

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

Využití cvičení Pilates pro zvýšení zdatnosti v hodinách TV Jiří Buben

Cílem textu je seznámit s možnostmi využití vybraných pomůcek při cvičení Pilates a jejich využití v hodinách TV s kondičním obsahem. U prezentovaných cvičení poukázat na možnost jejich zjednodušení nebo naopak zvýšení jejich účinnosti a tím přispět k rozšíření prostředků, které učitelé mohou využívat v hodinách TV.

Tělesná zdatnost je v současné době chápána dvojím způsobem. První pohled je výkonový - výkonově orientovaná zdatnost (podmiňující pohybové výkony ve sportovních specializacích). Druhý pohled je zdravotní - zdravotně orientovaná zdatnost. Ta je definována jako zdatnost ovlivňující zdravotní stav, a působící preventivně zejména na zdravotní problémy spojené s hypokinézou - pohybovou nečinností. Zdatnost lze také vnímat jako nezbytný předpoklad pro účelné fungování lidského organismu. V tělesné výchově můžeme a je žádoucí, abychom zlepšovali, zejména zdatnost zdravotně orientovanou.

Je potřeba působit na všechny tři základní faktory zdatnosti:

1. Strukturální faktory – ovlivňování složení těla a jeho hmotnosti

2. Funkční faktory – ovlivnění

a) kardiorespirační zdatnosti (aerobní zdatnost)

b) svalové zdatnosti

c) flexibility (pohyblivost v kloubně-svalových jednotkách)

3. Držení těla - ovlivnění kvality základních pohybových stereotypů jak ve statických polohách, tak i v základních pohybech.

Jedním z očekávaných výstupů formulovaných v RVP pro základní vzdělávání je snaha žáků o zlepšení své tělesné zdatnosti volbou vhodného rozvojového programu z nabídky, se kterou by měli být žáci seznámeni v rámci hodin TV.

Cvičební systém Pilates ve své základní podobě MATWORK - cvičení v podložce, může být samo o sobě dostatečným podnětem pro zvyšování pohybové zdatnosti participujících jedinců s výrazným přesahem zejména do zdravotní zdatnosti. Je základem všech ostatních druhů

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

cvičení Pilates (cvičení s náčiním, pilates stoje,...) a může být prováděno kdekoli, kdykoli a na jakékoli úrovni – tedy i ve školní TV. Navíc může být prováděno s využitím náčiní, která zjednodušují nebo naopak zvyšují jejich účinnosti, což můžeme vhodně využít při realizaci kondičních hodin TV s jedinci s různou úrovní zdatnosti.

Je však zřejmé, že tělesná zdatnost je výsledkem dlouhodobého procesu postupné adaptace na zátěž z pohybové činnosti, nikoli jednorázové akce.

Vzhledem k tomu, že cvičení Pilates lze jednoduše použít například v:

- rozcvičení pro různé pohybové aktivity,
- jako součást denního kondičního programu,
- jako prostředek ke zlepšení obecného vnímání těla a pohybové kultury těla,
- jako kompenzační cvičení,

jeví se jako vhodný prostředek, se kterým by děti měly být v průběhu školní docházky seznámeny.

Většina cvičení v podložce se zaměřuje zejména na rozvíjení středu těla (powerhouse), a proto se jednotlivé cvičební bloky týkají především pohybů a postavení pánve a páteře.

Základní bloky pro cvičení v podložce jsou následující:

1. **Základní blok (Foundation)** - cvičení základního bloku se zaměřuje na cvičení, která jsou typicky prováděna na začátku cvičební jednotky a slouží jako vstup do ní nebo jako rozcvičení pro jiné pohybové aktivity. Tato cvičení jsou základem pro všechna ostatní cvičení, která následují jak v podložce, tak na strojích. Kládou důraz na práci středu těla a zvyšují jeho tělesné i mentální vnímání.

2. **Cvičení břicha (Abdominal work)** - cvičení v této části jsou zaměřena zejména na posílení břišních svalů pro zajištění flexe trupu a jeho stabilizaci. Tak jako obvykle přesnost v zapojování svalů a provedení pohybů je významné pro dosažení pozitivních výsledků. Nedbalé provedení nesnižuje jen jejich účinnost, ale může vyústit ve zranění nebo zhoršit již existující problém.

3. **Cvičení páteře (spinal articulation)** - Tato část je zaměřena na zvládnutí jemných pohybů páteře, které se sumují při jejím ohýbání. Společným rysem většiny lidí je značná nepohyblivost spodní části zad (beder), i díky jejímu přirozenému zakřivení, které je v opačném postavení než požadovaná flexe. Předkládané cviky protahují svalstvo této oblasti a pomáhají při obnově její pohyblivosti a prevenci funkčních poruch a bolestem.

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

4. **Cvičení v podporech (Bridging)** - zahrnuje cvičení, která jsou prováděna v neutrální pozici trupu, tzn. rovné, nebo této poloze blízké, doprovázené zvednutím pánve z podložky a opřením o končetiny (paže, nohy nebo oboje). Je to odlišná pohybová akce oproti vysazení nebo prohnutí trupu, které jsou využívány především a cviků zaměřených na pohyblivost páteře a sílu břišních svalů. Rozvoj svalové síly pomocí těchto cviků, u kterých je udržována rovná pozice trupu je efektivnější pro stabilizaci trupu a pánve než v polohách flexe trupu či extenze.

5. **Cvičení laterální flexe a rotace (Lateral flexion and rotation)** - Skupina cviků zaměřená na pohyby trupu zahrnující jeho úklony (laterální flexi) a rotaci. Tyto pohyby kladou zvýšený důraz na práci šikmých břišních svalů na úkor přímého svalu břišního. Šikmé břišní svaly, zejména příčný sval břišní se výrazně podílí na stabilizaci bederní část páteře a tím současně na ochraně zad před jejich zraněním.

6. **Záklony trupu (Back extensions)** – cvičení jsou zaměřena na zlepšení všech aspektů funkčnosti extenzorů zad – jejich sílu, vytrvalost a kontrolovanou aktivaci. Během cvičení se podílí na provádění záklonů nebo udržení prohnutého postavení zad (extenze trupu) za současného působení břišních svalů, které působí jako stabilizátory trupu redukcí potenciální nežádoucí síly v oblasti beder.

Cvičení v podložce umožňuje uspořádat obsah takovým způsobem, že jednotlivá cvičení vhodně a plynule, dle zvolené obtížnosti, navazují na sebe, případně jsou proložena krátkou relaxací či chvilkou sebevnímání sloužící k uklidnění organismu a uvědomění si cvičení, které bylo provedeno. Celý systém cvičení Pilates je systémem fyzického a duševního formování, jehož cílem není jen zlepšení kondice (síly, flexibility a koordinace), ale také zmírnění stresu, zlepšení duševní koncentrace a péče o pocit pohody. Základními principy, jejichž prezentace i seznam, se může lišit v závislosti na typu školy Pilates jsou především – dýchání, koncentrace, centrace, kontrola, přesnost a plynulost. Pro potřeby TV je toto členění plně dostačující nicméně ho lze vhodně rozšířit o využití náčiní nebo náradí a tím docílit větší pestrosti i individualizace při realizaci tohoto cvičení.

Toho se také využívá v klasických jednotkách Pilates, kde se často zařazuje cvičení na různých druzích náradí nebo s náčiním. Jednotlivé bloky tohoto systému jsou následující a lze je samozřejmě začlenit po určité modifikaci i do hodin TV:

1. **Rozcvičení (warm up)** – tento blok připravuje tělo na cvičení, jak fyzicky tak mentálně. Typicky je prováděn jako matwork – tedy bez náčiní a náradí.

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

2. **Cvičení nohou (foot work)** – cvičení je zaměřeno na dolní končetiny. Často bývá prováděno na nářadí „reformer“, „cadillac“ nebo „wunda chair“. Je jasné, že tímto nářadím běžně školy nedisponují. Lze je však nahradit a cvičení zrealizovat i pomocí náčiní (magic circle, therabandy, expandery,...) a na nářadí (hrazda, bradla), která ve školních tělocvičnách běžně jsou nebo jen s vlastním tělem. Procvičují se všechny části dolních končetin: chodidla, kotníky, kolena, kyčle. Může mít charakter rozcvičení nebo specifického tréninku dolních končetin.



Reformer



Cadillac



Wunda chair

3. **Cvičení břicha (abdominal work)** – cvičení jsou zaměřena na rozvoj břišních svalů. Ačkoli jsou břišní svaly zapojovány u většiny cviků v průběhu celé cvičební jednotky Pilates, tato cvičení jsou specificky zacílena právě na tuto oblast a jednotlivé břišní svaly.

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

4. **Cvičení kyčelního kloubu (hip work)** – tato část obsahuje cvičení zaměřená na kontrolu a zlepšení pohybu v kyčelním kloubu, která jsou typicky prováděna na pilates strojích: „reformer“, „cadillac“ nebo „avalon chair“. Lze však s úspěchem použít therabandů nebo expanderů uvázaných na žebřinách, bradlech či hrazdě. Cvičení jsou zaměřena i na kontrolu postavení pánve a to díky blízkosti a funkční souvislosti zmíněných částí těla.
5. **Cvičení páteře (spinal articulation)** - cvičení jsou zaměřena na rozvoj pohyblivosti páteře a zlepšení kontroly svalů trupu, zejména těch hlouběji položených. Cvičení se dají provádět bez pomůcek, s pomůckami i na náradí.
6. **Cvičení protahovací (stretching)** – cvičení z této části lze provádět bez náradí, s náčiním i na náradí. Je přednostně zaměřeno na protahování flexorů kyčelního kloubu a hamstringů. Výběr cvičení záleží na potřebách a schopnostech jednotlivých cvičenců.
7. **Cvičení propojení celého těla (Full-body integration)** - ačkoli u všech cvičení Pilates pracuje celé tělo, tato cvičení cíleně ovlivňují vybrané skupiny svalů nebo oblasti těla a jsou specificky zaměřené na pohyb celého těla.
8. **Cvičení paží (arm work)** – cvičení zaměřené především na pletenec ramenní. Obsahuje vždy několik sérií cvičení, které procvičují různé svalové skupiny paží a ramen, tak aby vhodně doplnila cvičení horní poloviny těla.
9. **Cvičení dolních končetin (leg work)** – jsou zde zahrnuta cvičení spodní poloviny těla, doplňující cvičení nohou (foot work). Nejčastěji jsou cvičení zaměřena na abduktoty a adduktory kyčelního kloubu. Cvičení jsou zaměřena na rozvoj flexibility a používají se při nácvičku specifických dovedností zejména u tanečníků, lyžařů a běžců, ale i jako korekční a terapeutická cvičení dolních končetin.
10. **Cvičení laterální flexe a rotace (lateral flexion and rotation)** – jedná se o cvičení trupu zaměřená na práci šikmých břišních svalů. Tyto svaly jsou rozhodující pro zdravý funkční pohyb a podporu činnosti páteře.
11. **Záklony trupu (back extension)** – cvičení jsou zaměřena zejména na svaly ležící kolem páteře, ale i ostatní zádové svaly. Jsou zde velké povrchové svaly zodpovědné za hrubou motoriku. Hlouběji uložené svaly (intervertebrální) kontrolují jemnější pohyby páteře a stabilitu těla.

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

Jak už bylo naznačeno využívání náčiní a nářadí zvyšuje nejen pestrost cvičebních jednotek, ale i fyziologickou účinnost jednotlivých cviků a další možnost jejich přizpůsobení individuálním potřebám jednotlivých žáků.

Nyní si na vybraných příkladech ukážeme, jak lze obohatit jednotlivé bloky cvičení o konkrétní náčiní a nářadí.

Magic circle

Magic circle patří mezi nejznámější cvičební náčiní / pomůcky při cvičení Pilates. Umožňuje provádět odporový trénink na různých úrovních zdatnosti. Je docela cenově dostupný a snadno se s ním manipuluje. Magic circle byl původně odvozen od kovového kruhu na sudech od vína či piva. Dnes má podobu tuhé, pružné obruče o průměru 12 až 14 palců (cca 40 cm). Je vyroben z pružného kovu nebo robustní gumy se dvěma měkkými úchyty /držadly umístěných na opačných stranách proti sobě.



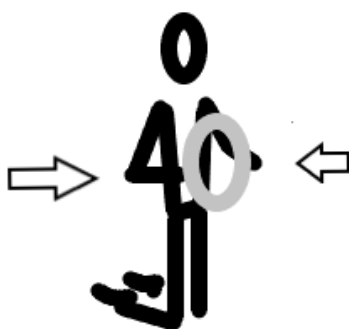
Používá se pro tonizaci svalů stehen, paží, hrudníku a trupu. Držadla poskytují pohodlnou oporu paží nebo nohou. Kruh se drží se mezi pažemi nebo nohama, opírá se o různé části těla nebo se drží nad hlavou. Může se využívat k déle době aktivaci určité svalové skupiny, ke zvýšení odporu při cvičení nebo zvýšení koordinační složitosti cvičení. Rozsah pohybu prováděných pohybů s magickým kruhem je velmi malý, pokud existuje. Je to spíše izometrická než izotonická kontrakce. Dynamika se projevuje spíše formou malých hmitů než pomalých pohybů.

V rámci bloku „Arms work“ lze zařadit následující cvičení:

1. Arms bent

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

Cvičení zaměřené na rozvoj svalstva hrudníku. Provádí se ve stoji, kleku na podložce nebo v sedu na gymballu. Pomůcku držíme přímo naproti hrudní kosti s mírně pokrčenými pažemi. Společně s trupem a pomůckou by měly tvořit ovál. Jedná se o pravidelné malé pohyby vedoucí ke stlačování pomůcky ze strany. Dbáme na zapojení prsních svalů při každém stlačení. Zachováváme neměnné postavení paží a rukou, vzpřímené držení těla a stabilizované lopatky.



Cvičení lze také provádět s napnutými pažemi, což dále zvyšuje zatížení adduktorů ramenního kloubu.



2. Arms overhead

Cvičení se provádí ve stoji nebo v kleku se vzpaženými pažemi. Poměrně obtížné je již zaujetí výchozí polohy při tomto cvičení. Udržíme stabilizované lopatky a vzpřímené držení těla.

**Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě
budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v
Olomouci**

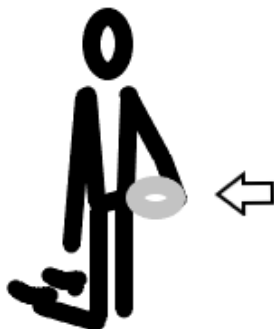
Vyhýbáme se napětí šíjových svalů a elevaci ramen. Paže zvedáme jen tak vysoko, jak nám to dovolí flexibilita ramenního kloubu. Postupně přidáváme pohyb paží směrem k sobě, bez toho aby se krčily. Z počátku může mít cvičení izometrický charakter.



3. Single-arm side press

Cvik se provádí ve stoji nebo v kleku. Pomůcka se drží v jedné ruce a je opřena ze strany o bok, přímo nad kyčelním kloubem. Současně stabilizujeme lopatku, mírně pokrčíme paži v loketním kloubu a rameno dáme do mírné vnitřní rotace. Pohyb probíhá pouze v ramenním kloubu. Provádění tohoto cvičení vyžaduje, aby cvičící jedinec dokázal zapojit adduktory ramenního kloubu a to zejména široký sval zádový přímo do jednotlivých stlačení pomůcky a aby tento sval zůstal zapojený po celou dobu provádění tohoto cviku.

**Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě
budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v
Olomouci**



4. Single-Arm Biceps

Cvik se provádí ve stoji nebo v kleku. Pomůcku držíme v jedné ruce tak, aby jedno madlo bylo opřené dlani a druhé se opíralo shora o rameno. Paže je pokrčená v loketním kloubu a loket vytahujeme co nejdál do strany. Pomůcku stlačujeme směrem přímo dolů, čímž se zvětšuje ohnutí v loketním kloubu. I při pohybu dlaně vzhůru od ramene zachováváme napětí, kterým neustále působíme na pomůcku až do dalšího stlačení. Cvičení se provádí pomalu, vždy na několik sekund pomůcku stlačíme a teprve potom dojde k jeho zmírnění a pohybu paže vzhůru.

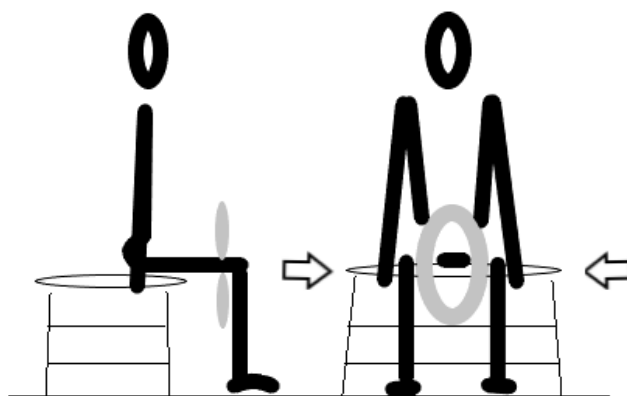


Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

Magic circle může být využit i v bloku „Leg work“:

1. Above knees –seated

Cvičení celého těla zaměřené na posílení adduktorů kyčelního kloubu. Kromě nich zlepšuje držení trupu, hlavy, pánve a nohou. Provádí se ve vzpřímeném sedu, kdy úhel v kyčelním a kolenním kloubu je 90°. Pomůcka se umísťuje mezi stehna, těsně za kolena a stlačuje se. Pomůcku lze umístit i nad kotníky, kdy při stlačení dochází ke klouzavému pohybu chodidel po podložce.



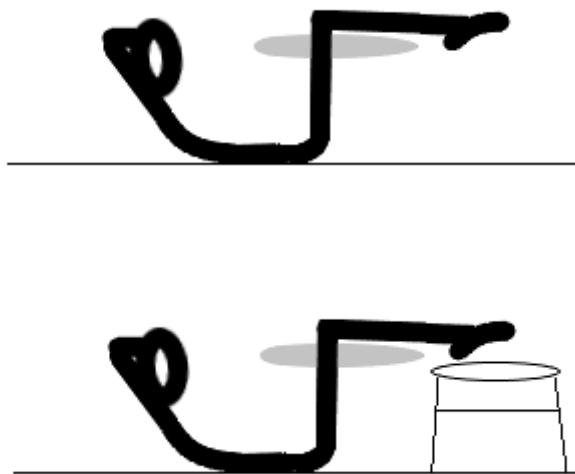
2. Knees – Supine

I když toto cvičení také posiluje především adduktory kyčelního kloubu, zapojují se zde i svaly břišní a zlepšuje se kontrola vzájemného postavení pánve a beder. Poloha tohoto cviku je také vhodná pro procvičování svalů dna pánevního. Při cvičení zachováváme stále stejný úhel v kyčelním a kolenním kloubu a to 90°. Postavení beder a pánve je v neutrální pozici. Umístění pomůcky je blízko kolenním kloubům.



**Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě
budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v
Olomouci**

U jedinců s menší zdatností břišních svalů se doporučuje provádět variantu cviku se zvednutou hlavou, která umožňuje položit bederní část zad na podložku. Ruce dáme zá hlavu (v týl) tak aby lehce podpíraly hlavu. Pokud stále při cvičení dochází ke zvětšování bederní lordózy, opřeme nohy o podložku.



3. Ankles – Supine

Cvičení je obtížnější variantou předchozího cviku. Probíhá v lehu na zádech, paže podél těla, neutrální postavení pánve. Krk a ramena relaxované. Dolní končetiny jsou propnuté a svírají s podložkou úhel $60^\circ - 90^\circ$. Čím je úhel menší, tím obtížnější cvičení je.



**Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě
budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v
Olomouci**

Při nedostatečné síle břišních svalů lze docílit správného provedení, tak aby nedocházelo ke zvětšování bederní lordózy, přednožením (90°) či mírným pokrčením nohou v kolenou a flexí trupu, obdobně jako u předchozího cvičení.



4. Knees bent – prone

Cvičení je zaměřeno na rozvoj síly adduktorů a extenzorů kyčelního kloubu. Během cvičení ležíme na břiše, hlavu opíráme čelem o hřbety rukou. Dolní končetiny jsou ohnuté v kolenou (90°), stehna se lehce zvedají z podložky, tak aby se docílilo zapojení extenzorů. Je potřeba předcházet antevertzi pánve a prohnutí v bedrech – vtažením břišní stěny a silným tlakem stydké spony do podložky. Tato situace nastává, zejména pokud jsou zkrácené flexory kyčelního kloubu (m. rectus femoris) nebo slabé břišní svaly. Pomůcka je umístěna těsně nad kotníky a během cvičení se ji snažíme stlačit pohybem nohou k sobě.



Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

Overball

Overball řadíme mezi sportovní náčiní, které není typické pro cvičení Pilates nicméně jeho využití je velmi výhodné nejen pro podmínky Tv. Jedná se o malý měkký míč, který má obvykle v průměru cca 23 - 25 cm a nosnost až 150 kg. Míč se dá jednoduše nafouknout nebo vyfouknout, dle potřeby či charakteru jednotlivých cviků. Jeho využití je vhodné zejména při potřebě zvýšit účinnost a náročnost jednoduchých posilovacích cviků, ale i při protahování zkrácených svalových partií či docílení vhodné polohy pro cvičení. Je třeba si plně uvědomovat protahovanou nebo posilovanou oblast, cvičit zvolna a správně dýchat.

V základním bloku:

1. Podsazování pánve v lehu

Základní polohou je leh na zádech, pokrčené dolní končetiny, chodidla na podložce v šíři boků. Paže v připažení (podél těla), dlaně otočené k podložce. Overball umístíme pod tělo v oblasti křížové kosti. Nadechneme se a s výdechem stahujeme břišní stěnu, snažíme se o její přiblížení k páteři. Pomalu a postupně překlápíme pánev (retroverze pánve) a přitlačujeme bederní část zad k podložce. S dalším nádechem se vracíme zpět do výchozí polohy a vytváříme rovnou linii po straně trupu od pánve až k rameni. Při cvičení usilujeme o extenzi ramen (stažení směrem k pánvi) a uvolnění svalů šíje.



2. Podsazování pánve v sedu

Cvik se provádí v poloze sedu skrčmo. Ruce jsou opřeny ze strany o kolena. Nohy mohou být roznoženy na šíři pánve. Trup je v základní poloze vzpřímený. Hlava v prodloužení trupu. S výdechem provádíme podsazení pánve, s nádechem návrat do základní polohy. Při použití míče se snažíme o opření beder o overball, který je položen na podložce za zády, čímž zvýrazňujeme zapojení břišních sval do pohybu. Při cvičení se snažíme zachovat vzpřímené postavení trupu a hlavy. Ramena nezvedáme směrem k hlavě ani s nimi nerotujeme vpřed.

**Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě
budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v
Olomouci**

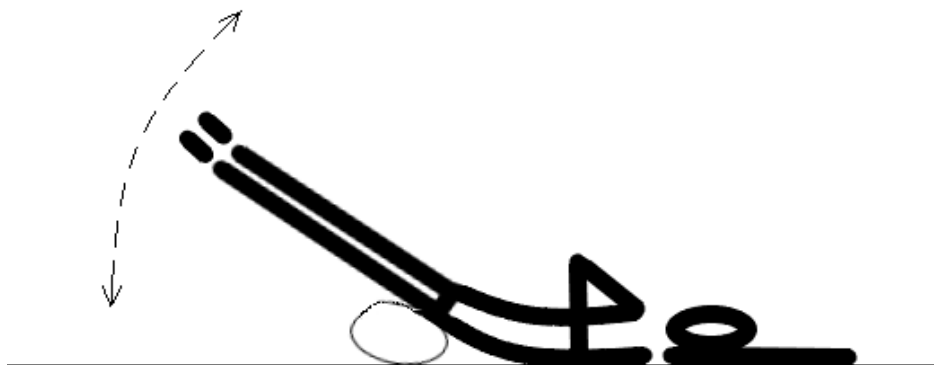


3. Zvedání nohou vleže na boku (Leg lift on the side)

Základní cvičení provádíme v lehu na boku, dolní končetiny propnuté v linii trupu. Dolní paže propnutá, na ní položená hlava, horní paže je pokrčená s dlaní na podložce prsty směřujícími k hlavě, poskytuje oporu tělu. S výdechem zvedneme dolní končetiny jako jeden celek z podložky. S nádechem dolní končetiny pokládáme dolů a zastavíme těsně nad podložkou. Overball v tomto případě použijeme ke zvýšení náročnosti cviku tím, že ho umístíme buď pod kotníky a snažíme se dolní končetiny zvedat z míče vzhůru nebo si míčem podložíme boky, čímž zvýšíme nároky na udržení stability trupu a zvětšíme možný rozsah prováděného pohybu. Cvik je zaměřen na posílení laterálních flexorů trupu (svalů zajišťující úklon trupu) a rozvoj stability středu těla. Správné provedení cviku vyžaduje přesnou koordinaci mezi svaly na přední, boční a zadní části trupu.



**Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě
budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v
Olomouci**



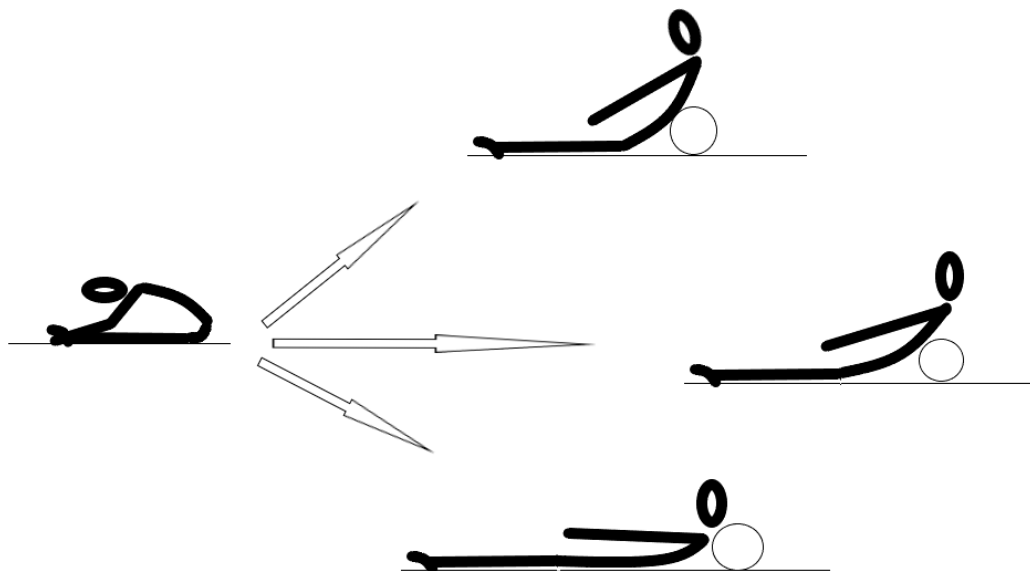
V bloku „Abdominal work“ jsou to cvičení následující:

1. Rolování nahoru (Roll up)

Základní provedení cviku je z polohy lehu na zádech, vzpažit, chodidla mírně propnutá. S výdechem přitahujeme břišní stěnu k páteři, zvedáme paže do předpažení, přitahujeme bradu k hrudníku, postupně zvedáme hlavu, ramena, lopatky z podložky za současného přitahování chodidel (dorzální flexe nohou) se dostáváme přes sed až do hlubokého ohnutého předklonu, ruce nad chodidla. Nádech a s výdechem rolujeme zpět do lehu na záda. Zařazení míče nám umožní zvládnout překonání kritického bodu při přechodu z lehu do sedu. Začínáme naopak v sedu a rolujeme do okamžiku opření zad s míčem. Míč máme nejdříve blízko u beder. To dochází k malému vychýlení zad za vertikálu. S rostoucí kondicí postupně míč oddalujeme tak, aby se bod opory posouval od pánve směrem k hlavě, až jsme postupně schopni provést celý cvik i bez pomoci míče.

Pohyb přirozeně provází retroverze pánve a flexe trupu. Pro další zlehčení lze pokrčit kolena a rukama si pomoci přitažením za stehna.

**Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě
budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v
Olomouci**



2. Single leg stretch

Cvik se provádí v lehu na zádech, hlava a ramena zvednuté z podložky, jedna noha skrčená, koleno přitažené k hrudníku. Ruka na straně skrčené dolní končetiny je na holeni nad kotníkem, druhá je položena na koleni. Natažená noha je v takové výšce, aby cvičenec zvládl udržet bederní část páteře v kontaktu s podložkou. Chodidla jsou mírně propnutá. Při výdechu dochází k dokončení propnutí nohy. Při nádechu ke střídání končetin.

Cvik je zaměřen na zlepšení stability trupu. Břišní svaly se podílejí na udržení zvednutého trupu, na zachování kontaktu beder s podložkou a na udržení ploché břišní stěny. Svou činností přispívají k zabezpečení stability pánve a páteře, která je narušována pohyby nohou. Cvik můžeme ztížit použitím overballu, který umístíme pod bedra, čím se poloha stává ještě labilnější.



Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

3. Double leg stretch

Základní podoba cviku začíná v lehu na zádech, hlava a ramena zvednuté nad podložkou, nohy skrčené, kolena přitažená k trupu s rukama na holeních. S nádechem se paže přesouvají do vzpažení, dolní končetiny se propínají do takové výšky, aby byl zachován kontakt beder s podložkou. S výdechem následuje pomalý návrat do základní polohy.

Jedná se o poměrně obtížný cvik. Natažení obou nohou je velkým skokem v obtížnosti oproti natažení jen jedné nohy. Nohy jsou totiž daleko od osy pohybu a správné provedení již vyžaduje velkou sílu břišních svalů. Vhodné je proto zařadit modifikace držení paží (např. v připažení) a dolních končetin (kolmé postavení vůči podložce nebo jejich pokrčení) nebo použití overballu a to jeho podložení pod pánev. Tím dochází k větší vertikalizaci dolní části těla a tedy zjednodušení provedení cviku.



Ještě si ukážeme několik cviků pro blok cviků zaměřených na pohyblivost páteře (Spinal articulation):

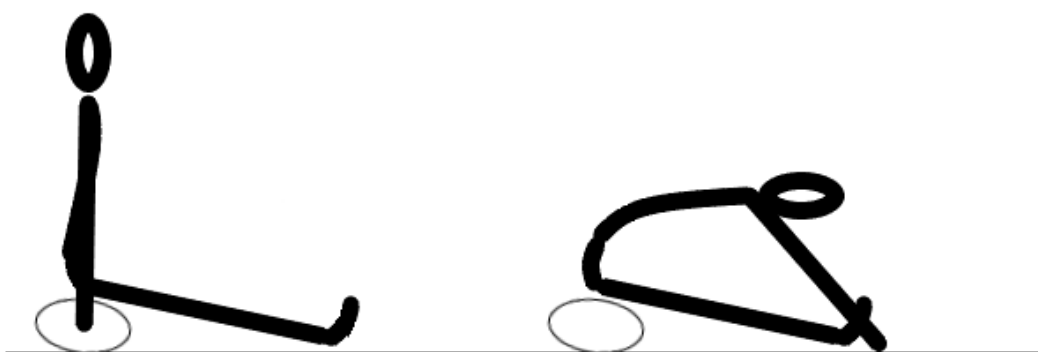
1. Předklon v sedu (Spine stretch)

Cvik provádíme ze sedu, držíme rovný trup, natažené dolní končetiny, roznožené přibližně na šířku ramen, chodidla ohnutá (dorzální flexe), paže jsou připažené, dlaně na podložce. S výdechem se hlava a horní část trupu pohybují směrem vpřed a dolů, paže se natahují dopředu, dlaně suneme po podložce u vnitřní strany steh. S nádechem dochází k napřimění trupu do základní polohy.

Pomalý předklon umožňuje procvičit plynulé rozvíjení páteře střídáním dvou základních pozic – rovné a zakulacené (vyhrbené). Při flexi páteře se zdůrazňuje zejména zakulacení v bedrech, protože hrudní část je přirozeně konkávní. Cvik umožňuje také dynamické protažení

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

hamstringů a extenzorů bederní části páteře. Není vhodné cvik provádět při velkém zkrácení hamstringů. Zde je nutné cvik modifikovat například podložením hýždí overballem – což umožní výhodnější postavení pánve pro provedení cviku.

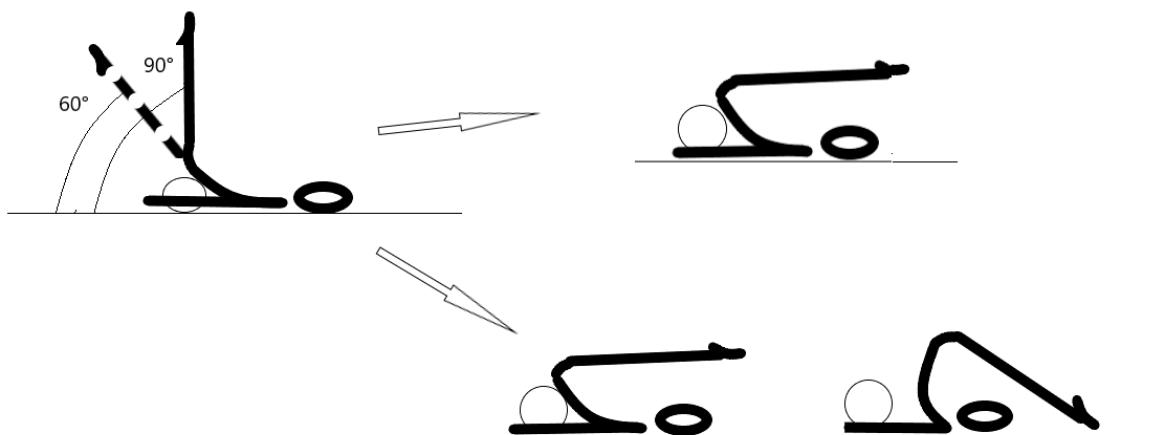


2. Rolování v lehu vznesmo (Roll-Over)

Cvičíme v lehu na zádech přednožit - dle obtížnosti (60° až 90°), paže podél těla, dlaně na podložce. S výdechem posouváme dolní končetiny směrem vzad (k hlavě) tak aby byly rovnoběžné s podložkou, dochází k zvednutí pánve a zakulacení zad, opíráme se o lopatky. Nadechneme se a s dalším výdechem se zvolna vracíme zpět do výchozí polohy. Při obtížnější variantě pokračujeme z polohy lehu vznesmo s nádechem v pohybu dolních končetin směrem vzad za hlavu až k podložce, v závislosti na míře flexibility páteře, kde se snažíme dotknout špičkami. Roznožíme na šířku ramen a s výdechem se zvolna (postupné pokládání zad a pánve) vracíme zpět do výchozí polohy, kde opět snožíme. Snožení a roznožení může probíhat i naopak tedy roznožíme v základní poloze a snožíme ve výsledné poloze.

Cvik začíná aktivací břišních svalů a pohybem pánve vzhůru (retroverze), čímž se zlepšuje dovednost rozvíjení páteře v bederní oblasti. Tato dovednost umožňuje vyvažovat tendenci pánve k antevertzi, což je častý funkční problém nejen v běžné motorice, ale také u cviků, u kterých se nohy dostávají dále od středu těla. Retrovertzi pánve dochází k aktivaci většího množství svalových vláken v dolní části břicha, což rozvíjí stabilitu středu těla. Tento cvik dále umožňuje dynamické protažení hamstringů a vzpřimovačů trupu. Pokud je cvik příliš obtížný používáme overball pro podložení pánve nebo pokrčení dolních končetin. S rostoucí zdatností a ovládnutím dovednosti míč upouštíme a stále více propínáme nohy, až se dostaneme k základnímu provedení.

**Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě
budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v
Olomouci**



3. Kolébání na zádech (Rolling like a ball)

Základní polohou je sed skrčmo, nohy jsou u sebe postavené na podložce, hlava předkloněná ke kolenům, paže objímají holeně. Po nádechu pádem vzad provedeme kolébku (zhoupnutí) vzad až na lopatky a s výdechem se kolébkou (zhoupnutím) vracíme zpět do základní polohy. V průběhu cviku se snažíme udržet konstantní flexi páteře (ohnutí zad) a postupně se dotýkat jednotlivými obratli podložky, jak při kolébavém pohybu vzad tak i vpřed. Tento požadavek nám pomůže u začátečníků zrealizovat použití overballu, který se umístí a je sevřen mezi břišní stěnou a stehny. Cvikem se rozvíjí postupná aktivace stabilizačních svalů a rovnováha.

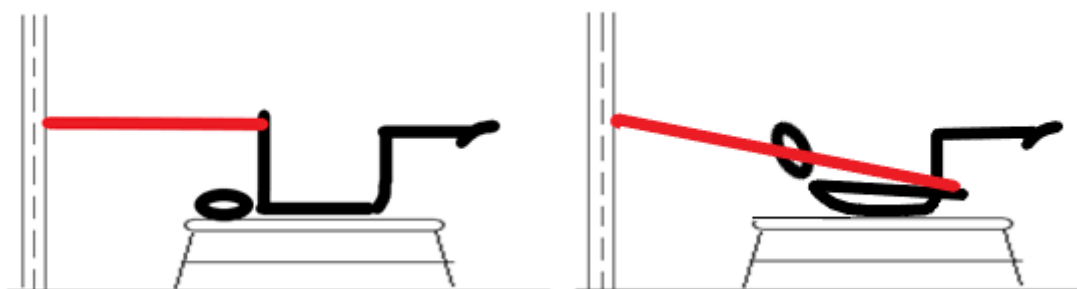


Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

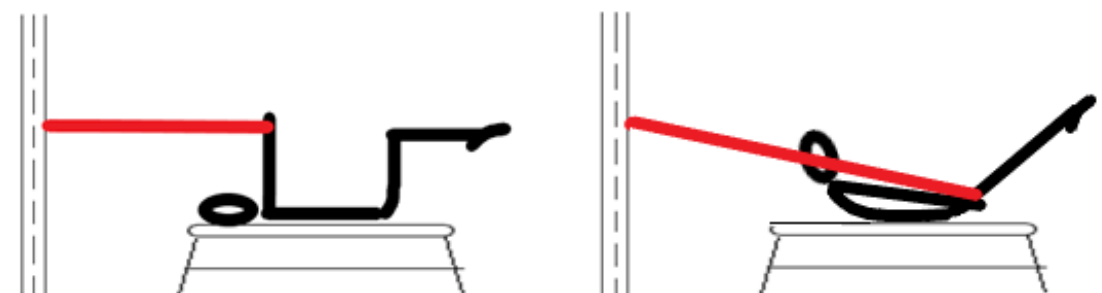
Nyní si ukážeme propojení náčiní a náradí, které jsou dostupné v každé školní tělocvičně a můžete se tak provádět cviky, které jsou v Pilates prováděny na speciálních strojích. Lze využít kombinaci žebřin (bradel, hrazdy, švédské bedny) s expandery nebo therabandy. Expandery mohou být v některých cvicích výhodnější, protože mají oka s rukojetí, což umožňuje lepší a snadnější úchop.

1. Stovka (Hundred)

Cvik provádíme v lehu na zádech na švédské bedně, tak abychom mohli na tomto stanovišti kombinovat i více prvků dohromady. Dolní končetiny pokrčíme a přednožíme, což přispívá ke zlepšení stabilizace spojení beder a pánve. Při pohybu paží k tělu zvedneme hlavu z podložky. A při návratu paží zpět ji zase položíme. U jedinců, kteří se v bedrech prohýbají, můžeme chodidla opřít o podložku.



Cvik lze ztížit tím, že při pohybu paží k tělu a s výdechem zvedneme hlavu a současně s tím propneme dolní končetiny pod úhlem, který odpovídá aktuální síle břišního svalstva (45°-90°). S nádechem se vracíme do výchozí polohy.



Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

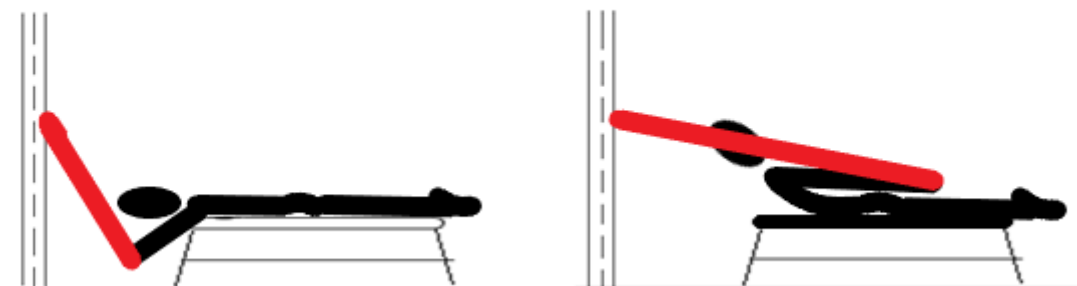
2. Backstroke

Jde o komplexní, náročnější cvičení, které rozvíjí koordinaci a sílu zejména břišních svalů. Cvik provádíme v lehu na bedně. Během cvičení se snažíme držet hlavu a trup v neměnné pozici. Pohybujeme pouze pažemi a dolními končetinami. Ve výchozí poloze dochází k nádechu a roznožení dolních končetin. S výdechem paže provádí oblouky přes upažení do připažení a současně dochází ke snožení nohou, krátké výdrži a s nádechem se vracíme do výchozí polohy.



3. Pulling straps

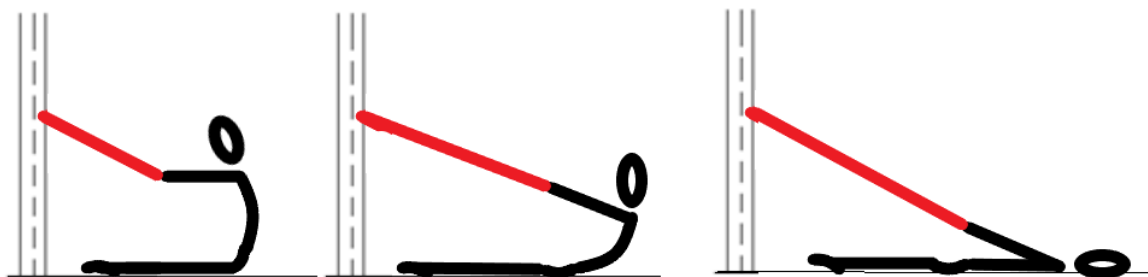
Cvik se zaměřuje na posílení extenzorů trupu a vzájemnou koordinaci svalů zad a ramen. Provádí se v lehu na břiše, hlava v prodloužení trupu. Hlavním svaem podílejícím se na pohybu je m. latissimus dorsi (široký sval zádový), sval mimo jiné provádí vnitřní rotaci ramen. Tomu se však při cvičení snažíme zabránit záměrnou vnější rotací ramen společně s extenzí trupu. Paže a dolní končetiny jsou propnuté, dlaně držíme po celou dobu cvičení přivrácené k podložce.



Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

4. Roll up

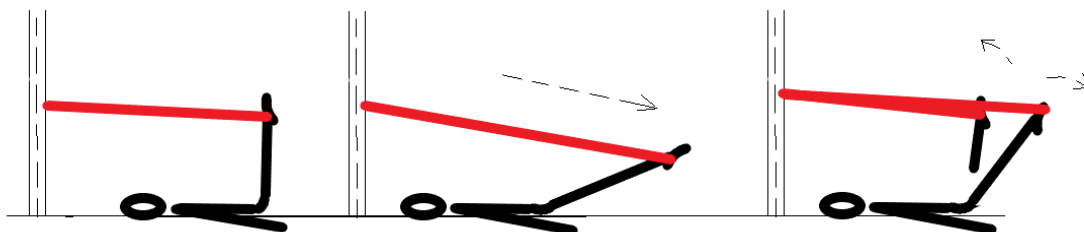
Tento cvik se běžně provádí v podložce (Matwork) bez pomoci pružin nebo expanderů. Tato varianta je vhodná pro ty, kteří mají problémy s jeho technikou v podložce nebo jako rozcvičení pro složitější cviky na Pilates strojích (nebo jejich modifikacích). Expander (pružiny) pomáhá břišním svalům, zlehčuje provedení cviku a tím umožňuje zvládnout kritické body tohoto cvičení a zvládnout jeho techniku. Odpadávají souhyby a zbytečné napětí svalů, které se na pohybu nepodílejí.



5. Hip circle

Cvičení je zaměřeno na zlepšení práce dolních končetin v kyčelních kloubech a zlepšení jejich mobility. Každá noha má svou vlastní pružinu (expander) a pracuje tak nezávisle na té druhé. To působí preventivně proti asymetrii pohybů a stranové dysbalanci. Výchozí polohou je leh na zádech, dolní končetiny přednožené, v kyčlích provádíme vnější rotaci (paty u sebe, špičky od sebe) a propínáme špičky (plantární flexe). Paže jsou položeny podél těla a ramena relaxovaná. S výdechem pohybujeme nohama vpřed k podložce a držíme je u sebe. S nádechem provádíme oblouky do stran a vracíme dolní končetiny do výchozí polohy. Velikost oblouků odpovídá rozsahu, který jsme schopni plně kontrolovat.

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci



Připomeňme si doporučené zatížení ve cvičebních jednotkách.

V kondičním posilování mládeže doporučuje Skopová a Zítka (2005) následující zatížení:

- pro svaly horních končetin a trupu 8-12 opakování v sérii,
- pro svaly dolních končetin 12-20 opakování v sérii,
- pro svaly břišního lisu nad 20 opakování v sérii,
- při cvičení na redukci hmotnosti 20-30 opakování v sérii.

Přičemž by měli začínat jednou maximálně dvěma sériemi a teprve po 4-6 týdnech přidávat i třetí sérii.

Lehnert et al. (2014) doporučuje, aby intenzita dosahovala střední až submaximální hodnoty (odpor obvykle 20–80 % maxima).

Trvání cvičení na stanovišti 15–90 s (nejčastěji 20–40 s).

Poměr zatížení a odpočinku obvykle 1:1 až 1:4, ev. i bez odpočinku (obvykle v případě zaměření na aerobní vytrvalost, při nižší intenzitě zatížení).

Počet kruhů 2–5.

Celková doba trvání 15–45 min.

Frekvence uplatnění v týdenním cyklu 1–3x.

Ve cvičení Pilates se zatížení většinou pohybuje kolem 5-10 opakování jednoho cviků. Nicméně lze použít i dávkování uvedeného výše.

**Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě
budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v
Olomouci**

Kontrolní otázky

1. Co je hlavní cílem cvičení Pilates?
2. K čemu a jakým způsobem, lze využít cvičení Pilates ve školní TV?
3. Vyjmenuj základní bloky cvičení v podložce (Matwork).
4. Vyjmenuj alespoň 3 druhy Pilates nářadí.
5. Vyjmenuj nářadí a náčiní, které lze použít jako alternativu Pilates pomůckám pro školní TV.
6. Jaké jsou základní principy cvičení Pilates?
7. Co je to Powerhouse?
8. Uveď možné benefity, které cvičení Pilates přináší.
9. Vyjmenuj tři alternativy provedení cviku „Roll over“.
10. Uveď 3 cviky zaměřené na posílení břišních svalů.

Studijní text k projektu

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

Literatura:

Doubrava, L. (2012). ČŠI: Školy se rozvoji pohybových dovedností věnují málo. Retrieved 15. 12. 2015 from the World Wide Web: <http://www.ucitelskenoviny.cz/?archiv&clanek=6604>

Isacowitz, R., & Clippinger, K. (2012). Pilates anatomie. CPress.

Isacowitz, R. (2014). Pilates (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

Kalman, M., Sigmund, E., Sigmundová, D., Hamřík, Z., Beneš, L., Benešová, & D., Csémy (2010). Národní zpráva o zdraví a životním stylu dětí a školáků. Olomouc: Univerzita Palackého.

Křivohlavý, J. (2001). Psychologie zdraví. Praha: Portál.

Mužík, V. (2014). Pohybová gramotnost – cíl školní tělesné výchovy. In Pohybová gramotnost. Odborný seminář, Senát Parlamentu ČR. Retrieved 9. 1. 2016 from the World Wide Web: <https://www.senat.cz/xqw/webdav/pssenat/original/72572/60969>

Vašíčková, J. & Frömel, K. (2009). Pohybově aktivní životní styl adolescentů České republiky: východiska pro kurikula tělesné výchovy. Česká kinantropologie, 13(4), 70-76.

Vašina, B. (1999). Psychologie zdraví. Ostrava: Ostravská Univerzita.

Zítko, M. (2014). Závěry veřejného slyšení "POHYBOVÁ GRAMOTNOST". Retrieved 15. 1. 2016 from the World Wide Web: <http://kin-ball.cz/zavery-verejneho-slyseni-pohybova-gramotnost>

Zítko, M., Skopová, M. et al. (). Základní gymnastika. Praha: Karolinum.