



## Zapobieganie chorobom układu mięśniowo-szkieletowego, związanym z pracą

### Nasz wspólny priorytet

„Odwróć się plecami do chorób układu mięśniowo-szkieletowego” to temat Europejskiego Tygodnia Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy, kampanii prowadzonej w październiku 2000 r. w 15 państwach członkowskich Unii Europejskiej. Choroby układu mięśniowo-szkieletowego (MSD) należą do najpowszechniejszych dolegliwości związanych z pracą. Dotyczą milionów europejskich pracowników ze wszystkich sektorów zatrudnienia. Choroby te kosztują europejskich pracodawców miliardy euro (zob. *Fakty (Facts)* nr 3 *Choroby układu mięśniowo-szkieletowego, związane z pracą*). Problemowi temu można w dużej mierze zapobiec lub ograniczyć jego skutki, stosując się do istniejących przepisów bhp oraz przykładów dobrej praktyki.

### Zapobieganie chorobom układu mięśniowo-szkieletowego: europejskie podejście

Choroby układu mięśniowo-szkieletowego obejmują wiele problemów zdrowotnych. Do głównych grup należą bóle/urazy kręgosłupa oraz związane z pracą choroby kończyn górnych, powszechnie znane jako urazy wynikające z chronicznego przeciążenia organizmu (RSI). Dotyczy to także kończyn dolnych. Istnieją wyraźne dowody, że choroby układu mięśniowo-szkieletowego mają ścisły związek z wykonywaną pracą. Do fizycznych przyczyn tych chorób należą: praca ręczna, podnoszenie ciężarów, zła pozycja ciała i nienaturalne ruchy, często powtarzające się czynności, praca z użyciem dużej siły, bezpośredni nacisk mechaniczny na tkanki ciała, wibracje przenoszone na ciało, praca w mikroklimacie zimnym. Do przyczyn związanych ze środowiskiem i organizacją pracy należą: tempo pracy, czynności powtarzalne, modele czasu pracy, systemy płatności, praca monotonna oraz psychospołeczne czynniki pracy. Niektóre rodzaje chorób są związane z wybranymi pracami lub zawodami. Choroby układu mięśniowo-szkieletowego dotyczą w większym stopniu pracujących kobiet niż pracujących mężczyzn, głównie z powodu rodzaju prac zlecanych pracownikom płci żeńskiej (4).

#### Ramka 1 – Główne dyrektywy europejskie odnoszące się do zapobiegania chorobom układu mięśniowo-szkieletowego

- Dyrektywa 89/391/EWG, zawiera ogólne wytyczne do identyfikacji zagrożeń i zapobiegania im.
- Dyrektywa 90/269/EWG, dotyczy identyfikacji zagrożeń związanych z ręcznym przemieszczaniem ciężarów i sposobów zapobiegania tym zagrożeniom.
- Dyrektywa 90/270/EWG, dotyczy identyfikacji zagrożeń związanych z pracą przy monitorach ekranowych oraz sposobów zapobiegania tym zagrożeniom.
- Dyrektywa 89/654/EWG, dotyczy minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas pracy.
- Dyrektywa 89/655/EWG, dotyczy minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy użytkowaniu urządzeń produkcyjnych.
- Dyrektywa 89/656/EWG, dotyczy stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej w miejscu pracy.
- Dyrektywa 98/37/WE, dotyczy ujednoczenia przepisów prawnych odnoszących się do maszyn (zastępuje dyrektywę 89/392/EWG).
- Dyrektywa 98/104/WE dotyczy organizacji czasu pracy.
- Ogólne wymagania dotyczące projektowania stanowisk pracy zostały ustalone na poziomie ogólnoeuropejskim. Zawarte są w normach CEN. Cykl norm CEN „Bezpieczeństwo pracy w układzie człowiek – maszyna” dotyczy zagadnień związanych z chorobami układu mięśniowo-szkieletowego.
- Dalsze informacje na temat dyrektyw europejskich (łącznie z pełnymi ich tekstami), norm CEN oraz ustawodawstwa państw członkowskich można znaleźć poprzez linki na witrynie WWW Agencji.

Aby skutecznie zapobiegać chorobom układu mięśniowo-szkieletowego, należy zidentyfikować czynniki zagrożenia obecne w miejscu pracy, a następnie przedsięwziąć praktyczne środki zapobiegające tym zagrożeniom lub je ograniczające. Należy zwrócić uwagę na: szacowanie zagrożeń, badanie zdrowia pracowników, szkolenia, udostępnianie informacji pracownikom i przeprowadzanie z nimi konsultacji, ergonomiczne systemy pracy (podejście ergonomiczne polega na uwzględnieniu całego miejsca pracy, wyposażenia, metod pracy, organizacji pracy, itd. przy rozpoznawaniu problemu i znajdowaniu jego rozwiązania) oraz zapobieganie zmęczeniu pracowników. Elementy zapobiegania chorobom układu mięśniowo-szkieletowego zostały już ujęte w europejskich dyrektywach, przepisach państw członkowskich oraz przykładach dobrej praktyki (5). Główne dyrektywy europejskie mające związek z zapobieganiem chorobom układu mięśniowo-szkieletowego zostały wymienione w ramce 1.

### Znajdywanie rozwiązań

Aby znaleźć skuteczne rozwiązanie problemu wynikającego z zaistnienia chorób układu mięśniowo-szkieletowego, trzeba uważnie obserwować rzeczywistą sytuację w danym miejscu pracy. Każde miejsce pracy jest inne, różnymi też czynnikami zagrożeń cechują się poszczególne stanowiska i miejsca pracy. Należy wziąć pod uwagę wszelkie możliwe czynniki, ponieważ faktyczne zagrożenie może być skutkiem połączenia różnych czynników. Wypracowane rozwiązania muszą być odpowiednie do specyficznych warunków konkretnego miejsca pracy. Drogą do osiągnięcia tego celu jest m.in. przeprowadzanie konsultacji z pracownikami oraz ich przedstawicielami na temat możliwych problemów i ich rozwiązań. Nie ma takiego podejścia, które byłoby skuteczne w każdej sytuacji; szczególnie w przypadku nietypowych lub ostrych problemów może być konieczna pomoc ze strony ekspertów. Jednak wiele rozwiązań jest prostych w zastosowaniu i tanich. Poniżej przedstawiono przykłady, jak wprowadzić w życie wybrane rozwiązania umożliwiające ograniczenie niektórych czynników zagrożeń. Kluczowe elementy europejskiego podejścia zorientowanego na zapobieganie przedstawiono w ramce 2.

#### Ramka 2 – Europejskie podejście zorientowane na zapobieganie

- Unikać zagrożeń mogących niekorzystnie wpłynąć na układ mięśniowo-szkieletowy.
- Oceniać zagrożenia, których nie da się uniknąć.
- Zwalczać zagrożenia u źródła.
- Dostosować pracę do indywidualnej sytuacji, w szczególności zaprojektować odpowiednio miejsca pracy, wybrać odpowiednie wyposażenie i metody pracy lub produkcji, zwracając szczególną uwagę na eliminowanie monotonii w pracy oraz unikanie pracy w ustalonym z góry tempie, a także uwzględniając wpływ tych czynników na zdrowie.
- Dostosować miejsca pracy do postępu technicznego.
- Wymieniać substancje lub przedmioty niebezpieczne na bezpieczne lub mniej niebezpieczne.
- Rozwijać ogólną, spójną politykę przedsiębiorstwa, uwzględniającą technologię, organizację pracy, warunki pracy, stosunki społeczne oraz wpływ czynników mających związek ze środowiskiem pracy.
- Stosować najpierw środki ochrony zbiorowej, a dopiero w razie ich nieskuteczności – środki ochrony indywidualnej.
- Udostępnić pracownikom odpowiednie instrukcje.

Na podstawie dyrektywy 89/391/EWG, artykuł 6.2 (6)

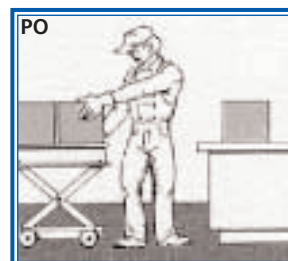
## Przykłady: Znajdywanie rozwiązań dla zagrożeń związanych z pracą ręczną

Do zagrożeń związanych z pracą ręczną należą: zmęczenie, niewłaściwa pozycja ciała lub pochylanie się, ciasne lub zanieczyszczone miejsca pracy, a także obsługa niewygodnych lub ciężkich ładunków. Na istnienie problemu wskazują skargi personelu lub nieobecność pracownika w pracy z powodu bólów kręgosłupa. Należy rozważyć, czy pracę można zautomatyzować lub zmienić jej organizację, tak aby wyeliminować potrzebę jakiegokolwiek ręcznego podnoszenia ciężarów. Określając zagrożenia, należy zwrócić uwagę na zadania,



Modyfikacja wysokości uchwytu na tym wózku umożliwiła poprawę pozycji ciała pracownika i zmniejszenie wysiłku potrzebnego do pchania wózka.

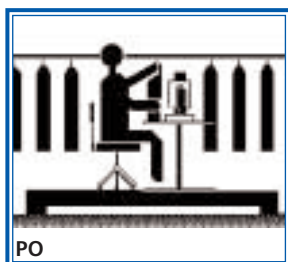
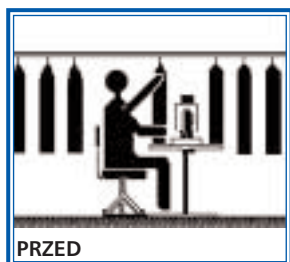
środowisko pracy oraz indywidualne możliwości pracownika, a także na obsługę, przenoszenie, pchanie lub ciągnięcie ładunków czy podnoszenie ich do góry. Ważnym elementem planu zapobiegawczego jest szkolenie i informowanie pracowników. Szczegółowe informacje odnośnie do czynników zagrożeń, jakich należy szukać, zostały przedstawione w dyrektywie europejskiej dotyczącej ręcznych prac transportowych (zobacz ramka 1) oraz w krajowym ustawodawstwie i przykładach dobrej praktyki.



Zmiana wysokości pracy wyeliminowała potrzebę pochylania się pracownika podczas rozładunku.

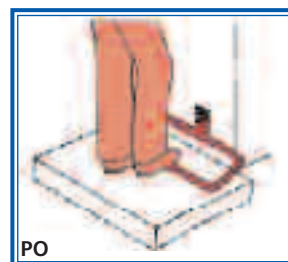
## Przykłady: Znajdywanie rozwiązań dla innych zagrożeń chorobami układu mięśniowo-szkieletowego

Do czynników ryzyka wywołujących inne problemy zdrowotne, jak schorzenia kończyn górnych lub dolnych, należą: powtarzające się czynności, nienaturalne, wymagające użycia dużych sił lub skrócone ruchy, w tym ściskanie, wbijanie lub walenie, niewygodna pozycja ciała, niewystarczający czas odpoczynku. Również narażenie pracownika podczas pracy na działanie wibracji, nacisków i naprężeń może



Podniesienie miejsca pracy ogranicza niewygodne unoszenie ramion przy obsłudze maszyny do szycia w fabryce ubrań.

mieć negatywne skutki. Nieodpowiednie siedzisko jest kolejnym czynnikiem prowadzącym do powstawania bólów kręgosłupa lub innych bólów, mających związek z wykonywaną pracą. Skarżenie się pracowników na bóle lub nieobecność w pracy związana z tymi dolegliwościami, trudności w poruszaniu się lub opuchnięcia, itd. świadczą o istnieniu problemów z układem mięśniowo-szkieletowym.



Inne zaprojektowanie pedału nożnego ogranicza siłę, którą operator maszyny musi do niego przyłożyć.

## Więcej informacji

Więcej informacji na temat Europejskiego Tygodnia Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy oraz zapobiegania chorobom układu mięśniowo-szkieletowego można znaleźć na witrynie WWW Agencji, pod adresem: <http://osha.eu.int>, gdzie można bezpłatnie pobrać pełny tekst publikacji. Link <http://osha.eu.int/ew2000> udostępni strony dotyczące Europejskiego Tygodnia.

### Bibliografia

1. *Odwróć się plecami do chorób układu mięśniowo-szkieletowego (Turn your back on work related musculoskeletal disorders)* – ulotka informacyjna Agencji dotycząca Europejskiego Tygodnia 2000 r.
2. *Choroby układu mięśniowo-szkieletowego związane z pracą (Work Related musculoskeletal Disorders in Europe)* – publikacja Facts Agencji.
3. *Choroby układu mięśniowo-szkieletowego szyi i kończyn górnych, związane z pracą: podsumowanie raportu Agencji (Work-related Neck and Upper Limb Musculoskeletal Disorders: summary of Agency report)* – publikacja Facts Agencji.

4. *Choroby układu mięśniowo-szkieletowego szyi i kończyn górnych związane z pracą (Work-related Neck and Upper Limb Musculoskeletal Disorders)* – raport Agencji, 2000 r., dostępny pod adresem: <http://agency.osha.eu.int/publications/reports/>
5. Na witrynie internetowej Agencji pod adresem <http://europe.osha.eu.int/legislation/> znajdują się linki do stron z ustawodawstwem Unii Europejskiej oraz do witryn państw członkowskich, gdzie można znaleźć ustawodawstwo obowiązujące w tych państwach oraz wytyczne.
6. Źródło: INRS, Francja, Travail et Sécurité, grudzień 1999 r., fot. Bernard Floret.
7. Źródło: Międzynarodowe Biuro Pracy, *Ergonomiczne punkty kontrolne (Ergonomic Checkpoints)*.
8. Źródło: Krajowa Rada Bezpieczeństwa (National Safety Council), Illinois, USA, *Ułatwianie pracy: książka pomysłów dotyczących ergonomii (Making the job easier: An ergonomics ideas book)*.
9. Źródło: Fiński Instytut Zdrowia Zawodowego, *Analiza ergonomii miejsca pracy (Ergonomics Workplace Analysis)*, 1999 r.