

Mgr Marzena Malińska

Program Wieloletni – zadanie nr 2.Z.23

Materiały informacyjne do zamieszczenia na stronie internetowej CIOP-PIB

PRAKTYCZNE ZALECENIA DOTYCZĄCE ZDROWEGO STYLU ŻYCIA PRACOWNIKÓW ZATRUDNIONYCH W BUDOWNICTWIE

Budownictwo – charakterystyka, czynniki ryzyka, wypadki przy pracy

Budownictwo charakteryzuje się dużą wypadkowością oraz wysokim poziomem zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników. Budownictwo jest również dynamicznie rozwijającym się działem gospodarki narodowej zatrudniającym prawie 880 tys. pracowników, a w szczególności pracowników młodych w wieku od 15 do 34 roku życia (515 tys.)[1]. Wiele zagrożeń w budownictwie wiąże się z różnorodnością środowiska i miejsca pracy oraz stosowaniem maszyn i ciężkiego sprzętu budowlanego. Wykonywanie robót budowlanych związane jest z bardzo wysokim ryzykiem zawodowym, ze względu na narażenie na oddziaływanie na szereg czynników niebezpiecznych, szkodliwych oraz uciążliwych.

Do **czynników niebezpiecznych** powodujących urazy wśród pracowników budownictwa zaliczane są: czynniki mechaniczne (np. ruchome części maszyn, narzędzia) prąd elektryczny oraz wybuch różnych urządzeń i instalacji. W przypadku **czynników szkodliwych**, które mogą występować na budowie wymienia się: czynniki fizyczne (hałas, wibracja ogólna i miejscowa, nadmierne lub niedostateczne oświetlenie, niska/wysoka temperatura, promieniowanie), czynniki chemiczne (np. związki o działaniu drażniącym, toksycznym, alergizującym) oraz biologiczne (np. wirusy, bakterie, pleśnie). Za najczęściej występujące w grupie pracowników budowlanych **czynniki uciążliwe** wymienia się: czynniki związane ze sposobem wykonywania pracy (m.in. wykonywanie ręcznych prac transportowych - podnoszenie, przenoszenie, pchanie i ciągnięcie ciężkich towarów czy narzędzi, niewygodna lub/i wymuszona pozycja ciała, powtarzalność ruchów) oraz obciążenie psychospołeczne [2].

Główne przyczyny wypadków przy pracy w 2015 r. dotyczyły: nieprawidłowego zachowania pracownika (ok. 60%), niewłaściwego stanu materiałów (8,6%), a także niewłaściwego postępowania z materiałami (7,5%)[3]. Z kolei z danych Państwowej Inspekcji Pracy wynika, że w 2015r. do wypadków ze skutkiem śmiertelnym dochodziło głównie w wyniku: upadku z dachu lub stropu, wskutek porażenia prądem lub poparzenia łukiem elektrycznym, na

skutek upadku z drabiny oraz przy pracach na rusztowaniu i przy wykopach [4]. Wśród przyczyn wypadków w budownictwie wymienia się od wielu lat niezmiennie przyczyny organizacyjne (m.in.: brak nadzoru, tolerowanie odstępstw od przepisów oraz zasad BHP, brak szkoleń z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy lub ich niedostateczny poziom, niewłaściwa organizacja stanowiska pracy, brak instrukcji prowadzenia procesu technologicznego) oraz przyczyny ludzkie wynikające ze stanu psychofizycznego i zachowania pracowników (lekceważenie i nieznanostwo zagrożeń, niestosowanie środków ochrony indywidualnej i urządzeń zabezpieczających, brak lub nieodpowiednie przygotowanie zawodowe do wykonywanej pracy). Dodatkowo, za przyczyny takiej sytuacji wymienia się: wzrost zatrudnienia w firmach budowlanych, udział małych i słabych ekonomicznie przedsiębiorstw, rotacja pracowników, brak osób posiadających odpowiednie doświadczenie i kwalifikacje zawodowe spowodowany między innymi emigracją [5]. Z kontroli przeprowadzonych w latach od 2011 do 2014 przez inspektorów Państwowej Inspekcji Pracy wynika, że najczęściej stwierdzanymi nieprawidłowościami wśród pracowników budownictwa były: błędy w zakresie rusztowań (montaż, posadowienie, wykonanie itp.), brak środków ochrony zbiorowej przed upadkiem z wysokości (m.in. brak lub nieprawidłowe zabezpieczenia i balstrady) oraz brak środków ochrony indywidualnych (m.in. środków chroniących przed upadkiem z wysokości, środków ochrony głowy). Według najnowszych danych GUS najczęstszym miejscem urazu jaki doznawali pracownicy były: kończyny górne (ponad 43%), kończyny dolne (34,6%) oraz głowa (około 10%). Natomiast najczęstszym wydarzeniem, które powodowało urazu było: zderzenie/uderzenie w ruchomy obiekt (ponad 21%), kontakt z narzędziem ostrym (18,4%) oraz obciążenie psychofizyczne (około 13%) [3].

Budownictwo, ze względu na specyfikę pracy jest szczególnym miejscem do podejmowania działań w zakresie poprawy warunków i organizacji pracy oraz kreowania prozdrowotnych zachowań. Stworzenie warunków do kształtowania prozdrowotnych postaw będzie możliwe dzięki świadomej współpracy specjalistów bhp, lekarzy medycyny pracy, jak również samych pracowników zatrudnionych w budownictwie. Z badań Malińskiej i Bugajskiej wynika, że pracownicy zatrudnieni w budownictwie są szczególnie narażeni na obciążenie układu mięśniowo-szkieletowego, zwłaszcza w przypadku pracowników starszych – wynik ten sygnalizuje potrzebę skutecznej profilaktyki tych dolegliwości opracowanej szczególnie pod kątem przyczyn ich powstawania oraz promocji zdrowego stylu życia [6].

Zdrowy styl życia – definicje i zalecenia

W literaturze obserwujemy szereg definicji stylu życia, w zależności od koncepcji i teorii, w której są przytaczane (często inaczej podejmowane dla zdrowia publicznego i promocji

zdrowia, a inne w socjologii). Jedną z najczęściej wskazywanych jest definicja z 1974 r. zawarta w tzw. Raporcie Lalonda, według której styl życia to „zbiór decyzji podejmowanych przez jednostki, które wpływają na ich zdrowie, nad którymi jednostki mają większą lub mniejszą kontrolę (...)”[7]. Z kolei Światowa Organizacja Zdrowia zdefiniowała styl życia szerzej „jako sposób życia, będący wypadkową pomiędzy indywidualnymi preferencjami i wzorcami zachowań dla danej jednostki lub zbiorowości, a warunkami życia zdeterminowanymi czynnikami społeczno-ekonomicznymi, psychologicznymi i kulturowymi”[8]. Prowadzenie prozdrowotnego stylu życia zakłada realizowanie celowych działań, nakierowanych na zdrowie i eliminację wszelkich zachowań zagrażających zdrowiu [9]. Według definicji, zachowania prozdrowotne służą wspieraniu zdrowia, zapobieganiu chorobie oraz wspomaganie powrotu do zdrowia [10]. Lista tych działań i zachowań jest zróżnicowana. Zdaniem większości ekspertów mówiąc o zachowaniach prozdrowotnych należy brać pod uwagę cztery podstawowe zachowania związane ze zdrowiem: **dietę, aktywność fizyczną, palenie tytoniu i spożywanie alkoholu**. Wartą wspomnienia jest również obszerna lista działań prozdrowotnych opracowana przez European Health and Behavior Research Survey, według której do działań promujących zdrowy styl życia zalicza się również: wykonywanie badań profilaktycznych, samobadania, bezpieczne zachowania seksualne, unikanie stresu, umiarkowaną ekspozycję na słońce oraz stosowanie się do zasad bezpieczeństwa ruchu drogowego [11]. Według danych Światowej Organizacji Zdrowia najważniejszymi czynnikami ryzyka wymienianymi dla Polski są: palenie tytoniu, nadciśnienie tętnicze, wysoki poziom cholesterolu, otyłość, mała aktywność fizyczna, nadmierne spożycie alkoholu oraz niskie spożycie owoców i warzyw [za 12].

Praktyczne zalecenia dotyczące zdrowego stylu życia

Dieta oraz kontrola masy ciała

Zdrowa i zbilansowana dieta ma istotny wpływ na nasze samopoczucie i stan zdrowia. Badania pokazują, że niewłaściwe odżywianie oraz jakość spożywanej żywności stanowi bezpośrednią przyczynę lub czynnik ryzyka nawet do 50 jednostek chorobowych, w tym chorób układu krążenia, nowotworów jelita grubego, gruczołu krokowego u mężczyzn, żołądka, otyłości, cukrzycy i osteoporozy [13]. Do chorób przewlekłych niezakaźnych została zakwalifikowana przez Światową Organizację Zdrowia również otyłość. Liczne badania potwierdzają związek przyczynowo skutkowy nadwagi i otyłości z występowaniem wielu chorób, m.in. układu krążenia, układu pokarmowego, chorób zwyrodnieniowych stawów, zaburzeń funkcjonowania układu rozrodczego, zmian skórnych oraz nowotworów [14, 15, 16]. Dieta pracowników wykonujących pracę fizyczną powinna być skomponowana tak, żeby uwzględnić zwiększone zapotrzebowanie na energię, płyny oraz składniki odżywcze. W

przypadku stanowisk pracy wykonujących pracę fizyczną o wydatku energetycznym przekraczającym 1500 kcal na zmianę roboczą pracodawca powinien zapewnić pracownikom nieodpłatne posiłki i napoje profilaktyczne. Posiłki powinny zawierać ok. 50% węglowodanów, 30% tłuszczów i 15% białek oraz posiadać wartość kaloryczną ok. 1000 kcal [17].

Zalecenia Instytutu Żywności Żywienia dotyczące zdrowego odżywiania [18]:

- ✓ Postaraj się spożywać posiłki regularnie, o stałych porach (5 posiłków co 3-4 godziny).
- ✓ Jedz codziennie dużo warzyw i owoców.
- ✓ Spożywaj produkty zbożowe, w tym szczególnie pełnoziarniste (m.in. chleb razowy, kasza jęczmienna i gryczana).
- ✓ Spożywaj dziennie minimum 2 szklanki mleka lub jego przetwory (takie jak: jogurt, kefir, ser).
- ✓ Ograniczaj spożycie mięsa czerwonego. Spożywaj głównie mięso drobiowe, ryby, jaja i nasiona roślin strączkowych (m.in. fasola, groch).
- ✓ Spożywaj mniej tłuszczów zwierzęcych i produktów bogatych w cholesterol. Postaraj się zastąpić je olejami pochodzenia roślinnego (np. olej rzepakowy, oliwa z oliwek).
- ✓ Unikaj spożycia cukru i słodczy. Postaraj zastąpić je owocami.
- ✓ Ogranicz używanie soli. Używaj ziół, które nadają potrawom inny aromat i poprawiają smak.
- ✓ Spożywaj jak najwięcej płynów (najlepiej niesłodzonych i niegazowanych), co najmniej 1,5 l dziennie.
- ✓ Kontroluj masę swojego ciała. Policz swoje BMI (ang. Body Mass Index) dzieląc masę ciała (w kg) przez wzrost (w metrach) podniesiony do kwadratu:

$$\text{BMI} = \text{waga [kg]} / \text{wzrost [m]}^2$$

Prawidłowa masa ciała mieści się w granicach 18,5-24,9 kg/m²

Nadwaga to BMI pomiędzy 25,0 a 29,9 kg/m²

Otyłość to BMI powyżej 30 kg/m²

Aktywność fizyczna

Aktywność fizyczna jest ważnym elementem profilaktyki zdrowotnej. Regularne jej podejmowanie zmniejsza ryzyko zachorowania na choroby układu krążenia, cukrzycę, dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego, wzmacnia mięśnie i kości a także zmniejsza ryzyko występowania nowotworów jelita grubego i piersi. Aktywność fizyczna odgrywa też ważną rolę w zapobieganiu nadwadze i otyłości, a także poprawie samopoczucia oraz

wpływa na zmniejszenie objawów depresyjnych [19, 20, 21]. Należy jednak pamiętać, że wszystkie te korzystne zmiany wynikają z podejmowania aktywności fizycznej typu rekreacyjnego, po pracy. Natomiast duży wysiłek fizyczny podczas pracy, również podczas wykonywania ciężkich robót budowlanych, może być czynnikiem ryzyka wielu chorób, zwłaszcza chorób układu sercowo-naczyniowego [22, 23].

Zalecenia Światowej Organizacji Zdrowia dotyczące aktywności fizycznej [24]:

- ✓ Pięć dni w tygodniu poświęć 30 min dziennie na umiarkowaną aktywność fizyczną (spacery, marsz, jazda na rowerze w umiarkowanym tempie) lub 3 dni w tygodniu ćwicz intensywnie po 20 min (bieganie, pływanie, jazda na rowerze w szybkim tempie)
- ✓ 2-3 razy w tygodniu wykonuj ćwiczenia oporowe, które kształtują siłę mięśni i wpływają na tkankę kostną (profilaktyka osteoporozy)
- ✓ Trening poprzedzaj rozgrzewką (5-10 min), a kończ ćwiczeniami wyciszającymi o niewielkiej intensywności (10-15 min)
- ✓ Najbardziej wskazanym rodzajem ćwiczeń jest wysiłek wytrzymałościowy (o charakterze ciągłym) angażujący duże grupy mięśniowe. Taki wysiłek stanowi istotny element wielu dyscyplin sportowych (bieganie, jazda na rowerze, badminton, tenis, koszykówka), prac domowych (sprząatanie, praca w ogrodzie, ręczne mycie samochodu) czy zajęć rekreacyjnych (taniec).
- ✓ Sprawdzaj częstość skurczów serca w czasie ćwiczeń oraz bezpośrednio po ich zakończeniu. Najbardziej zalecany jest trening o niezbyt wysokiej intensywności od 60 do 75% maksymalnej częstości skurczów serca.

Palenie tytoniu

Według danych WHO 63% wszystkich zgonów spowodowanych jest niezakaźnymi chorobami, dla których głównym czynnikiem ryzyka jest palenie papierosów [25]. Z ostatnich danych wynika, że z powodów używania wyrobów tytoniowych osoby w średnim wieku tracą około 22 lat życia, a osoby starsze po 70 roku życia – około 8 lat życia [26]. Palenie tytoniu może być przyczyną chorób układu oddechowego, krążenia, odpornościowego, a także pokarmowego i moczowego.

- ✓ Jeśli palisz papierosy – postaraj się rzucić! Pamiętaj, że nigdy nie jest na to za późno, a korzyści zdrowotne będą widoczne już po kilkudziesięciu minutach.
- ✓ Należy pamiętać, że rzucenie palenia w każdym wieku ma pozytywne skutki dla zdrowia. Ma istotny wpływ na zmniejszenie możliwości pojawienia się raka płuc.
- ✓ Bierne palenie jest równie niebezpieczne dla zdrowia. Dym tytoniowy zawiera szereg substancji alergizujących powodując podrażnienia błon śluzowych nosa, kaszel, łzawienie, zakażenia układu oddechowego, uczulenia oraz astmę [27].

Spożywanie alkoholu

Spożywanie alkoholu może powodować szereg poważnych następstw zdrowotnych, m.in. przyczynić się do wystąpienia miażdżycy, zawału serca, marskości wątroby, osteoporozy, zaburzeń neurologicznych czy raka piersi [28].

Rozsądne spożywanie alkoholu – zalecenia WHO i PARP [29,30]:

- ✓ W przypadku spożywania alkoholu codziennie należy zachować co najmniej 2 dni abstynencji w tygodniu.
- ✓ **Kobiety** nie powinny spożywać więcej niż 2 standardowe** porcje alkoholu dziennie (1 półlitrowe piwo/ kieliszek wina 13% o pojemności 200 ml/ 2 kieliszki wódki) lub 14 standardowych porcji tygodniowo.
 - Kobiety pijące okazjonalnie nie powinny przekraczać jednorazowo 4 porcji standardowych alkoholu.
- ✓ **Mężczyźni** nie powinni spożywać więcej niż 4 standardowe porcje alkoholu dziennie lub 28 tygodniowo (2 półlitrowe piwa, 2 kieliszki wina o pojemności 200 ml /4 kieliszki wódki 40%).
 - Mężczyźni pijący okazjonalnie nie powinni przekraczać jednorazowo 6 porcji standardowych alkoholu.

**Standardowa dawka alkoholu to:

100 ml wina 13% **lub** 275 ml piwa 5% **lub** 30 ml wódki 40%

Więcej praktycznych zaleceń dotyczących zdrowego stylu życia na przykładzie młodych pracowników zatrudnionych w budownictwie znajduje się w broszurze informacyjnej pt. „Co młody pracownik zatrudniony w budownictwie powinien wiedzieć o zdrowiu” autorstwa M. Malińskiej.

Piśmiennictwo:

1. GUS: Warunki pracy w 2012r., Warszawa 2013. Adres [www:](http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PW_warunki_pracy_w_2012_r.pdf)
http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PW_warunki_pracy_w_2012_r.pdf
2. Wieczorek Z.: Budownictwo. Wymagania bezpieczeństwa pracy. Główny Inspektor Pracy. Adres [www:](http://www.pop.gov.pl) www.pop.gov.pl
3. Główny Urząd Statystyczny, Wypadki przy pracy w 2015r., Warszawa 2016
4. PIP: Spada liczba wypadków przy pracy i poszkodowanych. 2016. Adres [www:](http://www.pip.gov.pl/pl/rzecznik-prasowy/komunikaty-biezace/72361,spada-liczba-wypadkow-przy-pracy-i-poszkodowanych.html)
<https://www.pip.gov.pl/pl/rzecznik-prasowy/komunikaty-biezace/72361,spada-liczba-wypadkow-przy-pracy-i-poszkodowanych.html>
5. PIP: Programy poprawy bezpieczeństwa pracy w budownictwie – materiał na posiedzenie Rady Ochrony Pracy, Warszawa 2012. Adres:
http://rop.sejm.gov.pl/1_Old/opracowania/pdf/material51.pdf
6. Malińska M., Bugajska J.: „Dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego u pracowników zatrudnionych w budownictwie”. *Bezpieczeństwo Pracy-Nauka i Praktyka* 8 (539):8-11
7. Lalonde M.: *New perspective on the health of Canadians*. Ottawa, Government of Canada 1974.
8. WHO: *The world health report 1998 – Life in the 21st century: a vision for all*. World Health Organization. Geneva, 1998
9. Ostrowska A.: *Styl życia a zdrowie*. IFiS PAN 1999
10. Gruszczyczka M., Bąk-Sosnowska M., Plinta R.: Zachowania zdrowotne jako istotny element aktywności życiowej człowieka. *Stosunek Polaków do własnego zdrowia*. *Hygeia Public Health* 2015, 50(4): 558-565
11. Wardle J., Steptoe A.: *The European health and behaviour survey: rationale, methods and initial results from the United Kingdom 1991*. *Social Science and Medicine*. Nr 8
12. Wojtyński B., Goryński P., Moskalewicz B.: *Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania*, Warszawa, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego, PZH 2012
13. Szponar L., Respondek W.: *Choroby pierwotne na tle niedoborów żywieniowych*. W: Hasik J., Gawęcki J. (red.). *Żywność człowieka zdrowego i chorego*. PWN, Warszawa 2000; 95–109
14. WHO *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*. WHO Technical Report Series. 2000 Geneva.
15. Szymocha M., Bryła M., Maniecka-Bryła I.: *Epidemia otyłości w XXI wieku*. *Zdr Publ* 2009; 119(2):207-212

16. Binkowska-Borgosz I., Starzyńska T., Błogowski W.: Otyłość a nowotwory przewodu pokarmowego. Postepy Hig Med. Dosw (online), 2014; 68:1193-1198
17. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. z dnia 30 maja 1996r.)
18. Adres www: <http://www.izz.waw.pl/pl/zasady-prawidowego-ywienia>
19. Fogelholm M., Kukkonen-Harjula K.: Does physical activity prevent weight gain - a systematic review. Obesity Reviews, 2000, 1:95–111
20. Brosse A.L., Sheets E.S., Lett H.S., Blumenthal J.A.: Exercise and the treatment of clinical depression in adults: recent findings and future directions. Sports Med. 2002;32:741–760
21. WHO: Global atlas on cardiovascular disease prevention and control. Published by the World Health Organization in collaboration with the World Heart Federation and the World Stroke Organization. France, 2011
22. Makowiec-Dąbrowska T., Bortkiewicz A., Gadzicka E. :Wysiłek fizyczny w pracy zawodowej – czynnik ryzyka czy ochrona przed chorobami krążenia. Medycyna Pracy 2007;58(5):423-432
23. Holterman A., Mortensen O.S., Burr H i wsp.: The interplay between physical activity at work and during leisure time-risk of ischemic heart disease and all-cause mortality in middle-aged Caucasian men. Scand. J.Work Environ. Health 2009; 35(6):466–474, <http://dx.doi.org/10.5271/sjweh.1357>
24. WHO: Benefits of Physical Activity. 2008; Jegier i Stasiulek Med. Sportiva 2001
25. WHO:Benefits of Physical Activity (ostatnia aktualizacja 2008r.). Adres www: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_benefits/en/index.html
26. WHO: The current status of the tobacco epidemic in Poland. WHO, Copenhagen 2009
27. Adres www: <http://www.mz.gov.pl/zdrowie-i-profilaktyka/uzaleznienia/tyton/rzucanie-paleni/>
28. Ross S.: Zaburzenia związane z używaniem alkoholu występujące u osób w podeszłym wieku. Psychiatria po Dyplomie 2005, 4, 17-28
29. WHO: International guide for monitoring alcohol consumption and related harm. Geneva, 2000
30. Adres www: <http://www.parp.gov.pl/files/74/517/18985.pdf>