



60
PL

FACTS

Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy

Prognoza ekspercka dotycząca nowo powstających fizycznych czynników ryzyka zawodowego

Dlaczego nowo powstające czynniki ryzyka stały się tak ważne?

Środowiska pracy ulegają nieustannym zmianom pod wpływem nowych technologii i zmieniających się uwarunkowań gospodarczych, społecznych i demograficznych. Mając to na uwadze, w strategii Wspólnoty na lata 2002–2006 (1) wezwano Agencję do stworzenia Obserwatorium Ryzyka i prognozowania nowo powstających czynników ryzyka. Celem Obserwatorium Ryzyka jest rozpoznanie i wyprzedzenie trendów w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP) w celu zapewnienia lepszej alokacji zasobów oraz podejmowania skuteczniejszych działań zapobiegawczych w odpowiednim czasie.

Co to są nowo powstające czynniki ryzyka?

Nowo powstające czynniki ryzyka mogą zostać zdefiniowane jako wszelkie czynniki ryzyka, zarówno **nowe**, jak i **rosnące**.

Nowe oznacza, że:

- czynnik ryzyka uprzednio nie występował; lub
- problem, który występował od dawna, jest obecnie uznawany za czynnik ryzyka z powodu zmian w jego postrzeganiu lub nowej wiedzy na jego temat.

Czynnik ryzyka jest **rosnący**, jeśli:

- wzrasta liczba zagrożeń powodujących ryzyko; lub
- wzrasta prawdopodobieństwo narażenia na dany czynnik ryzyka; lub
- zwiększa się negatywny wpływ czynnika ryzyka na zdrowie pracowników.

Jak rozpoznać nowo powstające czynniki ryzyka?

Prognozę umożliwia trzetańkowe badanie metodą Delphi. Jest to metoda ekspercka, w której wyniki osiągnięte we wcześniejszym etapie są przesyłane ekspertom do ponownej oceny. Do oceny czynników ryzyka posłużono się pięciostopniową skalą Likerta. Spośród 137 ekspertów zaproszonych do udziału w badaniu 66 odesłało kwestionariusze. Eksperti pochodzili z 14 krajów europejskich i USA.

Jakie są główne nowo powstające fizyczne czynniki ryzyka zawodowego?

Rozpoznane w prognozie czynniki ryzyka odzwierciedlają rosnące zaniepokojenie problemami związanymi z równoczesnym oddziaływaniem kilku czynników zagrożeń.



■ Brak aktywności fizycznej

Jako przyczynę rozpoznano wzrastającą liczbę stanowisk wyposażonych w komputery i zautomatyzowanych systemów, skutkującą wydłużonym czasem wykonywania pracy w pozycji siedzącej (a także wzrastającą liczbą godzin spędzanych w takiej pozycji w trakcie podróży służbowych). Z przeglądu literatury wynika, że zawody, w których występuje niska aktywność fizyczna i rosnące dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego (MSD), wymagają zazwyczaj długotrwałego przebywania w pozycji siedzącej; problem ten dotyczy także stanowisk, na których praca wykonywana jest w pozycji stojącej. W rezultacie dochodzi do zaburzeń układu mięśniowo-szkieletowego kończyn górnych i pleców, żylakowatości oraz zakrzepicy żył głębokich, otyłości i niektórych typów nowotworów.

■ Jednoczesne narażenie na czynniki powodujące dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego i psychospołeczne czynniki ryzyka

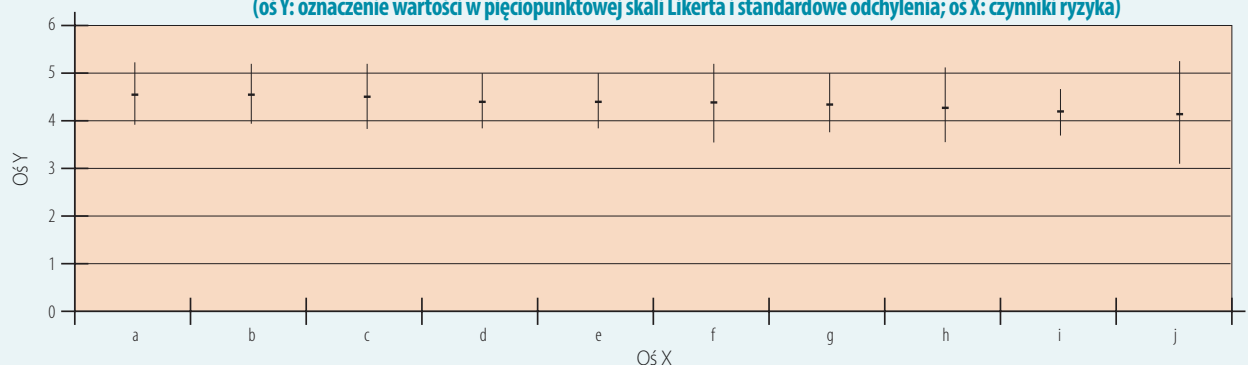
Niekorzystne czynniki psychospołeczne mogą pogarszać skutki fizycznych czynników ryzyka i przyczyniać się do wzmożonego występowania MSD. Literatura fachowa koncentruje się na problemach występujących przy pracy z komputerami, w telecentrach oraz ochronie zdrowia. Wspomniane czynniki psychospołeczne to: zbyt duże lub zbyt małe wymagania stawiane w pracy, złożone zadania, presja czasu, niski stopień kontroli pracy, niski poziom decyzyjny, niska wsparcie ze strony współpracowników, niepokój o utratę pracy oraz przemoc w miejscu pracy. Połączone oddziaływanie tych czynników ryzyka ma dla zdrowia pracowników poważniejsze skutki niż występowanie jednego czynnika ryzyka.

■ Złożoność nowych technologii i interfejsy człowiek – maszyna

Cechy fizyczne stanowisk pracy, takie jak nieergonomiczne interfejsy człowiek – maszyna, wpływają na wzrost umysłowego i emocjonalnego napięcia pracowników i tym samym na częstotliwość popełnianych błędów i ryzyko wypadków. Interfejsy maszyna – człowiek, „inteligentne”, lecz złożone, odnajdujemy w przemyśle lotniczym, w sektorze ochrony zdrowia (chirurgia wspomagana komputerowo), w pojazdach ciężarowych i maszynach budowlanych (np. dźwigi w kabinach) oraz przy skomplikowanych procesach produkcyjnych (roboty).

(1) Adaptacja do zmian w pracy i społeczeństwie: nowa strategia Wspólnoty dla bezpieczeństwa i higieny pracy 2002–2006. COM(2002) 118 wersja ostateczna.

Dziesięć najczęściej występujących fizycznych czynników ryzyka zawodowego rozpoznanych w badaniu
(oś Y: oznaczenie wartości w pięciopunktowej skali Likerta i standardowe odchylenia; oś X: czynniki ryzyka)



- | | |
|---|---|
| a. brak aktywności fizycznej | f. nieodpowiednia temperatura |
| b. połączone oddziaływanie wibracji i przebywanie w niewygodnej pozycji | g. połączone oddziaływanie wibracji i praca fizyczna |
| c. mała świadomość zagrożeń w grupach pracowników niskiego szczebla, narażonych na działanie niekorzystnych czynników termicznych | h. złożoność nowych technologii, procesów pracy i interfejsów człowiek – maszyna |
| d. ryzyko związane z jednoczesnym oddziaływaniem kilku czynników | i. niewystarczająca ochrona grup wysokiego ryzyka przed długotrwałym ryzykiem związanym z ergonomią miejsca pracy |
| e. połączony wpływ zaburzeń układu mięśniowo-szkieletowego i psychospołecznych czynników ryzyka | j. ogólny wzrost czasu ekspozycji na promieniowanie ultrafioletowe podczas i poza czasem pracy |

Ryzyko związane z jednoczesnym oddziaływaniem kilku czynników

Ekspertzi podkreślili szczególnie ryzyko wieloczynnikowe. Literatura fachowa dotyczy głównie telecentrów, które – coraz liczniejsze – dostarczają nowych stanowisk pracy charakteryzujących się: długim przebywaniem w pozycji siedzącej, uciążliwym hałasem, niewystarczającym uwzględnieniem wymogów ergonomicznych, niskim poziomem kontroli pracy, presją czasu, wysokim stopniem wymagań intelektualnych i emocjonalnych. U pracowników centrów telefonicznych obserwuje się MSD, żylakowatość, schorzenia nosa i gardła, problemy głosowe, zmęczenie i wycieńczenie.



Rosnąca liczba telecentrów w Niemczech
HVBG, Niemcy — zdjęcia prasowe

Niewystarczająca ochrona grup wysokiego ryzyka przed długotrwałym ryzykiem związanym z ergonomią w miejscu pracy

Kwestia ta stale powraca w prognozach. Za grupę szczególnie narażoną uznano pracowników niskiego szczebla pracujących w złych warunkach, do których – paradoksalnie – w mniejszym stopniu kierowane są szkolenia i środki służące wzrostowi świadomości zagrożeń. Przykładowo można tu podać pracowników sektorów rolniczego i budowlanego, posiadających niewielki zasób wiedzy z zakresu zagrożeń związanych z pracą w wysokich lub niskich temperaturach.

Nieodpowiednia temperatura

Podkreślono brak środków zapobiegających dyskomfortowi termicznemu na stanowiskach pracy, na których jest dotychczas identyfikowany jedynie stres termiczny. Wpływ pracy w nieodpowiedniej temperaturze

na stres i dobre samopoczucie pracowników nie został należycie oceniony. Dyskomfort termiczny może wpływać negatywnie na efektywność pracy i postawy pracowników wobec problematyki BHP, a przez to wzmacniać prawdopodobieństwo wypadków w miejscu pracy.

Ogólny wzrost ekspozycji na promieniowanie ultrafioletowe (UVR)

Respondenci przyznają jednoznacznie, że promieniowanie ultrafioletowe stanowi nowo powstający czynnik ryzyka. Promieniowanie ultrafioletowe to czynnik kumulacyjny: im bardziej pracownicy są nań ekspozycyjni w czasie oraz poza czasem pracy, tym bardziej są nań wrażliwi, co wskazuje na rosnące zapotrzebowanie na podjęcie kroków zapobiegawczych.

Połączone oddziaływanie wibracji i praca fizyczna

Mimo iż wibracje są uważane za raczej tradycyjny czynnik ryzyka, jego znaczenie wzrosło wraz z europejską dyrektywą 2002/44/WE⁽²⁾.

Dalsze informacje

Prognozy ekspertów dotyczące ludzkich, społecznych i organizacyjnych czynników ryzyka, a także czynników chemicznych i biologicznych, składają się na prognozę dotyczącą fizycznych czynników ryzyka i tworzą ogólny obraz nowo powstających czynników ryzyka w środowisku pracy.

Wszystkie wyniki badań Obserwatorium Ryzyka są dostępne na stronie: <http://riskobservatory.osha.europa.eu>

Sprawozdanie Agencji „Prognoza ekspercka dotycząca nowo powstających fizycznych czynników ryzyka zawodowego”:

<http://osha.europa.eu/publications/reports/6805478>

Dokument roboczy Agencji „Badania zmian w środowisku pracy”:

<http://osha.europa.eu/publications/reports/205/>

Sprawozdanie Agencji „Nowe trendy w zapobieganiu wypadkom wynikającym ze zmian w środowisku pracy”:

<http://osha.europa.eu/reports/208/>

Na stronie internetowej Agencji znajdują się linki do badań związanych ze zmianami w środowisku pracy:

<http://osha.europa.eu/research/topics/change>

⁽²⁾ Dyrektywa 2002/44/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25.6.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (wibracji) (Dz.U. L 177 z 6.7.2002).