

**Zpracovala: Pokorná Jitka**  
**Katedra plaveckých sportů UK FTVS**

## ***Využití pohybových aktivit ve vodě ve „Zdravotní tělesné výchově“ na základních školách***

**Jitka Pokorná, Gabriela Břečková**

*Uveřejněno:*

POKORNÁ, J., BŘEČKOVÁ, G. Využití pohybových aktivit ve vodě ve „zdravotní tělesné výchově“ na základní škole. In. MUŽÍK, V., SÜSS, V. (Ed.) *Tělesná výchova a sport mládeže v 21. století*. Brno : PF MU, KTV, 2009. s. 136-143. ISBN 978-80-210-4858-4.

### **Anotace**

Rámcový vzdělávací program pro základní školy doporučuje ve vzdělávací oblasti Člověk a zdraví vyrovnávat pohybový deficit žáků III. (příp. II.) zdravotní skupiny. Potřebu korektivních cvičení u oslabených žáků řeší RVP zařazením účelně zaměřeného povinného či volitelného předmětu, jehož obsah vychází z tematického okruhu Zdravotní tělesná výchova. Účast ve zdravotní tělesné výchově předpokládá u žáků poznání charakteru, kontraindikací, ale především osvojení si způsobů ovlivňování jejich zdravotního oslabení. Příspěvek předkládá využití pohybových aktivit ve vodě pro účely zdravotní tělesné výchovy ve vztahu k jednotlivým zdravotním oslabením, plaveckou úroveň a možnostem jejich zařazování do denního režimu žáků. Součástí sdělení jsou i praktické příklady cvičení ve vodě a modifikací plaveckých způsobů.

**Klíčová slova:** základní vzdělávání, zdravotní tělesná výchova, zdravotní plavání

### **Úvod**

Současný životní styl dětské populace je charakteristický snižováním podílu pohybových aktivit v denních režimech dětí. Klesající objem tělesných podnětů se u dětí negativně odráží ve fyzickém i psychickém vývoji. Praxe zaznamenává vzestup různých stupňů tělesných oslabení a vad pohybového aparátu či dalších projevů civilizačních nemocí v podobě oslabení srdečně cévního systému, vnitřních orgánů a centrální nervové soustavy. Jedním z nejrozšířenějších tělesných oslabení je v dnešní populaci dětí a mládeže nefyziologické držení těla (Strnad, Hendl, Kyrálová, 2007). U oslabených jedinců se pak obvykle kombinuje s dalšími zdravotními problémy.

Je zajímavé, že s projevem nedostatku pohybu se setkáváme i mezi populací dětí, které aktivně a organizovaně sportují. Objasnění je možné hledat v souvislosti s nedostatečným spontánně všestranným tělesným pohybem dětské populace. Jednostranné zátěže vybraného druhu pak jen umocňují tělesné zdravotní indispozice dětského organismu. Zastoupení různých forem kompenzačních, vyrovnávacích nebo preventivních pohybových aktivit lze v rámci obsahové náplně cílené sportovní přípravy, ale i povinné tělesné výchovy dětí, považovat za nedostatečné.

### Základní východiska

Zdravotní oslabení chápeme jako zdravotní znevýhodnění, kdy se jedná o trvalé či dočasné odchylky tělesného vývoje nebo zdraví. Mluvíme o oslabení pohybové podpůrného aparátu, nervosvalového systému, dechových funkcí, oběhového systému a vnitřních oslabeních. Často se tato oslabení objevují v rozmanitých kombinacích a zapříčiňují funkční změny organismu. Funkční změny můžeme pozorovat od narození nebo je může jednotlivec získat v průběhu života v důsledku různých vnitřních nebo vnějších faktorů (Labuťová, Kyrálová, Jánošdeák, 1985).

Nové pojetí tělesné výchovy je označováno jako zdravotně orientované, v kterém není hlavním cílem zvyšování fyzické výkonnosti dětí a zvládnutí velkého množství pohybových dovedností. V popředí nalézáme požadavek zdravého vývoje dítěte pomocí činností podporující tělesné, duševní a sociální zdraví. Nezastupitelnou úlohu zde sehrává maximální odborná kompetence učitele a individuální přístup k žákům (Mužík, Krejčí, 1997).

Rámcový vzdělávací program pro základní školy doporučuje ve vzdělávací oblasti Člověk a zdraví vyrovnávat pohybový deficit žáků III. (příp. II.) zdravotní skupiny. Potřebu korekčních cvičení u oslabených žáků řeší rámcový vzdělávací program zařazením účelně zaměřeného povinného či volitelného předmětu, jehož obsah vychází z tematického okruhu Zdravotní tělesná výchova (VÚP, 2007). Účast ve zdravotní tělesné výchově předpokládá u žáků poznání charakteru, kontraindikací, ale především osvojení si způsobů ovlivňování jejich zdravotního oslabení prostřednictvím speciálních cvičení nebo cíleně vybraných psychomotorických her (Szabová, 2001).

Za neméně důležité lze považovat zařazování zdravotně orientovaných činností do běžných i speciálních forem pohybového učení na základních školách v povinné tělesné výchově v podobě speciálních vyrovnávacích cvičení, která jsou podle potřeby preventivně využívána v hodinách tělesné výchovy pro všechny žáky. Zdravotně orientované činnosti mohou být zadávány žákům s nižšími stupni dílčích oslabení jako alternativa činností, které pozitivně ovlivňují event. eliminují jejich oslabení.

Nejčastějšími indikacemi pro zvolení a doporučení dětí do programu zdravotní tělesné výchovy bývají v současné době oslabení pohybové podpůrného aparátu a oslabení systému dýchacího, která se navenek zpravidla projevují odchylkami od správného držení těla (Strnad, Hendl, 2007).

Vady oslabeného hybného systému v raném stádiu se velmi dobře korigují aktivní svalovou silou a jsou dobře odstranitelné bez tvarových změn páteře. Při zanedbání však přechází svalové dysbalance již během 3-6 let ve skoliózu s tvarovými změnami a následným postižením pohybového aparátu. Výrazné zvýšení výskytu vadného držení těla nastává u šestiletých dětí, což pravděpodobně souvisí se změnou jejich celkového denního režimu. K dalšímu nárůstu odchylek dochází u žáků ve věku 9-11 let, 30-40%, z nichž asi 15% vyžaduje vyčlenění do zdravotní tělesné výchovy (Benešová, 1997).

Mezi další oslabení vyskytující se u dětí školního věku, která jsou indikací pro zařazení do zdravotní tělesné výchovy řadíme oslabení srdečně cévního systému a dalších vnitřních orgánů (endokrinní systém, obezita apod.), dále pak oslabení smyslových funkcí (Hošková, 1990).

## Cíl

Příspěvek předkládá využití pohybových aktivit ve vodě pro účely zdravotní tělesné výchovy na základních školách (druhý stupeň) ve vztahu k jednotlivým zdravotním oslabením, plavecké úrovni a možnostem jejich zařazování do denního režimu žáků. Součástí sdělení jsou i organizační poznámky a praktické příklady cvičení ve vodě či modifikací plaveckých způsobů.

## Zdravotní plavání jako alternativa zdravotní tělesné výchovy

Zdravotní plavání představuje pohybové aktivity ve vodě, které významně podporují zdraví a to prvotně v kontextu prevence života a ochrany zdraví v kontaktu s vodním prostředím, dále kompenzují vzniklé odchylky zdravotního stavu, přispívají k regeneraci fyzických a duševních sil a naplňují požadavky rekondice či žádoucí zdravotně orientované zdatnosti. Pohybové aktivity ve zdravotním plavání svou charakteristikou zcela naplňují současný obecný požadavek na pohybové činnosti tzn. přispívají ke zlepšení a upevnění zdraví, kvality života a životního stylu.

Pohybové aktivity ve vodě (plavecká lokomoce a cvičení ve vodě) se nabízejí jako velmi vhodné činnosti pro skupiny dětí s různými oslabeními především s ohledem na specifické vlastnosti vodního prostředí, které zajišťují např. odlehčení páteře a celého pohybově podpůrného aparátu, současné a rovnoměrné zapojení velkého procenta svalových skupin jedince, podněty pro udržení fyziologické kloubní pohyblivosti, zvýšení metabolismu, bezprašnost prostředí apod. Na druhé straně pobyt ve vodním prostředí klade zvýšené požadavky na dodržování bezpečnostních a hygienických zásad pro plavání a pohyb v prostorách bazénu. Z hlediska uplatnění plaveckých aktivit je nutné rozšíření lékařské zprávy k oslabení dítěte o kontraindikace při činnostech ve vodě (Bělková in Pernicová, 1993).

Zařazení plavání do programu zdravotní tělesné výchovy limituje dostupnost bazénu (u škol bez bazénu) a do určité míry i úroveň plavecké kompetence oslabených dětí. Nicméně organizační vůle a využití různě hluboké vody, nadlehčovacích pomůcek, různých druhů gymnastických cvičení přibližuje pohybové aktivity ve vodě většině oslabených dětí. Podstatnou výhodou pohybových aktivit ve vodě je jejich komplexnost a univerzálnost působení při odstraňování nebo korekci oslabení, a to především pohybově podpůrného aparátu a některých vnitřních oslabeních. Kontraindikace plaveckých způsobů a jejich modifikací k některým oslabením jsou spíše výjimečné (Bělková, 1974).

Základní koncepcí pro organizaci zdravotní tělesné výchovy v bazénu na druhém stupni základní školy je aplikace podmínek a obsahu zdokonalovací plavecké výuky. Žáci se učí novým pohybovým dovednostem, konkrétně plaveckou lokomoci, a zároveň korigují své oslabení. Specifické požadavky zdravotní tělesné výchovy jsou tak naplňovány již samotným plaváním dětí ve vodě, které je všeobecně doporučováno jako podporující zdraví. Zařazením cílených plaveckých cvičení, modifikací plaveckých dovedností a plaveckých způsobů popř. gymnastických cvičení ve vztahu k typu oslabení se korekční efekt násobí. Z tohoto důvodu se v praxi při využití pohybových aktivit ve vodním prostředí pro účely pozitivního ovlivňování zdravotního stavu spíše preferuje kvalita a přesnost provedení pohybu, než intenzita činností.

Obecnými cíli zdravotního plavání a pohybových aktivit ve vodě ve vztahu k obsahu zdravotní tělesné výchovy jsou:

- odstranění pohybových a funkčních nedostatků
- vytvoření správného pohybového návyku
- zlepšení celkové fyzické kondice
- upevnění správného držení těla

- dle druhu oslabení adekvátní zatěžování organismu ve vztahu k tělesné zdatnosti (fyzické i psychické)
- vytvořit kladný vztah k pohybovým (plaveckým) aktivitám
- otužování (vlivem teploty prostředí).

Z hlediska dosažení optimálního účinku plaveckých aktivit na organismus oslabeného dítěte lze uvažovat o dvou samostatných pravidelných výukových jednotkách týdně, nebo alespoň o jedné jednotce v týdnu, v průběhu celého školního roku. Je nutné si uvědomit, že oslabené děti si nejprve musí aplikovaná cvičení naučit tak, aby plnila požadovaný zdravotní efekt, a dále je realizovat s určitou pravidelností a soustavností. V této souvislosti se nabízí dále spolupráce školy s rodiči, plaveckými školami nebo zájmovými útvary při Domech dětí ve vztahu k takto orientovaným činnostem. K efektivitě výuky v bazéně také přispívá kvalifikovanost učitele pro oblast plavání a realizace činností zdravotního plavání v menších skupinách dětí s oslabením.

Plavecká výuková jednotka je realizována obvykle v rozsahu 45 minut a je rozdělena na tři části s různým pohybovým zaměřením:

- a) úvodní část – před vstupem do bazénu může předcházet krátké rozcvičení na suchu, ve vodě zahřátí organismu pro snadnější vyrovnání se s teplotou vody a s přípravou na zaměření v hlavní části (běhy, poskoky, motivační hry, cvičení ve vodě a u okraje bazénu, rozplavání),
- b) hlavní část - 1. vyrovnávací část (výuka plaveckých technik a jejich modifikací, technická cvičení)  
- 2. rozvíjející část (rozvoj pohybových dovedností, speciální cvičení pro zdravotní oslabení, dechová cvičení, popř. cvičení vytrvalostního charakteru při dlouhodobějším režimu plaveckých jednotek),
- c) závěrečná část – postupné zklidnění organismu (hry, lovení předmětů, doplňková cvičení – skoky, pády do vody, závěrečné vyplavání, relaxační cvičení).

Nejčastěji používanými prostředky pro účely zdravotního plavání jsou základní plavecké dovednosti s upřednostněním dechových cvičení a různých poloh na hladině (pro plavce i neplavce), cvičení ve vodě mělké (pro neplavce) v prostoru, u okraje bazénu, v hluboké vodě (pro plavce) s pomůckou, bez pomůcek a plavecký způsob znak a jeho modifikace (odlehčení páteře, uvolnění meziobratlových plotének, aktivace zádových, zvláště hlubokých zádových svalů, vyrovnání a podpora páteře v oblasti bederní a krční páteře).

Plavecké způsoby kraul a prsa (popř. motýlek) již vyžadují pokročilou úroveň technického zvládnutí pohybu ve vodě (zvládnutí souhry s dýcháním), nicméně v souvislosti s průběhem plavecké výuky jejich modifikace, např. ve formě prvkového plavání, jsou využitelné velmi brzo a to nejen ke korekčním účelům, ale také pro udržení nebo rozvoj aerobní zdatnosti, svalové síly a kloubní pohyblivosti (Břečková, Čechovská, Novotná, 2002a, 2002b, 2002c).

Plavecké dýchání uplatňujeme ve zdravotním plavání ve vztahu k odporu vodního prostředí (posílení výdechových svalů, ovlivnění postavení hrudníku) pro rozvoj dechových funkcí, ve spojitosti s podporou fyziologického držení těla a s rozvojem funkční kapacity oběhového systému. Plavecké dýchání se využívá obecně i pro zklidnění a relaxaci organismu. Obdobné funkce plní i polohování na hladině, které je možno realizovat na zádech nebo na břiše buď v uvolněných polohách (vznášení) nebo v polohách zpevněných (dynamické splývání). Polohování je velmi často kombinováno s uplatněním ploutvových pohybů pro rozvoj vnímání vodního prostředí. Pro usnadnění a zlepšení polohy těla na hladině

se často používají nadlehčovací pomůcky (desky, pásy, plavecké nudle) (Čechovská, Břečková, Novotná, 2002a, 2002b, 2002c).

Ve zdravotním plavání nacházejí uplatnění i další pohybové činnosti jako je běžná lokomoce na suchu – chůze, běh, poskoky, taneční kroky. Modifikací může být realizace pohybových zadání na hluboké vodě. Z gymnastiky se aplikují do vody také cvičení mobilizační, protahovací, pro zvýšení pohyblivosti, posilování s pomůckami i bez pomůcek, aerobně zaměřená cvičení různého charakteru a cvičení uvolňovací. Cvičení probíhá buď u okraje bazénu nebo v prostoru (Novotná, Čechovská, Břečková, 2003a, 2003b, 2003c).

Příklady aplikace plaveckých způsobů a jejich modifikací ve vodě ve vztahu k nejčastěji se vyskytujícím oslabením u dětí - tzn. k oslabením pohybově podpůrného systému naznačuje následující:

- *chabé držení těla* - vyžaduje zejména protažení zkrácených prsních a bederních svalů a svalstva na zadní straně dolních končetin (příklad korekce: jednotlivé modifikace plaveckých způsobů se současnými záběry končetin a stejným silovým úsilím např. znak se současnými záběry horních končetin a střídavým pohybem dolních končetin)
- *kulatá záda* (kyfotické držení) - vyžaduje posílení šíjových, mezilopatkových a břišních svalů, protažení prsních svalů (příklad korekce: znak soupaž, modifikace znaku s důsledným držením hlavy v prodloužení osy těla, prsa)
- *zvětšené bederní prohnutí* (bederní hyperlordóza) - vyžaduje posílení hlubokých zádových, mezilopatkových, břišních a hýžděových svalů (příklad korekce: znak za nohama, ruce vykonávají ploutvové pohyby u boků, znaková poloha s nadlehčovací pomůckou - boky vysoko u hladiny)
- *skoliotické držení těla* - vyžaduje rovnoměrné, symetrické posílení svalů (příklad korekce: symetrické nebo střídavými pohyby např. technika znak, technika kraul s dýcháním na obě strany, splývavé polohy na prsou a zádech)
- *plochá záda* - vyžaduje posílení šíjového a bederního svalstva (příklad korekce: modifikace plaveckého způsobu prsa, kraul s dýcháním na obě strany, delfínové vlnění)

Plavání dětí s oslabením srdečně cévního systému s přihlédnutím k jejich plavecké úrovni předpokládá postupné prodlužování plavecké vzdálenosti. Doporučovanou cyklickou aerobní aktivitou pro tento typ oslabení zabezpečuje prvkové plavání všech plaveckých způsobů (kraul, znak, prsa) a postupně zvyšující se souvisle plavané úseky jednotlivými technikami v mírné intenzitě. Za nevhodné je možné považovat plavání v bezdeší.

Plavání lze obecně doporučit za vhodnou aktivitu také pro děti s oslabením metabolického systému jako jsou obézní a diabetici. U diabetiků je však nutné nezatěžovat dlouhodobou nebo vysoce intenzivní zátěží, také u nich nezařazujeme plavání v bezdeší. U ostatních méně často vyskytujících se oslabeních lze plavecké aktivity doporučit jen ve shodě s individuálním posouzením a doporučením lékaře.

## Diskuse a závěr

Zdravotní tělesná výchova na školách tvoří ve své podstatě určitou specifickou formu tělesné výchovy pro žáky základních škol, které lékař zařadil do III. zdravotní skupiny. V programech zdravotního plavání lze využít řady pohybových aktivit. Dominantní je zdravotní efekt plaveckých činností a promyšlená koncepce celého programu. Svým charakterem, náplní a širokou použitelností je možné zdravotní plavání považovat za jednu z nevhodnějších pohybových aktivit nejen pro děti s oslabením, ale i pro ostatní žáky na základních školách obecně. Bohužel přibývá čím dále více dětí zcela osvobozených od

tělesné výchovy a také základních škol, které z různých důvodů nezajišťují realizaci zdravotní tělesné výchovy.

Zdá se, že zdravotně orientované pohybové aktivity tzn. i programy zdravotního plavání a zdravotní tělesné výchovy obecně budou v blízké budoucnosti sehrávat důležitou úlohu nejen ve vztahu ke korekci již zjištěných stavů, ale jako prevence zdravotních stavů následných a jako kompenzační činitel současného způsobu života ve vyspělé společnosti ve všech věkových kategoriích. Základním předpokladem pro naplnění myšlenky zdravotně orientované aktivity na úrovni školských zařízení bude otevřená a vzájemná komunikace mezi lékaři, školou a rodinou.



### Soupis bibliografických citací:

- BĚLKOVÁ, T. Plavání v pohybovém režimu zdravotně oslabených žáků. In. PERNICOVÁ, H. a kol. *Zdravotní tělesná výchova*. 1. vyd. Praha : Fortuna, 1993. ISBN 80-7168-086-9.
- BĚLKOVÁ, T. Zdravotní a léčebné plavání. 1. vyd. Praha : UK Praha, 1994. ISBN 80-7066-990-X.
- BENEŠOVÁ, M. *Cvičení ve vodě*. 2. vyd. Praha : ČASPV, 1997.
- BŘEČKOVÁ, G., ČECHOVSKÁ, I., NOVOTNÁ, V. Zdravotní plavání 4. Využití obměn plaveckého způsobu prsa. *Těl. Vých. Sport Mlád.*, 2002a, č. 6, s. 19-22.
- BŘEČKOVÁ, G., ČECHOVSKÁ, I., NOVOTNÁ, V. Zdravotní plavání 5. Využití obměn plaveckého způsobu znak. *Těl. Vých. Sport Mlád.*, 2002b, č. 7, s. 23-25.
- BŘEČKOVÁ, G., ČECHOVSKÁ, I., NOVOTNÁ, V. Zdravotní plavání 6. Využití obměn plaveckého způsobu kraul. *Těl. Vých. Sport Mlád.*, 2002c, č. 8, s. 38-40.
- ČECHOVSKÁ, I., BŘEČKOVÁ, G., NOVOTNÁ, V. Zdravotní plavání 1. Využití plaveckého dýchání a splývavých poloh. *Těl. Vých. Sport Mlád.*, 68, 2002a, č. 3, s. 27-30.
- ČECHOVSKÁ, I., BŘEČKOVÁ, G., NOVOTNÁ, V. Zdravotní plavání 2. Využití splývání a změny v polohování. *Těl. Vých. Sport Mlád.*, 68, 2002b, č. 4, s. 15-17.
- ČECHOVSKÁ, I., BŘEČKOVÁ, G., NOVOTNÁ, V. Zdravotní plavání 3. Vnímání vodního prostředí. *Těl. Vých. Sport Mlád.*, 2002c, č. 5, s. 15-16.
- HOŠKOVÁ, B. *Zdravotní tělesná výchova*. 1. vyd. Praha : ČSTV, 1990.
- LABUDOVÁ, J., KYRALOVÁ, M., JÁNOŠDEÁK, J. Teória a didaktika telesnej výchovy oslabených. 1. vyd. Bratislava : SPN, 1985. 67-229-85.
- MUŽÍK, L., KREJČÍ, M. *Tělesná výchova a zdraví*. 1. vyd. Olomouc : Hanex, 1997. ISBN 80-85783-17-7.
- NOVOTNÁ, V., ČECHOVSKÁ, I., BŘEČKOVÁ, G. Zdravotní plavání 7 Gymnastická cvičení ve vodě. *Těl. Vých. Sport Mlád.*, 69, 2003a, č.1, s. 30-33.
- NOVOTNÁ, V., ČECHOVSKÁ, I., BŘEČKOVÁ, G. Zdravotní plavání 8 Protahovací a mobilizační cvičení. *Těl. Vých. Sport Mlád.*, 69, 2003b, č.2, s. 32- 35.
- NOVOTNÁ, V., ČECHOVSKÁ, I., BŘEČKOVÁ, G. Zdravotní plavání 9 Posilovací cviky. *Těl. Vých. Sport Mlád.*, 69, 2003c, č.3, s. 22-23.
- SZABOVÁ, M. *Preventivní a nápravná cvičení*. 1. vyd. Praha : Portál, 2001. ISBN 80-7178-504-0.
- STRNAD, P., HENDL, J. Neutěšený stav zdravotní tělesné výchovy na základních a středních školách v České republice. *Těl. Vých. Sport Mlád.*, 73, 2007, č.5, s. 8-18.
- STRNAD, P., HENDL, J., KYRALOVÁ, M. Současný stav zdravotní tělesné výchovy na základních a středních školách z pohledu praktických lékařů pro děti a dorost. *Těl. Vých. Sport Mlád.*, 73, 2007, č.6, s. 10-19.
- VÚP. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (se změnami provedenými k 1. 7. 2007) [online], c2007, poslední revize 15. 9. 2007 [citováno 30. 1. 2008]. Dostupný z [http://www.vuppraha.cz/soubory/RVPZV\\_2007-07.pdf](http://www.vuppraha.cz/soubory/RVPZV_2007-07.pdf)

### Water physical activities in „Health oriented PE“ at basic school

#### Anotace

Frame work education recomend correction exercising for weak children. We use special health programme in required and elective subject at Czech basic school. This subject is usually called „Health PE“. Students get to know contra-indication and get up special exercises. We would like to show some health related exercises in water for frequentation disabilities.

**Key words:** indoctrinate, health related exercises, health related activities in the water

