

Ergonómia sedenia pri ošetrovaní v zubnej ambulancii, vieme správne sedieť?

Kovaľová, E., Jordán, D., Kociová, K., Fedurcová, I.
Fakulta zdravotníckych odborov, PU v Prešove

ergonomie

Doc. MUDr. Eva Kovaľová, Ph.D.
Fakulta zdravotníctva, Prešovská univerzita

Lekárska fakulta v Košiciach, nadstavbová atestácia z parodontológie, doktorandské štúdium z preventívnej stomatológie, externá prednášajúca na Lekárskej fakulte UK v Bratislave, h. docent na Fakulte Zdravotníctva Prešovskej univerzity, zakladateľ študijného odboru dentálny hygienik, vedenie preventívnych programov, projektu Zdravý úsmev, autorka odborných publikácií, kníh pre deti, vedie praktické kurzy a prednášky v oblasti parodontológie, ergonómie, preventívnej stomatológie, dentálnej hygieny, dentálnej rádiografie.

Najčastejšou sťažnosťou zubného lekára, dentálneho hygienika je „Joj, ako ma bolí chrbát“. Bolesť chrbta sú najčastejším dôsledkom nevhodnej ergonómie práce v zubnej ambulancii. Preto bolesti chrbtice, ale aj hlavy, krku, ramien, karpálny tunel zaraďujeme medzi najčastejšie profesionálne ochorenia personálu zubnej ambulancie (obr. 1). Tieto výsledky sme získali aj pri našom výskume „Následkov nevhodnej ergonómie práce v zubnej ambulancii“ na Fakulte zdravotníckych odborov PU v Prešove.

Stav poškodenia výrazne ovplyvňuje typ práce, zvyky, zariadenie a nástroje (obr. 2).

Cieľom vhodnej ergonómie je zabrániť poškodeniu zdravia ošetrojúceho personálu správnym sedením, polohovaním pacien-

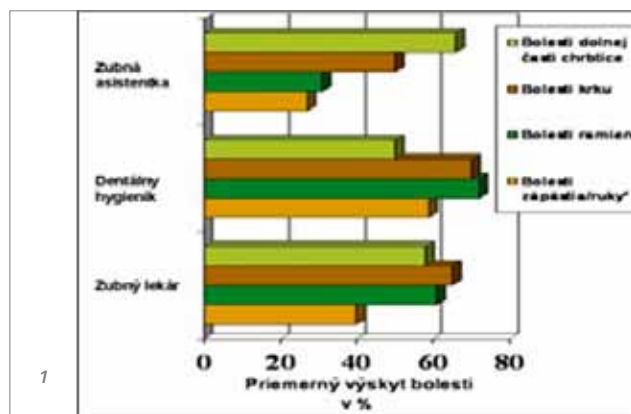
ta, osvetlením pracovného poľa, držaním nástroja atď. Všetky chyby, ktoré pri práci robíme sa po určitom čase odrazia na našom zdraví. Podľa toho, kde tie chyby robíme, tam sú aj následky. Prejavujú ako bolesti prstov, zápästia, predlaktia, lakťa, krku, chrbta, stúpajúca únava, nočné bolesti ruky a predlaktia, bolesti ruky počas práce, ranné stuhnutie a trpnutie, strata sily v ruke, chladné prsty a iné.

Ak máme niektoré z týchto problémov alebo sa ich obávame, položme si otázky:

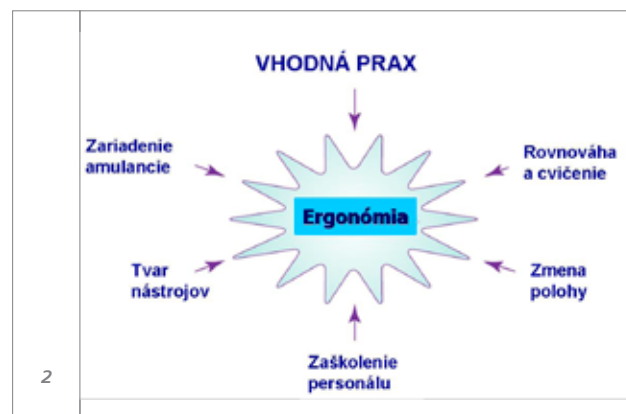
Čo mám zmeniť?

Prečo mám niečo zmeniť?

Ako to mám zmeniť?



Graf - Priemerný výskyt bolesti v zubnej ambulancii.



Vhodná prax, čo ovplyvňuje správnu ergonómiu.



Ergonómia práce znamená vytvorenie vhodných podmienok pri práci v ústach pacienta. Cieľom správnej ergonomie pri práci je zabrániť poškodeniu zdravia ošetrojúceho personálu správnym sedením, polohovaním pacienta, osvetlením pracovného poľa, správnym držaním nástroja atď. Správna ergonómia znamená aj dodržiavanie určitých zásad, ktorými zabránime vzniku nepríjemných pocitov u pacienta počas ošetrovania a po ošetrení (nadmerný tlak zrkadielkom, poranenie sliznice valčekom ap.).

Základné rizikové faktory sú tri:

- Poloha pri práci
- Opakovanie pohybov
- Sila pri výkone

POLOHA PRI PRÁCI

Poloha pri práci je stav nášho tela v sede alebo v stoji, pri ktorom dosahujeme nástroj, prístroj. Poloha je aj to ako nástroj a prístroj držíme a ako ich používame. Stupeň poškodenia závisí od toho, ako dlho sme v danej polohe. Nevhodná ergonómia pri vykonávaní krátkych výkonov alebo veľmi krátke extrémne nevhodné polohy, v ktorých sa nachádzame počas dlhého výkonu nám výrazne neškodí, ak okamžite po výkone vykonáme tzv. „protipohyb“. Najškodlivejšie sú polohy nevhodnej ergonomie pri dlhších výkonoch, po ktorých neuvolníme tú časť tela, ktorú sme práve zaťažovali.

Poloha pri práci závisí predovšetkým od stoličky, na ktorej sedíme.

AKTÍVNE ALEBO PASÍVNE SEDENIE

Aktívne sedenie je pri aktívnej práci, keď na stoličke sedí ošetrojúci prevažne na sedadle v miernom predklone. Chrbát nie je opretý, svaly sú napnuté, sternum je nadvihnuté. V takejto polohe sedí ošetrojúci na začiatku výkonu alebo vtedy, ak si priamo uvedomuje túto polohu.

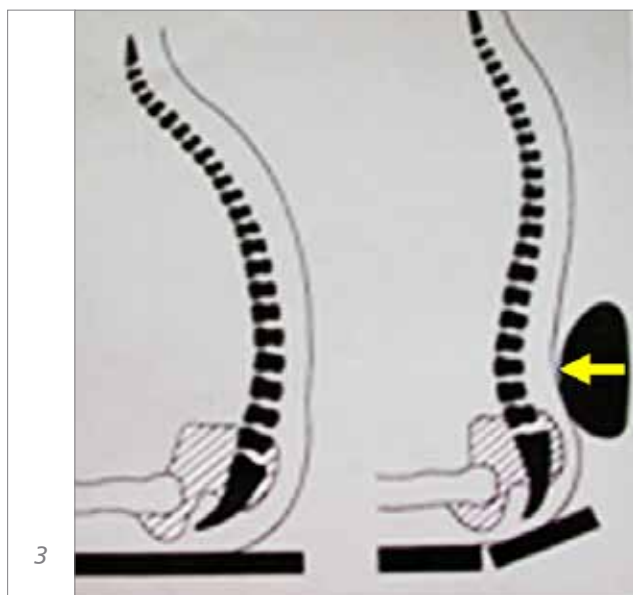
Pasívne sedenie je sedenie s ohnutým chrbtom, svaly sú ochabnuté, sternum klesá nadol, vzniká tzv. guľatý chrbát. Takto sedí

prevažná časť ošetrojúcich. Výsledkom takejto polohy počas niekoľkých rokov je skrátenie svalov hrudníka, tlak na srdce a pľúca, sťažené dýchanie, porucha krvného obehu, negatívny vplyv na zažívací systém. Aktívne sedenie bez toho, aby ošetrojúci počas práce musel stále myslieť na to, ako sedí a stále „sa vystieral“, môže zabezpečiť ergonomicky vhodne vyrobená stolička. Základnou funkciou stoličky je zabezpečiť pohodlné sedenie, pri ktorom je chrbtica v optimálnom postavení a cirkulácia krvi nie je obmedzená počas každého pohybu sediaceho pri práci aj pri odдыхu. Dôležité je mať správne informácie o opierke, sedadle stoličky a o optimálnom nastavení jej výšky. Ergonomicky vhodná stolička má pohyblivú opierku, ktorá tlačí na chrbát ošetrojúceho pri opieraní, ale aj pri predklone dopredu sa opierka posúva s chrbtom a zachováva tlak na chrbát. Tlak opierky v oblasti bedrovej chrbtice vyvoláva normálne esovitité ohnutie chrbtice, čo je vhodné pre odľahčenie medzistavcových platničiek a svalstva (obr. 3). To zlepšuje krvnú cirkuláciu a látkovú výmenu. Sedadlo má optimálny sklon 6°. Vhodná je variabilita uhla od -4° do +10°, čo je možné, ak má stolička pohyblivé sedadlo, ktoré sa skláňa a vracia späť do pôvodnej polohy. Pritom vzniká optimálny uhol medzi jednotlivými stavcami chrbtice. Redukuje sa tlak na hornú časť stehna a to zabezpečuje pravidelnú cirkuláciu krvi. Pri správnom nastavení výšky stoličky sú chodidlá na podlahe celou plochou a dodržané sú „tupé“ až „pravé“ uhly. Pri správnom sede by mali byť 4 pravé, lepšie tupé uhly (obr. 4), aby nevznikali poruchy zo zlého prekrvenia, a to medzi:

- predkolením a priehlavkom, chodidlo je celou plochou na podlahe,
- pod kolenom, nohy neohýbame pod stoličku,
- v bedrovom kĺbe, počas práce nie sme stále v predklone,
- medzi ramenom a predlaktím, dodržiava sa správna vzdialenosť medzi ošetrojúcim a pacientom.

OPAKOVANIE POHYBOV

Frekvencia nafaňovania sa, vytáčania, práca rúk a ramien v nevhodných polohách vyvoláva napätie. Extrémne napätie svalov, šliach zapríčiňujú napätie v kĺboch, ich postupné



3 Aktívne a pasívne sedenie.



4 Správne sedenie na ergonomickej stoličke.



Rizikové oblasti pri sedení, kde sú uhly go alebo viac stupňov.

poškodzovanie. Problémy v ramenách spôsobujú opakované, veľmi časté otáčanie sa za nástrojmi uloženými za chrbtom, to znamená, ak nástroje nemáme správne umiestnené.

SILA PRI VÝKONE

Nesprávne, často krčkové držanie nástrojov používaných pri práci, vedie k preťaženiu tých častí hornej končatiny, ktoré zaťaženie poškodzuje. Počas práce nie je vhodné dotýkať sa pomocnými nástrojmi (napr. zrkadielkom) zubov, tlačíť peru, jazyk a dasno.

Správnym používaním nástrojov sa dosiahne optimálne ošetrenie, zabráni sa poškodeniu tkanív a nástrojov. Medzi rozhodujúce predpoklady k dosiahnutiu optimálneho ošetrenia patrí pevné držanie nástroja, jeho bezpečná opora a ovládanie, čiže isté vedenie nástroja. To zabezpečí nielen kvalitné ošetrenie zuba, ale zároveň zabráni pošmyknutiu nástroja a poraneniu mäkkých tkanív.

ZHRNUTIE - ZÁKLADNÉ ZÁSADY:

- ošetrojúci sedí na ergonomicky vhodnej stoličke,
- opierka mierne tlačí na bedrovú časť,
- sedadlo má sklon asi 6°, sedí sa na celej ploche sedadla,
- chodidlá sú celou plochou na podlahe,
- dodržiava sa pravidlo „tupých“ uhlov pri členku, kolene, bedre, lakti,
- hlava sa pri každom pohybe pohybuje s celým telom,
- lakty sa opierajú o boky, sú vo výške hlavy pacienta,
- pracujúca ruka sa opiera o oporný bod, druhá ruka o pacienta.

(ek, dj, kk, if) ☒

Literatura:

- KOVALOVÁ, E., ČIERNY, M.: Orálna hygiena I, Vydavateľstvo Akcent Print Prešov, 2006
- KOVAL, A., JORDAN, D.: Základné vybavenie zubnej ambulancie. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, 2007. 33 s. ISBN 978-80-8068-641-3.
- KOVALOVÁ, E., KLAMÁROVÁ, T., WITTNEROVÁ, M.: Ergonómia práce v zubnej ambulancii. Následky nesprávneho držania nástroja a prístroja pri práci. Syndróm karpálneho tunela / In: DentalCare. -- Č. 3-4 (2004), s. 10-11.
- KOVALOVÁ, E., KOVAL, A., NOVÁK, B., ZDARÍLEKOVÁ, A.: Ergonómia práce v zubolekárskej praxi : vedenie cvičení ergonómie v dentálnej hygiene Prešov, 2006. 69 s. ISBN 80-8068-479-0.
- WILKINS, M., E.: Clinical Practise of the Dental Hygienist, Lippincot Williams and Wilkins, 8th ed., Philadelphia, 1999, s. 521 - 531

Nový dentální mikroskop Leica M320

elegantní
kompaktní
inovativní



Možnosť bezplatného zapůjčení do Vaší ordinace!

První mikroskop vyvinutý primárně pro potřeby stomatologů. Kombinuje tradiční vyhlášenou kvalitu optiky Leica s moderní LED technologií osvětlení, která předčí i mnohem dražší konkurenční xenonové výbojky.

využijte
10%
DPH

- 2 paprskové LED osvětlení zabraňující tvorbě stínu
- Objektiv s manuálním fine-focusem
- 5 stupňů zvětšení
- Absence vnější kabeláže
- Minimum seřizovacích prvků
- Antimikrobiální povrch

www.dentunit.cz

tel: +420 495 454 394, mail: info@dentunit.cz