mgr Waldemar Ćwirzeń

Ocena narażenia higienistek stomatologicznych na występowanie obciążeń układu mięśniowo-szkieletowego podczas wykonywania różnych czynności zawodowych.

Streszczenie

Wykonywanie zawodu higienistki stomatologicznej może sprzyjać pojawieniu się dolegliwości ze strony układu mięśniowo-szkieletowego. Zaburzenia te wynikają z obciążeń związanych z wykonywaniem czynności zawodowych w wymuszonej pozycji. Są one zlokalizowane głównie w okolicy szyi, ramion, nadgarstków, rąk, górnego i dolnego odcinka kręgosłupa, żeber, kolan i stóp. Efektem zaburzeń mięśniowych i kostno-stawowej jest ból określonej okolicy, pojawienie się zwyrodnień kostno-więzadłowych, zniekształceń krążków międzykręgowych, uszkodzeń stawów międzykręgowych, oraz różnych zespołów np.: cieśni nadgarstka, kanału łokciowego, bolesnego barku, i innych. Obciążenia okolic kręgosłupa mogą sprzyjać pojawieniu się zaburzeń równowagi statyczno-dynamicznej.

Wykonując czynności zawodowe należy przyjąć pozycję zgodną z zasadami ergonomii, która ogranicza możliwość pojawienia się zaburzeń mięśniowo-szkieletowych. Higienistka stomatologiczna, bez względu na wykonywany rodzaj czynności, czy usytuowanie pacjenta na fotelu, powinna starać się pracować na siedząco. Dodatkowo istotne jest posiadanie odpowiedniego wyposażenia gabinetu oraz stworzenia optymalnego środowiska pracy poprzez właściwe rozmieszczenie sprzętu w gabinecie stomatologicznym.

Celem badań była ocena narażenia higienistek stomatologicznych na występowanie obciążeń układu mięśniowo-szkieletowego podczas wykonywania różnych czynności zawodowych.

Cel zrealizowano poprzez analizę wybranych czynników sprzyjających ryzyku wystąpienia chorób układu mięśniowo-szkieletowego:

- pozycji określonych części ciała (szyja, tułów, kończyny dolne i górne (ramię, przedramię i nadgarstek)) przyjmowanych podczas pracy,
- subiektywnego określenia obciążenia/siły używanej w 4-stopniowej skali,
- jakości uchwytu narzędzi i instrumentów stomatologicznych,
- wysiłku statycznego/aktywności w trakcie realizacji procedur stomatologicznych,

- monotonii i monotypii na stanowisku pracy.

Badaniom poddano 272 czynnych zawodowo higienistek i określono czynniki behawioralne dotyczące stażu i czasu pracy.

W latach 2013/14 na terenie woj. mazowieckiego zostały przeprowadzone badania którymi objęto 188 czynnych zawodowo higienistek w wieku od 23 do 52 lat, o stażu pracy od < 5 do ≥ 20 lat. Większość respondentów zadeklarowała, że ich tygodniowy czas pracy wynosi 30-40 godzin (73,6%), 17,8% ok. 20 godzin, 4,3% – do 15 godzin, a pozostałe 4,3% określiło swój czas pracy na więcej niż 60 godzin.

Natomiast II etap przeprowadzony w 2018 r objął 84 osoby, o stażu pracy od 5 do ≥ 20 lat. Większość z respondentów zadeklarowała, że ich tygodniowy czas pracy wynosi 30-40 godzin 40,5%, 28,6% ok. 20 godzin, a 30,9% do 40 - 60 godzin.

Niekorzystne pochylenie szyi (>20°) występowało u 48,5% osób, skręcenie u 80,5%, a 37,5% badanych deklarowało oba rodzaje obciążeń. Tylko 10,3% osób zaznaczyło brak obciążeń szyi. 14,3% badanych pracuje bez konieczności pochylania tułowia, u 53,7% pochylenie tułowia nie przekracza 20°, 28,3% osób zaznaczyło pochylenie od 20 do 60°, a 3,7% ≥ 60°. 78,3% osób zaznaczyło, że dodatkowo skręca tułów w czasie pracy.

22,8% osób nie zaznaczyło obciążeń kolan, 62,9% niewielkie obciążenia, a 14,3% zgina kolana > 60°.

92,3% badanych zaznaczyło obciążenia związane z podniesieniem prawego ramienia, (7,0% niewielkiego stopnia, 45,6% w zakresie od 20 do 45°, a 39,7% od 45 do 90°. W przypadku ramienia lewego 7,7% badanych zaznaczyło odchylenie niewielkiego stopnia, 41,6% w zakresie od 20 do 45°, a 43,0% do 90°. Dodatkowe obciążenie związane z uniesieniem stawu barkowego lub odwiedzeniem ramienia w bok zaznaczyło 71,3% osób w przypadku ramienia prawego i 66,2% lewego.

W przypadku przedramienia prawego niekorzystną pozycję zaznaczyło 41,9% osób, a lewego 44,5%. Pozostałe osoby były narażone na niewielkie obciążenia przedramion. Niekorzystne pochylanie nadgarstka prawego zaznaczyło 35,3% badanych, a 39,6% –lewego. Dodatkowe skręcanie i odchylanie w bok nadgarstków wskazało 79,0% badanych w przypadku nadgarstka prawego i 76,8 % lewego.

52,2% badanych nie było narażonych na obciążenia/użycie siły związanej z podnoszeniem lub przenoszeniem dodatkowego ciężaru, 43,8% zaznaczyło obciążenia od 5 do 10 kg, a tylko 4,0% >10 kg.

Dobry chwyt przedmiotów prawą ręką stwierdzono u 77,6% badanych, u 19,8% akceptowalny, u 2,2% - słaby, a nieakceptowalny u 0,4%. W przypadku lewej ręki 60,7%

zaznaczyło chwyt dobry, 34,5% akceptowalny, 4,4% słaby, a nieakceptowalny 0,4%. 18,8% badanych zaznaczyło wysiłek statyczny utrzymujący się powyżej 1 minuty, 74,3% powtarza czynności 4x na minutę lub częściej, 6,2% wykonuje szybkie i duże zmiany w postawie ciała, a 0,7% nie wskazała żadnych obciążeń.

Na podstawie analizy uzyskanych danych stwierdzono, że u 0,7% badanych występuje znikome ryzyko REBA, małe u 5,5%, średnie u 33,1%, duże u 49,3%, a u 11,4% bardzo duże.

Uzyskane wyniki potwierdzają wysoki poziom narażenia higienistek stomatologicznych na obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego (szyi, tułowia, kończyn dolnych i górnych (ramion, przedramion i nadgarstków)). Sugerują duże braki edukacyjne w zakresie ergonomii pracy. Poziom narażenia na dolegliwości ze strony układu mięśniowo-szkieletowego wskazuje na pilną potrzebę wdrożenia działań profilaktycznych, weryfikację programów nauczania realizowanych w zakresie studiów licencjackich specjalności higiena stomatologiczna oraz na konieczność prowadzenia okresowych badań kontrolnych. Przeprowadzone badania pozwoliły na wyciągnięcie następujących wniosków:

1. Zdecydowana większość badanych higienistek stomatologicznych deklarowała przyjmowanie nieprawidłowej pozycji określonych części ciała (szyi, tułowia, kończyn dolnych i górnych (ramion, przedramion i nadgarstków)) podczas pracy.
2. Prawie połowa badanych była narażona na obciążenia lub nagły wysiłek o średnim nasileniu związany z podnoszeniem dodatkowego ciężaru.
3. Zdecydowana większość ankietowanych oceniła jakość swojego chwytu narzędzi na dobry lub akceptowalny.
4. W badanych grupach higienistek stomatologicznych stwierdzono czynniki sprzyjające obciążeniom psychicznym - monotonię i monotypię. Przy niektórych czynnościach czas trwania w/w. obciążeń przekraczał 20 minut.
5. Wysoki poziom ryzyka narażenia na schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego wskazuje na pilną potrzebę wdrożenia programów naprawczych oraz edukacyjnoprofilaktycznych w zakresie ergonomii pracy higienistek stomatologicznych.