

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta pedagogická

Katedra tělesné výchovy a sportu

Bakalářská práce

**CVIČENÍ SE ZRAKOVĚ HANDICAPOVANÝMI LIDMI
(ZAČÁTEČNÍCI)**

Radka Kvasničková

Plzeň 2012

Prohlašuji, že jsem práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury
a zdrojů informací.

V Plzni2012

Radka Kvasničková

.....

Podpis

Obsah

1. Úvod

2. Cíl a úkoly

2.1. Cíl

2.2. Úkoly

3. Teoretická část

3.1. Všeobecná charakteristika cvičení ve fitness

3.1.1. Definice fitness

3.1.2. Jak začít s posilováním

3.1.3. Postup a průběh zpevňovacího období

3.1.4. Cvičení středně pokročilých

3.1.5. Cvičení pokročilých

3.1.6. Zátěž, opakování a frekvence cvičení

3.1.6.1. Velikost zátěže

3.1.6.2. Počet sérií a opakování, frekvence cvičení

3.1.7. Strečink

3.1.7.1. Definice strečinku

3.2. Zrakové vady - charakteristika

3.3. Specifická cvičení pro zrakově handicapované

3.4. Zásady pro kontakt s nevidomými lidmi

4. Popis klientek

4.1. Klientka č.1

4.2. Klientka č.2

5. Praktická část

5.1. Fáze cvičení

5.1.1. Úvodní cvičení se zrakově postiženými (tzv. kompenzační cvičení)

5.1.1.1. Aktivace hlubokého stabilizačního systému páteře

5.1.1.2. Aktivace svalového korzetu okolo páteře

5.1.2. Základní cvičení na některých strojích

5.1.3. Pokročilé cvičení na strojích

5.2. Zásobník cviků

5.2.1. Posilování svalstva zad

5.2.1.1. Stahování (přítahy) horní kladky širokým úchopem k hrudníku

5.2.1.2. Stahování horní kladky nadhmatem ve stoji

5.2.1.3. Přítahy spodní kladky vsedě k pasu - veslování na kladce

5.2.1.4. Vodorovné přítahy na stroji vsedě – paralelní úchop

5.2.2. Posilování prsních svalů

5.2.2.1. Benčpres na stroji

5.2.2.2. Peck-deck

5.2.2.3. Pullover na stroji

5.2.3. Posilování svalstva ramen

5.2.3.1. Tlaky vsedě na stroji

5.2.4. Posilování svalstva paží

5.2.4.1. Stahování kladky shora nadhmatem obouruč

5.2.4.2. Bicepsový zdvih na Scottově lavici

5.2.5. Posilování svalstva dolních končetin

5.2.5.1. Komplexní cviky

5.2.5.1.1. Hacken dřepy na horizontálním stroji

5.2.5.1.2. Legpress – tlak nohama na stroji

5.2.5.2. Přední strana stehna

5.2.5.2.1. Předkopávání vsedě na stroji obounož

5.2.5.3. Zadní strana stehna

5.2.5.3.1. Zakopávání na přístroji vstoje jednož

5.2.5.4. Vnitřní strana stehna (adduktory)

5.2.5.4.1. Snožování na stroji vsedě

5.2.5.5. Hýžďové svaly

5.2.5.5.1. Podsazování pánve (dle metody Ludmily Mojžíšové)

5.2.5.5.2. Roznožování na stroji vsedě (abduktory)

5.2.5.6. Lýtkové svaly

5.2.5.6.1. Výpony špičkami dovnitř

5.2.5.6.2. Výpony špičkami ven

5.2.5.7. Přední sval holenní

5.2.5.7.1. Zvedání špiček proti odporu

5.2.6. Posilování břišních svalů

5.2.6.1. Šikmé zkracovačky v lehu pokrčmo

5.2.6.2. Úklony s jednoručními činkami ve stoje, vsedě na lavici

6. Diskuze

7. Závěr

8. Resumé

9. Použitá literatura

1. Úvod

Tématem této bakalářské práce je cvičení ve fitness se zrakově handicapovanými lidmi. Tato bakalářská práce by měla najít své využití v dosavadním světě fitness pro instruktory a trenéry, a pomoci tak rozšířit si své zkušenosti pro celou širokou veřejnost.

Vzhledem k tomu, že zrakový analyzátor je nejdůležitější orientační a koordinační orgán při pohybu člověka v prostředí, velmi záleží na tom, abychom při tělovýchovných činnostech neohrožovali oslabený zrak. I když postupujeme individuálně (podle druhu a stupně zrakové vady), nezařazujeme do pohybové náplně cvičební jednotky prudké pohyby hlavou, nárazy, tvrdé doskoky nebo polohy, při nichž dochází k překrvení hlavy, tedy předklony, zejména prudké či déletrvající. Ve větší míře pozornost věnujeme nácviku hybných stereotypů, předcházíme svalovým dysbalancím, tonizujeme svalstvo. Rozvíjíme jednotlivé pohybové dovednosti, abychom zrakově oslabeného cvičence připravili na zvládnutí běžných lidských činností. Nácvik musí být metodicky dobře promyšlený, aby cvičenec požadované cvičební úkony zvládl bez velkých obtíží.

Postupně zařazujeme rozmanité činnosti, které vedou ke zlepšení prostorové orientace a pohybové koordinace. Pohyb těchto jedinců bude v běžném životě jistější a daleko bezpečnější. Vždy zvolené aktivity posuzujeme z hlediska oslabení jednotlivců ve skupině (např. hodnotíme také rozlišovací i prostorovou schopnost). Organizaci činnosti dobře promýšlíme, aby nedošlo k úrazu a vždy byla zaručena bezpečnost cvičenců. Dodržujeme všechny didaktické zásady, zvláště přiměřenost. Velmi aktivní jedince musíme stále sledovat, aby nedošlo k úrazu a k zhoršení stavu. Ti, kteří jsou méně aktivní, ke cvičení povzbuzujeme. Měli bychom zabránit duševnímu rozrušení. Prostory a prostředí, ve kterých probíhají cvičení, musí být dostatečně osvětleny.

2. Cíl a úkoly

2.1. Cíl

Cílem bakalářské práce je na základě zjištěných poznatků vytvořit komplexně orientované fitness cvičební programy pro dospělé jedince se zrakovým handicapem. Zdokumentována a popsána bude úprava cviků a metodický postup jednotlivých cviků.

2.2. Úkoly

- 2.2.1. Sběr a zpracování informací k danému tématu
- 2.2.2. Kontaktování klientů na základě doporučení Tyflocentra Plzeň
- 2.2.3. Vytvoření metodických postupů jednotlivých cviků
- 2.2.4. Vlastní realizace pohybové aktivity cvičenců
- 2.2.5. Vytvoření fotodokumentace na základě získaných informací a praktické zkušenosti s klientkami

3. Teoretická část

3.1. Všeobecná charakteristika cvičení ve fitness

3.1.1. Definice fitness

Tuto definici popisuje Stackeová (2008) takto

„Jedná se o cvičení ve fitness centrech, jehož náplní je cvičení s volnými činkami a cvičení na trenažérech, doplněné o aktivity aerobního charakteru na speciálních trenažérech, dodržování určitého dietního režimu včetně použití doplňků výživy a o celkový životní styl, jehož cílem je rozvoj celkové zdatnosti, zlepšení držení těla, zlepšení postavy při současném působení na upevňování zdraví a rozvoj síly (Kolouch, 1990).

Fitness chápáno v širším kontextu jako tělesná zdatnost je schopnost těla efektivně fungovat s optimální účinností a hospodárností. Má pět složek a všechny souvisejí se zdravím (Blahušová 1995).

*- **Kardiorespirační vytrvalost** je nejdůležitější součástí fitness. Je to schopnost přenášet důležité živiny a kyslík pracujícím svalům a odstraňovat přebytečné produkty vzniklé během fyzické zátěže. To má za následek zlepšení funkce srdce, cév, plic a redukci rizikových faktorů jejich onemocnění. Nejúčinnějším prostředkem pro zlepšení vytrvalosti je aerobní cvičení.*

*- **Svalová síla** je schopnost svalu vyvinout maximální sílu proti odporu. Charakterizuje ji vysoká intenzita a krátká doba trvání výkonu. Příkladem je zvednutí těžkého břemene. Cvičení rozvíjející svalovou sílu se provádějí se zátěží, zpravidla s činkami nebo na posilovacích strojích.*

*- **Svalová vytrvalost** je schopnost svalu opakovaně vydávat sílu proti odporu nebo výdrž ve svalové kontrakci. Charakterizuje ji dlouhodobá aktivita nižší intenzity. Příkladem cvičení rozvíjejících svalovou vytrvalost je kalanietika, posilování s lehkými činkami nebo s gumovými expandéry.*

*- **Kloubní pohyblivost** neboli flexibilita umožňuje provádět pohyb bez potíží a pomáhá předejít poškození kloubů, vazů a svalů. Starší lidé mají sníženou kloubní pohyblivost a z toho plynoucí problémy. Flexibilitu lze zlepšit strečinkem.*

- Složení těla – sledujeme množství podkožního tuku a množství aktivní tělesné hmoty. Podíl podkožního tuku vzhledem k aktivní tělesné hmotě je pro úroveň fitness důležitější než celková tělesná hmotnost.“

3.1.2. Jak začít s posilováním

Pokud nemá začátečník plán sestavený odborníkem, měl by alespoň cvičit pod kvalifikovaným dohledem a respektovat rady ohledně výběru vhodných cviků a techniky cvičení.

Podle Petra Tlapáka:

*„Začátečník by měl nejprve zpevnit
svalový korzet kolem páteře, pánve, lopatek a hrudníku –
princip od centra k periférii.“*

Zpevňovací období je u každého jedince velmi individuální. Zpravidla trvá 1-3 měsíce. Přesnou délku tohoto období určuje instruktor podle fyzické úrovně jedince a reakce na cvičení.

3.1.3. Postup v průběhu zpevňovacího období

První 1-3 měsíce jsou zaměřeny na zpevňování svalů držících svalový korzet. Postupně jsou přidávány cviky a postupy, které umožňují plnit ostatní cíle, které si cvičenec předsevzal. Cviky nesmí nikdy přetěžovat nedostatečně zpevněný svalový korzet. U skolióz, vyrovnávání deformit, odstraňování bolestí zad a jiných problémů spadajících do medicínské kompetence je protažení zkrácených a zpevňování oslabených svalů nutno konzultovat s ošetřujícím lékařem.

3.1.4. Cvičení středně pokročilých

Po prvním tzv. zpevňovacím období, kdy se cvičenec stává středně pokročilým, se trénink zpravidla rozděluje na tzv. dělený trénink. Takovou nejjednodušší formou děleného tréninku je rozdělení na horní a dolní polovinu těla. Poté se dále dělí trénink horní poloviny těla. Nejčastěji jsou to prsa + záda, ramena + biceps + triceps. Dolní polovina těla se procvičuje např. stehna + ramena + břicho. Toto období trvá zpravidla jeden až dva roky, ale opět je to

velmi individuální. Záleží na každém jedinci, ale stále je důležité respektovat kineziologické a neurofyziologické zákonitosti a klást důraz na techniku cvičení.

3.1.5. Cvičení pokročilých

Pokročilejší cvičenci zvyšují nejen frekvenci cvičení během týdne, ale i intenzitu cvičení. Např. frekvence v jednom týdnu může být 3x-4x nebo je zaměřená jen na jednu velkou svalovou skupinu, rozdělenou na jednu větší svalovou partii a dvě menší. Např. komplexní cviky dolních končetin + přední strana stehna.

3.1.6. Zátěž, opakování, frekvence cvičení

3.1.6.1. Velikost zátěže

Při prvních lekcích cvičení jde vlastně o nácvik techniky než o vyvolání velkého napětí svalů. Proto se používá zátěž, s níž lze pohodlně zvládnout 12 opakování. I když by se dalo určit, že je to asi 60% maxima, nedoporučuje se maximum zkoušet. Začátečník si určí takovou zátěž, kterou zvedne dvanáctkrát s mírným úsilím. Při velké zátěži a špatné technice cvičení by bylo tělo deformováno a cíl úvodního zpevňovacího cvičení by přišel vniveč. S velkou zátěží se totiž aktivují svaly, které jsou již silné nebo přespříliš aktivní a přebírají funkci slabších svalů, které v důsledku takového počínání ještě více ochabují. Těmto ochablým svalům je nutno věnovat zvláštní pozornost právě v prvních lekcích (izolované cviky). Z toho vyplývá, že menší zátěž je pro jejich posílení lepší než zátěž velká. Teprve po určitém období, kdy se začátečník naučí zapojovat ochablé svaly (souvisí se změnou pohybových stereotypů), je možné velikost zátěže pozvolna zvyšovat.

3.1.6.2. Počet sérií a opakování, frekvence cvičení

Po zvládnutí techniky v několika prvních lekcích je obvyklé vykonání jednoho cviku ve třech sériích a dvanácti opakováních. Později se počty opakování upraví podle velikosti svalové partie a cíle cvičení. Celkový počet sérií (tím je míněno ve všech cvicích dohromady) by se měl pohybovat v úvodním období maximálně kolem třiceti. Posilovací část lekce by neměla být delší než jednu hodinu. Procvičení téhož svalu by se mělo opakovat jednou za 3 až 4 dny, což vychází na cvičení 2x týdně. Stále se jedná o úvodní zpevňovací období, v němž se cvičí celé tělo v jednom tréninku.

3.1.7. Strečink.

3.1.7.1. Definice strečinku

Tuto definici popisuje Zítko (1998) takto

„Strečink je cílené protahování svalu či skupiny svalů, jehož funkcí může být snižování svalového napětí, udržování nebo zvyšování pohybového rozsahu v kloubně svalových jednotkách, prevence úrazů (natržení svalu apod.), uvědomování si vlastního těla, jednotlivých svalů a svalových skupin, usnadnění celkové relaxace, prevence nebo odstraňování svalových dysbalancí a součást rozcvičení či závěrečné části cvičební jednotky. Strečink na začátku cvičební jednotky pomáhá připravit tělo na další zátěž a snižuje riziko úrazu. Strečink na konci cvičební jednotky pomáhá zklidnit organismus, omezit vznik bolesti hlavních posilovaných svalů a rozvíjet flexibilitu“

3.2. Zrakové vady – charakteristika

Zrakové vady se podle určitých kritérií dělí do různých kategorií. Keblová (2001) rozlišuje tato kritéria: Z hlediska doby a příčiny vzniku jsou to buď vrozené poruchy (20% zrakových vad tvoří příčiny dědičné, ostatní vlivy jsou mechanické, fyzikální a chemické působení v prenatálním období) nebo získané poruchy (vznikají na základě působení jiných chorob nebo následkem úrazu). Z hlediska časového horizontu přetrvávání vady se dělí na akutní (krátkodobé poruchy), chronické (dlouhodobé poruchy) a recidivující (opakované poruchy). Dalším kritériem je porucha orgánu, jeho anatomické struktury nebo oslabení výkonu. Zde se jedná o orgánové poruchy nebo poruchy funkční.

Světová organizace WHO¹, podle níž se řídí i Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých, dělí zrakové vady dle stupně na:

1. Střední slabozrakost – zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/18 (0,30), minimum rovné nebo lepší než 6/60 (0,10)
2. Silná slabozrakost – zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/60 (0,10), minimum rovné nebo lepší než 3/60

3. Těžce slabý zrak- zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 3/60 (0,05) - minimum rovné nebo lepší než 1/60 (0,02) nebo koncentrické zúžení zorného pole obou očí pod 20 stupňů, nebo jediného funkčně zdatného oka pod 45 stupňů.

4. Praktická nevidomost - zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí 1/60 (0,02), až světlocit nebo omezení zorného pole do 5 stupňů kolem centrální fixace, i když centrální ostrost není postižena.

5. Úplná nevidomost - ztráta zraku zahrnující stavy od naprosté ztráty světlocitu až po zachování světlocitu s chybnou světelnou projekce.(Slowík, 2007).

3.3. Specifická cvičení pro zrakově handicapované

Omezení funkčnosti zrakového analyzátoru nebo jeho absence dovoluje zrakově postiženým jedincům provozovat jen vybrané, obvykle uzpůsobené nebo nově vytvořené pohybové aktivity (Bláha 1998,34). Důležité pro tyto jedince je přenesení těžiště kontroly pohybu sebe sama nebo předmětu, se kterým je manipulováno, na jiné než zrakové analyzátory.

3.4. Zásady pro kontakt s nevidomými lidmi

Při setkání s nevidomými občany upadají mnohdy ostatní lidé do rozpaků. K odstranění zbytečných zábran při takových setkáních platí tyto zásady (Slowík, 2007).

Mějte na paměti, že nevidomí jsou zcela normální lidé, kteří mají různé přednosti i nedostatky jako každý jiný člověk. I mezi nimi jsou lidé výjimeční, inteligentní i méně nadaní.

Při setkání s nevidomým se chovejte přirozeně a nenuceně. Pomozte tam, kde je to nutné, a to způsobem taktním a nenápadným. Pomoc však nevnučujte.

Vyvarujte se pocitu soucitu – o ten dnešní nevidomí naprosto nestojí. S velkým povděkem ale vždy uvítají i sebemenší pomoc, která jim přijde vhod ve ztížených podmínkách. Nepřipusťte ani podceňující nebo snižující výroky, vždyť nevidomí mají právo na úctu a uznání stejně jako všichni ostatní.

Nevidomého, kterého znáte, pozdravte vždy sami jako první, i když je mladší než vy, a k pozdravu připojte i jeho jméno, aby věděl, že pozdrav patří jemu.

Když vstoupíte do místnosti, kde se nachází nevidomý, dejte se zřetelně poznat. Pokud vás nepozná podle hlasu, povězte svoje jméno. Tichý pohyb neznámé osoby v jeho okolí působí pochopitelně nepříjemně. Rovněž upozorněte na to, že místnost opouštíte.

Velmi nepříjemně na nevidomého působí, projednáváte-li jeho záležitosti nikoli přímo s ním, ale s jeho průvodcem. Průvodce nevidomého pouze doprovází, nikoli zastupuje.

Když se nevidomý octne na ulici, na nádraží apod. v orientačních těžkostech, zeptejte se ho, zda mu můžete nějak pomoci. Velký hluk, prudký déšť i sníh velmi zhoršují nevidomému orientaci v prostoru. Potom stačí, když nevidomému nabídnete, aby se lehce zavěsil do vaší paže, protože takto může snadno jít krůček za vámi, sledovat směr vašich pohybů a na vše včas reagovat.

Když budete nevidomého doprovázet delší dobu, popište mu hlavní rysy okolí, vybavení místnosti a osoby, které se kolem nacházejí. Při popisování se nemusíte vyhýbat optickým dojmům a barvám.

4. Popis klientek

4.1. Klientka č.1

Klientka je žena ve věku 37 let, váha 59kg, výška 175cm. Očními vadami trpí od svého narození. Patří mezi ně oboustranná katarakta, vrozená afakie, glaukom a opakující se amoce sítnice. U této klientky jsou tato postižení na každém oku v jiném rozsahu. Jedno je postižené z 90% a druhé z 85%.

4.2. Klientka č.2

Klientka je rovněž žena, věk 48 let, váha 60kg, výška 172cm. Očními vadami trpí rovněž od svého narození. Je to především praktická slepota – jedno oko je postižené 100% a druhé 90%. Tato klientka rovněž trpí pozdní diabetickou retinopatií.

5. Praktická část

5.1. Fáze cvičení

5.1.1. Úvodní cvičení se zrakově postiženými (tzv. kompenzační cvičení)

Jako kompenzační cvičení označujeme variabilní soubor jednoduchých cviků v jednotlivých cvičebních polohách, které můžeme účelně modifikovat s využitím různého náčiní a nářadí (Bursová, 2005).

5.1.1.1. Aktivace hlubokého stabilizačního systému páteře

Hluboký stabilizační systém páteře představuje svalovou souhru, která fixuje a stabilizuje páteř během pohybu. Podle Koláře (2006) je pro oblast horní hrudní a krční páteře významná souhra mezi hlubokými šíjovými extenzory a hlubokými flexory hlavy a krku. Pro oblast dolní hrudní a bederní páteře je pak rozhodující souhra mezi extenzory bederní a dolní hrudní páteř. Z hlediska sjezdového lyžování je velmi důležitá rovnováha a vyváženost celkové postury, cvičení tohoto typu by tedy měla být přítomna ve všech cvičebních lekcích.



5.1.1.2. Aktivace svalového korzetu okolo páteře

Cílem cvičení je zejména posilování rotátorů páteře, které mají výraznou tendenci oslabovat. Jejich úloha při vytváření pevného svalového korzetu kolem páteře je nenahraditelná, neboť napomáhají udržovat vzájemné postavení jednotlivých obratlů a stabilizovat tak páteř v průběhu konkrétního pohybu. U většiny cviků k rotaci páteře dochází následně po pohybu paží či pánve. Směr šíření pohybu záleží na pevném bodu (pánev, horní končetina).

Spinální cviky působí komplexně na svalový korzet páteře, zejména však procvičují rotační funkci hlubokých svalových systémů, jelikož v průběhu pohybu dochází postupně k jejich uvolnění protažení a aktivaci (Bursová, 2005).

Stav statické i dynamické složky posturálního systému, zvláště oblast centra těla, hraje klíčovou úlohu ve všech pohybech těla, zvláště pak v nastavení jednotlivých segmentů pohybového systému vůči sobě. Tím tedy umožňuje přesné provedení požadovaného pohybového úkolu a je velmi důležitý v každém sportovním výkonu.

V průběhu celého tohoto zpevňovacího období (3-4 měsíce), které nám trvalo více než zdravým jedincům, jsme cvičili 1x týdně v časovém intervalu 45 minut. Zároveň si klientky dobře zorientovaly prostor z hlediska pohybu ve fitness centru.

5.1.2. Základní cvičení na některých strojích

V tomto období jsme začali na strojích. Klientky si velmi oblíbily rotoped, stepper a běžící pás. Poté jsme se pomalu přesunuli na jednoduché stroje, které jsou popsány v dalších kapitolách. Tato fáze nám trvala několik měsíců (6-9) měsíců, ale vždy bylo pro mě prioritou fyzický a psychický stav klientek. Zatím stále nešlo o ucelené cvičení. Cvičili jsme stále 1x týdně, ale doba cvičení se nám prodloužili již na 60minut.

Stepper



Běžící pás



Rotoped



Recumbent



Rotoped



Specifikum těchto cviků je nezbytná asistence, a to především z důvodu nastavení zátěže, správné dopomoc a kontroly provedení, taky aby nedocházelo k nevhodným cvičebním návykům, a tím se tak neprohlubovala svalová dysbalance. Rovněž zde hraje svou roli psychická stránka klientek. Cítí se v prostoru dobře a příjemně, bez problémů s orientací, neboť fyzický kontakt s asistentem je téměř stále aktivní.

5.1.3. Pokročilé cvičení na strojích

V poslední fázi 3-4 měsíců se nám podařilo částečně vytvořit jeden cvičební program, který jsme se snažili dodržovat. Frekvence cvičení se nám zvýšila na 1-2x týdně dle dispozic klientek a rovněž délka cvičení byla 60-75 minut. V tomto čase se nám podařilo procvičit celé tělo.

5.2. Zásobník cviků

5.2.1. Posilování svalstva zad

V oblasti zad, ramen a šíje působí dvě skupiny svalů, tzv. horní fixátory lopatky a dolní fixátory lopatky. Tyto dvě skupiny působí antagonisticky (tzn., mají opačnou funkci). Přirozenou tendencí našeho lidského těla při nedostatku pohybové aktivity nebo při nevhodném zatěžování těchto svalových skupin je vyšší tonus a tím převaha horních fixátorů lopatky (horní vlákna trapézového svalu a zdvihač lopatky). Proto je nezbytné před zahájením posilovacích cvičení tyto svaly protáhnout. Poté můžeme začít s posilováním tzv. dolních fixátorů lopatky.

U jedinců se zrakovým postižením shodně velmi často nalézáme přítomnost svalové dysbalance označované podle Jandy (2004) horní zkřížený syndrom, tedy přetížení krčního a horního hrudního regionu a vyšší napětí u horních fixátorů lopatek. Při výběru cviků tedy vycházíme z toho, že při pohybu musí dojít k retrakci ramenních kloubů (pohyb ramen směrem vzad a do vnější rotace). Dále by mělo dojít k depresi ramenních kloubů a lopatek (tzn. pohyb směrem do šířky a dolů k pánvi). K ideálnímu provedení těchto pohybů může nejlépe dojít podle (Stackeové, 2008) ve fázi výdechu (dolní fixátory lopatky jsou pomocné svaly výdechové), při mírné extenzi hrudní páteře a ve vnější rotaci ramenního kloubu.

Ve fitnessu se svaly paravertebrální posilují snad pouze jako extenzory páteře. Vlákna jsou uložena na povrchu páteře, tvořící na první pohled valy podél páteře, především v bederním úseku. Avšak z hlediska funkce posturálního systému jsou nejdůležitější vlákna uložena v hloubce na páteři, mezi jednotlivými obratli. Tyto svaly nám zajišťují nejen vzpřimování páteře, ale i úklony a rotace. Rovněž nám zajišťují vzájemné polohy obratlů před započatím pohybu a v jeho průběhu. Proto je vhodné zařazovat cviky zaměřené i na tuto svalovou oblast.

Deltový sval sice z hlediska anatomie řadíme do svalů ramene, ale jeho zadní část, která nám provádí extenzi v ramenním kloubu, však můžeme zařadit do posilování svalstva zad.

Při sestavování cvičebního plánu pro začátečníky na posilování zádových svalů je vhodné řadit jako první cvik posílení dolních fixátorů lopatek, druhý cvik na posílení zadní části deltového svalu a na závěr zařadit procvičení paravertebrálních svalů spolu s rotátory, které lze ale zařadit i na začátek cvičební jednotky.

5.2.1.1. Stahování (přítahy) kladky shora širokým úchopem k hrudníku

Základní - výchozí poloha je svislý sed pod kladkou. Asistent stojí za sedícím a kontroluje polohu těla a v případě tendencí k prohýbání v bedrech se snaží regulovat páteř cvičence. Je vhodné i položit nohy do výše sedu (kolena jsou pokrčena). Tyč kladky se stahuje těsně pod jamku na krku, v závěru pohybu se hrudník vypíná proti tyči, ale nedochází k prohnutí beder, pánev je stále podsazená. Hlava je držena v prodloužení trupu, bradou mírně k hrudníku. Tlak loktů vpřed umocňuje vnější rotaci ramen. V této verzi se aktivují vzpřimovače hrudní, které jsou u začátečníků ochablé, a nejsou zatěžovány bederní vzpřimovače. Široký sval zádový pracuje ve velkém rozsahu. Vzhledem k počátečnímu protažení reaguje v horní části a při dokončování pohybu v pásu kolem dolní části lopatek. Aby byla docílena práce dolních fixátorů lopatek (včetně mezilopatkových svalů), je nutné přitahy začínat stažením lopatek dolů a rozložením ramen do šířky (bez aktivní spolupráce paží). Teprve po stažení lopatek dolů následuje spolu s přitahováním loktů k tělu pocit přibližování dolních úhlů lopatek k sobě. Specifikum tohoto cviku je jeho provedení. Nelze jej provádět stahováním kladky za hlavu v důsledku nepříjemně zvýšeného tlaku v očích a hlavě.

Nejčastější chyby:

- začátek pohybu aktivním ohybem v loketním kloubu („tahání rukama“)
- přitahování lopatek k sobě bez jejich předcházejícího stažení dolů (zapadnutí hlavy a zvedání ramen)
- dotahování tyče kladky s kulatým hnutím trupu, „propadnutí hrudníku“ a s vnitřní rotací a pokrčením ramen, záklon nebo předsun hlavy
- nadměrné prohnuté beder vzhledem k nedostatečné aktivaci břišního svalstva
- nedostatečná spolupráce asistenta



5.2.1.2. Stahování horní kladky nadhmatem ve stoji

Je to jeden z mála izolovaných cviků na záda, které šetří práci ohybačů loketního kloubu. Základní - výchozí poloha začíná ve stoji s mírným předklonem (podsazená pánev. Téměř natažené paže drží tyč kladky nadhmatem v šíři ramen a stahují kladku dolů. V závěru pohybu se doporučuje vyklenutí hrudníku a stažení ramen dolů. Asistent stojí vedle cvičícího a kontroluje polohu těla a v případě tendencí k prohýbání v bedrech se snaží regulovat páteř cvičence svou rukou. Rovněž kontroluje správný úchop a paže při pohybu. Specifikum tohoto cviku je v tom, že asistent má stálou kontrolu nad správným provedením cviku – aktivní fyzický kontakt s klientkou v oblasti bederní páteře, tak aby nedocházelo k nesprávnému postavení těla.

Nejčastější chyby

- pohyb je švihem a ne tahem
- příliš velká zátěž
- záklon nebo předsun hlavy
- nadměrné pronutí beder vzhledem k nedostatečné aktivaci břišního svalstva
- nedostatečná kontrola cvičitele – asistenta



5.2.1.3. Přítahy spodní kladky vsedě k pasu - veslování na kladce

Je velice používaným cvikem pro vnější část širokého svalu zádového. Je-li prováděn správnou technikou, je zároveň vynikající pro rozvoj dolních fixátorů lopatek.

Základní – výchozí poloha je sed na lavice a zpevnění trupu. Asistent sedí za cvičícím a neustále kontroluje postavení trupu, ramen a hlavy. Začátek pohybu začíná kontrakcí zad a stažením lopatek dolů. Pokračuje přitahováním loktů k tělu a pohybem lopatek k páteři. Ohnutí v loktech je pouze pasivní, držadlo se většinou dostává pod úroveň pasu. Ramena se během celého pohybu nezvedají, pohyb završí vysunutí hrudní kosti vpřed. Má-li provedení cviku odpovídat jeho zařazení mezi tahy zdola, zůstává trup během cvičení ve svislé poloze nebo jde pouze do nepatrného předklonu. Ve fázi přitahování je výdech. Asistent kontroluje správnost výchozí polohy a provedení cviku. Specifická pomoc je v tom, že asistent sedí za klientem a stále je v aktivním fyzickém kontaktu z důvodu správnosti provedení a držení těla.

Nejčastější chyby

- rychlé provedení cviku švihem, prohnutí v bederní oblasti zad
- velký záklon při konečné fázi přitahu kladky
- zvednutí ramen



5.2.1.4. Vodorovné přitahy na stroji vsedě – paralelní úchop

Přitahy ve směru kolmo k hrudníku zapojují vnější část širokého svalu zádového, svaly jsou z lopatky na pažní kost, zadní část deltového svalu a svaly mezilopatkové.

Základní – výchozí poloha je sed na lavici (stroj), hrudník zapřený do opěrky, aktivace břišních svalů což vede ke zpevnění trupu), lopatky a ramena stažené dolů. Dýchání je u těchto strojů ztíženo. Při přitahu výdech a při pohybu zpět je nádech. Specifikum tohoto provedení je, že asistent stojí za klientkou a kontroluje zpevnění trupu a správné zapojování svalů, aby nedocházelo k nevhodnému provedení a rovněž kontroly hlavy a celkového držení těla.

Nejčastější chyby

- nadměrné zapojování horních trapézů (krčení a zvedání ramen v průběhu, ale i v závěru pohybu)
- prohnutí v bederní části zad
- nepřiměřená zátěž, která následně vede k aktivitě horních trapézů



5.2.2. Posilování prsních svalů

Dominantním svalem hrudníku je velký sval prsní. Skládá ze tří částí (horní, střední a dolní část) a každá má jinou funkci. Proto některé části ochabují a jiné se zkracují. U začátečníků zařazujeme posilování prsních svalů, resp. horní části velkého svalu prsního, na začátek cvičební jednotky. Počet opakování jednotlivých cviků se řídí cílem cvičení. Pokud usilujeme o nárůst síly a svalové hmoty, volíme menší počet opakování (6-8 s větší zátěží), pokud chceme pouze nárůst svalové vytrvalosti nebo redukci podkožního tuku opakování bude vyšší (12-15 s menší zátěží).

5.2.1. Benčpres na stroji

Existuje řada strojů kopírujících benčové pohyby. Každý z nich umožňuje jinou práci svalů podle vymezené dráhy pohybu a druhu úchopu. Obecně lze říci, že při pohybu po šikmé dráze směřující shora dolů se zapojují více dolní vlákna, při pohybu šikmo vzhůru vlákna horní. Širší úchopy zatěžují zevní části svalů, se zužujícím se úchopem je účinek ve středu prsních svalů (nejvýraznější při použití svislého úchopu) a vzrůstá zapojení tricepsu paže.

Základní - výchozí poloha – sed na stroji, záda jsou opřena do opěrky (podložky), lokty jsou pokrčmo upažené (upažmo pokrčené) v úrovni ramen a s výdechem předpažíme. S nádechem se vracím do základní polohy. Specifikum tohoto cviku je vedení asistenta, který stojí bokem od klientky a kontroluje výši loktů a provedení cviku, tak aby nedocházelo ke švihovým pohybům.

Nejčastější chyby

- prohnutí v oblasti zad
- lokty jsou příliš zvednuté (nad úroveň ramen)



5.2.2. 2. Peck-deck

Základní poloha je sed na stroji a celými zády se opírat o opěradlo, nohy jsou na držadle mírně roznožené. Pohyb začíná s lokty v ose ramen cvičícího a končí v momentě, kdy se ramena stroje dotknou před středem těla. Při brzdění nádech, při tlaku výdech. Asistent stojí bokem ke cvičícímu a kontroluje správnost provedení a dotažení do středové polohy. Specifikum tohoto cviku je v jeho provedení. Obrácený peck deck se nám v praxi jevil jako velmi nevhodné provedení. Klientky uváděly velký tlak v očích a hlavě, neboť pohyb byl veden za hlavu.

Nejčastější chyby

- ve fázi protažení dochází při pohybu loktů vzad často k nesprávnému krčení ramen a zdůraznění práce horních fixátorů lopatek na úkor dolních
- příliš velká zátěž
- svalová dysbalance (nerovnováha) v oblasti fixátorů lopatek



5.2.2.3. Pullover na stroji

Je to bezpečnější verze klasického pulloveru, neboť pro zrakově handicapované lidé je klasická verze zcela nevhodným cvikem.

Základní poloha – výchozí je sed na stroji, tak aby ramenní klouby cvičence byly na úrovni osy otáčení ramene stroje. Z našeho obrázku je patrné, že sedák by bylo vhodnější ještě malinko posunout dolů. Bohužel v tomto případě jsme byli limitováni strojem. Dolní vlákna prsních svalů je vhodné cvičit do protažení, ale tak aby rozsah pohybu v krajní poloze byl určen subjektivním pocitem cvičícího. Asistent stojí na straně a kontroluje polohu krční páteře a provedení pohybu. V závěru stahování držadel se zapojuje i malý prsní sval. Specifikum tohoto cviku je v jeho provedení. Úchopem dlaněmi k zemi opět dochází k talku v očích a hlavě a rovněž k zapojování horní části trapézového svalu. Proto jsme zvolili úchop paralelní s lokty níže než ramena.

Nejčastější chyby

- nevhodně zvolená zátěž
- nadměrné protažení ve fázi „předpažení“ – může ohrozit ramenní kloub
- bederní prohnutí v zádech a nedostatečná opora nohou



5.2.3. Posilování svalstva ramen

5.2.3.1. Tlaky vsedě na stroji

Výhodou tohoto cviku je zachování svislé polohy krku.

Základní - výchozí poloha je sed na kolmé lavici stroje, chodidla jsou pevně zapřená o podložku, držadla stroje uchopena tak, že dlaně jsou obráceny směrem vpřed. Pohyb vedeme kolmo vzhůru (výdech), lokty v průběhu pohybu stále směřují kolmo do stran a s pohybem zpět se nadechujeme. Asistent stojí vedle stroje a kontroluje pozici horního trapézu a postavení hlavy.

Nejčastější chyby:

- chybné dýchání, zadržování dechu
- prohýbání v bederní oblasti páteře
- předsunování hlavy spolu s protrakcí ramen a flexí hrudní páteře



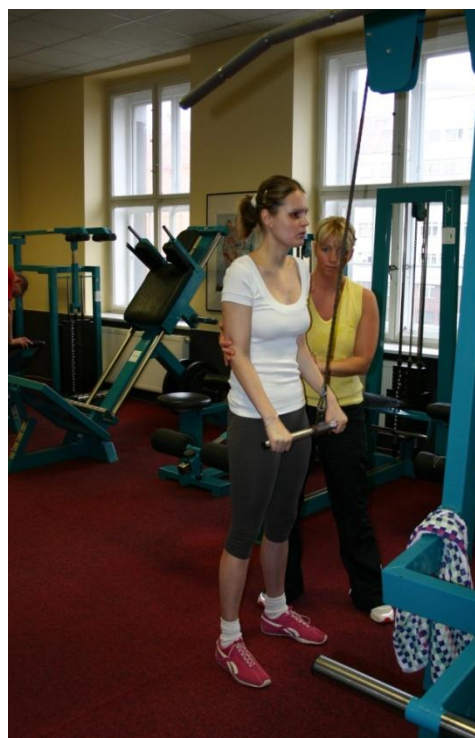
5.2.4. Posilování svalstva paží

5.2.4.1. Stahování kladky shora nadhmatem obouruč

Základní – výchozí poloha je úzký stoj rozkročný, nadloktí paží pokrčených v loktech je lehce přitisknuto k tělu, tělo je mírně nachýleno vpřed. Tyč uchopíme nadhmatem v šíři o něco menší než je šíře ramen. Záda jsou rovná, krční páteř v protažení, brada zatažena vzad. Při tlaku (tahu dolů – výdech) dochází v pohybu pouze v loketním kloubu a v excentrické fázi (při pohybu zpět – nádech). Specifika - asistent kontroluje držení trupu, sklonu pánve, lokty a držení hlavy a především velikosti zátěže.

Nejčastější chyby:

- chybný dýchání, zadržování dechu
- pohyb loktů od těla, švihový pohyb a následné prohnutí v bederní páteři



5.2.4.2. Bicepsový zdvih na Scottově lavici

Jedná se o izolovaný cvik, a i když není běžně používán pro začátečníky, s malou zátěží neublíží a cvičenec cítí izolovaně dvojhlavý sval pažní. Rovněž je zde sníženo napětí zatížení páteře a ramenních kloubů. Na druhou stranu je vhodnější ho řadit na konec procvičování bicepsů.

Základní – výchozí poloha je uchopení tyče podhmatem, lokty jsou v šíři ramen. Paže jsou opřeny o opěrku a s výdechem zvedneme činku až k ramenům (max. kontrakce) a s nádechem se vracíme zpět do téměř propnutých paží. Asistent zajišťuje správnost postavení páteře a provedení cviku. Specifikum tohoto cviku je, že bicepsový zdvih není vhodné provádět ve stoje s velkou činkou z důvodu nevhodné základní pozice – stoj v prostoru se zátěží.

Nejčastější chyby:

- nepřiměřená zátěž
- neúplný rozsah pohybu, zejména v dolní pozici



5.2.5. Posilování svalstva dolních končetin

5.2.5.1. Komplexní cviky – mají účinek na více svalů na dolních končetinách najednou

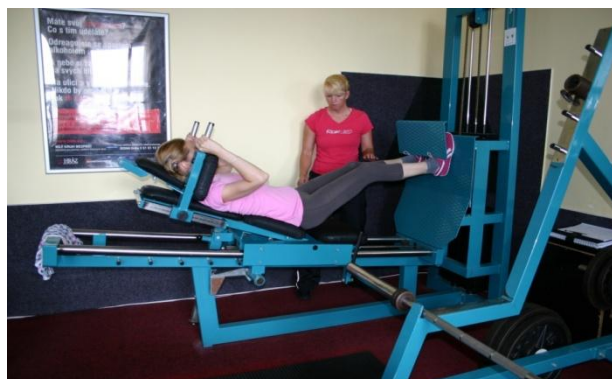
5.2.5.1.1. Hacken dřepy na horizontálním stroji

Jednou z velkých předností tohoto stroje je minimální zatížení pohybového aparátu, a to jak kloubního, tak i vazivového.

Základní – výchozí poloha je lež na stroji, chodidla opřena o desku stroje v šíři pánve. Hlava i záda jsou zapřeny o lavici stroje, krční páteř je v protažení a brada zatažena vzad. Po uvolnění zářezky provádíme pohyb – dřepy. V pracovní fázi pohybu je výdech, v excentrické fázi pohybu nádech. Asistent stojí u stroje, tak aby kontroloval správnost provedení pohybu. Specifikum tohoto cviku je v jeho provedení. Hacken dřepy ve vertikální poloze jsou zcela nevhodnou variantou provedení, neboť dochází k přetěžování svalových skupin o blasti zad a rovněž velkého očního tlaku.

Nejčastější chyby:

- chybné postavení nohou, chybné dýchání
- ohýbání hlavy a krční páteře v průběhu pohybu
- tendence dávat kolena k sobě v průběhu pohybu a plná extenze kolen v závěrečné fázi



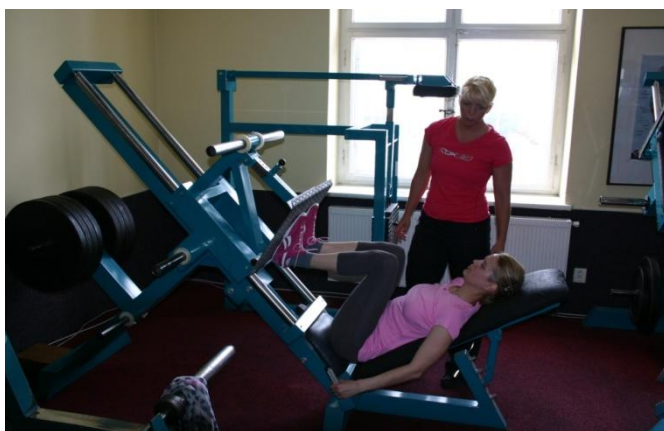
5.2.5.1.2. Leg press – tlak nohama na stroji

Je obdobným strojem jako hacken dřep na horizontální lavici, jen s tím rozdílem, že můžeme více zapojit hýžd'ové svaly.

Základní – výchozí poloha je sed na stroji, chodidla opřena o desku stroje o něco více než šíře ramen. Záda i hlava zapřeny o lavici stroje, krční páteř v protažení a brada zatažena vzad. Dbáme na to, aby úhel v kolenou byl přijatelný pro cvičícího. Pokud umístíme chodidla výše na desku, dochází k větší aktivaci velkého hýžd'ového svalu. Pokud umístíme kolena níže, dochází k větší aktivaci čtyřhlavého svalu stehenního, ale zároveň dochází k většímu zatížení kolenních kloubů. Kolena se snažíme v průběhu pohybu stále udržet v ose dolní končetiny. Dýchání je stejné jako u hacken dřepu. Asistent kontroluje úhel v kolenou a bederní část trupu.

Nejčastější chyby:

- chybné dýchání, předsouvání brady – neudržení správné polohy krční páteře
- příliš ostrý úhel v kolenou



5.2.5.2. Přední strana stehna

5.2.5.2.1. Předkopávání vsedě na stroji obounož

Základní – výchozí poloha je sed na stroji, nártý jsou zapřené o opěrné válce stroje, záda i hlava o lavici stroje a rukama se přidržujeme na držadlech. Provedeme extenzi kolenou, ve fázi maximální kontrakce zastavíme (výdech) a pomalým plynulým pohybem se vracíme zpět do výchozí polohy (excentrická fáze – nádech). Asistent stojí vedle stroje, tak aby v případě švihového pohybu, tzn. vykopnutí nad úroveň výšky kolenou, mohl včas reagovat rukou na stehno cvičence a předejít přepnutí svalových vláken. Specifikum tohoto cviku je v jeho provedení obounož. Jednonož totiž nepůsobí dobře na klientky – oční tlak a neudržení bederní části zad v opěrci.

Nejčastější chyby:

- zadržování dechu, chybné dýchání
- švihové provedení pohybu
- zkrácený rozsah pohybu
- zvedání pánve v průběhu pohybu (většinou v důsledku nepřidržení se rukama)



5.2.5.3. Zadní strana stehna

5.2.5.3.1. Zakopávání na stroji vstoje jednož

Základní – výchozí poloha je stoj na stroji, pánev je v aktivním podsazení (zpevněná), horními končetinami se přidržujeme stroje a procvičovaná dolní končetina je zapřena nad Achillovou šlachou o válec stroje. Provedeme flexi v koleni (výdech) bez souhybu trupu a pánve. V excentrické fázi pohybu nádech. Asistent kontroluje postavení páteře a stojné nohy. Specifikum je provedení. Není vhodné tento cvik provádět v horizontální poloze.

Nejčastější chyby:

- nedostatečná fixace pánve - prohýbání v bederní části páteře
- souhyby ramen a hlavy
- chybné dýchání, zadržování dechu
- švihové provedení pohybu



5.2.5.4. Vnitřní strana stehna (adduktory)

5.2.5.4.1. Snožování na stroji vsedě

Základní – výchozí poloha je sed na stroji, rovná záda, pevně zapřená o opěrku a ramena tlačíme dolů vzad. Krční páteř je v protažení a brada zatažena vzad. Plynulým, pomalým pohybem provádíme snožování. Ve fázi maximální kontrakci (výdech) pohyb zastavíme a v excentrické fázi (zpět - nádech) klademe důraz na zpomalení pohybu. Asistent kontroluje bederní část páteře, postavení hlavy a fázi pohybu zastavení nohou u sebe.

Nejčastější chyby:

- pohyb je veden švihem (nezpomalení pohybu v excentrické fázi)
- prohýbání v bederní části páteře, kulatá záda
- nedostatečný rozsah pohybu
- zadržování dechu, nesprávné dýchání



5.2.5.5. Hýžd'ové svaly

5.2.5.5.1. Podsazování pánve (dle metody Ludmily Mojžíšové)

Základní – výchozí poloha je leh na zádech. Dolní končetiny jsou pokrčené a pevně zapřené o chodidla, která jsou na šířku pánve od sebe. Ruce jsou volně podél těla, ramena a krk leží volně na podložce a brada je mírně zatažena vzad.

Specifikum posilování hýžd'ových svalů v této poloze je v tom, že klientky mají vhodnou základní polohu, namísto dřepů a výpadů, kde může docházet k nesprávnému držení těla a špatnému těžišti těla.

Začátek pohybu je přitlačení beder směrem k podložce a poté provedeme aktivaci břišních a hýžd'ových svalů retroverzi pánve. Cvik provádíme velmi pomalým tempem. Dýchání zde provádíme dle svého individuálního dechového rytmu.

Nejčastější chyby:

- zvedání pánve bez předchozího podsazení nebo s rovnými zády bez postupného odvíjení páteře od podložky
- elevace a protrakce ramen, přesun a zvedání hlavy
- zadržování dechu a příliš rychlé provedení cviku



5.2.5.5.2. Roznožování na stroji vsedě (abduktory)

Tento cvik je poměrně izolovaný, protože se jedná o pohyb v jednom kloubu

Základní – výchozí poloha je sed na stroji (flexe v kyčli), rovná záda pevně zapřená do opěrky, ramena tlačíme dolů a vzad. Krní páteř je v protažení a brada zatažena vzad. Plynulým, pomalým pohybem provádíme roznožování. Ve fázi maximální kontrakce (výdech) pohyb zastavíme (podobně jako u snožování) a vedeným pohybem vracíme zpět (excentrická fáze – nádech) do základní polohy. Asistent kontroluje postavení páteře zapřené v opěrce a fázi zastavení mezi pohybem.

Nejčastější chyby:

- chybné dýchání
- švihový pohyb a nezpomalení pohybu v excentrické fázi
- prohýbání v bederní oblasti páteře, kulatá záda
- nedostatečný rozsah pohybu



5.2.5.6. Lýtkové svaly

5.2.5.6.1. Výpony špičkami dovnitř

Tyto výpony se špičkami dovnitř jsou zaměřeny na vnější hlavu trojhlavého svalu lýtkového.

Základní – výchozí poloha začíná spuštěním pat dolů z plošiny stroje s propnutými koleny, špičkami dovnitř, mírný předklon, fixace pánve a rukama se přidržujeme stroje. Výška výponu by měla být maximální, aby došlo k co největší kontrakci lýtkových svalů. Kolena jsou v průběhu pohybu stále v extenzi. Asistent kontroluje postavení páteře, ramen a nohou. Specifikum tohoto cviku je v tom, že výpony na stroji nejsou vhodné – oční tlak.

Nejčastější chyby:

- vysazení pánve – prohýbání bederní části páteře, souhyby ramen
- švihové provedení pohybu
- krčení kolen v průběhu pohybu



5.2.5.6.2. Výpony špičkami ven

Tyto výpony se špičkami ven jsou zaměřeny na vnitřní hlavu trojhlavého svalu lýtkového.

Základní – výchozí poloha začíná spuštěním pat dolů z plošiny stroje s propnutými koleny, špičkami ven, mírný předklon, fixace pánve a rukama se přidržujeme stroje. Výška výponu by měla být maximální, aby došlo k co největší kontrakci lýtkových svalů. Kolena jsou v průběhu pohybu stále v extenzi. Asistent kontroluje postavení nohou a polohy nejen základní, ale i průběh celého pohybu fyzickým aktivním dotykem. Specifikum je stejné jako u cviku minulého.

Nejčastější chyby:

- vysazení pánve – prohýbání bederní části páteře, souhyby ramen
- švihové provedení pohybu
- krčení kolen v průběhu pohybu



5.2.5.7. Přední sval holenní

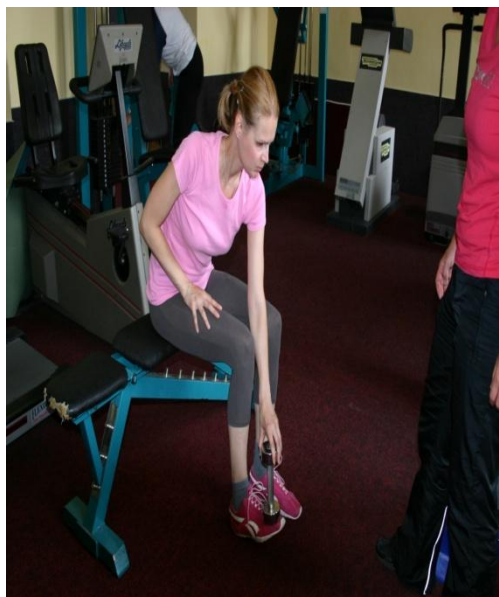
5.2.5.7.1. Zvedání špiček proti odporu – přitahování nártu nohy k bérce s jednoručkou

Tento cvik lze provádět vsedě na rovné lavici, kdy odpor klade druhá osoba nebo je možné použít jednoruční činku tím, že ji postavíme na hřbet nohy a přidržujeme rukou. Existuje i další varianta a to vleže na zádech, kdy odpor klade druhá osoba buď přímo vlastníma rukama, nebo ručníkem omotaným kolem špiček.

Naše základní – výchozí poloha je vsedě na rovné lavici. Při obou variantách zvedáme špičky do extenze, palcovou hranu vytáčíme vzhůru – výdech, v excentrické fázi pohybu nádech. Asistent vytváří zátěž (odpor).

Nejčastější chyby:

- nedostatečná supinace, popř. až pronace nártu v první fázi pohybu
- chybné dýchání
- švihový pohyb, příliš rychlé provedení
- souhyby v kolenních a kyčelních kloubech



5.2.6. Posilování břišních svalů

5.2.6.1. Šikmé zkracovačky v lehu pokrčmo

Kromě šikmých břišních svalů se aktivuje rovněž přímý sval břišní a příčný sval břišní.

Základní – výchozí poloha je v lehu pokrčmo, nohy volně položené přes lavičku. Paže podírají hlavu v základní poloze (mírný předklon bradou k hrudníku, temeno do dálky v prodloužení, ramena stažená dolů). Bederní část páteře protlačím do podložky. Při kontrakci rotuje hrudník vůči fixované pánvi. Rameno se přibližuje diagonálně k protilehlé kyčli, která se nezvedá – výdech. S nádechem se vracíme zpět do základní polohy. Asistent kontroluje pečlivě celou fázi pohybu, aby nedošlo k nesprávnému provedení cviku, a tím svalové dysbalance.

Nejčastější chyby:

- chybné dýchání a s tím související prohnutí v bederní části páteře
- lokty na hrudi – kulatá záda
- zapojení jiných svalových skupin – dolních končetin



Specifika posilování břišních svalů sed-leh (zkracovačky) je v tom, že není vhodné jeho použití na šikmé lavici hlavou dolů nebo na rovné lavici.

5.2.6.2. Úklony s jednoručními činkami ve stoji, vsedě na lavici

Nejvíce zapojovanými svaly v těchto cvicích jsou šikmé břišní svaly vnitřní i vnější, příčný sval břišní, čtyřhranný sval bederní, paravertebrální svaly a přímý sval břišní.

Základní – výchozí poloha je stoj rozkročný, chodidla máme na šířku své pánve a pánev je zpevněna. Provádíme pomalu vědomě vedené úklony na každou stranu, přičemž v základní poloze se na chvíli zastavím (srovnám se). Při úklonu nádech, při návratu do základní polohy výdech. Asistent neustále kontroluje zpevnění trupu v celé fázi cviku.

Nejčastější chyby:

- rotace pánve a trupu v průběhu pohybu, popř. extenze beder – nedostatečné zpevnění trupu
- švihový pohyb



Varianta ve stoje



Varianta vsedě na lavici

6. Diskuze

Před psaním bakalářské práce jsem si musela zjistit informace o zrakově handicapovaných lidech. Jakým způsobem se vlastně pohybují mezi námi, jak cestují, a vůbec, jak se dokážou vypořádat s realitou každodenního života. Musím přiznat, že to vůbec nebylo jednoduché. V naší republice je literatury, ze které jsem mohla čerpat velmi málo.

Na základě zjištěných poznatků jsem kontaktovala Tyflocentrum Plzeň, kde mi doporučili spolupráci s konkrétními klientkami. Po úvodním seznámení s programem klientky souhlasili se spoluprací. Dále jsem kontaktovala vhodné fitness centrum a získat tak souhlas majitele k navštěvování fitness centra.

Se získanými informacemi o klientkách jsem vybrala vhodné cviky a začala jsem tvořit metodické postupy jednotlivých cviků. Po jejich vytvoření jsem mohla zahájit pravidelné cvičení. Zároveň jsem stanovila klientkám frekvenci jejich cvičení ve fitness centru.

Pro potřeby budoucích zájemců a instruktorů fitness jsem vytvořila základní fotodokumentaci, kde je uveden zásobník cviků, které byly procvičovány.

7. Resumé

People with visual disabilities in our country is still growing. Many don't have any physical experience with exercise at the fitness or other physical activity. In this project I describes an exercise program for the visually impaired. My effort is to create a completely usable exercises and combine them in a training unit for future fitness instructors, who deal with this problem, because improper appreciation of these individuals we can do more harm than good. At the same time to incorporate these healthy individuals among the instructor population

8. Závěrem

Cílem mé práce bylo vytvoření jednoduché metodiky jednotlivých cviků v ucelený cvičební program, na jehož základě bych ráda pokračovala v jeho dalším vývoji. Zde bych zdůraznila vliv cvičení ve fitness na mé klientky. Po roce a půl došlo ke zlepšení jejich pohybových stereotypů, jako je např. SDT - správné držení těla a zároveň snížení hypokinézy.

Také bych ráda zdůraznila spolupráci s fitness centrem AURA v Plzni, kde nám bylo umožněno cvičit a pořizovat fotografie se souhlasem majitele. Ale co více, je pro mne potěšující fakt, že klientky, se kterými jsem začínala tento projekt, navštěvují již dnes sami toto fitness centrum a je jim vždy nabídnuta pomoc personálu. I místní cvičenci jsou obeznámeni s jejich handicapem a bez jakýchkoliv negativních pocitů přijali tyto mé dvě klientky a vždy když je třeba, jsou jim nápomocni.

9. Použitá literatura

1.PhDr. DANIELA STACKEOVÁ, Ph.D., Fitness programy teorie a praxe, Druhé, doplněné a přepracované vydání, Galén 2008, ISBN 978-80-7262-541-3

2.PETR TLAPÁK, Tvarování těla pro muže a ženy,8.vydání 2010, ARSCI 1999, ISBN 978-80-7420-001-4

3.BURSOVÁ, M. Kompenzační cvičení. Praha: GradaPublishing, 2006. s. 27,100-114.

4.KNAPPOVÁ, V. *Optimalizace pohybového režimu žen středního věku z hlediska prevence funkčních poruch pohybového aparátu*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, Fakulta sportovních studií, 2011. Disertační práce.

5.SLOWÍK, J. Speciální pedagogika. 1.vyd. Praha:Grada, 2007, s. 62. ISBN 978-247-1733-3.

6.SUCHOMEL, T. Stabilita v pohybovém systému a hluboký stabilizační systém – podstata a klinická východiska. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, roč. 13, č. 3, 2006. s. 112-124, ISSN 1211- 2658

7.LADISLAV BLÁHA, LADISLAV PYŠNÝ, Provozování pohybových aktivit zrakově handicapovanou populací, Univerzita J.E.Purkyně Ústí nad Labem 2000,ISBN 80-7044-323-5

8. JANDA, V. et al. *Svalové funkční testy*. Praha: GradaPublishing, 2004. 328s.

ISBN 80- 247- 0722- 5

Internetové odkazy

<http://www.sport-nevidomych.cz>

<http://www.apa.upol.cz>

<http://www.ncpad.org>

<http://www.navh.org>