

## Ściągawka nr 3

### PRACOWNIK BIUROWY

**Czy możemy stwierdzić, że praca biurowa jest całkowicie bezpieczna i wykonywanie nie wiąże się z żadnymi zagrożeniami?!**

Otóż niż bardziej mylnego. Ośmiu na dziesięciu pracowników biurowych odczuwa bóle kręgosłupa, nadgarstków czy oczu. Przyczyną tych dolegliwości są przede wszystkim nieodpowiednie warunki pracy w biurach oraz niska świadomość zagrożeń. Według najnowszych badań zaledwie 1% stanowisk komputerowych spełnia wszystkie wymogi ergonomii.

Pozycja siedząca zdominowała życie współczesnego człowieka. Jest ona przyjmowana coraz powszechniej zarówno podczas pracy, jak też w szkole, w środkach lokomocji, czy w końcu w domu - podczas odpoczynku. Skutki takiego stanu rzeczy odczuwalne są przez niemal wszystkich.

*Przeciążenie układu ruchu wynikające z nadmiernego obciążenia statystycznego podczas długotrwałej pracy siedzącej prowadzi do występowania tzw. zespołów przeciążeniowych. Najczęstsze z nich są bóle kręgosłupa oraz niewydolność krążenia żylnego, a co za tym idzie uczucie ciężkości nóg, obrzęki podudzi.*

*Wśród sposobów zapobiegających tym dolegliwościom należy wymienić m.in. aktywny wypoczynek, ćwiczenie wzmacniające mięśnie, wyposażenie biura w regulowany fotel, podnóżek, żelową podkładkę pod myszkę.*

Z uwagi na obciążenie narządu wzroku oraz wymuszoną pozycję ciała pracownika przy obsłudze monitora ekranowego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe, pracodawca jest obowiązany tak organizować pracę, aby zapewnić pracownikom po każdej godzinie nieprzerwanej pracy przy obsłudze monitora **zmianę rodzaju pracy** na nie obciążającą wzroku i wykonywaną w zmienionych pozycjach ciała (np. w pozycji siedzącej niewymuszonej, lub stojącej). Jeżeli nie ma możliwości zmiany rodzaju pracy, po każdej godzinie przy obsłudze monitora ekranowego należy zapewnić pracownikom co najmniej **5-minutową** przerwę, wliczaną do czasu pracy.

### WYPOSAŻENIE STANOWISKA PRACY BIUROWEJ

Stanowiska pracy powinny być urządzone odpowiednio do rodzaju wykonywanych na nich czynności oraz do cech antropometrycznych pracowników. Stanowisko z monitorem ekranowym powinno być tak zaprojektowane, aby pracownik miał zapewnioną dostateczną przestrzeń pracy, umożliwiającą umieszczenie wszystkich elementów obsługiwanych ręcznie w zasięgu kończyn górnych. Stanowisko powinno być tak usytuowane w pomieszczeniu, aby

dostęp do niego był swobodny. Odległości między sąsiednimi monitorami powinny wynosić co najmniej 0,6m, a między pracownikiem a tyłem sąsiedniego monitora - co najmniej 0,8m. Stanowisko z komputerem nie powinno być ustawione pod oprawami oświetleniowymi, a linia obserwacji ekranu powinna być równoległa do linii okien. Wyposażenie stanowiska pracy oraz sposób rozmieszczenia elementów tego wyposażenia nie może powodować nadmiernego obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego i (lub) wzroku podczas pracy oraz być źródłem innych uciążliwości dla pracownika. Dlatego wymagana odległość oczu pracownika od ekranu monitora powinna mieścić się w zakresie 400-750mm, a konstrukcja stołu powinna umożliwiać dogodne ustawienie elementów wyposażenia stanowiska pracy, w tym regulację wysokości ustawienia monitora i klawiatury. Wymiary blatu stołu powinny być tak dobrane, aby zapewnić:

- ✓ wystarczającą powierzchnię do łatwego posługiwania się elementami wyposażenia stanowiska i wykonywania czynności związanych z rodzajem pracy
- ✓ możliwość ustawienia klawiatury w odległości nie mniejszej niż 100 mm od przedniej krawędzi stołu
- ✓ możliwość ustawienia elementów wyposażenia w odpowiedniej odległości od pracownika, to jest w zasięgu jego kończyn górnych, bez konieczności przyjmowania wymuszonych pozycji.

Przednie krawędzie blatu stołu powinny być zaokrąglone. Wysokość stołu oraz siedziska krzesła powinna być taka, aby zapewniała:

- ✓ naturalne położenie kończyn górnych przy obsłudze klawiatury, z zachowaniem co najmniej kąta prostego między ramieniem i przedramieniem
- ✓ odpowiedni kąt obserwacji ekranu monitora w zakresie 20°-50° w dół (licząc od linii poziomej na wysokości oczu pracownika do linii poprowadzonej od jego oczu do środka ekranu), przy czym górna krawędź ekranu monitora nie powinna znajdować się powyżej oczu pracownika
- ✓ odpowiednią przestrzeń do umieszczenia nóg pod blatem stołu. Powierzchnia blatu stołu powinna być matowa, najlepiej jasnej barwy. Krzesło stanowiące wyposażenie stanowiska pracy powinno mieć:

- ✓ dostateczną stabilność, przez wyposażenie go w podstawę co najmniej pięciopodporową z kółkami jezdnyymi
- ✓ wymiary oparcia i siedziska zapewniające wygodną pozycję ciała i swobodę ruchów
- ✓ regulację wysokości płyty siedziska w zakresie co najmniej 40-50 cm od podłoża
- ✓ regulację wysokości oparcia oraz regulację pochylecia oparcia w zakresie 5° do przodu i 30° do tyłu
- ✓ wyprofilowania płyty siedziska i oparcia odpowiednie do naturalnego wygięcia kręgosłupa i odcinka udowego kończyn dolnych
- ✓ możliwość obrotu wokół osi pionowej o 360°
- ✓ podłokietniki.

Mechanizmy regulacji wysokości płyty siedziska i pochylecia płyty oparcia powinny być łatwo dostępne i proste w obsłudze oraz tak usytuowane, aby regulację można było wykonywać w pozycji siedzącej. Gdy w czasie pracy konieczne jest korzystanie z

dokumentów, stanowisko pracy należy wyposażyć w uchwyt na dokument, z regulacją ustawienia wysokości, pochylenia oraz odległości od pracownika. Uchwyt powinien się znajdować przed pracownikiem – między ekranem monitora i klawiaturą – lub w innym miejscu, w pozycji minimalizującej ruchy głowy i oczu.

Na życzenie pracownika, a także gdy wysokość krzesła uniemożliwia pracownikowi płaskie, spoczynkowe ustawienie stóp na podłodze, stanowisko pracy należy wyposażyć w podnóżek o kącie pochylenia w zakresie  $0^{\circ}$ - $15^{\circ}$  i wysokości dostosowanej do potrzeb wynikających z cech antropometrycznych pracownika. Trzeba pamiętać również o tym, by powierzchnia podnóżka nie była śliska, a sam podnóżek nie przesuwiał się po podłodze w czasie używania.

## **PRACA Z MONITOREM EKRANOWYM**

Praca z monitorami ekranowymi nie powoduje zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym. Emisja czynników elektromagnetycznych jest bardzo mała i natężenia w otoczeniu monitorów są znacznie mniejsze od maksymalnych poziomów uznawanych za bezpieczne. Pamiętajmy jednak, że natężenie promieniowania zależy przede wszystkim od jakości wykonania monitora oraz zastosowanych zabezpieczeń tzn. ekranowania elementów będących źródłem promieniowania. Monitor ekranowy służy do prezentacji obrazu i informacji podczas pracy z komputerem. Jego jakość decyduje o stopniu obciążenia narządu wzroku podczas pracy. Najczęściej spotykane na stanowiskach pracy są monitory z płaskim ekranem - głównie plazmowe i ciekłokrystaliczne (LCD), które z uwagi na postęp technologiczny zastępują monitory z lampą kineskopową (CRT). Za najlepsze uważa się ekrany ciekłokrystaliczne z aktywną matrycą (LCD TFT). Mniej odbić i odbłasków na ekranie to większy komfort pracy i mniejsze zmęczenie oczu. Monitory LCD zapewniają większą prywatność podczas pracy, jak również drastyczny spadek jakości obrazu na monitorze obserwowanym z boku wymusza również konieczność jego właściwego ustawienia i przyjęcie prawidłowej pozycji ciała przez użytkownika.

## **PRACA PRZY KOMPUTERZE**

Bardzo istotna jest właściwa organizacja stanowisk pracy, jakość i rozmieszczenie elementów jego wyposażenia wraz z zapewnieniem ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym. Należy tymi środkami minimalizować znaczące **obciążenie narządu wzroku pracowników oraz niekorzystny wpływ wymuszonej pozycji ciała pracownika na jego układ mięśniowo-szkieletowy**. Warunki pracy na stanowisku z monitorem ekranowym mogą również pogarszać inne czynniki fizyczne, jak np. nieodpowiednie oświetlenie czy mikroklimat, a także obciążenie psychiczne.

Praca przy komputerze, wykonywana codziennie dłużej niż 4 godziny, może być uciążliwa, gdyż:

- ✓ intensywne prace wzrokowe mogą powodować dolegliwości wzroku, bóle głowy, zmęczenie i znużenie,

- ✓ długotrwałe unieruchomienie może być przyczyną dolegliwości pleców, barków, kręgosłupa, spłylenia oddechu, spowolnienia krążenia, zwłaszcza w obrębie nóg,
- ✓ zła organizacja pracy, szybkie tempo, presja terminów, odosobnienie podczas pracy, złe oprogramowanie, brak wsparcia w trudnych sytuacjach, mogą powodować stres prowadzący do zmęczenia, znużenia, frustracji, wypalenia zawodowego.

Jeżeli:

- ✓ odczuwasz po pracy bóle głowy, dolegliwości oczu (pieczenie, łzawienie itp.) - zwróć szczególną uwagę na oświetlenie pomieszczenia i dokumentów, kontrasty i odbicia na ekranie, odległość i kąt, pod jakim obserwujesz ekran komputera,
- ✓ odczuwasz bóle pleców, kręgosłupa, drętwienie nóg - zwróć uwagę na swoje stanowisko, zwłaszcza na wysokość siedziska, odchylenie oparcia oraz podnózek,
- ✓ odczuwasz napięcie psychiczne, zmęczenie - zwróć uwagę na organizację swojej pracy, tempo, presję czasu, stosunki w zespole.

Praca biurowa nie wiąże się stricte tylko z obsługą komputerów, to również obsługa innych urządzeń biurowych np. ksero, niszczarki do papieru - tu też występują zagrożenia, których powinniśmy być świadomi,.

Pamiętajmy o tym, że **BEZPIECZEŃSTWO DOTYCZY KAŻDEGO**

