

Zdravotní opatření při práci na počítači: krční páteř (pokračování 2)

Irena Daňková, PŘF MU

Dalším pokračováním cvičení zaměřených na kompenzaci potíží, vzniklých opakovaným přetěžováním naší tělesné schránky při sedavé práci u počítače a nedostatkem přirozeného přiměřeného pohybu, jsou cvičení zaměřená k protažení ztuhlých svalů podél krční páteře a k odstranění svalových spasmů, popřípadě blokad krčních obratlů.

1 Problémy s krční páteří

Svalové spasmus (z řeckého *spasmos* křeč od *spao* stahovat) v oblasti krční páteře vznikají při trvalém statickém napětí svalů zajišťujících držení a postavení hlavy. Horní krční páteř představuje klíčové místo v regulaci pohybů celého osového orgánu, který se orientuje podle polohy hlavy. Práce v sedě je spojena s upřeným pozorováním stránek textu, monitoru počítače s malým zorným úhlem. Naše hlava se při této práci většinou nachází v předsunuté poloze, která způsobuje vznik ohybového napětí v oblasti krční páteře (tzn. že zatížení dané hmotností hlavy nepůsobí v ose krčních obratlů). Tato poloha přispívá ke zkracování šíjových svalů (především horní sestupné části svalu trapézového a intersegmentálních svalů šíjových) a k ochabování hlubokých ohýbačů krku. Potíže zde vzniklé bývají spojeny s vnucenou polohou hlavy a trupu při sledování obrazovky; a souvisí také s postavením a pohyby horních končetin při ovládání klávesnice, myši, trackballu či jiného zařízení. Tyto potíže, projeví se většinou bolestmi krční páteře a hlavy, mohou souviset i se zrakovými potížemi (nevhodné umístění předlohy, počínající nebo pokročilá dalekozrakost). Při sledování obrazovky a písma, popř. i klávesnice dochází zpravidla k předklonu hlavy a krku v úhlu 15–45 stupňů, a to mnohdy s torzí krční páteře. Neúměrně a jednostranně jsou zatěžovány šíjové svaly, které aby udržely hlavu v této poloze, musí vyvinout značnou sílu. Aktivita šíjových svalů dosahuje při předklonu hlavy 50–70% svých maximálních schopností [1].

Vlivem déle zaujímané neekonomické polohy těla reagují různé tkáně změnou napětí ve struktuře; a to buď jeho zvýšením a zkrácením nebo snížením a oslabením. Toto vše s sebou nese nejprve poruchu funkce, nebo-li *funkční onemocnění*, které můžeme ještě aktivním svalovým úsilím odstranit. Změna napětí v tkáni vede k omezení cirkulace krve ve svalech a tím ke vzniku hypoxie. Tento stav představuje změnu pohyblivosti struktury – tedy kůže, podkoží, svalových povázek, svalů a vazů, a je vnímán jako nepříjemný tlak v zátylí nutící hlavu ke změně polohy. Při dlouhodobé fixaci hlavy v nepřírodní a neekonomické poloze vzniká rovněž bolest. Jedná se jednak o bolest aktuální v dané statické záťažové poloze a dále o bolest vznikající při pohybu. Bolest pokládáme za symptom poškození struktury a je vědomě vnímaným varovným signálem nutícím k volnému omezování motoriky, nebo v našem případě k zaujetí jiné vhodnější polohy. Dlouhodobá fixace funkčních poruch vyvolává *změny strukturální*, které již aktivní svalovou činností odstranit nelze.

Na vzniku trvalého statického napětí se také značnou měrou podílí stres. Svaly vlastně představují takový paměťový prvek v cestě patologického působení stresové informace, kdy svalová hmota akumuluje tyto informace zvýšenou úrovní svalového tonusu [3]. Při zvýšené četnosti stresů se tak dostáváme do stavu zvýšeného svalového napětí a aniž bychom si toto svalové napětí uvědomovali, transformujeme jej zpět do psychické oblasti. Takto dochází ke zřetězení všech negativních autonomních reakcí našeho těla ve smyslu uzavřeného kruhu: psychické napětí → svalové napětí.

2 Uvolňovací a protahovací cvičení

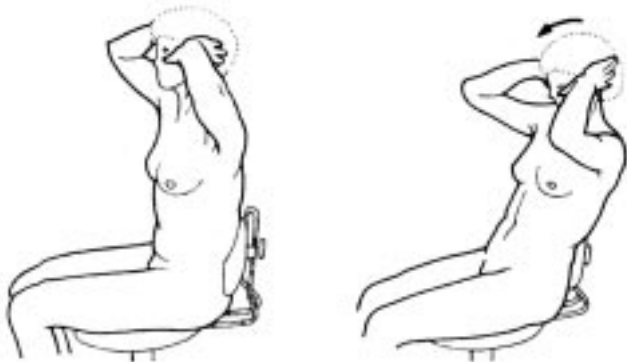
Následující cvičení jsou zaměřena na uvolnění pohybu krčního úseku páteře a protažení svalů šíjových, horní části svalu trapézového a svalů ramenního pletence.

Cvičení provádíme až na hranici možného pohybu, což je poloha, kdy již nelze pohyb dále provést nebo kdy vyvolává bolest. Zvětšení pohyblivosti znamená posunout „doram“ pohybu nebo mez bolestivosti. Větší pohyblivost je možná jen tehdy, působíme-li příslušnými cviky

trvale. Cvičení provádíme pomalu, se soustředěním se na dýchání. Rozhodně se musíme vyvarovat rychlých švihových pohybů, které způsobují rychlé napnutí svalů a posunutí kloubu na hranici omezeného směru, což vyvolává nebo zhoršuje bolest. Cviky nesmějí bolest zvětšovat a pokud ji vyvolávají, pak musí být snesitelná, tj. mírná. Po dokončení cvičení musí bolest rychle odeznít. Aby bylo cvičení účinné, musí být prováděno každý den, nejlépe několikrát za den v přestávkách mezi prací. Jednotlivé cviky opakujeme 5-7 krát v jedné sérii, čímž docílíme pozvolného zvětšení rozsahu pohybu.

Uvolnění spasmu hlubokých šíjových svalů

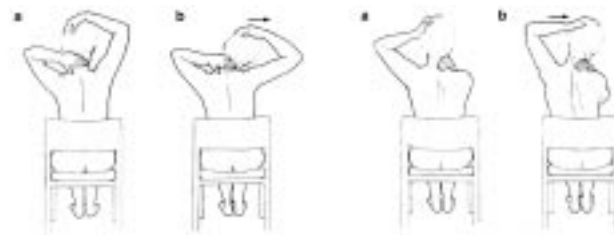
Základní poloha: Sed na židli, položíme oba palce nad jařmový oblouk a provedeme předklon hlavy směrem ke klíční kosti. Oba ukazováky opřeme zesponu týlní kosti, potí se podíváme směrem nahoru. Při nádechu mírně zakláníme hlavu a tím se současně prohne hrudní páteř (neopíráme se o opěradlo). Při výdechu se podíváme dolů, čímž se současně provede malý předklon hlavy, který se zvětší opřením zad o opěradlo židle. Pohyby provádíme v dechovém rytmu a sledujeme pohyb očima.



Uvolnění dolní krční páteře do úklonu

Základní poloha: Sed na židli, opřeme záda o opěradlo židle. Prsty jedné ruky přiložíme ve výši procvičovaného segmentu na zadní část krku tak, že obejmeme trny obratlů. Dlaň a prsty druhé ruky přiložíme přes hlavu na spánkovou krajinu, případně až na ucho. Poté při nádechu proti přiložené ruce hlavou lehce zatlačíme. Asi po 5 vteřinách tlak uvolníme a hlavu ukláníme na opačnou stranu, ve směru prstů přiložených na krku. Dbáme na provedení čistého úklonu bez rotace hlavy a cvičení opět provádíme v souladu

s dýcháním. Následně provedeme cvičení na druhou stranu.

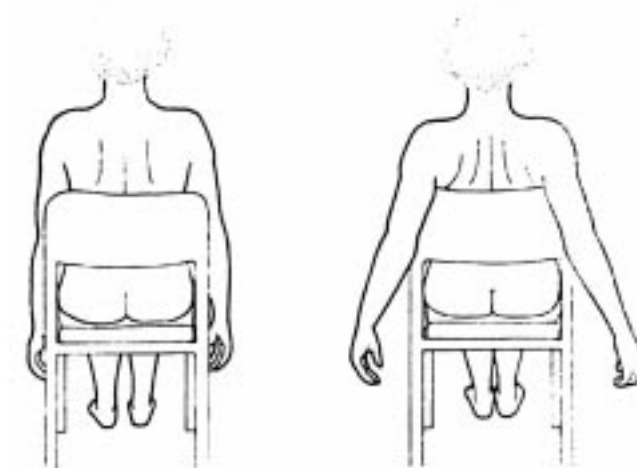


Uvolnění horní části hrudní páteře v sedě

Základní poloha: Sed na židli s vyšším opěradlem. Opřeme se zády o horní hranu opěradla v místě, kde je omezen pohyb a to tak, abychom opřením fixovali trn spodního obratle. Paže volně visí dolů. Cvik provádíme za výdechu tak, že horní končetiny lehce zapažíme a ramena, hlavou a nepodepřenou částí hrudní páteře tlačíme proti opěradlu.

Časté chyby:

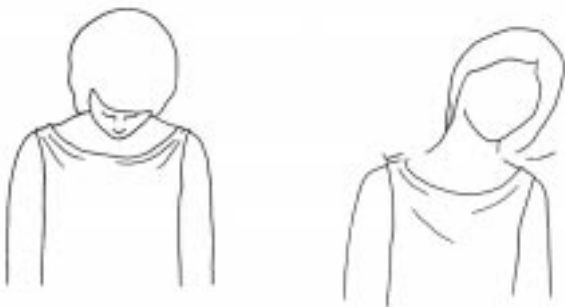
- místo tlaku ramen dozadu provádíme záklon hrudní páteře a současně přitahujeme lopatky,
- místo posunu hlavy dozadu provádíme záklon hlavy,
- celá část hrudní a bederní páteře pod opřeným obratlem se nesmí pohybovat.



Protážení šíje

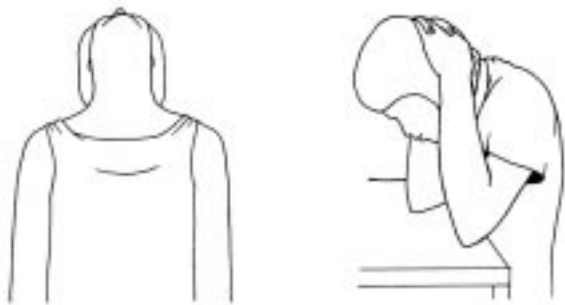
Základní poloha: Sed na židli s uvolněnými rameny. Zvolna předkloníme hlavu dopředu bradou na hrudní kost a v této poloze chvíli s dýcháním setrváme. Poté provedeme úklon hlavy několik centimetrů doleva, v poloze opět setrváme

a zhluboka dýcháme, až pocítíme uvolnění protahované oblasti. Po uvolnění celý postup opakujeme a celé cvičení opakujeme i na druhou stranu.



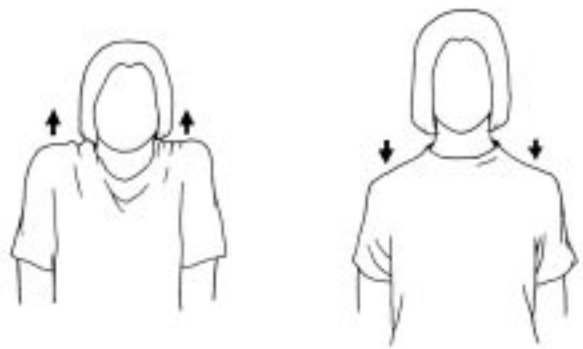
Protážení sestupné části svalů trapézového

Základní poloha: Sed u stolu, uvolněná ramena. Vědomě stáhneme ramena dolů a velmi zvolna kroužíme hlavou. Po uvolnění krční páteře spojíme dlaně propletením prstů a položíme na zátylek. Pod tíhou paží skloníme hlavu vpřed, až se brada dotkne hrudní kosti. Zhluboka dýcháme a necháme působit tíhu paží. Cvičení dokončíme poté, co pocítíme uvolnění v šíji.



Protážení šíje a ramenního pletence

Základní poloha: Uvolněný sed nebo stoj s pažemi volně podél těla. Zvedneme ramena vzhůru a pokusíme se jimi dotknout ušních boltců. V této poloze vytrváme po dobu 5–10 vteřin, poté zvolna spustíme ramena co nejnižší dolů a opět prodýcháváme po dobu 5–10 vteřin. Variantou cvičení je kroužení rameny s nádechem nahoru a dozadu a s výdechem dolů a dopředu. Kroužky postupně zvětšujeme a stejné cvičení provádíme v opačném směru.



Literatura

- [1] Glivický, V., Hladký, A. *Škodí počítač našemu zdraví?* 1. vyd. Praha: Codex Bohemia, 1995. 103 s. ISBN 80-901683-8-8.
- [2] Kombercová, J., Svobodová, M. *Autorehabilitační cvičení. Cvičení, masáže, strava, akupresura, autoterapie páteře, biorytmy.* 2. vyd. Olomouc: Fontana, 2000. ISBN 80-901989-9-6.
- [3] Míček, L. *Duševní hygiena.* 1. vyd. Praha: SPN, 1984. 222 s.
- [4] Rychlíková, E. *Manuální medicína. Průvodce diagnostikou a léčbou vertebrogenních poruch.* 2. vyd. Praha: Maxdorf, 1997. 426 s. ISBN 80-85800-46-2. □