem. Jednou ze základních pozic asistenta i plavce je pozice židle. Asistent i klient jsou v podřepu. Asistent za zády klienta a dle plaveckých dovedností klienta nabídne asistent plavci podporu dlaněmi či celým předloktím. Pokud stojí asistent čelem ke klientovi, podpírá ho za boky a klient si opře své horní končetiny o ramena asistenta. Dalším krokem který vede k osamostatnění se plavce může být jen podpora dlaní či předloktí asistenta, když stojí čelem ke klientovi. Asistent nechává dlaně otevřené a je na plavci, zda se bude o dlaně jen opírat či se jich bude přidržovat.

Obr. č. 6 ukázka podpory židle

Taktéž je velmi vhodné začínat pracovat s klientem v pozici na zádech, kde závisí na míře podpory (za pánev, pod lopatkami, za hlavu). Tato poloha umožňuje nácvik a vyrovnávání rotací v horizontální poloze. Asistent stojí za zády klienta a nataženými pažemi poskytuje klientovi podporu, klientova hlava může a nemusí ležet na asistentově rameni.

Obr. č. 7 ukázka podpory v pozici na zádech

7.4.3 Rotace vertikální (transverzální)

Při této rotaci se klienti učí aktivně zapojit zejména ventrální muskulaturu a z pozice vleže na zádech se dostat do vertikální polohy (poloha židle, stoje či až přetočení do polohy na břicho) a zpět. Při této aktivitě musí klient nejprve skrčit dolní končetiny pod sebe a započít rotaci flexí hlavy tak, jakoby se chtěl podívat na vlastní špičky. Poté záleží na motorické schopnosti klienta s jakou dopomocí asistenta, tento úkon zvládne. Důležitá je opět motivace – např. hra chytání míčků. Z vertikální polohy do lehu na zádech zahájí klient záklonem hlavy, přičemž drží bradu přitaženou k hrudníku. Klient si lehá na hladinu vody a jeho dolní končetiny se začnou zvedat k hladině.

7.4.4. Rotace sagitální

Při nácvičku této rotace dochází k vychýlení celého těla klienta do stran kolem sagitální osy (např. hrou poslouháním vody). Nejčastěji se tato rotace nacvičuje v poloze židle, kdy asistent podporuje klienta z pozice zezadu. Pohyb se započne tím, že asistent uvolní podporu např. pravé dlaně a tím dojde k vychýlení těla klienta vpravo. Pohyb se může dokončit tím, že klient bude „poslouchat vodu“, ponoří tedy ucho a část obličeje pod vodní hladinu. Poté dojde k nácvičku rotace na levou stranu. Nácviček této rotace většinou klientům nedělá větší problémy, jelikož nevyžaduje zvýšenou kontrolu dechu.

7.4.5 Rotace longitudinální

Jedná se o nácviček rotace kolem podélné osy těla. Klient leží na zádech a asistent mírně natačí klientovo tělo vpravo a vlevo. Pokud klient zvládá rovnovážnou pozici vleže na zádech, může asistent přejít z boku plavce a vyzve ho, aby se klient k němu přetočil. Pohyb klient opět započte rotací hlavy, vychýlením ramene a trupu, překřížením paže přes trup, jako by chtěl dosáhnout na asistenta či hračku vedle sebe a nakonec dokončí rotaci překřížením dolních končetin. Rotace se nacvičují na obě strany. Bude – li pohyb paže švihový, dodá rotaci impuls a klient bude schopen rotaci dokončit zpět do lehu na zádech (tedy dojde k přetočení o 360 oC). Asistent celý pohyb pozorně sleduje a provádí podporu při rotaci.

7.4.6 Kombinované rotace

Při kombinované rotaci dochází k propojení výše zmiňovaných rotací. Dochází také ke změnám směru plavání klienta. Provádí se mezi dvěma asistenty nebo je může klient provádět sám, pokud je již tak zdatný v plaveckých dovednostech. (např. při hře ryby v síti). Při této hře dochází k tomu, že klient započne pohyb s vertikální rotací, pod hladinou se otočí na záda a provede tedy zároveň longitudinální rotaci a poté vyplave.

7.4.7 Vztlak – důvěra v podporu vody

Vztlaková síla je specifickou vlastností vodního prostředí. Působením této síly, pociťuje člověk ve vodě nadnášení a lze tento jev využít pro relaxaci. Pokud klient zjistí, že je voda nadnáší, tyto zkušenosti mohou přispět k vybudování důvěry ke vztlaku vody a tím k již zmiňované relaxaci, ale také k sebedůvěrnějšímu pohybu ve vodě. Při snaze o potopení musí klient vynaložit velké úsilí, aby tuto sílu překonal. Tuto schopnost lze také trénovat pomocí pozice hříbku či houby. Klient je zatlačen pod hladinu vody a sleduje, jak je hydrostatický vztlak vytlačí k hladině. Je zde také velmi důležité zvládat kontrolu dechu (zadržení dechu a vypouštění vzduchu ústy a nosem).

7.4.8 Rovnovážná poloha

Relaxační poloha, tato plavecká dovednost je velmi důležitá k tomu, aby klienti pochopili základní vlastnosti hydrostatického vztlaku a tlaku. Trénuje se v poloze na zádech a klient se učí plovat na vodě. Je důležitá proto, aby klienti pochopili, že voda je schopna je nadnášet a oni tak mohou účinně relaxovat např. během tréninku.

7.4.9 Turbulence

Turbulence, které vznikají ve vodním prostředí mohou klienta vyvést z rovnováhy a proto je velmi důležité s nimi pracovat při nácvičku plaveckých dovedností. Nácviček se započne díky uměle vytvořeným turbulencím, kdy nedochází ke kontaktu asistenta s klientem. Například nácviček pomocí mlýnku.

Klient leží relaxován na zádech a asistent vytváří pod jeho lopatkami vodní válec. Klienta tato činnost vychyluje z jeho rovnovážné polohy a musí na tuto skutečnost reagovat, aby udržel své tělo v rovnováze. Nebo může asistent provádět vlnění svými pažemi opět pod lopatkami klienta. Vlnění se provádí tak, že asistent rytmicky pohybuje pažemi k sobě a od sebe. Začne – li asistent postupovat vzad, vzniklé turbulence mohou klienta posouvat po vodní hladině. Často je tento pohyb prvním samostatným pohybem ve vodě.

7.4.10 Základní plavecké pohyby

Učí se zejména poloha na zádech – znak, nejprve nauka kopů s přidáním pohybů paží, také ale plavecký styl prsa s velkým důrazem na výdech do vody.

Obr.č. 8 ukázka nácviku plaveckých pohybů



7.5 Bezpečnost práce

Během celé lekce, která by měla trvat kolem 45 - 60 minut bychom měli, jak je již výše zmíněno, s klientem komunikovat a pozorovat jeho spontánní chování ve vodě. Z tohoto chování můžeme poté usoudit, zda je ve vodě relaxovaný či nikoliv. Měli bychom pracovat v bazénu s hloubkou do 1,2 m, aby všichni asistenti dosáhli na dno bazénu a mohli tak poskytovat bezpečnou podporu. Zda je klient relaxovaný vypovídají tyto body:

- drží se asistenta jemně a nikoliv křečovitě,
- nemá zavřené oči, ale vizuálně komunikuje s asistentem,
- nezadržuje dech, pravidelně dýchá,
- ponořuje ramena pod vodní hladinu,
- zvládne potopit hlavu či alespoň část obličeje, nevytahuje křečovitě krk nad vodní hladinu,
- zvládá kontrolu dechu, zvládá zadržení dechu a výdech do vody.

Jelikož je tato metoda určena všem klientům se specifickými potřebami, je potřeba zvýšit bezpečnost práce ve vodě u některých klientů a to zejména u těch, kteří:

- nezvládnou uzavření úst a sliní, nemají tedy dobře vyvinut polykací reflex,
- nezvládnou verbální komunikaci – u autistů nahradit piktogramy,
- u neslyšících dávat pozor na změnu orientace, pokud si vysadí naslouchadla,
- u nevidomých dávat velký pozor na úrazy o boky bazénu,
- u epileptiků při epileptickém záchvatu zachovat klid a zajistit zejména proti úrazu,
- u klientů s amputací – dochází u nich ke změně těžiště těla a mají problém s balancí ve vodě,
- u klientů s inkontinencí – preventivně se dotazovat na nutnost močení či defekace.

8 Zimní outdoorové aktivity

(Radka Bartoňová)

Jak je to vůbec s pohybovými aktivitami u osob s tělesným postižením a bílým ročním obdobím? Vozík a zima? Jde to vůbec dohromady? Jde, a i osoby s různým tělesným postižením si je mohou náležitě užít. Mnoho z nich má obavy ze sněhu, zimy a velkých kopců. Obavy jsou to oprávněné, zima a hory se nesmí podceňovat. Ale proč tohle roční období trávit doma, když je tolik možností, jak si ho užít.

8.1 Lyžování osob s tělesným postižením

Mezi nejoblíbenější zimní aktivitu patří lyžování. Nejinak je tomu i u osob s tělesným postižením. Sjezdovému a poslední dobou i běžeckému lyžování se v České republice začínají věnovat nejen sportovci, ale čím dál ve větší míře rekreační lyžaři s tělesným postižením a nezanedbatelnou, stále se zvětšující skupinou, jsou i děti.

8.1.1 Sjezdové lyžování osob s tělesným postižením

První zmínky o lyžování osob s tělesným postižením jsou datovány ze šedesátých let našeho století. Dle Kvasničky (2010) byly základy tohoto sportu položeny v Německu. K dalším zemím, kde se tento sport začal ve větším rozvíjet, patří Norsko, Švédsko, Finsko, a také Francie, Rakousko či Itálie (Kudláček, Ješina, Kvasnička 2007). V České republice se objevila monoski v roce 1988 ve Špindlerově mlýně na Mistrovství republiky tělesně postižených, kde závodili i reprezentanti z Rakouska a Německa. Bližší seznámení pak proběhlo v roce 1992, kdy proběhla instruktáž D. Smithové (mistryně Velké Británie) (Kvasnička, 2010). V roce 1994 se uskutečnil Moravský pohár ve sjezdovém lyžování tělesně a zrakově postižených. Mezi průkopníky lyžování na monoski v ČR patřily sportovní fakulty FTK UP v Olomouci a FTVS UK v Praze. První kurz pro začátečníky na monoski (FTVS UK) se konal v roce 1994 se v Bedřichově a další po roce 1995 první kurz v Jeseníkách (FTK UP) (Kudláček, Ješina, Kvasnička 2007). Další organizace, které se začaly věnovat lyžování na monoski bylo Centrum handicapovaných lyžařů (dříve Křižovatka života), SKV Praha a Centrum Paraple.

Sjezdové lyžování pro osoby s tělesným postižením se dělí dle druhu a míry tělesného postižení. Dle klasifikace IPC se dělí na lyžování sedících a stojících.

Příručka **Adaptive Snowsport Guide Manual (Disabled Wintersport Australia, 2008)** uvádí, že je mnoho způsobů, jak osoby se zdravotním postižením mohou lyžovat. Může to být určeno jak preferencemi lyžaře, tak druhem jeho postižení. Na tomto základě dělí zimní přizpůsobené sporty na 4 hlavní disciplíny:

1. Třístopé a čtyřstopé lyžování
2. Sit skiing
3. Snowboarding
4. Dvoustopé lyžování

V následujícím textu se budeme držet tohoto rozdělení

1. Třístopé a čtyřstopé lyžování

Při tomhle typu lyžování stojí lyžaři ve vzpřímené pozici a používají běžné lyžáky a lyže. Místo mají stabilizátory, které jim dopomáhají k udržení rovnováhy a k řízení. Jsou to v podstatě berle s malými lyžičkami upevněnými na konci. Typický třístopý lyžař je osoba, která má jednostrannou amputaci a lyžuje se dvěma stabilizátory (Obrázekč. 1).



Obrázek č. 1 (www.praschberger.com)

V České republice se výuce lyžování osob s amputacemi věnuje organizace Kronos (www.kronos.cz).

U čtyřstopého lyžování se používají dva stabilizátory a dvě lyže. Lyžaři mohou mít široký rozsah postižení zahrnující DMO až po získané poranění mozku (Disabled Wintersport Australia, 2008).

2. Sitski

Lidé používající vozík či mající jinak omezenou hybnost, mohou lyžovat pomocí několika druhů „přízpůsobených lyží“.

V zahraničí se pro všechny typy pomůcek, které se používají pro lyžování „sedících“ používá výrazu sit ski. V České republice je nejvíce rozšířeným pojmem monoski.

Tato sportovní pomůcka se ve většině případů zjednodušeně skládá ze skořepiny (různě tvarovaná sedačka) a lyže či lyží. Na obr. 2. je klasická monoski, kterou můžeme v ČR vidat nejčastěji. Monoski je konstruována tak, že na ni lyžují lidé, kteří nemohou používat nohy, lyžovat nezávisle. U „lehčích“ kvadruplegiků je větší šance naučit se na dualski (obr. 3). Dvě lyže pod skořepinou umožňují větší stabilitu. Biski (obr. 4), Kartski (obr. 5) a Tandemski (obr. 6) jsou určeny pro lidi s těžším zdravotním postižením, jednoduší lyžování rekreačních lyžařů a také pro pohodlnou jízdu s asistentem.



Obrázek č.2



Obrázek č.3



Obrázek č. 4



Obrázek č. 5



Obrázek č.6

3. Snowboarding

Snowboarding zdomácněl na svazích před několika léty. V poslední době se začíná objevovat v určitých podobách i u osob s tělesným postižením. Při snowboardingu se dá použít množství pomůcek jako např. snow- wing a snow slider. Více o těchto pomůčkách níže.

4. dvoustopé lyžování

Lyžař u tohoto typu lyžování nepoužívá stabilizátory. Zde bychom mohli zařadit i lyžaře s amputacemi horních končetin a dolních končetin, kteří ke svému lyžování používají protézu, lyžaře s dětskou mozkovou obrnou atd. U osob dipatickou či hemiparetickou formou dětské mozkové obrny je často využívána pomůcka zvaná Ski bra. Více o této pomůcce níže.

Pomůcky, které je možné využít v lyžování osob s tělesným postižením:

Je zde velké množství přizpůsobených pomůcek, které pomáhají lyžařům a snowboardistům s tělesným postižením při jízdě s kopce bez nutnosti použití sitski.

Patří mezi ně:

Snow-slider (Obrázek č. 7) – kostra, která poskytuje podporu lyžaře. Je kompatibilní s běžným nebo fixním vázáním. Kostra má pás, který má lyžař na sobě upevněný a důležité jsou i madla, která umožňují asistentovi manipulaci s lyžařem



Obrázek č. 7 (www.katiesskitracks.org)

Sno-wing (obrázek č. 8) – speciální pomůcka navržená tak, aby měl instruktor maximální kontrolu nad studentovým pohybem. Je vhodná pro snowboardisty i lyžaře. Pomůcka je možná využívat jak pro začátečníky, osoby s amputacemi, tak i osoby s lehčím tělesným postižením. Jediný výrobce je americká firma Spokes ,n Motion.



Obrázek č. 8 (www.spokesnmotion.com)

Ski bra (*skikonektors, tip clams, edgy wedgy*) – je pomůcka, která spojí obě lyžařovy špičky dohromady. U osob s tělesným postižením se využívá u dvojstπέého lyžování. Toto zařízení jednoduše kontroluje a nedovoluje špičkám lyží se překřížit. Průvodce, který jede za lyžařem, může využít postroj, aby jemně tlačil na špičky lyžaře a pomohl tím udržovat směr lyžaře (obrázek č.9). Tato pomůcka může být použita i na snowboard kvůli upevnění postroje a vedení snowboardisty.

Spacer bar – v kombinaci s „Ski bra“ je tato pomůcka určena k „udržení“ lyžaře v pluhu. Nesmí se používat bez „ski bra“ (Disabled Wintersport Australia, 2008).



Obrázek č. 9 (www2.gvsu.edu)

Rider bar – (obrázek č. 10) se skládá z upevňovacích desek, dvou sad hlavních trubek, kde se dá nastavit výška a rukojeti pro instruktora. Bar Rider byl navržen tak, aby dával lyžaři kontrolu při přenosu váhy na hranu pomocí horní části těla (Spokes ,n Motion, 2013).



Obrázek č. 10 (www.spokesnmotion.com)

8.1.2 Sjezdové lyžování a děti s tělesným postižením

Rodiče se mohou zimy obávat, protože si nedokáží představit, jak se budou s dítětem v zimním prostředí pohybovat. Ze své vlastní zkušenosti z výuky monoski však mohou potvrdit, že jsme většinu problémů souvisejících se zimou vyřešili a děti byli ve velké míře spokojeni. Nikdy nezapomenu na děti, které se při svištění z kopce smějí od ucha k uchu a řvou „rychleji“ a jsou schopné strávit na svahu celý den. Zima má své kladné stránky a je fajn, když je můžeme využít.

Stále se setkávám s rodiči dětí se zdravotním postižením, kteří jezdí na hory a rádi by sebou své děti brali. Nevědí však o možnosti využití monoski či biski a jsou pak velice překvapeni, že po zacvičení mohou i s dětmi brázdit svahy třeba v Alpách. Z mých dosavadních zkušeností je lyžování na monoski či biski pro každého. Může se jednat jak o lyžování aktivní či pasivní. Aktivním lyžováním myslím to, když se dítě naučí na monoski jezdit samo a sjede bezpečně sjezdovku. Pasivní lyžování je pro děti,

kteří nejsou schopné sami se lyžování naučit a potřebují k obsluze monoski asistenci. Oboje však může přinést radost z pohybu a rychlosti, možnost dostat se tam, kam by to jinak nešlo, nebo prostě jen další smysluplné využití volného času.

A jak to tedy vypadá, když jste rodič dítěte se zdravotním postižením, s kterým byste rádi trávili čas i na sjezdovkách? Pro lyžování na monoski i biski je potřeba znát některé zásady, které je lepší naučit se od proškolených lidí. Nesnadnější cesta je přihlásit se na kurz u organizací, které se výuce věnují. Dále je nezbytné vybavit se kvalitním oblečením a obuví. Děti používající vozík mají nejčastěji problém s prochladnutím dolních končetin. Tohle je možné částečně eliminovat použitím kvalitní obuvi, topením do bot nebo využitím vaku na nohy (dá se použít i spací pytel). Dalším nezbytným vybavením jsou nepromokavá bunda, kalhoty a lyžařské rukavice. Pak záleží na organizátorovi, zda vám vypůjčí lyžařskou helmu a brýle. Je dobré se o tom informovat. Už předem se zjišťuje, jaký typ zdravotního postižení dítě má. Dle toho jde určit, zda bude pro lyžování vhodnější monoski či biski. Biski je určena pro děti s těžším typem postižení a zhoršenou stabilitou, proto je ve většině případů nezbytná dopomoc asistenta. Po zvládnutí všech základních nezbytností můžeme vyrazit na svah.

U dětí s těžším tělesným postižením přistupujeme po rozcvičce a krátkém nácviku stability k samotné jízdě. U těch, kteří nejsou schopni samostatně se naučit lyžovat, se snažíme výcvik zpestřit delšími sjezdovkami, sedačkovou lanovkou a formou zábavných cvičení. Metodika nácviku lyžování na monoski se skládá z rozcvičky, cviků na stabilitu, jízdy po rovině, simulované jízdy na vleku, jednotlivých cvičení na svahu a samostatné jízdy na vleku. Při začátcích jezdí dítě na vleku s asistentem, a jakmile jsme si jisti, že udrží stabilitu, tak ho pustíme samostatně. Při výuce asistent postupuje tak, že dítě ze začátku přidržuje za skořepinu nebo jsou-li na monoski řídítka, tak za ně.

Poslední věc, se kterou se často v souvislosti s monoski setkávám, je problém dětí integrovaných v běžné škole. Často se řeší co s dítětem, pokud spolužáci jedou na lyžařský výcvik. V současné době je možnost kontaktovat Katedru aplikovaných pohybových aktivit na Fakultě tělesné kultury v Olomouci. Ta je ve většině případů schopná zajistit na lyžařský výcvik proškoleného studenta a zapůjčit monoski. Pod záštitou této katedry je možnost získat i licenci na výuku monoski.

Webové stránky s dalšími informacemi o zimních pohybových aktivitách lidí se zdravotním postižením:

www.apa.upol.cz

www.monoski.info

www.skvpraha.org

www.paraple.cz

www.monoski.cz

8.2 Běžecské lyžování osob s tělesným postižením

Běžecské lyžování a biatlon u lidí s tělesným postižením je velice tvrdý a namáhavý sport. Je k němu potřeba výborně upravená trať a pro vozíčkáře dobrý přístup autem ke stopě. V České republice je čím dál více strojově upravovaných tras a většina z nich je s velkým převýšením, které je při použití siski nebo lyžování bez hůlek velice namáhavé.

I proto běžecské lyžování lidí s tělesným postižením není v České republice nijak rozšířeno. Zatím jsou tu jen lidé, kteří se tímto sportem zabývají rekreačně. Lyžaři s amputacemi horních končetin jezdí zcela bez hůlek nebo využívají pouze jednu. U amputací dolních končetin se využívá různých protéz. Vozíčkáři je využívají sportovní pomůcky zvané sitski (obrázek č. 11).



Obrázek č. 11 (www.oldwebsite.paralympic.org)

8.3 Lední bruslení

Lední bruslení je jedna z dalších aktivit, kterou je možné provozovat i osobami s tělesným postižením v zimní přírodě. Prohánět se po zamrzlých rybnících, jezerech či řekách se dá pomocí různých modifikovaných pomůcek. Pro vozíčkáře je asi nejznámější a nejpoužívanější tzv. sledge. Většinou využívá při hraní hry sledge hokeje, ale je dobře využitelná právě i pro klasické bruslení na zamrzlých plochách (obrázky č. 12). Mezi dalšími pomůckami nalezneme většinou individuálně vyrobené kostry pro držení stability, podporu a pomoc při pohybu po ledě (obrázek č. 13).



Obrázky č. 12 (www.mass.gov)



Obrázek č. 13 (www.midhudsonciviccenter.org)

Mezi dalšími aktivitami, které mohou osoby s tělesným postižením provádět za určitých modifikací je čím dál populárnější snowkiting, kdy se můžete pohybovat za pomoci draka.

Na obrázku č. 14 je Martin Zach, který využívá k snowkitingu monoski s dopomocí asistenta.



Obrázek č. 14

Další zimní adrenalinové zážitky, které se dají přizpůsobit osobám s tělesným postižením, patří např. heliskiing nebo jízda na saních tažených psy či koňmi. Z pomůcek je možné využít např. sněžnice, speciální boby (obrázek č.15), speciální cyklovozíky pro děti s nástavci na běžky, speciální pláště na kola vozíků atd.



Obrázek č. 15 (www.sanky-boby.cz/sankyboby/pro-narocne/108-snowcomfort)

A co na závěr? Snad jen to, že většina osob s tělesným postižením, kteří si zimní aktivity vyzkoušeli, se k nim chtějí většinou opět vrátit. Zasněžené hory a lesy jsou nenapodobitelné, pohyb po sněhu umožňuje rozmanité zkušenosti, nesrovnatelné pocity při jízdě s kopce, pobytu na sněhu či ledě a společné zážitky s rodinou či přáteli.

9 Letní outdoorové aktivity

(Radka Bartoňová a Lucie Rybová)

Letní outdoor přináší spoustu aktivit a sportů, které je možné provozovat osobami s tělesným postižením. Popíšeme ty běžnější jako je cyklistika, turistika, vodní turistika, tak i ty méně tradiční, mezi které patří vodní aktivity (jachting, kite surfing, potápění), orientační závody, horolezectví, golf apod.

9.1 Cyklistika

Rychlost a vzrušení cyklistických disciplín je pro sportovce s postižením relativně novou zkušeností. V současnosti se cyklistice věnují osoby s DMO, amputacemi či jinými tělesnými postiženími v různých kategoriích. Podle funkčních možností sportovci používají kola, speciální tříkolky, tandemy nebo handbiky (kola poháněná ručně).

Osoba s amputacemi (úplnou anebo částečnou) alespoň jedné končetiny, přičemž chybí alespoň jeden hlavní kloub, je považován za amputáře. Tímto je také stanoven limit minimálního postižení, který je hlavním kritériem pro účast v soutěžích. Cyklistika amputářů má dále své vlastní dělení podle druhu a rozsahu postižení, a to na jednotlivé závodní kategorie:

LC1 - minimální poškození dolních končetin,

LC2 - postižena jedna noha, schopen šlapat oběma nohama,

LC3 - postižena nejméně jedna noha, schopnost šlapat pouze zdravou nohou,

LC4 - postižení obou nohou.

Handbike je speciálně zkonstruované sportovní náčiní, které k pohybu vpřed využívá síly horních končetin. Kompenzuje fyzické postižení jedince a umožňuje mu zařadit se mezi zdravou cyklistickou veřejnost. Odbourává psychické stresy a navozuje příjemné pocity z dynamického pohybu.

Rozdělení do příslušných kategorií je založeno na pohlaví a stupni zdravotního postižení. V rámci soutěží pořádaných EHF (European Handbike Federation) v roce 2010 oficiálně vznikla kategorie do 23 let, která v celkovém rankingu zohledňuje i věk závodníků. Současná klasifikace se řídí dle těchto kategorií:

HCA - kvadruplegici - paréza horních a dolních končetin

HCB - poškození obratle Th 4 - Th 10(11)

HCC - poškození obratle Th 11 - L5 nebo amputace dolních končetin



Obrázek č. 16 (www.apa.upol.cz)

V roce 1969 byl založen Český svaz tělesně postižených sportovců, který pořádá mistrovství České republiky a i další regionální soutěže. Pro mezinárodní cyklistické závody je zastřešujícím orgánem Mezinárodní cyklistická unie, Union Cyclisme International (UCI). V roce 2006 byli handicapovaní cyklisté přijati do Českého svazu cyklistiky.

Mezi české kluby a organizace řídící české ZP cyklisty patří ČSC, Česká asociace tělesně postižených sportovců, Český paralympijský výbor. Mezi kluby patří Nutrend Specialized Team, Černí koně paracycling Team, TJ cykloprag, DABA Povltavský sportovní klub, Duratec, CK Bítovská, SK Handicapovaných cyklistů Praha, Handbike ČR, 1.CZP jižních Čech.

9.2 Turistika

Turistika nejen po památkách, městech, ale i při poznávání přírodních krás a prostředí je čím dál více přístupná pro osoby s tělesným postižením. Dopomáhá tomu nejen neustále zvětšující se bezbariérovost památek, vznik přístupných cyklostezek, ale i speciální kompenzační pomůcky pro pohyb v terénu a vznik speciálních portálů a projektů mapujících bezbariérové trasy a objekty.

Mezi nejznámější patří:

Bezbatour www.bezbatour.cz

Na portálu Helpnetu lze navštívit stránku s odkazy na bezbariérová místa v ČR www.helpnet.cz

Neposedíme www.neposedime.cz

S vozíkem na cestách www.svozikemnacestach.cz

Projekt Lipno bez bariér nabízí nejenom možnosti aktivní trávení času, ale i zapůjčení sportovně kompenzačních pomůcek <http://www.lipnoservis.cz/active-park-lipno/lipno-bez-barier/>

Vodní turistika

Vodní turistika nabývá velké oblíbenosti mezi osobami s tělesným postižením. Je spousta vodáckého vybavení, mezi kterým můžeme vybrat to nejvhodnější pro daného člověka. Nabízí se nafukovací lodě a rafty, kánoe, různé typy kajaků apod. Pomůckou určenou přímo pro vozíčkáře je sedačka do lodi. Dále se využívají různé úchyty na pádlech a přídatné plováky, které znemožňují převrácení lodi (vše na obrázku č. 17).



Obrázek č. 17

Osoby s těžším tělesným postižením mohou být pasivními účastníky, kdy jim při sjezdu řek či plutí na stojaté vodě pomáhají asistenti. K těmto účelům jsou nejvhodnější stabilnější či prostornější lodě, jako jsou rafty a double kajaky.

Samozřejmě vodní turistika není to jen o splouvání řek, ale i celkovém táboření a specifických aktivitách, které k tomu nesporně patří.

9.3 Jachting

Jachting byl poprvé zařazen na programu LPH jako ukázkový sport v roce 1996 v Atlantě. Jako oficiální paralympijský sport byl zařazen v Sydney 2000. Klasifikační systém v jachtingu je založen na čtyřech klíčových schopnostech: rovnováha, funkce ruky, mobilita a zraková kontrola. Soutěže probíhají ve třech lodních třídách: jednomístné a trojmístné plachetnice jsou otevřeny téměř všem skupinám postižení, v dvojmístné plachetnici jsou určeny sportovcům se závažným postižením. Jachting je řízen Mezinárodní nadací jachtingu pro postižené (International Foundation for Disabled Sailing), kterou jako autoritu uznává Mezinárodní federace jachtingu (International Sailing Federation).



Obrázek č. 18 (www.bbc.co.uk)

9.4 Další vybrané outdoorové aktivity

Kite- surfing, vodní lyžování, blokart

Kite-surfing, vodní lyžování a blokart jsou adrenalinové sporty, které využívají speciálních kompenzačních pomůcek. Na kite-surfing a vodní lyžování existují speciální sedačky, ve kterých osoba s tělesným postižením sedí a jinak využívá stejné zařízení jako osoby bez postižení (kite, člun či tažný vlek na vodě). Blokart (obrázek č. 19) neboli motokára s plachtou je vlastně pozemní formou jachtaření a je ideální pro rekreační i sportovní účely. Je vhodný i pro paraplegiky a dá se použít nejen na kolech, ale v zimě i na bruslích na jakékoliv zamrzlé vodní ploše (www.adrenalinbb.cz). Využívá se na rovných plochách, jako jsou letiště a písčné pláže.



Obrázek č. 19 (www.adrenalinbb.cz)

Potápění

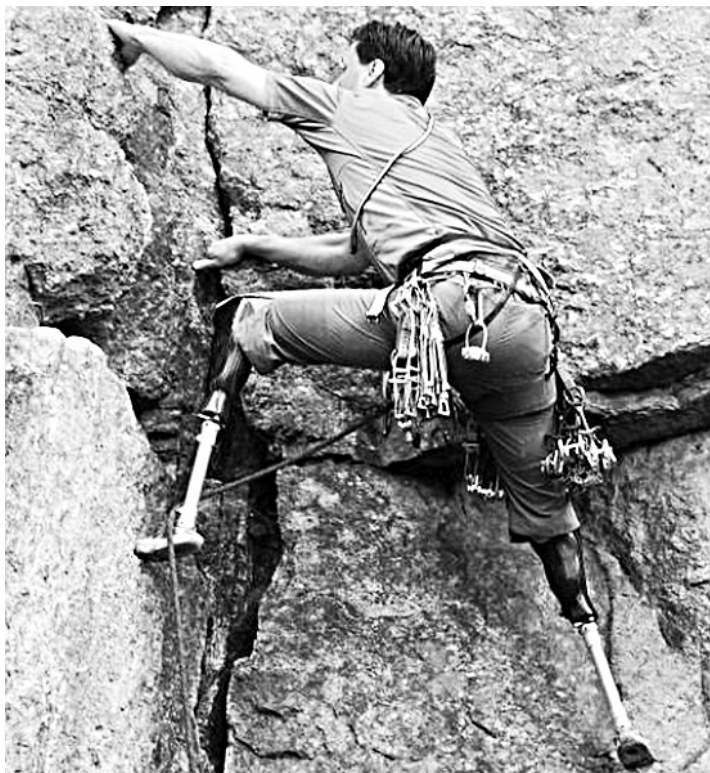
Pobyt ve vodním prostředí je pro osoby s tělesným postižením většinou velice příjemný, protože jim poskytuje možnost nezávislého pohybu a to bez jakýchkoliv kompenzačních pomůcek. Stejně je tomu i při přístrojovém potápění. Dle sdružení Restart, o. s. jsou osoby s poraněním míchy schopny téměř samostatného pobytu pod hladinou zdravých. Potápění je zdrojem nových prožitků, přináší radost z pohybu, z vlastní síly, ale i nárůst sebevědomí, fyzické kondice a psychické rovnováhy a poskytuje uspokojení ze zvládnutí složité techniky a zároveň pocit úzkého kontaktu s přírodou. (<http://www.restartpotapeni.cz/>)

Orientační závod vozíčkářů

Trail orienteering je sport, jehož podstatou je čtení a interpretace mapy v přírodě. Tato disciplína byla vyvinuta, aby nabídla všem, i lidem s omezenou hybností, šanci účastnit se smysluplných orientačních závodů. Na každé kontrole je více lampionů a soutěžící musí poznat správný lampion definovaný středem kolečka na mapě a popisem. Protože se tak děje v určité vzdálenosti od kontroly (na rozhodovacím stanovišti), jak zdraví, tak postižení sportovci mají stejnou šanci. Schopnost správně identifikovat danou kontrolu neklade na účastníky žádné zvláštní fyzické nároky, což umožňuje i lidem s omezenou hybností rovnoprávně soutěžit. Závodník se během svého výkonu pohybuje vlastními silami nebo pomocí asistenčních pomůcek (mechanický vozík, elektrický vozík, berle, asistent). Čas absolvování závodu není rozhodující, výsledek je primárně dán součtem bodů za správně určené kontroly.

Horolezectví

Další z letních aktivit prováděnou v létě pro osoby s tělesným postižením může být horolezectví. Není to jen o zdolávání skal, ale i překonání strachu, zlepšování fyzické kondice či jen o zážitku ze slaňování (obrázek č. 20). Modifikace pro jednotlivé druhy tělesného postižení jsou možné s proškolenými asistenty a zkušenými odborníky.



Obrázek č. 20 (<http://metro.co.uk>)

Golf

Golf je nejspíš jedním z nejmladších sportů v ČR, kterému se osoby s tělesným postižením začínají věnovat. Největší modifikace se nejspíš týkají vozíčkářů. Ti pro trénink i hru využívají speciální vozík „Paragolfer“, který jim umožňuje nejen pohyb po hřišti, ale i vertikalizaci a tím správný odpal (obrázek č. 21). V roce 2009 u nás vznikla Česká golfová asociace hendicapovaných, která pořádá mezinárodní turnaje a pomáhá nově začínajícím golfistům s tělesným postižením.



Obrázek č. 21 (<http://www.czdga.cz>)

Další adrenalinové outdoorové aktivity, které mohou osoby s tělesným postižením provozovat, patří paragliding, parašutismus, čtyřkolky, canoying a další.

10 Sport osob s tělesným postižením

(Martin Kudláček)

Dle Evropské charty sportu vnímáme Sport v širším smyslu slova jako: „...všechny formy tělesné činnosti, které ať již prostřednictvím organizované účasti či nikoli, si kladou za cíl projevení či zdokonalení tělesné i psychické kondice, rozvoj společenských vztahů nebo dosažení výsledků v soutěžích na všech úrovních.“ Z tohoto pohledu jsme se v této publikaci se sportem již setkali v kapitolách věnovaných outdoorovým aktivitám, plavání či posilování. Cílem této kapitoly je představit základní informace k organizovanému sportu (závodnímu či výkonnostnímu) osob s tělesným postižením. Organizovaný sport pro osoby s TP se v počátcích (50tá léta minulého století) rozvíjel nejprve pouze v rehabilitačních ústavech pro osoby s míšní lézí (např. Stoke Mandeville, Kladruby). V roce 1960 mezinárodní federace válečných veteránů (International War Veterans Federation) založila mezinárodní sportovní organizaci pro postižené (International Sport Organisation for the Disabled), která původně měla zastřešovat sportovce s amputacemi, zrakovým postižením a poraněním míchy. V roce 1968 byla založena mezinárodní společnost pro cerebrální parézu, která měla velký vliv na vytvoření sportovní organizace CP-I-SRA. Tato organizace si klade za úkol přivést ke sportu co nejvíce osob s DMO. Sportovci s centrálními poruchami hybnosti jsou účastníky paralympijských her od roku 1980.

Z důvodu profilace jednotlivých sportovních organizací a potřeby koordinace jejich činností byl roku 1982 ustanoven Mezinárodní koordinační výbor (ICC – International Coordination Committee). Hlavním posláním tohoto výboru bylo: (a) organizovat paralympijské hry a (b) zastupovat výše zmíněné organizace sportovců s postižením při jednáních s Mezinárodním olympijským výborem. V roce 1987 ICC zorganizoval setkání zástupců sportovních organizací pro postižené a po sérii dlouhých debat založil v roce 1989 Mezinárodní paralympijský výbor (International Paralympic Committee – IPC). IPC byl ustanoven jako demokratická organizace s těmito cíli:

- (a) pomoc při přípravě paralympiád;
- (b) koordinace a supervize regionálních mistrovství a MS;
- (c) koordinace kalendáře mezinárodních sportovních soutěží;
- (d) integrace sportovců s postižením do běžných sportovních soutěží;
- (e) spolupráce s Mezinárodním olympijským výborem;
- (f) podpora vzdělávacích a rehabilitačních programů, výzkumu a propagace.

V současnosti je tedy IPC přímo zodpovědný za rozhodování a supervizi ve věcech pořadatelských paralympijských her. Mimo jiné je ale také zodpovědný za organizaci 9 sportů pro osoby se zdravotním postižením (pořadatelské MS, rozvoj a propagace). V rámci IPC jsou voleny komise pro řízení daných sportů podobné sportovně-technickým komisím (STK) v České republice. Tyto komise nemají vlastní právní subjektivitu. Jejich posláním je koordinovat aktivity ve vybraném sportu a doporučovat exekutivě IPC rozhodnutí ve věcech organizace MS a jiných soutěží pod hlavičkou IPC. V současnosti existuje také několik sportovních organizací, které fungují jako autonomní ve vztahu k IPC a svoji činnost koordinují s IPC především ve vztahu k participaci daného sportu na paralympiádách. Příkladem mohou být organizace basketbalu na vozíku (IWBF), tenisu na vozíku (IWTF) či volejbalu (WOVD). Na základě jednání zástupců zemí v Malajsii (Kuala Lumpur) v roce 2001 se IPC rozhodla podporovat

autonomii jednotlivých sportů. V té době bylo IPC zastřešující organizací pro více než 20 různých sportů. V roce 2004 byl vytvořen plán transformace sportů vedoucí k autonomii. Většina sportů se postupně transformuje do mezinárodních sportovních organizací pro nepostižené sportovce. Tento proces však probíhá v různých zemích velmi odlišně.

Tabulka 2 Mezinárodní organizace zastřešující sport osob s tělesným postižením

Organizace sdružující sportovce na základě sportů		
IWBF International Wheelchair Basketball Federation Mezinárodní federace basketbalu na vozíku	IWTF International Wheelchair Tennis Federation Mezinárodní federace tenisu na vozíku	WOVD World Organization for Volleyball of the Disabled Světová organizace volejbalu pro zdravotně postižené
IPC International Paralympic Committee (1987) Mezinárodní paralympijský výbor MPV		
ISMWSF (1952) International Stoke Mandeville Wheelchair Sports Federation Mezinárodní federace sportů vozíčkářů ve Stoke Mandeville	ISOD (1964) International Sport Organization for the Disabled Mezinárodní sportovní organizace pro zdravotně postižené	CP-ISRA (1978) Cerebral Palsy - International Sport and Recreation Association Mezinárodní asociace sportu a rekreace pro osoby s cerebrální parézou
R. 2004 se ISMWSF a ISOD sloučily do jedné organizace pod sjednocujícím názvem IWAS International Wheelchair and Amputee Sports Federation		
Organizace sdružující sportovce na základě postižení		

10.1 Klasifikace sportovců s tělesným postižením

Klasifikace sportovců s tělesným postižením slouží ke vhodnému zařazení do skupin tak, aby míra či charakter postižení byla napříč závodní skupinou srovnatelná a postižení sportovce v dané soutěži neznevýhodňovalo. Pro názornost si klasifikaci sportovců s tělesným postižením můžeme přirovnat k soutěžím ve vzpírání, v boxu nebo v judu, kde spolu nezápasí judista o váze 60 kg s judistou váze 80, nebo 90 kg (7 váhových kategorií v judu).

Ve sportu tělesně postižených sice existuje obecná klasifikace sportovců dle typu postižení (tzv. medicínská klasifikace), ale ta se používá pouze orientačně. Cílem klasifikace je co nejlépe regulovat soutěžení sportovců s TP s cílem co největšího začlenění sportovců do co nejmenšího počtu skupin, tak aby při soutěžích nebylo 40 závodů vrhu koulí pro skupiny o 5 sportovcích. Moderní klasifikace je tedy FUNKČNÍ & SPORTOVNĚ SPECIFICKÁ. Klasifikace je funkční, neboť sportovec není do třídy zařazen na základě rozhodnutí lékaře (resp. popisu postižení), ale na základě testování určitých schopností a dovedností specifických pro daný sport. Každý sport má skupinu klasifikátorů, kteří jsou zodpovědní za zařazení sportovce do určité třídy (skupiny). Slovo „sportovně specifická“ popisuje fakt, že každý sport má (může mít) svůj specifický klasifikační systém.

V některých sportech potom můžeme mít i 8 nebo 10 klasifikačních tříd. Tato situace v nedávné historii způsobovala jistou nepřehlednost některých paralympijských sportů pro diváky a znamena-

la také organizační komplikace, kdy se několikrát museli rušit vrcholné soutěže pro určité kategorie z důvodu nedostatečného počtu sportovců. IPC tedy přišlo s řešením, které můžeme nazvat SLUČOVÁNÍM sportovců z různých KLASIFIKAČNÍCH TRÍD. Pro názornost uvedu příklad sjezdového lyžování. V současnosti jsou organizovány soutěže pouze ve třech kategoriích: (a) zrakově postižení, (b) tělesně postižením – sedící, (c) tělesně postižením stojící. Přičemž v sedící kategorii spolu soutěží sportovci ze tří klasifikačních tříd (LW10, LW 11 a LW 12). Rozdíly ve funkčním potenciálu lyžařů s různou mírou postižením jsou kompenzovány koeficientem, kterým se násobí výsledek závodníka, dle jeho klasifikačního profilu. Tento systém se neustále vyvíjí a zdokonaluje. V současnosti IPC usiluje o jednotný přístup ke klasifikaci paralympioniků a vytváří model na základě teoretického modelu ICF 2001. S detailním popisem sportů osob s tělesným postižením se je možné seznámit v publikaci [XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX](#). V další kapitole uvedeme jeden z nejvíce rozšířených sportů TP v ČR – floorbalu vozíčkářů.

11 Florbal vozíčkářů

(Renáta Staňková a Petr Alina)

Florbal vozíčkářů je halový sport a díky téměř identickým pravidlům s klasickým florballem je dobře srozumitelný nejen vozíčkářům, ale i široké veřejnosti se základním povědomím o tomto mladém a dynamickém sportu. Vozíčkářský florbal se tak staví vedle basketbalu a rugby jako další atraktivní příležitost k provozování týmového sportu na vozíku.

11.1 Historie – Česká republika

1996–2000

Myšlenka na založení sportovního klubu pro handicapované se zrodila v lednu roku 1996 v Janských Lázních, hlavní iniciátorkou byla Mgr. Kateřina Dušková. V dubnu vzniklý sportovní klub SK Akáda Obchodní akademie pro tělesně postižené v Janských Lázních byl zaregistrován pod Českým svazem tělesně postižených sportovců. Ihned po jeho vzniku začali trenéři připravovat první sportovní a volnočasové aktivity. Každý měl tehdy na výběr z mnoha již existujících a dobře organizovaných sportů v ČSTPS. Ke vzniku florbalových oddílů, které postupně vznikaly při SK Akáda přispěla spolupráce Petra Aliny s Ing. Jaroslavem Marksem a Martinem Erikssonem, kteří v té době byli trenéry české florbalové reprezentace a v Janských Lázních spřádali taktické plány na vzájemná mezinárodní utkání. Martin Eriksson, v Čechách žijící Švéd, tehdy vysvětlil několika zájemcům z řad studentů, co to vlastně ten florbal je. Ti nadšeni touto hrou založili tým chodících handicapovaných hráčů a začali pod vedením Petra Aliny pilně trénovat. Jejich snažení vyvrcholilo v roce 2001, kdy přivezli bronzové medaile z mezinárodního turnaje ve Švýcarsku. Tréninkům chodících hráčů často přihlíželi vozíčkáři a chtěli si hru také vyzkoušet; tak vznikla myšlenka založit tým florbalu vozíčkářů. Mezi prvními janskolázeňskými hráči byli Kateřina Grusová, Pavel Matěcha, Pavel Dvořák, Pavel Kučera a Miroslav Podzimek.

Sportovní centrum pro zdravotně postižené při Obchodní akademii v Janských Lázních pořádalo v květnu 1999 Sportovní den, kterého se zúčastnili tehdejší studenti Jedličkova ústavu Zdeněk Krupička a Martin Černý, kteří již měli o mnoho více florbalových zkušeností než tehdejší krkonošský tým. Součástí této akce byl i turnaj florbalových týmů z JÚŠ, Jedličkova ústavu Liberec a Obchodní akademie v Janských Lázních. Kromě týmů pořádajícího SC OA byly týmy sestaveny z vozíčkářů i hůře chodících. Aby nedošlo k případnému zranění, rozhodlo se, že se chodící hráči posadí na vozík, a tím budou utvořena vozíčkářská družstva. V rámci Sportovního dne v roce 1999 byl odehrán první zápas vozíčkářských týmů. Jen pro upřesnění: tým JÚŠ Praha porazil Janské Lázně 18 : 1. Setkání hráčů z Prahy a Janských Lázní se stalo určitým mezníkem v rozvoji florbalu vozíčkářů u nás. V roce 2000 pořádal tým SK Akáda Janské Lázně letní soustředění na Kociánce v Brně. Tehdy se hrálo podle převzatých švýcarských pravidel pro vozíčkáře. Hřiště mělo rozměry 26×16 m a hrálo se s krátkými hokejkami (max. 85 cm).

V těchto letech pracovala v Dětské léčebně Vesna v Janských Lázních Lenka Honzátková, kterou florbal zaujal hned při její první návštěvě tréninku Akády. Lenka se začala aktivně podílet na rozvoji florbalu vozíčkářů hned po svém odchodu do Prahy, kde začala pracovat v Centru Paraple. Díky její péči a obětavosti vznikl v Praze další florbalový tým vozíčkářů.

2001–2002

V roce 2001 s konal první exhibiční zápas ve florbalu vozíčkářů, a to v rámci Rektorského dne, který každoročně organizuje pražská FTVS. Zde došlo i ke společné schůzce mezi tehdejšími členy výkonného výboru Českého svazu tělesně postižených sportovců Štefanem Dankem, Petrem Alinou, Zdeňkem Krupičkou a Lenkou Honzátkovou; vzájemně se dohodli o vstupu nového sportu do Českého svazu tělesně postižených sportovců. K opravdovému začlenění do ČSTPS však došlo až v roce 2002, po výměně tehdejšího předsedy svazu Libora Šnajdra. V roce letech 2001 až 2002 se již s určitou pravidelností setkávali hráči Janských Lázní s hráči pražských týmů k oboustrannému měření sil. V roce 2002 byla zorganizována tři společná soustředění. Na dubnovém soustředění v Praze se sešlo osm hráčů. Téměř dvojnásobná účast již byla na druhém pražském soustředění, konaném v malé tělocvičně JÚŠ v srpnu. V listopadu 2002 bylo soustředění uspořádáno v Janských Lázních. Tři hlavní postavy začínajícího českého florbalu na kolech, Petr Alina, Lenka Honzátková a Zdeněk Krupička, plánovali první Mistrovství republiky v roce 2003. Legislativní požadavky Českého svazu tělesně postižených sportovců pro založení nového sportu vyžadovaly nejméně tři sportovní kluby registrované v ČSTPS. Ke konci roku byly podány návrhy na registraci nového klubu SKH Meteor Plzeň, TJ Tatran Střešovice Praha a SK Kontakt Praha.

2003–2005

V roce 2003 se i přes komplikace s registracemi hráčů a jednotlivých klubů podařilo uspořádat první mistrovství republiky ve florbalu vozíčkářů. MČR 2003 se skládalo ze tří kol, hraných v Plzni, Dvoře Králové nad Labem a Praze. Světlo světa spatřily i nové kluby TJ Tatran Střešovice Praha a SKH Meteor Plzeň. Právě plzeňský klub se stal zásluhou předsedy Vlastíka Hahna dobře organizovaným týmem s velkými ambicemi. Florbal se však nadále potýkal se spoustou zásadních problémů a nedostatků především v oblasti zdravotní klasifikace, rozhodčích a pravidel. Díky podpoře ČSTPS a České florbalové unie se ale dařilo proplovat mezi ledovými krami. Odehrály se dvě sezóny Vozíčkářské florbalové ligy (2003, 2004), v nichž se již pravidelně střetávaly kluby SK AKáda Janské Lázně, TJ Tatran Střešovice Praha, SKH Meteor Plzeň a SKV Praha. V 2003 se do rozvoje florbalu vozíčkářů aktivně zapojil Dominik Drahoninský, který přispěl k postupnému vývoji pravidel florbalu. Stále se však hrálo na malém hřišti o rozměrech 26×16 metrů a pouze se čtyřmi hráči v poli. V roce 2005 se oficiálně začalo hrát podle nových klasifikačních kritérií, která vypracovala dvojice klasifikátorek Lenka Honzátková a Yveta Uhříčková. V tomto roce také vznikl nový florbalový tým SKV Králové České Budějovice, v jehož čele stál velmi aktivní předseda Zbyněk Sýkora. Bohužel florbal vozíčkářů znovu čelil zásadním problémům. Tím nejzávažnějším problémem bylo financování sportovních aktivit. Vzhledem k trvajícimu sporu Českého svazu tělesně postižených sportovců s Českým paralympijským výborem a narůstající nestabilitě ČSTPS (vše o sporu), byl florbal takřka bez finančních prostředků. STK — sportovní technická komise rozhodla, že pro záchranu florbalu bude nutné založit občanské sdružení, které by díky právní subjektivitě mohlo být podporováno finančními dary. U zrodu občanského sdružení, České federace florbalu vozíčkářů, stáli Petr Alina, Zbyněk Sýkora, Lenka Honzátková, Jan Strcula, Dominik Drahoninský a Jakub Koucký, kteří se setkali v prosinci roku 2005 ke společné schůzi. Celovíkendové setkání zástupců jednotlivých sportovních klubů zodpovědělo mnoho otázek o dalším směřování florbalu vozíčkářů. Byl sestaven přípravný výbor, který byl do první valné hromady sdružení jejím statutárním orgánem.

2006–2007

První ustanovující valná hromada České federace florbalu vozíčkářů se konala v dubnu 2006 v Třeboni. Do sdružení se zaregistrovalo 64 členů z pěti českých sportovních klubů. Na čtyřleté období byli Valnou hromadou zvoleni členové výkonného výboru sdružení, revizní a kontrolní komise a na období jednoho roku zástupce hráčů. Statutárními orgány sdružení byli zvoleni Petr Alina (prezident ČFFV) a Zbyněk Sýkora (víceprezident ČFFV). Do výkonného výboru sdružení byli zvoleni Lenka Honzátková, Dominik Drahonínský a Jakub Koucký. Do kontrolní a revizní komise byli zvoleni Zdeněk Štálník, Bohuslav Hůlka a Jana Fesslová. Zástupcem hráčů na období jednoho roku byl zvolen Michal Hájek. Historickým mezníkem v rozvoji florbalu vozíčkářů byl vstup generálního partnera Fortuna a.s.; díky finanční pomoci této sázkové kanceláře se podařilo podpořit sportovní kluby registrované v České federaci florbalu vozíčkářů o.s., jež organizovaly jednotlivé ligové turnaje Vozíčkářské florbalové Fortuna ligy 2006. Dalšími partnery sdružení se stala firma Europ Assistance s.r.o. a Spinflo s.r.o., která florbal handicapovaných podporuje již řadu let. Česká federace florbalu vozíčkářů o.s. navázala na dlouholetou úzkou spolupráci s Českou florbalovou unií a zejména Filipem Šumanem, který mnohokrát podal florbalu vozíčkářů pomocnou ruku. Díky této spolupráci řídili zápasy vozíčkářské florbalové ligy 2006 profesionální rozhodčí České florbalové unie.

Česká florbalová federace vozíčkářů o.s. zrealizovala v rámci projektu Vozíčkářská florbalová liga šest ligových víkendových kol, které se konaly v Třeboni, Plzni, Praze, Trutnově, Otrokovicích a Ostravě. Dále se podařilo v rámci nově vznikajícího projektu S handicapem mezi mantinely představit florbal na kolech zájemcům z Jižní Moravy. Sdružení ve spolupráci s projektem Kino bez bariér prezentovalo florbal na 41. ročníku mezinárodního filmového festivalu v Karlových Varech. Slavnostní vyhlášení Vozíčkářské florbalové Fortuna ligy 2006 se konalo 9. prosince v Praze. Pozvání přijali hosté Filip Šuman (prezident ČFbU), Radka Kučírková (místopředsedkyně ČSTPS) a Vladimír Fuchs (zástupce partnera Europ Assistent s.r.o. a zároveň jedna z největších legend českého florbalu). Občanské sdružení Česká federace florbalu vozíčkářů mělo registrováno ve svých řadách ke konci roku 2006 67 členů; z toho 57 vozíčkářů a 10 zdravých. V roce 2007 by chtěla Česká federace florbalu vozíčkářů usilovat o další zkvalitnění své činnosti. Jedním z předsevzetí do začínající sezóny 2007 byla tvorba nových webových stránek, které by měly sloužit k plné spokojenosti čtenářů a členů sdružení.

11.2 Česká federace florbalu vozíčkářů (dále jen ČFFV)

Česká federace florbalu vozíčkářů — občanské sdružení vznikla dne 7. 12. 2005 registrací stanov u Ministerstva vnitra České republiky pod číslem VS/1—1/62519/05-R. Hlavním důvodem vzniku samostatné organizace handicapovaných florbalistů bylo aktuální vyhocení sporu mezi Českým paralympijským výborem (ČPV) a Českým svazem tělesně postižených sportovců (ČSTPS), v jehož důsledku se ČSTPS, sdružující tělesně postižené sportovce všech sportovních odvětví, ocitl ve finančním a funkčním ohrožení a přestal uspokojovat specifické potřeby sportovní činnosti florbalu vozíčkářů. Dalším důvodem, který vedl ke vzniku občanského sdružení Česká federace florbalu vozíčkářů byla právní subjektivita, která by legislativně upravila vztahy mezi sdružením a partnery, kteří se rozhodnou podpořit realizaci jednotlivých projektů sdružení.

Česká federace florbalu vozíčkářů (dále jen ČFFV) je neziskovou organizací a jejím posláním je vytváření podmínek a všestranná péče o rozvoj florbalu na vozíku, ochrana práv a oprávněných zájmů jeho členů v souvislosti s jejich činností v ČFFV. Česká federace florbalu vozíčkářů úzce spolupracuje s Českou florbalovou unií, podílí se na rozvoji florbalu u nás i v zahraničí. Česká federace florbalu vozíčkářů se aktivně podílí na mezinárodním rozvoji florbalu vozíčkářů. Díky této iniciativě se vo-

zíčkářský florbal začal hrát v Polsku a Slovensku. Česká federace florbalu vozíčkářů iniciovala vznik mezinárodní komise ICWF. V roce 2012 bylo sdružení oceněno nominací na cenu Mosty 2011, kterou vyhlašuje Národní rada zdravotně postižených České republiky. Česká federace florbalu vozíčkářů, o.s. má založen transparentní účet, který všem členům sdružení, partnerům a sponzorům umožňuje přehlednou kontrolu financování činnosti sdružení. Česká federace florbalu vozíčkářů, občanské sdružení považuje za svůj prioritní úkol vedení transparentního financování chodu sdružení, realizaci projektů a průhledné dokladování všech aktivit, které jsou financovány z darů našich partnerů. (Předseda sdružení: Petr Alina, Dis., Janské Lázně.)

11.3 Florbal vozíčkářů – charakteristika

Florbal vozíčkářů je atraktivní, technická a především kolektivní hra, která umožňuje převážně mladým handicapovaným lidem plné začlenění do hráčského kolektivu a následně i do společnosti. Florbal vozíčkářů je ojedinělý tým, že hráčská družstva mohou být smíšená; společně mohou hrát muži i ženy. Florbal vozíčkářů je také vhodným doplňkovým sportem pro mnohé úspěšné sportovce a paralympioniky. Příkladem jsou Rostislav Pohlmann – atletika vozíčkářů, Zdeněk Krupička – sledge hokej, Miroslav Šperk – alpské lyžování (monoski), David Drahonínský – lukostřelba a další.

11.3.1 Výťah z pravidel

Hra florbal je založena na stejném principu jako všechny sporty. Podat dokonalý výkon, získat větší počet bodů – gólů a porazit soupeřův tým. Florbal je kolektivním sportem, ale záleží na výkonu každého jednotlivce, aby mohlo uspět celé družstvo. Hraje se na branky (góly). Vítězství je výsledkem více dílčích činností – rychlá reakce, umění manipulace s míčkem, taktické myšlení, atd.. Ve florbalu vozíčkářů hrají proti sobě dvě družstva, vítězí to, které nastřílí více branek, čímž se florbal řadí mezi hry brankové. Hraje systémem pět hráčů v poli a brankář. Hrací plocha má rozměry 40 m x 20 m (délka x šířka). Hrací čas je dvakrát dvacet minut. Zápas rozhodují vždy dva rozhodčí s rovnocenným právem rozhodováním. Rozhodčí jsou delegováni Českou florbalovou unií a vlastní licenci rozhodčího. Florbal se hraje v halách. Hřiště je ohraničeno mantinely 50 cm vysokými. Hokejky a míčky jsou vyrobeny z plastových materiálů. Ve florbalu je zakázán tvrdý kontakt s protihráčem: sekání, hákování, nadzvedávání hokejky, držení a úmyslné narážení do soupeřova vozíku. Florbal vozíčkářů má zcela stejná pravidla jako u florbalu nehandicapovaných až na pár dodatků (hraní pod vozíkem, brankář může hrát s hokejkou, výška hraní vysoké hokejky apod.).

11.3.2 Kompenzační sportovní pomůcky

Sportovní vozík je součástí hry, stejně jako florbalová hůl. V české lize jako jediné na světě jsou od roku 2010 dodržována bezpečnostní pravidla, která předcházejí vzniku úrazu při střetu vozíků apod. Ke hře se používají různé sportovní vozíky od různých výrobců. Kola vozíku musí mít při hře plastové bezpečnostní kryty. Převažuje typ sportovních vozíků, které jsou určeny pro basketbal vozíčkářů, ale používají se i vozíky na tenis. Novinkou je florbalový speciál od firmy RKG, který je ojedinělým vozíkem určeným přímo pro florbal.





11.3.3 Florbalové vybavení

Veškeré schválené florbalové vybavení je označeno známkou IFF od společnosti SP, která je uznávanou certifikační společností IFF. SP testuje hokejky, míčky, mantinely, branky i masky. V současnosti se preferují umělé povrchy hřišť – guma, PVC, taraflex s vysokou přilnavostí míčků, před dřevěnými.

11.3.4 Florbalový trénink, základní sportovní dovednosti, herní činnosti

Cíl florbalového tréninku:

rozvoj týmové spolupráce, rychlosti, specifických dovedností, prostorové orientace, smyslu pro fair play.

Základní sportovní dovednosti:

- a) vedení míče
- b) přihrávky
- c) střelba
- d) chytání.

Herní činnosti jednotlivce:

- a) **útočné** – vedení míčku, zpracování a přihrávání míčku, střelba, uvolňování s míčkem, uvolňování bez míčku, dorážení a tečování míčku,
- b) **obrané** – obsazování hráče s míčkem, obsazování hráče bez míčku, obsazování hráče v prostoru a obrana prostoru, blokování střel, hra tělem,
- c) **činnosti brankáře** – základní pozice a pohyb, chytání a vyrážení střel, zmenšování střeleckého úhlu, činnost při hře za brankou a při přehučení hráčů v brankovišti, výhozy a zakládání útoku, činnost při standardních situacích.

11.4 Vozíčkářská florbalová liga

VFL se hraje z pověření České federace florbalu vozíčkářů, Českého svazu tělesně postižených sportovců a pod záštitou České florbalové unie. Vozíčkářská florbalová liga je souhrn jednotlivých ligových kol, která pořádají jednotlivé sportovní kluby sdružené v České federaci florbalu vozíčkářů. Od roku

2006 do roku 2011 byla generálním partnerem Vozíčkářské florbalové ligy společnost FORTUNA. Díky této podpoře jsme mohli finančně pokrýt náklady na pořádání jednotlivých ligových kol a to především pronájem bezbariérových sportovišť, dopravu mantinelů, platby rozhodčím a další výdaje spojené s organizací ligy. V roce 2012 vzešel v platnost nový loterijní zákon, který znemožňuje financování neziskových subjektů v rámci tzv. VPČ. Bohužel jsme díky tomuto zákonu přišli o veškerou podporu od společnosti Fortuna a.s. V současné době hledáme generálního a hlavního partnera Vozíčkářské florbalové ligy.

Díky nevyřešenému sporu mezi Českým svazem tělesně postižených sportovců s Českým paralympijským výborem je pro zcela nemožné žádat jakoukoliv podporu od MŠMT a ČPV. Český svaz tělesně postižených je naší střešní organizací, která není k září roku 2012 financovaná z rozpočtu MŠMT a ČPV. Florbal vozíčkářů je od roku 2005 bez jakékoliv státní podpory, kterou mají běžně ostatní sporty zdravotně postižených, mimo těch kteří jsou členy ČSTPS.

PŘEHLED TÝMŮ VFL 2012/2013:

Basset Most

Bulldogs Brno

FBC ABAK Remedicum Ostrava

KAMAT Team Janské Lázně

SKH METEOR Plzeň

SKV Praha ComAp Team

Tatran Střešovice

UNITED České Budějovice

Wheel Wolf Polsko

ČESKÁ FLORBALOVÁ REPREZENTACE

Česká reprezentace florbalu na kolech byla založena roku 2008 při příležitosti finále Mistrovství světa nehandicapovaných florbalistů v Praze. Národní tým je výběrem těch nejlepších hráčů, které sdružuje Česká federace florbalu vozíčkářů v jednotlivých sportovních klubech. Cílem České reprezentace je důstojně reprezentovat naši zemi v mezistátních utkáních a dělat tak dobré jméno tomuto krásnému sportu po celém světě.

2008

Česká reprezentace vznikla v roce 2008 před mistrovstvím světa mužů, které se právě konalo v Praze. Prvním trenérem národního týmu vozíčkářů se stal vlezkušený Petr Koutný. Při této ojedinělé události jsme pozvali švédskou reprezentaci na dva přátelské zápasy. Švédská návštěva byla zakončena exhibicí při finále MS (před zrakou téměř 15.000 diváků). Oba přátelské zápasy jsme prohráli (2:5 a 3:12), byla to tvrdá lekce od zakladatelů tohoto sportu.

2009

V roce 2009 jsme byli na oplátku pozváni do švédského Göteborgu na přátelské zápasy. Na tyto zápasy jsme z finančních důvodů vyrazili jen se šesti hráči a jedním brankářem, ale zato s velkou chutí švédům vrátit domácí porážky z Prahy. Oba zápasy byly podstatně vyrovnanější než posledně v Praze. První

jsme prohráli 2:4, ale ve druhém zápase jsme vyhráli 4:2. Reprezentace je stále bez finančních zdrojů a tak si většinu nákladů platí hráči sami.

2010

Začátkem roku 2010 má reprezentace florbalistů na kolech prvního partnera a to firmu RKG, která je výhradním dodavatelem sportovních vozíků. Naši reprezentanti tak mají možnost zkvalitnit svoji hru díky nejlepším vozíkům na světě. Začátkem léta 2010 se uskutečnil v České republice první mezinárodní turnaj pěti národů. Do této ojedinělé události vstupuje reprezentace se značkou sportovního florbalového vybavení Salming, která se stává dalším partnerem naší reprezentace. Na mezinárodním turnaji se náš národní tým neztratil a odvezl si stříbrné medaile po finálové bitvě se Švédským výběrem.

2011

Říjen - mezinárodní turnaj v Holandsku – Paragames Breda

Trenér národního týmu: Petr Koutný, Ostrava

FBC ABAK – REMEDICUM OSTRAVA – MISTR VOZÍČKÁŘSKÉ FLORBALOVÉ LIGY 2011/2012



Florbalový klub vozíčkářů ABAK – Remedicum Ostrava založila Renáta Staňková v roce 2005 jako součást občanského sdružení ABAK – počítadlo. Od počátku má své sídlo při Střední škole prof. Z. Matějčka v Ostravě-Porubě, 17. listopadu 1123 a byl 1. florbalovým klubem vozíčkářů na Moravě. V době vzniku FBC byli téměř všichni členové oddílu z řad žáků a studentů zmiňované střední školy. 5 hráčů trénovalo 2x týdně v tělocvičně školy na civilních vozících, darovaných oddílem basketbalistů SKV FM, pod vedením trenéra týmu Petra Koutného.

- **2005** FBC ABAK – Pepino Ostrava první turnaj v Trutnově, kde odehráli přátelské zápasy, při kterých sbírali hráči potřebné zkušenosti.
- **2006** se Ostrava poprvé stala pořadajícím městem ligového kola. Na tomto turnaji už byl vidět herní posun. Do týmu vstupují noví hráči, většinou sportovci z basketbalového oddílu SKV Frýdek Místek, kteří tak významně rozšířili členskou základnu. Od roku
- **2007** v Ostravě Česká federace florbalu vozíčkářů, o.s. uspořádala Mládežnický camp 2007 – Ostrava. Ve dnech 20. 8. – 24. 8. 2007 si přijelo do Ostravy vyzkoušet florbal na vozíku přes 30 mladých lidí s tělesným postižením z celé České republiky.
- **2008** vstupuje FBC ABAK Remedicum Ostrava oficiálně do Vozíčkářské florbalové ligy tehdy pod názvem FBC ABAK Pepino Ostrava 2008 – 6. místo, 2009 – 1. místo, 2011 – 1. místo, a později ještě figuruje pod názvem FBC ABAK BIX Ostrava. 2010–2011 3. místo. S příchodem nového generálního partnera mění ostravský klub opět název. Oficiální název ostravského klubu je pro sezónu 2010/2011 FBC ABAK Remedicum Ostrava. 29. 8. 2010
- **2008/2009** Ostravský tým zahájil svou pouť, kdy se poprvé stal stálým členem florbalové ligy. První rok probíhal jako seznamovací, kdy hráči ABAKU skončili na předposledním místě a uhráli dvě výhry.
- **2009/2010** Od této sezóny nastává velký herní progres. V roce 2009/2010, 2010/2011 se tým ABAKU zařadil na špičku ligy a stal se jedním z favoritů florbalové ligy. V těchto letech kraloval základní části, kdy vždy obsadil první místo. Bohužel v Play - off vždy skončil shodně na třetím místě.

- **2010** se v Ostravě konala Valná hromada ČFFV o.s.. Byla odsouhlasena změna stanov sdružení a byli voleni zástupci sdružení na další čtyři roky. Došlo také na změnu počtu členů Výkonného výboru sdružení. Valné hromady se zúčastnila nadpoloviční většina členů sdružení. S příchodem nového generálního partnera mění ostravský klub FBC ABAK BiX Ostrava opět název. Oficiální název ostravského klubu je pro sezónu 2010/2011 FBC ABAK Remedicum Ostrava.
- **2011** První klubový mezinárodní turnaj florbalu vozíčkářů **Prague Wheel Open** rozšířil rodinu turnajů Top Class Sport Events a doplnil tak portfolio největšího florbalového turnaje planety o verzi pro florbalisty na kolech. Osm klubů ze tří zemí se sešlo ve dnech 18. - 20. srpna 2011 v pražské hale Na Třebešíně, aby nastartovaly novou tradici. Turnaj ovládl **FBC ABAK Remedicum Ostrava**, který ve finále porazil pořádající SKV Praha ComAp Team. Třetí skončil nizozemský Doing.
- **2011/2012 Play Off Vozíčkářské florbalové FORTUNA ligy 2011/2012** poprvé hostila ve dnech 5.-7. května 2012 Nová Paka. Tradičním pořadatelem závěrečných bojů o titul Mistra republiky je Česká federace florbalu vozíčkářů. Do letošního Play Off postoupilo celkem šest týmů: FBC ABAK Remedicum Ostrava, SKV Praha ComAp Team, Basset Most, Tatran Střešovice Praha, Bulldogs Brno a KAMAT Team Janské Lázně. V sobotu se ve sportovní hale ZŠ Komenského sehrály čtvrtfinálové zápasy. V neděli pokračovaly semifinálová utkání. Boj o vytožený mistrovský pohár vyvrcholil v pondělí, kdy byl na řadě zápas o třetí místo a Superfinále.

Mistrem České republiky se stává FBC ABAK Remedicum Ostrava ☺

Hráči: Lukáš Gruner – brankář

Roman Juchelka – kapitán

Miroslav Večeřa, Martin Žák, Matěj Kužilek, Zdeněk Šnajder, Tomáš Ležoň, Marek Horský, Rostislav Staněk, Radomír Krupa, Rostislav Pohlmann, Ondřej Pohlmann, Matěj Smeták.

Trenér: Petr Koutný*

Vedoucí mužstva, manažerka: Renáta Staňková*



Referenční seznam

- Banville, D., Desrosiers, P., & Genet-Volet, Y. (2002) Comparison of Value Orientations of Quebec and American teachers: A cultural difference? *Teaching and Teacher Education*, 18, 469 - 482.
- Bartoňová, R. & Ješina, M. (2012). *Individuální vzdělávací plán ve školní tělesné výchově*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Bazalová, B. (2006). *Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami v zemích Evropské unie a v dalších vybraných zemích*. Brno: Masarykova univerzita.
- Beránková, L., Grmela, R., Kopřivová, J., Sebera, M. *Zdravotní tělesná výchova* [online]. 1 vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2012 [cit. 2013-09-29]. Elportál. Dostupné z: <<http://is.muni.cz/elportal/?id=990779>>. ISSN 1802-128X.
- Best, J. S., Heller, K. W., & Bigge, J.L. (2010). *Teaching Individuals with Physical or Multiple Disabilities* (6th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Block, M. E. (1994). Why all students with disabilities should be included in regular physical education. *Palaestra*, 10(3), 17 - 24.
- Block, M. E. (2007). *A Teacher's Guide to Including Students with Disabilities in General Physical Education, Third Edition*. Baltimore: Paul H. Brookers.
- Block, M. E., & Krebs, P. L. (1992). An alternative to the continuum of the least restrictive environments: A continuum of support to regular physical education. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 9, 97-113.
- Butler, R. S., & Hodge, S.R. (2004). Social Inclusion of Students with Disabilities in Middle School Physical Education Classes. *Research in Middle Level Education Online*, 27(1). 256-267.
- Čáp, J., & Mareš, J. (2001). *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál.
- Čápková, J. (2008): Terapeutický koncept „Bazální programy a podprogramy“. Ostrava: Repronis.
- Disabled Wintersports Australia (2008). *Adaptive Snowsport Guide Manual*
- Faltýnková, Z. a spol (2011): Jak na to doma. Tiskárna Kočka Slaný: KZS „Fyzioterapie míšních lézí“ a UNIFY.
- Franc, J. (1997). Posilování vozíčkářů (Závěrečná práce). Fakulta tělesné výchovy a sportu Karlova Univerzita v Praze.
- Friedlová, K. (2005). *Bazální stimulace pro učitele předmětu ošetrovatelství I*. Frýdek Místek : Institut bazální stimulace.
- Friedlová, K. (2005). *Bazální stimulace pro učitele předmětu ošetrovatelství* (skriptum pro kurz). Frýdek Místek : Institut bazální stimulace.
- Giangreco, M. F., Edelman, S., Luiselli, T. E., & MacFarland, S. (1997). Helping or hovering? Effects of instructional assistant proximity on students with disabilities. *Exceptional Children*, 64(1), 7 - 18.
- Goodlad, S., & Hirst, B. (1989). *Peer tutoring. A guide to learning by teaching*. New York: Nichols Publishing.
- Haladová, E. A kol. (2007). *Léčebná tělesná výchova*. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů.

- Hruška, J. (1995). *Komplexní systém výchovně vzdělávací péče o děti a mladistvé s tělesným postižením*. Praha: Septima
- Hodges-Hodges, P. W., Butler, J. E., McKenzie, D. & Gandevia, S. C. (1997). Contraction of the human diaphragm during postural adjustments. *Journal of Physiology* 505, 539—548.
- Houston-Wilson, C., Lieberman, L. J., Horton, M., & Kasser, S. (1997). Peer tutoring: a plan for instructing students of all abilities. *The journal of physical education, recreation & dance*, 68(6), 39 - 44.
- Jansa, P., Dovalil, J. (2007). *Sportovní příprava*. Praha: Q-art.
- Ješina, O., Kudláček, M. et al. (2011). *Aplikovaná tělesná výchova*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Johnson, R. T., & Johnson, D. W. (1983). Effects of cooperative, competitive, and individualistic learning experiences on social development. *Exceptional Children*, 49(4), 323 - 329.
- Jorgensen, C. (1992). Natural supports in inclusive schools. In J. Nisbet (Ed.). *Natural supports in school, at work, and in the community for people with severe disabilities*. 179 - 215.
- Kábele, F. (1992). *Somatopedie*. Praha: Univerzita Karlova.
- Kamps, D. M., Barbetta, P. M, Leonard, B. R., & Delquadri, J. (1994). Classwide peer tutoring: An integration strategy to improve reading skills and promote peer interactions among students with autism and general education peers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 49 - 61.
- Karásková, V. (1994). *Profesní kompetence učitele tělesné výchovy na zvláštní škole*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Komárek, V., Zumrová, A. et al. (2000). *Dětská neurologie: vybrané kapitoly*. Praha: Galén.
- Kotagal, S. (1996). *Základy dětské neurologie*. Praha: Triton.
- Kraus, J. et al. (2005). *Dětská mozková obrna*. Praha: Grada.
- Kasíková, H. (1997). *Kooperativní učení, kooperativní škola*. Praha: Portál.
- Kábele, J. (1992): *Sport vozičkářů*. Praha: Olympia. ISBN 80-7033-233- 6
- Klavina, A. (2007). *The Effect of Peer Tutoring on Interaction Behaviors in Inclusive Physical Education*. Disertační práce. Latvian Academy of Sport Education, Department of Sport Medicine and Physical Therapy, Riga.
- Kolář, P. a spol.(2009): *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén.
- Kudláček, M. (2012). *Svět dětské mozkové obrny*. Praha: Portál.
- Kudláček, M., Ješina, O. & Kvasnička, J. (2007). Lyžování na monoski. *Aplikované pohybové aktivity v zimní přírodě (pp 16-32)*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Kvasnička, J. (2010). *Technika jízdy a metodika výuky lyžování na mono-ski*. Diplomová práce, Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury, Olomouc.
- Kudláček, M., Ješina, O., & Štěrbová, D. (2008). Integrace žáka s tělesným postižením v kontextu školní tělesné výchovy. *Speciální pedagogika*, 18(3), 232 - 239.
- Kudláček, M., Ješina, O., & Wittmanová, J. (2011). Structure of a questionnaire on children's attitudes towards inclusive physical education (CAIPE-CZ). *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis Gymnica*, 41(4), 43 - 48.

- Kurelová, M. (2002). Didaktické zásady. In Kalhous, Z., & Obst, O. et al. *Školní didaktika*. Praha: Portál. 268 - 272.
- Laushey, K. M., & Heflin, L. J. (2000): Enhancing social skills of kindergarten children with autism through the training of multiple peers as tutors. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(3), 183 - 93.
- Lawton, D., & Gordon, P. (1993). *Dictionary of education*. London: Hodder Stoughton.
- Lesný, I. (1985). *Dětská neurologie*. Praha: AVICENUM.
- Lieberman, L. J., & Houston-Wilson, C. (2009). *Strategies for Inclusion: A Handbook for Educators (1st ed.)*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Lieberman, L. J., & Houston-Wilson, C. (2002). *Strategies for Inclusion: A Handbook for Educators (2nd ed.)*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Lieberman, L. J., Dunn, J. M., van der Mars, H., & McCubbin, J. (2000). Peer tutor's effects on activity levels of deaf students. *Adapted Physical Quarterly*, 17, 20 - 39.
- Lieberman, L. J., Newcomer, J., McCubbin, J. A., & Dalrymple, N. (1997). The effects of cross-aged peer tutors on the academic learning time in physical education of students with disabilities in inclusive elementary physical education classes. *Brazilian International Journal of Adapted Physical Education*, 4(1), 15 - 32.
- Lienert, C., Sherrill, C., & Myers, B. (2011). Physical educators' concerns about integrating children with disabilities: A cross-cultural comparison. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 18, 1 - 17.
- Mareš, J., & Křivohlavý, J. (1995). *Komunikace ve škole*. Brno: MU.
- Matějček, Z. & Langmeier, J. (1986). *Počátky našeho duševního života*. Praha: Pyramida.
- Měkota, K., & Kovář, R. (1996). Manuál pro hodnocení motorické výkonnosti a vybraných charakteristik tělesné stavby mládeže a dospělých v České republice. Praha: Univerzita Karlova, FTVS.
- Michalík, J. (2005). *Školská integrace žáků s postižením na základních školách České republiky*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2004). *Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání [Zákon 561/2004 Sb.]*.
- Murata, N.M., & Jansma, P. (1997). Influence of support personnel on students with and without disabilities in general physical education. *Clinical Kinesiology*, 51 (2), 37 - 46.
- Müller, O. (2001). Dítě se speciálními vzdělávacími potřebami v běžné škole. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Novosad, L. (1997). *Některé aspekty socializace lidí se zdravotním postižením*. Liberec: Technická univerzita.
- Nutbrown, C., & Clough, P. (2004). Inclusion and exclusion in the Early Years: Conversations with European Educators. *European Journal of Special Needs Education*, 3, 311 - 339.
- Nuthall, G. (2004). Relating Classroom Teaching to Student Learning: A Critical Analysis of Why Research Has Failed to Bridge the Theory-Practice Gap. *Harvard Educational Review*, 74(3), 273 - 306.
- Opatřilová, D. (2009). *Analýza současného stavu inkluzivního vzdělávání v České republice u jedinců s tělesným postižením v předškolním a základním vzdělávání*. Brno: Masarykova univerzita.

- Pacholík, V. (2010). Ve vodě s úsměvem. *Aplikované pohybové aktivity v teorii a praxi II* (1), 20-26 Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Pacholík, V., Vlčková, I. & Blahutková, M. (2009). *Halliwickova metoda plavání*. Brno: Masarykova Univerzita.
- Pipeková, J. et. al (1998). *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Brno: Paido.
- Pijl, S., & Hamstra, D. (2005). Assessing pupil development and education in an inclusive setting. *International Journal of Inclusive Education*, 14, 181 - 192.
- Rink, J. E. (1998). *Teaching physical education for learning*. Boston: McGraw-Hill.
- Rybová, L., & Kudláček, M. (2010). Integrace žáků s tělesným postižením do hodin školní tělesné výchovy. *Studia Sportiva*, 4(1), 9 - 13.
- Routnerová, M., Beránek, J., Hřebíková, M. (2001). *Základy neurofyziologie pro speciální pedagogy, facilitace ontogenetického vývoje*. Praha: Centrum ucelené rehabilitace Roseta.
- Shepard, H. A. (1960). An Action Research Model. In: Arbor, A.: The Foundation for Research on Human Behavior. University of Michigan, 33 - 34.
- Sherill, C. (2004). *Adapted physical activity, recreation and sport: crossdisciplinary and lifespan* (6th ed.). Dubuque, IA: Brown & Banchman.
- Stoppani, J. (2008). *Velká kniha posilování*. Praha: Grada.
- Svenson, G. R., & Hanson, B. S. (1996). Are Peer and Social Influences Important Components to Include in HIV-STD Prevention Models? *European Journal of Public Health*, 6(3), 203 - 211.
- Svoboda, B. (1998). Ověřování dotazníku (DEMOR=dimenze emočních reakcí). *Česká kinantropologie*, 2(2), 55 - 58.
- Svobodová, P. (2012). Klima školy – jeho srovnání na prvním stupni různých základních škol. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně.
- Šarinová, M. & Čechovská, I. (2005) Plavecká poloha u dětí s diagnózou dětská mozková obrna. *Role pohybových aktivit v životě dětí a mládeže*. Praha: Falon.
- Šlapal, R. (2007). *Vývojová neurologie pro speciální pedagogy*. Brno: Paido.
- Teplá, M. (2007). Jak dostat do škol asistenty pedagoga. *Učitel'ské noviny*, 18(49).
- Tom-Liolios (2012). *Training and Education Program. Blue Book. Trainer Manual and Resource*. Disabled Wintersport Australia.
- Topping, K. (1998). Peer Assessment Between Students in Colleges and Universities. *Review of Educational Research*, 68(3), 249 - 276.
- Trojan, S. a kol. (2005). *Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*. Praha: Grada
- Vágnerová, M. (2008). *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Portál: Praha.
- Válková, H. (1998). Education of adapted physical activity professionals in the Czech Republic. *Studies in Physical Culture and Tourism*, 15, 51 - 55.
- Vítková, M. (ed.) (2003). *Integrativní školní (speciální pedagogika). Základy, teorie, praxe*. Brno: MSD.
- Vítková, M. (2004). *Integrativní speciální pedagogika*. Brno: Paido.
- Vítková, M. (2006). *Somatopedické aspekty*. Brno: Paido.

- Vítková, M. (1998). *Paradigma somatopedie*. Brno: Masarykova univerzita.
- Vlček, P., & Janík, T. (2010). *Školské reformy a tvorba kurikula tělesné výchovy v České republice, Spolkové republice Německo a Spojených státech amerických*. Brno: Paido.
- Zikl, P. (2011). *Děti s tělesným postižením a kombinovaným postižením ve škole*. Praha: Grada.
- Winnick, P. J. (2005). *Adapted Physical Education and Sport*, Fourth Edition. Champaign, IL: Human Kinetics.

Internetové zdroje

- Ústav pro informace ve vzdělání (2009). Retrieved March 03, 2009, from <http://www.uiv.cz/clanek/713/1817>.
- Ústav pro informace ve vzdělání (2011). Retrieved October 21, 2011, from <http://toiler.uiv.cz/roценка/roценка.asp>.
- <http://www.czepa.cz>
- [www://paraple.cz](http://www.paraple.cz)
- <http://www.prvnikrok.cz/vozickari-rehabilitacni-cviceni.php?skupina=a>
- <http://vozickar.com/nabrat-silu-a-fyzicku-neco-stoji/>
- http://www.spokesnmotion.com/catalog/category.asp?category_id=100
- <http://www.disabledwintersport.com.au/documents/7/10/Adaptive%20Snowsport%20Guide%20Manual%20%20.pdf>
- <http://www.disabledwintersport.com.au/documents/7/11/Blue%20Book%201st%20Edition%20.pdf>

doc. Mgr. Martin Kudláček, Ph.D. a kolektiv

Aplikované pohybové aktivity osob s tělesným postižením

Výkonný redaktor prof. PhDr. Ivo Jirásek, Ph.D.
Odpovědná redaktorka Jarmila Kopečková
Technická redakce VUP
Obálka Iva Perůtková

Vydala a vytiskla Univerzita Palackého v Olomouci
Křížkovského 8, 771 47 Olomouc
www.vydavatelstvi.upol.cz
www.e-shop.upol.cz
vup@upol.cz

1. vydání
Olomouc 2013
Ediční řada – Skripta

ISBN 978-80-244-3938-9
Neprodejná publikace

VUP 2013/843