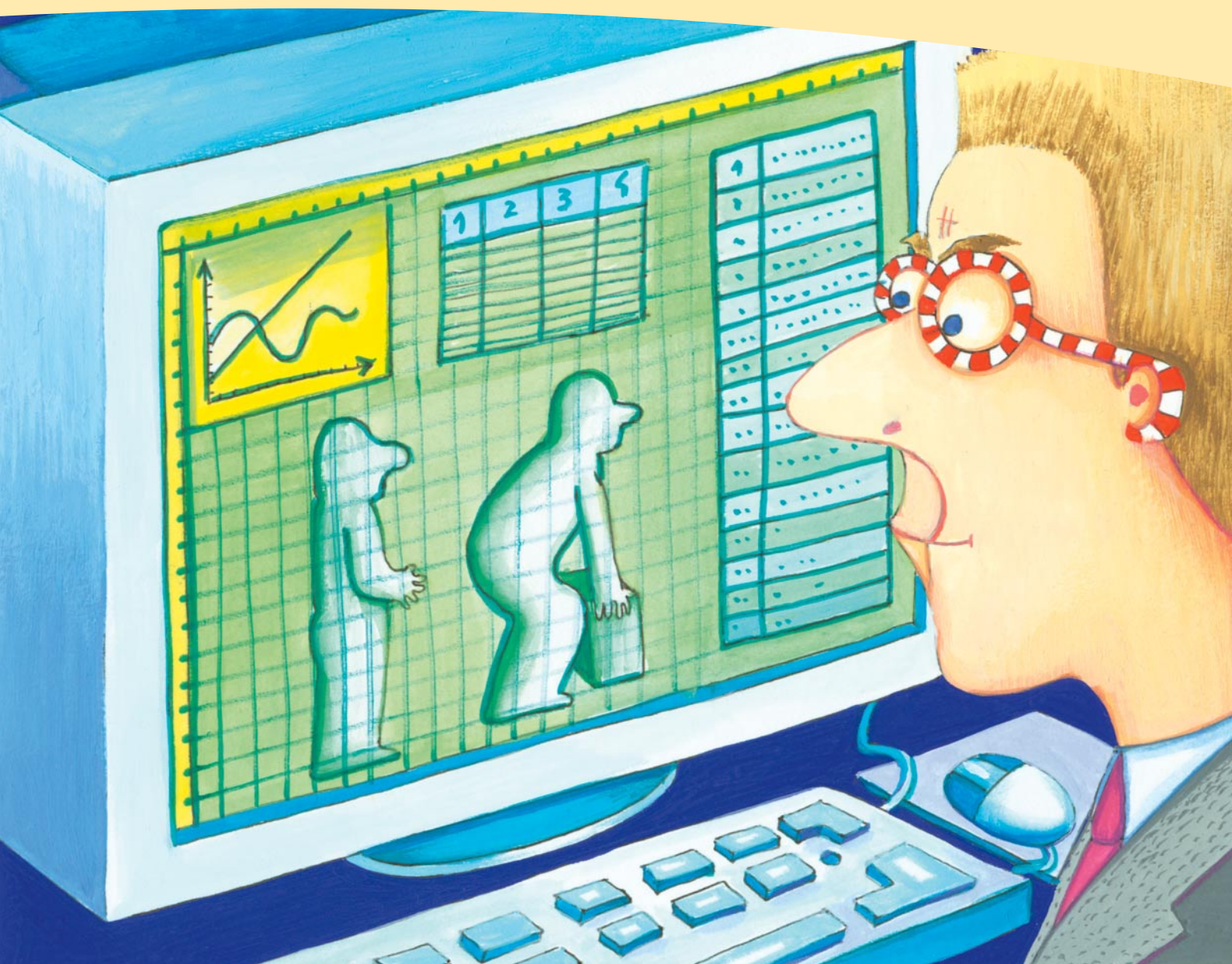




CIOP 

Eksperckie metody oceny ryzyka zawodowego

związanego z wykonaniem
ręcznych prac transportowych



Nadmierne obciążenie ręcznymi pracami transportowymi prowadzi do urazów, dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego, w tym szczególnie dotkliwych urazów kręgosłupa.

Zgodnie z rozporządzeniem ministra pracy i polityki społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. nr 26, poz. 313) do tego rodzaju prac zalicza się zarówno przemieszczanie ciężarów (podnoszenie, przenoszenie, pchanie, ciągnięcie), jak również prace przy taśmie montażowej, obsłudze maszyn i urządzeń, itp. przy których występuje duże obciążenie związane z częstością i tempem czynności powtarzalnych. Rozporządzenie wprowadza obowiązek przeprowadzania przez pracodawcę oceny ryzyka zawodowego związanego z ręcznymi pracami transportowymi.

W celu wspomagania działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa pracy i ergonomii, w Centralnym Instytucie Ochrony Pracy opracowano wiele metod oceny ryzyka zawodowego związanego z ręcznymi pracami transportowymi, a także modyfikowanie i dostosowywanie stanowisk pracy w celu zapobiegania urazom i dolegliwościom układu mięśniowo-szkieletowego. Metody te przeznaczone są w szczególności do:

- oceny ryzyka zawodowego związanego z przemieszczaniem ciężarów (ocena obciążenia kręgosłupa, mięśni, stawów, pomiar i ocena wydatku energetycznego podczas pracy)
- oceny ryzyka zawodowego związanego z pracami powtarzalnymi, pozycją przy pracy oraz metody optymalizacji organizacji i wyposażenia stanowiska pracy (częstotliwość powtórzeń czynności pracy, ocena ergonomiczności siedzisk, ocena i optymalizacja układów sterowniczych)
- kompleksowej oceny ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy w zakresie ręcznych prac transportowych.

Oferta Instytutu obejmuje również medyczne badania profilaktyczne i opracowywanie wytycznych do optymalizacji stanowisk pracy w zakresie profilaktyki dolegliwości kręgosłupa, stawów i mięśni, związanych z pracą zawodową.

W zakresie oceny ryzyka zawodowego związanego z przemieszczaniem ciężarów Centralny Instytut Ochrony Pracy oferuje:

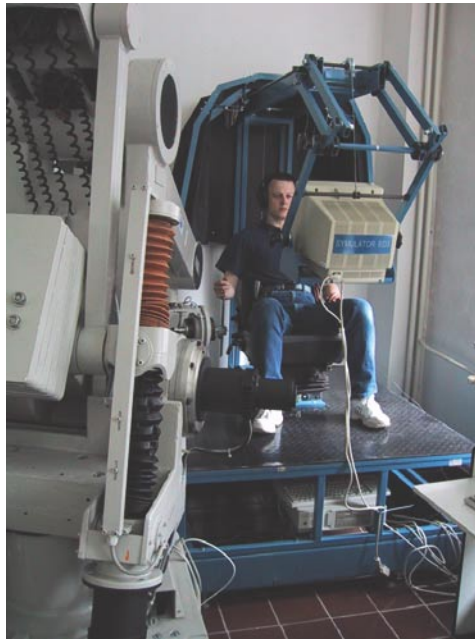
- ocenę obciążenia kręgosłupa przy użyciu programu komputerowego ERGOMES
- ocenę obciążenia mięśniowego podczas czynności roboczych na stanowisku pracy metodą elektromiografii powierzchniowej
- ocenę obciążenia stawów ramiennych, barkowych, kolanowych oraz zespołu cieśni nadgarstka
- ocenę wydatku energetycznego podczas pracy metodą pomiaru wentylacji płuc
- obliczanie dopuszczalnej masy przemieszczanych ciężarów z uwzględnieniem akceptowalnego poziomu ryzyka zawodowego
- organizację kursów i szkoleń dla pracowników, dotyczących bezpiecznego przemieszczania ciężarów.



Fot.1. Pomiar wydatku energetycznego na stanowisku pracy metodą oceny wentylacji płuc

W zakresie oceny ryzyka zawodowego związanego z czynnościami powtarzalnymi Centralny Instytut Ochrony Pracy oferuje:

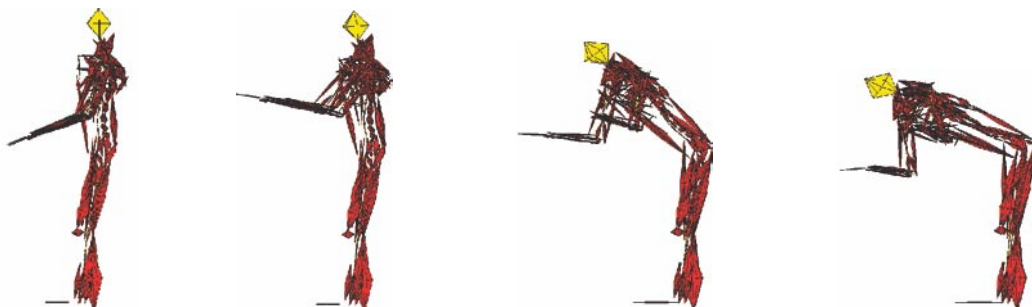
- ocenę ryzyka zawodowego wystąpienia dolegliwości mięśniowych oraz obciążeń kręgosłupa i kończyn, związanych z wykonywaniem prac powtarzalnych przy taśmach montażowych, liniach produkcyjnych, pracach malarskich, itp. (z zastosowaniem badań elektromiograficznych i dynamometrycznych)
- opracowywanie wytycznych do zmian organizacji pracy (rytm pracy i przerwy, częstotliwość, tempo wykonywania czynności)
- ocenę i optymalizację ergonomiczną układów sterowniczych i procesów sterowania maszynami
- ocenę predyspozycji zawodowych operatorów, przeprowadzaną na symulatorze ED 3 służącym do oceny jakości regulacji.



Badania jakości regulacji na symulatorze ED3

W zakresie oceny ryzyka zawodowego związanego z wymuszoną pozycją przy pracy Centralny Instytut Ochrony Pracy oferuje:

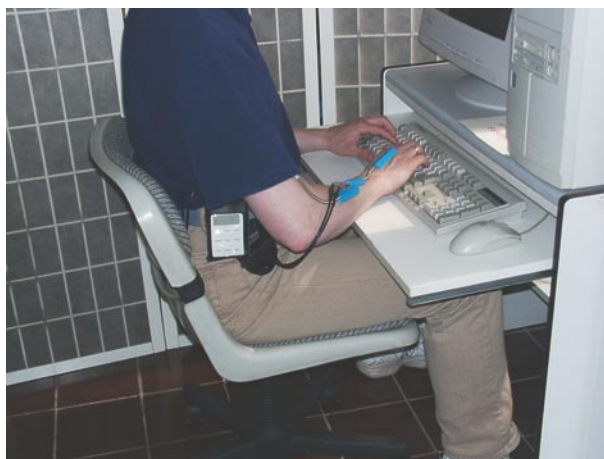
- ocenę obciążenia mięśniowego i kręgosłupa związaną z wymuszonymi pozycjami przy pracy, np. przy obsłudze monitorów ekranowych, kas sklepowych, pracy przy taśmie produkcyjnej itp., z wykorzystaniem metody goniometrycznej oraz programu ERGOMES
- ocenę ergonomiczności siedzisk roboczych
- ocenę i opracowywanie wytycznych do optymalizacji organizacji pracy oraz przestrzeni stanowiska pracy.



Rys. 1. Przykład zastosowania programu ERGOMES do oceny obciążenia kręgosłupa

Ponadto Centralny Instytut Ochrony Pracy oferuje:

- kompleksową ocenę i ergonomiczną optymalizację stanowisk pracy
- badania profilaktyczne w Pracowni Medycyny Pracy pracowników wykonujących prace w pozycji wymuszonej i/lub prace powtarzalne (zgodnie z rozporządzeniem ministra zdrowia i opieki społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy, Dz. U. nr 69, poz. 332)
- szkolenia i kursy dla pracowników, pracodawców oraz specjalistyczne dla inżynierów bezpieczeństwa pracy nt. oceny ryzyka zawodowego związanego z ręcznymi pracami transportowymi.



Badania obciążenia mięśniowego z zastosowaniem metody goniometrycznej

Opracowanie:

dr inż. Danuta Liu, dr hab. Maria Konarska
Centralny Instytut Ochrony Pracy
00-701 Warszawa, ul. Czerniakowska 16
tel. (22) 623 36 98
www.ciop.pl

Ulotka opracowana i wydrukowana w wyniku projektu PHARE PL 99/IB-SO 01 zrealizowanego w ramach umowy bliźniaczej zawartej między francuskim Ministerstwem Spraw Społecznych, Zatrudnienia i Solidarności oraz Krajowym Instytutem Bezpieczeństwa Pracy (INRS) z jednej strony a polskim Ministerstwem Pracy i Polityki Społecznej oraz Centralnym Instytutem Ochrony Pracy (CIOP) z drugiej strony.

Ulotka przeznaczona do bezpłatnej dystrybucji