



EVROPSKÝ
SOCIÁLNÍ
FOND

Praha & EU:
Investujeme do Vaší
budoucnosti



Zdravotní tělesná výchova

Odborné učiliště pro žáky s více vadami s.r.o



Autor:

Mgr. Milan Kubic



EVROPSKÝ
SOCIÁLNÍ
FOND

Praha & EU:
Investujeme do Vaší
budoucnosti



1. Úvod.....	3
1.1 Základní vyrovnávací prostředky	3
1.1.1 Cvičení uvolňovací.....	3
1.1.2 Cvičení protahovací.....	4
1.1.3 Cvičení posilovací	6
1.1.4 Cvičení dechová	7
1.1.5 Cvičení relaxační.....	9
1.1.6 Rovnovážná cvičení	12
2. Doporučení pro cvičení podle jednotlivých diagnóz.....	16
2.1 Doporučení pro cvičení s mentálně postiženými.....	16
2.2 Doporučení pro cvičení s tělesně postiženými	17
2.3 Doporučení pro cvičení se zrakově postiženými.....	17
2.4 Doporučení pro cvičení se sluchově postiženými	18
2.5 Doporučení pro práci s žáky s Dětskou mozkovou obrnou.....	19
2.6 Doporučení pro cvičení s žáky s epilepsií	19
2.7 Doporučení pro cvičení s žáky s Downovým syndromem.....	19

1. Úvod

Speciální učiliště pro děti s více vadami zvolilo jako jednu z aktivit Zdravotní tělesnou výchovu. Důvodem byl zejména fakt, že učiliště navštěvují žáci s pohybovým či jiným zdravotním omezením a odborně vedená pohybová aktivita vede ke zlepšení jejich fyzického i psychického stavu a tím nepřímo k lepšímu uplatnění absolventů na trhu práce.

1.1 Základní vyrovnávací prostředky

Zdravotní tělesná výchova je formou tělesné výchovy jejímž cílem je *odstranit pohybové a funkční nedostatky organismu*, upevnit správné držení těla a vytvořit správné pohybové návyky. Toho se snaží Zdravotní TV dosáhnout zejména vyrovnávacími tělovýchovnými prostředky.

Základní vyrovnávací prostředky:

Rozdělení základních vyrovnávacích prostředků:

- cvičení uvolňovací
- cvičení protahovací
- cvičení posilovací
- cvičení dechová
- cvičení relaxační
- cvičení rovnovážná

1.1.1 Cvičení uvolňovací

Cílem cvičení je *zlepšení kloubní pohyblivosti*. Pravidelné a správně provedené cvičení zlepšuje *prokrvení svalů*, tvorbu *synoviální tekutiny*, upravuje *svalový tonus*, pomáhá při *svalových dysbalancích*. Cvičíme pokud možno v *nezatíženém stavu daného kloubu*. Pohyb je prováděn *zvolna, do krajních poloh a s minimálním svalovým úsilím*.

Nepoužíváme rychlé švihové pohyby



EVROPSKÝ
SOCIÁLNÍ
FOND

Praha & EU:
Investujeme do Vaší
budoucnosti



Druhy pohybů sloužící k uvolnění:

- pomalé kroužení
- komíhání uvolněnou končetinou
- vytřásání
- pasivní pohyb do krajních poloh
- aktivní pohyb do krajních poloh

1.1.2 Cvičení protahovací

Jde o *cílené protahování řízeným, uvědoměným, plně kontrolovaným pohybem, a to svalů a svalových skupin, které mají tendenci ke zkracování nebo jsou již zkráceny při různých typech oslabení*. Tendenci ke zkracování mají svaly s převahou vláken *posturálních*, jejich zkrácení pak *reflexně tlumí činnost svalstva fázického*, což vede ke vzniku *svalové dysbalance*. **Protahovací cviky vždy předcházejí cvikům posilovacím.**

Protahovací cviky můžeme provést v tělovýchovné praxi:

- *dynamicky*: švihovými a kyvadlovými pohyby, případně hmitáním v krajních polohách
- *staticky*: vedenými či tahovými pohyby do krajních poloh s výdrží v nich
- v tělesné výchově využíváme *protahovacích švihových a hmitových cviků jen výjimečně*, jsou nejméně účinné, ale zároveň vedou ke vzniku *mikrotraumat* a ke snížení svalové pružnosti
- při svalovém zkrácení je nutno protahovací cvičení provádět pravidelně, neboť *do 48 hodin se sval opět zkrácuje*.

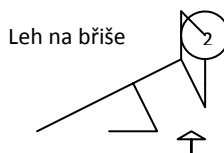
Posturální svalstvo (zkrácené)	Fyzické svalstvo (ochablé)	Deformace v držení těla
Šíjové	Hluboké ohybače krku	Zvětšena krční lordóza
Prsní	Mezilopatkové	Zvětšena hrudní kyfóza
Prsní	Hrudní vzpřimovače	Zvětšena hrudní kyfóza
Bederní vzpřimovače	Břišní	Zvětšena bederní lordóza
Flexory kyčle (především m. iliopsoas a m. rectus femoris)	Hýžd'ové (především m. gluteus maximus)	Povysazené držení pánve, zvětšena bederní lordóza

Příklady:

- protažení flexorů (ohybačů) kolen 1



- protažení adduktorů 2



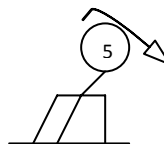
- protažení flexorů kyčelního kloubu 3



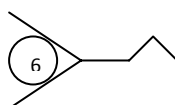
- protažení vzpřimovačů páteře 4



- protažení čtyřhranného svalu bederního 5



- protažení prsních svalů 6



- protažení zkrácených svalů v oblasti krční páteře

Strečink:

Soubor speciálně prováděných protahovacích cviků.

Úkoly strečinku:

- snížení svalového napětí
- udržení nebo zvýšení kloubního rozsahu
- udržení pružnosti svalů
- prokrvení svalů
- uvolnění (fyzické i psychické)
- prevence nebo odstraňování svalových dysbalancí

Před cvičením pomáhá připravit tělo na další zátěž a snižuje riziko vzniku úrazu. Na konci cvičení pomáhá uklidnit organismus. Je součástí kompenzačního cvičení. Protahujeme s výdechem, pomalu, zvolna až do polohy, ve které cítíme mírné napětí. Nesmíme pociťovat bolest, při nepříjemných pocitech v konečné poloze je třeba protažení zmenšit. Výdrž by měla trvat 5-20s, ve výdrži by měl pocit napětí ustoupit. Každý cvik opakujeme *minimálně 2x*.

Postizometrická relaxace:

- představuje *uvolnění svalu po jeho předchozím napětí*
- je založena na *izometrické kontrakci*, po které následuje relaxace a pak protažení svalu, v němž kontrakce a relaxace proběhla
- v praxi to znamená, že *sval, který chceme protahovat, protáhneme do polohy, ve které cítíme mírné napětí, v této poloze provedeme izometrickou kontrakci svalu proti minimálnímu odporu, odpor trvá 5-10s, po skončení kontrakce svalu nastává reflexní útlum, po fázi relaxace (2-3s) následuje pomalé a jemné protažení svalu a setrvání v nové poloze (délka je 2x delší než je trvání izometrické kontrakce), techniku opakujeme 2-3x.*

1.1.3 Cvičení posilovací

Posilování ochablých svalů (metodické zásady)

- Zjistit stav antagonistů a při jejich zkrácení zajistit protažení před posilováním
- Volit jednoduché cviky, které nebudou aktivovat další svaly,
- Volit takové cviky, které nebudou aktivovat svaly hyperaktivní
- Volit takovou polohu a takový cvik, aby umožnily dosáhnout posilovacího účinku pro patřičný sval
- Posílený sval vždy zapojit do pohybového řetězce, kde má plnit svoji fyziologickou funkci



EVROPSKÝ
SOCIÁLNÍ
FOND

Praha & EU:
Investujeme do Vaší
budoucnosti



- Se zapojením vyčkat až dojde k protažení synergistů, které se podílejí v pohybovém řetězci na činnosti, aby byla souhra v plném rozsahu.
- Před posilováním je nutné rozcvičení, prohřátím svalů se zvětší jejich elektroaktivita a zvýší se rychlost uvolňování energie
- Raději posilovat s menší zátěží než zvyšovat zátěž na úkor techniky cvičení, posilovat zejména s vahou vlastních končetin apod.
- Posilovací cvičení na zpevnění držení těla musí být cíleno od středu k periferii

1.1.4 Cvičení dechová

Málokdo dnes dýchá správně a tak je nezbytná reedukace dechových vzorců. Podmínkou je plné, pomalé a rytmické dýchání **nosem s uvolněnou bráničí**.

Prvním krokem k nápravě deformovaných dechových vzorců je obnovit dýchání nosem a tak nahradit nouzové dýchání ústy.

Dýchání je proces řízený útrobním nervstvem, je tedy převážně aktem nevědomí. Protože však lze dech řídit vůlí, lze původně nevědomý pohyb převést ve vědomou činnost. Proto pouhá mechanická dechová cvičení, bez vnitřního soustředění, nejsou dostatečně účinná. Rozhodující je, s jakou pozorností a prožitkem jsou dechová cvičení prováděna.

Emoční napětí má negativní vliv na rytmus a hloubku dechu. Znamená to však, že lze také zpětně ovlivnit prostřednictvím záměrné regulace dechu psychický stav. Regulovaným dýcháním lze rozpouštět důsledky nezpracovaných stresů, aktivovat pozornost, mírnit bolesti, překonávat únavu a tišit agresivitu.

Nácvik plného jógového dechu

Popis: Leh, paže mírně od těla, dlaně vytočené vzhůru, dolní končetiny mírně od sebe – pokrčené nebo natažené, oči zavřené, víčka uvolněna.

Dlaně položíme na břišní stěnu a nacvičujeme brániční (abdominální) dýchání, kdy se při vdechu břišní stěna zvedá, při výdechu klesá. **Položíme dlaně ze strany na hrudník** a nacvičujeme hrudní (kostální) dýchání, kdy při se vdechu hrudník rozpíná a při výdechu zmenšuje svůj objem. **Uvědomíme si polohu klíčních kostí** a horní hroty plic. Ruce položíme pod klíční kosti a nacvičujeme podklíčkové (klavikulární) dýchání, kdy se při vdechu oblast hrudní kosti zvedá a při výdechu klesá. **Spojíme předcházející cvičení do**

jedné nádechové vlny, což představuje plný jógový dech. Dbáme na to, aby žáci dýchali nosem. Výdech má být o něco delší než vdech.

Jednoduchá cvičení pro nácvik správného dýchání:

1. V lehu vzpažíme a s výdechem připažíme. Opakujeme 3x

2. Plný jógový dech s předklonem: provádíme v sedu zkřížném skrčmo nebo v kleku sedmo. Pravou ruku vložíme do levé dlaně a spojené ruce přiložíme malíkovou hranou k břišní stěně pod pupkem. S výdechem přecházíme do rovného předklonu, s vdechem se vracíme do sedu.

3. Přitahování kolena k hlavě: Leh na zádech, paže podél těla dlaněmi vzhůru. S vdechem skrčíme pravou nohu. S výdechem obejmeme koleno rukama a přitáhneme ho co nejbližší k trupu. Zároveň zvedneme hlavu a pokusíme se nosem nebo čelem dotknout kolena. S vdechem vrátíme hlavu zpět, s výdechem přejdeme do lehu na zádech. Totéž na druhou stranu. Celé 3x opakujeme. Pak provedeme totéž cvičení s oběma nohama současně – 1x až 3x. Dbáme na to, aby bederní část zad byla po celou dobu cvičení přitisknuta k zemi.

4. Kolébka: Leh na zádech. Přednožit skrčmo, obejmout kolena rukama a přitáhnout kolena co nejbližší k trupu. V této poloze se kolíbáme z boku na bok, hlavu nezdviháme z podložky. Opakujeme 10x na obě strany. Dále provádíme kolébku vpřed a vzad.

5. Střídavý dech (Nádí šodhana): Nádí šodhana znamená „čistění nervů“. Má velmi dobrý účinek na zdraví člověka. Je vhodné při únavě, působí vhodně při nervozitě, podrážděnosti, napětí. Cvičení provádíme ve zkřížném sedu se vzpřímeným držením těla. Pro usnadnění sedu je vhodné složit podložku na cvičení a sednout si na ni jako na stoličku. Ruce jsou na kolenou, palec a ukazovák každé ruky se dotýkají. Asi minutu se v této poloze uvolňujeme a vnímáme dech. Vhodný je tichý hudební doprovod.

Pak ukazovák a prostředník pravé ruky položíme na střed čela na kořen nosu, palcem uzavřeme pravou nosní díрку a desetkrát vdechneme a vydechneme levou nosní dírkou. Potom prsteníkem uzavřeme

levou nosní dírkou a dýcháme desetkrát pravou. Uvolníme nosní dírkou a soustředíme se na normální dech. Při cvičení máme zavřené oči.

Dýchání ústy je u žáků jednou z příčin sníženého výkonu, ovlivňuje soustředěnost, myšlení a celkové chování. Nesprávné dýchání se projevuje pootevřenými ústy, skleslými rameny, nahnbenými zády, sevřeným hrudníkem, vystouplými lopatkami, ochablým břichem a celkově neobratnými pohyby.

Jako učitelé tělesné výchovy se většinou příliš nezamýšlíme nad tím, jak nejlépe sladit pohyb s dýcháním vzhledem k psychickému stavu žáka. Nezkoumáme, zda žák dýchá nosem či ústy, zda vůbec pravidelně dýchá nebo dech křečovitě zadržuje. Je to značná chyba, neboť nácvik správného dýchání při tělesných cvičeních i v relaxaci je pro zdravý rozvoj dítěte stejně důležitý jako návyk správného držení těla.

Dále přecházíme na dechová cvičení se zaměřením na zkrácené svaly a především posílením oslabených svalů, hlavně pomocných výdechových svalů(dolní fixátory lopatek)

1. využívání různých prostředků(dýchání proti odporu, dýchání při zátěži..)
2. zdůraznění dýchání nosem(čištění a zvlhčování vdechovaného vzduchu a vyvinutí větší svalové síly, která ovlivňuje dýchací svaly i tvar hrudníku)
3. nevhodnější poloha při dechových cvičeních je vertikální, která je náročná na správné držení těla, ale vitální kapacita v této poloze dosahuje nejvyšších hodnot a stoj je nejvhodnější polohou pro dýchací cvičení
4. ovlivnění posturálního stereotypu při dýchacích cvičeních a naopak správné držení těla umožní optimální mechaniku dýchání
5. dbát hygienických zásad (vhodné bezprašné prostředí, uvolnění nosních dutin..)

1.1.5 Cvičení relaxační

Relaxace je vědomé uvolnění v oblasti těla i mysli, stává se prostředkem rychlé regenerace. Představuje nenákladný způsob, jak posílit imunitní systém. Relaxace je přirozeným protipólem reakce na stres.

Základní relaxační polohy

Leh

Základní relaxační poloha. Leh, paže mírně od těla, dlaně vytočené vzhůru, mírně roznožit, špičky vytočené ven, oči zavřené, víčka uvolněna.

Leh na bříše

Leh na bříše, paže mírně od těla, dlaně vytočené vzhůru, dolní končetiny mírně od sebe. Hlava otočená vpravo nebo vlevo spočívá na tváři. Oči zavřené.

„Tygří“ relaxace

V lehu na bříše vzpažit, pokrčit paže, levou dlaň položit na hřbet pravé ruky. Hlavu otočit vpravo, položit na spojené ruce. Unožit skrčmo pravou. Trup natočit tak, aby pravý loket směřoval k pravému kolenu (může se ho i dotýkat). Uvolnit celé tělo, zejména pánev a bederní část páteře. Zavřít oči. Totéž cvičení na druhou stranu.

„Krokodýlí“ relaxace

V lehu na bříše roznožit, špičky nohou směřují do stran, paty k sobě. Zkřížit paže, dlaně položit na ramena a bradu pohodlně opřít o zkřížené paže. Zavřít oči, uvolnit celé tělo, zejména oblast zad.

Při relaxačních postupech je účelné věnovat větší pozornost palcům a ostatním prstům rukou i nohou, tvářím, bradě, jazyku vzhledem k tomu, že těmto částem těla přísluší větší část motorické i sensorické plochy šedé kůry mozkové. Projekční schéma je respektováno také v postrelaxační aktivitě – rozhýbání palců, prstů rukou, nohou, zívnutí apod.). Z uvedeného vyplývá, že nelze relaxovat při neklidné mysli a naopak nelze uvolnit a soustředit mysl při napětí ve svalovině.

Relaxační postupy

Základem všech relaxačních postupů je uvolnění celého těla po jednotlivých částech. Každou část těla si uvědomíme, procítíme, a tím uvolníme. **Neprovádíme přitom žádné pohyby** v dané oblasti. Uvolnění můžeme vést například od špiček nohou směrem k hlavě, kdy na závěr uvolníme po částech obličej. Jsou známy i postupy od hlavy k nohám, či od pravé strany k levé apod. Je třeba vyzkoušet si, co nám nejlépe vyhovuje. Určenou část procitujeme jen několik vteřin a postupujeme dále. Poté projdeme ještě jednou stejným postupem celé tělo a uvědomíme si v jaké části ještě napětí přetrvává. Do této části se



EVROPSKÝ
SOCIÁLNÍ
FOND

Praha & EU:
Investujeme do Vaší
budoucnosti



soustředíme a "prodýcháme" ji. **Výhodou je zde znalost stavby lidského těla.** Uvědomění si jednotlivých oblastí může pak být konkrétnější a podrobnější

Příklady relaxací

„Bodová relaxace“

Tato technika představuje jeden z nejčastěji používaných relaxačních postupů. Provádí se v lehu na zádech. Uvolnění každé oblasti věnujeme pouze několik vteřin a postupně projdeme celé tělo od špiček nohou až k hlavě. Dále je možno celý postup zopakovat. Opakování postupu je vhodné obzvláště u začátečníků. V případech, kdy zjistíme v určité části těla větší napětí, což bývá často například v oblasti břicha, je možno této oblasti věnovat delší dobu a docílit tak žádoucího uvolnění. Jakmile jsme ukončili uvolňování jednotlivých partií, prociťujeme v celém těle hluboké, blahodárné uvolnění.

Postup uvolňování: 1. špičky nohou, 2. celá chodidla, 3. lýtkové svalstvo, 4. stehenní svalstvo, 5. oblast kyčlí, 6. základna páteře, 7. celá pánev, 8. břicho, 9. hrudník, 10. ramena, 11. prsty u rukou, 12. dlaně, 13. předloktí, 14. nadloktí, 15. krk, 16. brada a ústa, 17. nos a tváře, 18. oči a okolí očí, 19. uši a okolí uší, 20. týl, 21. temeno hlavy, 22. čelo.

„Dotyková relaxace“

Tuto relaxaci provádíme většinou v lehu na zádech tak, že se koncentrujeme do určitých částí těla, prociťujeme jejich dotek s podložkou a uvědomujeme si pocity, které v místě dotyku vznikají. Doba koncentrace na jednotlivé části je zhruba 2–5 sekund. Uvolníme nejprve pravou a potom levou polovinu těla.

Postup: 1. Soustředíme se na patu pravé nohy a uvědomujeme si její kontakt s podložkou. U dalších oblastí postupujeme obdobně. 2. pravé lýtko, 3. pravé stehno a hýždě, 4. pravá polovina trupu, 5. pravá polovina šíje, 6. pravá ruka, 7. pravé předloktí, 8. pravé nadloktí, 9. pravé rameno, 10. znovu pravá polovina šíje, 11. uvědomíme si kontakt celé pravé nohy s podložkou, 12. kontakt celé pravé poloviny trupu, 13. kontakt pravé paže od prstů až po ramenní kloub, 14. kontakt celé pravé poloviny těla s podložkou od paty pravé nohy až k šíji.

Koncentraci na pravou polovinu těla oproti předchozím bodům prodloužíme a porovnáváme také s pocity v levé, zatím vědomě nerelaxované polovině. Uvědomíme si rozdílné pocity v pravé a levé polovině těla.

Dále celý postup provedeme také na levé části těla. Po jeho ukončení bychom měli zjistit, že pocity v obou polovinách těla se vyrovnaly a jsou nyní přibližně stejné.

1.1.6 Rovnovážná cvičení

Rovnovážné cvičení je zaměřeno na nácvik stability trupu, trénink rovnováhy, aktivaci svalů plosky nohy atd. Toto cvičení vede k posílení hlubokých krátkých svalů páteře a tedy ke správnému držení těla. Patří k němu stoj na špičkách nebo na jedné noze, na pružných pěnových podložkách, chůze po nerovném terénu, oblázcích, kládách, provaze, kladině atd. Důležité je cvičit naboso.

Příklady rovnovážných cviků

Cvik I

Stoj na jedné noze, druhá končetina pokrčena, koleno vytočené zevně a chodidlo opřené ve výšce kolena stojné nohy. Paže vzpažíme a spojíme nad hlavou. Díváme se vpřed. Vydržíme 5 až 10 vteřin. Nepropínat koleno stojné nohy.

Chyby: zvedání ramen.

Cvik II

Klekneme si a opřeme dlaně o zem ve vzdálenosti větší, než je šířka ramen. Kolena jsou od sebe vzdálena více, než je šířka pánve, špičky k sobě. Hlavu máme v prodloužení páteře, díváme se na podložku, břicho lehce zpevněné. Nyní zvedneme pravou paži a levou nohu a protáhneme do dálky. Vydržíme asi 7 vteřin a pak vyměníme končetiny. Pokud je tato poloha pro dítě stabilní, můžeme provádět lehké postrky na všechny části těla. Nepřítahovat ramena k uším. Držet osu těla.

Chyby: změna výchozí polohy trupu, přetáčení pánve, zvedání končetin příliš vysoko.



EVROPSKÝ
SOCIÁLNÍ
FOND

Praha & EU:
Investujeme do Vaší
budoucnosti



Cvik III

Postavíme se na jednu nohu, chodidlo druhé nohy položíme na míč, lehce zatlačíme. Koleno pokrčené nohy vytočíme lehce zevně. Nyní koulíme míč dopředu, k sobě, vpravo, vlevo a po kruhu. Obě nohy vystřídáme. Při cvičení sledujeme zvýšenou aktivitu svalů plosky stojné nohy. V průběhu cvičení se snažíme udržet vzpřímené držení těla. Cvičit vždy naboso, ke cvičení možno použít menší míč.

Chyby: nestabilní stoj, zvedání ramen, prohnutí v bedrech, vtáčení kolen dovnitř.

Cvik IV

Balancování ve stoji na špičkách. Držet páteř protaženou do délky, prsty nohou tlačte do podložky. Neprohýbat se v bedrech, držet zpevněné břicho. Pravidelně dýchat.

Následující cvičební jednotka může být použita po mírných úpravách pro všechny žáky. Kritéria úprav pro jednotlivé druhy postižení uvádím následně.













EVROPSKÝ
SOCIÁLNÍ
FOND

Praha & EU:
Investujeme do Vaší
budoucnosti



PROTAŽENÍ A UVOLNĚNÍ

<p>Šíjové svalstvo - vzpřímený sed, vytáhnout hlavu vzhůru, Ramena stáhnout vzad a dolů, co největší úklon hlavy vlevo, vpravo</p>	
<p>Šíjové svalstvo - co největší předklon a vzpřím, nebo otáčení hlavy v předklonu vlevo, vpravo a zpřím</p>	
<p>Šíjové svalstvo - natahovač krku</p>	
<p>Horní část svalu trapézového - hlava vlevo, úklon, pravé rameno tlačit dolů</p>	
<p>Zdvihač lopatky - bradou se dotýkáme klíčních kostí a díváme se na špičky u nohou</p>	
<p>Vzpřimovač páteře</p>	
<p>Čtyřhrany sval bederní - úklon</p>	
<p>Prsní svaly - trup paže, přímka, stehno kolmo k zemi, ramena a hrudní s výdechem protlačit k podložce</p>	
<p>Bedrokyčlostehenní sval</p>	
<p>Zadní strana steh - rovná záda, nepředklánět hlavu, s výdechem mírný předklon, nekrčit kolena</p>	

POSÍLENÍ

<p>Protážení svalů podél páteře - leh na zádech, pokrčená kolena, břicho a zadek stažení, bedra do podložky, střídatě zvedáme a pokrčujeme levé nebo pravé koleno k břišku a pomáháme si rukama</p>	
<p>Posilování šikm. břiš. Svalů - leh na zádech, pokrčená kolena, pravou rukou se dotkneme levého kolena a nadzvedneme jen hlavu, vyměníme, hlava se zvedá při výdechu</p>	
<p>Posílení zádového svalstva - leh na břicho, ruce lo svícnu (můžeme je dát za hlavu), roznožit, ukláníme trup na obě strany s mírným nadzdvížením trupu hlavy a paží, hlava se nezaklání</p>	
<p>Zvětšení pohyblivosti páteře + uvolnění hrudní páteře - vzpor klečmo a provádíme kočičí hřbet, střídatě vyhrbování a vracení se do rovné polohy (neprohýbat)</p>	
<p>Posílení svalů v oblasti páneve (bederní páteř) - leh na zádech, nakrčená kolena, nadzvedáváme pánev, bříško a zadek jsou pevně staženy</p>	
<p>Posílení zádov. svalstva - leh na břicho, vzpažit, střídatě nadzvedáváme levou ruku a pravou nohu, noha protažená do dálky, hlava opřená o čelo, nezvedat pánev</p>	
<p>Posilování svalů pletence ramenného - stoj rozkročný čelem k opěradlu židle, předklon a ve vzpažení se opřít o opěradlo židle, střídatě provádět kruhy levou a pravou paží vzad, ramena nevytahujeme k uším</p>	

2. Doporučení pro cvičení podle jednotlivých diagnóz

2.1 Doporučení pro cvičení s mentálně postiženými

- *Jasně vymezení cíle* a prostředků k jeho dosažení. U mentálně postižených jsou narušeny nejen poznávací činnosti, ale i cílevědomost jednání. Proto je nutné veškerou činnost promyšleně plánovat. Schopnost spontánně řešit úkoly, hledat řešení adekvátní stanoveným úkolům nelze předpokládat.
- *Maximální názornost* při předvádění činnosti, zdůvodňování postupů. Schopnost abstrakce je minimální, převládá konkrétní myšlení, nelze spoléhat ve větší míře na představivost mentálně postiženého, na využívání minulé zkušenosti.
- *Přiměřenost* nejen věkovým zvláštnostem dětí a mladistvých, ale především hloubce mentálního postižení a tzv. funkčnímu věku. Požadavky musí být přiměřené, měly by však jedince se kterými cvičíme nutit k využití možností, které mají.
- *Postup od jednodušších činností ke složitějším*, od jednodušších postupů k postupům složitějším.
- *Soustavné opakování* cvičebních úkonů, zapojování prvků hry- zábavnosti, dosažení trvalosti základních pohybových návyků.
- *Individuální přístup* k mentálně postiženým je důležitý stejně jako k osobám s jiným druhem postižení nebo k jedincům nepostiženým.
- Motivací může být především hravost, zapojení do společně vykonávaných cviků, použití hudby, pomůcek, rytmická víčení apod.
- *Zajištění bezpečnosti a hygienické nezávadnosti prostředí*

2.2 Doporučení pro cvičení s tělesně postiženými

- Cvičební jednotka se upraví pro konkrétní možnosti a schopnosti a potřeby tělesně postiženého. Snažíme se o skupinky ve kterých jsou žáci s podobným druhem tělesného postižení. Důležité je seznámení se s doporučením nebo omezením od lékaře nebo fyzioterapeuta. Neopomenout např. zjištění zda má žák dekubity a nezvyšovat riziko jejich zhoršení.
- Zajistí se prostorové, světelné, případně další podmínky vyhovující konkrétnímu žákovi nebo klientovi.
- Vytváří se podmínky pro bezpečnou, hygienickou, nerizikovou činnost.
- Organismus zatěžuje pozvolna, činnost se dávkuje, postupně prodlužuje. Oslabené svaly se nadměrně nezatěžují, málo pohyblivé klouby postupně rozcvičují. Činnost se střídá s odpočinkem.
- Při cvičení se zajišťuje správná poloha, upravuje pozice zad, prsou, brady a celého těla.

2.3 Doporučení pro cvičení se zrakově postiženými

- Cvičení se může zaměřovat zejména na rozvoj obratnosti, zbavení strachu, rozvíjení prostorové orientace
- Zvýšený důraz je nutné klást na bezpečnost:
- Detailně seznámit žáka s prostorami. Snažíme se, aby měly neměnnou podobu.
- Usnadnit orientaci v prostoru. Neužívat lesklých a kluzkých podlahových povrchů. Je vhodné, aby vše co spadne na podlahu bylo neprodleně zvednuto.
- Usnadnit samostatný pohyb. Např. výrazným označením nebezpečných míst (zasklené plochy, schody...). Zajistit dostatečné osvětlení prostředí.

- Omezit hluk
- Zajistit adekvátní teplotu v učebnách
- Dodržovat zavedený způsob skladování a odkládání pomůcek a udržovat pořádek
- Nezbytnost dozoru
- Kontraindikace: otřesy hlavy, prudké pohyby, kotouly, polohy hlavou dolů => nebezpečí zvýšení nitroočního tlaku,

2.4 Doporučení pro cvičení se sluchově postiženými

- Před každou činností je vhodné žákům zkontrolovat sluchadla.
- Mluvit (nebo užívat znakovou řeč) na žáky za optimálních podmínek pro sluchově postižené (tiché prostředí, dobře osvětlené, dobře větratelné místnosti).
- Před každým cvičením stručně a zřetelně vysvětlit cvičební polohy
- Mluvit nebo ukazovat na žáky v krátkých jasných větách.
- Vysvětlení doplnit názornou ukázkou.
- Dbát na celkovou bezpečnost žáků, vzhledem k možným problémům s rovnováhou nezařazovat cviky např. se zavřenýma očima

2.5 Doporučení pro práci s žáky s Dětskou mozkovou obrnou

- Cvičební jednotku je nezbytné konzultovat s fyzioterapeutem, aby nedošlo ke zvýšení nežádoucích spasmů či dyskinéz.
- Zaměřovat se zejména na dechová a relaxační cvičení.
- V některých případech mohou být posilovací a protahovací cviky zcela vyloučeny a žák je v péči zejména fyzioterapeuta.

2.6 Doporučení pro cvičení s žáky s epilepsií

- Je třeba se vyvarovat zejména přetěžování, které by mohlo vést k záchvatu.
- Zařazovat vhodně přestávky.
- Důraz je kladen také na bezpečnost v případě eventuálního záchvatu=> žádné ostré rohy či předměty v blízkosti cvičebního místa.

2.7 Doporučení pro cvičení s žáky s Downovým syndromem

Psychomotorický vývoj je v různém stupni opožděný. Mnoho dětí s Downovým syndromem má slabý svalový tonus, menší svalovou sílu a omezenou koordinaci, což se často zlepšuje v průběhu jejich vývoje. ZTV je u nich proto zvláště vhodná. Objevují se u nich častěji srdeční a smyslové vady. U všech dětí s Downovým syndromem se vyskytuje mentální retardace, která je však u jednotlivých dětí různě hluboká a má rozmanitá specifika.