

Poradnik „Jak walczyć z CVS”

Bardzo często zapominamy o podstawowych zasadach zachowania zdrowia w czasie długotrwałej pracy przy komputerze. Ile razy zdarzyło się Wam usiąść rano do biurka i wstać późnym popołudniem lub wieczorem?

Poradnik „Jak walczyć z CVS” podzieliliśmy dla Waszej wygody na sekcje, które odnoszą się do różnych czynników wywołujących Syndrom Widzenia Komputerowego takich jak:

- **Niewłaściwa ergonomia**
- **Czynniki wzrokowe**
- **Charakterystyka monitora komputerowego**

Niewłaściwa ergonomia	
Czynnik	Rozwiązanie
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Praca ciągła 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stosuj zasadę 3B (ang. Blink, Breath, Break) czyli: Mrugaj, Oddychaj, Rób Przerwy. ▪ Rób przerwy w pracy wg zasady 20/20/20 <ul style="list-style-type: none"> - co 20 minut przez 20 sekund spójrz na punkt odległy o 6 m (20 stóp).
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Złe oświetlenie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sztuczne oświetlenie zgodnie z PN-84/E-02033 powinno mieć natężenie 300-700 luksów. Klawiatura powinna być oświetlona 500 luksami. Zaleca się stosowanie oświetlenia rozproszonego, ponieważ punktowe światło powoduje odbicia i refleksy.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zbyt jasne otoczenie dla komputera 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nie stawiaj monitora naprzeciw okna, ani na jego tle. ▪ Idealnie jest jeśli monitor stoi bokiem do okna, nie bliżej, niż 1 metr. ▪ Monitor powinien stać w pomieszczeniu, którego okna wychodzą na północ. Jeśli nie jest to możliwe - stosuj żaluzje. ▪ Tło za monitorem powinno być stonowane - nie za jasne i nie za ciemne. Możesz np. powiesić plakat.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nieodpowiednie warunki środowiskowe panujące w biurze - suche, zjonizowane powietrze wzmaga wysychanie filmu łzowego co prowadzi do uczucia „piasku pod powiekami”. Zanieczyszczenia powietrza prowadzą do zaburzeń pracy spojówki. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wilgotność powietrza nie powinna być mniejsza, niż 50%. ▪ Stosuj nawilżacze powietrza. ▪ Często wietrz pomieszczenie, w którym pracujesz. ▪ Eliminuj przeciągi i dym papierosowy.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nieoptymalny kąt i odległość pracy 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ustaw monitor tak, aby ostre widzenie uzyskać z odległości 50-70 cm. ▪ Ekran monitora powinien znajdować się w odległości ok. 60 cm od oczu. ▪ Na monitor patrz z góry. Środek monitora powinien być ok. 20 cm poniżej linii oczu. ▪ Właściwe pochylenie powierzchni ekranu to 10-20 stopni.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Złe umieszczenie dokumentów do pracy - w przypadku, gdy korzystanie z nich wymaga ruchów całej głowy a nie tylko oczu, jest przyczyną bólu ramion, płaców i karku. W ciągu 8h pracy oko wykonuje 30 000 ruchów, które pociągają za sobą ruch mięśni i ścięgien, doprowadzając do bólu niemal całej górnej połowy ciała. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stosuj specjalne uchwyty trzymające dokumenty z boku komputera na wysokości linii Twojego wzroku. ▪ Przynajmniej 2 razy w ciągu pracy wstań od komputera i zrób kilka skłonów, wymachów rąk, ćwiczeń rozluźniających - pozbędziesz się napięć mięśniowych i pobudzisz krążenie krwi
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niewłaściwa pozycja ciała podczas pracy 	<p>Dbaj o właściwą pozycję zgodnie z rysunkiem poniżej tabeli.</p>



Czynniki wzrokowe	
Czynnik	Rozwiązanie
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nieodpowiednia korekcja wady refrakcji 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regularnie, przynajmniej raz w roku, kontroluj swój wzrok. Nawet niewielkie zmiany wady refrakcji w przypadku długotrwałego obciążenia układu wzrokowego mogą prowadzić do zmęczenia. Prawidłowa korekcja to pierwszy krok w walce z Syndromem Widzenia Komputerowego.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nieodpowiednie soczewki okularowe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stosuj soczewki okularowe z powłoką uszlachetniającą – co najmniej antyrefleksyjną . Eliminowanie uciążliwych odbłasków pomaga w walce z objawami CVS. ▪ Okulary zakładaj zawsze przed rozpoczęciem pracy przed monitorem, a nie dopiero, gdy zaczynasz odczuwać dyskomfort widzenia - nawet w przypadku „małej wady wzroku”. ▪ Jeśli pracujesz więcej, niż 4 godziny dziennie przed komputerem, warto pomyśleć o tzw. soczewkach relaksacyjnych. ▪ Jeżeli masz powyżej 40-ego roku życia stosuj specjalne (osobne) okulary do pracy z bliska i odległości pośrednich, które będą uwzględniały charakter Twojej pracy i oczekiwania wzrokowe.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nieodpowiednie soczewki kontaktowe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stosuj nowoczesne soczewki silikonowo-hydrożelowe i skracaj tryb ich wymiany. Najzdrowsze dla oczu są soczewki jednodniowe.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Objawy alergiczne - pole elektromagnetyczne powoduje polaryzację napięcia elektrostatycznego między człowiekiem a ekranem. Dodatnio naładowane cząstki kurzu odpychane od monitorów i innych urządzeń osiadają na błonach śluzowych oraz przyciągane są do soczewek okularowych. Sprzyjają temu również wentylatory w komputerach, które wymuszają ruch powietrza a wraz z nim alergenów. Kurz jako jeden z najgroźniejszych alergenów powoduje pieczenie oczu, przekrwienie a nawet zapalenie spojówek. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stosuj zasady higieny miejsca pracy tj. wietrzenie pomieszczenia i nawilżanie powietrza. ▪ Stosuj „sztuczne łzy”. ▪ Stosuj przerwy w pracy. ▪ Twoje okulary korekcyjne powinny być wyposażone w powłokę antyelektrostatyczną.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Napięcia związane ze stałym napięciem akomodacji 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ W celu rozluźnienia mięśni oczu stosuj w czasie pracy ćwiczenia relaksacyjne. ▪ Co godzinę odejdz od komputera, wyjrzyj przez okno i skoncentruj wzrok na oddalonych przedmiotach, najlepiej na otaczającej Cię zieleni. ▪ Popatrz na stereogram. To specjalny trójwymiarowy obrazek. Oczy, aby dostrzec obraz wśród tworzących go niewyraźnych plamek, muszą rozluźniać mięśnie gałki ocznej. Dzięki temu znakomicie się relaksują i odpoczywają.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niewłaściwe lub niepełne mruganie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Często mrugaj- częste mruganie pomaga częściej rozprowadzać po całej rogówce film łzowy, co zapobiega wysychaniu oczu (szczególnie jeśli jesteś użytkownikiem soczewek kontaktowych). ▪ Co godzinę zamknij oczy na pełną minutę. ▪ Zawsze miej na biurku środek nawilżający typu „sztuczne łzy”. Na rynku jest kilka bardzo dobrych preparatów, najlepiej kupuj te bez konserwantów. <p>UWAGA: jeżeli jesteś użytkownikiem soczewek kontaktowych przeczytaj instrukcję czy dany preparat wolno używać razem z soczewkami!</p>

Charakterystyka monitora komputerowego	
Czynnik	Rozwiązanie
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Częstotliwość odświeżania obrazu – częstotliwość z jaką w ciągu 1 sekundy odświeżany jest punkt na monitorze; im jest mniejsza tym obraz bardziej migocze, im wyższa tym nasze oko odbiera obraz jako jednolity (dotyczy monitorów tradycyjnych CRT). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ustaw ten parametr na wartość nie mniejszą, niż 85 Hz (nie przesadzaj, pojawienie się tzw. kratki-mory świadczy o nakładaniu się linii odświeżania z maską kineskopu).
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rozdzielczość obrazu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ustaw tak, aby wszystkie elementy ekranu były wyraźne i czytelne w odniesieniu do naszych oczekiwań wzrokowych.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ustawienie kolorów (zwłaszcza balans bieli) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nie może być zbyt intensywna a kontrast nie powinien powodować jej „świecenia”. Należy znaleźć złoty środek, aby litery miały ostre granice a biel była „czysta”.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wielkość i rodzaj czcionki w edytorach tekstu (bardzo ważna, choć często lekceważona) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Idealna czcionka to 11-12 punktowa. Finezyjne czcionki zmuszają oko do wysiłku. ▪ Najlepiej pisz używając prostej czcionki np. Arial a na końcu cały tekst zamień na inną czcionkę.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Olśnienia i refleksy ekranowe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Idealnie jest jeśli monitor stoi bokiem do okna, nie bliżej niż 1 metr. Jeśli nie jest to możliwe ustaw przegrody, które nie będą dopuszczały światła słonecznego i refleksów do monitora oraz oczu. ▪ Monitor powinien stać w pomieszczeniu, którego okna wychodzą na północ. Jeśli nie jest to możliwe stosuj szczelne żaluzje. ▪ Tło za monitorem powinno być stonowane - nie za jasne i nie za ciemne. Możesz np. powiesić plakat. ▪ Unikaj odbijania się w ekranie jaskrawych przedmiotów. ▪ Eliminuj odbicia z powierzchni biurka, które powinno mieć matową powierzchnię. ▪ W przypadku monitorów CRT stosuj specjalne filtry eliminujące odbicia. ▪ Osoby stosujące korekcję okularową obowiązkowo powinny używać soczewek z powłoką antyrefleksyjną.