

Metody k uvolnění svalového napětí pomocí respiračních cvičení

Markéta Schaffartzik

Úvod

Vývoj společnosti jde ruku v ruce s navyšováním nároků na jedince. Je očividné, že rostoucí tlak na pracovní výkon zaměstnance se projevuje větším svalovým napětím v těle. Následkem této tělesné disbalance - pracovní výkony vs. odpočinek - je nárůst výskytu psychosomatických onemocnění, která nejen znesnadňují pracovní výkon, ale v horším případě jej znemožní vůbec vykonávat. Tento civilizační problém se týká mimo jiné i pedagogů (implantování digitalizace do edukačního procesu, neustálé změny výukových plánů, apod.).¹

Na podprahové úrovni vědomí se v těle vytvářejí hormony, které v jednom případě vedou k uvolnění svalů v těle (endorfin, serotonin) a v případě druhém vedou ke ztuhlosti (adrenalin). Adrenalin je nám velice nápomocný k akutnímu intenzivnímu stoprocentnímu výkonu, který je však z dlouhodobého hlediska pro tělo destruktivní a vede mimo jiné k hormonální nerovnováze v těle. Ve volné přírodě tuto „adrenalinovou“ aktivitu můžeme vidět při lovu zvířat či jejich úprku v situaci ohrožující život. Tento stav však trvá pouze v řádu sekund či minut. V lidské civilizaci jsme v neustálém střehu i několik hodin denně a někteří jedinci dokonce nejsou schopni se z tohoto stavu vymanit. Projevy takového přepětí mohou být následující: povrchní dýchání, hyperhydróza (nadměrné pocení), poruchy spánku, blefarospasmus (tiky v oku) a další.²

Metody k uvolnění svalového napětí pomocí respiračních cvičení

Možností, jak pracovat se svalovým napětím v těle a jak zkvalitnit nejen svůj pracovní výkon, ale i celý svůj život, je nesčetně mnoho, a proto článek předkládá pouze několik vybraných technik, které je možné vykonávat kdekoliv bez omezení. Všechny tyto techniky jsou postaveny na respiračním, tedy dechovém cvičení, a proto je třeba si připomenout pár základních informací ohledně dýchání a dechového ústrojí.

Dechová funkce

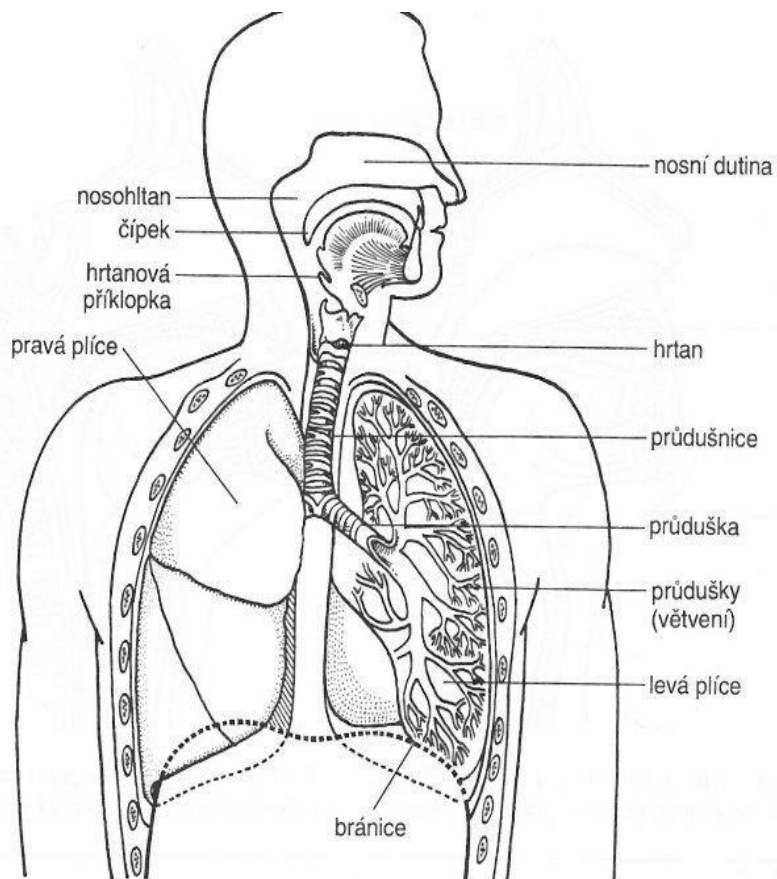
Dýchání je cyklický děj, který probíhá na úrovni anatomické a časové. Anatomické fáze: (pod)klíčková, hrudní a brániční. Časové fáze: nádech – dechová pauza – výdech – dechová pauza. Dech je přímo propojen s energií, emocemi a myšlením jedince. Během klidového režimu v bdělém stavu se cyklus nadechování a vydechování opakuje 12-18x za minutu a obvykle se vyměňuje okolo 1,5 l vzduchu. Poměr času vdechu a výdechu je okolo 2:3, přičemž při řeči se tento poměr výrazně mění ve prospěch výdechu - až 1:7, při zpěvu trénovaného profesionála poměr dosahuje u dospělého jedince až 1:12. Při fyzické zátěži a stresu frekvence dechového cyklu narůstá. Respirační centrum funguje na základě rovnováhy mezi aciditou a alkalicitou krve (krev zdravého člověka je alkalická s pH 7,4). Vlivem stresu nebo fyzické zátěže tělo produkuje více kyselinotvorných látek a zvyšuje se tak acidita krve. Pro vyrovnání pH v krvi se dýchání automaticky zrychluje. Chemickou rovnováhu nelze přímo měnit, ale

¹ KALLWASS, Angelika. *Syndrom vyhoření v práci a v osobním životě*. Praha: Portál, 2007.

² KUČERA, Martin, FRÍČ, Marek, ed. *Vokologie I*. Praha: HAMU, 2019, s. 166.

vědomým uvolňováním napětí ve svalech lze dosáhnout lepší koordinace mechanismů participujících v procesu dýchání.³

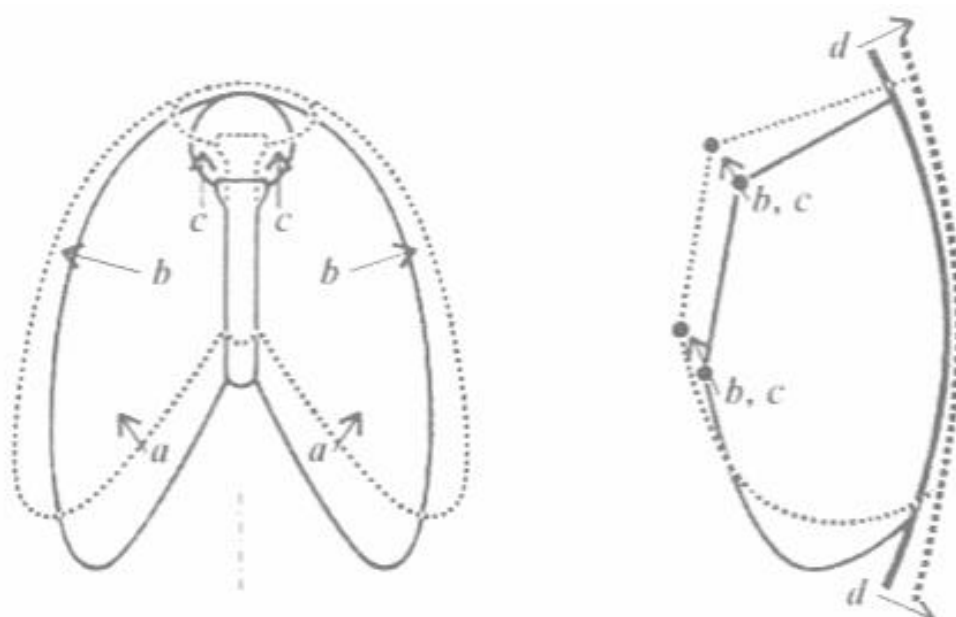
Dechové ústrojí⁴



³ FRIZLOVÁ, Kateřina. *Hlas a řeč*. Hradec Králové: Institut pro výzkum a léčbu poruch komunikace s.r.o., 2018.

⁴ Viz [online] dostupné dne 28. 10. 2020 na: https://www.spszengrova.cz/wp-content/uploads/2020/04/Bio_1_biologie_cloveka-dychaci_soustava_PRE.pdf >

Hrudník během dechového cyklu⁵



Nádech, výdech _____. Šipky značí změny v průběhu nádechu:

a - rozšíření dolní apertury hrudníku

c - změna tvaru hrudníku kraniálním směrem

b - laterální rozšíření hrudníku

d – extenze páteře

Metoda 1.: Progresivní svalová relaxace podle Edmunda Jacobsona⁶

Metoda „Progresivní svalová relaxace Edmunda Jacobsona“ (Jacobson’s Progressive Muscle Relaxation – JPMR) vede k dosažení duševního i tělesného uvolnění. Studie zabývající se vlivem aplikace této metody na duševní i tělesnou stránku u HIV pozitivních klientů tvrzení dokazuje. Při pravidelném cvičení „Jacobsonovy techniky“ velice klesá koeficient pacientů trpících pocitu úzkosti a depresi. Tento kvalitativní výzkum proběhl v roce 2014 na univerzitě v Manipal v Indii.⁷

Metoda využívá principu střídavého napětí a následného uvolnění hybného svalstva. Toto cvičení trvá přibližně 10 minut a je lze je provádět kdykoliv během dne v pohodlné poloze, která přímo nevyžaduje napětí motorického svalstva (například vsedě na židli či vleže), nejlépe dvakrát denně. Je zapotřebí se na cvičení plně soustředit, a proto hlučné prostředí, nedostatek času či oslabený zdravotní stav můžeme považovat za faktory zhoršující kvalitu cvičení.

Při cvičení je důležité se co nejvíce uvolnit a pouze pozorovat svůj nádech (nosem) a výdech (ústí). Pokud sluch zaregistruje výdech, je fáze uvolnění intenzivnější, proto se doporučuje vydechovat přes fff. Nádechová fáze trvající cca 3 sekundy je hluboká a co nejvíce ve spodní části hrudníku (žeberně-brániční dech). Poté následuje dechová pauza, při které se vytváří cílené svalové napětí dílčí svalové skupiny, alespoň na 5 sekund, následuje opět

⁵ KUČERA, Martin. *Dech v józe – cviky na rozvoj kapacity hrudníku a plic, techniky dechového cvičení*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2006, str. 11.

⁶ Viz [online] dostupné dne 28. 10. 2020 na: <<https://www.youtube.com/watch?v=ihO02wUzgc>>

⁷ BOMMAREDDI, Prameelarani. „Jacobson’s Progressive Muscle Relaxation (JPMR) Training to reduce Anxiety and Depression Among People Living With HIV“, *Nitte University Journal of Health Science*, 2014, roč. 4, č. 1, s 72.

uvolnění na cca 10-15 sekund. Po každé relaxaci je vhodné ohodnotit své uvolnění například od 1-10. Je dobré zaznamenávat, zda má relaxace s postupem času tendenci být účinnější.

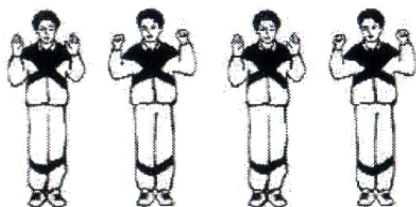
Cvičení v praxi: Volně se nadechnete (3s), zadržíte dech, „zatnete“ jednu svalovou skupinu na svém těle (5s) – prsty u nohou – a prudce vydechnete, prsty a celé tělo uvolníte a opět jen uvolněně dýcháte (15s). Postup se opakuje vždy dvakrát pro stejnou svalovou skupinu. Poté pokračujete zdola nahoru celým svým tělem separačně, tzn. celé chodidlo, lýtka, nohy, prsty na ruce, paže, ramena, mimické svaly apod. Více o této technice můžete nalézt na internetových stránkách v přiložené literatuře.⁸

Metoda 2: Střelnikova dechová gymnastika⁹

Aktivačně-uvolňovací technikou je „Dechová Střelnikova gymnastika“, která byla vyvinuta Alexandrou Severovnou Střelnikovou a dále rozvíjena její dcerou Alexandrou Nikolaevnou Střelnikovou a jejím následovníkem Michaiem Shetininem. Původním záměrem cvičení byla obnova pěveckého hlasu, ale pozdější výzkumy ukázaly, že cvičení je mimo jiné účinné i pro léčbu a prevenci široké škály onemocnění dýchacích cest, zejména astmatu, chronické bronchitidy a tuberkulózy. Základem cvičení je navození silného akcentovaného nádechu nosem (čichat, „šňupat“) a zároveň stlačit plíce se současným namáháním různých svalových skupin našeho těla. Pravidla cvičení spočívají v soustředění se na silné a krátké nádechy nosem tak, aby jejich vykonávání naplnilo zvukem celou místnost. Výdech vyplývá přirozeně, nejlépe nosem nebo uvolněnými ústy. Každý cvik opakujeme vždy osmdesátkrát a cvičíme jej jedenkrát až dvakrát denně.¹⁰

Pro nácvik je zde vybráno pět z 11 dostupných možností, jak je možné cvičení vykonávat.

- Rovný postoj, ruce pokrčeny do svícnu, při nádechu dlaně prudce sevřeme v pěst a při výdechu otevřeme.

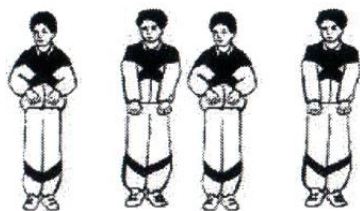


- Rovný postoj, ruce pokrčené před tělem, dlaně v pěst. Při nádechu prudce napneme paže před sebou, při výdechu opět skrčíme.

⁸ SCHAFFARTZIK, Markéta. „Hlasová hygiena a prevence hlasových poruch u pedagogů“, *Teoretické reflexe hudební výchovy*, 2019, roč. 15, č. 2., s. 2.

⁹ Viz [online] dostupné dne 28. 10. 2020 na: <<https://www.youtube.com/watch?v=Ec06NY2weyc&t=26s>>

¹⁰ SCHAFFARTZIK, Markéta. „Hlasová hygiena a prevence hlasových poruch u pedagogů“, *Teoretické reflexe hudební výchovy*, 2019, roč. 15, č. 2., s. 2.



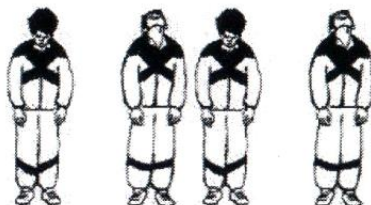
- Rovný postoj, ruce volně pře tělem, s každým rychlým nádechem hlavu kmitavě otáčíme do stran.



- Rovný postoj, ruce volně před tělem, s každým rychlým nádechem hlavu nakláníme na levou, poté na pravou stranu. Při výdechu je hlava na středu.



- Rovný postoj, hlava v předklonu, ruce volně před tělem. S každým rychlým nádechem střídáme záklon a předklon hlavy. Opět při výdechu je hlava ve středu, volně usazená.



Metoda 3: Schultzův autogenní trénink

Autogenní trénink (AT) je psychofyziologická metoda zaměřená na relaxaci duše a těla. Provádí se prostřednictvím imaginací (konkrétních představ) o řízení psychické a fyzické funkce, které nepodléhají naší vůli. Při vykonávání této techniky dochází k uvolňování napětí a zklidňuje se centrální nervový systém. Johannes Heinrich Schultz byl německým lékařem, který vycházel především ze zkušeností terapeutické metody hypnózy. Zásadní rozdíl mezi hypnózou a AT je samostatnost a nezávislost na druhém člověku, terapeutovi či hypnotizérovi, jelikož po zvládnutí technických základů jsme schopni terapii aplikovat na sebe sama. Výhodou AT je intenzivní regenerace organismu, aktivní uvolnění, funguje jako prevence a léčba funkčních poruch (vysoký tlak, poruchy spánku), pomáhá k odstraňování či zmírnění bolesti apod.

AT má dva stupně obtížnosti, přičemž některé prvky tréninku vycházejí z jógy a dalších buddhistických technik. Nižší stupeň, který je vhodný pro začátečníky, se skládá z šesti částí, přičemž každá z nich by měla trvat 2-3 minuty:

- Pocit tíhy: 6x opakující se formule „Má ... je těžká“, přičemž postupujeme přes jednotlivé části těla. Příklad: 6x za sebou řekneme „má levá noha je těžká“, poté „má pravá noha je těžká“, atd.
- Pocit tepla: 6x opakující se za sebou formule „Má ... je teplá“.
- Klidný dech: 6x opakující se za sebou formule „Můj dech je klidný a pravidelný“.
- Pravidelný rytmus srdce: 6x opakující se za sebou formule „Můj pulz je klidný a pravidelný“.
- Regulace břišních orgánů – pocit tepla v břiše: 6x opakující se formule „V mém břiše proudí teplo“.
- Zaměření se na oblast hlavy – chladné čelo: 6x opakující se formule „Mé čelo je chladné“.

Třemi hlubokými nádechy a výdechy je možné relaxaci ukončit. Celková relaxace zabere cca 20 minut.

AT přispívá k rychlému obnovení sil, omezuje stavy úzkosti, pomáhá překonávat závislosti (např. kouření), zlepšuje koncentraci, sebeovládání a pocity sebejistoty. Umožňuje autosugestivní ovlivňování tělesných funkcí, avšak neodstraňuje příčiny napětí, neurotických či organických poruch.¹¹

¹¹ WEIMEROVÁ, Monika. *Autogenní trénink*. Archív ORL ambulance, Ostrava FNO, 2020.

Seznam literatury

1. BOMMAREDDI, Prameelarani. „Jacobson´s Progressive Muscle Relaxation (JPMR) Training to reduce Anxiety and Depression Among People Living With HIV“, *Nitte University Journal of Health Science*, 2014, roč. 4, č. 1, s 72.
2. DRŠATA, Jakub, CHROBOK, Viktor, ed. *Foniatrie - hlas*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2011.
3. FRIZLOVÁ, Kateřina. *Hlas a řeč*. Hradec Králové: Institut pro výzkum a léčbu poruch komunikace s.r.o., 2018
4. HAVLÍK, R. ed. FROSTOVÁ, J. „Komplexní reedukace hlasu v AFC“, *Otorinolaryngologir a foniatrie*. 2007, č. 56, s. 35.
5. HESS, Markur. *Textbook of Voice and Laryngology*. London: Medical Ltd., 2017.
6. KALLWASS, Angelika. *Syndrom vyhoření v práci a v osobním životě*. Praha: Portál, 2007.
7. KUČERA, Martin, FRIČ, Marek, ed. *Vokologie I*. Praha: HAMU, 2019.
8. KUČERA, Martin, Marek FRIČ a Martin HALÍŘ. *Praktický kurz hlasové rehabilitace a reedukace*. Opočno: M. Kučera, 2010.
9. KUČERA, Martin. *Dech v józe – cviky na rozvoj kapacity hrudníku a plic, techniky dechového cvičení*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2006.
10. SADOLIN, Cathrine. *Complete Vocal Technique*. Dänemark: Kopenhagen, 2013.
11. SCHAFFARTZIK, Markéta. „Hlasová hygiena a prevence hlasových poruch u pedagogů“, *Teoretické reflexe hudební výchovy*, 2019, roč. 15, č. 2.
12. VYDROVÁ, Jitka, CHROBOK, Viktor, ed. *Hlasová terapie*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2017.
13. WEIMEROVÁ, Monika. *Autogenní trénink*. Archív ORL ambulance, Ostrava FNO, 2020.

Internetové zdroje

1. Viz [online] dostupné dne 28. 10. 2020 na: <<https://www.rehabilitace.info/zdravotni/autogenni-schultzuv-trenink-jak-na-nej-a-jak-vam-pomuze/>>
2. Viz [online] dostupné dne 28. 10. 2020 na: https://www.spszengrova.cz/wp-content/uploads/2020/04/Bio_1_biologie_cloveka-dychaci_soustava_PRE.pdf >
3. Viz [online] dostupné dne 28. 10. 2020 na: <<https://www.youtube.com/watch?v=ihO02wUzgc>>
4. Viz [online] dostupné dne 28. 10. 2020 na: <<https://www.youtube.com/watch?v=Ec06NY2weyc&t=26s>>
5. Viz [online] dostupné dne 28. 10. 2020 na: <<https://www.wimhof.cz/o-wim-hofove-metode/>>

Metody k uvolnění svalového napětí pomocí respiračních cvičení

Resumé

Důvodů, proč bychom se preventivně měli zaobírat svým fyzickým i psychickým zdravím, je mnoho. Stejně jako je mnoho různých způsobů a metod, jak si je v co nejlepší kvalitě uchovávat. Článek předkládá tři metody, které jsou aktivně využívány v terapeutických zařízeních zabývajících se psychosomatickým onemocněním, jejich prevencí a možnostmi seberozvoje. Není nutné k jejich vykonávání mít po ruce jakoukoliv terapeutickou pomůcku, pouze sama sebe a stav bdělosti, a proto jsou tyto techniky snadno dostupné a nenáročné pro každého.

Methods of easing a muscle tension by means of breathing exercises

Summary

There are many reasons why we should pay attention to both our physical and psychological health as a prevention, as well as there are many ways and methods of keeping it. This article introduces three methods which are actively used in therapeutic departments dealing with psychosomatic diseases, their prevention or with various options for self-development. There is no equipment needed to use these methods, we only need our own body and an open mind, which makes these methods easily accessible and easy to do for anybody.