

Mniej dźwigaj



www.pip.gov.pl

Informacje dla pracowników
systemu opieki zdrowotnej



Grażyna Jarosiewicz

Mniej dźwigaj

Informacje dla pracowników systemu opieki zdrowotnej

Warszawa 2013

Fotografie

Andrzej Jaworski

Rysunki

Anna Rupińska

Konsultacja merytoryczna

dr **Maciej Krawczyk**, fizjoterapeuta – specjalista rehabilitacji ruchowej w Instytucie Psychiatrii i Neurologii w Warszawie.

Opracowanie techniczne i łamanie

Jan Klimczak

Opracowanie redakcyjne

Monika Kolitowska-Sokół

Wydanie trzecie 10003/03/00 (poprzednie dwa wydania ukazały się pod tytułem *Jak chronić układ mięśniowo-szkieletowy podczas pracy. Poradnik dla pracowników służby zdrowia.*)

Warszawa 2013 r.

Państwowa Inspekcja Pracy
www.pip.gov.pl

1. WSTĘP

Choroby i dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego, w szczególności kręgosłupa są tak powszechne, że stanowią jeden z głównych problemów społecznych, medycznych i ekonomicznych we wszystkich krajach UE.

Wśród grup zawodowych najbardziej narażonych na ryzyko rozwoju tych schorzeń są pracownicy zakładów opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (pielęgniarki, pielęgniarze, sanitariusze, opiekunowie, pracownicy obsługi wykonujący czynności pielęgnacyjne i obsługowe oraz osoby wykonujące prace transportowe i usługowe w sektorze opieki zdrowotnej, takie jak przyjęcia towarów, prace magazynowe, konserwacyjne, sprzątanie, pranie, gotowanie i dostarczanie posiłków dla dużej liczby osób).

Choroby układu mięśniowo-szkieletowego są skutkiem wieloletniego, najczęściej równoczesnego oddziaływania środowiska pracy, czynników związanych z aktywnością pozazawodową oraz cech indywidualnych, takich jak: wiek, płeć, budowa ciała, sprawność fizyczna, podatność na stres. Na rozwój schorzeń układu ruchu, w szczególności kręgosłupa istotny wpływ mają również czynniki psychologiczne. Presja czasu, zła organizacja pracy, ograniczenia przestrzenne, utrudniające bezpieczne wykonywanie czynności, brak pomocy ze strony innych osób, współpracy, uznania oraz satysfakcji z pracy powodują stres. Fizycznie objawia się on napięciem mięśni, które pozostając w skurczu mogą nadmiernie zwiększać nacisk na dyski międzykręgowe.

Choroby układu mięśniowo-szkieletowego mają wpływ na funkcjonowanie wszystkich innych układów organizmu, w tym centralnego układu nerwowego. Z badań epidemiologicznych wynika, że bóle pleców odczuwa 33% pracowników, ogólne zmęczenie – 23%, bóle mięśni, w tym szyi i karku – 23%, rąk – 13%, nóg – 12%.

Skutkiem długotrwałych obciążeń układu mięśniowo-szkieletowego podczas pracy mogą być **choroby zawodowe oraz parazawodowe**.

Przewlekłe **choroby zawodowe układu ruchu i obwodowego układu nerwowego** związane ze sposobem wykonywania pracy wymienione są w wykazie chorób zawodowych [1] pod pozycją 19 i 20. Należą do nich:

- przewlekłe zapalenie ścięgna i jego pochewki,
- przewlekłe zapalenie kaletki maziowej,
- przewlekłe uszkodzenie łąkotki,
- przewlekłe uszkodzenie torebki stawowej,
- przewlekłe zapalenie okołostawowe barku,
- przewlekłe zapalenie nadkłykcia kości ramieniowej,
- zmęczeniowe złamanie kości,
- martwica kości,
- zespół cieśni w obrębie nadgarstka,
- zespół rowka nerwu łokciowego.

Choroby parazawodowe mają złożone przyczyny. W ich powstaniu warunki pracy stanowią tylko jeden z możliwych czynników ryzyka, wpływających na ujawnienie, przyspieszenie choroby bądź pogor-

szenie stanu zdrowia. Choroby parazawodowe układu ruchu są to: dolegliwości kręgosłupa (bóle pleców, bóle krzyża) oraz choroba zwyrodnieniowa stawów (najczęściej biodrowych i kolanowych).

Zespoły bólowe kręgosłupa występują na skutek:

1. nadmiernego wysiłku fizycznego (ręczne przenoszenie i przemieszczanie ciężarów),
2. nadmiernego obciążenia statycznego, którego przyczyną są nieergonomiczne warunki pracy, w szczególności:
 - niewłaściwa pozycja ciała podczas podnoszenia ciężarów (skręcona, z pochylonymi i skręconymi plecami),
 - zbyt duże tempo powtarzających się czynności,
 - zaokrąglanie pleców podczas stania lub siedzenia,
 - wykonywanie pracy z ramionami nadmiernie odwiedzionymi lub uniesionymi (np. z powodu złej konstrukcji stanowiska pracy),
 - długotrwałe wykonywanie pracy w niezmienniej pozycji siedzącej,
 - wykonywanie pracy siedzącej z głową nadmiernie pochyloną lub odchyloną do tyłu,
3. drgań (wibracji) o ogólnym działaniu na organizm człowieka (np. kierowcy),
4. stresu.

Najpierw bolą przeciążone mięśnie przykręgosłupowe (np. wskutek nieprawidłowej pozycji). Powtarzające się obciążenia kręgosłupa z czasem doprowadzają do mikrourazów w obrębie jego stawów, powstawania zmian zwyrodnieniowych, ucisku na nerwy rdzeniowe. W skrajnych przypadkach następuje uszkodzenie pierścienia włóknistego i powstanie przepukliny jądra miazdzystego dysku międzykręgowego. Niestety, w Polsce problematyka parazawodowych chorób układu ruchu nie została do tej pory uregulowana prawnie – nie określono zasad ich diagnostyki, dokumentowania oraz metod zbierania i przetwarzania danych.

Tylko świadomość zagrożeń, jakim podlega układ mięśniowo-szkieletowy podczas pracy, a także wiedza o ergonomicznej organizacji stanowiska pracy oraz nabycie umiejętności właściwych technik i sposobów wykonywania pracy pozwala na efektywną ochronę zdrowia i zapewnienie bezpieczeństwa pracownikom.

2. OBOWIĄZKI PRACODAWCY

Pracodawca obowiązany jest [5]:

- stosować odpowiednie rozwiązania techniczne i organizacyjne zmierzające do wyeliminowania ręcznych prac transportowych;
- oceniać ryzyko zawodowe występujące podczas wykonywania ręcznych prac transportowych, ze szczególnym uwzględnieniem:
 - masy przemieszczanego przedmiotu,
 - warunków środowiska pracy, w tym w szczególności temperatury i wilgotności powietrza oraz poziomu czynników szkodliwych dla zdrowia,
 - organizacji pracy, w tym stosowanych sposobów wykonywania pracy,
 - indywidualnych predyspozycji pracownika, takich jak: sprawność fizyczna, wiek i stan zdrowia;
- przeszkolić pracowników w dziedzinie bhp;
- dostarczyć pracownikowi informacje dotyczące przemieszczanego przedmiotu, w szczególności jego masy i położenia jego środka ciężkości;
- informować pracowników o wynikach oceny ryzyka zawodowego oraz o środkach bezpieczeństwa zapobiegających urazom, a zwłaszcza urazom kręgosłupa;
- zapewnić przy ręcznym przemieszczaniu przedmiotów – tam, gdzie to możliwe – sprzęt pomocniczy.

W rozporządzeniu wprowadzono rozgraniczenie na:

- **prace stałe** – wykonywane częściej niż 4 razy na godzinę w czasie zmiany roboczej oraz
- **prace dorywcze** – wykonywane sporadycznie, nie częściej niż 4 razy na godzinę w czasie zmiany roboczej.

Wprowadzono ograniczenia dopuszczalnej masy ładunków przenoszonych przez jednego pracownika, w pracy ciągłej do 30 kg, a przy pracy dorywczej do 50 kg. Niedopuszczalne jest jednak ręczne przenoszenie przedmiotów o masie przekraczającej 30 kg na wysokość powyżej 4 m lub na odległość przekraczającą 25 m. W przypadku pracy zespołowej ograniczenia masy podnoszonych ładunków na jednego pracownika wynoszą odpowiednio 25 i 42 kg, przy czym niedopuszczalne jest zespołowe przemieszczanie przedmiotów o masie przekraczającej 500 kg. Określono również dopuszczalne siły wymagane do oburęcznego przesuwania ładunku oraz do poruszania elementów urządzeń służących do ręcznych prac transportowych. Rozporządzenie określa także wymagania odnoszące się do przemieszczania ładunków przy użyciu ręcznie napędzanych dźwignic. Przedstawione w rozporządzeniu wartości dotyczą dorosłych mężczyzn.

Do prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet zalicza się [6] m.in. **prace związane z wysiłkiem fizycznym i transportem ciężarów oraz wymuszoną pozycją ciała, w tym m.in.:**

1. Ręczne podnoszenie i przenoszenie ciężarów o masie przekraczającej:
 - 12 kg – przy pracy stałej,
 - 20 kg – przy pracy dorywczej (do 4 razy na godzinę w czasie zmiany roboczej).

2. Ręczne przenoszenie pod górę – po pochylniach, schodach itp., których maksymalny kąt nachylenia przekracza 30°, a wysokość 5 m – ciężarów o masie przekraczającej 8 kg – przy pracy stałej i 15 kg – przy pracy dorywczej (do 4 razy na godzinę w czasie zmiany roboczej).

3. Przewożenie ciężarów o masie przekraczającej 80 kg – przy przewożeniu na wózkach 2-3- i 4-kołowych. Podana dopuszczalna masa ciężarów obejmuje również masę urządzenia transportowego i dotyczy przewożenia ciężarów po powierzchni równej, twardej i gładkiej o pochyleniu nieprzekraczającym 2%. W przypadku przewożenia ciężarów po powierzchni nierównej, masa ciężarów nie może przekraczać 60% wartości podanej wyżej.

Dla kobiet w ciąży lub karmiących piersią szczególnie uciążliwe lub szkodliwe dla zdrowia są m. in.:

- prace wymienione w pkt 1-3, jeżeli występuje przekroczenie 1/4 określonych w nich wartości,
- prace w pozycji wymuszonej,
- prace w pozycji stojącej łącznie ponad 3 godziny w czasie zmiany roboczej.

Zezwala się na zatrudnianie młodocianych w wieku powyżej 16 lat przy wymienionych w wykazie pracach wzbronionych młodocianym, związanych z nadmiernym wysiłkiem fizycznym, wymuszoną pozycją ciała, **tylko, jeżeli jest to niezbędne do odbycia przygotowania zawodowego młodocianych** [7].

Do prac takich należą m.in.:

1. Prace związane z nadmiernym wysiłkiem fizycznym

1) Prace polegające wyłącznie na podnoszeniu, przenoszeniu i przewożeniu ciężarów oraz prace wymagające powtarzania dużej liczby jednorodnych ruchów.

2) Prace załadunkowe i wyładunkowe, przy przewożeniu ciężarów środkami transportu, przy przetaczaniu beczek, bali, kłoców itp.

3) Ręczne dźwiganie i przenoszenie przez jedną osobę na odległość powyżej 25 m przedmiotów o masie przekraczającej:

a) przy pracy dorywczej:

– dla dziewcząt – 14 kg,

– dla chłopców – 20 kg,

b) przy obciążeniu powtarzalnym:

– dla dziewcząt – 8 kg,

– dla chłopców – 12 kg.

4) Ręczne przenoszenie pod górę, w szczególności po schodach, których wysokość przekracza 5 m, a kąt nachylenia – 30°, ciężarów o masie przekraczającej:

a) przy pracy dorywczej:

– dla dziewcząt – 10 kg,

– dla chłopców – 15 kg,

b) przy obciążeniu powtarzalnym:

– dla dziewcząt – 5 kg,

– dla chłopców – 8 kg.

5) Przewożenie przez dziewczęta ciężarów na taczkach i wózkach 2-kołowych poruszanych ręcznie.

2. Prace wymagające stale wymuszonej i niewygodnej pozycji ciała

1) Prace wykonywane w pozycji pochylonej lub w przysiadzie.

2) Prace wykonywane w pozycji leżącej, na boku lub na wznak, w tym w szczególności przy naprawach pojazdów mechanicznych.

3) Prace wykonywane na kolanach, w tym w szczególności przy ręcznym cyklinowaniu podłóg, przy pracach brukarskich i posadzkarskich.

Zatrudnianie młodocianych przy pracach, o których mowa wyżej, nie może mieć charakteru pracy stałej, lecz ma ograniczać się do zaznajamiania młodocianych z czynnościami podstawowymi, niezbędnymi do odbycia przygotowania zawodowego.

Obowiązki pracodawcy w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pielęgniarek

Pracodawca obowiązany jest:

- dołożyć wszelkich starań, aby minimalizować i wykluczać w możliwych przypadkach konieczność ręcznego podnoszenia i przemieszczania ciężarów, w tym pacjentów,
- oceniać ryzyko zawodowe związane z wykonywaniem przez pielęgniarki ręcznych prac transportowych,
- przedsięwziąć właściwe środki, aby to ryzyko zmniejszyć i gdzie to możliwe – zapewnić sprzęt pomocniczy odpowiednio dobrany do wielkości, masy i rodzaju przemieszczanych ciężarów, umożliwiający bezpieczne i wygodne wykonywanie pracy.

Na przeciążenie układu mięśniowo-szkieletowego pielęgniarek największy wpływ ma ręczne podnoszenie i przemieszczanie pacjentów. Masa każdego pacjenta, z wyjątkiem najlżejszych dzieci, przekracza dopuszczalne określone w przepisach normy dźwigania ciężarów przez kobiety [6]. Ponadto ciało człowieka jest nieporęczne do przemieszczania i niestabilne, a niektórzy pacjenci mogą poruszyć się w sposób nieprzewidywalny. Jeśli taki nagły ruch następuje w czasie przemieszczania pacjenta, może dojść do nagłego wzrostu obciążenia lub skrętu ciała pielęgniarki. Skutkiem tych zdarzeń często są urazy.

Całkowite wyeliminowanie ręcznego podnoszenia i przemieszczania pacjentów w sektorze opieki zdrowotnej jest niemożliwe. Dlatego działania prewencyjne powinny być ukierunkowane na zminimalizowanie ryzyka zawodowego, związanego z wykonywaniem tych prac. Wszędzie gdzie jest to możliwe należałoby zapewnić odpowiedni sprzęt pomocniczy, a także **ergonomiczne warunki pracy personelu pielęgniarskiego, m.in. przez:**

1. Rozmieszczenie mebli i sprzętu w pomieszczeniach pracy w sposób zapewniający swobodny dostęp do stanowisk pracy i bezkolizyjne manewrowanie mobilnym sprzętem. Łóżka w pokojach pacjentów powinny być dostępne z trzech stron (w tym z dwóch dłuższych), a odstępy między nimi umożliwiać przejście i bezpośrednie dostanie się do pacjentów. Sala szpitalna powinna być na tyle szeroka, aby można było wprowadzić do niej każde łóżko [9];

2. Stosowanie sprzętu dopasowanego do wykonywanych czynności, np. stoliki zabiegowe, wózki funkcyjne, pojemniki na odpady, urządzenia medyczne powinny być mobilne i wyposażone w blokady kół jezdnych (preferowane są stoliki zabiegowe z ruchomymi blatami i regulowaną wysokością), a wózki funkcyjne wygodne w prowadzeniu i posiadać odpowiednią wysokość uchwytu oraz wygodne uchwyty szuflad;



3. dostosowanie wysokości blatów roboczych do typu wykonywanej pracy;

4. używanie łóżek mobilnych o regulowanej wysokości, wyposażonych w zależności od potrzeb w sprzęt ułatwiający pacjentowi samodzielną zmianę pozycji (wysięgniki nadłóżkowe, uchwyty ręczne, drabinki sznurowe), zaś w przypadku pacjentów wymagających szczególnej opieki pielęgnacyjnej – łóżek o zmiennej pozycji lub profilowanych, sterowanych pilotem;



5. wyposażenie w odpowiednie urządzenia i pomoce ułatwiające wykonywanie prac związanych z podnoszeniem i przemieszczaniem pacjentów (wózki, podnośniki, pionizatory, rolki, łatwoślizgi itp.);

6. zapewnienie odpowiednich urządzeń ułatwiających mycie chorych (np. mobilne wózki – wanny, wózki prysznicowe, siedziska wannowe, foteliki kąpielowe itp.);

7. utrzymywanie we właściwym stanie technicznym łóżek szpitalnych i sprzętu wspomagającego ręczne dźwiganie ciężarów, w szczególności takich elementów urządzeń, jak: koła, hamulce, mechanizmy regulacji wysokości, silniki, hydraulika, akumulatory;

8. zlikwidowanie barier architektonicznych w obiektach i pomieszczeniach pracy, m.in. zapewnienie: w budynkach wielokondygnacyjnych dźwigów umożliwiających przewożenie chorych na noszach i wózkach, bezpiecznych podjazdów przed budynkami, odpowiedniej szerokości korytarzy i drzwi, przez które odbywa się transport chorych na wózkach i łóżkach, właściwego stanu technicznego na-

wierzchni posadzek na drogach komunikacyjnych, a także zlikwidowanie progów pomiędzy pomieszczeniami i różnic w poziomach podłogi na drogach komunikacyjnych i transportowych;

9. dobrą organizację pracy (m.in. zapewnienie na poszczególnych zmianach roboczych obsady personelu pielęgnacyjnego odpowiedniej do liczby chorych wymagających szczególnej opieki, stosowanie rotacji, zapewnienie pracownikom przerw w pracy i właściwych warunków do odpoczynku w czasie pracy).

Istotną rolę w prewencji odgrywa również szkolenie pracowników w zakresie bezpiecznych metod pracy, tj. m.in. technik poprawnego podnoszenia ciężarów, utrzymywania prawidłowej pozycji przy pracy, stosowania odpowiednich do konkretnych sytuacji przyrządów pomocniczych i poprawnej obsługi technicznej tych przyrządów. Niezmiernie ważne jest, aby szkolenie to obejmowało również ćwiczenia praktyczne. Pielęgniarki powinny je odbywać zarówno podczas kształcenia zawodowego w szkole, jak i w zakładzie opieki zdrowotnej przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Pracodawca powinien natomiast udostępnić pracownikom do stałego korzystania odpowiednie instrukcje dotyczące wykonywania prac związanych z ręcznym dźwiganiem ciężarów i pacjentów. Stosowanie właściwych metod podnoszenia i przenoszenia ciężarów, zawsze i wszędzie, pozwoli w dużej mierze zapobiec dolegliwościom ze strony układu ruchu.

3. ZAPOBIEGANIE DOLEGLIWOŚCIOM

Dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego, w szczególności kręgosłupa, mogą wystąpić na skutek wykonywania pracy zarówno w pozycji siedzącej, jak i stojącej.

Niedopuszczenie do choroby układu mięśniowo-szkieletowego wymaga:

- organizowania stanowiska pracy w taki sposób, aby zapewnić pracownikom prawidłową pozycję ciała (siedzącą bądź stojącą), odpowiedniego rozplanowania pracy, aby pracownik w miarę możliwości wykonywał czynności różnorodne, dzięki temu zapobiegnie się nadmiernemu obciążeniu tych samych mięśni,
- przestrzegania norm dopuszczalnych dla poszczególnych pracowników, (np. nie należy podnosić i przenosić zbyt ciężkich przedmiotów).

Normy te są zróżnicowane, inne dla mężczyzn, kobiet i młodocianych (patrz podstawy prawne [5, 6 7]).

3.1 POZYCJA STOJĄCA

Postawa pionowa przyjmowana jest jako punkt odniesienia, bowiem układ kostny człowieka został w toku ewolucji przystosowany do takiej właśnie postawy. Jeśli jednak pracujemy w pozycji stojącej, to wiąże się to także z wykonywaniem różnych ruchów, nie zawsze właściwie kontrolowanych. Z tego względu praca w pozycji stojącej często prowadzi do dolegliwości i chorób układu mięśniowo-szkieletowego, w szczególności pleców i szyi. Aby zmniejszyć to ryzyko, bardzo ważne przy wykonywaniu czynności roboczych w pozycji stojącej jest utrzymywanie właściwej pozycji ciała, a przede wszystkim unikanie wymuszonej pozycji ciała, zwłaszcza ze skrzywionym, czy pochylonym tułowiem. W tym celu stanowisko pracy powinno być tak zaprojektowane, aby zapewniało pracownikowi:

- **odpowiednią wysokość pola pracy** (stołu). Wysokość tę ustala się przyjmując za punkt odniesienia wysokość łokcia przy ramionach swobodnie opuszczonych wzdłuż tułowia. Najmniejsze obciążenie jest wtedy, gdy wysokość pola pracy mieści się w granicach pomiędzy 7,5 cm poniżej wysokości łokcia i 10 cm powyżej. Praca precyzyjna wymaga wyższego pola pracy niż praca ciężka;
- **optymalny obszar pracy**. Obszar ten wyznacza głębokość od przedniej krawędzi stołu – ok. 30-35 cm (maksymalnie ok. 50 cm) oraz odległość od środka w prawą i lewą stronę ok. 25-30 cm (maksymalnie ok. 50-60 cm). Przekroczenie podanych wartości powoduje, że praca wykonywana jest w niewłaściwej pozycji (wymusza pochYLENIE lub SKRĘCENIE tułowia).
- **odpowiednie rozmieszczenie elementów potrzebnych do pracy** (według ich ważności oraz częstotliwości używania). Pracownik nie będzie musiał wówczas wykonywać zbędnych ruchów i tym samym uniknie popełnienia ewentualnych błędów. W pozycji stojącej należy unikać wykonywania pracy rękoma na poziomie lub ponad poziomem ramion oraz poniżej poziomu kolan.

Przy pracy wymagającej stale pozycji stojącej lub chodzenia należy zapewnić pracownikom możliwość chwilowego odpoczynku na krześle postawionym w pobliżu miejsca pracy.

3.2 POZYCJA SIEDZĄCA

Długotrwałe wykonywanie pracy w pozycji siedzącej często prowadzi do dolegliwości bólowych i zmian zwyrodnieniowych odcinka szyjnego i lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa. Najważniejsze dla zapewnienia prawidłowej pozycji ciała podczas pracy siedzącej jest dostosowanie stanowiska pracy do indywidualnych wymiarów pracownika oraz do rodzaju wykonywanych czynności.

Jednym z ważniejszych elementów takiego stanowiska pracy jest siedzisko krzesła, ponieważ ma ono największy wpływ na pozycję, jaką przyjmie pracownik podczas wykonywania pracy. Oparcie siedziska powinno umożliwiać podparcie odcinków kręgosłupa: piersiowego, lędźwiowego oraz krzyżowego. Siedzisko powinno posiadać:

- możliwość obrotu wokół osi pionowej o 360°,
- 5-ramienną podstawę na kółkach,
- podłokietniki (do ciągłej pracy biurowej niezbędne są podłokietniki z regulowaną wysokością i odległością między nimi).

Ponadto powinno ono mieć regulację:

- wysokości płyty w zakresie 40-50 cm,
- pochylenia oparcia od 100° do 110°,
- pochylenia płyty siedziska do tyłu od 3° do 6°,
- oparcia w pionie.



Mechanizmy regulacji wysokości siedziska i pochylenia oparcia powinny być łatwo dostępne i proste w obsłudze oraz tak usytuowane, aby regulację można było wykonywać w pozycji siedzącej.

Na życzenie pracownika, a także, gdy wysokość krzesła uniemożliwia pracownikowi płaskie, spoczynkowe ustawienie stóp na podłodze, stanowisko pracy należy wyposażyć w podnóżek. Powinien on mieć kąt pochylenia w zakresie 0°–15°, a jego wysokość powinna być dostosowana do potrzeb wynikających z indywidualnych cech pracownika.

Drugim istotnym elementem stanowiska pracy siedzącej jest biurko (stół). Powinno ono zapewniać taki obszar pracy, aby nie ograniczać ruchów pracownika, umożliwić swobodne wykonywanie czynności, a także gwarantować swobodną przestrzeń dla nóg. Wysokość płaszczyzny pracy powinna być regulowana, zależnie od rodzaju wykonywanych na tym stanowisku czynności (praca precyzyjna, biurowa, praca ręczna wymagająca użycia siły).[2]

Podczas pracy siedzącej, należy chronić kręgosłup i pamiętać, aby:

- **nie garbić się i siedzieć w taki sposób, żeby zachować naturalne krzywizny kręgosłupa**, ponieważ tylko w ten sposób unikamy zwiększenia nacisku na dyski międzykręgowe w okolicy lędźwiowej,
- **wykorzystywać całą powierzchnię siedziska krzesła**, a nie tylko jego przednią lub środkową część,
- **unikać skrętu tułowia**, co oznacza, że elementy stanowiska pracy powinny być ustawione na wprost pracownika,
- jeżeli zachodzi potrzeba skrętu, obracać całe ciało, nie tylko tułów, zachowując wyprostowany kręgosłup (po to jest m.in. obrotowe siedzisko),
- **podpierać plecy**, zwłaszcza w okolicy lędźwiowej, a przedramiona opierać na podłokietnikach,
- **wysokość siedziska była tak ustawiona, żeby jego krawędź nie powodowała ucisku w strefie podkolanowej**; stopy nie mogą znajdować się pod siedziskiem (kąt w stawie kolanowym nie powinien być mniejszy niż 90°),
- **korzystać z podnóżka**, umożliwiającego wyższe podparcie stóp (powierzchnia podparcia stóp nie powinna być śliska, a sam podnóżek nie powinien przesuwаться po podłodze podczas używania),
- **unikać utrzymywania przez dłuższy czas nieruchomej siedzącej pozycji ciała**,

- **robić co godzinę krótkie kilkuminutowe przerwy lub znaleźć zajęcie o innym charakterze** (związane ze zmianą pozycji lub chodzeniem),
- ustawić monitor na stanowisku pracy wyposażonym w komputer tak, aby jego górna krawędź znajdowała się na wysokości oczu lub niżej (wtedy część szyjna kręgosłupa znajduje się w poprawnej pozycji),
- **po pracy w pozycji siedzącej** (zawsze wiąże się to z obciążeniem statycznym) unikać biernego odpoczynku, np. siedzenia przed telewizorem, wskazane są natomiast zajęcia, które wymagają ruchu.

Praca przy komputerze

Praca przy komputerze nie wymaga podnoszenia, przenoszenia, pchania lub ciągnięcia ciężarów, mimo to może powodować u wielu osób dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego.

Praca przy komputerze powoduje m.in.:

- statyczne obciążenie mięśni stabilizujących kręgosłup w pozycji siedzącej,
- statyczne obciążenie mięśni barków i rąk obsługujących klawiaturę,
- statyczne obciążenie mięśni karku utrzymujących głowę podczas obserwacji monitora, dokumentów i klawiatury,
- rotację miednicy ku tyłowi, odcinka lędźwiowego kręgosłupa ku przodowi, a tym samym spływanie lordozy lędźwiowej, zwiększenie nacisku i zniekształcenie znajdujących się w niej dysków międzykręgowych.

Dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego wynikające z pracy przy komputerze przyjmują postać bólów, umiejscowionych głównie w okolicy:

- szyi, karku,
- barków,
- odcinka lędźwiowego kręgosłupa,
- rąk.

Wykonywanie długotrwałe pracy przy komputerze pomimo występowania sygnałów bólowych, może z biegiem czasu doprowadzić do zmian zapalnych lub degeneracyjnych takich, jak np.:

- bóle i sztywnienie mięśni,
- zapalenie stawów,
- zapalenie pochewek ścięgnistych,
- zwyrodnienia stawów kręgosłupa.

Poza obciążeniem statycznym mięśni i siedzącą pozycją ciała, na wystąpienie dolegliwości mięśniowo-szkieletowych u osób obsługujących monitory ekranowe wpływ mają także inne czynniki. Są to: nieergonomiczne stanowisko pracy, wiek, płeć, przebyte choroby. W czasie pracy przy komputerze dochodzi także do pogorszenia wzroku, a nierzadko także do znacznego obciążenia psychicznego.

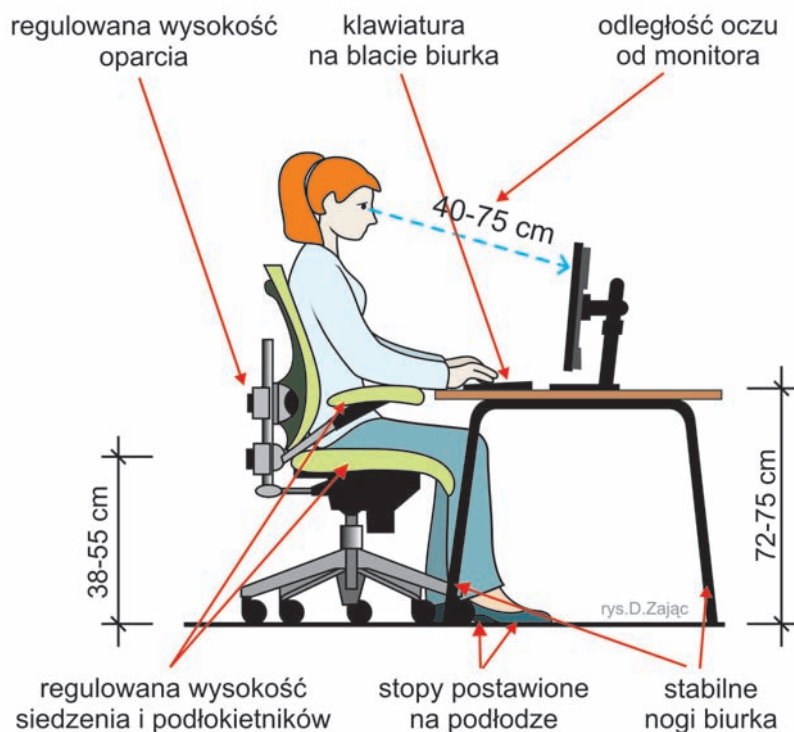
Osoby pracujące przy obsłudze monitorów ekranowych powinny mieć świadomość, że wykonywanie tego typu pracy jest źródłem wielu uciążliwości. Wykonywana przy źle zaprojektowanym stanowisku, w nieprawidłowej pozycji i/lub przy niewłaściwej organizacji pracy, może z biegiem lat doprowadzić do trwałych zmian w stanie zdrowia.

Jak temu zapobiec?

● Biurko komputerowe powinno mieć specjalnie wyprofilowaną przednią krawędź, tak aby podczas pracy można było wsunąć się pod blat możliwie głęboko i oprzeć nadgarstki, a czasami także łokcie. Ostatnie badania wskazują, że kręgosłup jest mniej obciążany, gdy klawiaturę kładzie się na blacie biurka, a nie na wysuwanej półce.

● Ustawić monitor na odpowiedniej wysokości, tak aby jego górna krawędź znajdowała się na wysokości wzroku. Stosowanie popularnych do niedawna nadstawek pod monitor ustawianych na blacie sprawia, że monitor jest zbyt wysoko. Najlepiej, jeśli ustawia się go na blacie lub niewiele powyżej niego.

● Monitor powinien być ustawiony w odpowiedniej odległości od oczu. Wymagana odległość wynosi 40-75 cm. Odległość między monitorem a przednią krawędzią stołu nie może być mniejsza niż 60 cm. Głębokość blatu biurka komputerowego powinna zapewnić wygodne korzystanie z klawiatury i materiałów pomocniczych. Wysokość blatu powinna być taka, aby możliwe było wykonanie pracy w naturalnym położeniu rąk – kąt między ramieniem a przedramieniem powinien być prosty. Standardowo blat biurka umieszcza się na wysokości 72-75 cm, ale dla wysokich osób może ona wynosić 80 cm, a nawet 85 cm. Coraz popularniejsze są biurka z regulowaną wysokością blatu.



- Krzesło do pracy przy komputerze powinno mieć:
 - miękkie oparcie o regulowanej wysokości i wychyleniu,
 - wyściełane siedzenie, z regulacją wysokości i pochylenia, aby można było dostosować je do wzrostu,
 - mechanizm obrotowy pozwalający na zmianę pozycji bez konieczności wykonywania skrętów ciałem,
 - wyściełane podłokietniki, z regulowanym położeniem, które nie będą utrudniać przysunięcia krzesła do blatu,
 - kółka z możliwością blokady.
- Standardowa wysokość siedziska krzesła wynosi 38-55 cm. Zdrowo jest siedzieć na takiej wysokości, która umożliwia ustawienie stóp na podłodze przy zachowaniu kąta prostego między górną a dolną częścią kończyny.
- Dobrze, jeśli biurko z komputerem oświetlone jest z boku – najlepiej z lewej strony lub z góry. Należy zwrócić uwagę, aby monitor stał tyłem lub bokiem do światła – nie będzie się ono wtedy odbijało od powierzchni ekranu i męczyło wzrok.

4. ZASADY RĘCZNEGO PODNOSZENIA I PRZENOSZENIA CIĘŻARÓW

Ręczne prace transportowe to każdy rodzaj transportowania lub podtrzymywania przedmiotów, ładunków lub materiałów przez jednego lub więcej pracowników, w tym przemieszczanie ich poprzez unoszenie, podnoszenie, układanie, pchanie, ciągnięcie, przenoszenie, przesuwanie, przetaczanie lub przewożenie.

Poprawa bezpieczeństwa przy ręcznych pracach transportowych w polskim prawodawstwie polega przede wszystkim na:

- **eliminowaniu** tych prac,
- dokonywaniu oceny ryzyka na stanowiskach wymagających tego typu prac i **dopasowaniu wielkości przenoszonej masy do możliwości siłowych pracownika**,
- ochronie zdrowia pracownika podczas podnoszenia i przenoszenia poprzez zachowywanie przez niego prawidłowej pozycji poszczególnych części ciała podczas tych czynności, a szczególnie właściwego ułożenia kręgosłupa.

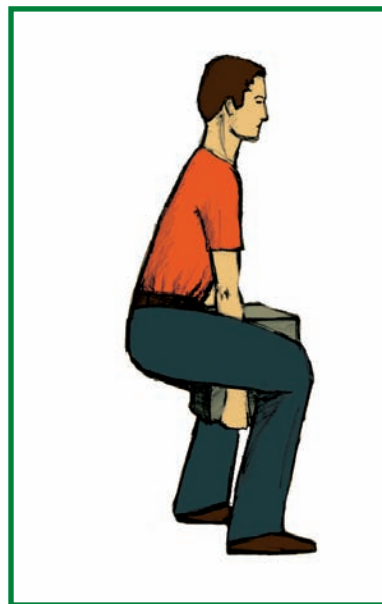
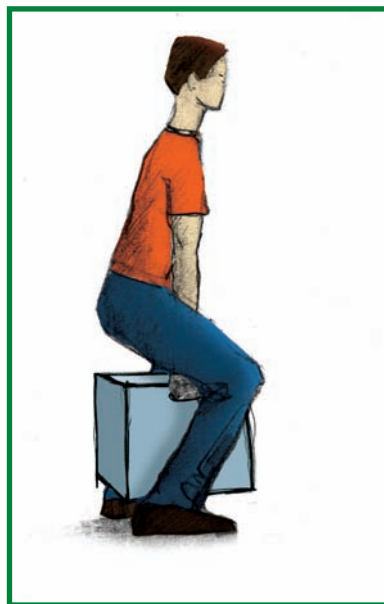
Podnoszenie i przenoszenie ciężarów dla układu mięśniowo-szkieletowego, w szczególności kręgosłupa, jest najbardziej niebezpieczne. Najczęściej przyczyną powstawania dolegliwości są niewłaściwe techniki pracy i niewłaściwa pozycja poszczególnych części ciała podczas podnoszenia i przenoszenia ciężarów.

Przy podnoszeniu i przenoszeniu ciężarów należy:

- pamiętać o dopuszczalnych masach podnoszonych i przenoszonych ciężarów (nie można podnosić więcej niż ustalają to przepisy prawne),
- unikać dużych skrętów i niepotrzebnego pochylania tułowia, ponieważ powstające w takiej sytuacji niesymetryczne obciążenie kręgosłupa może powodować jego zmiany zwyrodnieniowe, a nawet tzw. wypadnięcie dysku. Największe ryzyko uszkodzenia kręgosłupa jest wówczas, gdy pochylenie występuje jednocześnie ze skręceniem tułowia w bok. Dlatego trzeba pamiętać, aby pozycja ciała była możliwie najbardziej zbliżona do naturalnej, czyli takiej, w której tułów (kręgosłup) i ręce są wyprostowane,
- **aktywizować na zmianę w czasie pracy różne mięśnie i grupy mięśni**, tak aby nie powodować obciążenia statycznego i zmęczenia tych samych mięśni,
- podnosić z podłogi ciężkie przedmioty z użyciem specjalnego sprzętu pomocniczego. Jeżeli takiej możliwości nie ma, wtedy tego typu czynności należy wykonywać w taki sposób, **aby podnoszony przedmiot znajdował się pomiędzy stopami pracownika** (kręgosłup jest wówczas równomiernie obciążony),

Pozycja prawidłowa
– ramka zielona.

Pozycja nieprawidłowa
– ramka czerwona.

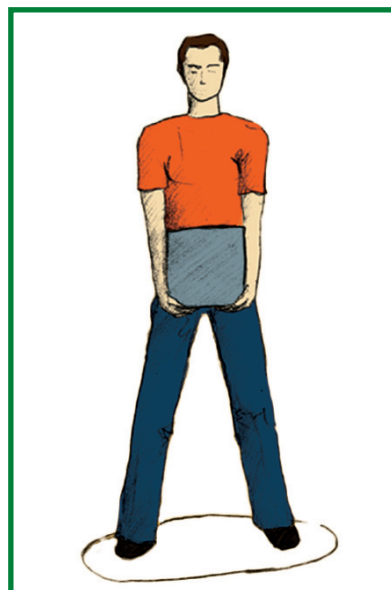


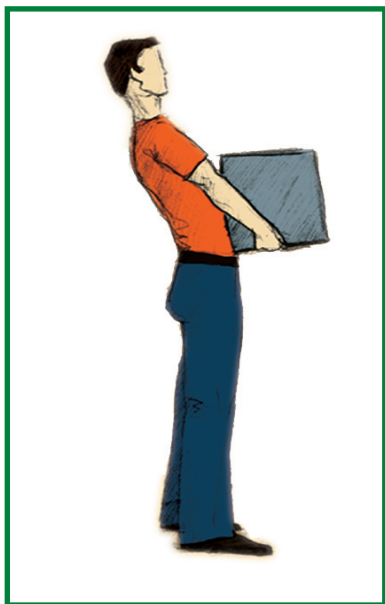
– zachować stabilność (**pole podstawy układu człowiek-przedmiot powinno być jak największe**). Ze względu na obciążenie nóg, stopy powinny być rozstawione na szerokość bioder lub nawet nieco szerzej,

– **odchyłać tułów do tyłu podczas przenoszenia przedmiotu o dużej masie, bo zmniejsza się wówczas obciążenie kręgosłupa w płaszczyźnie poprzecznej** (dyski międzykręgowe i trzony kręgów obciążane są równomiernie na całej powierzchni),

– **przedmiot długi najpierw unieść z jednej strony, a następnie, pochwycić w taki sposób, aby jego środek ciężkości znalazł się w obrębie pola podstawy wyznaczonej przez stopy pracownika. Potem można przedmiot podnieść całkowicie i przenieść,**

– **odpowiednio chwycić przenoszony przedmiot**, zwłaszcza, kiedy jest on nieporęczny, duży czy trudny do chwycenia. Najłatwiej przenosić przedmioty posiadające uchwyty,





- **wykorzystać siłę bezwładności i pomóc sobie kolanem oraz udem w końcowej fazie przenoszenia na blat stołu przedmiotów o dużej masie.** Zmniejsza to znacznie obciążenie kręgosłupa, ponieważ część masy przedmiotu przenoszona jest przez nogi,
- **używać pasów nośnych do podnoszenia obiektów cylindrycznych,**
- **wykorzystywać wózki platformowe do transportu ciężkich przedmiotów o nieregularnych kształtach,**
- **wykorzystywać wózki z półkami do jednoczesnego transportu różnych obiektów,**
- **przenosić zespołowo przedmioty o dużych rozmiarach i dużej masie z zachowaniem odpowiednich środków bezpieczeństwa i zaleceń dotyczących sposobów podnoszenia i przenoszenia przedmiotów,**
- **zapewnić właściwą organizację pracy.**

Przed przystąpieniem do pracy należy:

- ocenić masę obiektu,
- upewnić się, co do możliwości samodzielnego podniesienia,
- w przypadku obiektów bardzo ciężkich lub nieporęcznych poprosić o pomoc,
- zawsze sprawdzić, czy dostępne są mechaniczne urządzenia wspomagające transport ręczny,
- upewnić się, że obiekt jest gotowy do podniesienia,
- sprawdzić, czy miejsce docelowe jest wolne od przeszkód,
- upewnić się, że droga transportu jest czysta (olej lub woda mogą spowodować poślizg).

Wykluczone jest przemieszczanie przedmiotów, jeżeli [5]:

- a) czynności te mogą być wykonywane wyłącznie przy skręcie tułowia,
- b) istnieje możliwość wystąpienia nagłych ruchów przemieszczanego przedmiotu,
- c) pracownik znajduje się w niestabilnej pozycji,
- d) pochylenie tułowia pracownika przekracza 45°.

Pamiętaj!

Nigdy nie podnoś ciężarów, nie będąc pewnym, że można to wykonać bezpiecznie.



Przykład przenoszenia przedmiotu o dużych rozmiarach

5. ZASADY PCHANIA I CIĄGNIĘCIA CIĘŻARÓW

Podczas pchania i ciągnięcia na kręgosłup działają znaczne siły. Nieumiejętne wykonywanie tej pracy jest niebezpieczne dla kręgosłupa. Duży wpływ na jego obciążenie ma także pozycja ciała przyjmowana podczas pracy. Z tych względów należy przestrzegać następujących zasad [3]:

- wykonywać czynności pchania/ciągnięcia z zachowaniem wyprostowanego kręgosłupa oraz przy uruchomieniu jak największej liczby mięśni, szczególnie nóg, oraz wykorzystaniu masy ciała. Należy „pracować całym ciałem”, bo taka pozycja pozwala użyć największej siły, a przy tym najmniej obciąża organizm (podczas popychania należy pochylić się do przodu, a podczas ciągnięcia należy wychylić się do tyłu),

- dostosować masę przedmiotu do częstotliwości wykonywanych czynności i odległości (im częściej wykonywane są czynności pchania i ciągnięcia oraz im większa jest odległość, którą pracownik musi pokonać z ciężarem, tym mniejsza powinna być masa przedmiotu),

- unikać wykonywania nagłych ruchów (szarpnięć), gdyż właśnie wtedy istnieje największe niebezpieczeństwo urazu, szczególnie kręgosłupa,

- zastąpić czynności ręcznego pchania i ciągnięcia, (gdy jest to możliwe) środkami wspomagającymi przemieszczanie, np. wózkami lub podnośnikami. Urządzenia do przenoszenia muszą być utrzymywane w dobrym stanie, aby kółka obracały się płynnie,

- równomiernie rozłożyć pracę w czasie całej zmiany roboczej,

- nie dopuszczać do przemęczenia organizmu, a przerwy w pracy wykorzystać zgodnie z ich przeznaczeniem – na odpoczynek i regenerację sił.



Bezpieczniej pchać niż ciągnąć.

6. DOBRE PRAKTYKI PRZY OBSŁUDZE PACJENTA

Pielęgniarki należą do grupy zawodowej szczególnie narażonej na urazy i dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego, zwłaszcza kręgosłupa.

Główne przyczyny zmian przeciążeniowych układu ruchu pielęgniarek to:

1. Wykonywanie czynności pielęgnacyjnych przy pacjentach leżących – w szczególności ich podnoszenie i przemieszczanie – z czym wiąże się głównie przeciążanie kręgosłupa, prowadzące do zespołów bólowych kręgosłupa na tle zmian zwyrodnieniowo-dyskopatycznych;
2. Konieczność częstego pochylania się i przykucania podczas pracy;
3. Konieczność długotrwałego stania pielęgniarek-instrumentariuszek, prowadzi do dolegliwości bólowych w dolnym odcinku kręgosłupa, bólów okolicy barku, dolegliwości w obrębie stóp (głównie pięty);
4. Wykonywanie czynności w zbyt małej przestrzeni roboczej, pokonywanie barier architektonicznych w zakładach opieki zdrowotnej;
5. Przemieszczanie ciężkiego sprzętu medycznego oraz innych ciężkich obiektów (np. wózków funkcyjnych, łóżek, zestawów operacyjnych, butli tlenowych, odpadów pozabiegowych itp.);
6. Niestosowanie zasad ergonomii.

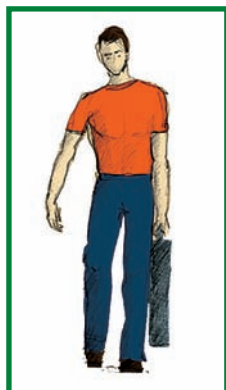
Przy ręcznym podnoszeniu i przemieszczaniu pacjentów najistotniejszy dla ochrony układu ruchu jest wybór odpowiedniej techniki. Zawsze należy najpierw zastanowić się:

- czy ciężar może przenieść jeden pracownik?
- czy część obciążenia może przejąć sprzęt mechaniczny, taki jak podnośniki, wózki itp.?
- czy obciążenie może zmniejszyć inny sprzęt wspomagający wykonywanie tych czynności (np. uchwyty, maty ślizgowe itp.)?

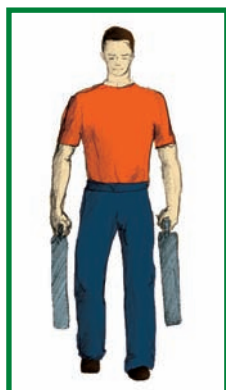
W zależności od oceny sytuacji należy zastosować odpowiednie wspomaganie.

Pamiętaj! [4]

1. Ciężkie przedmioty podnoś „z kolan”, a nie „z krzyża”. Podnoszenie „z krzyża” jest wprawdzie bardziej energooszczędne (angażuje się mniej mięśni) i trwa krócej, ale bardziej obciąża kręgosłup aniżeli podnoszenie „z kolan”.
2. Odległość pomiędzy przenoszonym obiektem a pionową osią Twojego ciała powinna być jak najmniejsza.
3. Ciężkie obiekty przenoś zawsze z wyprostowanym kręgosłupem.
4. Podczas dźwigania ciężaru unikaj pochylania na boki i skrętów tułowia.
5. Podczas noszenia ciężarów staraj się, by obciążenie Twojego kręgosłupa było symetryczne i równomierne.



**Czerwoną ramką
zaznaczono postawy niewłaściwe.**



Staraj się mieć zawsze wyprostowany kręgosłup.



6. Zachowaj szczególną ostrożność podczas operowania ciężkimi obiektami, zwłaszcza, gdy znajdują się one powyżej Twojej głowy.

7. W czasie wykonywania prac przy pacjencie leżącym na łóżku staraj się mieć zawsze wyprostowany kręgosłup. W celu odciążenia Twoich pleców możesz wykorzystać podparcie kolanem o łóżko.

8. Korzystaj z możliwości regulacji wysokości łóżka – pozwoli Ci to na wykonanie wielu czynności w pozycji wyprostowanej.

9. Współdziałaj z pacjentem i wykorzystuj jego możliwości psychoruchowe – zmniejszy to Twoje obciążenie i przyspieszy proces rehabilitacji pacjenta.

10. Unikaj wykonywania pracy w długotrwałej niewygodnej pozycji ciała (ze względu na duże obciążenie statyczne), np. podczas czynności zabiegowych i karmienia pacjentów. Zawsze staraj się skorzystać z krzesła i usiąść przy pacjencie.

11. Częste czynności wykonuj na wysokości łokcia. Unikaj pracy powyżej poziomu ramion i poniżej poziomu kolan.

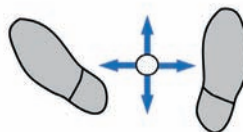
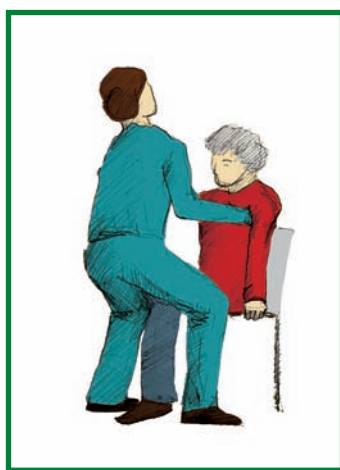
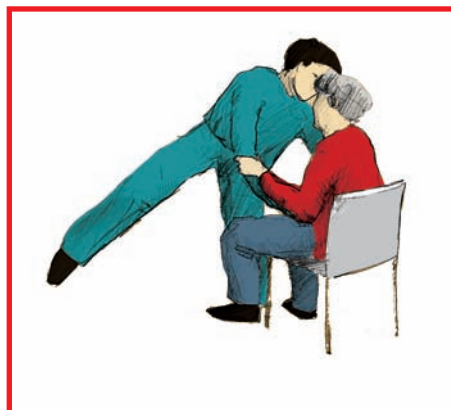






12. W czasie przemieszczania pacjenta pamiętaj, aby rzut pionowy środka ciężkości układu: Ty i pacjent nie znajdował się poza powierzchnią wyznaczoną przez Twoje stopy – w przeciwnym razie łatwo może dojść do utraty równowagi.

13. Przy podnoszeniu chorych, szczególnie słabych i niemogących się poruszać, posługuj się różnymi profesjonalnymi pomocami technicznymi, takimi jak: podnośniki, pionizatory, rolki. Powinny one być w zakładzie zawsze dostępne (pracodawca jest obowiązany opracować i udostępnić pracownikom instrukcje dotyczące używania sprzętu pomocniczego). Korzystaj także z mat poślizgowych.



Rzut pionowy środka ciężkości układu

14. Jak najczęściej do podnoszenia i przemieszczania ciężkich obiektów i pacjentów, wykorzystuj mobilne środki transportu.

15. Przy manewrowaniu środkiem transportu unikaj wykonywania nagłych ruchów i szarpnięć, gdyż właśnie wtedy istnieje największe niebezpieczeństwo urazu.

16. Podczas przemieszczania pacjenta wykorzystuj pomoc innych osób, jeśli tylko możesz na nią liczyć.

Najważniejsze zasady podnoszenia i przemieszczania pacjentów: [8]

1. Każda osoba przystępująca do podniesienia chorego musi mieć świadomość swoich możliwości fizycznych i poziomu swej sprawności oraz sprawności i wytrzymałości współpracujących z nią osób.



Urządzenie służy do pionizacji chorych, którzy nie mogą samodzielnie zmienić pozycji z siedzącej na stojącą. Pierwsza czynność polega na umieszczeniu specjalnego pasa w okolicy guzów kulzowych pacjenta, będącego w pozycji siedzącej. U pacjentów z mniejszą dysfunkcją kończyn pas może być umieszczony na wysokości kości krzyżowej. Pionizator posiada – umieszczone na odpowiedniej wysokości – stabilizatory stawów kolanowych.



Podczas przemieszczania pacjenta
wykorzystuj pomoc innych osób.

2. Nie powinno się nigdy podnosić chorego przed opanowaniem właściwej techniki. W przeciwnym razie zarówno pacjent, jak i opiekująca się nim osoba mogą doznać obrażeń.

3. Ubranie osoby podnoszącej chorego musi być wygodne, nieograniczające ruchów, a obuwie o nieślizgających się podeszwach, z szerokim i niewysokim (najlepiej płaskim) obcasem, buty powinny być dopasowane do stóp.

4. Osoba podnosząca chorego musi pewnie stać na podłożu i przyjąć właściwą pozycję, tj.:

- stopy powinny być rozstawione tak, aby można było utrzymać równowagę w czasie wykonywania czynności,
- w pierwszej fazie podnoszenia z podłogi kolana należy lekko ugiąć, ciężar ujęty w przysiadzie (nie należy gwałtownie szarpać), z takiej pozycji powinno nastąpić stopniowe prostowanie aż do osiągnięcia pozycji pionowej,
- przy przemieszczaniu chorego na łóżko kolana powinny być wyprostowane i przyciągnięte do brzegu łóżka,
- obie ręce muszą być wolne, by można było nimi objąć pacjenta, pewnie chwycić i równomiernie rozłożyć ciężar,
- ciężar należy podnosić przy wyprostowanych plecach.

5. Podnoszony pacjent musi znajdować się jak najbliżej osoby podnoszącej, należy unikać pochylenia na boki i skręceń kręgosłupa!

6. Nigdy nie należy samodzielnie podnosić z łóżka całkowicie bezwładnej osoby dorosłej. Manewr ten należy do najbardziej ryzykownych.

7. Ręczne podnoszenie i przenoszenie dorosłych pacjentów powinno zawsze być wykonywane zespołowo. W zależności od tego, jaka jest masa pacjenta, potrzebne są dwie lub trzy osoby. Zaleca się, aby czynności te wykonywali mężczyźni, ze względu na większe możliwości siłowe.

8. Jeżeli pacjenta podnosi kilka osób, należy ustalić osobę kierującą tą czynnością w celu jednoczesnego i skoordynowanego wykonywania ruchów przez zespół podnoszący. Podniesienie chorego należy wykonać jednocześnie, najlepiej na komendę.

9. Niczego nie należy wykonywać na siłę i przy dużej bolesności, bo można pacjenta zniechęcić do zmiany pozycji i wywołać u niego reakcje obronne.

10. Nie wolno chwycić chorego pod pachy, ponieważ może to prowadzić do urazu stawów barkowych pielęgniarki.

11. Podczas przemieszczania chory nie może chwycić pielęgniarki za szyję, gdyż naraża ją na uraz kręgosłupa szyjnego.

12. Trzeba pamiętać o zasadach oddychania, tj:

- przy podnoszeniu należy wykonać wdech i zatrzymać powietrze,
- w czasie dźwigania oddychać równomiernie,
- przy odstawieniu ciężaru wykonać wydech.

13. Wszędzie tam, gdzie to możliwe, ręczne przemieszczanie chorego w łóżku i poza łóżko (na wózek lub krzesło) należy wykonywać za pomocą sprzętu ślizgowego, np. blatów rolek, mat i rękawów różnej wielkości wykonanych ze śliskiego, wypełnionego materiału, cienkich, płaskich i śliskich płyt zrobionych z tworzywa sztucznego.

14. Do przemieszczania z łóżka na wózek pacjentów, którzy są bezwładni, a ich ciężar przekracza możliwości fizyczne opiekunów, należy stosować podnośniki.

15. Do podnoszenia chorego niepełnosprawnego i zanurzania go w wannie oraz podnoszenia z wanny należy stosować podnośniki wannowe (nasadzone na wannach lub montowane w posadzce, uruchamiane mechanicznie albo hydraulicznie) lub stosować do kąpieli mobilne wózki-wanny.

Obracanie pacjenta w łóżku

Pielęgniarka opiera kolano o łóżko chorego, następnie chwyci go w okolicach łopatki i biodra – co zabezpiecza jej kręgosłup przed przeciążeniem.



Pacjent siada

Terapeuta stara się wspomagać mięśnie brzucha chorego. Czynność należy wykonywać stopniowo.



Podciąganie pacjenta na poduszkę

Pielęgniarka chwytając chorego w okolicy podłopatkowej – od strony z większą dysfunkcją spowodowaną np. hemiplegią).

Blokuje stopę chorego tak, aby ten mógł efektywniej odepchnąć się przy pomocy chorej nogi.



Podciąganie pacjenta na łóżku

Dłonie terapeutów ułożone są w okolicy łopatek i miednicy. W celu odciążenia kręgosłupów terapeuci stykają się czołami. Nogi rozstawione szeroko, kolana ugięte i oparte o łóżko. Terapeuci przesuwają się równocześnie z pacjentem (nie tylko same ręce).



Przemieszczanie na krzesło

Pielęgniarka używa swojego ciężaru ciała jako przeciwwagi dla masy pacjenta.



Podciąganie pacjenta w wózku inwalidzkim

Pielęgniarka ugina nogi i opiera kolana o wózek – chwytając pacjenta za przedramiona, w okolicy nadgarstków. W ten sposób można podciągnąć pacjenta na wózku używając ciężaru swojego ciała, a nie siły przedramion.



Wstawanie z wózka chorego po udarze mózgu

Terapeuta chwytą chorego z niedowładem lewostronnym za plecy, używając kolana jako dźwigni i własnego ciężaru ciała po to, aby nie stosować siły ramion. Chory stabilizuje się przy pomocy zdrowej prawej ręki.



Wykorzystanie rolki do przetaczania

Dobre podłożenie rolki jest możliwe w sytuacji, kiedy chory jest obrócony na bok.



Wykorzystanie łatwoślizgu do przetaczania



Asekuracja. Reagowanie w sytuacjach utraty równowagi przez pacjenta

Osoba asekurująca podczas chodu, powinna znajdować się blisko pacjenta mając kontakt fizyczny z jego ciałem, najlepiej lekko z tyłu i z boku (po skosie) od słabszej strony. Gdy chory zaczyna tracić nagle równowagę osoba asekurująca powinna puścić uchwyt podtrzymujący pacjenta, szybko przesunąć się za jego plecy, zrobić wykrok w tył i przybrać stabilną pozycję, umożliwiając kontrolowane obsunięcie się pacjenta po swoim ciele na podłogę.



7. PODSTAWY PRAWNE I BIBLIOGRAFIA

1. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2009 r. w sprawie chorób zawodowych (Dz. U. z 2009 nr 105 poz. 869).

2. „Dolegliwości i choroby kręgosłupa. Skąd się biorą i jak się przed nimi chronić”, Joanna Kamińska, Danuta Roman-Liu, CIOP, Warszawa 2000.

3. „Jak zmniejszyć obciążenie kręgosłupa podczas pracy”, Joanna Kamińska, Danuta Roman-Liu, CIOP PIB, Warszawa 2002.

4. Zbigniew Józwiak IMP Łódź [www. imp. lodz/pielęgniarki](http://www.imp.lodz/pielęgniarki).

5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. z 2000 r. nr 26, poz. 313 z późn. zm.).

6. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet (Dz. U. z 1996 r. nr 114, poz. 545 z późn. zm.).

7. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz. U. z 2004 nr 200, poz. 2047 z późn. zm.).

8. „Opieka długoterminowa w świadczeniach pielęgniarek i opiekunek”, Elżbieta Szwalkiewicz, Jolanta Kaussen, Toruń 2006.

9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. z 29 czerwca 2012 r. poz. 739).

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	3
2. Obowiązki pracodawcy	5
3. Zapobieganie dolegliwościom	9
3.1 Pozycja stojąca	9
3.2 Pozycja siedząca	10
4. Zasady ręcznego podnoszenia i przenoszenia ciężarów	13
5. Zasady pchania i ciągnięcia ciężarów	16
6. Dobre praktyki przy obsłudze pacjenta	17
7. Podstawy prawne i bibliografia	31