

dr hab. JOANNA BUGAJSKA, prof. CIOP-PIB (ORCID: 0000-0003-3102-8869)

dr n. med. ELŻBIETA ŁASTOWIECKA-MORAS (ORCID: 0000-0003-1386-9613)

Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy

Kontakt: jobug@ciop.pl

DOI: 10.54215/BP.2021.10.4

Działania wspierające zatrudnienie osób z chorobami przewlekłymi

Wstęp

Według danych Eurostatu w 2017 r. u ok. 30% populacji europejskiej występowały choroby przewlekłe. W porównaniu do 2010 r. jest to wzrost o ok. 6%. Jeszcze wyraźniej zwiększyło się w tym okresie występowanie chorób przewlekłych w populacji osób aktywnych zawodowo – z 19% do 28% [1]. Zarówno działanie niekorzystnych czynników środowiskowych, jak i tendencja do przedłużania okresu aktywności zawodowej oraz wydłużanie życia w krajach UE powodują dalszy wzrost populacji aktywnych zawodowo osób z chorobami przewlekłymi. Te choroby mogą systematycznie prowadzić do zmniejszenia wydajności pracy poprzez zwiększenie absencji chorobowej, prezytyzmu i zachowań niebezpiecznych [2]. W jednym z holenderskich badań stwierdzono, że 3/4 osób z chorobami przewlekłymi doświadcza chronicznego zmęczenia, które zwiększa ryzyko utraty pracy [3].

Etiologia chorób przewlekłych jest wieloczynnikowa. Istotną rolę w ich powstawaniu stanowią czynniki zawodowe i indywidualne, w tym styl życia. Oddziaływanie na te czynniki stanowi jedno z ważniejszych działań wspierających pracowników z chorobami przewlekłymi.

O chorobach przewlekłych

Choroba zwyrodnieniowa stawów (osteoarthritis)

Pierwsze objawy choroby zwyrodnieniowej stawów pojawiają się z reguły pomiędzy 40. a 60. rokiem życia. Mogą dotyczyć jednego, dwóch lub (rzadziej) wielu stawów. Na początku dolegliwości ujawniają się głównie podczas ruchu, później – również w spoczynku. Podstawowymi objawami są ból i sztywność stawów, a z upływem czasu także zniekształcenie ich obrysów oraz ograniczenie ruchomości. Szacuje się, że choroba zwyrodnieniowa stawów występuje u 9,6% mężczyzn oraz 18% kobiet w wieku powyżej 60 lat. U 80% z nich występuje ograniczenie ruchomości, a u 25% znaczne ograniczenie w codziennym funkcjonowaniu [4].

Wśród czynników sprzyjających chorobie zwyrodnieniowej stawów wyróżnia się modyfikowalne i niemodyfikowalne. Do pierwszej grupy należą: osłabienie mięśni otaczających staw, wrodzone lub nabyte (np. po urazach)

Choroby przewlekłe w postępujący sposób ograniczają funkcjonowanie człowieka w życiu codziennym, w tym zawodowym. Wywierają duży wpływ na zdolność do wykonywania pracy i tym samym do zarobkowania. Etiologia chorób przewlekłych jest wieloczynnikowa. Istotną rolę w ich powstawaniu pełnią czynniki zawodowe i styl życia. Oddziaływanie na te czynniki stanowi jedno z ważniejszych zadań wspierających zatrudnianie osób z chorobami przewlekłymi. W artykule omówiono główne działania w zakresie promocji zdrowego stylu życia i dostosowania warunków pracy do potrzeb osób z chorobą zwyrodnieniową stawów, z wybranymi chorobami układu sercowo-naczyniowego (chorobą wieńcową i nadciśnieniem tętniczym) oraz z cukrzycą.

Słowa kluczowe: choroby przewlekłe, cukrzyca, choroby układu sercowo-naczyniowego, choroba zwyrodnieniowa stawów, zdolność do pracy, dostosowanie warunków pracy

Activities supporting the employment of persons with chronic diseases

Chronic diseases are progressively limiting the functioning of persons suffering from them in everyday life, including work activity. They have a great impact on the ability to perform work, and thus the earnings. The etiology of chronic diseases is multifactorial. Occupational factors and lifestyle play an important role in their formation. Influencing these factors is one of the most important measures supporting the employment of people suffering from chronic diseases. The article discusses the main activities in promoting a healthy lifestyle and adjusting working conditions to the needs of people with osteoarthritis, selected diseases of the cardiovascular system (coronary artery disease and hypertension), and diabetes.

Keywords: chronic diseases, diabetes, cardiovascular diseases, osteoarthritis, work ability, work-place accommodation

zaburzenia budowy stawu, brak aktywności fizycznej, uprawianie niektórych form sportu fizycznych z nadmiernym przeciążeniem stawów i urazami (np. podnoszenie ciężarów, piłka nożna, tenis). Przykładami czynników niemodyfikowalnych, na które nie można wpłynąć, są natomiast wiek, płeć żeńska i czynniki genetyczne.

Istnieje też wiele czynników ryzyka zmian zwyrodnieniowych stawów, które są związane ze środowiskiem pracy, np. wymuszona, długo utrzymywana pozycja ciała, drgania miejscowe i ogólne, podnoszenie i przenoszenie ładunków, wykonywanie czynności powtarzalnych z dużą częstotliwością.

Choroby układu sercowo-naczyniowego

Choroby układu sercowo-naczyniowego mają szeroki wachlarz symptomów i powodują powikłania (m.in. udary, zawały czy niewydolność serca), które często prowadzą do czasowej lub całkowitej niezdolności do pracy. Do najczęściej występujących jednostek klinicznych wśród chorób układu sercowo-naczyniowego zalicza się chorobę niedokrwinną serca i nadciśnienie tętnicze krwi. Na chorobę niedokrwinną serca chorują osoby w wieku produkcyjnym, z przewagą mężczyzn w wieku 40-55 lat oraz osób starszych (powyżej 55. roku życia). Nadciśnienie tętnicze krwi jest bardzo rozpowszechnioną i potencjalnie najłatwiej wykrywalną chorobą układu sercowo-naczyniowego. Jednocześnie jest ono czynnikiem znacznie zwiększającym ryzyko zawału serca, udaru mózgu, niewydolności nerek czy innych chorób. Aż 1,28 mld dorosłych w wieku 29-79 lat ma nadciśnienie tętnicze, przy czym mniej niż połowa osób z tą chorobą (42%) jest zdiagnozowana i odpowiednio leczona [5].

Spektrum działań podejmowanych w celu utrzymania takich osób w zatrudnieniu obejmuje czynności zapewniające dostosowanie rodzaju pracy, ale także promujące tzw. zdrowy styl życia w celu profilaktyki chorób układu sercowo-naczyniowego.

Cechą charakterystyczną tych chorób jest ich wieloczynnikowa etiologia [6]. Klasyczne czynniki ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego – takie jak: wysoki poziom cholesterolu, cukrzyca, wysokie wartości ciśnienia tętniczego krwi, nadwaga/otyłość, brak aktywności fizycznej, niewłaściwa dieta, uwarunkowania genetyczne, palenie tytoniu, płeć męska, niski status społeczno-ekonomiczny – stanowią przyczynę ok. 50% przypadków zachorowań. Na pozostałe 50% ma wpływ ok. 200 innych czynników, w tym także zawodowych [7] – głównie duże obciążenie fizyczne (statyczne i dynamiczne), czynniki toksyczne/chemiczne (disiarczek węgla, tlenek węgla, nitrogliceryna, ołów), czynniki fizyczne (hałas, gorąco i zimny mikroklimat, pole elektromagnetyczne), praca zmianowa, zespół wypalenia zawodowego i stres związany z pracą [8]. Decyzja o wykonywaniu pracy przez osoby z chorobami układu sercowo-naczyniowego wymaga zatem uwzględnienia stanu zaawansowania choroby, stopnia ryzyka,

samopoczucia pacjenta oraz występowania w środowisku pracy wymienionych wcześniej czynników.

Dane statystyczne wskazują, że duży odsetek Polaków nie wraca do pracy po rozpoznaniu choroby układu sercowo-naczyniowego. Na ogół wynika to z nadmiernej ostrożności, a także niewiedzy na temat możliwości zawodowych takich osób [9]. Tymczasem ogromny postęp w zakresie diagnostyki i leczenia chorób układu krążenia spowodował, że wyraźnie rosła szansa na powrót do pracy osób z tymi chorobami, również tych po nagłym incydencie (np. po zawałe serca).

Cukrzyca

Według danych Międzynarodowej Federacji Diabetologicznej (International Diabetes Federation – IDF) w 2019 r. żyło w Europie 60 mln osób z cukrzycą, co stanowiło 9,1% populacji w wieku 20-79 lat [10]. Przewiduje się, że w 2030 r. będzie ich 66,2 mln. Dane te wskazują, że cukrzyca jest ogromnym i rosnącym problemem współczesnych społeczeństw, dotyczy bowiem dużej liczby osób w okresie aktywności społecznej, w tym aktywności związanej ze zdobywaniem wykształcenia i pracy zgodnej z kompetencjami.

Cukrzyca to przewlekła choroba metaboliczna, będąca wynikiem zaburzeń gospodarki węglowodanowej, często ze współistniejącymi zaburzeniami gospodarki lipidowej. Rozróżnia się kilka jej rodzajów. Cukrzyca typu 1. stanowi 10-20% wszystkich przypadków. Jest spowodowana procesem autoimmunologicznym, czyli pojawieniem się przeciwciał niszczących komórki beta trzustki, które wydzielają insulinę – hormon, dzięki któremu możliwy jest transport glukozy z krwi do komórek. W konsekwencji następuje wzrost stężenia glukozy we krwi i rozwój cukrzycy [11]. Cukrzyca typu 2. jest chorobą cywilizacyjną o charakterze społecznym. Stanowi największy odsetek wszystkich przypadków tej choroby, bo ok. 80%. Zazwyczaj przebiega bezobjawowo

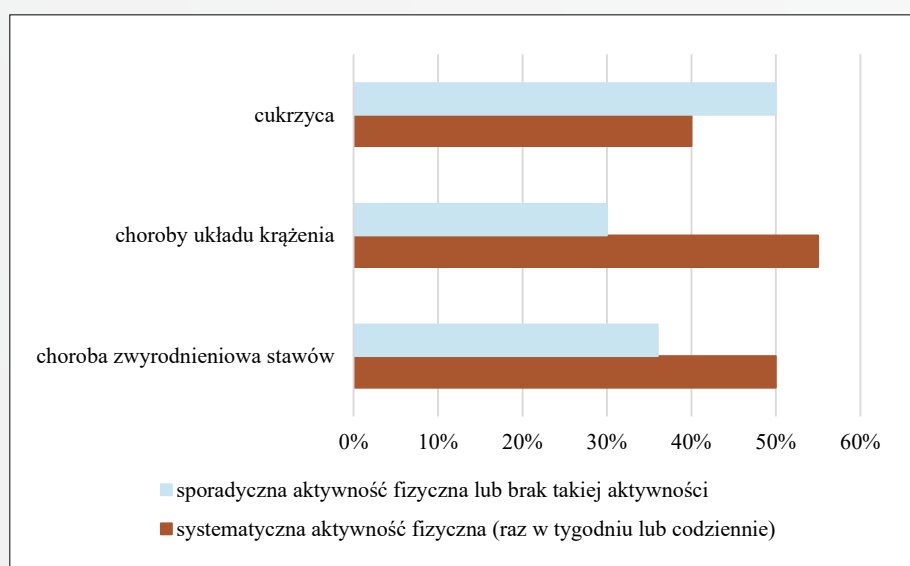
i podstępnie, a jest wykrywana podczas badań okresowych lub ujawnia się jako wyraz późnych powikłań. Inne typy cukrzycy (np. cukrzyca posterydowa, cukrzyca ciężarnych) stanowią ok. 3-5% wszystkich przypadków tej choroby.

Czynniki ryzyka cukrzycy różnią się zależnie od jej typu. Najlepiej rozpoznane są te związane z cukrzycą typu 2. Należą do nich:

- wiek – ryzyko zachorowania wraście wraz z wiekiem; cukrzyca typu 2. zazwyczaj dotyczy osób po 45. roku życia
- nadwaga lub otyłość – BMI ≥ 25 , zwłaszcza gdy występuje tzw. otyłość brzuszna¹
- nieprawidłowa dieta
- siedzący tryb życia
- czynniki genetyczne (rodzeństwo lub jeden z rodziców chorują na cukrzycę)
- choroby układu sercowo-naczyniowego (choroby serca, podwyższone ciśnienie tętnicze krwi)
- niski poziom „dobrego” cholesterolu HDL lub podwyższony poziom trójglicerydów.

Powikłania cukrzycy, dotyczące zwłaszcza uszkodzenia małych i dużych naczyń krwionośnych oraz nerwów obwodowych, są przyczyną wielu następstw zdrowotnych – takich jak: niedowidzenie lub ślepota, niewydolność nerek, udar mózgu, zawał serca czy amputacje kończyn – skutkujących znacznym ograniczeniem funkcjonowania chorego w życiu codziennym, w tym również zawodowym.

¹ Ze względu na zmiany w dystrybucji tkanki tłuszczowej w przypadku osób po 65. r.ż. sugeruje się przyjmowanie większych wartości BMI w porównaniu z klasycznym podziałem wg WHO do określania nadwagi i otyłości. Za najbardziej precyzyjne uważane są normy ustalone przez Committee on Diet and Health, który za prawidłową masę ciała przyjmuje wartości BMI w granicach 24-29 kg/m².



Rys. Podejmowanie aktywności fizycznej przez czynne zawodowo osoby z chorobami przewlekłymi

Fig. Taking up physical activity by professionally active people with chronic diseases

Promocja zdrowego stylu życia wśród osób z chorobami przewlekłymi

Wśród czynników kształtujących zdrowy styl życia szczególnie ważne są: aktywność fizyczna, odpowiednia dieta i zrezygnowanie z używek (np. z palenia papierosów czy picia alkoholu).

Aktywność fizyczna jest istotnym elementem w zapobieganiu wielu chorobom. Jej zwiększenie zalecane jest również osobom z chorobami przewlekłymi w celu:

- poprawy ogólnej wydolności fizycznej
- uzyskania i utrzymania prawidłowej masy ciała
- osiągnięcia poprawy stanu psychicznego.

Podejmowanie dyskusji na temat zalet aktywności fizycznej, zwłaszcza w polskim społeczeństwie, jest obecnie bardzo pilnym zadaniem. Na rysunku na s. 13 zaprezentowano wyniki badań obejmujących: ponad 200 aktywnych zawodowo osób z chorobą zwyrodnieniową stawów, 300 osób z chorobami układu sercowo-naczyniowego i 200 osób z cukrzycą. Okazało się, że wskaźnik podejmowania przez te osoby aktywności fizycznej jest niezadowolający. Tylko ok. 50% osób z chorobą zwyrodnieniową stawów, 55% z chorobami układu sercowo-naczyniowego i 40% z cukrzycą uprawia regularnie (co najmniej raz w tygodniu) tzw. aktywny wypoczynek (np. szybki spacer, *nordic walking*, jazdę na rowerze), a ponad 36% osób z chorobą zwyrodnieniową stawów, 30% z chorobami układu sercowo-naczyniowego i 50% osób z cukrzycą robi to rzadziej niż raz w miesiącu albo wcale [12].

Dalej przedstawiono główne kierunki zmian w stylu życia, będące zarówno podstawą profilaktyki chorób przewlekłych, jak i działaniami wspierającymi terapię farmakologiczną tych chorób.

Systematyczna aktywność fizyczna w chorobach przewlekłych

Odpowiednio dobrana aktywność fizyczna jest ważnym czynnikiem zapobiegającym chorobie zwyrodnieniowej stawów, pomagającym w uzyskaniu i utrzymaniu prawidłowej masy ciała oraz poprawiającym ogólną sprawność i wydolność fizyczną. Ponadto, co w przypadku chorób przewlekłych odgrywa istotną rolę, taka aktywność poprawia samopoczucie psychiczne. Najlepsze efekty przynoszą gimnastyka ogólnospawniająca i ćwiczenia w odciążeniu. Racjonalnie dozowany wysiłek fizyczny różnych partii ciała, bez zbędnego nadwyrężania, poprawia elastyczność struktur okołostawowych oraz wzmacnia siłę mięśni, przez co stabilizuje określone stawy.

Aktywność fizyczna jest jednym z kluczowych elementów zapobiegania i niefarmakologicznego leczenia chorób układu sercowo-naczyniowego. Pomaga zredukować nadwagę, poprawić ogólną wydolność fizyczną oraz zmniejszyć ryzyko zgonu z powodu chorób serca i naczyń krwionośnych [13]. Pacjentom z nadciśnieniem tętniczym zaleca się co najmniej 30-45-minutowy, umiarkowany intensywny, dynamiczny wysiłek aerobowy (np.

bieganie, szybki marsz, jazdę na rowerze, pływanie) 5-7 dni w tygodniu. Rodzaj aktywności powinien być dostosowany do wieku, współistniejących schorzeń i preferencji pacjenta. Nie zaleca się ćwiczeń izometrycznych (np. dźwigania dużych ciężarów). Osoby z chorobą niedokrwienną serca powinny się skonsultować z lekarzem, zanim podejmą jakąkolwiek intensywniejszą aktywność fizyczną.

Aktywność ruchowa pomaga w zapobieganiu cukrzycy i jej niefarmakologicznym leczeniu. Poza tym, że ma zbawienny wpływ na kondycję fizyczną, pozwala uzyskać lepsze wskaźniki kontroli metabolicznej (dobowe profile glikemii, lipidogram). Rodzaj aktywności, jej częstość i czas trwania trzeba przedyskutować z lekarzem diabetologiem. Przed wysiłkiem i po nim należy sprawdzić poziom glukozy we krwi, częstość skurczów serca i ciśnienie tętnicze krwi. Czasami, w zależności od intensywności ćwiczeń, konieczna jest modyfikacja dawki insuliny i wielkości posiłku.

Odpowiednia dieta

Prawidłowe żywienie pozwala na zachowanie prawidłowej masy ciała oraz zapobiega nadwadze i otyłości. Wskaźnik BMI wykorzystywany jest przede wszystkim do sprawdzenia masy ciała, ale również do oceny ryzyka pojawienia się groźnych chorób: miażdżycy, choroby niedokrwiennej serca, udaru mózgu czy niektórych nowotworów, a więc chorób związanych z otyłością.

Dieta osób z chorobą zwyrodnieniową stawów powinna być tak zbilansowana, aby możliwe było utrzymanie prawidłowej masy ciała, a ponadto musi uwzględniać zalecenia wynikające ze współistniejących chorób, zwłaszcza cukrzycy i różnego rodzaju zaburzeń lipidowych. Ważne, by redukcja masy ciała następowała wskutek zmniejszenia kaloryczności potraw i zmiany ich składu (szczegółowe wskazania dotyczące diety redukującej masę ciała są przedmiotem wielu publikacji).

Związek diety z ryzykiem chorób układu sercowo-naczyniowego uwidacznia się poprzez jej wpływ na takie czynniki ryzyka, jak poziom cholesterolu, ciśnienie tętnicze krwi czy masa ciała. Do składników pożywienia, które negatywnie wpływają na zdrowie osób obciążonych ryzykiem chorób układu sercowo-naczyniowego, należą nasycone kwasy tłuszczowe, cholesterol oraz takie składniki mineralne, jak sód i potas [14].

W przypadku chorób układu sercowo-naczyniowego zmiana stylu życia, w tym nawyków żywieniowych, zwiększa skuteczność leczenia farmakologicznego oraz zmniejsza ryzyko powikłań sercowo-naczyniowych w przebiegu choroby. Taka zmiana ma na celu: obniżenie stężenia cholesterolu oraz trójglicerydów we krwi, normalizację masy ciała (likwidację otyłości, w tym otyłości brzusznej), wsparcie leczenia farmakologicznego oraz profilaktykę innych chorób, np. cukrzycy.

Prawidłowa dieta ma podstawowe znaczenie w leczeniu osób z cukrzycą. Niezbędny jest tu wybór produktów zawierających pożądane

składniki odżywcze. Wskazane jest np. spożywanie węglowodanów w postaci skrobi, a nie cukrów prostych, oraz zastąpienie tłuszczów zwierzęcych (masła) tłuszczem roślinnym (olejem, oliwą). Korzystne jest dzielenie dobowej racji pokarmowej na 5-6 posiłków odpowiednio przystosowanych do trybu życia czy wykonywanej pracy. Warto pamiętać, że odpowiednie żywienie w cukrzycy zapobiega rozwojowi wielu innych chorób, m.in. chorób układu sercowo-naczyniowego, osteoporozy czy niektórych nowotworów.

Ważną zasadą zdrowego stylu życia, którą powinni się kierować wszyscy, a zwłaszcza osoby z chorobami przewlekłymi, jest ograniczenie używek. Alkohol i palenie papierosów zostały uznane za istotne czynniki ryzyka powstawania chorób układu krążenia [15]. Z kolei w przypadku osób, które chorują na cukrzycę i są palaczami, wzrasta ryzyko wystąpienia miażdżycy. Te osoby są zagrożone zawałem serca, udarem mózgu i chorobami naczyń obwodowych, co nierzadko kończy się amputacją kończyn dolnych, utratą wzroku, niewydolnością nerek. Z kolei współistnienie cukrzycy i uzależnienia od alkoholu zwiększa – nawet o 50% – ryzyko zgonu z powodu ciężkiej hipoglikemii lub kwasicy/siępaczki ketonowej.

Dostosowanie warunków pracy do potrzeb osób z chorobami przewlekłymi

Warunki pracy osób z chorobą zwyrodnieniową stawów

Możliwość wykonywania pracy przez osoby z chorobą zwyrodnieniową stawów zależy od przebiegu choroby (okresów stabilizacji i zaostrzeń) i lokalizacji stawów objętych procesem chorobowym. W okresie stabilizacji, w którym objawy są miernie nasilone, nie ma większych ograniczeń co do wykonywania pracy, zwłaszcza umysłowej lub lekkiej pracy fizycznej. W okresach zaostrzeń – gdy występują nasilony ból i sztywność stawów oraz inne objawy (np. nagromadzenie płynu wysiękowego w stawach) – konieczne jest ograniczenie aktywności zawodowej [16]. Osoby z chorobą zwyrodnieniową stawów powinny unikać:

- ciężkiej i bardzo ciężkiej pracy fizycznej
- prac związanych z dużym obciążeniem statycznym
- prac w wymuszonych pozycjach ciała
- przenoszenia ładunków
- prac w mikroklimacie zimnym i/lub wilgotnym
- prac w narażeniu na drgania ogólne i miejscowe.

Warunki pracy osób z chorobami układu sercowo-naczyniowego (chorobą niedokrwienną serca, nadciśnieniem tętniczym krwi)

Możliwość powrotu do pracy po rozpoznaniu choroby niedokrwiennej serca zależy w dużej mierze od stopnia zaawansowania choroby, sposobu leczenia oraz oceny ryzyka sercowo-naczyniowego.

Osoby z chorobą niedokrwienną serca w okresie stabilnym, tj. osoby, u których podczas normalnej aktywności fizycznej nie pojawia się ból, bez problemu mogą wykonywać prace niezwiązane z dużym wysiłkiem fizycznym, w tym podnosić i przenosić ładunki, przy czym muszą zachować ostrożność w przypadku prac obciążających fizycznie lub wykonywanych w trudnych warunkach mikroklimatu.

Nie ma większych przeciwwskazań do kontynuowania pracy zawodowej przez osoby z dobrze kontrolowanym nadciśnieniem tętniczym krwi, u których nie stwierdzono powikłań narządowych. Te osoby mogą wykonywać pracę umysłową, lekką lub średnio ciężką pracę fizyczną, niekiedy jednak powinny rozważyć zmianę pracy, zwłaszcza gdy towarzyszą jej duże obciążenie psychiczne, stres i odpowiedzialność lub gdy jest ona wykonywana w środowisku, w którym występują czynniki o udowodnionym działaniu zwiększającym ciśnienie tętnicze krwi (np. disiarczki węgla, związki chromu i ołowiu, hałas) [17].

Podsumowując, osoby z chorobami układu sercowo-naczyniowego powinny unikać:

- ciężkiej i bardzo ciężkiej pracy fizycznej
- prac związanych z dużym obciążeniem statycznym
- prac związanych z podnoszeniem i przenoszeniem ładunków
- prac w narażeniu na czynniki fizyczne, takie jak: hałas (zwłaszcza impulsowy), gorący lub zimny i zmienny mikroklimat czy pole elektromagnetyczne
- prac w narażeniu na czynniki chemiczne, takie jak: rozpuszczalniki organiczne, disiarczki węgla, ołów, tlenek węgla, nitrogliceryna
- stresu definiowanego jako wysokie wymagania i niski poziom kontroli pracy.

Należy pamiętać, że choroby układu sercowo-naczyniowego i stosowane leki mogą wpływać na pogorszenie sprawności psychofizycznej i koordynacji ruchowej, a nawet powodować omdlenia. Osoby z tymi chorobami powinny więc ostrożnie rozważać wykonywanie pracy na wysokości, przy obsłudze maszyn w ruchu czy związanej z kierowaniem pojazdami mechanicznymi, a także unikać prac w ponadnormatywnym wymiarze czasu. Prace wykonywane dodatkowo (w tym samym lub w innym zakładzie pracy) zwiększają obciążenie fizyczne pracownika i bywają źródłem stresu.

Osoby z wszczepionym układem stymulującym czynność serca nie mogą się narażać na działanie pola i promieniowania elektromagnetycznego, a więc nie mogą pracować np.: jako elektromonterzy remontujący linie pod napięciem, przy obsłudze medycznych urządzeń diagnostyki obrazowej (m.in. rezonansu magnetycznego) lub w pobliżu nadajników radiowych, telewizyjnych i linii wysokiego napięcia.

Warunki pracy osób z cukrzycą

Według zaleceń Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego (PTD) osoba chora na cukrzycę

– niezależnie od tego, czy jest leczona insuliną, czy nie – może podjąć każdą pracę, do której ma kwalifikacje. Cukrzyca powinna w jak najmniejszym stopniu ograniczać możliwości uzyskania przez pacjenta odpowiedniego wykształcenia i zatrudnienia w zawodzie zgodnym z kompetencjami. Niestety, badania wskazują, że osoby z cukrzycą mają problem ze znalezieniem satysfakcjonującej pracy. Okazuje się, że 16% z nich w obawie przed dyskryminacją ukrywa przed pracodawcą fakt choroby. Bezrobocie wśród osób chorujących na cukrzycę jest dwukrotnie większe niż u osób zdrowych [18].

Osoby z wyrównaną cukrzycą przez wiele lat nie są ograniczane w zdobywaniu wykształcenia i odpowiedniego zatrudnienia, jednak wiele prac może być dla nich nadmiernie obciążających. Przyczynami tego są m.in.:

- hipoglikemia (niedocukrzenie organizmu) i związane z nią zaburzenia świadomości, co może narazić chorego lub osoby z jego otoczenia na niebezpieczeństwo
 - późne powikłania cukrzycy, np. niedowidzenie czy utrata wzroku, upośledzające zdolność do wykonywania danej pracy.
- Możliwość wystąpienia hipoglikemii u osoby chorującej na cukrzycę stanowi przeszkodę, a nawet jest przeciwwskazaniem do zatrudnienia w zawodach związanych z bezpieczeństwem publicznym, np.:
- jako zawodowy kierowca (przy przewozach pasażerskich i ciężarowych, kierowaniu pociągami naziemnymi i kolei podziemnej czy jako taksówkarz)
 - w służbach mundurowych i ratowniczych, tj. w siłach zbrojnych (w wojsku lądowym, marynarce, lotnictwie), policji, straży pożarnej, straży gminnej, ratownictwie, żegludce morskiej, służbie więziennej oraz jako licencjonowany pracownik ochrony
 - jako przedstawiciel lotnictwa cywilnego, np. jako pilot, inżynier lotnictwa, kontroler ruchu lotniczego lub członek personelu pokładowego
 - w zawodach szczególnie niebezpiecznych (np. w pracy na wysokościach, przy maszynach w ruchu, przy piecach lub w wysokiej temperaturze, w spalarniach, hutach, górnictwie, w miejscach o dużym natężeniu ruchu i innych związanych z wysokim ryzykiem wypadku).

Z kolei późne powikłania cukrzycy, np. niedowidzenie lub utrata wzroku, mogą wykluczać możliwość pracy w profesjach wymagających precyzji i pełnej sprawności narządu wzroku, np. jako zegarmistrz, jubiler lub mechanik precyzyjny.

Decyzja o podjęciu lub kontynuowaniu przez osobę z cukrzycą pracy na stanowisku, na którym występują czynniki szkodliwe i uciążliwe, mogące niekorzystnie wpływać na przebieg choroby, wymaga dodatkowej uwagi i indywidualnej oceny stanu zdrowia. Odnosi się to zwłaszcza do prac związanych z dużym wysiłkiem fizycznym i systemem zmianowym, w tym pracy w nocy.

Lista zawodów niedostępnych dla chorych na cukrzycę nie powinna być jednak rozszerzana tylko dlatego, że nie zadbano o stworzenie w środowisku pracy odpowiednich (tj. przyjaznych i bezpiecznych) warunków, w których pracownik obciążony tą chorobą mógłby bez problemu funkcjonować.

Ważnym elementem wpływającym na możliwość wykonywania pracy przez osobę chorującą na cukrzycę jest zapewnienie jej możliwości: przyjmowania leków, przestrzegania odpowiednio zbilansowanej diety i samokontroli cukrzycy w miejscu pracy [19]. Rodzaj terapii można dostosować do organizacji czasu pracy – należy to przedyskutować z lekarzem. W pracy, tak jak i w domu, chory na cukrzycę powinien mieć możliwość prowadzenia samokontroli. Oczywiście musi się liczyć z dodatkowym, niezaplanowanym wysiłkiem fizycznym lub stresem, a to oznacza konieczność częstszego mierzenia poziomu glukozy we krwi i odpowiedniego dostosowywania dawki insuliny i leków. Także dieta musi być modyfikowana w zależności od intensywności wysiłku fizycznego w pracy.

Najlepiej, gdy godziny pracy są regularne, ponieważ ułatwia to samokontrolę glikemii i podanie leków we właściwym czasie. Należy przewidzieć możliwość dodatkowych przerw związanych z przyjmowaniem przez chorego leków i dodatkowych posiłków oraz samokontrolą glikemii. Praca zmianowa czy nienormowany czas pracy nie stanowią przeciwwskazań, ale wymagają lepszej organizacji pracy – zarówno ze strony pracownika, jak i pracodawcy [20].

W miejscu pracy każdej osobie z cukrzycą należy wygospodarować intymną przestrzeń służącą do samokontroli. Może to być szafka chroniąca sprzęt (glukometr, nakłuwacz, zapas ostrzy, waciki, testy paskowe) oraz dokumentację (dzienniczek samokontroli). Niezbędne jest miejsce, w którym można starannie oznaczyć poziom glukozy we krwi lub podać insulinę. Dobrze wyedukowany pacjent z cukrzycą z reguły wie, jak zapobiec niedocukrzeniu. Może się jednak zdarzyć ciężkie niedocukrzenie z utratą świadomości. Stanowi ono zagrożenie dla zdrowia, a nawet życia chorego. Ważne, by wśród współpracowników znajdowała się osoba przeszkolona do udzielania pierwszej pomocy w przypadku wystąpienia niepożądanych skutków cukrzycy: hipo- lub hiperglikemii.

Podsumowanie

Choroby przewlekłe stanowią duży problem zarówno w wymiarze indywidualnym, jak i społecznym czy ekonomicznym. Większość z tych chorób systematycznie obniża sprawność fizyczną i zdolność do pracy osób na nie cierpiących. Wykonywanie pracy zawodowej przez osoby z chorobami przewlekłymi stanowi nie tylko źródło utrzymania, lecz także, a może przede wszystkim, porządkuje tryb życia, daje satysfakcję i akceptację społeczną. Z tego powodu niezwykle ważne jest podejmowanie działań mających na celu wspieranie zatrudnienia w tej grupie pracowników.

Dla pracodawcy zatrudnienie osób cierpiących na przewlekłe choroby nie musi się wiązać z dużymi ograniczeniami. Koszty, które należy wziąć pod uwagę w przypadku zatrudnienia pracowników chorych przewlekle, są znikome w odniesieniu do kosztów prowadzenia firmy. Przy odpowiednim wsparciu, dostosowanym do indywidualnych potrzeb, osoba chorująca przewlekle może się stać pełnowartościowym uczestnikiem rynku pracy.

BIBLIOGRAFIA

[1] LLAVE, O.V., VANDERLEYDEN, J., WEBER, T. Working conditions. How to respond to chronic health problems in the workplace? Eurofound, 2019.

[2] FOUAD, A.M., et al. Effect of chronic diseases on work productivity. A Propensity Score Analysis. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2017, 59(5): 480-485, doi: 10.1097/JOM.0000000000000981.

[3] VAREKAMP, I., VERBEEK, J.H., VAN DIJK, F.J. How can we help employees with chronic diseases to stay at work: a review of interventions aimed at job retention and based on an empowerment perspective. NCBI Bookshelf. A service of the National Library of Medicine, National Institutes of Health, 2006.

[4] WITTENAUER, R., SMITH, L., ADEN K. Background Paper 6.12. Osteoarthritis. 2013. https://www.who.int/medicines/areas/priority_medicines/Ch6_12Osteo.pdf.

[5] WHO. Hypertension. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.

[6] PEARSON, T.A. et al. American Heart Association guide for improving cardiovascular health at the community level: a statement for public health practitioners, healthcare providers, and health

policy make the American Heart Association Expert Panel on Population Prevention Science. *Circulation*. 2003, 107(4): 645-651.

[7] BORTKIEWICZ, A. (red.). Choroby układu krążenia w aspekcie pracy zawodowej. Poradnik dla lekarzy. Łódź: Instytut Medycyny Pracy im. J. Nofera, 2011.

[8] EZZATI, M., et al. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. *Lancet*. 2002, 360: 1347-1360.

[9] KLENIEWSKA, A., i in. Bariery w aktywizacji zawodowej osób z chorobami układu krążenia. *Medycyna Pracy*. 2012, 63(1): 105-115.

[10] Polskie Stowarzyszenie Diabetyków. Dane o cukrzycy. <http://www.https://diabetyk.org.pl/dane-o-cukrzycy-2019>.

[11] MAŁECKI, M., SKUPIEŃ, J. Problemy diagnostyki różnicowej typów cukrzycy. *Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej*. 2008, 118: 7-8.

[12] BUGAJSKA, J. Activities supporting work ability in workers with chronic diseases. [In:] Individual and occupational determinants work ability in people with health problems. CRC Press Taylor & Francis Group, 2021, pp. 187-200.

[13] MAKOWIEC-DĄBROWSKA, T. Wpływ aktywności fizycznej w pracy i życiu codziennym na układ krążenia. *Forum Medycyny Rodzinnej*. 2012, 6(3): 130-138.

[14] PERK, J., et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *European Heart Journal*. 2012, 3(13): 1635-1701, doi: 10.1093/eurheartj/ehs092.

[15] CDC Know Your Risk for Heart Diseases. http://www.cdc.gov/heartdisease/risk_factors.htm.

[16] BUGAJSKA, J., KSIĘŻOPOLSKA-ORŁOWSKA, K. Zalecenia dotyczące stylu życia, warunków i organizacji pracy dla osób z chorobą zwyrodnieniową stawów. Poradnik. Warszawa: CIOP-PIB, 2017, ISBN 978-83-7373-249-0.

[17] BUGAJSKA, J., TYSZKIEWICZ, J. Warunki i organizacja pracy dla osób z chorobami układu sercowo-naczyniowego. Poradnik. Warszawa: CIOP-PIB, 2016, ISBN 978-83-7373-217-9.

[18] MARCINKIEWICZ, A., WALUSIAK-SKORUPA, J. Zalecenia dotyczące aktywności zawodowej chorych na cukrzycę. [W:] Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego. *Diabetologia Kliniczna*. 2015, t. 4, supl. A.

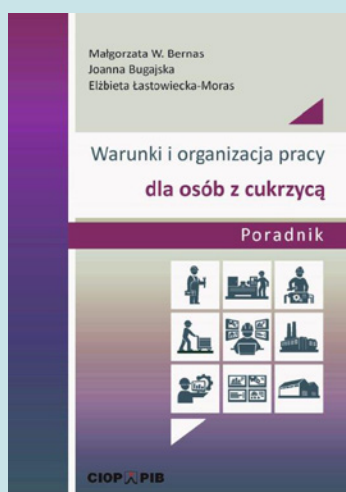
[19] ŁASTOWIECKA-MORAS, E., BUGAJSKA, J. Diabetyk w pracy: realne zagrożenia i mity związane z pracą osób chorych na cukrzycę. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2017, 2: 12-15.

[20] BERNAS, M.W., BUGAJSKA, J., ŁASTOWIECKA-MORAS, E. Warunki i organizacja pracy dla osób z cukrzycą. Poradnik. Warszawa: CIOP-PIB, 2016, ISBN: 978-83-7373-216-2.

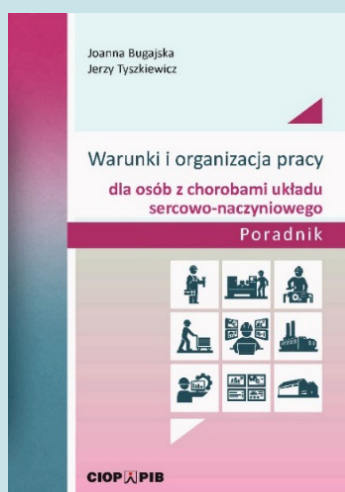
Publikacja opracowana na podstawie wyników III etapu programu wieloletniego „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, finansowanego w latach 2014-2016 w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

Koordinator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.

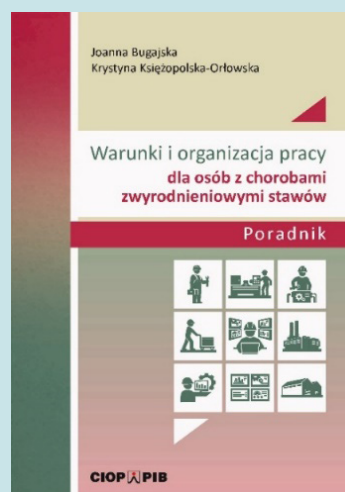
POLECAMY – poradniki do pobrania na stronach CIOP-PIB



<https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/file/91767/Warunki-i-organizacja-pracy-cukrzyca-CIOP-PIB-2016.pdf>



<https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/file/91766/2021021741812&Warunki-i-organizacja-pracy-choroby-ukladu-sercowo-naczyniowego-CIOP-PIB-2016.pdf>



<https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/file/91765/2021021741645&Warunki-i-organizacja-pracy-choroba-zwyrodnieniowa-stawow-CIOP-PIB-2017.pdf>