



ERGONOMIA

**CZYLI JAK PRACOWAĆ
WYGODNIEJ,
ZDROWIEJ
I BEZPIECZNIEJ**

Wstęp

Szanowni Państwo,

poradnik, który trzymacie Państwo w rękach zawiera podstawowe informacje o tym jak dbać o bezpieczeństwo i zdrowie podczas pracy.

Znajdziecie w nim Państwo użyteczne wskazówki ergonomiczne dotyczące technik prawidłowego wykonywania pracy m.in.: w pozycji siedzącej, przy komputerze, stojącej, wymagającej przemieszczania ciężkich obiektów, statycznej czy monotonnej.

Znajomość kilku zasad pozwalających na dostosowanie miejsca pracy do rodzaju wykonywanych zadań z uwzględnieniem psychofizycznych możliwości osoby zatrudnionej na danym stanowisku wpłynie pozytywnie na jakość i komfort pracy Pomorzan.

W trosce o poprawę istniejących warunków pracy mieszkańców Pomorza Samorząd Województwa Pomorskiego pragnie zwrócić uwagę pracodawców na korzyści płynące z podejmowania działań zmierzających do utrzymania zdolności do pracy przez cały okres aktywności zawodowej pracowników.

Niniejszy poradnik podkreśla rolę ergonomii w tworzeniu warunków pracy, zgodnie ze specyfiką miejsca i stanowiska pracy. Pamiętajmy o tym, że zdrowszy pracownik wykonuje swoje obowiązki sprawniej, efektywniej i stanowi cenny zasób kadrowy każdego przedsiębiorstwa.

Zapraszamy do lektury

Spis treści

I. Praca wykonywana w pozycji siedzącej	3
1. Dobór i regulacja siedziska	4
2. Alternatywne rodzaje siedzisk	5
3. Dobór biurka i regulacja wysokości płaszczyzny roboczej	7
4. Rozmieszczenie przedmiotów pracy	9
5. Przerwy i ćwiczenia w trakcie pracy	10
II. Praca z użyciem komputera	11
1. Dobór i ustawienie monitora	12
2. Dobór i ustawienie klawiatury	13
3. Wykorzystanie ergonomicznych pomocy technicznych	14
4. Długotrwała praca z komputerem przenośnym	15
III. Praca wykonywana na stojąco	17
1. Dobór wysokości stołu	18
2. Siedziska do pracy w pozycji półstojącej	19
3. Dodatkowe pomoce	20
4. Ćwiczenia w trakcie pracy	21
IV. Praca wymagająca przemieszczania ciężkich obiektów	23
1. Czynności podejmowane przed podnoszeniem	24
2. Techniki podnoszenia, przenoszenia i odkładania	29
3. Rodzaje chwytu	32
4. Normy związane z transportem ręcznym	32
V. Praca statyczna i monotonia	33
1. Obciążenia statyczne	34
2. Monotypowość i monotonia	35
VI. Środowisko pracy	39
1. Oświetlenie	40
2. Mikroklimat	40
3. Hałas	41
4. Stres	41
Literatura	44

Praca
wykonywana
w pozycji siedzącej

I.



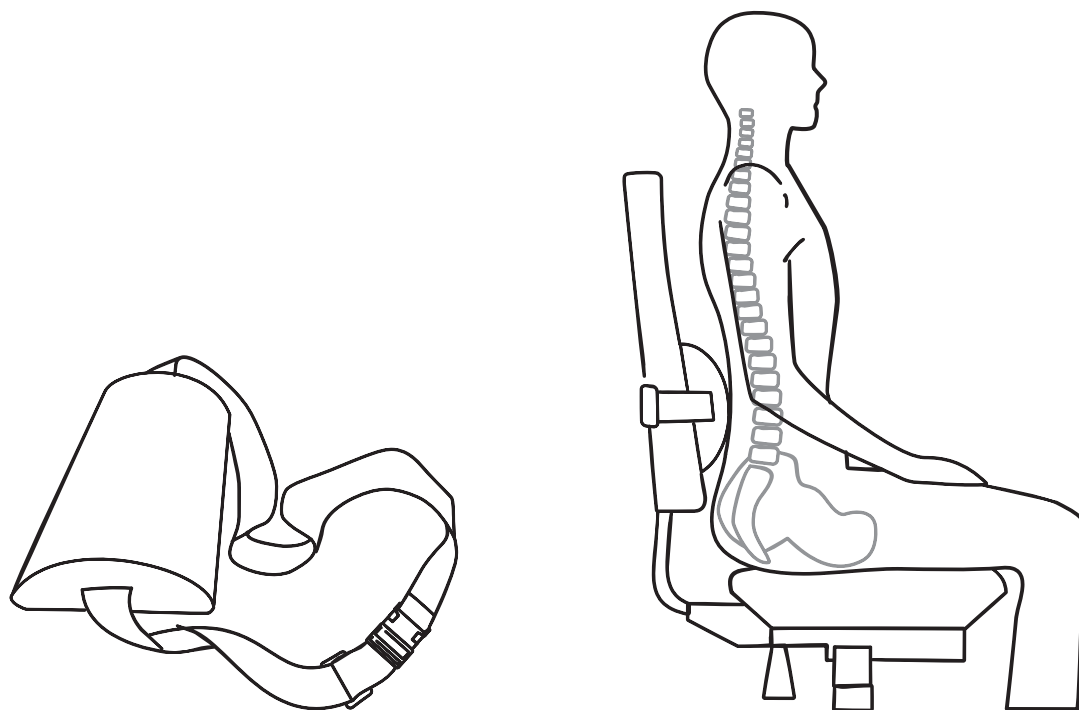
1. Dobór i regulacja siedziska

Bóle w dolnej części pleców nie pojawiają się znikąd. Pozycja siedząca zniekształca naturalną krzywiznę kręgosłupa w odcinku lędźwiowym, wyginając go do tyłu, w kierunku grzbietu.

Im częściej i dłużej się siedzi, tym większe ryzyko pojawienia się w tej części dolegliwości i zwyrodnień. Z tego powodu warto odpowiednio dobrać i regulować swoje krzesło podczas pracy.

Innego krzesła potrzebuje drobna kobieta, innego rośli mężczyzna. Krzesło powinno posiadać szereg regulacji, dzięki którym możliwe jest dopasowanie jego wymiarów do ciała osoby z niego korzystającej. Wysokość siedziska trzeba dobrać tak, by stopy swobodnie spoczywały na podłodze, a miednica znajdowała się nie niżej, niż kolana. Dobrze, jeżeli siedzisko można pochylić do przodu, obniżając jego przednią krawędź, a tym samym unosząc miednicę. Podłokietniki powinny być umieszczone w miarę blisko tułowia, podpierając łokcie i przedramiona, ale bez konieczności unoszenia barków. Oparcie powinno wspierać przede wszystkim dolną część kręgosłupa – jeżeli nie spełnia tej funkcji należy podłożyć w tym miejscu wałek lub niewielką poduszkę. (Ilustracja nr 1)

Krzesła bez tapicerki np. plastikowe czy drewniane nie nadają się do długotrwałego siedzenia ze względu na zbyt twardą powierzchnię. Materiał użyty na pokrycie płyty siedzeniowej i oparcia pleców musi również przepuszczać i dobrze odprowadzać parę wodną, wydalaną z powierzchni skóry, stąd też chybnym pomysłem są pokrycia obite skórą. Tkanina syntetyczna, najlepiej z dodatkiem włókien naturalnych, zapewni odpowiednią przepuszczalność dla powietrza i pary wodnej, a jednocześnie będzie na tyle szorstka, by uniemożliwić ześlizgiwanie się z krzesła.



Ilustracja nr 1:
Poduszka lędźwiowa w formie półwałka (po lewej) i sposób jej zastosowania w krześle o nieprawidłowo ukształtowanym oparciu pleców (po prawej).

2. Alternatywne rodzaje siedzisk

a) kłękosiad

Klasyczne krzesło z poziomo ustawioną płytą siedzeniową nie jest ani jedynym, ani najlepszym możliwym rozwiązaniem na dolegliwości pojawiające się w wyniku długotrwałej pracy w pozycji siedzącej.

Pomysł siedzenia na pochylonej do przodu płycie siedzeniowej doprowadził do powstania siedziska zwanego kłękosiadem. (Ilustracja nr 2 i 3) W przeciwieństwie do zwykłego krzesła, wyposażony jest on w dodatkowe powierzchnie, na które, poprzez kolana i przednią część podudzi, wywierany jest nacisk związany z podtrzymywaniem części ciężaru całego ciała – stąd jego nazwa.

Siedzisko takie ma jednak wadę, nie nadaje się do pracy, przy której – co prawda – przebywa się długo w pozycji siedzącej, ale jednocześnie często należy odrywać się od stanowiska pracy. Proces siadania na kłękosiadzie i wstawania z niego pochłania zbyt wiele czasu i energii, ze względu na konieczność „wplecenia” obu kończyn dolnych pomiędzy płytę siedzeniową i powierzchnie kłęcznika.



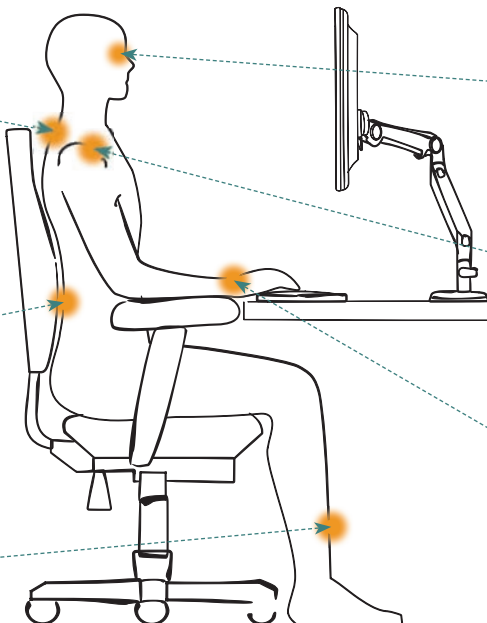
Ilustracja nr 2 i 3:
Kłękosiad.

Tak reaguje twoje ciało podczas 8 godzinnej pracy w pozycji siedzącej!

Kręgosłup
zwiększone napięcie mięśniowo-szkieletowe prowadzi do przeciążenia mięśni, a to do zmian degeneracyjnych

Kości
zwiększone ryzyko osteoporozy, z powodu braku obciążeń stymulujących prawidłowy metabolizm kości

Żyłki podudzi
spowodowane nieprawidłowym przepływem krwi żylniej w nogach



Wzrok
przeciążenia mięśni ciała rzęskowego, okalającego soczewkę i mięśni gałki ocznej, co może skutkować bólami oczu i głowy

Ramiona
ciągłe napięcie mięśni ramion powoduje przewlekły ból

Nadgarstki
nadmierne wygięcie nadgarstków może prowadzić do ucisku w kanale nadgarstka na nerw pośrodkowy co skutkuje zespołem cieśni nadgarstka i objawia się drętwieniem palców

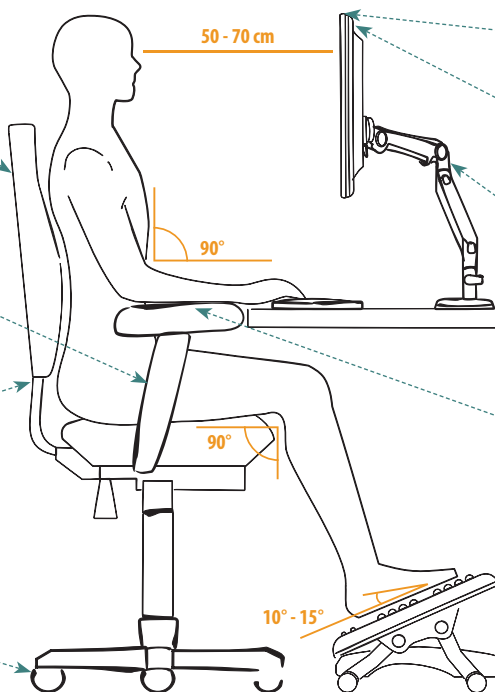
Jeśli musisz pracować na siedząco rób to poprawnie!

Regulacja kąta odchylenia i wysokości oparcia

Regulacja wysokości podłokietników

Podpora kręgosłupa lędźwiowego i regulacja wysokości siedziska

Krzeseł na kółkach



Monitor na wprost osoby na nim pracującej

Górna krawędź ekranu na wysokości wzroku

Monitor bokiem lub tyłem do źródła światła

Przedramiona na blacie lub podłokietnikach, które powinny być przedłużeniem blatu

Podnóżek pod stopy

b) krzesło-piłka (balance chair)

Coraz większą popularność zyskuje siedzisko dynamiczne, które nie „zamraża” postawy ciała, a wręcz przeciwnie – prowokuje do częstych zmian ułożenia tułowia, miednicy i kończyn dolnych.

Krzesło-piłka jest siedziskiem niestabilnym, w którym płaszczyzna siedzeniowa zmienia swoje ułożenie pod wpływem ruchów ciała np. podczas lekkiego pochylania tułowia czy sięgania w głąb biurka.

Innym pomysłem na siedzisko dynamiczne jest wykorzystanie dużej piłki gimnastycznej, mocowanej do szerokiej podstawy na kółkach i wyposażonej w niskie oparcie, zapewniające wsparcie odcinka lędźwiowego podczas siedzenia z tułowiem ustawionym pionowo.



Ilustracja nr 4:
Krzesło-piłka (balance chair).



Ilustracja nr 5:
Zastosowanie piłki zamiast zwykłego krzesła.

3. Dobór biurka i regulacja wysokości płaszczyzny roboczej

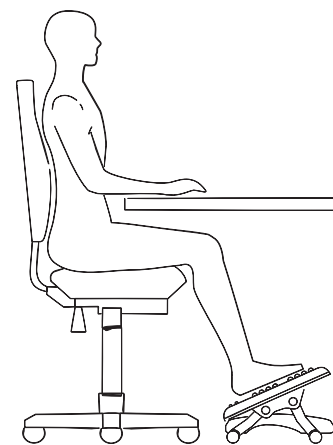
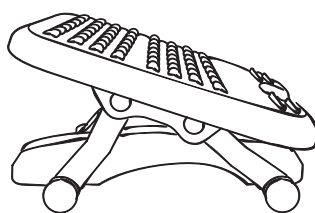
Biurko to nie tylko miejsce dla rąk, ale i nóg. Elementy umieszczone bezpośrednio pod blatem, takie jak: wysuwana półka na klawiaturę, szuflada, półka na drukarkę czy choćby metalowe części stelażu biurka, zabierają miejsce nogom, utrudniają siadanie i wstawanie, a dodatkowo mogą być przyczyną drobnych urazów. Dobrze jeśli biurko posiada możliwość regulowania wysokości blatu. Należy ustawić go na równi z łokciami tak, aby przedramiona mogły na nim swobodnie spoczywać w pozycji poziomej. Podczas wykonywania pracy precyzyjnej blat powinien być umieszczony powyżej pasa, a jeśli konieczne jest w niej używanie siły, nieco niżej niż pas, ale nie kosztem przestrzeni na nogi.

Ilustracja nr 6:
Odpowiednia regulacja
wysokości blatu w stosunku
do przedramion.



Biurko o regulowanej wysokości nie jest jednak wymogiem bezwzględnym, aby móc pracować w pozycji ergonomicznej. Zakładając, że jest ono wystarczająco wysokie oraz, że krzesło jest w stanie zapewnić niższej osobie wyniesienie jej na taką wysokość, by jej łokcie znalazły się na poziomie blatu, jedyną kwestią do rozwiązania pozostaje brak kontaktu stóp z podłożem. Można temu zaradzić, stosując odpowiedni podnózek, stanowiący podparcie dla stóp. Powierzchnia robocza podnóżka powinna być ustawiona ukośnie, a on sam wsunięty pod biurko na taką głębokość, by stopy z podudziami tworzyły kąt prosty.

Ilustracja nr 7:
Podnózek (po lewej) oraz jego
zastosowanie w przypadku osób
niskiego wzrostu i korzystających
z biurka o nieregulowanej
wysokości (po prawej).



4. Rozmieszczenie przedmiotów pracy

Przedmioty i narzędzia pracy nie mogą być rozmieszczone na płaszczyźnie roboczej w sposób przypadkowy. Nierzadko sam pracownik jest w stanie w sposób intuicyjny ułożyć je tak, by zrealizować swoje zamierzone działania i nie powodować nadmiernego obciążenia ciała. Strefą najdogodniejszą jest ten obszar biurka, do którego pracownik jest w stanie dosięgnąć przedramionami, gdy jego ramiona zwisają swobodnie wzdłuż tułowia, a łokcie pozostają zgięte. Najważniejszymi czynnikami, które powinny decydować o wyborze miejsca dla danego obiektu, jest jego masa oraz częstość, z jaką jest on używany. Przedmioty ciężkie powinny być ulokowane niedaleko, by manipulacja nimi nie wiązała się z przyjmowaniem wymuszonej postawy ciała. Im przedmiot lżejszy, tym można go odsunąć dalej. Analogicznie, im częściej dany obiekt jest używany, tym bliżej pracownika powinien się znajdować.

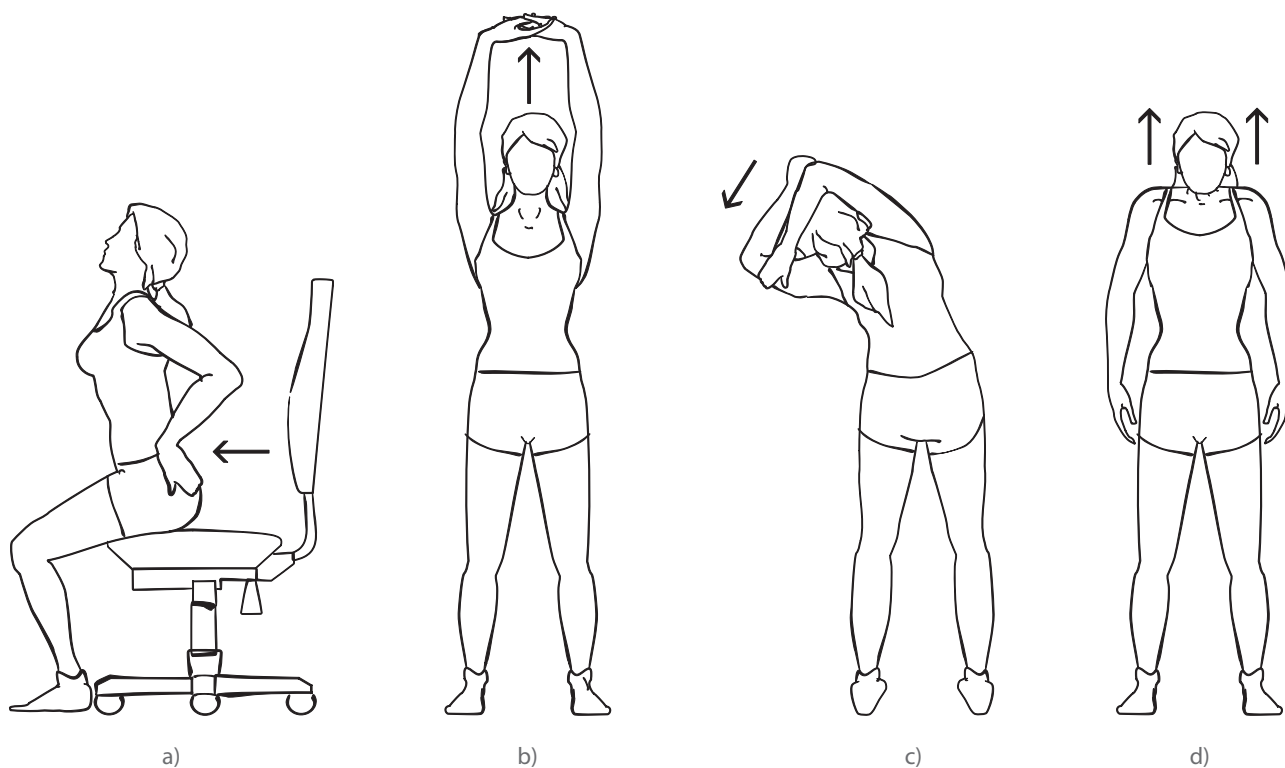


Ilustracja nr 8:
Przytulnie lecz nieergonomicznie.

5. Przerwy i ćwiczenia w trakcie pracy

To nieprawda, że praca siedząca nie męczy. Im gorzej dopasowane stanowisko pracy, tym więcej mięśni pracuje podczas siedzenia, by kompensować nieodpowiednio dopasowane krzesło czy biurko. Przebywanie długotrwale w jednej, niezmiennej pozycji powoduje, że część mięśni jest stale obciążona, a część nie pracuje wcale. Po każdej godzinie pracy na siedząco ciało powinno odpocząć 5 minut w pozycji stojącej wyprostowanej, najlepiej podczas chodzenia.

Największy wpływ na zdrowie i samopoczucie osoby pracującej na siedząco będzie mieć jednak forma spędzania przez nią czasu wolnego. Najprostszą do uprawiania, zalecaną formą aktywności są intensywne spacer, trwające jednorazowo przynajmniej 30 minut. Tempo powinno być na tyle duże, by odczuwalnie wzrosła częstość tętna oraz oddechu. Niezależnie od tego, jaki rodzaj aktywności zostanie wybrany, powinno się go praktykować regularnie, co najmniej trzy razy w tygodniu.



Ilustracja nr 9:

Przykładowe ćwiczenia zalecane w przerwach od pracy siedzącej: a) pogłębienie lordozy lędźwiowej i szyjnej, b) wyciągnięcie ramion do góry przy splecionych razem palcach, c) skłony boczne tułowia z przedramionami na wysokości głowy, d) unoszenie ramion w barkach.

Praca
z użyciem
komputera

II



1. Dobór i ustawienie monitora

Czarny i połyskliwy monitor jest być może stylowy, ale niekoniecznie ergonomiczny. Najodpowiedniejsza jest jasna obudowa z matowym wykończeniem powierzchni, które zapobiega odbijaniu się światła. Niestety ekrany z połyskliwą powierzchnią są obecnie rozwiązaniem dominującym. Podczas pracy z komputerem, z oprogramowaniem, w którym dominuje jasne lub białe tło, warto zwrócić uwagę na odpowiednie oświetlenie pomieszczeń oraz zadbać o jasny kolor ścian, aby wzrok nie musiał się nieustannie dostosowywać do kontrastujących ze sobą powierzchni.



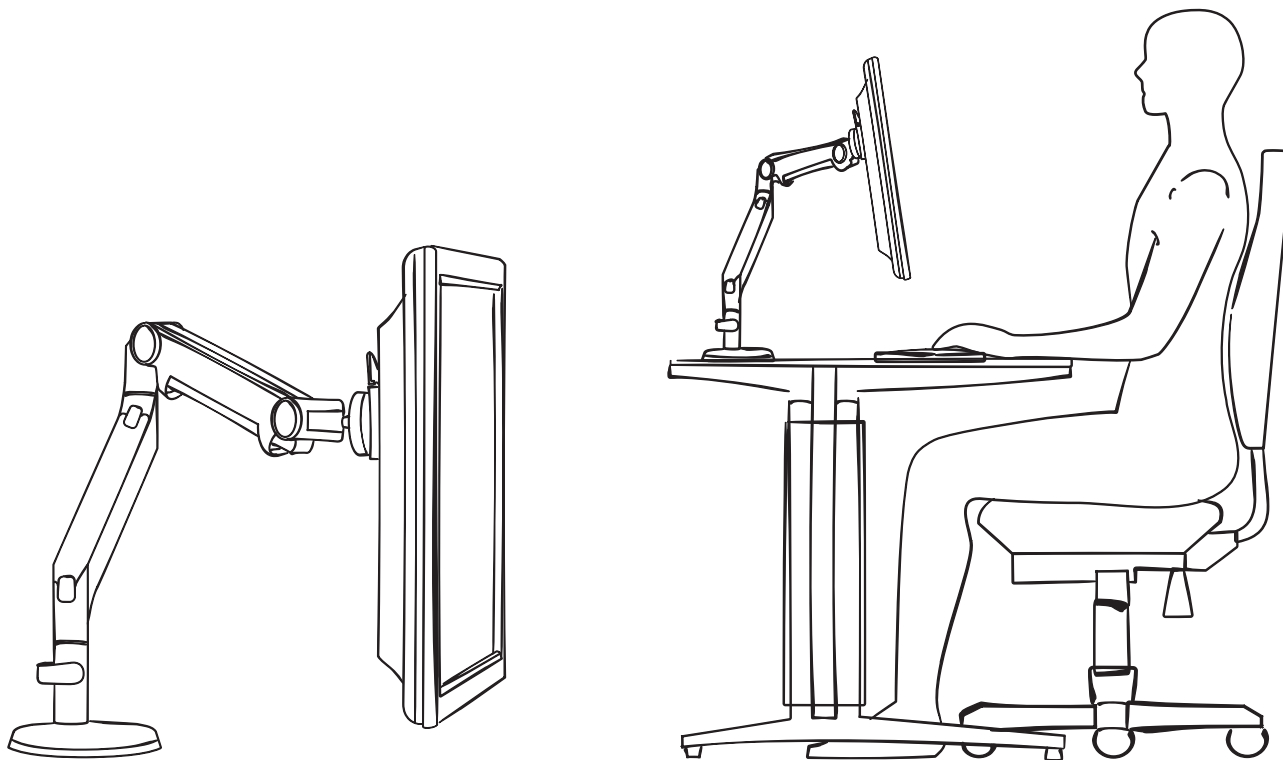
Ilustracja nr 10
Warto zadbać o odpowiednie oświetlenie podczas pracy.

Niezbędną cechą obudowy monitora jest podstawa umożliwiająca zmianę ustawienia ekranu względem użytkownika. Chodzi o regulację kąta pochylenia ekranu i wysokości ustawienia monitora, który powinien znajdować się na wprost użytkownika, aby zapobiegać skrętom szyi. Osoba pracująca z monitorem umieszczonym w stosunku do niej po lewej bądź prawej stronie naraża się na przeciążenia kręgosłupa w odcinku szyjnym, co na początku objawia się bólem, a po latach może skończyć się nieodwracalnymi zmianami.

Monitor powinien być umiejscowiony na takiej wysokości, by górna krawędź ekranu była na wysokości wzroku lub lekko poniżej. W przypadku braku regulacji można doposażyć stanowisko w przegubowe ramię, mocowane do blatu biurka lub ściany,

do którego można dokręcić sam panel z ekranem, po uprzednim wymontowaniu go od podstawy. Drugim rozwiązaniem bardziej ekonomicznym, będzie podłożenie pod podstawę monitora ryzy papieru lub grubej, nieużywanej książki. Ważne jest, by po takiej operacji monitor stał prosto.

Nie mniej ważne jest usytuowanie monitora względem źródeł światła w pomieszczeniu. Takimi źródłami są w czasie dnia przede wszystkim okna. Najgorszym ustawieniem stanowiska pracy jest umieszczenie go pod oknem tak, że osoba pracująca siedzi twarzą skierowaną w jego stronę. Pracujące w takich warunkach oko zmuszone jest do ciągłej adaptacji. Wariantem akceptowalnym jest praca



plecami do okien, ale pod warunkiem, że pomieszczenie jest dość głębokie, (dzięki temu promienie słoneczne nie będą odbijały się od monitora) a w samych oknach zamontowano rolety, umożliwiające zmniejszenie dopływu światła z zewnątrz. Najlepszym rozwiązaniem jest usytuowanie monitora bokiem do okna, w odległości przynajmniej jednego metra od niego, co zapewnia odpowiednie oświetlenie na całej powierzchni biurka.

Ilustracja nr 11:
Regulowane ramię do mocowania monitora (po lewej) oraz ustawienie z jego pomocą odpowiedniej wysokości dla ekranu (po prawej).

2. Dobór i ustawienie klawiatury

Zamiast w klasyczną klawiaturę o obrysie prostokątnym, warto zainwestować w nieco droższe, ale bardziej ergonomiczne rozwiązanie: klawiaturę z rozdzielonym w połowie blokiem alfanumerycznym, ułożonym po łagodnym łuku.

Klawiaturę ustawia się na wprost osoby jej używającej, by pozycja ciała podczas pracy była możliwie symetryczna, oraz w odległości 10-15 cm od krawędzi blatu biurka, aby zapewnić miejsce na przedramiona i nadgarstki.

Ilustracja nr 12:
Klawiatura o dzielonej konstrukcji
z amortyzowaną podkładką
pod nadgarstki.



Klawiatura winna spoczywać na blacie możliwie płasko, jedynie w sytuacji, gdy pracownik zmienia pozycję na odchyloną do tyłu, korzystamy z nóżek umieszczonych w tylnej krawędzi klawiatury, aby płaszczyzna klawiszy podążała za zmianami, pozwalając utrzymać wyprostowane stawy nadgarstkowe.

3. Wykorzystanie ergonomicznych pomocy technicznych

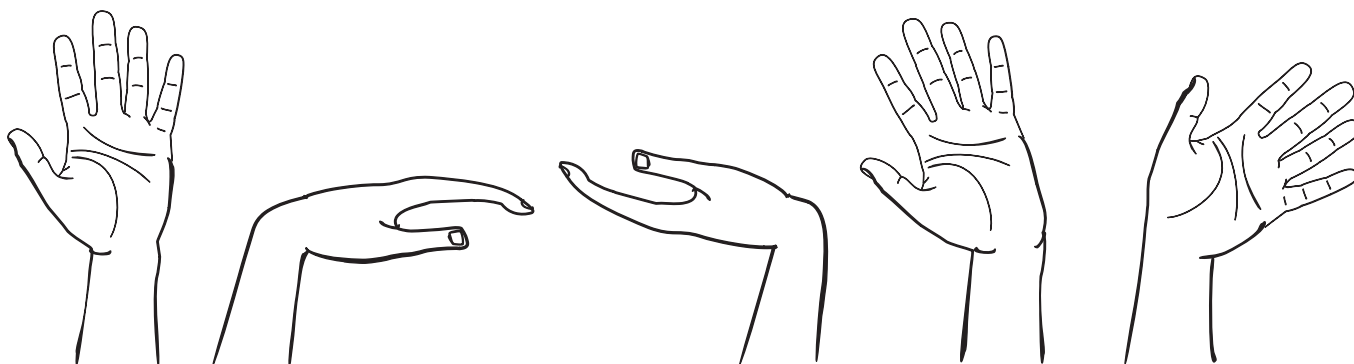
Osobom pracującym z dużą ilością dokumentów papierowych, których zawartość jest przepisywana zaleca się korzystanie z uchwytu na dokumenty. Ma on najczęściej formę płaskiej podkładki z klipsem do przytrzymania kartek papieru, którą można przymocować do obudowy monitora. Dzięki takiemu rozwiązaniu papiery nie zajmują miejsca na biurku i nie zmuszają do przesuwania klawiatury.

Ponieważ, obok kręgosłupa i oczu, to nadgarstki są najbardziej narażone na niekorzystne konsekwencje wynikające z pracy z komputerem, warto zadbać o nie w sposób szczególny. Jedną z przypadłości osób, które długo pracują przy komputerze jest drętwienie palców, spowodowane utrzymywaniem wymuszonej pozycji nadgarstka przez co dochodzi do ucisku na nerw. (Ilustracja nr 14) Zaleca się zastosowanie miękkich podpórek, na których nadgarstki będą mogły spoczywać w pozycji wyprostowanej. W przypadku klawiatury podpórki takie mają formę niskiego i płaskiego półwałka, wypełnionego żelom, natomiast spód wykonany



Ilustracja nr 13:
Podkładka z żelowym wałkiem
pod nadgarstek.

jest z tworzywa łatwo przylegającego do blatu. Warto zauważyć, że w przypadku klawiatur z rozdzielonym blokiem alfanumerycznym, podobna podpórka jest już jej elementem składowym. Analogiczne podparcia występują w wersji dla myszki, zazwyczaj w postaci podkładki.



Ilustracja nr 14:
Pozycja neutralna (po lewej) oraz pozycje wymuszone ręki.

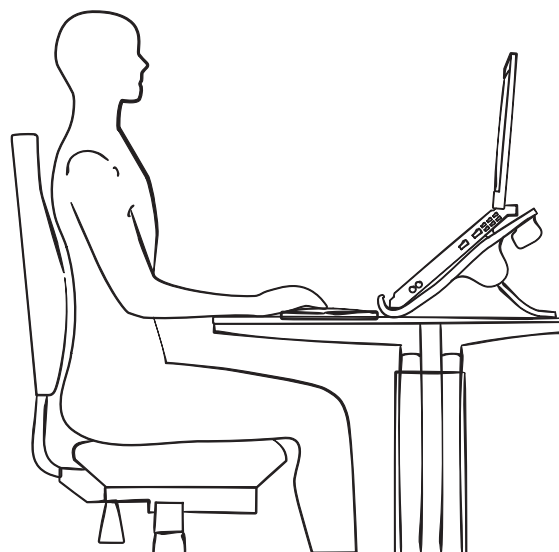
4. Długotrwała praca z komputerem przenośnym

Osobnym tematem jest bezpieczna praca z komputerem typu laptop, notebook czy netbook. Trudno jest pracować przez wiele godzin trzymając komputer na kolanach. Taka pozycja może być dopuszczana jedynie wówczas gdy ma miejsce niezbyt często. Utrudnieniem w dopasowaniu tego rodzaju urządzeń do wymogów ergonomii jest jego konstrukcja czyli połączenie monitora z klawiaturą. Są dwa rozwiązania, które można zastosować: podłączenie do laptopa dodatkowego monitora, albo podpięcie dodatkowej klawiatury. Rozwiązanie pierwsze jest bardziej kosztowne, ale daje



Ilustracja nr 15:
Podstawa pod laptop z klawiaturą ergonomiczną.

możliwość pracy z ekranem o lepszych parametrach. W przypadku rozwiązania drugiego, oprócz dodatkowej klawiatury potrzebna będzie również podstawa pod laptop, która umożliwi uniesienie ekranu na odpowiednią do pracy wysokość. W tej sytuacji laptop traktowany jest jako monitor, a wprowadzanie danych realizowane jest z użyciem osobnej klawiatury.



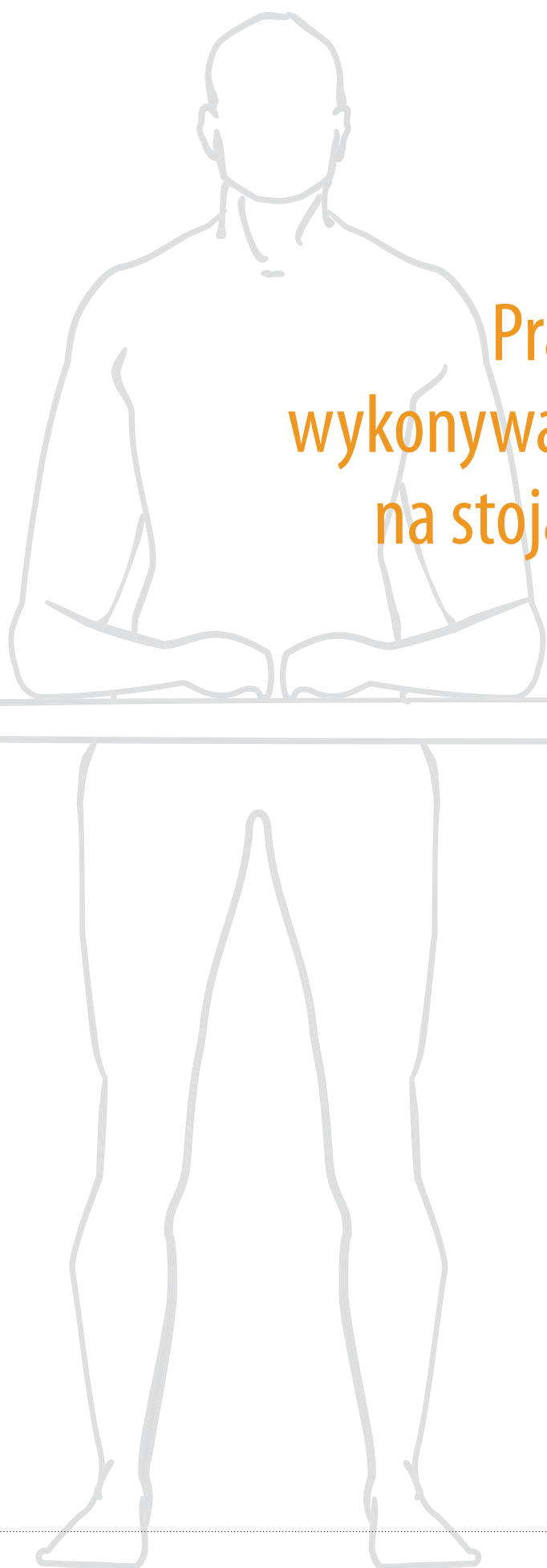
Ilustracja nr 16:
Podstawa pod laptop (strona lewa) i sposób jej wykorzystania, wraz z dodatkową klawiaturą, do stworzenia ergonomicznego stanowiska pracy (strona prawa).



Ilustracja nr 17:
Nieprawidłowa pozycja siedząca.



Ilustracja nr 18:
Prawidłowa pozycja siedząca.

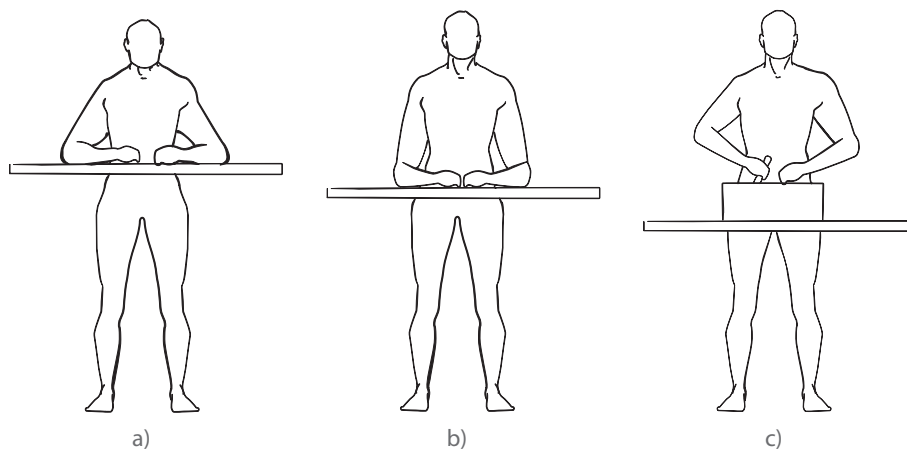


Praca
wykonywana
na stojąco

III.

1. Dobór wysokości stołu

Wysokość stołu należy dobrać do swojego wzrostu i rodzaju wykonywanej pracy. Innej wysokości stołu potrzebuje osoba pracująca siłowo, a innej osoba pracująca precyzyjnie. Punktem odniesienia podczas doboru odpowiedniej wysokości płaszczyzny roboczej jest zawsze wysokość, na której znajdują się łokcie, gdy ramiona zwisają swobodnie wzdłuż tułowia. Od 5 do 10 cm poniżej tej wysokości to odpowiednie ustawienie dla większości prac lekkich, z przedmiotami przeciętnych rozmiarów, dobre też do pisania czy rysowania. Im więcej siły trzeba użyć lub im cięższe są przedmioty pracy, tym niższy powinien być stół – w skrajnych przypadkach blat może sięgać nawet bioder. Jeśli praca wymaga stabilności rąk lub gdy przedmioty pracy są wyjątkowo małe, blat powinien znajdować się powyżej łokcia, by skrócić odległość do oczu i móc podeprzeć przedramiona bliżej nadgarstków. Idealnym rozwiązaniem jest stół z regulacją wysokości, którą można łatwo przeprowadzić dla pracowników różnego wzrostu oraz dla dowolnego rodzaju pracy.



Ilustracja nr 19:
Różnice położenia płaszczyzny roboczej względem ułożenia łokci, wynikające z charakteru pracy: a) praca precyzyjna, b) praca lekka, c) praca wymagająca użycia siły.

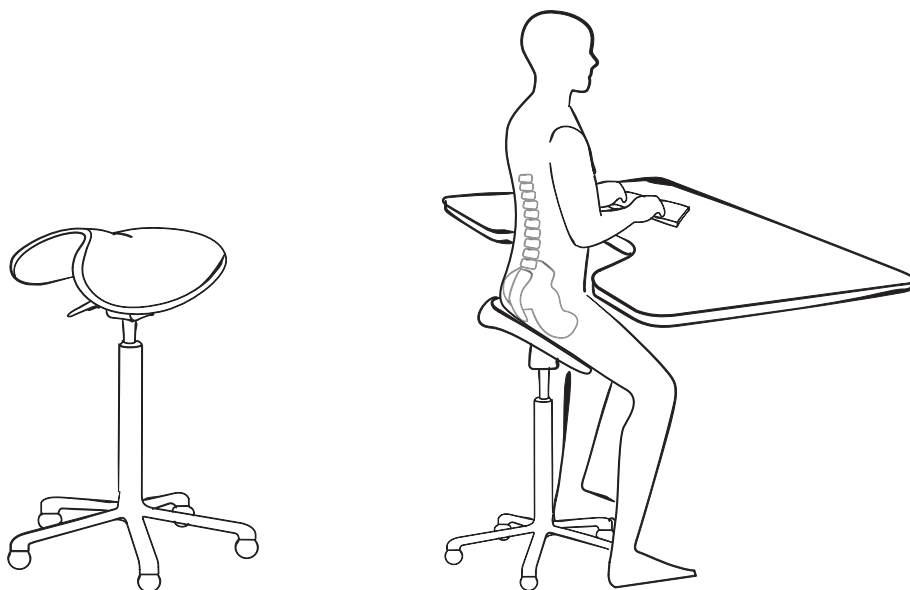


Ilustracja nr 20:
Wysokość blatu przy pracach precyzyjnych.

2. Siedziska do pracy w pozycji półstojącej

Wiele czynności, wykonywanych tradycyjnie w pozycji stojącej, można z powodzeniem realizować, korzystając ze specjalnego rodzaju siedziska do pracy w pozycji półstojącej. Jest ono wyższe niż tradycyjne krzesło, pozwala przysiąść podczas stania przy jedynie niewielkim ugięciu kolan, bez oparcia pleców, ale ze specjalnie ukształtowaną płytą siedzeniową, najczęściej przypominającą siodło do jazdy konnej lub szerokie siodełko rowerowe. Jego używanie zmniejsza obciążenie kończyn dolnych i ryzyko żylaków.

Należy pamiętać o tym, że w przypadku korzystania z takiego krzesła konieczne może okazać się obniżenie płaszczyzny roboczej stołu, by dopasować ją do nowej wysokości, na jakiej znajdują się łokcie.



Ilustracja nr 21:
Wysokie krzesło siodełkowe (po lewej) oraz wykorzystanie go do pracy w pozycji półstojącej (po prawej).

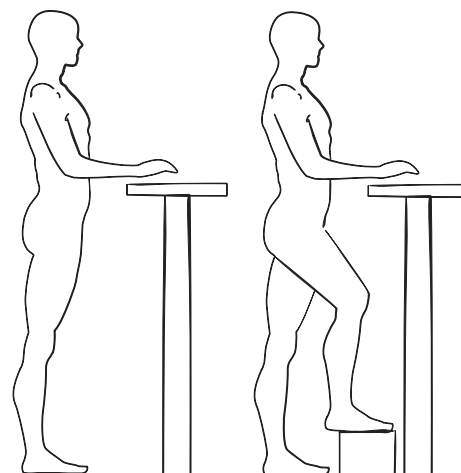
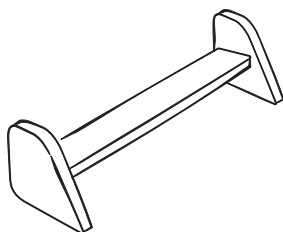


Ilustracja nr 22:
Praca wykonywana w pozycji półstojącej.

3. Dodatkowe pomoce

W zwalczaniu niekorzystnych skutków bezruchu kończyn dolnych pomoc może prosty element wyposażenia stanowiska, jakim jest stopień służący do opierania jednej ze stóp podczas stania. Drewniana lub metalowa konstrukcja powinna być odpowiednio stabilna i ciężka, by nie ślizgała się po podłożu. Jego wysokość należy dobrać indywidualnie, aby ułożenie wspieranej kończyny zmieniło się zauważalnie, a korzystanie ze stopnia nie wiązało się z problemem utrzymania równowagi.

Ilustracja nr 23:
Stopień wspierający stopę
(po lewej) i wykorzystanie go
do cyklicznych zmian ułożenia
kończyn dolnych (po prawej).



Komfort stania można poprawić sobie poprzez zastosowanie tzw. mat przeciwzmęczeniowych. Odpowiednio elastyczne i sprężyste zmniejszają nacisk wywierany przez podłoże na stopy i dzięki temu zmniejszają zmęczenie stawów, nóg czy pleców.

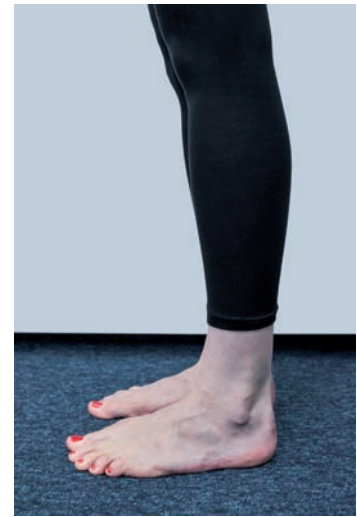
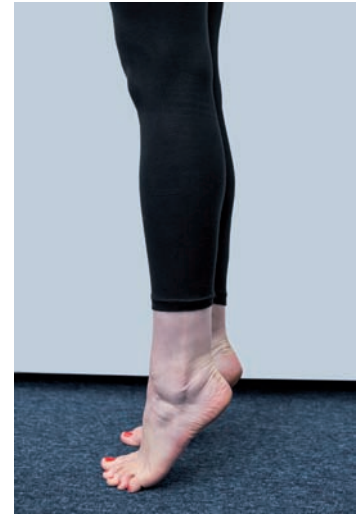


Ilustracja nr 24:
Mata przeciwzmęczeniowa.

4. Ćwiczenia w trakcie pracy

Praca stojąca może niekorzystnie wpływać przede wszystkim na kończyny dolne. Jeśli chcemy przeciwdziałać możliwym konsekwencjom pozostawania w bezruchu np. powstawaniu żylaków, warto zadbać o siebie w trakcie oraz po pracy. Jeśli charakter pracy na to pozwala, można wykonywać proste ćwiczenia w trakcie jej trwania.

Przykładowe ćwiczenie polega na wspinaniu się na palce stóp, a następnie przeniesieniu ciężaru całego ciała na pięty, przy stopach zgiętych grzbietowo (do góry).



Ilustracja nr 25:
Wspięcie na palce.

Ilustracja nr 26:
Krążenie kolan.

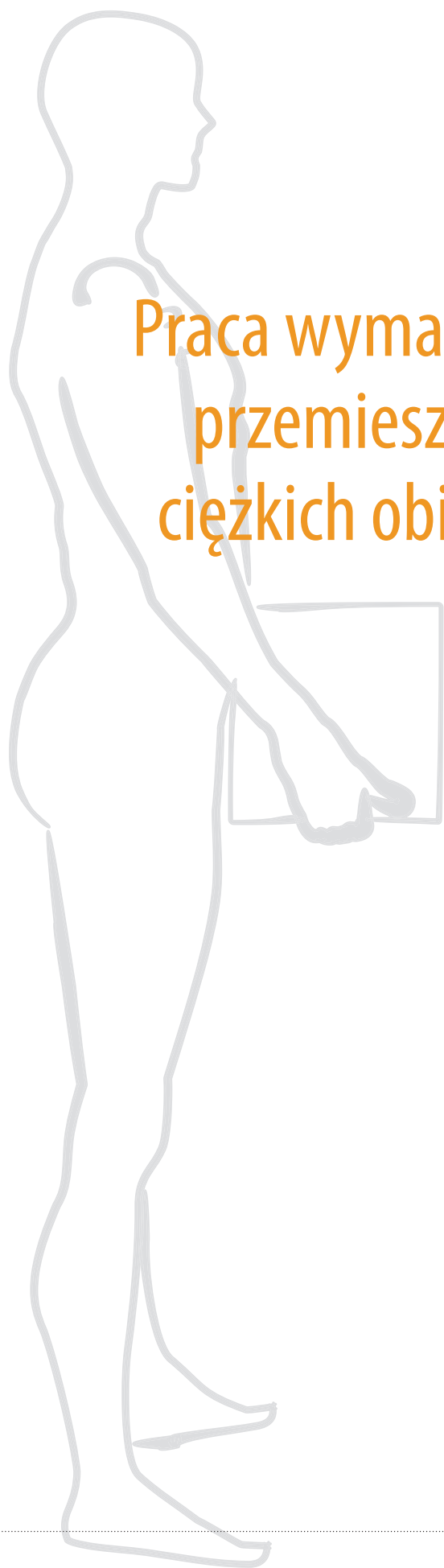
Jest to najlepszy sposób na przywrócenie prawidłowego krążenia krwi żyłnej w obrębie kończyn dolnych. Jeśli to możliwe powinno się wygospodarować na nie kilka minut przerwy. W tym czasie można wzbogacić wachlarz ćwiczeń o półprzysiady i naprzemienne unoszenie kolan do góry oraz skłony i skręty tułowia. Dla osób, które w trakcie pracy nie przemieszczają się, wskazane jest chodzenie. Po pracy sprzyjająca jest aktywna forma spędzania czasu wolnego. Spacer czy jazda na rowerze dostarczą nogom niezbędnej dawki ruchu. Podczas siedzenia należy trzymać nogi powyżej miednicy np. na wysokim podnóżku. Idąc spać należy ułożyć je na czymś miękkim tak, by również były lekko uniesione – w ten sposób będą odpoczywały żyły i zmniejszy się prawdopodobieństwo rozwoju żylaków.



Ilustracja nr 27:
Skłon tułowia.



Ilustracja nr 28:
Skręt tułowia.



Praca wymagająca
przemieszczania
ciężkich obiektów

IV.

1. Czynności wykonywane przed podnoszeniem

Podnoszenie i przenoszenie zbyt ciężkich przedmiotów w niewłaściwy sposób może mieć poważne konsekwencje dla kręgosłupa. Jeżeli zachodzi konieczność przeniesienia czegoś ciężkiego warto przemyśleć możliwość podzielenia go na mniejsze części, możliwe do przeniesienia np. zamiast przesuwać szafę wraz z całą jej zawartością, można ją opróżnić i przenieść osobno mniejsze rzeczy.

Warto zastanowić się, czy na pewno jest potrzeba dźwigania. Być może możliwe jest użycie podnośnika, wózka lub innego sprzętu pomocniczego.

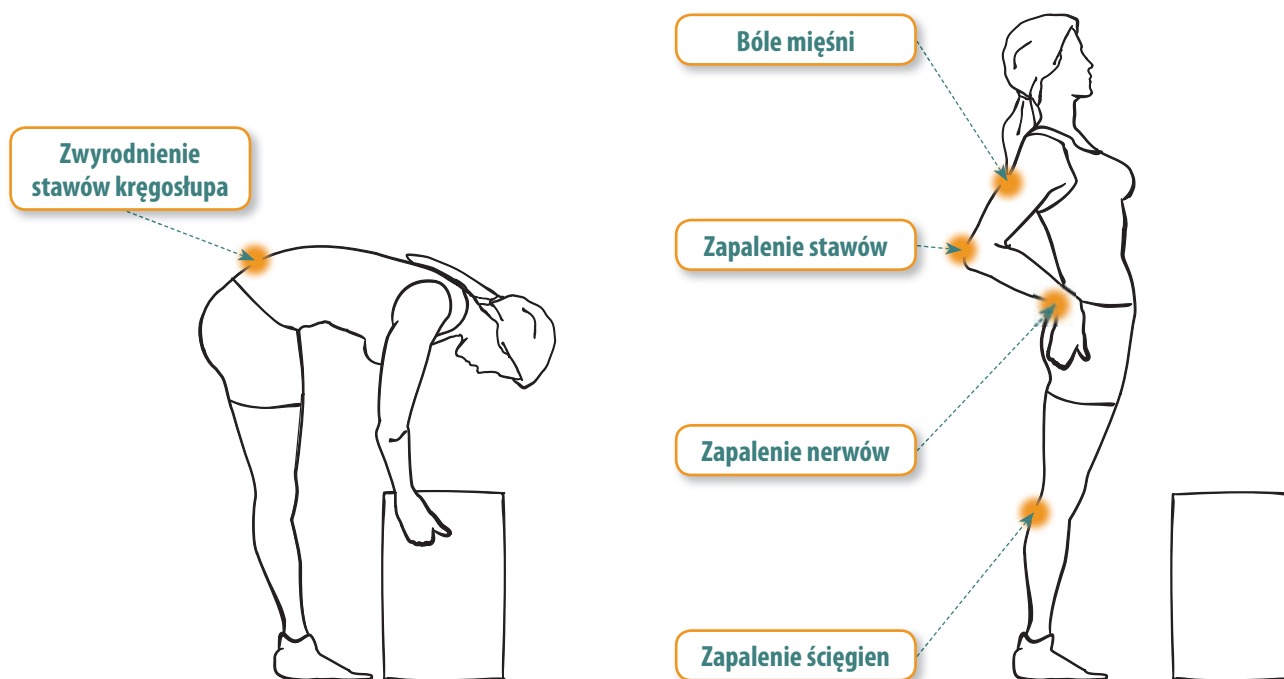


Ilustracja nr 29:
W pracach wymagających przenoszenia dużych ilości ciężkich przedmiotów niezbędne jest zastosowanie podnośnika.

Przemieszczając się z ciężarem człowiek jest mniej zwinny, a próba ominięcia nawet najmniejszej przeszkody może zakończyć się upadkiem i urazem. Dlatego ważne jest, żeby zbadać wybraną trasę zanim podniesie się przedmiot. Warto zwrócić uwagę na szerokość przejść i korytarzy, jakość nawierzchni i oświetlenie. Jeśli droga będzie długa, a obiekt ciężki należy zaplanować przystanki. Takie miejsca powinny dawać możliwość łatwego odłożenia i ponownego podniesienia ciężaru, najlepiej z wysokości bioder. Jeśli miejsce, gdzie przedmiot ma zostać ostatecznie odłożony, leży w obszarze powyżej obręczy barkowej pracownika, powinien on przy odkładaniu wykorzystać płaszczyznę roboczą o charakterze pomocniczym. Dzięki niej możliwa będzie zmiana chwytu na taki, który ułatwi odłożenie go na dużą wysokość. Warto zwrócić uwagę na schody i podobne utrudnienia.

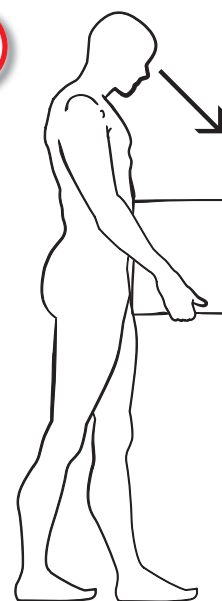
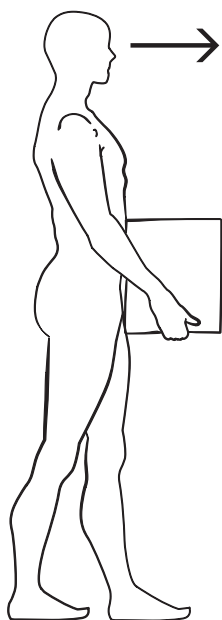
Niewiele osób myśli o tym, że ciało trzeba przygotować do nadchodzącej pracy poprzez odpowiednią rozgrzewkę. Wystarczy 10 minut. Można zacząć od biegu w miejscu by dotlenić organizm i przyspieszyć krążenie krwi. Potem rozgrzać stawy i więzadła, wykonując powolne krążenia poszczególnych części ciała, a na koniec rozciągnąć mięśnie.

Zobacz jakie dolegliwości możesz mieć przez niewłaściwe przenoszenie i podnoszenie ciężarów



A wystarczy tylko stosować się do kilku zasad, aby tych problemów uniknąć.

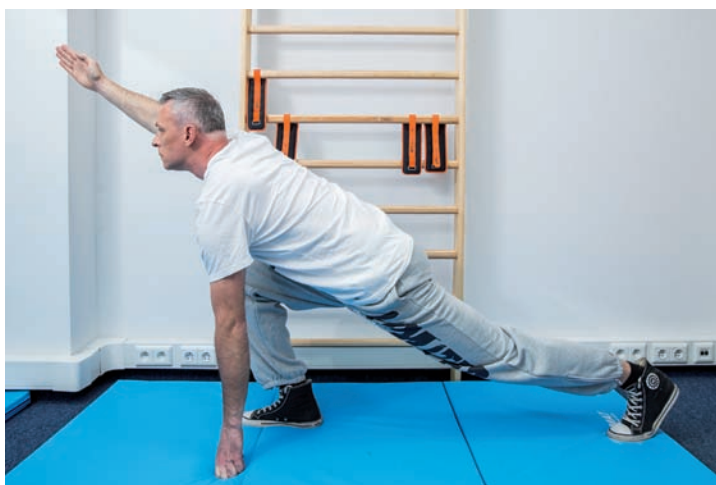
Zastanów się, czy warto?



Ilustracja nr 30:
Pracownik podczas przenoszenia
obserwujący otoczenie i samą
trasę (po lewej) oraz zachowanie
niepoprawne, polegające
na zwracaniu uwagi na niesiony
przedmiot (po prawej).



a)

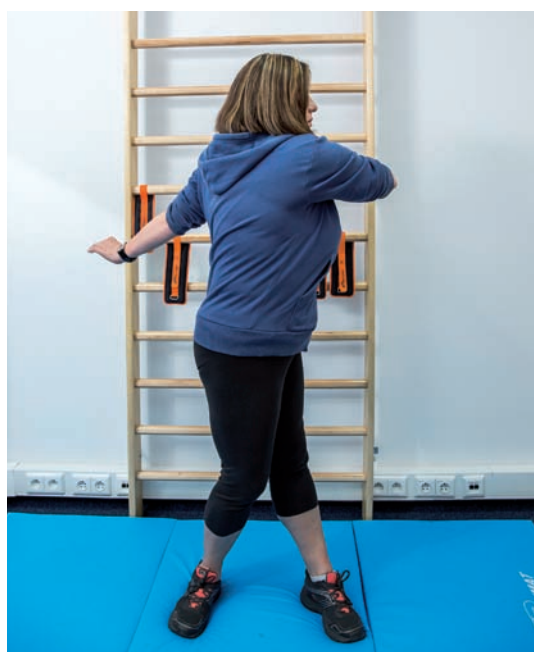


b)

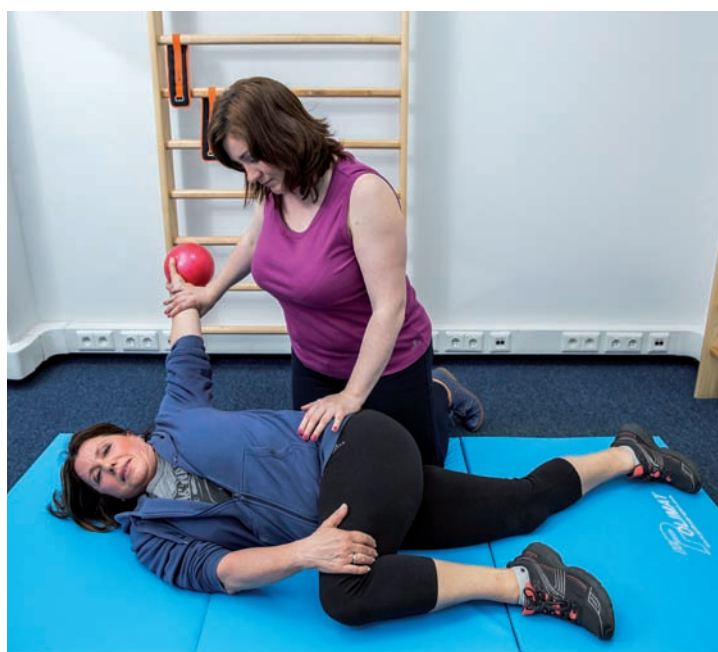


c)

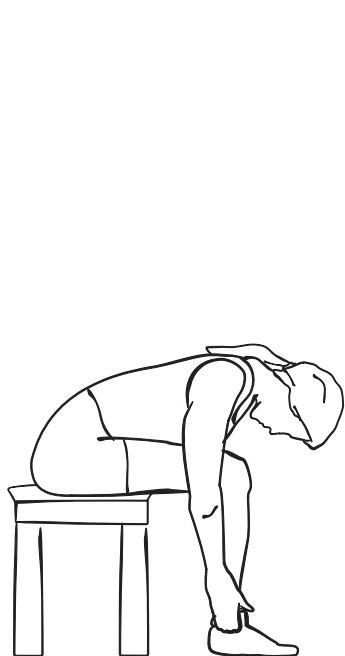
Ilustracja nr 31: Przykładowe
ćwiczenia rozciągające dla
kończyn dolnych a), b), c).



a)



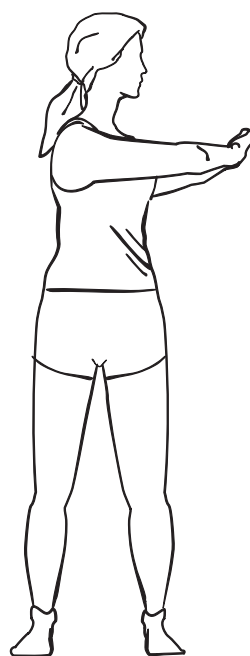
b)



c)



d)

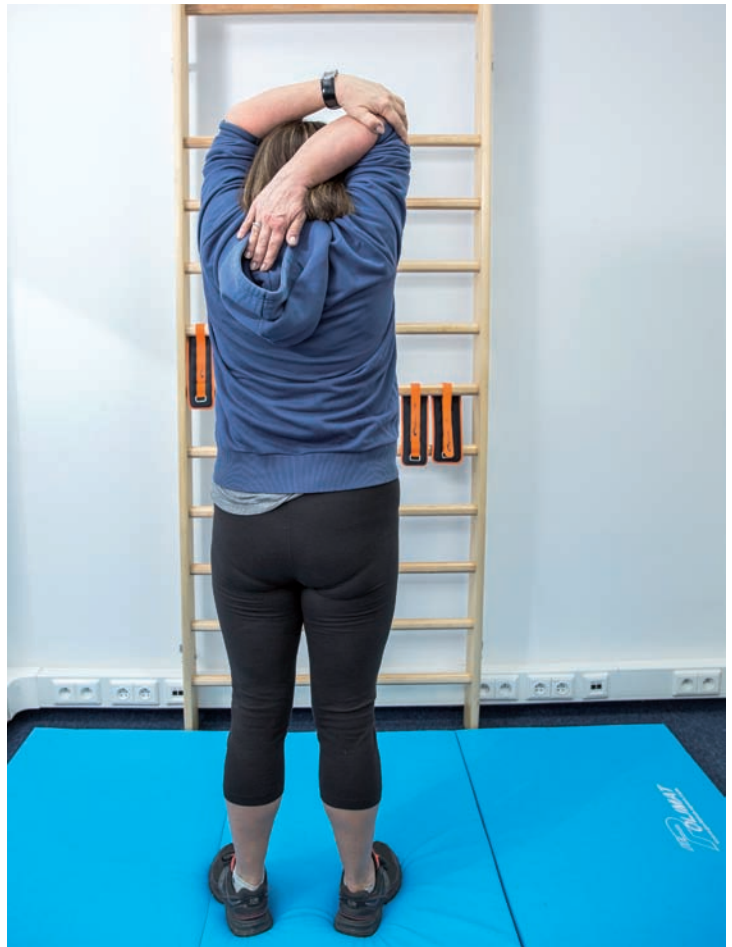


e)

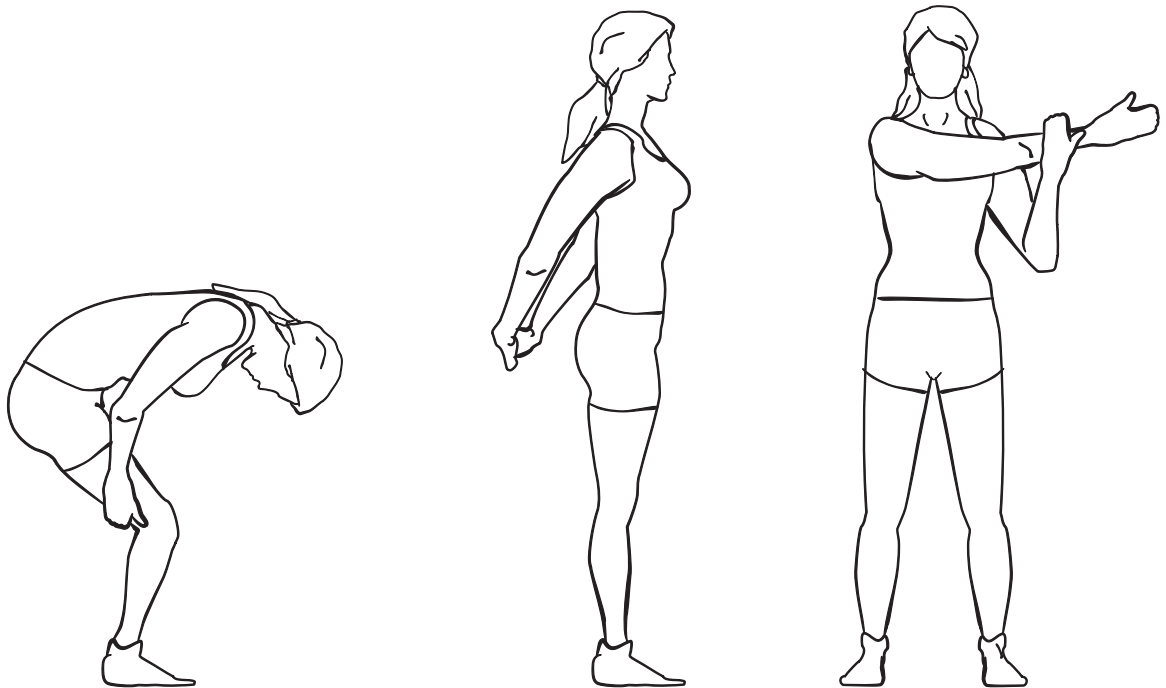


f)

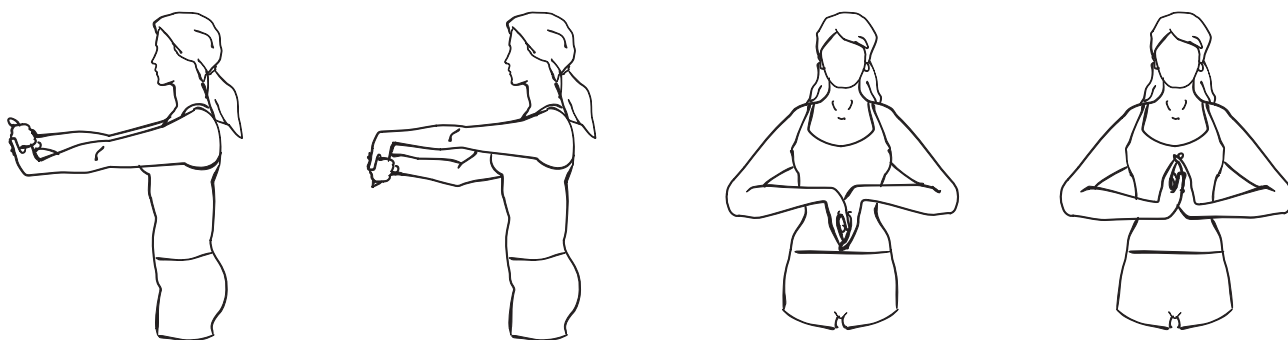
Ilustracja nr 32:
Przykładowe ćwiczenia rozciągające dla tułowia a), b), c), d), e), f).



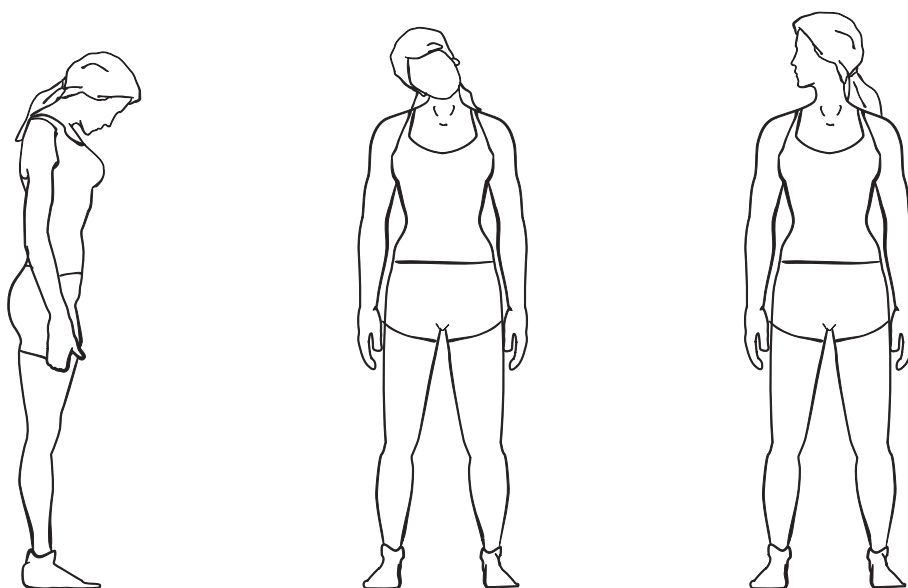
Ilustracja nr 33:
Przykładowe ćwiczenie rozciągające dla ramion.



Ilustracja nr 34:
Przykładowe ćwiczenia rozciągające dla ramion.



Ilustracja nr 35:
Przykładowe ćwiczenia rozciągające dla przedramion.

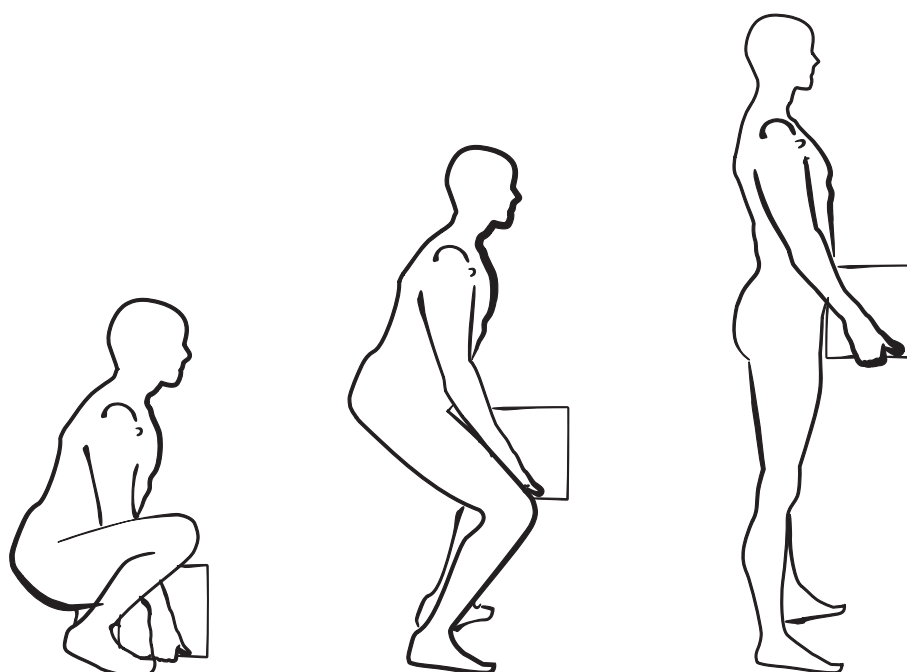


Ilustracja nr 36:
Przykładowe ćwiczenia rozciągające dla szyi.

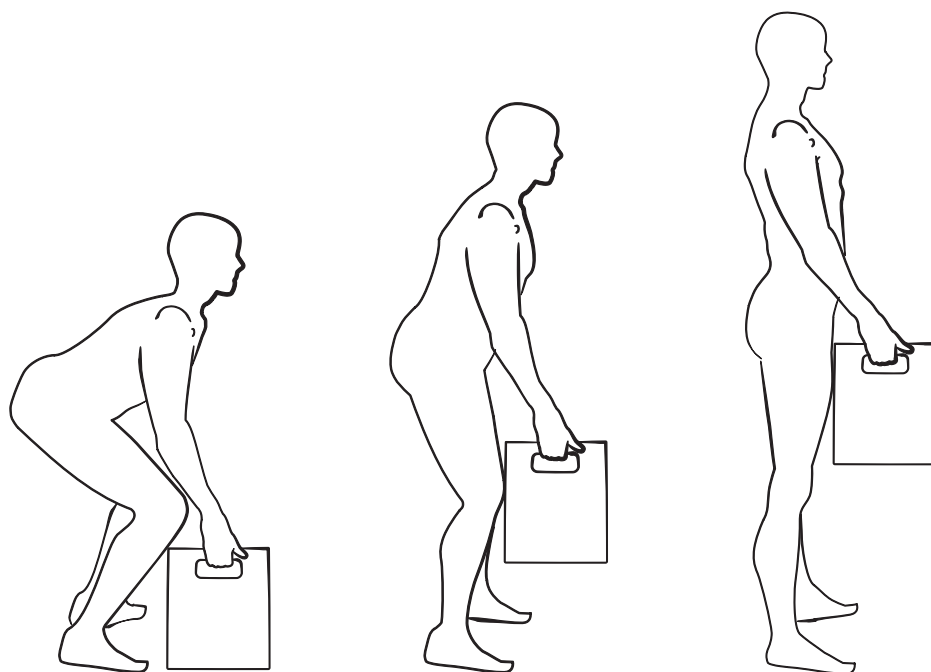
2. Techniki podnoszenia, przenoszenia i odkładania

Podstawową i najważniejszą zasadą, o której warto pamiętać podczas podnoszenia, przenoszenia i odkładania ciężkiego przedmiotu, jest trzymanie go zawsze możliwie najbliżej swojego ciała. Powinno się ustawiać do niego maksymalnie blisko, a jeśli jest odpowiednio mały, powinien znaleźć się pomiędzy rozstawionymi lekko na zewnątrz stopami. Sięgając po niego w miarę możliwości należy ugiąć nogi w kolanach, pozostając wyprostowanym w tułowiu. Jeśli jest potrzeba, np. gdy przedmiot jest duży, można się pochylić, ale plecy należy mieć wyprostowane. Należy unikać zginania pleców w tzw. koci grzbiet. Ciężar powinno się podnosić powoli mając go dokładnie przed sobą i nieść mniej więcej na wysokości pasa. W takiej sytuacji ciało jest symetrycznie obciążone. Ciężar należy przyciskać do tułowia i odkładać na podwyższenie umieszczone na wysokości bioder, ponieważ to najbezpieczniejsza wysokość do operowania ciężkimi przedmiotami. Tempo przemieszczania się powinno być umiarkowane, bez nagłych zrywów i zmian kierunku. Nie należy nieść przedmiotu trzymając go z boku, przy skrzyconym tułowiu. Nie powinno się go również obracać, dopóki jest niesiony.

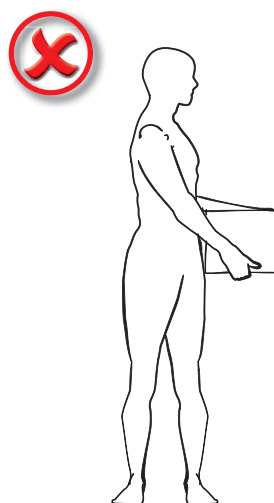
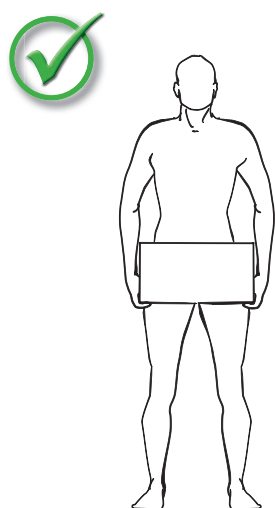
Ilustracja nr 37:
Zastosowanie techniki
podnoszenia nogami
w przypadku obiektu
o odpowiednio małych
gabarytach, mieszczącego się
między ugiętymi nogami.



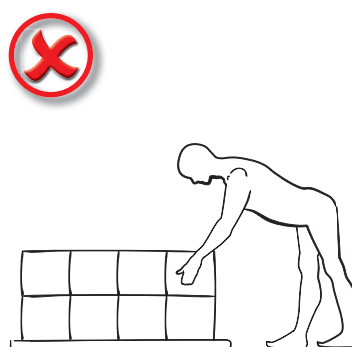
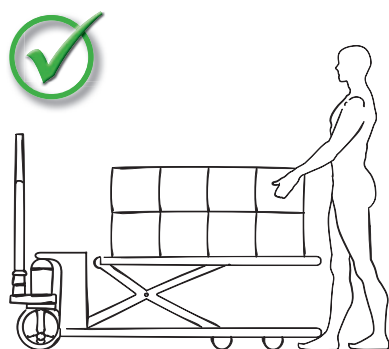
Ilustracja nr 38:
Po lewej prawidłowa pozycja podczas podnoszenia ciężaru,
po prawej nieprawidłowa pozycja.



Ilustracja nr 39:
Zastosowanie tzw. stylu wolnego, polegającego na niepełnym ugięciu nóg oraz częściowym pochyleniu wyprostowanego tułowia, w celu podniesienia obiektu zbyt dużego, by zmieścił się między kolanami.



Ilustracja nr 40:
Przenoszenie ciężaru trzymanego dokładnie przed sobą (po lewej) oraz zachowanie nieprawidłowe, polegające na przeniesieniu go z tułowiem skręconym w bok (po prawej).



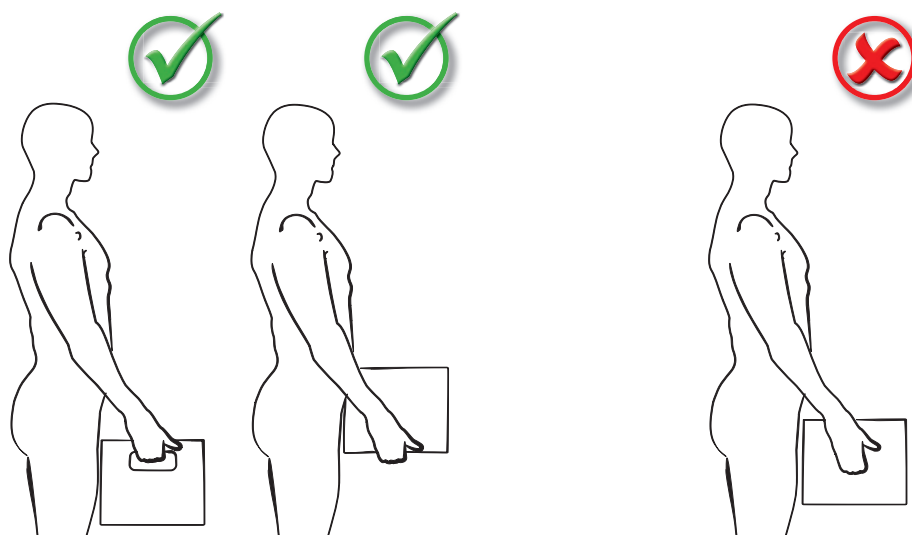
Ilustracja nr 41:
Odkładanie ciężaru na paletę o tak dobranej wysokości, by zbędne było pochylenie tułowia (po lewej) oraz odkładanie na zbyt małą wysokość (po prawej).

3. Rodzaje chwytu

Chwytając przenoszony przedmiot trzeba pamiętać, aby minimalizować ryzyko jego wyslizgnięcia się z rąk. Jeśli posiada on uchwyty, zagłębienia bądź wycięcia przewidziane dla dłoni, warto z nich skorzystać. Jeśli nie, można chwycić przedmiot od dołu, zginając dłonie i podtrzymując za spód. Jeśli gabaryty tego wymagają, można podtrzymywać go od dołu przedramionami tak, by dłoń zamknęła się na którejś z dolnych krawędzi, a poziomo obejmować drugim ramieniem. Chwywanie za boki i ściskanie ramionami lub przyciskanie do tułowia jest niebezpiecznym sposobem przenoszenia, ponieważ napięte mięśnie bardzo szybko się męczą i w każdej chwili mogą odmówić posłuszeństwa.

Warto pamiętać też o możliwości użycia rękawic z gumową powierzchnią chwytaną, szczególnie w przypadku obiektów gładkich i śliskich.

Ilustracja nr 42:
Chwyty dozwolone, wykorzystujące wycięcia dla rąk lub możliwość podtrzymywania obiektu od spodu (po lewej) oraz chwyt niebezpieczny, polegający jedynie na ścisaniu obiektu między płasko ułożonymi dłońmi (po prawej).



4. Normy związane z przenoszeniem ciężkich obiektów rękoma

Ręczne podnoszenie i przenoszenie ciężarów o masie przekraczającej 50 kg jest zabronione dla pojedynczego pracownika. Dorośli mężczyźni mogą w pojedynkę przenosić przedmioty o masie do 50 kg, ale pod warunkiem, że zostali poinformowani jak należy to prawidłowo robić, a sama praca ma charakter dorywczy, czyli przenoszenie odbywa się nie częściej, niż cztery razy w ciągu godziny.

Poniższa tabelka przedstawia normy związane z transportem ręcznym w zależności od płci i wieku pracownika.

Rodzaj pracy	KOBIECY	
	Wiek 16-18 lat	Wiek od 18 lat
Praca stała	8 kg	12 kg
Praca dorywcza	14 kg	20 kg
	MĘŻCZYŹNI	
	Wiek 16-18 lat	Wiek od 18 lat
Praca stała	12 kg	30 kg
Praca dorywcza	20 kg	50 kg



Praca
statyczna
i monotonia

V.

1. Obciążenia statyczne

Podczas pracy należy unikać nienaturalnych pozycji ciała. Długotrwałe stanie na jednej nodze czy wyciągnięcie rąk do przodu powoduje, że ciało bardzo szybko się męczy. Im pozycja ciała bardziej odbiega od pozycji stojącej lub siedzącej swobodnej, np. z powodu głębokiego pochylania tułowia, tym krócej powinno się ją utrzymywać. Nie należy pozostawać w bezruchu, w pozycji „zamrożonej”, ale starać się urozmaicić repertuar ruchów, choćby nie były one wymagane w wykonywanych czynnościach. Organizm dużo lepiej znosi wysiłek dynamiczny, niż wysiłek o charakterze statycznym.



Ilustracja nr 43:
Obciążenie statyczne występuje np. w pracy elektryków.

2. Monotypowość i monotonia

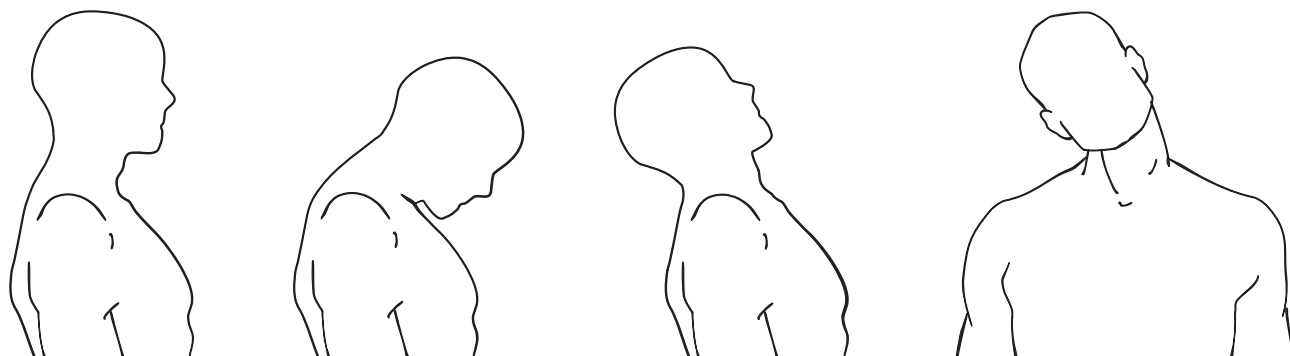
Monotypowość jest to jednostajne powtarzanie ruchów przez człowieka. Jednorazowo wykonywana czynność nie wiąże się z prawie żadnym obciążeniem, natomiast ta sama czynność wielokrotnie powtarzana staje się źródłem zmęczenia. Właśnie powtarzalność sprawia, że w miejscu pracy czynności typu skręcanie, chwytanie, naciskanie stanowią zwiększony czynnik ryzyka. Jednostajne ruchy angażują wciąż te same grupy mięśniowe, przez co ulegają one zmęczeniu szybciej, niż podczas zróżnicowanej i naprzemiennej pracy mięśni. O pracy monotypowej mówimy wtedy, gdy czynności powtarzają się w odstępach krótszych niż 5 minut. Typowe prace monotypowe to prace silnie zmechanizowane np. przy taśmie produkcyjnej, obsłudze automatów, malowaniu natryskowym. Powtarzalność wykonywanych czynności powoduje też znużenie wynikające z monotonii działań, przyczynia się do obniżenia czujności, wydłuża czas reakcji. Z tego względu monotypowość zalicza się do czynników uciążliwych pracy.

Monotypowość występuje często na stanowiskach, gdzie praca wykonywana jest na akord lub jest normowana. Od szybkości wykonania zleconych czynności zależy bezpośrednio wynagrodzenie pracownika. Powoduje to chęć przyspieszenia wykonywanych ruchów roboczych, co przyczynia się do utrzymywania nieodpowiednich pozycji przy pracy.



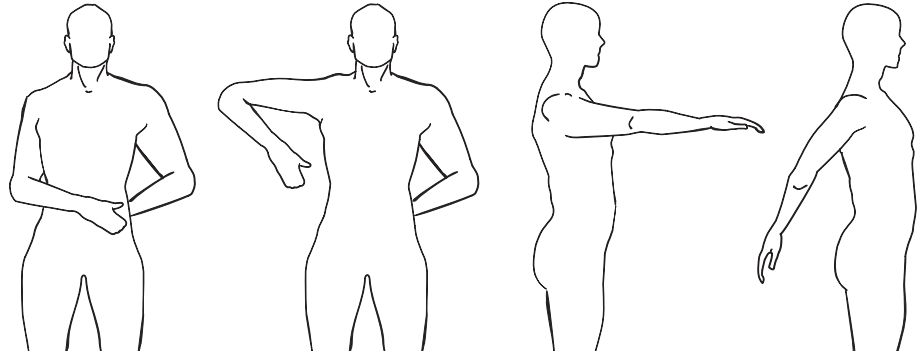
Ilustracja nr 44:
Praca o powtarzalnych czynnościach. Wielokrotnie powtarzana staje się źródłem zmęczenia psychicznego i fizycznego.

Dla prawidłowości postawy przy pracy ważne jest ułożenie głowy i szyi. Wzrok powinien być skierowany na wprost, a szyja nie powinna być skrzywiona. Szczególnie ważne jest to w przypadku wielogodzinnego utrzymywania niekorzystnych pozycji np. przy komputerowych stanowiskach pracy, gdzie pracownik prowadzący rozmowę z klientem, korzysta jednocześnie z komputera. Wszystkie nienaturalne pozycje głowy wiążą się z niesymetrycznym obciążeniem mięśni, więzadeł i ścięgien szyi, co w dłuższym czasie prowadzi do trwałych przykurczów tych struktur.



Ilustracja nr 45:
Pozycja neutralna (po lewej) oraz wymuszone pozycje szyi.

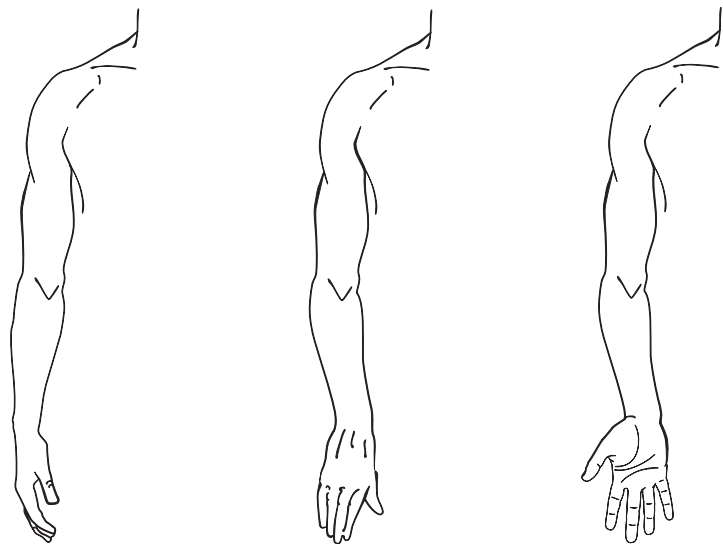
Przy pracach monotypowych bardzo ważne jest utrzymywanie kończyn górnych w położeniu neutralnym. Ramiona powinny być ułożone swobodnie przy ciele. Jeśli kończyny górne przy pracy są zgięte w stawach łokciowych, powinny być odpowiednio podparte. W innym wypadku pozycja taka będzie miała charakter wymuszony.



Ilustracja nr 46:
Pozycja neutralna (po lewej) oraz
wymuszone pozycje ramienia.



Ilustracja nr 47:
Wymuszona pozycja ramion
i przedramion w przypadku pracy
technika informatyki.



Ilustracja nr 48:
Pozycja neutralna (po lewej)
oraz wymuszone pozycje
przedramienia.



Ilustracja nr 49:
Wymuszona postawa ciała w pracy inżyniera budownictwa sieci energetycznej.

Celem działań ergonomicznych jest redukcja obciążenia statycznego i obciążenia pracą monotypową. Dla uzyskania tego efektu należy stosować tzw. zasady ekonomiki ruchów:

- ♦ główne czynności manipulacyjne powinny odbywać się w zasięgu normalnym rąk, bez konieczności pracy w wymuszonych pozycjach,
- ♦ ręka nie powinna być wykorzystywana do długotrwałego podtrzymywania i celowania (obciążenie statyczne),
- ♦ korzystniejsza dla człowieka jest praca dynamiczna, powinna ona zastępować pracę statyczną,
- ♦ obie ręce powinny brać udział w wykonywaniu pracy,
- ♦ ruchy rąk powinny odbywać się w przeciwnych i symetrycznych kierunkach,
- ♦ korzystniejsze są ruchy ciągłe, płynne i wykonywane spokojnie,
- ♦ należy unikać ruchów prostych i kontrolowanych, ruchy swobodne, wykonywane po linii krzywej są szybsze i łatwiejsze,
- ♦ ruchy rąk powinny być rytmiczne,
- ♦ ruchy powinny być urozmaicone,
- ♦ należy wykorzystać siłę grawitacji, zwłaszcza przy manipulowaniu ciężkimi przedmiotami.



Ilustracja nr 50:
Warto przeciwdziałać monotonii
w pracy np. przez nadawanie
cichej muzyki podczas pracy.

Monotypowość i monotonię można zredukować poprzez:

- ♦ wprowadzenie rotacji na stanowiskach pracy,
- ♦ ograniczenie liczby powtórzeń czynności, częstotliwości oraz czasu ich trwania w trakcie zmiany roboczej,
- ♦ wydłużenie cyklu roboczego poprzez dodanie czynności podobnego typu, ale wymagających innej aktywności, wykonywanych na danym stanowisku pracy (rozszerzenie pracy),
- ♦ uzupełnienie czynności wykonywanych na stanowisku pracy o czynności powykonawcze, najczęściej kontrolę lub planowanie (wzbogacenie pracy),
- ♦ wprowadzenie przerw w pracy, w tym mikroprzerw, czyli kilkusekundowych przerw pozwalających na odmrożenie postawy ciała i zmianę pozycji,
- ♦ zaplanowanie podczas przerw czynności wymagających od pracownika działań innych niż te, które towarzyszą czynności rutynowo wykonywanej podczas pracy,
- ♦ wprowadzanie, w uzgodnieniu z pracownikami urozmaicenia środowiska pracy możliwego na danym stanowisku, np. nadawanie cichej muzyki.



Środowisko
pracy

VI.

1. Oświetlenie

Oczy potrzebują światła, ale jego nadmiar im przeszkadza. Niedostateczne oświetlenie miejsca pracy uniemożliwia jej wykonywanie. W miarę możliwości należy korzystać ze światła naturalnego, ale pracując na siedząco lub stojąc bokiem do okna, by jego płaszczyzna nie oślepiła oczu. Im mniejsze są obiekty pracy, tym bardziej intensywne oświetlenie jest potrzebne. Należy uważać na przeszkadzające w pracy odbicia od gładkich i polerowanych powierzchni, a w razie potrzeby przesunąć stanowisko pracy tak, by w elementach takich jak blat czy ekran nie odbijały się źródła światła, umieszczone na suficie.



Ilustracja nr 51:
Warto zadbać o przyjazne oczom
środowisko pracy.

2. Mikroklimat

Dzięki odzieży można wpłynąć na komfort związany z mikroklimatem. Im cięższą wykonuje się pracę, tym lżejszą odzież powinno się nosić, ponieważ ciało produkuje dużo ciepła, które musi zostać odprowadzone na zewnątrz. Osoby, które intensywnie się pocą, powinny zakładać bardziej przewiewne ubrania. Pot skraplający się na skórze to znak, że para wodna nie jest w stanie wydostać się przez warstwy odzieży do otoczenia.

Osoby pracujące fizycznie na słońcu lub w gorącym pomieszczeniu powinny pamiętać o piciu wody.

Intensywne pocenie się podczas ciężkiej pracy, szczególnie w środowisku gorącym, może spowodować groźne w skutkach odwodnienie. Oprócz regularnego uzupełniania płynów należy pamiętać o przerwach, w czasie których powinno się wyjść z gorącego pomieszczenia lub schronić się w miejscu zacienionym.



Ilustracja nr 52:
Każde miejsce pracy ma
specyficzny mikroklimat.

3. Hałas

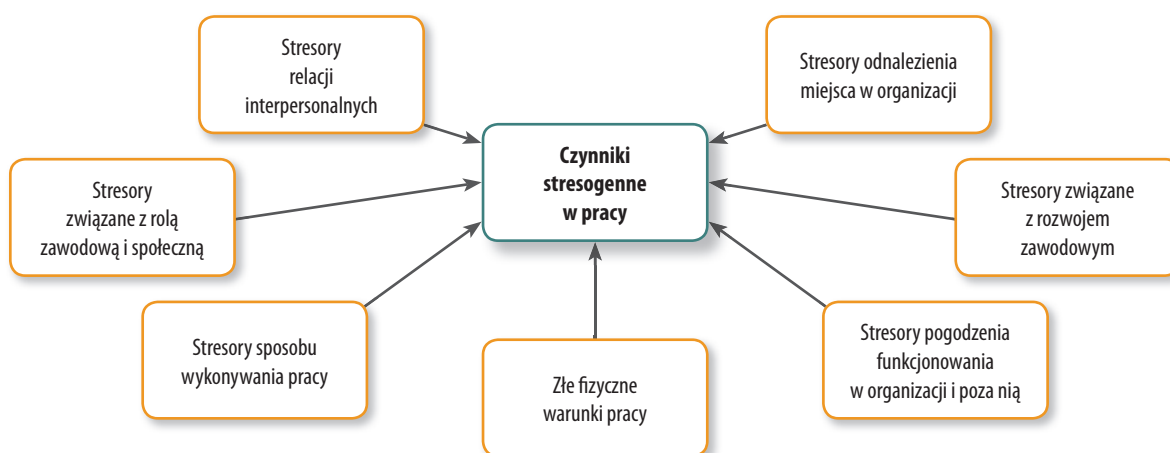
Hałas nieodwracalnie niszczy słuch. Jeśli nie ma takiej potrzeby, nie należy przebywać w głośnych pomieszczeniach, a przynajmniej skrócić do minimum spędzany w nich czas. Drugim najprostszym sposobem uniknięcia negatywnego wpływu hałasu jest oddalenie się od jego źródła. Osoby, które muszą jednak pracować w hałasie powinny przerywać pracę i zająć się czynnościami przygotowawczymi, transportowymi czy porządkowymi, możliwymi do realizacji poza hałaśliwymi miejscami. Dzięki temu uszy będą miały szansę odpocząć, a ryzyko uszkodzenia słuchu zmniejszy się. Obowiązkowo ci pracownicy powinni używać indywidualnych środków ochrony, takich jak nauszniki czy zatyczki, jednak podczas ich stosowania należy zachować szczególną ostrożność, bo można nie usłyszeć sygnału alarmowego lub słownego ostrzeżenia innej osoby.

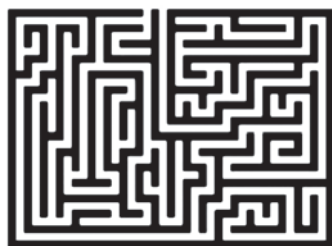


Ilustracja nr 53:
Praca w hałasie wymaga szczególnej dbałości o słuch.

4. Stres

Stres pojawia się jako reakcja organizmu w sytuacjach, kiedy stawiane wymagania są wyższe niż możliwości im podołania i może dotyczyć zarówno pracowników, jak i pracodawców. Wymagania sytuacji wywołujących stres mają charakter obiektywny i realny ale też często to dana osoba nadaje znaczenie różnym okolicznościom postrzeganym jako zagrażające.





Ilustracja nr 54:
Człowiek żyjący w stresie czuje się
jakby był w labiryncie bez wyjścia.

Źródłem wymagań otoczenia zawodowego mogą być np. fizyczne warunki pracy, konflikty w zespole pracowników czy też oczekiwania pracodawcy dotyczące wykonania zadań stwarzających trudności. Kiedy stres trwa zbyt długo a sytuacje go wywołujące pojawiają się często, wówczas naturalne procesy dostosowawcze organizmu człowieka zostają zaburzone co jest szkodliwe dla zdrowia i może prowadzić do różnego rodzaju chorób. W warunkach długotrwałego stresu dochodzi do fizycznego i psychicznego wyczerpania organizmu. Spowolnieniu ulega aktywność, oddech, akcja serca. Osoba jest zmęczona, bez sił, może cierpieć na bóle mięśniowo-szkieletowe. Z czasem pojawia się bezradność, apatia, smutek, poczucie winy, złość, utrata zaufania do samego siebie, utrata zaufania do przełożonych i współpracowników. Przedłużający się stres zamiast do aktywności zmusza do oszczędzania energii. Osoba jest niechętna działaniu, jakimkolwiek zmianom w pracy i wykonywaniu nowych obowiązków. Taki rodzaj stresu obniża poczucie wartości, czasowo „uszkadza” zdolność do radzenia sobie z nowymi lub trudnymi zadaniami w pracy – jest niekorzystny dla pracownika, pracodawcy i przedsiębiorstwa. Powrót do pełnej aktywności zawodowej możliwy jest po okresie wypoczynku i regeneracji organizmu. Może on wymagać także stopniowego wdrażania się do obowiązków zawodowych, dodatkowej wyrozumiałości oraz pomocy ze strony przełożonych, współpracowników, przyjaciół, rodziny, a czasem warto skorzystać ze wsparcia specjalistów.

Sposoby zmniejszenia stresu w pracy:

1. Efektywne zarządzanie czasem pracy

Kierownicy powinni dbać o racjonalny podział pracy i stawiać cele, które są możliwe do osiągnięcia. Natomiast pracownicy nie powinni odkładać wszystkiego na ostatnią chwilę. W przypadku, gdy obowiązki narastają należy określić priorytety poszczególnych zadań.

2. Dbanie o miejsce pracy

Czyste, funkcjonalne stanowisko ułatwi wykonywanie obowiązków. Przyjazna atmosfera w pracy i rozwiązywanie konfliktów na bieżąco zminimalizują ryzyko niesnasek między samymi pracownikami.

3. Zadbanie o tzw. równowagę między życiem osobistym a pracą (Work-life balance)

Regularne urlopy, dostęp do pełnych świadczeń zdrowotnych, szanowanie czasu wolnego pracowników. Dbanie o przerwy w pracy.

4. Odpowiednia motywacja pracowników

Groźby, nagany czy widmo redukcji stanowisk pracy niszczą satysfakcję pracowników z wykonywanych obowiązków. Skuteczniejsze jest motywowanie pozytywne jak np. nagrody, wyróżnienia, premia.

5. Pozytywne myślenie i akceptacja siebie

Trzeba pogodzić się z myślą, że nikt nie jest doskonały. Każdemu zdarzają się błędy, powinno się wierzyć w siebie i własne możliwości.

6. Sport i dieta

Ćwiczenia fizyczne nie tylko polepszają kondycję fizyczną, ale również wpływają pozytywnie na samopoczucie. Endorfiny, powstające podczas wysiłku fizycznego to tzw. „hormony szczęścia”, wywołujące uczucie zadowolenia. Szczególnie korzystna dla zapracowanych jest: joga, ucząca technik relaksacyjnych, a także spacer w świeżym powietrzu.

Racjonalne odżywianie ma kolosalny wpływ na funkcjonowanie naszego układu nerwowego – zwłaszcza jesienią i zimą, kiedy nie mamy w diecie tylu owoców i świeżych warzyw. Należy jeść produkty z dużą zawartością witaminy B i C.

7. Umiejętność rozładowywania emocji

W życiu często mamy sytuacje, które wzbudzają wiele emocji – poza pracą także. Kluczem jest tutaj nie ich unikanie, ale nauczenie się, jak te emocje rozładować.

Można to zrobić na przykład:

- ◆ uprawiając sport,
- ◆ robiąc coś, co wzbudza diametralnie inne emocje,
- ◆ poświęcając czas na swoje hobby,
- ◆ słuchając, a jeszcze lepiej śpiewając na głos piosenki, które wyrażają obecne uczucia,
- ◆ pisząc własnego bloga.

8. Dbanie o wypoczynek bierny

Obecnie niewiele osób śpi tyle, ile organizm faktycznie potrzebuje. Nadrabianie snem w weekendy do południa nie niweluje tego problemu. Najważniejsze jest, aby:

- ◆ wyznaczyć sobie konkretne godziny snu – i w miarę dokładnie się ich trzymać,
- ◆ nie pić przed snem kawy i innych energetyzujących napojów,
- ◆ nie przejadać się przed snem,
- ◆ dotlenić się przed snem – spacer plus wietrzenie sypialni potrafią zdziałać cuda.

Literatura

1. *Ergonomia pracy z laptopem*, Dr Tomasz Tokarski
2. *Zagrożenia psychospołeczne w środowisku pracy i ich wpływ na zdrowie*, Instytut zdrowia, pracy i organizacji, Uniwersytet Nottingham, Stavroula Leka i Aditya Jain
3. *Jak zapobiegać chorobom układu ruchu i obwodowego układu nerwowego wywołanym sposobem wykonywania pracy*. Poradnik dla specjalistów BHP, pracodawców i pracowników. Pod redakcją Patrycji Krawczyk-Szulc
4. *Kręgosłup w stresie*, Andrzej Rakowski
5. *Pracuj z głową! Spraw, by twoja praca stała się łatwa, lekka i przyjemna*, Anna Sasin
6. *10 prostych sposobów radzenia sobie ze stresem*, Claire Michaels Wheeler

Poradnik powstał w ramach projektu innowacyjnego
Wielowymiarowy model wsparcia i identyfikacji kompetencji zawodowych
realizowanego przez Wojewódzki Urząd Pracy w Gdańsku

Autor
Dorota Terman

Opracowanie
Dorota Terman, Barbara Szymańska, Anna Strzelecka

Wydawca
Wojewódzki Urząd Pracy w Gdańsku
ul. Podwale Przedmiejskie 30
80-824 Gdańsk
tel. 58 326 18 01, fax 58 326 48 94
e-mail: wup@wup.gdansk.pl
www.wup.gdansk.pl

Copyright by Wojewódzki Urząd Pracy w Gdańsku, Gdańsk 2017
Poradnik w formacie PDF dostępny jest na stronie internetowej:
www.wup.gdansk.pl/publikacje/
Publikacja jest dystrybuowana bezpłatnie
Nakład 1000 egzemplarzy
Wydanie II - poprawione
ISBN 978-83-947375-0-4



WOJEWÓDZKI URZĄD PRACY W GDAŃSKU
Partner w rozwoju. WUP. Pomorze



JEDNOSTKA
SAMORZĄDU
WOJEWÓDZTWA
POMORSKIEGO



Wersja elektroniczna dostępna
na stronie www.wup.gdansk.pl/publikacje



Wojewódzki Urząd Pracy w Gdańsku
ul. Podwale Przedmiejskie 30, 80-824 Gdańsk
tel. (58)32 61 801, fax (58) 32 64 894
e-mail: wup@wup.gdansk.pl
www.wup.gdansk.pl