



ZAKRES I CZĘSTOTLIWOŚĆ BADAŃ PROFILAKTYCZNYCH DO CELÓW KODEKSU PRACY – MATERIAŁY DLA SŁUŻBY MEDYCyny PRACY

PRACA PRZY MONITORZE EKRANOWYM

Komputery mają zastosowanie we wszystkich dziedzinach gospodarki i w chwili obecnej są stałym narzędziem pracy na większości stanowisk. W zależności od typu stanowiska można wyróżnić różne rodzaje zaawansowania prac wykonywanych przez osoby pracujące przy obsłudze monitorów ekranowych. Od najbardziej zaawansowanych jak: programowanie i projektowanie, przetwarzanie tekstów, prace interakcyjne, uzyskiwanie danych, do prostej obsługi polegającej na wprowadzaniu danych. Dzienny wymiar czasu pracy przy komputerze jest również bardzo zróżnicowany, a praca przy jego obsłudze należy niewątpliwie do prac uciążliwych dla całego organizmu.

Na tym stanowisku pracy występują czynniki fizyczne, takie jak:

- **Promieniowanie ciepłe** (pochodzące od monitora ekranowego, komputera głównego i innych podłączonych do nich urządzeń). Podwyższanie temperatury otoczenia skutkuje zmniejszeniem wilgotności powietrza, a następnie również przesuszeniem błon śluzowych dróg oddechowych czy spojówek oczu. Zalecana temperatura w środowisku pracy związanej z obsługą komputera w zależności od pory roku to 20-26°C, a wilgotność powietrza - 40-80%.
- **Pole elektromagnetyczne** pochodzące od monitorów ekranowych powoduje polaryzację napięcia elektrostatycznego między człowiekiem a ekranem. Przy pracy przy monitorze skóra przyciąga naładowane cząsteczki kurzu w takim samym stopniu jak naładowany elektrycznie ekran. Może to prowadzić do podrażnienia oczu, a w przypadku alergii prowadzić do nasilenia objawów zapalnych ze strony oczu, czy dróg oddechowych.

Regulacje prawne związane z pracą przy obsłudze monitorów ekranowych

Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze monitorów ekranowych regulują przepisy ustawy Kodeks pracy i wydane na jego podstawie przepisy wykonawcze.

Nakładają one na pracodawców określone obowiązki. Ogólne wymagania zostały uszczegółowione w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe. W załączniku do rozporządzenia określono również wymagania ergonomiczne dotyczące tego stanowiska pracy. Są to:

- ocena warunków pracy i wyposażenia stanowiska z monitorami ekranowymi
- czas pracy i przerwy – zapewnienie co najmniej 5 minutowej przerwy (wliczanej do czasu pracy) po każdej godzinie pracy przy obsłudze monitora ekranowego,
- zapewnienie profilaktycznej opieki zdrowotnej,
- zapewnienie pracownikom użytkującym w czasie pracy monitor ekranowy co najmniej przez połowę dobowego wymiaru czasu pracy okularów korygujących wzrok zgodnie z zaleceniem lekarza, jeżeli wyniki badań okulistycznych przeprowadzonych w ramach profilaktycznej opieki zdrowotnej wykażą potrzebę ich stosowania.



Wymagania ergonomiczne stanowiska pracy przy komputerze

Stanowisko pracy z monitorami ekranowymi powinno spełniać również określone wymagania ergonomiczne. Dotyczą one między innymi:

- rozmieszczenia stanowiska lub stanowisk pracy w pomieszczeniu,
- rozmieszczenia monitora lub monitorów w pomieszczeniu,
- parametrów struktury przestrzennej stanowiska (praca stojąca, siedząca),
- warunków środowiska pracy: oświetlenie, mikroklimat, organizacja pracy.

Bardzo ważną rolę odgrywa organizacja stanowiska pracy. Praca przy komputerze jest typowym przykładem pracy siedzącej. Przeciążenie układu mięśniowo-szkieletowego prowadzi do pojawienia się dolegliwości takich jak bóle kręgosłupa, drętwienie kończyn, przykurczy w stawach, zaburzeń krążenia. W celu zmniejszenia objawów przeciążenia coraz częściej można zaobserwować stanowiska stojące lub kombinacje: siedząco-stojące. Dlatego tak istotne jest dopasowanie stanowiska pracy do pracownika, np. poprzez umożliwienie regulacji wysokości zarówno stołu jak i fotela z możliwością biernego wypoczynku podczas przerw w pracy. Zapewnienie właściwej pozycji ciała minimalizuje zmęczenie układu ruchu, które występuje przy długotrwałym utrzymywaniu wymuszonej pozycji ciała.

Praca przy komputerze jest również pracą uciążliwą dla narządu wzroku. Wielogodzinne napięcie mięśni akomodacyjnych wywołuje objawy zmęczenia, bóle głowy i oczu. W przypadku ukrytych wad wzroku mogą pojawić się zaburzenia ostrości wzroku związane z wyczerpaniem zapasu akomodacyjnego. Dlatego tak ważne jest prawidłowe skorygowanie wad wzroku, czy zastosowanie korekcji okularowej do obsługi komputera w przypadku starczowzroczności. Intensywna praca wzrokowa przy komputerze powoduje obniżenie częstości mrugania nawet do 50% prowadząc do niestabilności filmu łzowego i przesuszenia powierzchni oczu, co skutkuje pieczeniem oczu, odruchowym łzawieniem i utratą ostrości wzroku. Zapewnienie odpowiednich okularów korekcyjnych jak i warunków mikroklimatycznych w środowisku pracy pozwala zapewnić właściwy komfort dla pracy wzrokowej.

Komputer dzięki swoim możliwościom znacznie przyspieszył proces pracy. Przy dużym nasileniu różnych zadań może prowadzić do przeciążenia układu nerwowego, prowadząc do rozdrażnienia, trudności w koncentracji, a nawet depresji.

Zastosowanie odpowiednich norm pracy przy komputerze daje komfort pracy na tym stanowisku, podnosząc jednocześnie jej efektywność.

Opieka profilaktyczna nad pracownikiem

W trakcie badania lekarskiego należy zwrócić szczególną uwagę na:

- narząd wzroku: skórę powiek i spojówkę,
- ostrość wzroku, ocenioną dla odpowiedniej odległości do pracy przy monitorze ekranowym (zwykle wynoszącą około 50-70 cm),
- w badaniu podmiotowym: na przebyte i obecne choroby ze szczególnym uwzględnieniem chorób układowych powodujących zmiany w narządzie wzroku – zaburzenia stabilności filmu łzowego oraz leki je powodujące.



Częstotliwość badań osób pracujących przy obsłudze monitorów ekranowych

- co 4 lata

Zakres badań profilaktycznych u osób zatrudnionych przy obsłudze monitorów ekranowych:

Badanie wstępne (przed podjęciem pracy)	- ogólne, ze zwróceniem uwagi na skórę, układ ruchu w obrębie kończyn górnych i kręgosłupa szyjnego - okulistyczne
Badanie okresowe	- ogólne, ze zwróceniem uwagi na układ ruchu w obrębie kończyn górnych i kręgosłupa szyjnego - okulistyczne - w zależności od wskazań - dermatologiczne
Ostatnie badanie okresowe	- ogólne, ze zwróceniem uwagi na układ ruchu w obrębie kończyn górnych i kręgosłupa szyjnego - okulistyczne - w zależności od wskazań - dermatologiczne

W przypadku ujawnienia odchyień ze strony układu ruchu w zakresie kończyn górnych wskazana jest konsultacja ortopedyczna.

Uwagi dodatkowe

Potencjalne przeciwwskazania do pracy przy obsłudze monitorów ekranowych:

- przewlekłe nawracające stany zapalne powiek, spojówek i rogówki.

Warto pamiętać, że dla kobiet w ciąży przeciwwskazane są prace na stanowiskach z monitorami ekranowymi - w łącznym czasie przekraczającym 8 godzin na dobę, przy czym czas spędzony przy obsłudze monitora ekranowego nie może jednorazowo przekraczać 50 minut, po którym to czasie powinna nastąpić co najmniej 10-minutowa przerwa, wliczana do czasu pracy.

Oświetlenie na każdym stanowisku pracy jest istotne, a szczególnie ma zapewniać komfort pracy wzrokowej przez właściwe natężenie światła i ograniczenie oślnienia bezpośredniego od innych źródeł światła naturalnych i sztucznych.