

Karel Hejra - Vliv rotačních cviků na hyperkyfózu hrudní páteře

1 Úvod

Již řadu let se pohybuji ve firmě, která se zabývá vývojem a testováním softwaru pro automatické převodovky. Za tuto dobu pozoruji, že převážnou část pracovní doby tráví lidé v sedu před počítačem se špatným fyziologickým postavením kloubů, které vedou k patologickému držení těla a k bolestem s tím spojených. Jedná se hlavně o předsunutou hlavu (krční páteř), kulatá záda a bolesti v křížové oblasti. Všechny tyto příznaky mají společného jmenovatele, a to posturální hyperkyfózu. Ve své práci bych si rád ověřil pozitivní vliv rotačních cviků a strečinku na již zmíněné svalové dysbalance.

2 Sledovaný klient

Pro svou práci jsem si vybral tedy klientku, která je typickým produktem dnešní moderní doby. Valnou část pracovního dne jen sedí u stolu v kanceláři stále v jedné poloze, což není ale pro lidské tělo přirozené. Navíc ergonomie pracovní plochy není vůbec optimální (monitor a klávesnice nejsou v jedné ose). Dochází navíc ještě k jednostrannému přetěžování poloviny těla.

2.1 Vstupní informace

Při prvním setkání jsem si s klientkou nejdříve promluvil o její motivaci ke cvičení. Na základě pohovoru jsme si stanovili cíle, které jsou uvedeny níže v tabulce.

Věk	47
Cíle	Zlepšit celkové držení těla Bolesti hlavy
Typ zaměstnání	sedavé, kancelářská činnost
Pracovní poloha	sed
Poloha při spaní	na boku
Pohybové aktivity	2 x týdně spinning
Pravák / Levák	pravák
Bolesti	Krční páteř

Před samotným cvičením a sestavováním tréninkového plánu je nezbytně nutné se zaměřit na celkovou analýzu stavu hybného aparátu klienta. K danému účelu jsem vytvořil kineziologický rozbor.

Na základě vyšetření pohledem jsem se pokusil stanovit anamnézu klientky. Při pohledu zezadu je hlava v mírném úklonu doprava. Levé rameno je výše postavené než pravé. Z bočního pohledu je viditelné výrazné předsunutí hlavy směrem dopředu současně s mírnou protrakcí ramen (zkrácený malý prsní sval). Pravděpodobně následek sedavého zaměstnání. Dolní úhel levé lopatky se nachází dále od středu než na pravé straně. V hrudní oblasti posturální hyperkyfóza. Pravá ruka vnitřní rotace (zkrácený velký prsní sval). Svalový rozvoj beder v normě. V bedrech výrazná lordóza a s tím související poloha pánve v antaverzi. SIAS jsou níže postavené než SIPS. Bolesti v bederní oblasti nemá. Svalový rozvoj hýždí souměrný. Levá část subjektivně níže než pravá. Na pravé noze vnější rotace, špička nohy směřuje šikmo ven. Podkolenní jamky ve stejné výšce. Z čelního pohledu varozita levého kolene. Lýtka souměrná. Valgozita pravého kotníku. Klenba na pravé noze výrazně výše. Váha přenesena na vnější část chodidla. Paty kulovité. Skoliotické držení krční páteře společně s hyperlordózou krční a bederní páteře.

3 Popis a zdůvodnění tréninku

Na základě diagnostiky a konzultace s klientkou jsem stanovil cvičební plán, který se sestával ze tří částí (úvodní strečink a zahřátí 10 min, samotné posilování 50 min a strečink problematických partií 15 min). Tréninková jednotka se skládala z deseti za sebou jdoucích cviků ve třech sériích, viz tabulka.

Trénink - začátečník	
1	Nádech do břicha v lehu na břiše
2	Francouzský tlak s jednoručkami v leže na zádech
3	Rozpažování s jednoručkami v leže na zádech
4	Upažování v lehu na boku – zadní delt
5	Vzpor klečmo s oporou špiček nohou (medvěd)
6	Přítahy kladky s vrchu
7	Rotace ve vzporu klečmo
8	Dřep s medicinbalem
9	Zanožování s TRX
10	Flowin - vzpor klečmo s pažemi v prodloužení trupu

Klientka docházela na cvičení dvakrát týdně dle časových možností. Vzhledem k tomu, že neměla žádné zkušenosti se cvičením ve fitness centru a o HSSP nevěděla vůbec

nic, začali jsme nejprve s výukou nádechu do břicha v lehu na břicho (1). Díky hrudní hyperkyfóze jsme měli problém s dýcháním, kdy vůbec nedocházelo ke stahování žeber při výdechu. V 3M poloze u cviků (2) a (3) jsem manuálně pomáhal stahovat žebra do výdechové polohy a navíc bylo možné dobře sledovat aktivaci HSSP. Pro zlepšení mobility krční a hrudní páteře jsem využíval cviku (4) a (7). U cviku (4) klientka sledovala polohu činky a docházelo tak k aktivaci rotátorů krční páteře. Cvik (7) byl prováděn celkem ve třech polohách a to s oporou na podložce, ve vzporu a s oporou na předloktích. Tím docházelo k postupnému zapojování jednotlivých segmentů páteře (bederní, hrudní, krční). Cviky (5, 6, 10) jsem zvolil z důvodu aktivaci HSSP a očekával jsem posílení předního pilovitého svalu a ramenního pletence. Cviky (8, 9) jsem vybral kvůli působení na zadní partie a TRX navíc na stabilizaci stojné nohy, kde jsme se pokoušeli o korekci valgózního pravého kotníku. Při dřepu docházelo zpočátku k vnitřní rotaci kolen v dolní poloze (slabé abduktory). Proto jsem klientce navlékl theraband přes stehna a klientka musela aktivně působit proti odporu. Po posilovacím tréninku následoval vždy strečink problémových svalů a partií viz následující tabulka. Vzhledem k tomu, že trénink ve fitness centru byl jen dvakrát týdně, doporučil jsem klientce provádět strečink denně. Další má doporučení směřovala k úpravě pracovního prostoru a změně pohybových stereotypů při sedavém zaměstnání, hlavně časté střídání poloh.

Strečink	
m. sternocleidomastoideus	m. pectoralis major
mm. scaleni	m. deltoideus
m. trapezius	m. erector spinae
m. levator scapulae	m. iliopsoas
m. pectoralis minor	adduktory

4 Výsledky tréninku

Po skoro tříměsíčním cvičení s klientkou bohužel nepozoruji nějaké výrazné zlepšení v oblasti celkového držení těla. Napravení posturální hyperkyfózy pomocí rotačních cviků vyžaduje dle mého názoru více času a změny u takto výrazné dysbalance budou jen pozvolné. Zcela zásadní vliv zde má také chování v běžném životě, kdy se klientka musí zbavit chybných pohybových stereotypů, zejména v pracovním prostředí, na které už nemám bohužel žádný vliv. Navíc se

domnívám, že pohybová aktivita jako spinning hyperkyfózu spíše podporuje. Jako úspěch lze hodnotit ustupující bolesti hlavy, kde lze v budoucnu očekávat úplné vymizení potíží. Zdrojem bolestí byla pravděpodobně krční páteř a přetížené horní fixátory lopatek, které jsme uvolňovali strečinkem. Klientka bohužel ukončila po třech měsících spolupráci.

5 Diskuze a závěr

Dnešní moderní doba vyžaduje od člověka převážně statickou jednotvárnou činnost. Již děti od první třídy povinné školní docházky převážnou část dne sedí. Situace není o moc lepší při příchodu domů, kde je na denním pořádku, zasednou k počítači nebo televizi. V zaměstnání a hlavně v kanceláři pak vykonáváme jednotvárnou a jednostrannou práci, která velmi zatěžuje pohybový systém. Místo abychom chodili pěšky, využíváme dopravních prostředků. Z toho všeho vyplývá, že naše pohybová aktivita je během dne minimální, staticky přetěžujeme pohybový systém a dochází tak k svalovým dysbalancím a chybným pohybovým stereotypům.