

## Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

**Správné držení těla a pohybové návyky; svalové disbalance, kompenzace zátěže  
v profesi učitele.**

**(průvodce studiem)**

**PaedDr. Soňa Formánková, Ph.D.**

### **ROZCVIČENÍ, PROTAŽENÍ, STREČINK....?**

LEKCE 1, 2

Tak často dnes skloňujeme pojem strečink, vyhýbáme se „pouhému“ protahování, ptáme se, jak s těmito pojmy v rozcvičení, ať už sebe samotného, nebo našich žáků a svěřenců. Jsem zastáncem selského rozumu a české terminologie. Přesto si pamatuji doby, kdy si k nám strečink začal z „americké kapitalistické ciziny“ hledat svou cestu.

Dnes máme tendenci nazývat vše pokud možno anglicky, dříve se zase pro vše cizí (pokud nešlo o cizinu sovětskou) hledala česká slova. Kupodivu ale pojem „strečink“ zůstal ve své anglické podobě. Vysvětluji si to jednoduše: tak, jak k nám tento způsob práce se svaly přišel, jak byl pochopen a aplikován, patřil na konec cvičební/tréninkové jednotky jako prostředek k „nápravě“ působení zátěže tréninku na svaly. Na začátku jednotky potom zůstalo ono *protahování svalů* před tréninkem/výkonem.

V průpravné části cvičební jednotky využíváme pestrou škálu cvičení, která dle převažujícího fyziologického účinku dělíme do několika skupin:

- protahovací
- mobilizační
- posilovací
- pro tvorbu kvalitních pohybových a posturálních stereotypů
- pro rozvoj aerobní zdatnosti
- relaxační

Tematicky upřeme pozornost k prvním dvěma jmenovaným bodům, strečinku bude potom věnována pozornost větší.

#### Cvičení protahovací a strečink

Z anglického STRETCH = natažení, protažení. Jedná se o cvičení ovlivňující délku svalů a celkovou flexibilitu.

## Studijní text k projektu

### **Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe**

STREČINK je účinná metoda, která umí přirozeně a šetrně připravit svaly na zvýšenou zátěž (sport) anebo také na docela obyčejné fungování našeho těla (ranní protažení). Strečink není určen pouze pro sportovce, ale je vhodným a časově nenáročným cvičením pro každého, kdo si chce uchovat svůj pohybový aparát co nejdéle v dobrém stavu. Strečink v podstatě provádí každý z nás, ať už vědomě nebo nevědomě, každý den, když ráno vstane z postele. Je to jakýsi automatismus, kdy protáhneme ruce, nohy nebo krk podobně, jak to dělají zvířata po probuzení.

Mladí lidé jsou od útlého věku učení sedavému způsobu života a nynější doba statické konzumní zábavy jejich volný čas naplňuje stejným pohybovým stereotypem. Proto nesmí strečink chybět nejen v tréninku, ale ani v hodinách tělesné výchovy (klidně i v ostatních předmětech), by měl být kladen důraz na funkčnost těla a minimálně osvětu o odstraňování dysbalancí posílením oslabených svalů a protažením těch zkrácených.

V některých zemích (zejména země východní kultury) mají pevnou část tréninkových jednotek zaměřenou právě na strečink a celá populace je obeznámena s jeho benefity (cvičení seniorů v parku)

Za hlavní funkce strečinku považujeme:

- snižování svalového napětí a tím i snížení síly tahu svalu v místě úponu na kost,
- udržování nebo zvyšování pohybového rozsahu v kloubně svalových jednotkách,
- prevence úrazů (natržení svalu apod.),
- uvědomování si vlastního těla (svalů, vazů, kloubů),
- usnadnění celkové relaxace,
- prevence nebo odstraňování svalových dysbalancí v kloubně svalových jednotkách.

Existuje několik základních metod protahovacích cvičení, které se používají ve sportovním tréninku, rehabilitaci nebo základní tělesné výchově. Pro potřeby dětí a mládeže vystačíme se *statickou metodou*, jejíž základ spočívá ve výdrži v dané poloze, a jednou z metod PNF (proprioceptivní nervosvalová facilitace), která je známá pod názvem *postizometrická relaxace*. Tato metoda, často nazývaná jako metoda „napětí-uvolnění-protažení“, využívá reflexních mechanismů, kdy po izometrické kontrakci dochází k útlumu a k poklesu svalového tonu, čehož se využívá pro snadnější protažení svalu.

To, co bychom měli dodržovat a cítit (pokud je to jen trochu možné), jsou obecně platné zásady protahování:

- svaly protahujeme zahřáté a relaxované (proto je zde ideálním časem konec tréninku),

## **Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe**

- dbáme na správnost výchozí polohy pro konkrétní cvik,
- při strečinku nehmitáme, neboť rychlé a prudké pohyby vyvolávají „stresový napínavý reflex“ – kontrakci protažovaného svalu,
- strečink není soutěž – nesrovnáváme se s ostatními,
- pro nesportující mládež je optimální statický strečink – výdrž v dané poloze 10-20 s podle hlavního účelu cviku,
- neprotahujeme přes bolest – stačí do pocitu mírného tahu, pamatuj, NESMÍ BOLET!!!,
- každý cvik opakujeme nejméně dvakrát,
- během cvičení nezadržujeme dech – optimální je pomalé hluboké dýchání s prodlouženým výdechem.

### Cvičení mobilizační

Cílem kloubně mobilizačních cvičení (kloubně uvolňovací) je rozhýbat a obnovit funkčnost kloubů. Mobilizační cvičení působí na kloubní struktury podobně jako masáž na svaly. Pravidelné a správné provádění mobilizačních cvičení:

- zlepšuje prokrvení a prohřátí kloubů,
- zvyšuje tvorbu synoviální tekutiny, která snižuje tření styčných kloubních ploch,
- upravuje svalový tonus partnerských svalů,
- pomáhá při prevenci či odstraňování svalových dysbalancí apod.

Mobilizační cvičení jsou součástí rozcvičení sportovců a měla by se stát součástí

každodenní „rozcvičky“ i nesportující populace. Je třeba si uvědomit, že jakýkoliv pohyb je realizován v kloubně svalové jednotce, a je tedy nutné rozcvičit nejen svaly, ale i klouby.

Mobilizační cvičení provádíme pokud možno v nezatíženém stavu daného kloubu. Cvičíme zvolna, abychom stačili vnímat informace, které nám kloubně-svalová jednotka poskytuje (praskání, vrzání, zadrhnutí v určité části pohybu, omezený rozsah pohybu, bolestivé informace při provádění pohybu apod.). Tyto signály nás jasně informují o aktuálním funkčním stavu kloubně-svalové jednotky.

Příklady cvičení:

- pomalé kroužení (hlavou, předloktím, zápěstím, nohou),
- komíhání uvolněnou končetinou, kdy využíváme setrvačnosti a gravitace,
- pasivně vedené pohyby do krajních poloh (procvičovaná část těla musí být dokonale uvolněna),
- vedené aktivní pohyby do krajních poloh apod.

## **Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe**

### Příklady cvičení – strečink v běžné populaci nejčastěji zkrácených svalových skupin.

Přirozený sklon ke zkracování mají svaly s posturální funkcí, tedy ty, které se účastní na držení těla. Patří sem především:

- lýtkový sval,
- ohýbače kolena a kyčle,
- svaly zadní strany stehna,
- vzpřimovače páteře,
- velký a malý prsní sval,
- svaly šíje a krku.

Každé z těchto oblastí budeme věnovat několik jednoduchých cviků, které by se mohly stát základem, když ne každodenního, tedy alespoň občasného „protažení tělíčka“ jak učitelů (bez ohledu na vyučovanou aprobaci), jejich členů rodiny, tak jejich svěřenců.

LÝTKOVÝ SVAL – tendenci ke zkrácení mají zejména dvě povrchové hlavy trojhlavého svalu lýtkového (m.gastrocnemius). Lýtka se zatěžují při chůzi (nejen po špičkách, ale i na vysokých podpatcích) a velká část populace ji má zkrácenu, aniž o tom ví. Neprotažení by mohlo někdy nečekaně vyústit v pohybový problém.



Hýždě zůstávají na podložce. Dolní končetinu přitahujeme k trupu jen tak daleko, kam nám dovolí ohnutá špička (patu tlačím do stropu, prsty k sobě).

## Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe



„Ostrostí stříšky“ – tedy posunem dlaní blíž k nohám korigujeme intenzitu protažení. Jedna pata vždy tlačí do podložky, druhá pokrčením kolene uvolněná. Můžeme se dostat až do polohy, kdy jsou propnuta obě kolena a obě chodidla současně plně na zemi.



Stoj rozkročný levou vpřed – nohy jedna před druhou asi 30cm. Prsty přední nohy přitáhnout k bérce. Pomalý předklon. Někřít dolní končetiny! Toto cvičení nevyžaduje nutně tělocvičnu, můžeme zařadit při joggingu v přírodním prostředí.

## Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe



Toto cvičení můžeme zařadit do kterékoliv části běžného dne, když si vzpomeneme, že bychom mohli pro sebe něco udělat. Podmínkou je, že svaly jsou zahřáté. Obě chodidla musí směřovat vpřed! Hmotnost se přenáší na zadní nohu, zadní koleno k patě přední nohy.



Z hrany vyvýšeniny tlačíme paty dolů. DOPORUČUJI využít nějaké opory pro zvýšení stability. Nechtě nemusíte víc řešit rovnováhu než cvičení samotné.

**Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe**

OHÝBAČE KOLENE A KYČLE



Pomalou propínáme jednu dolní končetinu, prsty přitahujeme k sobě.



Obdobně s pomocí ručníku.



Ruce jsme si „nadstavili“ ručníkem. Přitahujeme dolní končetinu k trupu, prsty nohou k tělu, patu odtláčit do stropu. NESMÍ TO BOLET – jinak nutno povolit.

## Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe



Přední koleno 90°stupňů. S výdechem tlačit k podložce stehno zadní nohy. Toto cvičení nevyžaduje nutně tělocvičnu, můžeme zařadit při joggingu v přírodním prostředí.



Pata opřená o židli. Koleno přitahujeme k trupu.



## Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

### SVALY ZADNÍ STRANY STEHEN

Souborně je zvykem tuto skupinu nazývat „hamstringy“. Sem patří dvojhlavý sval stehenní (m. biceps femoris), sval poloblantý (m. semimembranosus) a sval pološlašitý (m. semitendinosus). Opět jde o svaly s posturální funkcí, tedy náchylné ke zkrácení.



Chodidlo levé nohy se dotýká stehna pravé, vnější stranu lýtka a stehna pravé máme celou plochou na podložce. „Přitáhni se k levé noze.“



S výdechem stehno k břichu. Zpět lze vrátit nohu přes skrčení. Můžeme ruce „prodloužit“ např. ručníkem, tričkem,... viz malý obrázek (tentokrát netlačíme patu ke stropu, nepřitahujeme špičku).



## Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe



S výdechem hluboký předklon k dolním končetinám, prodýchat. Skloněním hlavy ke kolenům zapojíme protahování zádového svalstva.



S výdechem propínáme nohy v kolenou do polohy, která ještě „nebolí“. Toto cvičení nevyžaduje nutně tělocvičnu, můžeme zařadit při joggingu v přírodním prostředí.

VZPŘIMOVAČE PÁTEŘE (m. erector trunci) – svaly, které jdou podél celé páteře (čtvrtá hluboká vrstva svalů zádových) oboustrannou akcí vzpřimují trup. Nesmíme na něj zapomínat, máme-li se vyhnout problémům s bolestmi zad spojenými a, bohužel, v dnešním běžném životě častými.

**Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe**



Vyhrbení provádíme pomalu, vnímáme všechny části páteře („Záda na strop!“). Zpět do výchozí pozice – neprohýbat.



S výdechem hluboký ohnutý předklon, výdrž, prodýchat.



## **Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe**

Začneme v lehu, ruce v připažení, dlaně opřít o zem. Pokrčit kolena za současného tlaku dlaní do podložky. Potom bedra podepřít rukama – výdrž. Následuje hluboký leh vznesmo. Prodýchat.

### VELKÝ A MALÝ PRSNÍ SVAL

Zkrácení těchto svalů je patrné na první pohled – špatné držení těla, „kulatá záda“, často doprovázená předsunem hlavy. PRSNÍ SVALSTVO PROTAHOVAT DENNĚ!!! V sedu na židli se každý den octneme všichni, proč toho tedy nevyužít.



S nádechem se zakloňte v hrudní oblasti, pohled očí směruje vzhůru. Lokty vzad, ramena vzad dolů.



Lokty v úrovni ramen, dlaněmi opřít o rám dveří a výkrokem protlačte trup vpřed.



## Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

### SVALY ŠÍJE A KRKU

Především horní část svalu trapézového je potřeba opět protahovat denně. Přidejme k němu i hluboké svaly šíjové. Dva jednoduché cviky:



Lopatky zůstávají na zemi, brada k prsní kosti.



Uchopením židle zesponu stabilizujeme levé rameno. S výdechem úklon vpravo (hlavu citlivě přitahujeme k pravému rameni rukou s rozevřenou dlaní)

### Závěrem:

Každému mohou vyhovovat trochu jiná cvičení, ze kterých si sestaví svůj protahovací program. Důležité je, aby k pravidelnému cvičení vůbec došlo. Sestava cviků nemusí být nijak rozsáhlá (méně je někdy více), a proto by pak měla být i časově méně náročná. Dá se tedy předpokládat, že

Studijní text k projektu

## **Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe**

několikaminutové „protažení“ člověk zařadí v týdnu častěji, než když ho čeká dlouhotrvající „trénink“.  
Marně pak hledáme čas....nebo pak už ani nehledáme.

## **Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe**

**Správné držení těla a pohybové návyky; svalové disbalance, kompenzace zátěže v profesi učitele.**

**(průvodce studiem)**

**PaedDr. Soňa Formánková, Ph.D.**

### **CVIČENÍ NA ŽEBŘINÁCH A U ŽEBŘIN**

#### LEKCE 3

Žebřiny jsou základním náradím, kterým jsou u nás vybaveny téměř všechny školní tělocvičny. Přesto se na ně často zapomíná, slouží někdy jen jako odkládací plocha pro zavěšení odložených svršků. Častější využití je ve spojení s posilováním, ale i přesto se domníváme, že jejich zařazení do průpravné, nebo částečně i hlavní části jednotky je velmi žádoucí. Pro vyrovnání svalových disbalancí, které životní způsob dětí, mládeže, ale nakonec i učitelů samotných, s sebou přináší, je nutno pracovat pestře a s využitím všeho dostupného, co nám tělocvičny, ale i příroda poskytují. Vzpomeňte si jen, jak byla dříve dětská hřiště osazena žebříky s různými vzdálenostmi příček, nebo i různými tvary. I dnešek zažívá boom návratu kovových náradí na např. běžecké stezky ve formě přírodních tělocvičen nebo posiloven. I zde se s jakousi obdobou žebřin můžeme setkat. ŽEBŘINY - jde o náradí vhodné pro procvičení takových lokomocí a dovedností jakými jsou lezení, ručkování, stoupání. Dovolujeme si zde citovat z téměř 50 let staré příručky pro cvičitele (Kos Bohumil (1960) *Lezení – šplhání, sbírka příruček pro cvičitele*).

„Lezení je pro praktické upotřebení velmi důležité. Je to činnost přirozená a pro život potřebná a účelná. Vede k osvojování četných dovedností, k zvyšování obratnosti, odvahy a sebedůvěry. Spolu s různými způsoby ručkování ve visech smíšených a prostých je lezení přechodem ke šplhání a průpravou pro zdolávání rozmanitých překážek a překážkových drah.“

Ve vyučovací jednotce lze využít žebřiny ve všech jejích částech (úvodní, průpravné, hlavní i závěrečné). V hlavní části využíváme žebřin především v kondičně zaměřených hodinách, v závěrečné části pro kompenzační cvičení.

Při cvičení na žebřinách je velmi důležitá organizace cvičení. Optimální je, když je na jedné stěně tělocvičny kotveno 8 – 10 žebřin vedle sebe. Žáci pak cvičí proudem nebo rozdělení na dvě poloviny. Snažíme se zajistit, aby počet žáků, kteří cvičí na jedné žebřině, nepřesáhnul počet 4 (nebude tak docházet ke zbytečným prostojům). Optimální počet cvičenců je dva.

## **Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe**

Bývá výhodné kombinovat cvičení na žebřinách s jiným nářadím, například s lavičkami nebo bednami. Nabízí se i možnost kombinovat žebřiny s některým náčiním (gumové expandery).

### Charakteristika náradí:

Žebřina (ribstol), tak jak ji známe z našich tělocvičen, je tvořena dvěma štěřinami (kotvenými do stěny) a zpravidla 18 příčkami oválného průřezu. Domácí žebřiny mají provedení v různých šířkových i výškových variantách (od toho se pak odvíjí jejich cena).

A opět mi to nedá, vážený čtenáři, nahlédnout do výše zmiňované příručky pro cvičitele pana Bohumila Kosa a odcitovat velmi přesný popis tehdy vyráběných (a v mnohých tělocvičnách i dnes stejných) žebřin.

„Žebřiny jsou 3 m vysoké a 1 až 1,1 m široké. Štěřiny jsou 22 cm široké a 4 cm tlusté, příček vejčitého tvaru (4,6/3,6 cm) je 18 a jsou obráceny užší stranou vzhůru. Vzdálenost mezi jednotlivými příčkami je 9,5 cm, pouze mezi 16. a 17. příčkou je mezera 40 cm (tzv. okno). Konce příček jsou upevněny svými čtyřhrannými konci do štěřin, a to tak, že 15. a 17. příčka je zapuštěna o 4,6 cm blíže ke stěně. V přední části štěřin je přišroubována zaoblená lišta, umožňující výměnu zlomených příček. Doporučujeme zřizovat žebřiny vcelku po dvou nebo po třech kusech....“

Pokud jde o bezpečnost cvičení na žebřinách, je nutno pravidelně kontrolovat :

- kotvení štěřin ve stěně
- funkčnost, pevnost příček (nesmí se protáčet, nesmí být prasklé)

Pro nepřímou záchranu je potřeba použít žíněnek (nejlépe po celé délce žebřinového komplexu).

Ani při použití žíněnek nedovolte žákům seskakovat z horní části žebřin.

K bezpečnosti přispívá i vhodná obuv, nejlépe sálová nebo gymnastická. Nepřípustné je cvičit v ponožkách, nevhodné je cvičit na žebřinách bosky.

Úkol, který jsem pro Vás připravila je velmi praktický. Projděte si, prosím, níže uvedené náměty ke cvičením. Vyberte ty, které se Vám zdají ve věkové kategorii a s fyzickou připraveností Vašich svěřenců realizovatelné v hodině školní tělesné výchovy. Pak cvičení na



## **Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe**

žebřinách a u žebřin realizujte a podělte se s tutorem (bude předáno autorce) o své zkušenosti.

### **Příklady cvičení pro zahřátí v úvodní části hodiny**

#### 1. Přecházení nebo přeběhy přes několik žebřin

- po nižších příčkách (2 – 3 příčka od spodu)
- ve vyšší úrovni (7 – 8 příčka)

Na těchto dvou výškových úrovních můžeme volit následující cvičení:

- krok přísunný
- krok zkřížený
- svis dřepmo
- svis stojmo vysazeně
- přeskoky stranou (nazýváme je „Tarzan“)

#### 2. Výstupy a sestupy (výběhy a seběhy)

Ještě jednou zdůrazňujeme, že pro využití didaktického času je optimální, pokud počet cvičenců na jedné žebřině nepřekročí počet 4 (ideálně 2).

Vystupují (vybíhají) do takové výšky, aby měli hlavu nad poslední (osmnáctou) příčkou.

- výstup na co nejmenší počet kroků
- výstup co nejrychleji
- výstup přes dvě (tři) příčky
- výstup po každé příčce (na každou příčku vystoupí alespoň jedna noha)
- výstup po každé příčce (na každou příčku vystoupí pravá i levá noha)
- výstup pomocí jedné ruka a dvou nohou
- výstup pomocí dvou rukou a jedné nohy
- výstup souruč a snožmo
- výstup zády k žebřinám
- výstup s obratem o 360° (720°) během výstupu

Všechna jmenovaná cvičení mohou žáci provádět i při sestupování.

U některých se nám však neosvědčilo zařadit cvičení při výstupu i při sestupu (došlap na každou příčku). Většího „spádu“ cvičení dosáhneme, pokud úkol řeší žáci pouze při výstupu nebo při sestupu.

## Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

Dále uvedeme cvičení pro rozvoj svalové síly a cvičení pro rozvoj pohyblivosti. Vybíráme taková, o nichž víme, že jsou realizovatelná v běžné školní tělesné výchově, tedy u běžné dnešní populace. Literatura poskytuje poměrně velký zásobník cvičení na žebřinách nebo u žebřin, ale je nutné vždy zvážit, zda jsou vybraná cvičení realizovatelná všemi (nebo alespoň většinou) žáky, nebo zda tato cvičení použijeme spíše ve sportovních kroužcích, kde pracujeme s dětmi a mládeží, která má k pohybu blíže (a bývá tedy pohybově nadanější, nebo řekněme – celkově šikovnější).

### Příklady cvičení pro průpravnou část hodiny

V následující části textu jsme se pokusili vytvořit příklad průpravné části hodiny (rozcvičky) tak, jak se domníváme, že je vhodné a optimální využít žebřin pro rozcvičení jednotlivých oblastí těla u běžné školní populace. V podstatě se držíme toho, že rozcvičkou v hodině TV má učitel tělesné výchovy (a na škole už asi žádný jiný učitel) alespoň dvakrát za týden „zaútočit“ na žákovy svalové partie, které mají tendenci ke zkracování - protáhnout je a na svalové partie, které mají tendenci k ochabování - posílit je. O posilování v pravém slova smyslu bychom asi hovořit neměli – vzhledem k času, který máme na rozcvičku, nám jde řekněme spíše o aktivaci příslušných svalů. A hlavně o to, poukázat na nutnost posílení a ukázat žákům rejstřík cvičení, která by mohli využít (kdyby se do posilování chtěli iniciativně pustit sami -třeba se takoví najdou mezi dospívajícími mladými muži nebo některá děvčata přehodnotí svoji postavu v plavkách).

Z.P. stoj spojný čelem k žebřině, vodorovný předklon, vzpažit, uchopit příčku:

1, 2 hmity

3, 4 hluboký ohnutý předklon, zapažit – 2 hmity



Z.P. stoj spojný čelem k žebřině, vodorovný předklon, vzpažit zevnitř, uchopit příčku:

## Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

1, 2 hmity

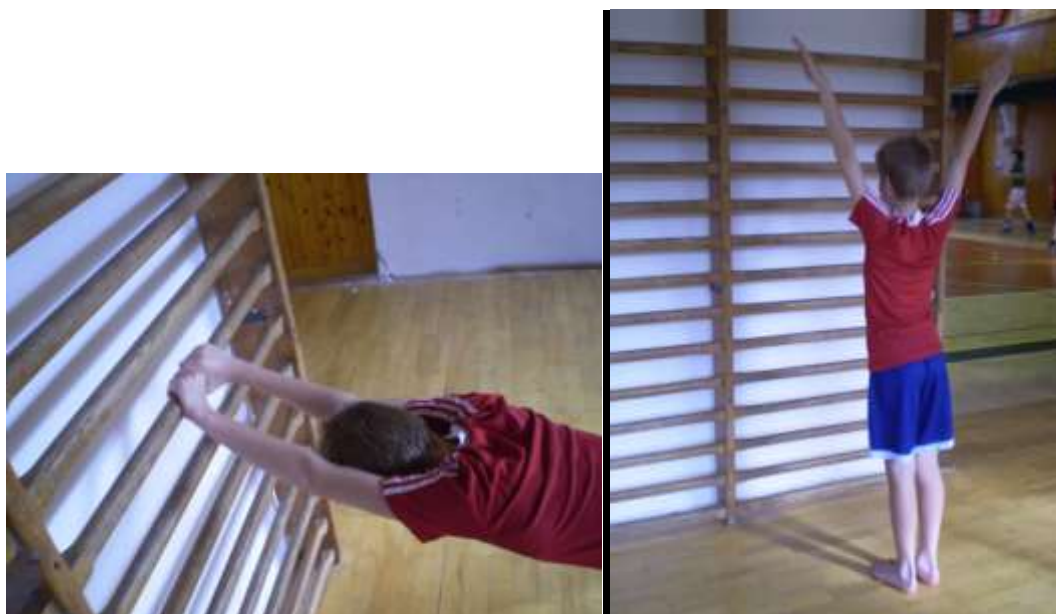
3, 4 stoj, upažit – 2 hmity



Z.P. stoj spojný čelem k žebřině, vodorovný předklon, vzpažit dovnitř, uchopit příčku:

1, 2 hmity

3, 4 stoj, vzpažit zevnitř – 2 hmity



Nebo spojíme v jeden cvik (současně tím procvičíme koordinaci)

## Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

Z.P. stoj pravým bokem k žebřině, uchopit levou rukou příčku nad hlavou, pravou v úrovni ramene:

1 – 4 odtlačit pánev od žebřin a úklon vpravo

5 – 6 zpět do Z.P.

totéž levým bokem k žebřině



Z.P. stoj čelem k žebřině, příčku uchopit ve výšce čela:

pomalou opakovaně obraty vlevo a vpravo se snahou o kontakt s příčkou po celou dobu provádění cviku



Z.P. stoj pravým bokem k žebřině, unožit poníž pravou, opřít ji o příčku, ruce v bok:

1 – 4 pomalé podřepty na levé (posilujeme levou dolní končetinu a protahujeme svaly na

## Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

vnitřní straně pravé dolní končetiny). Opakujeme 5krát. Totéž levým bokem k žebřině.



Z.P. svis zády k žebřinám, skrčení přednožmo:

„jízda na kole“ (posilujeme přímé břišní svaly, proto cvik provádíme vpřed. Pro posílení šikmých břišních svalů možno provádět šikmo stranou)



Z.P. shyb stojmo na příčce, uchopit příčku v úrovni boků:

1 - 4 zvolna hrudní záklon



## Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

5 – 7 kompenzačně svis dřepmo

8 zpět do Z.P.



Z.P. stoj čelem k žebřině, přednožit levou a položit chodidlo na příčku:

1 – 6 dohmatem za příčku nebo za kotník opakovaně pomalé hmyty do předklonu

7 – 8 vzpřim, vzpažit zevnitř

totéž v přednožení pravou



Z.P. shyb stojmo rozkročný:

1 - 2 opakovaně svis stojmo rozkročný (provedení v nadhmatu nebo podhmatu)

3 – 4 zpět do Z.P.

Cvičení provádíme tahem nebo s mírným impulsem.

## Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

Možno provádět i pouze pravou a levou rukou

Lze měnit výšku příčky směrem nahoru i dolů.



Z.P. leh hlavou k žebřině, vzpažit, uchopit spodní příčku, přednožit (možno i mírně pokrčit):

1 podsazení pánve s vysunutím dolních končetin svise vzhůru („Píchni do stropu“)

2 zpět do Z.P.



Závěrem pár slov:

Jak bylo řečeno, v literatuře bychom našli mnoho dalších námětů a příkladů. Nyní záleží jen na Vás, jakou jste učinil/a zkušenost se cvičením na žebřinách se svými žáky a zda Vám bude

## **Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe**

stát za to v literatuře zapátrat a připravit další hodinu na žebřinách a u žebřin. Mohla by být zaměřena nejen takto všeobecně, ale i jako hodina posilovací. (Zde pozor při cvičeních ve visech – žáci jsou často limitováni nikoliv nedostatečnou silou svalů, ale „klouzavostí“ příčky. Magnezium nutné!)



## **Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe**

**Správné držení těla a pohybové návyky; svalové disbalance, kompenzace zátěže v profesi učitele.**

**(průvodce studiem)**

**PaedDr. Soňa Formánková, Ph.D.**

### **RELAXACE**

LEKCE 4

#### Relaxace

Relaxovat – kéž by k této činnosti člověk v dnešní uspěchané době našel čas alespoň někdy. Uvolnit se, „vypnout“ dokonce některým lidem dělá potíže, i když mají čas to udělat. Ve školní tělesné výchově jde o vědomé uvolnění tělesného i duševního napětí např. tělovýchovnou činností.

Z pedagogického hlediska dělíme relaxaci na

- celkovou relaxaci (uvolnění těla jako celku),
- diferencovanou relaxaci (uvolněny jsou svaly, které nejsou nutné),
- lokální relaxaci (uvolnění určitých svalů nebo svalových skupin).

V tělesné výchově používáme nejčastěji *metodu kontrastu*, tedy uvolnění po svalovém napětí. Relaxace pro žáky není jednoduchá. Vyžaduje nácvik. Pro úspěšné zvládnutí nácviku relaxace ve školních podmínkách doporučujeme, aby

- poloha pro cvičení byla pohodlná a příjemná (leh),
- nácvik začínal nejdříve lokální relaxací,
- nejlépe dominantní končetinou,
- začínat uvolněním po předchozím svalovém stahu,
- při svalovém stahu VDECH x uvolnit s VÝDECHEM,
- můžeme umocnit zavřením očí, hudbou, přítmím,
- Zapomeňte na problémy! (ty vyvolávají napětí ve svalech).

Některá cvičení relaxace, využitelná ve školních podmínkách pro žáky, ale i pro učitele nejen tělesné výchovy.

Cviky modře podbarvené se provádí s nádechem, růžové s výdechem.

#### Lokální relaxace

## Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

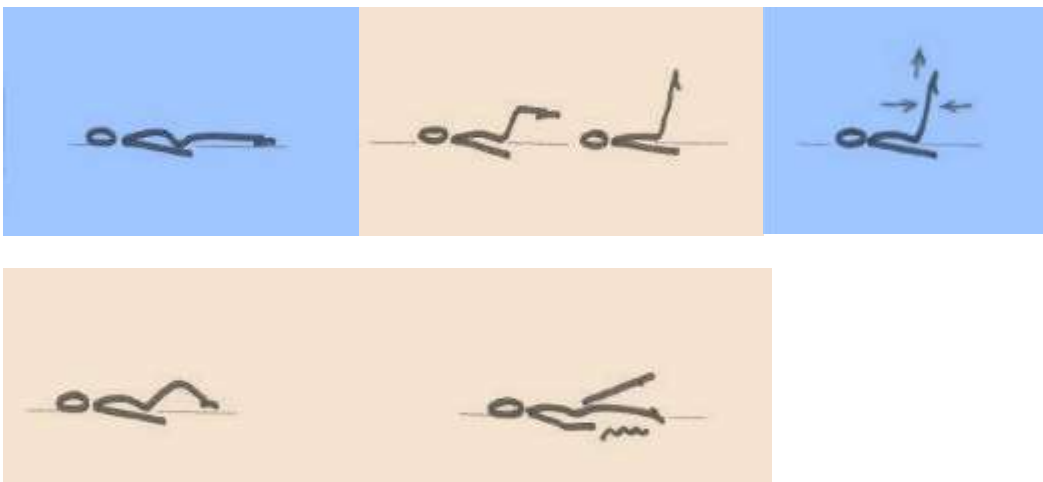
1. Leh (na zádech) mírně roznožný, paže podél těla, dlaně vzhůru:
  - NÁDECH: Stáhnout svaly břichní a hýžděové, bedra k podložce
  - VÝDECH: Uvolnit



2. Leh pokrčmo mírně roznožný, paže podél těla
  - NÁDECH: Ruce v pěst + předpažit
  - VÝDECH: Nechej paže klesnout zpět



3. Leh, paže podél těla
  - VÝDECH: pokrčením přednožmo přednožit
  - NÁDECH: maximální zpevnění dolních končetin v přednožení „Stiskni!“
  - VÝDECH: dolní končetiny klesají nejkratší cestou na podložku, „Uvolnit!“



4. Sed pokrčmo mírně roznožný, ruce na kolena
  - NÁDECH: zvedni obočí usilovně vzhůru
  - NÁDECH: usilovně se zamrač
  - NÁDECH: usilovně zavři oči
  - NÁDECH: usilovně sešpul rty a přitlač je k zubům
  - NÁDECH: udělej jakoukoliv grimasu
  - VÝDECH: uvolnit
  - VÝDECH: uvolnit
  - VÝDECH: uvolnit
  - VÝDECH: uvolnit
  - VÝDECH: uvolnit

## Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

### Celková relaxace

5. Leh (na zádech), vzpažit.
  - NÁDECH: „Vytáhnout daleko za rukama a za nohama. Jako napnutá strunka!“
  - VÝDECH: Uvolnit („strunka praskla“)



6. Leh mírně roznožný, vzpažit zevnitř
  - NÁDECH: Diagonálně vytáhni pravou HK a levou DK
  - VÝDECH: Uvolnit
  - a opačně

7. Leh, připažit
  - VÝDECH: Uvolnit
  - NÁDECH: vzpažit, proplést prsty rukou, vytočit dlaněmi vzhůru, ZPEVNIT, otoč trup vpravo
  - VÝDECH: Uvolnit zpět do základní polohy
  - NÁDECH: vzpažit, proplést prsty rukou, vytočit dlaněmi vzhůru, ZPEVNIT, otoč trup vlevo
  - VÝDECH: Uvolnit zpět do základní polohy



Právě absolvovaná cvičení jsou jednoduchá, lehce aplikovatelná. Zajímavou částí tohoto textu může být i fyzioterapeutické pojetí relaxace – viz další text (dle Koláře).

Cílem relaxačních cvičení je záměrné snížení svalového a psychického napětí. Mezi další kladné efekty relaxačních cvičení patří:

## **Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe**

- zlepšení elastických vlastností svalu,
- zlepšení možnosti účinně protáhnout sval (viz protahovací cvičení),
- zvýšení rychlosti svalového uvolnění,
- zrychlení regenerace sil,
- uvědomění si vlastního těla,
- prevence nebo zvládnutí každodenních stresů a negativních emocí (hněv, úzkost, strach...).

Prostředky, působící na psychosomatické uvolnění jsou velmi rozmanité: bezděčné (spánek), psychické (autogenní trénink), působící přes smyslové orgány (čichové pomoci - vůně, sluchové - relaxační hudba), volní (asány v józe), pasivně relaxační (protřepávání, chvění částí těla cvičitelem), aktivně relaxační (po izometrické kontrakci) apod.

V tělovýchovné praxi používáme relaxační cvičení zejména před protahovacími cviky a po posilovacích cvičeních (segmentální relaxace) nebo v závěrečné části hodiny pro celkové tělesné a psychické uvolnění (celková relaxace).

Relaxace je opakem svalového stahu, opakem svalového napětí. Mluvíme-li tedy o maximálním uvolnění, máme na mysli relativní a u každého člověka nejnižší možné napětí.

Podstata řízené relaxace spočívá v postupném posouvání našeho uvolnění k nejvyšší mezi, k nižším a nižším hodnotám napětí, čímž upravujeme celkový tonus celé svalové soustavy na optimální úroveň. Toto zdokonalování uvolnění lze trénovat podobně jako sílu stahu.

Prvním předpokladem uvolňovacích cvičení je jeho převedení z automatického řízení, které probíhá mimo vědomí, do našeho vlastního, plně bdělého řízení a ovládnutí. Proto je zpočátku nutno konat cviky zaměřené na uvolnění v návaznosti na předchozí napětí. Ve fázi, kdy jsme schopni si plně uvědomit – zaznamenat – pocit napětí a jemu odpovídající pocit uvolnění, přistoupíme k další fázi, kdy trénujeme svalové uvolnění bez předchozího napětí. Děje se tak postupným zvyšováním hloubky a intenzity uvolnění, délky setrvání v uvolnění a získání optimálního rytmu opakování a uvolnění za sebou.

ZÁVĚREM chceme říci, že cvičení a zdokonalování uvolnění působí dlouhodobě na oddálení příznaků opotřebování celé osobnosti, na zvýšení adaptability člověka po všech stránkách (tělesné i duševní), nejde jen o svalovou relaxaci jako takovou, ale také o cvičení ve smyslu výchovy osobnosti.

Vycházíme z toho, že některé funkční poruchy svalového systému vznikají právě z disharmonie osobnosti. Metodami řízené relaxace lze ovlivnit psychický stav cvičence.

## **Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe**

**Správné držení těla a pohybové návyky; svalové disbalance, kompenzace zátěže v profesi učitele.**

**(průvodce studiem)**

**PaedDr. Soňa Formánková, Ph.D.**

### **DÝCHÁNÍ, PĚT TIBETANŮ**

#### LEKCE 5

S relaxací úzce souvisí i správné dýchání. V okamžiku, kdy cvičenec ovládá základní techniku relaxačních poloh, musí se zajímat v první řadě o cvičení řízeného dýchání, neboť ono zdokonaluje význam vlastních relaxačních poloh. Cvičení řízeného dýchání má zcela mimořádný význam i účinky. Může se zdát, že dýchání je tak jednoduchá činnost, každý ji ovládá od narození, proč se tedy dýchání věnovat nějak speciálně. Tak jednoduché to však není. Dýchat znamená žít; je však třeba si uvědomit, že jde nejen o to naplnit plíce vzduchem, ale znamená to přivést kyslík ke každé buňce našeho těla, aby mohla probíhat látková přeměna a odstraňování zplodin této přeměny.

Dýchací pohyby sice probíhají automaticky, ale náš běžný způsob života dýchací pohyby omezuje a způsobuje, že jsou nedostatečné a že se dýchání stává nekvalitním. Škola a zaměstnání nás nutí sedět s ohnutými zády a sevřeným hrudníkem, k tomu nedostatek pohybu, a jistě i psychické vypětí – to nespovídá plnohodnotnému dýchání.

Správné dýchání je takové, které je přiměřené situaci (nárokům organismu na kyslík), které plně využívá kapacity plic a provzdušňuje plíce rovnoměrně ve všech částech.

Cvičíme-li dýchání, cvičíme v první řadě svalový systém, který ovládá nádech, výdech, zadržetí dechu. Tím přispíváme k procvičování tohoto svalového systému a jeho funkční výkonnosti, což má příznivý vliv na zásobování celého organismu kyslíkem.

Hlavními dýchacími svaly jsou svaly mezižeberní a bránice (stahem bránice se stlačují břišní útroby, což mechanicky působí na vnitřní orgány, takže dochází ke zlepšení jejich prokrvení).

Řízené dýchání je zaměřeno na:

- zvýšení pohybové aktivity svalového systému ovládajícího mechanismus dýchání (bránice, mezižeberní svaly, pomocné svaly hrudní, břišní, pánevní a zádové),
- zlepšení kyslíkové bilance, a to jak co do zvýšení objemu vdechovaného kyslíku, tak co do nejúplnějšího využití,
- masáž a prokrvení vnitřních orgánů v hrudníku a v břišní dutině
- harmonizaci neurovegetativního systému,

## Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

- ovlivňování psychiky osobnosti.

Než se začneme zabývat vlastním cvičením řízeného dýchání, musíme si uvědomit, jaké je běžné každodenní dýchání v průběhu činnosti i nečinnosti.

V první řadě je to *dýchání povrchové* – využívá asi jednu pětinu plicní kapacity. Neúplný výdech způsobuje, že v plicích zůstává stále určité množství nezpracovaného (reziduálního) vzduchu, což brání úplnému nádechu.

V druhé řadě je to *samotné předání kyslíku do krevního oběhu* a s tím související využití vdechnutého vzduchu vyžaduje určitou dobu. Pokud ji zkrátíme, většina vdechovaného kyslíku se opět nevyužita vydechuje. Organismus je nedostatečně zásoben kyslíkem, což může vést k četným poruchám.

Ve třetí řadě je nutno se zaměřit na *rychlost, rytmus a hloubku dýchání*. To je závislé především na vnějších podnětech, obvykle na pohybovém režimu člověka.

### Poloha těla při cvičení řízeného dýchání:

Předpokladem je ovládnutí naprosto uvolněné polohy těla. Nejlépe je zpočátku používat nejjednodušší relaxační polohu – lež na zádech. V lehu na břiše je omezen pohyb hrudníku, v lehu na boku jsou dýchací pohyby na straně přivrácené k zemi blokovány, v sedu převládá dýchání dolní žeberní, brániční dýchání je ztíženo. Bylo zjištěno, že ve stoji nastává nejlepší ventilace při připažení nebo zapažení.

### Důležitá připomínka:

Dýcháme zásadně nosem, musíme zajistit průchodnost obou nosních dírek.

Výdech: Všechna cvičení řízeného dýchání se vždy zahajují výdechem. Princip

spočívá v prodloužení výdechu se snahou o maximální vyprázdnění plic.

Nádech:

Nádech rozdělíme na tři fáze:

- břišní - brániční dýchání,
- dolní žeberní dýchání,
- horní žeberní dýchání.

### Břišní – brániční (abdominální) dýchání

## **Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe**

Břišní (abdominální) dýchání umožňuje bránice, plochý sval mezi dutinou hrudní a břišní. Při stahu se bránice zplošťuje, tím se zvětšuje hrudní dutina směrem dolů. Při výdechu bránice ochabuje a tlakem břišních útrob a napětím svalstva břišní stěny se kopulovitě vtlačí do hrudní dutiny. V klidu je pohyblivost bránice asi 1 – 2 cm, při hlubokém dýchání 5 – 7 cm. Brániční dýchání se podílí asi 55% na celkové plicní ventilaci. Z toho vyplývá nutnost nácvičku bráničního dýchání.

V následující části jsou popsány polohy a cvičení tak podrobně, že se domnívám, že absence obrázků není na škodu. Navíc, ne vždy se v tomto ohledu podaří fotografií nebo nákresem plně zachytit podstatu cvičení.

1. ZP: leh na zádech, nohy pokrčit tak, aby páteř co největší částí přiléhala k podložce – pravou ruku položit na břicho tak, aby celá dlaň i prsty spočívaly na dolních žebrech – levou ruku podložit pod pravou na břicho nad pupek.

Zvolna zhluboka dýchat, dýchání soustředit do oblasti břicha tak, abychom zřetelně vnímali pohyb břišní stěny pod levou rukou. Při nádechu se břicho maximálně vyklene, levá ruka se pohybuje nahoru, při výdechu naopak dolů.

2. ZP: klek sedmo, ruce v bok, palce směřují vzad.

Opět se soustředíme do oblasti břicha a při dýchání věnujeme pozornost pohybu do stran. Tam dochází k zapojování pomocných dýchacích svalů.

3. ZP: klek sedmo, ruce přiložíme do oblasti beder, palce vpřed, prsty vzad.

Cílem je procítit dýchací pohyby v oblasti zad.

### **Dolní žeberní (kostální) dýchání**

Uskutečňuje se v rozsahu 6. – 10. žebra. Výsledkem je rozšíření hrudní dutiny převážně do stran.

## **Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe**

4. ZP: leh na zádech, dolní končetiny pokrčit v kolenou tak, aby páteř přiléhala co největší částí k podložce – pravou ruku položit na břicho nad pupek – levou ruku položit nad pravou tak, aby celá dlaň i prsty spočívaly na dolních žebrech.

Dech soustředíme do oblasti spodní části hrudníku. Tentokrát musíme cítit pohyb jen pod levou rukou. Při nádechu pozorujeme pohyb dolní části hrudníku pod levou rukou směrem vzhůru. Při výdechu v opačném směru.

5. ZP: klek sedmo, dlaně přiložit na spodní část hrudníku, prsty rukou směřují k sobě.

Při nádechu cítíme pohyb hrudníku do stran, prsty rukou se mírně oddalují. Při výdechu dochází k opačnému pohybu hrudníku, takže dojde k doteku prstů pod hrudní jamkou.

6. ZP: klek sedmo, ruce přiložíme do oblasti beder, palce vpřed, prsty vzad, o několik cm níže než u cvičení 3.

Při dýchání pociťujeme pohyby i v oblasti zad.

### **Horní žeberní (klavikulární) dýchání**

Uskutečňuje se v rozsahu 2. – 5. žebra. Horní žebra se při vdechu zvedají vpřed a vzhůru. Rozšiřují tak horní část hrudníku ve směru předozadním. S pohybem žeber se zvedá nahoru i hrudní kost (sternum). Svalové skupiny zúčastněné na tomto dýchání jsou převážně zastoupeny mezižebními svaly. Zevní mezižební svaly zvedají žebra při nádechu, břišní svaly spolu s vnitřními mezižebními svaly se zúčastní při aktivním výdechu.

7. ZP: klek sedmo, ruce přiložit dlaněmi k horní části hrudníku, prsty se dotýkají klíčních kostí.

Při dýchání cítíme pohyb v uvedené oblasti, který je ovšem mnohem menší než tomu bylo v předešlé oblasti u cviku 6.



## **Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe**

8. ZP: klek sedmo, skrčit vzpažmo zevnitř, ruce přiložit do oblasti šíje, prsty směřují nad lopatky.

Pozornost dechu soustředíme do této oblasti.

Upozornění: Vlna nádechu vychází vždy z oblasti břišní dutiny směrem k rozšíření hrudníku v žeberní části až k nejzazším možnostem v oblasti klíčních kostí.

### Další cviky pro zdokonalení dýchání

Tato cvičení umožňují izolované dýchání jen do určité části plic, aby se v ní posílilo nebo obnovilo plnohodnotné dýchání.

Cvičení provádějte v příjemně relaxované poloze.

Rytmus dýchání se má shodovat s pohybovým rytmem. Pohyby koncentrické (prováděné do středu) jsou spojeny vždy s výdechem, a excentrické (prováděné od středu) vždy s nádechem.

A) ZP: sed spojný, skrčit připažmo, ruce na ramena.

Při výdechu předklon hlavy, lokty necháme rotovat k hrudníku. Při nádechu postupný hrudní záklon, lokty směřují vzhůru vzad. Cvičení opakovat 6 – 10x

B) ZP: vzpor klečmo

S výdechem vyhrbíme „hřbet“ co nejvýše, bradu přitlačíme na prsa, podsadíme pánev při současném vtažení břicha. S nádechem provedeme postupné prohnutí se současným záklonem hlavy. Cvičení opakovat 6 – 10x.

C) ZP: leh skrčmo, ruce uchopí kotníky.

S nádechem zvedneme pánev i hrudník směrem vzhůru a s výdechem zpět do původní polohy. Cvičení opakovat 6 – 10x

## Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

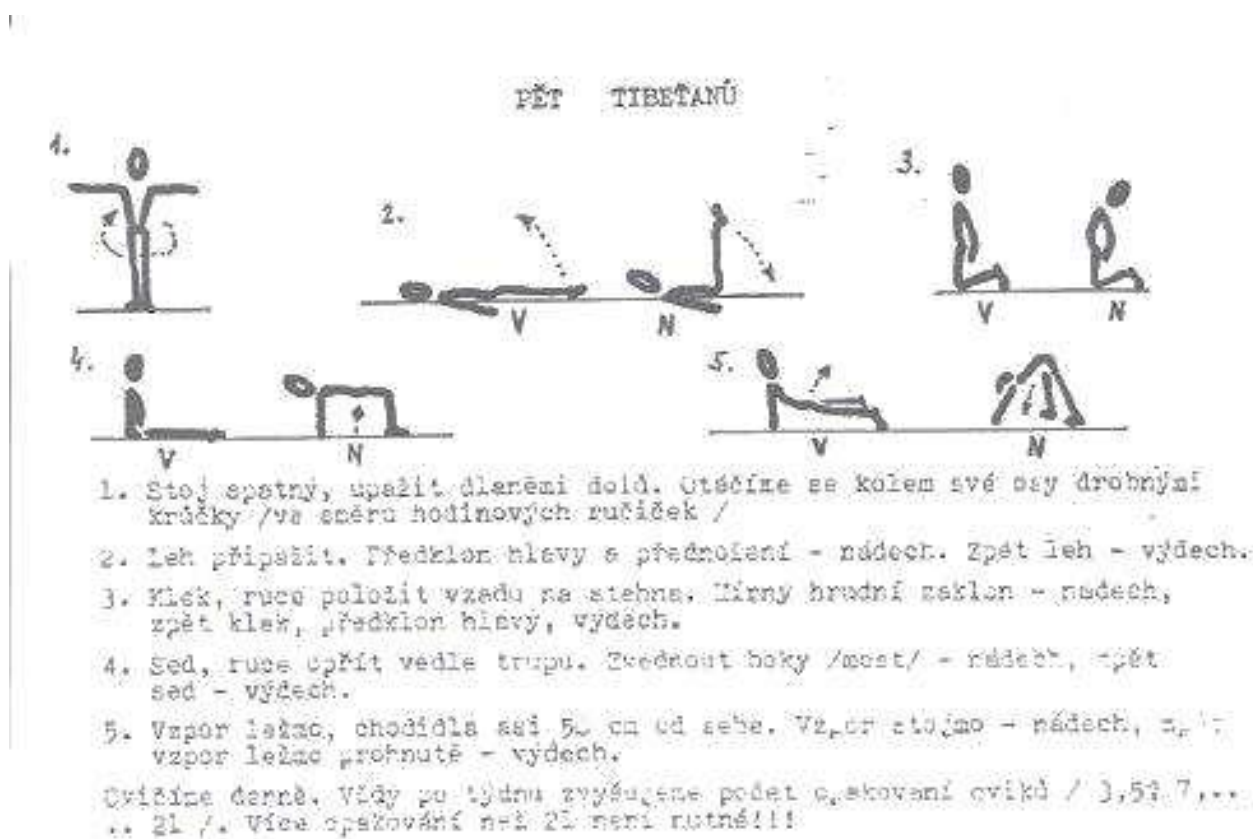
D) ZP: klek sedmo rozkročný.

Sedíme na patách, kolena co nejdál od sebe, ruce sepnuty za zády tak, že prsty směřují nahoru mezi lopatky.

V této poloze provedeme nádech. S výdechem se předkloníme k pravé nozetak, že se čelem snažíme dotknout podložky z vnější strany pravého kolena. S nádechem se vzpřimujeme. Totéž provádíme na druhou stranu. Cvičení opakovat 5x na každou stranu.

Závěrem: Chcete se cítit lépe, rádi byste zlepšili svou fyzickou sílu, obratnost i duševní schopnosti? Pak vyzkoušejte na čas a prostor nenáročná cvičení z jógy, známá jako Pět Tibeťanů. Pravidelné cvičení pomáhá od svalového napětí a stresu, zlepšuje dýchání (a prý i trávení☺)

Věnuji vám níže sestavu tak, jak jsem ji dostala od své učitelky, svého pedagogického vzoru a nakonec i kolegyně, PhDr. Jany Šopkové.



**Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe**

LITERATURA:

Alter, M. J. (1999). Strečink. Praha: Grada.

Křištofič, J. (2004). Gymnastická průprava sportovce. Praha, Grada.

Šebej, F. (1980). Strečink. Bratislava: Šport.

Buzková, k. (2006). Strečink. Praha: Grada.

Knížetová, V., & Kos, B. (1989). Strečink, relaxace, dýchání. Praha: Olympia.

Hájková, J., & Vejražková, D. (1994). Základní gymnastika. Praha: Univerzita Karlova.

Kos, B., & Teplý, Z. (1981). Kondiční gymnastika. Praha: Olympia.

Kos, B. (1960). Lezení – šplhání, sbírka příruček pro cvičitele. Praha: Sportovní a turistické nakladatelství

Křištofič, J. (2006). Pohybová příprava dětí (koordináční a kondiční gymnastická cvičení).  
Praha: Grada.

Skopová, M. (2005). Základní gymnastika. Praha: Karolinum

Tlapák, P. (2004). Tvarování těla pro muže a ženy. Praha, ARSCI.

Kolář, P. (1988). Fyziologie hybnosti, relaxace a kompenzační cvičení ve SG. Praha.