

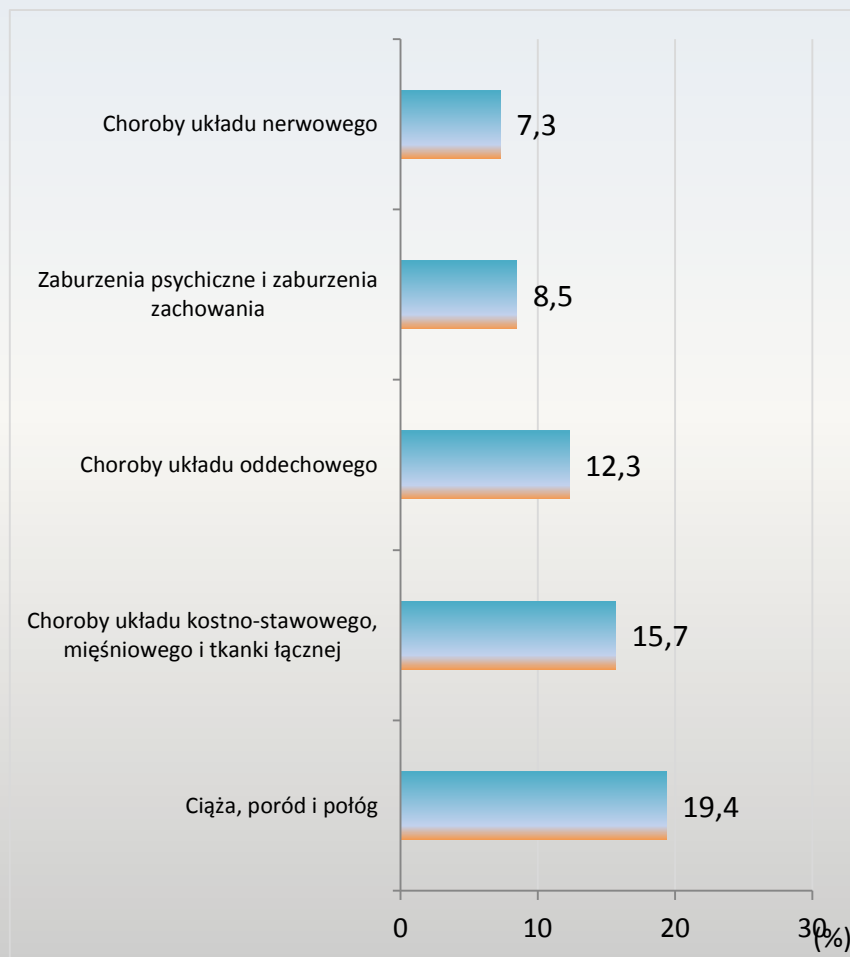
**Profilaktyka dolegliwości
mięśniowo-szkieletowych
poprzez promocję aktywności
fizycznej w miejscu pracy**

Marzena Malińska

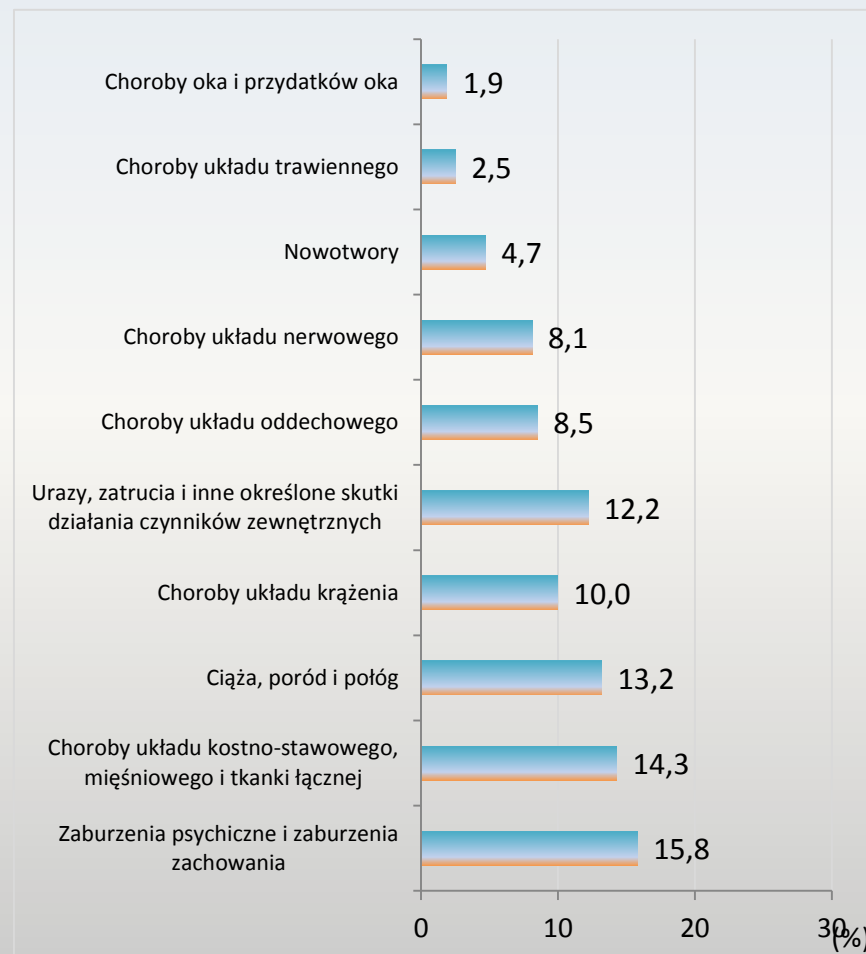
25.11.2020r., CIOP-PIB

Dolegliwości MSD

(ang. *musculoskeletal disorders*)



Ranking jednostek chorobowych powodujących największą liczbę dni absencji chorobowej w 2019r. w Polsce (%) [ZUS 2020].



Ranking wydatków na świadczenia z tytułu niezdolności do pracy w 2018r. (%) [ZUS 2019].

Dolegliwości mięśniowo-szkieletowe polskich pracowników biurowych (wyniki badań CIOP-PIB)

W latach 2017-2019 w Centralnym Instytucie Ochrony Pracy prowadzone były badania mające na celu określenie zawodowych i pozazawodowych czynników warunkujących występowanie dolegliwości mięśniowo-szkieletowych w zależności od wieku i płci pracowników biurowych*

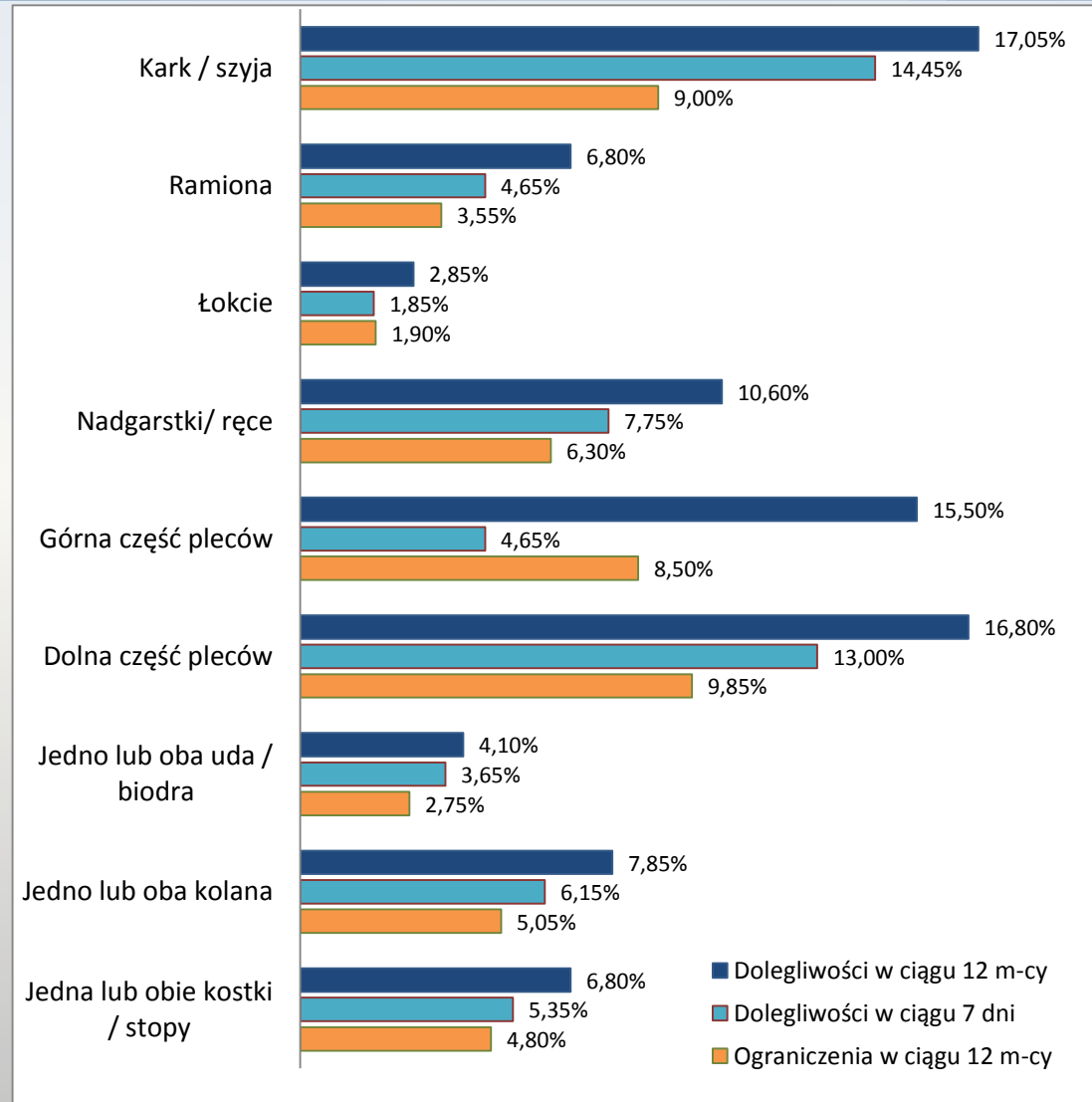
Badania przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego w grupie **2 tys. pracowników biurowych** w średnim wieku 42,5 lat (SD=13,7), zatrudnionych głównie w małych przedsiębiorstwach.

Średni staż pracy z komputerem wynosił w badanej grupie 11 lat (SD=7,1). Badane osoby spędzały ponad 6 godzin dziennie (SD=1,5) przed komputerem w pracy zawodowej oraz 1,6 godziny w domu (SD=1,4).

Badania przeprowadzono w ramach IV etapu programu wieloletniego pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy” sfinansowanego w latach 2017-2019 w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa wyższego/Narodowego Centrum Badań i Rozwoju

Dolegliwości mięśniowo-szkieletowe polskich pracowników biurowych (wyniki badań CIOP-PIB)

Ponad **48%** badanych uskarżała się na występowanie dolegliwości mięśniowo-szkieletowych w ciągu ostatniego roku.



Badania ankietowe - podsumowanie

Ryzyko występowania dolegliwości MSD było istotnie statystycznie determinowane przez:

- wiek
- płeć
- status rodzinny
- BMI
- wykształcenie
- staż pracy
- zajmowane stanowisko
- ergonomiczne stanowisko pracy

Podsumowanie i wnioski

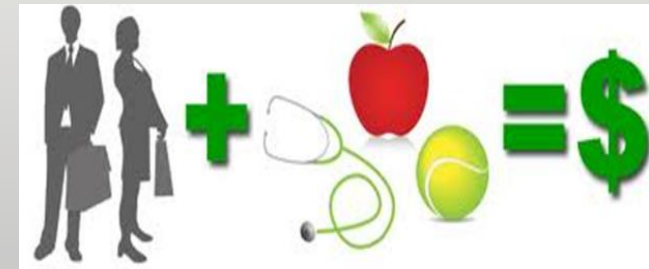
Profilaktyka dolegliwości mięśniowo-szkieletowych powinna być ukierunkowana na tworzenie w zakładach pracy programów prozdrowotnych mających na celu promocję zdrowego stylu życia oraz edukację w zakresie ergonomii stanowiska i organizacji pracy.

Programy prozdrowotne powinny zachęcać do podejmowania aktywności fizycznej, zwłaszcza wykonywania ćwiczeń mających na celu profilaktykę dolegliwości odcinka szyjnego, piersiowego i lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa.

Promocja aktywności fizycznej w miejscu pracy

Korzyści z podejmowania programów

- **poprawa zdrowia i samopoczucia pracowników**
- **rozwój osobisty personelu:** otwarcie na nowe wyzwania, poprawa kompetencji i zaangażowania, nabywanie umiejętności radzenia sobie ze stresem, wzrost poczucia własnej wartości
- **poprawa wizerunku firmy:** pracodawca wysyła sygnał, że troszczy się o podwładnych, a firma posiada dobry status ekonomiczny i jest zarządzana w nowoczesny sposób
- **oszczędności kapitałowe:** ograniczenie m.in. kosztów absencji chorobowej, wypadków, ryzyka zawodowego, ubezpieczeń, fluktuacji pracowników
- **poprawa relacji wewnątrz firmy:** integracja personelu, wzrost lojalności pracowników
- **zwiększenie poziomu satysfakcji zawodowej personelu.**



Corporate wellness tzw. wellness korporacyjny

Za założyciela filozofii wellness uważa się amerykańskiego lekarza dr Halberta Dunna, który w 1959 r. udowodnił, że ciało i umysł wzajemnie na siebie wpływają. Nie można zaniedbać żadnego z obszarów jeśli chcemy być zdrowi i szczęśliwi.



– element filozofii zarządzania firmą - dąży do osiągnięcia równowagi pomiędzy sferami ciała, ducha i umysłu (= dbanie o zdrowie psychiczne i fizyczne pracowników).

- Pracownicy postrzegani są jako konkretne, autonomiczne jednostki, które współpracując tworzą jedną jakość.
- Wellness korporacyjny nie jest doraźnym działaniem, to długofalowa strategia, która ma na celu trwałą zmianę stylu życia na zdrowszy, bardziej świadomy.



Według, opartych na wskazówkach WHO, wytycznych UE dotyczących aktywności fizycznej – pracodawca powinien stworzyć środowisko pracy sprzyjające podejmowaniu aktywności fizycznej (WHO, 2008).

Polskie przepisy prawne dotyczące ochrony zdrowia pracowników swoim zasięgiem nie wykraczają poza badania profilaktyczne medycyny pracy, a wszelkie oferowane działania mające na celu poprawę zdrowia i samopoczucia pracowników są dobrowolną aktywnością pracodawców.

Rodzaje i przykłady dobrych praktyk w zakresie aktywności fizycznej w miejscu pracy

Podjęmowane działania w zakresie promocji aktywności fizycznej

- ❖ Dostęp do klubów fitness, basenów, klubów sportowych lub innych zewnętrznych ośrodków rekreacyjnych dzięki karnetom zapewnionym przez firmę.
- ❖ Tworzenie na terenie przedsiębiorstwa specjalnie zorganizowanych miejsc do ćwiczeń, gimnastyki, aerobiku, siłowni pracowniczych, centrum rehabilitacyjno-sportowych, w niektórych przypadkach również boiska piłkarskiego.

Rodzaje i przykłady dobrych praktyk w zakresie aktywności fizycznej w miejscu pracy

Podejmowane działania w zakresie promocji aktywności fizycznej

- ❖ Konkursy mobilizujące do aktywności fizycznej w zakresie m.in. liczby przejechanych na rowerze kilometrów, „wybieganych” godzin lub też długości spacerów, dzięki czemu pracownicy mogą wzajemnie się wspierać, motywować do podejmowania dalszych wyzwań oraz wymieniać doświadczeniami.
- W CEMEX organizowane są liczne konkursy prozdrowotne polegające na nagradzaniu zespołów pracowników, którzy spalili największą liczbę kalorii lub osiągnęli największą liczbę aktywnych minut w czasie trwania konkursu.
- W KIMBALL ELECTRONICS POLAND organizowany był program zachęcania pracowników do regularnego biegania, w którym dodatkowo dla najlepszych biegaczy rozlosowano nagrody w postaci bonów finansowych do sklepu sportowego.

Rodzaje i przykłady dobrych praktyk w zakresie aktywności fizycznej w miejscu pracy

Podejmowane działania w zakresie promocji aktywności fizycznej

- ❖ Organizowanie klubów sportowych, z bogatą ofertą sekcji sportowych np. koszykówki, piłki nożnej, badmintona, sekcji tanecznej, trekkingowej, nurkowania, gry w kręgle, szachy, tenisa, jazdy konnej, sportów wodnych.

Pracownicy wychodzą z inicjatywą aktywności rekreacyjnej, natomiast pracodawca dofinansowuje ich działania, organizuje treningi, wycieczki integracyjne oraz kursy i rozgrywki. Możliwość za pośrednictwem klubu wzięcia udziału w zewnętrznych organizowanych przez stowarzyszenia sportowe/biznesowe turniejach, zawodach i rozgrywkach.

Rodzaje i przykłady dobrych praktyk w zakresie aktywności fizycznej w miejscu pracy

Podejmowane działania w zakresie promocji aktywności fizycznej

- ❖ Promocja jazdy rowerem jako ekologicznego środka transportu. Akcje promujące jazdę rowerem np. „dzień bez samochodu”, „wybierz rower – żyj zdrowo”.
- W KIMBALL ELECTRONICS POLAND pracownicy zachęceni są do jazdy rowerem poprzez organizowanie specjalnych programów promujących dojazdy rowerem do/z pracy. W ramach akcji „KIMBIKERS rower to coś więcej”, pracownicy przejechali rowerem (w 3 miesiące) ponad 40 tysięcy kilometrów.

Rodzaje i przykłady dobrych praktyk w zakresie aktywności fizycznej w miejscu pracy

Podejmowane działania w zakresie promocji aktywności fizycznej

- ❖ **Możliwość zasięgnięcia porady ekspertów (fizjoterapeuta/trener personalny/dietetyk) wraz z możliwością uzyskania indywidualnych zaleceń oraz porad**
- W VOLKSWAGEN POZNAŃ realizowany jest przez fizjoterapeutów ergocoaching, czyli trening (dla osób z pośredniej oraz bezpośredniej produkcji) obejmujący naukę technik pracy i aktywne wykorzystanie mikroprzerw.
- W EMITEL S.A. organizowane są warsztaty pt. „Zdrowy kręgosłup” z udziałem fizjoterapeuty, na których omawiane są problemy związane z wykonywaniem pracy przy komputerze oraz profilaktyka dolegliwości układu ruchu.
- W CEMEX organizowane są cyklicznie dni Zdrowia i BHP, podczas których zapewniona jest możliwość korzystania z porad dietetyka, analizowany jest skład ciała, wykonywany pomiar glukozy, cholesterolu, ciśnienia tętniczego oraz wyliczany jest wskaźnik BMI, możliwość udziału w warsztatach z przygotowywania zdrowych posiłków.

Rodzaje i przykłady dobrych praktyk w zakresie aktywności fizycznej w miejscu pracy

Podejmowane działania w zakresie promocji aktywności fizycznej

- ❖ W DR. SCHNEIDER AUTOMOTIVE POLSKA w ramach profilaktyki chorób mięśniowo-szkieletowych pracownicy zostali objęci opieką rehabilitacyjną. Dobrano i opracowano zestawy ćwiczeń pomagające odciążyć układ mięśniowo-szkieletowy, korygować i kształtować prawidłowe postawy podczas pracy, a także wprowadzono szkolenia w zakresie prawidłowego ułożenia kończyn górnych podczas wykonywania czynności.
- Przeprowadzono szkolenia dla kilkudziesięciu grup pracowników oraz szkolenia indywidualne bezpośrednio na stanowiskach pracy przeprowadzone przez fizjoterapeutów.
- Każdy pracownik otrzymał broszurę informacyjną, w zakładzie wywieszono plakaty informacyjne, ulotki, wyświetlano również na telebimach film przypominający o sposobie wykonywania praktycznych ćwiczeń.

Rodzaje i przykłady dobrych praktyk w zakresie aktywności fizycznej w miejscu pracy

Podejmowane działania w zakresie promocji aktywności fizycznej

- ❖ Akcje edukacyjne/dni tematyczne m.in.: „Aktywny dzień”, „Dzień aktywności fizycznej”, „Tydzień ćwiczeń”, dzięki którym pracownicy mogą dobrowolnie i bezpłatnie uczestniczyć m.in. w warsztatach tanecznych, treningach fitness w czasie pracy, specjalnych pokazach nordic walking, tai chi i innych zajęciach sportowych (Cemex, Metro Group, Mars Polska, Kraft Foods Polska, Bank BPH).

Program prozdrowotny CIOP-PIB

Czas realizacji: IV-VII 2015 r.

Liczba pracowników – 44 osoby w wieku 50+

Liczba pracowników objętych interwencją: 25

Grupa kontrolna pracowników nieuczestniczących w interwencji:
19 osób (uczestniczących w badaniach przed i po interwencji)

Główne pytania badawcze:

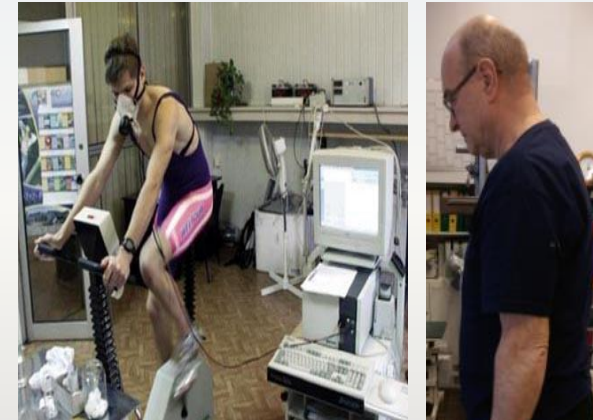
Czy program interwencyjny w zakresie prozdrowotnych zachowań w miejscu pracy wpływa na poprawę zdolności do pracy, zmniejszenie absencji chorobowej, dolegliwości mięśniowo-szkieletowych, na zwiększenie wydolności organizmu i ogólnej sprawności fizycznej pracowników starszych?

Narzędzia badawcze

- badania przed i po udziale w programie

BADANIA LABORATORYJNE

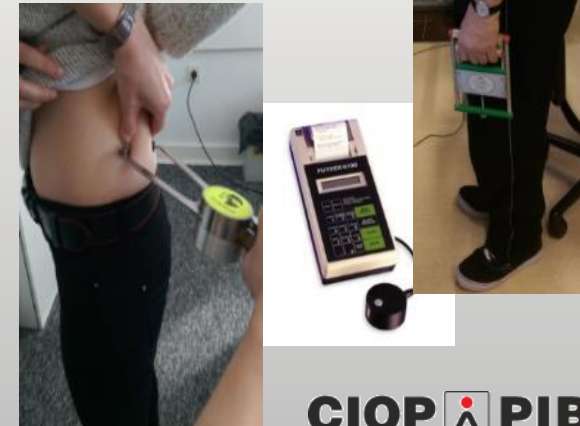
- lekarskie badanie podmiotowe (zbieranie wywiadu chorobowego), pomiar ciśnienia tętniczego, zapis EKG
- pomiary antropometryczne (ciężar ciała, wzrost, BMI, zawartości tkanki tłuszczowej)
- wydolność fizyczna organizmu, jest jednym z pozytywnych wskaźników stanu zdrowia, jest to zdolność organizmu do wykonywania pracy fizycznej, angażując duże grupy mięśniowe
- ogólna sprawność fizyczna (wybrane testy sprawności fizycznej).



BADANIA ANKIETOWE

Dotyczące:

- **stylu życia** (kwestionariusz opracowany na potrzeby badań, zawierający pytania dotyczące m.in.: aktywności fizycznej, odżywiania się, stosowanych używek)
- **zdolności do pracy** z wykorzystaniem fińskiej metody WAI (Work Ability Index – Indeks Zdolności do Pracy) w polskim tłumaczeniu J.Pokorskiego (1998)
- **psychospołecznych i fizycznych warunków pracy** (kwestionariusz Twoja Praca będącego polską adaptacją *Job Content Questionnaire* autorstwa Roberta Karaska do oceny psychofizycznych warunków pracy (Karasek R. 1979)
- **dolegliwości mięśniowo-szkieletowych** za pośrednictwem Kwestionariusza Nordyckiego (Nordic Musculoskeletal Questionnaire)



Interwencja

⇒ **ćwiczenia fizyczne** (indywidualny plan ćwiczeń fizycznych pod okiem fizjoterapeuty 3 razy w tygodniu, obejmujący ćwiczenia aerobowe, rozciągające oraz plan ćwiczeń w czasie wolnym od pracy). Czas trwania jednego spotkania 45 do 60 min.



Szkolenia/warsztaty dotyczące m.in.:

- ✓ promocji zdrowia w miejscu pracy
- ✓ promocji aktywności fizycznej, z możliwością skorzystania z bezpłatnych porad ekspertów, konsultacji w zakresie podejmowanych ćwiczeń, treningu czy rehabilitacji
- ✓ zdrowego odżywiania – 2 szkolenia z dietetykiem
- ✓ sposobów radzenia sobie ze stresem – 2 szkolenia z psychologiem
- ✓ ergonomicznej oceny stanowiska pracy
- ✓ zarządzania wiekiem – promowanie aktywności zawodowej osób 50+
- ✓ kapitału społecznego i psychologicznego, jako pozytywnych zasobów organizacji i pracownika.



Wyniki

Czy uważa Pan/i, że prowadzony program interwencyjny miał w Pana/i przypadku wpływ na:



Nawet stosunkowo krótkotrwała interwencja wpływa na poprawę stanu fizycznego pracowników 50+. Już po 3 miesiącach trwania takich działań zaobserwowano pozytywny ich wpływ na:

- zmniejszenie dolegliwości bólowych układu mięśniowo-szkieletowego w szczególności dolegliwości odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa, stawów kolanowych oraz odcinka szyjnego kręgosłupa,
- zwiększenie aktywności fizycznej i poprawę sprawności motorycznej pracowników (uczestnicy programu uzyskali istotnie lepsze wyniki w większości przeprowadzonych prób sprawnościowych wykonywanych po zakończeniu programu)
- poprawę niektórych danych antropometrycznych (m.in. zmniejszenia fałd skórno-tłuszczowych i obwodu talii wśród badanych mężczyzn).

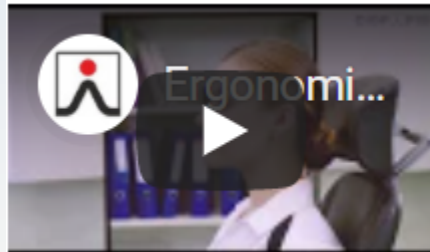
Promocja aktywności fizycznej **podczas pracy** **zdalnej**

Podejmowane działania w zakresie promocji aktywności fizycznej

- ❖ organizowanie szkoleń online nt. korzyści z podejmowania regularnej aktywności fizycznej, motywowania do podejmowania aktywności, organizowanie spotkań ze sportowcami (również amatorami/ pasjonatami)
- organizowanie profesjonalnych porad dla pracowników, zwłaszcza gdy w czasie pracy pojawią się dolegliwości mięśniowo-szkieletowe (telefon/czat z fizjoterapeutą)
- ❖ popularyzowanie materiałów informacyjnych promujących aktywność fizyczną (filmy z zestawami ćwiczeń, planami treningowymi)

Filmy i poradniki na stronie

WWW.CIOP.PL



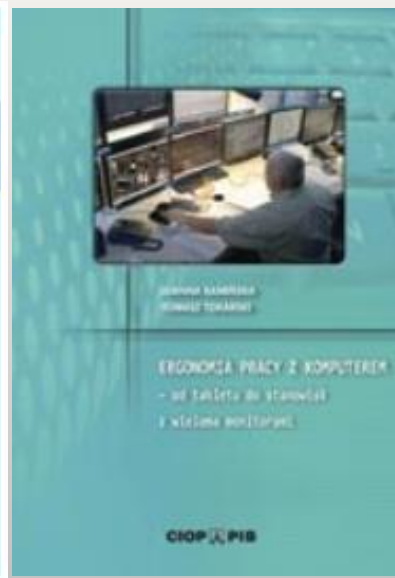
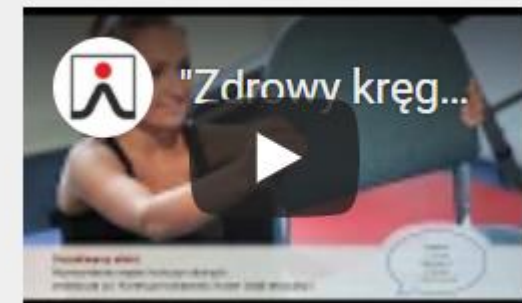
FILM: Ergonomia w biurze - komputerowe stanowisko pracy

FILM instruktażowy nt. prawidłowego projektowania ergonomicznych stanowisk pracy przy komputerze w celu zapobiegania obciążeniom mięśniowo-szkieletowym, opracowany w Centralnym Instytucie Ochrony Pracy - Państwowym Instytucie Badawczym (2019 r.)

PORADNIKI

BÓL KRĘGOSŁUPA ? POZBĄDŹ SIĘ GO !

11 minut dla zdrowego kręgosłupa, czyli jak zmniejszyć dolegliwości mięśniowo-szkieletowe i poprawić zdolność do pracy



Promocja aktywności fizycznej **podczas** **pracy zdalnej**

Podejmowane działania w zakresie promocji aktywności fizycznej

- ❖ popularyzowanie aplikacji do samokontroli systematyczności aktywności fizycznej oraz monitorowania jej efektów (pokonany dystans, spalane kalorie, czas aktywności)
- ❖ organizowanie zajęć z trenerem/ instruktorem online (np. joga, pilates, aerobic, tai-chi, ćwiczenia wzmacniające kręgosłup)
- ❖ wysyłanie drogą elektroniczną wiadomości lub tzw. „przypominajek” zawierających zestawy ćwiczeń do wykonania podczas przerwy w czasie pracy

Projekt nr I.PB.05 (2020-2022)

Opracowanie programu ćwiczeń w zespołach przeciążeniowych układu mięśniowo-szkieletowego pracowników z wykorzystaniem technik VR

Cel zadania

Celem ogólnym projektu badawczego jest opracowanie programu ćwiczeń dla pracowników uskarżających się na najczęściej występujące zespoły przeciążeniowe układu mięśniowo-szkieletowego z zastosowaniem technik rzeczywistości wirtualnej.

Projekt nr I.PB.05 (2020-2022)

Wywiad i kwalifikacje do badań

- ⇒ Badania ankietowe
- ⇒ Badania przedmiotowe

PRZED interwencją

PROGRAM CWICZEŃ – 2 MIESIĄCE

- ⇒ Badania ankietowe
- ⇒ Badania przedmiotowe

PO interwencji

Badania ankietowe (wysłane drogą mailową)

3,6,12 miesięcy **PO** interwencji

poszukuje

OCHOTNIKÓW DO BADAŃ

Od kwietnia 2021r. w CIOP-PIB będą prowadzone badania z udziałem ochotników w ramach projektu badawczego pn. *”Opracowanie programu ćwiczeń w zespołach przeciążeniowych układu mięśniowo-szkieletowego pracowników z wykorzystaniem technik VR”*.

W związku z powyższym poszukujemy ochotników, którzy zgodzą się uczestniczyć w **2 miesięcznym programie ćwiczeń fizycznych** mającym na celu profilaktykę dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego. W trakcie trwania programu uczestnicy będą wykonywać samodzielnie ćwiczenia w domu lub w miejscu pracy. Uczestnicy zostaną dwukrotnie przeszkoleni przez fizjoterapeutę odnośnie sposobu i technik wykonywania ćwiczeń oraz otrzymają materiały informacyjne i instruktażowe dotyczące prawidłowego wykonywania ćwiczeń. Orientacyjny czas trwania treningu będzie wynosił ok. 30 min co najmniej 3-4 razy w tygodniu.

Badania kwestionariuszowe oraz wybrane testy funkcjonalne zostaną wykonane: 1/przed rozpoczęciem programu, 2/miesiąc po rozpoczęciu oraz 3/bezpośrednio po jego zakończeniu. Celem przeprowadzenia tych badań będzie ocena skuteczności prowadzonego programu ćwiczeń. Badania zostaną przeprowadzone w siedzibie Państwa firmy.

Czas realizacji: II i III kwartał 2021r.

Uczestnicy: Osoby uskarżające się **w ciągu ostatnich 12 miesięcy** na jedną z poniższych dolegliwości:

- ból w odcinku lędźwiowo-krzyżowym kręgosłupa
- ból w odcinku szyjnym kręgosłupa
- zespół kanału cieśni nadgarstka.

Prezentacja przygotowana z wykorzystaniem wyników IV i V etapu programu wieloletniego pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, finansowanego w zakresie służb państwowych (w latach 2017-2020 r.) przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej.
Koordynator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy

Dziękuję za uwagę