

**Ministerstwo Zdrowia  
Departament Funduszy Europejskich i e-Zdrowia  
ul. Miodowa 15, 00-952 Warszawa  
Telefon: 22 530 03 60, 22 530 02 38  
Fax: 22 530 03 50**

**NAZWA PROGRAMU POLITYKI ZDROWOTNEJ:**

Ogólnopolski program profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa

**OKRES REALIZACJI PROGRAMU:**

2019 - 2023

**PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGRAMU POLITYKI ZDROWOTNEJ**

. 48 ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych  
(Dz. U. z 2017 r. poz. 1938, 2110, 2217, 2361 i 2434)

Warszawa, 2018 r.

Projekt opracowany przez grupę roboczą ds. chorób kręgosłupa prowadzoną w Ministerstwie Zdrowia pod kierunkiem  
prof. Brygidy Kwiatkowskiej.

## **I. Opis choroby lub problemu zdrowotnego i uzasadnienie wprowadzenia programu polityki zdrowotnej**

### **I.1 Opis problemu zdrowotnego**

Przewlekłe i ostre bóle kręgosłupa (grzbietu), zwane także dorsiąlgia to ogólny termin odnoszący się do odczuwania bólu wzdłuż grzbietu, który może wynikać z wielu, także tych trudnych do określenia przyczyn [1, 2]. Ból może się pojawić się w każdym odcinku kręgosłupa, najczęściej jednak dotyczy dolnej części kręgosłupa. Średnia częstość występowania bólu w okolicy lędźwiowo-krzyżowej kręgosłupa wynosi 11,9%, a w przypadku okolicy szyjnej kręgosłupa częstość ta wynosi 4,9% [3–5].

Zgodnie z danymi literaturowymi u około 10% pacjentów z bólem w dolnym odcinku kręgosłupa można określić konkretną przyczynę fizyczną bólu kręgosłupa (np. kompresja korzenia nerwu, uraz, infekcja). Pozostałe 90% stanowią przypadki, w których przyczyna bólu jest nieznana [6]. Niespecyficznym podłożem charakteryzuje się w dużej mierze także ból odcinka szyjnego kręgosłupa, który jest drugim po odcinku lędźwiowo-krzyżowym najczęstszym miejscem lokalizacji bólu kręgosłupa. [7] Bóle niespecyficzne obejmują duży zakres dolegliwości o charakterze przeciążeniowym i inne o bardzo różnej etiologii. Jako ich główną przyczynę podaje się przede wszystkim zmiany zwyrodnieniowo-przeciążeniowe. Przyczyna występowania niespecyficznych typów bólów kręgosłupa ma ścisłe powiązanie ze specyfiką wykonywanej pracy zawodowej w tym z dźwiganiem lub pozostawianiem przez dłuższy czas w jednej pozycji ciała. Stąd też bóle kręgosłupa czy zespoły bólowe kręgosłupa uznawane są często za chorobę parazawodową [8, 9].

Niezależnie od charakteru pracy, czy jest ona wykonywana w pozycji siedzącej (najczęściej praca umysłowa) czy ma ona charakter pracy fizycznej, wykonywanie jej przez dłuższy czas w nieprawidłowy sposób przyczynia się do powstawania bólów kręgosłupa. Przykładem jest praca przy komputerze, podczas której obciążane są m.in. mięśnie stabilizujące kręgosłup, występuje zwiększone ciśnienie, czego następstwem jest zniekształcanie dysków międzykręgowych, co może prowadzić do odczuwania bólu, w tym także tego przewlekłego. [10]

Przebieg występowania bóli kręgosłupa może mieć charakter ostry lub przewlekły. Kryterium różnicujące stanowi czas występowania bólu kręgosłupa:

- ból ostry – krótkotrwały, intensywny, trwa tak długo jak określony bodziec, do 2–3 miesięcy,
- ból przewlekły – patologiczny, jest objawem, skutkiem choroby, trwa ponad 3 miesiące. [11]

Według szacunków bóle o charakterze przewlekłym dotyczą od 5% do 15% populacji. Ze stanów ostrych około 5% przypadków przechodzi w stan przewlekły [12].

Bóle kręgosłupa wpływają w dużym stopniu na obciążenia społeczno-ekonomiczne. W niekorzystny sposób wpływają na jakość życia. Stanowią jedną z najczęstszych przyczyn wizyt u lekarza pierwszego kontaktu, absencji chorobowej oraz w wielu przypadkach powodują utratę zdolności do wykonywania pewnych zawodów lub też utraty ogólnej sprawności (inwalidztwa). Z analizy przeprowadzonej w 2010 roku wykazano, że przewlekłe bóle kręgosłupa odcinka lędźwiowo-krzyżowego są jedną z najczęstszych przyczyn absencji chorobowej na świecie i znajduje

się na 6 miejscu w ocenie wskaźnika lat życia skorygowanych niesprawnością (ang. disability-adjusted life years; DALYs. DALYs dla bólów odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa wzrósł z 58,2 mln w 1990 roku do 83,0 mln w 2010 roku [13] łączna, obliczona liczba dni absencji chorobowej spowodowanej nieswoistymi bólami kręgosłupa według danych polskiego ZUS wynosiła 18 786 014 w 2016 roku i 14 415 432 w pierwszych trzech kwartałach 2017 roku [14]. Z kolei, łączna liczba pierwszorazowych i ponownych orzeczeń lekarzy orzeczników ZUS ustalających stopień niezdolności do pracy oraz celowość przekwalifikowania zawodowego, spowodowanych nieswoistymi bólami kręgosłupa to odpowiednio 2 524 i 13 583 orzeczenia w 2015 roku oraz 2 584 i 11 468 orzeczeń w 2016 roku [15].

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego leki przepisywane na bóle szyi lub pleców przez lekarzy osobom dorosłym stanowią 9,8% ogółu wypisywanych leków i plasują się na 4 miejscu co do częstości po nadciśnieniu tętniczym (21,2%), bólach stawów 10,4%) i innych przepisywanych lekach (10,2%). Warto nadmienić, że znaczna część leków przeciwbólowych takich jak paracetamol czy niesteroidowych leków przeciwzapalnych jest dostępna bez recepty i może być używana przez pacjentów poza tym rejestrem co może świadczyć o zaniżeniu wyników [16]. Analizując liczbę pacjentów, liczbę świadczeń i koszty w ambulatoryjnej opiece specjalistycznej wśród 26 analizowanych chorób największe koszty i największą liczbę pacjentów i świadczeń było raportowanych w grupie zespołów bólowych kręgosłupa, w porównaniu do znanych chorób takich jak cukrzyca, nadciśnienie tętnicze czy POChP. W ocenie liczby pacjentów, liczby świadczeń i kosztów w szpitalach w analizie 26 chorób w 2015 roku zespoły bólowe to 4 grupa chorób generująca największe koszty po przewlekłej chorobie wieńcowej, przewlekłej niewydolności serca i chorobie zwyrodnieniowej stawów. Podsumowując liczbę pacjentów i świadczeń na wszystkich trzech poziomach opieki zdrowotnej (podstawowa opieka zdrowotna, ambulatoryjna opieka specjalistyczna, leczenie szpitalne) zespoły bólowe kręgosłupa (po nadciśnieniu tętniczym) to druga co do częstości grupa pacjentów [17].

Dużym problemem w Polsce jest brak świadomości istoty bólów kręgosłupa i możliwości działań prozdrowotnych. Według ogólnopolskiego raportu „Otwarcie dla rehabilitacji” 49% osób odczuwających ból kręgosłupa decyduje się na pomoc ze strony specjalistów dopiero, gdy ból ten znacząco utrudnia funkcjonowanie. Dodatkowo, aż 46% osób, które pojawiają się w gabinetach specjalistycznych lekceważy ich zalecenia. Według tego samego raportu bóle kręgosłupa są jedną z najczęstszych przyczyn wizyt w gabinetach rehabilitacyjnych, a warto zauważyć, że liczba osób, które skorzystały w 2017 roku ze świadczeń opieki zdrowotnej w rodzaju: rehabilitacja lecznicza w ramach Narodowego Funduszu Zdrowia wyniosła 3 357 065 osób, a koszt wykonanych świadczeń wyniósł łącznie około 2,3 miliarda zł (dokładnie 2 301 471 410 złotych) [18].

Diagnostyka i różnicowanie bólu kręgosłupa jest podstawą umożliwiającą wprowadzenia właściwego, kompleksowego leczenia i prewencji rozwoju przewlekłych chorób. Mnogość przyczyn i nasilenia bólu kręgosłupa może towarzyszyć wielu chorobom, stąd istotne jest wyczerpujące postępowanie diagnostyczne u pacjentów zgłaszających się z tego typu dolegliwościami. Nieodzownym elementem diagnostyki bólu kręgosłupa jest określenie czy występujący u pacjenta ból ma związek z patologią kręgosłupa czy też z rozwojem innych chorób [19].

Przy różnicowaniu przyczyn kręgosłupowych od pozakręgosłupowych niezbędne jest:

- przeprowadzenie wyczerpującego wywiadu lekarskiego,
- przeprowadzenie pełnego badania klinicznego (ortopedyczne i neurologiczne),
- analiza badań dodatkowych:

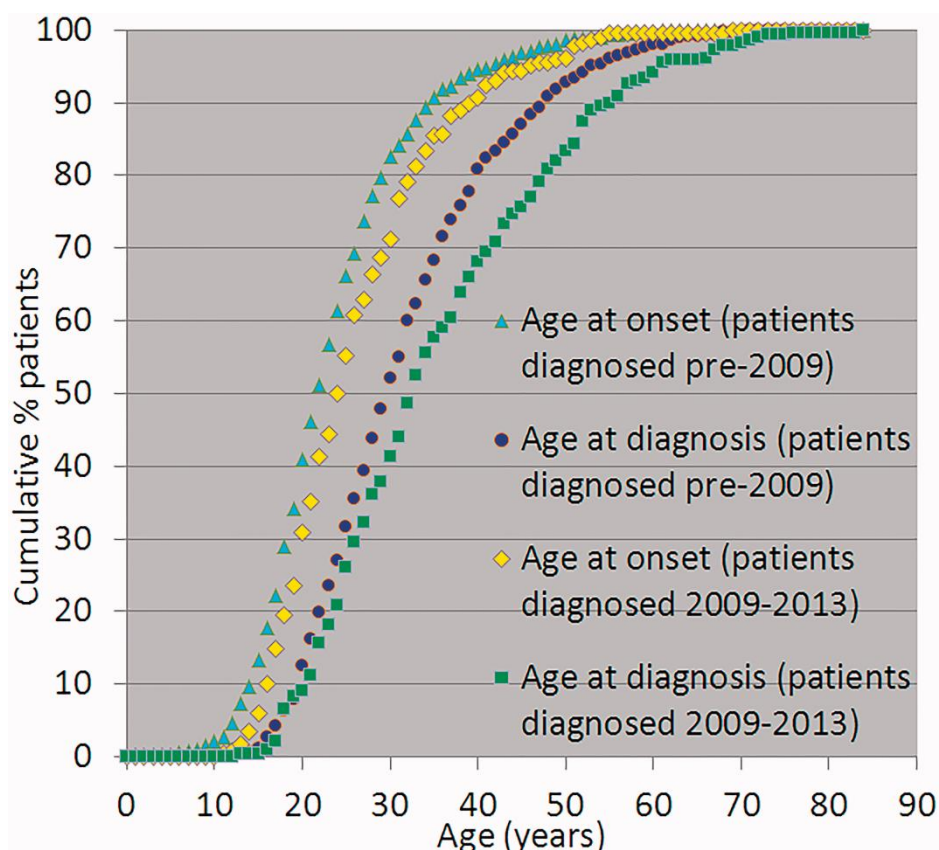
- przeglądowe (opcjonalnie czynnościowe) RTG kręgosłupa,
- badania krwi (morfologia, OB., poziom fosfatazy alkalicznej, białka C-reaktywne, stężenie glukozy, elektrolitów, kwasu moczowego w surowicy, TSH)
- badanie moczu,
- badania serologiczne,
- ocena poziomu markerów (np. antygen HLA B27, PSA, niektóre markery nowotworowe)
- badania uzupełniające:
  - USG jamy brzusznej,
  - EKG serca,
  - USG serca, naczyń kończyn dolnych
  - RTG klatki piersiowej, stawów [20].

Ścieżka postępowania z pacjentem odczuwającym ból kręgosłupa jest uzależniona od czasu trwania tego bólu (ból ostry, ból przewlekły) oraz rodzajów tego bólu (wynikających z patologii w obrębie samego kręgosłupa lub rozwoju innych chorób) [21, 22]. Przy występowaniu bólu ostrego zaleca się unieruchomienie pacjenta, czasem także leżenie na twardym podłożu oraz leki przeciwbólowe. Unieruchomienie pacjenta należy przeprowadzić jak najwcześniej i nie powinno ono trwać dłużej niż 2–4 dni. Ocena skuteczności leczenia wskazuje, że u 50% osób ból ostry ustępuje do 2 tygodni, u 25% do 4 tygodni. U znikomego odsetka osób ból ostry przechodzi w ból przewlekły (5%). Jednak zapobieganie możliwości przejścia ostrego bólu kręgosłupa w przewlekły czyli trwający powyżej 3 miesięcy jest kluczowe dla utrzymania pacjentów w dobrym zdrowiu i ma bezwzględny wpływ na absencję chorobową, renty i jakość życia. Istotny jest także, fakt, że zaś nawracający ból pleców w ciągu 1-2 lat obserwowany jest w szerokiej grupie (25-62%) osób [23].

W leczeniu bólu przewlekłego (trwającym dłużej niż 3 miesiące) ważne jest przeprowadzenie dokładnej diagnostyki, która uniemożliwi przeoczenie istotnej choroby (tzw. czerwone flagi). Bóle, które lekarz uzna za związane z innymi chorobami (np. infekcjami dróg rodnych, nowotworami układu moczowego) wymagają leczenia specjalistycznego.

Wśród przewlekłych bólów kręgosłupa dużą grupę chorych stanowią chorzy z tzw. zapalnym bólem kręgosłupa, który jest charakterystyczny dla spondyloartropatii. Spondyloartropatie, zwłaszcza tzw. spondyloartropatie osiowe to dość częsta choroba o podłożu zapalnym u osób poniżej 40 roku życia (a więc u osób w wieku produkcyjnym) (kod ICD-10 M.46.8). Charakterystyczną jej cechą jest występowanie na jej wczesnym etapie niespecyficznych objawów w postaci bólów odcinka lędźwiowego kręgosłupa, które często promieniuje do pachwin lub pośladków, a nasilone są najbardziej w godzinach porannych i ustępują po ćwiczeniu. Mimo wprowadzenia w 2010 roku kryteriów klasyfikacyjnych umożliwiających rozpoznanie tych chorób na dość wczesnym etapie opóźnienia diagnostyczne w krajach europejskich są nadal bardzo duże i wynoszą od 5 do 11 lat od pierwszych objawów choroby [23, 24, 25]. Wynika to z faktu zbyt późnego zgłaszania się pacjentów do lekarzy rodzinnych i zbyt późne kierowanie ich do reumatologa (wykres 1) [23].

Wykres 1. Wiek chorych od pierwszych objawów do postawienia rozpoznania w badaniach populacji angielskiej przed i po wprowadzeniu nowych kryteriów diagnostycznych ASAS.



Istotnym jest fakt, że skuteczność leczenia osiowych spondyloartropatii jest ewidentnie uzależniona od czasu jaki upłynął od pierwszych objawów choroby do ustalenia rozpoznania i zastosowania leczenia, a lekami pierwszego rzutu są tanie i ogólnodostępne niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ). Cechą charakterystyczną osiowych spondyloartropatii jest podstępnie przebiegający zapalny ból kręgosłupa, często przez długie lata lekceważony przez pacjenta, a także nie rzadko mylnie rozpoznawany jako wynik współistniejącej dyskopatii. W jednym z badań wykazano, że u chorych operowanych z powodu bólów kręgosłupa i rozpoznania dyskopatii wykryto 2,9% chorych z zaawansowanymi zmianami w stawach krzyżowo-biodrowych w badaniu RTG i spełniających kryteria dla zeszytniającego zapalenia stawów kręgosłupa, a u aż 17,7% chorych nieradiograficzną osiową spondyloartropatię [26]. Wszystkie te dane wskazują na duże trudności we wczesnym rozpoznawaniu i leczeniu zapalnego bólu kręgosłupa, który jest charakterystyczny dla spondyloartropatii, mimo łatwych kryteriów dla ich rozpoznania. Zapalny ból kręgosłupa wg ASAS z 2009 r. to:

ból kręgosłupa trwający minimum 3 miesiące oraz:

- Wiek wystąpienia pierwszych objawów poniżej 40. roku życia
- Podstępny początek choroby
- Poprawa po ćwiczeniach fizycznych
- Brak poprawy po odpoczynku

- Ból występujący w nocy (poprawa po wstaniu z łóżka)

Spełnienie 4 z 5 kryteriów potwierdza zapalny ból kręgosłupa (czułość 79,6%, swoistość 72,4%) [27]. Bardzo swoiste dla zapalnego bólu kręgosłupa to także takie objawy jak: naprzemienne bóle pośladków. Dodatkowo należy uzyskać od chorego informacje czy nie występują inne cechy charakterystyczne dla zapalnego bólu kręgosłupa w przebiegu spondyloartropatii takie jak: poprawa po NLPZ i uczucie sztywności kręgosłupa w godzinach porannych trwające powyżej 30 minut. W celu szybkiego skringingu pacjentów zgłaszających się do lekarzy rodzinnych i innych specjalistów, w tym ortopedów, we wszystkich krajach wykorzystuje się ankiety przesiewowe oparte na kryteriach rozpoznawczych ASAS dla zapalnego bólu kręgosłupa sugerujących osiową spondyloartropatię. W 2016 roku opracowano taką ankietę dla Polski opartą na ankietach ogólnie stosowanych. Wynik dodatni takiej ankiety wymaga pilnego skierowania pacjenta do reumatologa [28, 29].

W diagnostyce różnicowej bólów kręgosłupa, istotne jest również rozpoznanie zmian rozrostowych w obrębie kręgosłupa (np. przerzuty nowotworowe), gdyż wymagają one najczęściej leczenia operacyjnego lub/i leczenia farmakologicznego lub radioterapii.

Pozostałe rodzaje bólów kręgosłupa (o ile nie ma stwierdzonych zmian neurologicznych) wymagają leczenia zachowawczego, na które składają się:

- *farmakoterapia,*
- *pozycje przeciwbólowe,*
- *fizykoterapia,*
- *kinezyterapia,*
- *terapia manualna,*
- *zaopatrzenie ortopedyczne,*
- *psychoterapia* [30].

W leczeniu nieswoistych bólów kręgosłupa najpopularniejszą metodą jest farmakoterapia. Są to zazwyczaj leki przeciwbólowe, niesteroidowe leki przeciwzapalne, psychotropowe, glikokortykosteroidy, leki powodujące zwiotczenie mięśni szkieletowych lub witaminy [31].

W ramach leczenia zachowawczego zasadniczą rolę pełni rehabilitacja/fizjoterapia pacjenta. Terapia zespołów bólowych, przede wszystkich przewlekłych kręgosłupa obejmuje fizykoterapię (stosowanie w celach leczniczych różnego rodzaju energii) oraz kinezyterapię (środkiem leczniczym jest ruch). Popularnością w leczeniu bólu cieszy się również terapia manualna (masaże) i zaopatrzenie ortopedyczne (np. pasy ortopedyczne) - tego typu metody mają jednak charakter leczenia doraźnego [30].

W przypadku uzyskania poprawy wyniku leczenia, a także w trakcie leczenia rehabilitacyjnego ważna jest edukacja pacjenta w zakresie ergonomii pracy, właściwych nawyków w utrzymywaniu postawy, przestrzegania zasad BHP. Celem edukacji ruchowej pacjenta jest utrzymanie dobrych wyników leczenia. [32]

Podsumowując, przewlekłe bóle kręgosłupa stanowią duży problem społeczno-ekonomiczny. Na rozwój tych schorzeń duży wpływ ma rodzaj wykonywanej pracy zawodowej. Istotą działań mających na celu obniżenie częstości występowania bólów kręgosłupa jest odpowiednia diagnoza, kompleksowa terapia, a także profilaktyka, mająca na celu wzrost świadomości wśród pacjentów [33].

### **I.1 Dane epidemiologiczne**

Bóle kręgosłupa uznawane są za najczęściej występujące dolegliwości układu kostno-szkieletowego. Chorobowość bólów kręgosłupa w odcinku lędźwiowo-krzyżowym na świecie określa się na poziomie 12–30%. Szacunki wskazują, że z powodu bólu kręgosłupa cierpi lub będzie cierpieć przynajmniej raz w ciągu swego życia od 75% do 85% ludzi [2].

Dane szacunkowe wskazują, że około 70% osób dorosłych w Polsce kiedykolwiek doświadcza bólów kręgosłupa (najczęściej w odcinku lędźwiowo-krzyżowym). Na bardzo częste odczuwanie bólu w odcinku lędźwiowo-krzyżowym w Polsce skarży się około 23% Polaków w wieku około 40 lat. Częstość występowania bólów swoistych (specyficznych) jest o wiele niższa niż tych o nieznanym pochodzeniu (nieswoistych, niespecyficznych) [1, 15, 16].

Według badań Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy występowanie problemów zdrowotnych, związanych z układem mięśniowo-szkieletowym deklaruje nawet 25% pracowników [10].

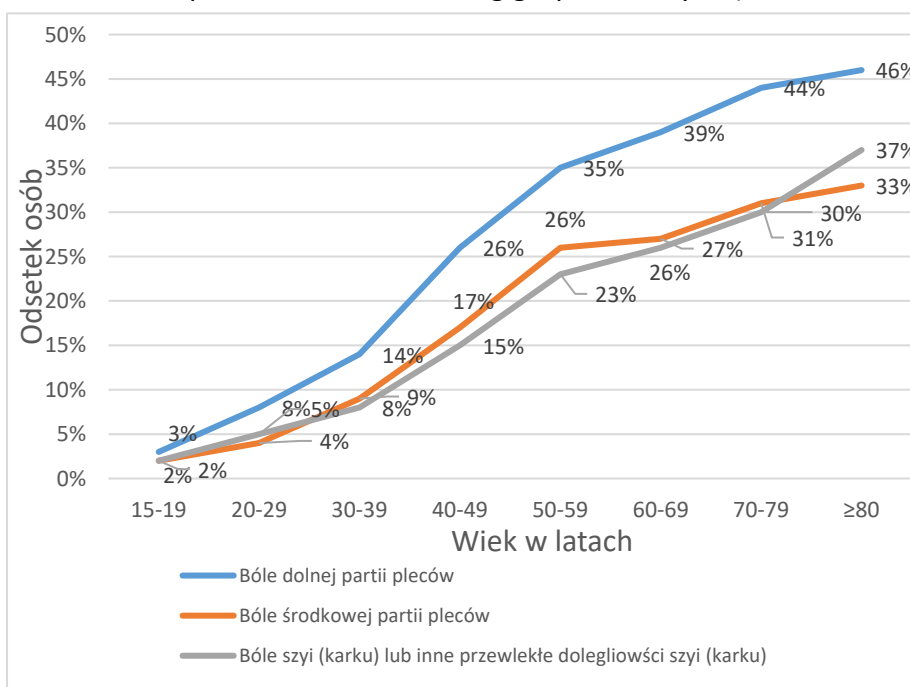
Ból zlokalizowany w dolnej części pleców był na pierwszym miejscu (odpowiednio 21,2% zgłoszeń u mężczyzn i 28,4% zgłoszeń u kobiet) pod względem dolegliwości lub chorób przewlekłych, które występowały w ciągu ostatnich 12 miesięcy u pacjentów z ankietowego badania „Zdrowie i zachowanie zdrowotne mieszkańców Polski w świetle Europejskiego Ankietowego Badania Zdrowia (EHIS 2014). W ramach badania uczestniczyło 28 826 osób. Na trzecim i czwartym (u kobiet na piątym) miejscu pod względem dolegliwości znajdowały się odpowiednio bóle szyi i bóle środkowej części pleców (Tabela 1) [34].

Tabela 1. Sześć najczęściej występujących dolegliwości zdrowotnych/chorób przewlekłych (subiektywna ocena badanie ankietowe EHIS 2014 w Polsce)

| Mężczyźni                     | %     | Kobiety                      | %     |
|-------------------------------|-------|------------------------------|-------|
| Bóle dolnej partii pleców     | 21,2% | Bóle dolnej partii pleców    | 28,4% |
| Wysokie ciśnienie krwi        | 20,7% | Wysokie ciśnienie krwi       | 25,2% |
| Bóle szyi                     | 13,0% | Bóle szyi                    | 21,0% |
| Bóle środkowej partii pleców  | 12,9% | Choroba zwyrodnienia stawów  | 19,6% |
| Choroba zwyrodnieniowa stawów | 10,3% | Bóle środkowej partii pleców | 19,0% |
| Choroba wieńcowa              | 8,0%  | Silne bóle głowy (migrena)   | 13,2% |

W ramach badania EHIS 2014 dokonano również analizy występowania przewlekłych dolegliwości pleców u Polaków w zależności od wieku. Szczególny wzrost występowania dolegliwości występowaniu bólu dolnej części pleców obserwuje się w piątej dekadzie życia (wykres 2) [25].

Wykres 2. Przewlekłe bóle pleców w Polsce według grup wiekowych (badanie EHIS 2014)



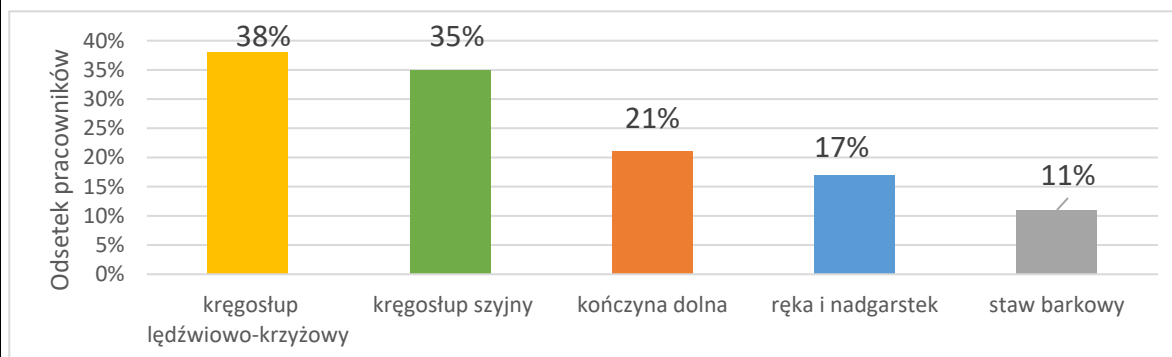
Zgodnie z danymi z 2016 roku, opublikowanymi w dokumencie „Mapa potrzeb zdrowotnych dla Polski” współczynnik zapadalności rejestrowanej na choroby kręgosłupa na 100 tys. ludności wynosi 1 594,6 natomiast współczynnik chorobowości rejestrowanej na 100 tys. ludności wynosi 12 814,5 (dane uwzględniają specyficzne i niespecyficzne jednostki chorobowe, jednak jak wspomniano powyżej tylko 10% objawów bólu kręgosłupa to objawy specyficzne) [34].

Dolegliwości związane z kręgosłupem dotyczą w dużym stopniu osoby aktywne zawodowo, a tych w Polsce według danych Głównego Urzędu Statystycznego na koniec 2016 roku było ogółem 17,287 mln [35].

W badaniu dotyczącym kondycji zawodowej, rodzinnej i zdrowotnej pracujących Polaków (mieszkańców miast) z 2014 roku najczęściej zdiagnozowaną kategorią zaburzeń zdrowia (19%) były choroby układu mięśniowo-szkieletowego do, którego zaliczają się choroby i dolegliwości związane z kręgosłupem [36].

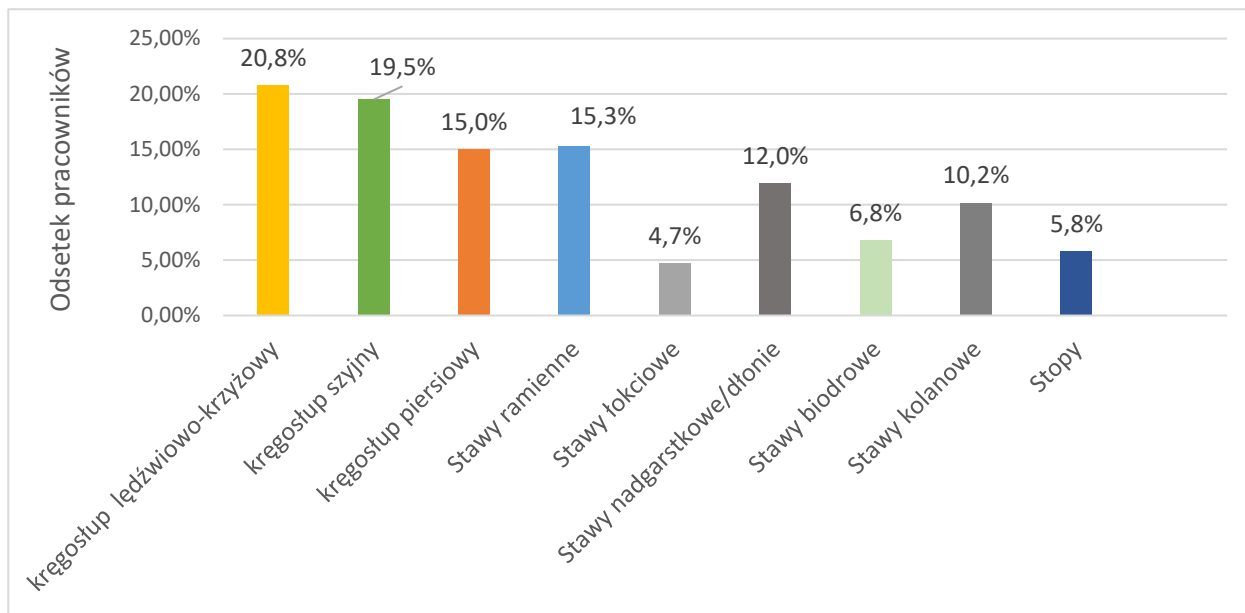
Bóle kręgosłupa dotyczą różnych grup zawodowych. Według badań wykonywanych przez polski Centralny Instytut Ochrony Pracy, bóle odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa stanowią najczęściej występującą dolegliwość w obrębie układu ruchu, zgłaszaną przez pracowników użytkujących komputer. Na drugim miejscu zgłaszane są bóle w odcinku szyjnym kręgosłupa (wykres 3) [10].

Wykres 3. Lokalizacje bólów układu ruchu , zgłaszane przez pracowników użytkujących komputer.



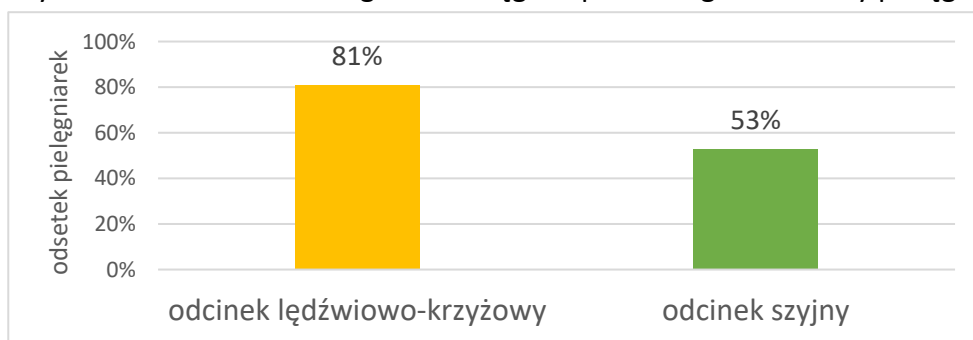
Przedmiotem badań Centralnego Instytutu Ochrony Pracy były także dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego u pracowników wykonujących pracę fizyczną. Poniżej przedstawiono częstość występowania dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego u pracowników zatrudnionych w budownictwie. Podobnie jak w przypadku danych dotyczących pracowników pracujących przy komputerze, najczęstszą lokalizacją dolegliwości mięśniowo-szkieletowych u pracowników budowlanych jest kręgosłup w odcinku lędźwiowo-krzyżowym (20,8%) oraz w odcinku szyjnym (19,5%). Biorąc pod uwagę różne zawody pracowników budownictwa, na dolegliwości bólowe odcinka krzyżowo-lędźwiowego najczęściej wskazują niewykwalifikowani pracownicy budowlani (52,5%), glazurnicy (50%) i murarze (39,7%). Na dolegliwości bólowe odcinka szyjnego kręgosłupa w największym stopniu uskarżają się malarze (43,9%) i elektrycy (41,7%) ( wykres 4) [37].

Wykres 4. Lokalizacje dolegliwości mięśniowo-szkieletowych zgłaszane przez pracowników budowlanych



Wśród grup zawodowych, które są szczególnie narażone na występowanie zespołów bólowych kręgosłupa wymieniani są także pracownicy sektora ochrony zdrowia, w tym szczególnie pielęgniarki. Wyniki badania dotyczącego występowania zespołów bólowych kręgosłupa u zawodowo czynnych pielęgniarek wykazały, że bóle dolnego odcinka kręgosłupa odczuwalne są przez 81% pielęgniarek, a bóle okolicy szyjnej przez 53%. Najczęstszym powodem zwiększającym narażenie na ból w odcinku lędźwiowo-krzyżowym (91%) i szyjnym (43%) było częste wykonywanie pracy w pozycji pochylonej (wykres 5) [38].

Wykres 5. Odczuwane dolegliwości kręgosłupa według samooceny pielęgniarek



Problemem pojawiającym się u pracowników, zwłaszcza w młodym wieku (poniżej 40 lat) jest występowanie dolegliwości kręgosłupa o podłożu zapalnym – spondyloartropatii osiowej. Badanie populacji holenderskiej chorych w wieku 20 – 45 lat zgłaszających się do lekarza rodzinnego z powodu przewlekłego bólu kręgosłupa wykazało, że aż u 24% rozpoznano spondyloartropatię osiową zgodnie z obowiązującymi kryteriami tej choroby! [39]. W Polsce brak jest dokładnych danych epidemiologicznych dotyczących zapadalności i chorobowości na spondyloartropatię osiową. Dostępne dane z krajów europejskich przedstawiają wskaźniki zapadalności na poziomie od

1,5/100 000 (Grecja) do 6,9/100 000 (Finlandia), zaś chorobowość na spondyloartropatię osiową, oszacowana we Francji wynosi 0,36% (dane dotyczące pracowników, brak danych z Polski) [40,41]. Powszechność przewlekłych bólów kręgosłupa i różnorodność ich przyczyn spowodowała, że w wielu krajach wypracowano rekomendacje postępowania diagnostyczno-terapeutycznego dla różnych miejsc systemu opieki zdrowotnej takich jak lekarze rodzinni, reumatolodzy, ortopedzi, neurologi oraz rzadziej inni specjaliści medycyny. Jednak ze względu na częste występowanie tych dolegliwości w populacji osób pracujących od kilku lat istnieją rekomendacje przeznaczone dla lekarzy medycyny pracy wymagające od tej grupy zawodowej przeprowadzania badań przesiewowych i diagnostyki przewlekłych bólów kręgosłupa z wykryciem chorych wymagających natychmiastowej interwencji diagnostyczno-terapeutycznej („flaga czerwona”) oraz wymagającej w trybie planowym dalszej diagnostyki i leczenia („flaga żółta”) [42, 43].

## I.2 Opis obecnego postępowania

W Polsce pacjenci z bólami kręgosłupa najczęściej zgłaszają się do lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej, a następnie do lekarzy ortopedii, neurologii lub reumatologii. Z reguły są później kierowani na rehabilitację [18]. W zakresie świadczeń związanych z praktyką lekarzy medycyny pracy pracodawca jest zobowiązany do **profilaktycznych badań lekarskich**, zarówno wstępnych, okresowych, jak i kontrolnych, przeprowadzanych na koszt pracodawcy, na podstawie wydanego przez niego skierowania. Każdy pracodawca, bez względu na stan zatrudnienia, jest zobowiązany do zapewnienia swoim pracownikom profilaktycznej opieki zdrowotnej. W tym celu zawiera umowę z podstawową jednostką służby medycyny pracy o przeprowadzanie badań pracowników oraz inne świadczenia zdrowotne wynikające z ustawy z dnia 27 czerwca 1997 r. o służbie medycyny pracy. Lekarz przeprowadzający badanie profilaktyczne może poszerzyć jego zakres o dodatkowe badania specjalistyczne, jak również wyznaczyć krótszy termin następnego badania, niż to określono we wskazówkach metodycznych, jeżeli stwierdzi, że jest to niezbędne do prawidłowej oceny stanu zdrowia pracownika.

Raport NIK z 2017 roku wskazuje na podstawie badań PIP i NIK, że "według informacji uzyskanych od pracodawców, 77% skontrolowanych stanowisk pracy nie było wizytowanych przez lekarzy medycyny pracy w celu uzupełnienia informacji o zagrożeniach dla zdrowia i życia zawartych w skierowaniach na badania profilaktyczne. W wystąpieniach pokontrolnych kierowanych do podstawowych jednostek służby medycyny pracy wojewódzkie ośrodki medycyny pracy zalecały przeprowadzanie wizytacji stanowisk pracy, zwracając lekarzom uwagę na powtarzające się przypadki niepełnego katalogu zagrożeń podanego w skierowaniach" oraz "wyniki kontroli pracodawców i wojewódzkich ośrodków medycyny pracy potwierdzają konieczność rozważenia wprowadzenia dodatkowych rozwiązań prawnych zwiększających możliwość prowadzenia skutecznych kontroli prawidłowości realizowania przez pracodawców obowiązków związanych z zapewnieniem pracownikom profilaktycznych badań lekarskich oraz rzetelności przeprowadzania tych badań przez lekarzy medycyny pracy" [44]

W przypadku bólów kręgosłupa działania podejmowane są przez pacjenta w momencie wystąpienia bólu i kierowane są do różnego zakresu specjalistów. Z powodu narażenia na bóle kręgosłupa głównie osób pracujących, istnieje konieczność zwiększenia świadomości pracodawców w zakresie profilaktyki. Proponowany program obejmuje badanie przesiewowe osób z bólami kręgosłupa przez lekarzy medycyny pracy z jednoczesnym włączeniem działań prewencji (pierwotnych oraz wtórnych) klinicznych wraz z kwestiami ergonomii pracy w miejscu pracy uczestnika programu. Badania przesiewowe powinny być wykonane przez lekarzy medycyny pracy.

Zalecenia dotyczące skringu osób pracujących zawarto w dokumencie Shaw 2009, w którym znajdują się zalecenia Grupy Roboczej „*Decade of the Flags*” dotyczące między innymi postępowania skringowego w kierunku wykrycia przewlekłych bólów kręgosłupa wśród osób pracujących. W ramach przyjętego konsensusu Grupa przyjęła 5 kryteriów właściwej metody skringowej (niezawodność, wydajność, wykonalność, akceptowalność oraz zgodność z obecnymi interwencjami) [42]

Wytyczne z 2001 roku (Waddel 2001) dotyczące postępowania związanego z niespecyficznym bólem kręgosłupa w miejscu pracy wskazują na silne dowody skuteczności skringu w kierunku powstawania schorzeń przewlekłych kręgosłupa (tzw. „żółte flagi”). Badania w kierunku „czerwonych flag”, a więc rozwinięcia się schorzeń stanowiących zagrożenie dla życia pracownika ma zgodnie z wytycznymi umiarkowane dowody skuteczności [45]. Badania skringowe są działaniem o wysokim priorytecie według amerykańskiej organizacji *Bree Collaborative*. Organizacja zaznacza, iż osoby z bólami kręgosłupa stanowią bardzo szeroką populację o bardzo zróżnicowanych potrzebach. Niektóre osoby wymagają zachęt i zapewnienia aktywnego stylu życia, podczas gdy inne bardziej specjalistycznych terapii. W dokumencie przedstawiono proponowane formy skringu jak kwestionariusze (w tym kwestionariusz *Recovery Questionnaire*; FRQ) dedykowany populacji pracowników. [46]. W dokumencie opisującym Europejski Projekt na rzecz poprawy stanu w zakresie chorób układu mięśniowo-szkieletowego (w tym poprawy w zakresie odczuwania bólów kręgosłupa) przedstawiono zalecenie wykonywania skringu, uwzględniając różne populacje (w tym populacje pracowników) [47].

Drugim aspektem związanym z profilaktyką wtórną jest zwiększenie rozpoznania chorób z grupy czerwonych flag. Szczególnie w zakresie chorób autoimmunologicznych. W 2016 roku powstały dla lekarzy rodzinnych rekomendacje dotyczące diagnostyki tzw. zapalnego przewlekłego bólu kręgosłupa opracowane wspólnie przez lekarzy rodzinnych, reumatologów, neurologów i ortopedów. W wytycznych przedstawiono zalecenie przeprowadzenia u osób z podejrzeniem zapalnego bólu kręgosłupa (osoby z przewlekłym bólem, poniżej 45 roku życia) przeprowadzenie wywiadu z zastosowaniem kwestionariusza przesiewowego w kierunku spondyloartropatii osiowej. W sytuacji zdiagnozowania przewlekłego bólu kręgosłupa o pochodzeniu zapalnym wskazywane jest stosowanie zarówno leczenia nefarmakologicznego (kinezyterapia, edukacja pacjenta) oraz farmakologicznego (np. niesteroidowe leki przeciwzapalne) [28].

Badanie przeprowadzone w Holandii przez lekarzy reumatologów (z pełną diagnostyką) u osób pracujących w średnim wieku tj. 36 lat, które zgłaszały niespecyficzne przewlekłe bóle kręgosłupa wykazało, że u 12% chorych rozpoznano osiową spondyloartropatię w tym aż u 4% zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa – co świadczyło o długotrwałym czasie trwania tej choroby [43]. Wprowadzenie badań wykrywających we wczesnym okresie osiowe spondyloartropatie u osób pracujących przekłada się na znacznie większą skuteczność leczenia tej choroby co przekłada się na

zmniejszenie absentyzmu i prezenteizmu [48, 49]. Powyższe dane wskazują jednoznacznie, że istnieje konieczność wprowadzenia badań przesiewowych wykonywanych przez lekarzy medycyny pracy w zakładach pracy co może znacznie przyspieszyć możliwość prawidłowego i wczesnego rozpoznania tej choroby.

## **II. Cele programu polityki zdrowotnej i mierniki efektywności jego realizacji**

### **II.1 Cel główny**

Zwiększenie wczesnego wykrywania oraz prewencja przewlekłych bólów kręgosłupa wśród osób czynnych zawodowo z terenu całego obszaru Polski poprzez przeprowadzenie działań edukacyjno-diagnostyczno-terapeutycznych

### **II.2 Cele szczegółowe**

- Zwiększenie świadomości i poziomu wiedzy w zakresie bólów kręgosłupa, ich przyczyn, skutków oraz roli profilaktyki wśród osób w wieku aktywności zawodowej z przewlekłymi bólami kręgosłupa objętymi działaniami programu
- Zwiększenie świadomości i poziomu wiedzy w zakresie bólów kręgosłupa, ich przyczyn, skutków oraz roli profilaktyki wśród personelu medycznego objętego działaniami programu
- Zwiększenie świadomości i poziomu wiedzy w zakresie bólów kręgosłupa, ich przyczyn, skutków oraz roli profilaktyki wśród pracodawców objętymi działaniami programu
- Zwiększenie wykrywalności zapalnych przewlekłych bólów kręgosłupa wśród osób w wieku aktywności zawodowej w ramach programu
- Zwiększenie wykrywalności przyczyn niezapalnych bólów kręgosłupa wśród osób w wieku aktywności zawodowej w miejscu pracy oraz triage pacjentów w systemie w kierunku dalszej diagnostyki i podjęcia dalszych działań w tym zakresie w ramach programu
- Poprawa stanu zdrowia wśród osób z zapalnymi oraz niezapalnymi przewlekłymi bólami kręgosłupa poprzez podjęcie działań wczesnej diagnostyki i włączenia do leczenia.

### **II.3 Mierniki efektywności realizacji programu polityki zdrowotnej**

- Odsetek osób w wieku aktywności zawodowej z przewlekłymi bólami kręgosłupa, u których zwiększył się poziom wiedzy i świadomości w zakresie bólów kręgosłupa, ich przyczyn, skutków oraz roli profilaktyki w ramach programu
- Liczba personelu medycznego u których zwiększył się poziom wiedzy i świadomości w zakresie bólów kręgosłupa, ich przyczyn, skutków oraz roli profilaktyki w ramach programu
- Liczba pracodawców, u których zwiększył się poziom wiedzy i świadomości w zakresie bólów kręgosłupa, ich przyczyn, skutków oraz roli profilaktyki w ramach programu
- Liczba osób w wieku aktywności zawodowej z rozpoznanymi przewlekłymi chorobami kręgosłupa zgodnie z kryteriami programu (w tym spondyloartropatii osiowych) i poddanych interwencji (ich zakres) w programie (badania lekarza medycyny pracy, edukacja zdrowotna, ocena miejsca pracy)

- Odsetek osób w wieku aktywności zawodowej z żółtymi flagami w stosunku do wszystkich osób badanych zgodnie z sprawozdaniami lekarzy medycyny pracy w ramach programu
- Odsetek osób w wieku aktywności zawodowej z czerwonymi flagami w stosunku do wszystkich osób badanych zgodnie z sprawozdaniami lekarzy medycyny pracy
- Odsetek osób w wieku aktywności skierowanych do dalszej diagnostyki poza programem (z podziałem na typ na czerwonych flag lub żółtych)
- Procentowa zmiana poziomu wiedzy lekarzy medycyny pracy, pracowników i pracodawców, objętych programem, na temat profilaktyki bólów kręgosłupa i postępowania w przypadku wystąpienia bólów kręgosłupa. Miernik liczony w oparciu o wyniki ankiety– opracowanej przez Radę Naukową powołaną w ramach programu, przeprowadzonej wśród uczestników programu przed i po zakończeniu interwencji w programie
- Ocena stopnia absencji chorobowej (na podstawie danych zebranych przez lekarza medycyny pracy) i presenteizmu (kwestionariusz WPAI) związanego z przewlekłymi bólami kręgosłupa przed i po zakończeniu programu przez konkretnego pacjenta (12 miesięcy) wśród osób objętych programem
- Ocena kosztów postępowania z pacjentami po włączenia programu na podstawie danych NFZ (rok po zakończeniu programu przez konkretnego uczestnika programu). Liczba personelu medycznego przeszkolonego w zakresie profilaktyki i postępowania w przypadku wystąpienia bólów kręgosłupa
- Liczba osób włączonych do programu i ich charakterystyka pod względem demograficznym oraz klinicznym,
- Liczba zakładów pracy włączonych do programu zdrowotnego,
- Liczba osób które zakończyły programu z podaniem przyczyny ich zakończenia (planowo i przedwcześnie)
- Poziom satysfakcji osób uczestniczących z programu – po zakończeniu programu

### **III. Charakterystyka populacji docelowej oraz charakterystyka interwencji, jakie są planowane w ramach programu polityki zdrowotnej**

#### **III.1 Populacja docelowa**

Osoby w wieku 18 i więcej lat czynne zawodowo<sup>1</sup>, z przewlekłymi bólami kręgosłupa (objawami ze strony kręgosłupa powyżej 3 miesięcy).

Według danych GUS na koniec 2017 r. w Polsce było 17 173 tys. osób aktywnych zawodowo, w tym 16 404 tys. osób pracujących. Wielkość populacji, która zostanie objęta programem zależeć będzie od ostatecznej ilości dostępnych środków. Szacuje się, że populacja, która skorzysta z działań edukacyjnych oferowanych w ramach programu oraz z warsztatów rehabilitacji ruchowej wyniesie co najmniej osób

#### **III.2 Kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej**

Ośrodki reumatologiczne, które zostaną wybrane w ramach konkursu jako realizatorzy programu

<sup>1</sup> Przynależność do tej grupy powinna być ustalana indywidualnie dla każdej osoby w oparciu o przesłankę, czy jest ona aktywna zawodowo lub w oparciu o deklarację gotowości podjęcia zatrudnienia.

zdrowotnego nawiązać współpracę z Wojewódzkimi Ośrodkami Medycyny Pracy i innymi służbami medycyny pracy (przy współpracy z Polskim Towarzystwem Medycyny Pracy lub Oddziałami Regionalnymi PTMP) oraz pracodawcami.

Do programu będą włączani pracodawcy wytypowani przez Wojewódzkie Ośrodki Medycyny Pracy oraz pracodawcy bezpośrednio zgłaszający się do realizatora programu. Dopuszcza się również możliwość bezpośredniego zgłaszania do programu przez osoby aktywne zawodowo

Kryteria włączenia do programu uczestników poprzez zakłady pracy:

- Pracownicy w wieku aktywności zawodowej (18 i więcej lat) z przewlekłymi bólami kręgosłupa powyżej 3 miesięcy obserwacji (w stosunku do których kwestionariusz przesiewowy **STarT Back Tool** stanowiący załącznik nr 1 do programu wskazał Całkowity wynik  $\geq 4$ )
- Pracownicy w wieku aktywności zawodowej (18 i więcej lat) z przewlekłymi bólami kręgosłupa powyżej 3 miesięcy obserwacji (w stosunku do których kwestionariusz przesiewowy **zapalnego bólu kręgosłupa** stanowiący załącznik nr 2 do programu wskazał Całkowity wynik  $\geq 4$ )

Kryteria wykluczenia z programu:

- Przebyty uraz kręgosłupa,
- Rozpoznana i leczona choroba autoimmunologiczna, w tym pod kątem bólów przewlekłych kręgosłupa.
- Rozpoznana i leczona przewlekłe farmakologicznie i/lub operacyjnie choroba kręgosłupa.
- Kiedykolwiek przebyta choroba nowotworowa.

### III.3 Planowane interwencje

#### ✓ Działania edukacyjne

Działania edukacyjne, powinny być skierowane do:

- Osób w wieku aktywności zawodowej (18 i więcej lat) z przewlekłymi bólami kręgosłupa biorących udział w programie
- Lekarzy/pielęgniarek medycyny pracy biorących udział w programie<sup>2</sup>
- Pracodawców/specjalistów BHP, w których będzie prowadzona interwencja

Każdemu pracownikowi w wieku aktywności zawodowej włączonemu do programu udzielona zostanie porada edukacyjna uświadamiająca o występowaniu, przyczynach i zapobieganiu bólom kręgosłupa – wskazująca również jak zmienić swoje zachowania na bardziej prozdrowotne. Porady będą udzielane grupowo i będą obejmować również aspekt radzenia sobie ze stresem oraz zostaną połączone z warsztatami rehabilitacji ruchowej.

<sup>2</sup> „W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się włączenie w działania edukacyjne również personel medyczny POZ.”

W ramach programu planowane jest stworzenie platformy internetowej, na której pracownicy będą mogli znaleźć zweryfikowane naukowo materiały edukacyjne na temat bólów kręgosłupa. Dodatkowo zostaną umieszczone istniejące materiały edukacyjne i zalecenia dotyczące m.in. ergonomii miejsc pracy opracowane przez wszystkie ośrodki koordynujące. Dla lekarzy/pielęgniarek medycyny pracy włączonych do programu zostaną przeprowadzone szkolenia (bezpośrednie oraz e-learning) oraz akcje edukacyjne mające na celu podniesienie ich wiedzy i umiejętności w zakresie profilaktyki i postępowania w przypadku wystąpienia bólów kręgosłupa. Wykłady i ćwiczenia dla lekarzy medycyny pracy z zakresu wczesnego wykrywania i profilaktyki bólów kręgosłupa oraz leczenia rehabilitacyjnego i farmakologicznego zostaną przeprowadzone przed rozpoczęciem zasadniczej części programu<sup>3</sup>. Dla pracodawców/ specjalistów BHP zostanie przygotowana akcja edukacyjna dotycząca znaczenia profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa i wpływu na jakość pracy oraz prezentyzm i absenteizm w pracy.

✓ **Działania diagnostyczne dla pracowników z wybranych zakładów pracy**

Badanie przesiewowe pacjentów – kwalifikacja do programu. Każdy pracownik zakładu w wieku aktywności zawodowej podlega ocenie częstości występowania i rodzaju dolegliwości bólowych kręgosłupa przy użyciu kwestionariuszy przesiewowych stanowiących zał. nr 1 i 2 do programu:

- Kwestionariusz stratyfikacji pacjentów co do wyboru dalszego postępowania rehabilitacyjnego wykonywany przed interwencjami zaplanowanymi w programie - STarT Back Tool [50]. (załącznik nr 1)
- Kwestionariusz przesiewowy w kierunku zapalnego bólu kręgosłupa w przebiegu spondyloartropatii (załącznik nr 2)- wersja polska – [28,29]

Kwestionariusze dotyczące stanu zdrowia będą m.in. rozsyłane i zbierane wśród pracowników przez realizatora programu za zgodą pracodawcy, który przystąpi do programu. Pracownicy realizatora programu przeanalizują wyniki kwestionariuszy i skierują do lekarza medycyny pracy tych pracowników, którzy osiągnęli odpowiedni wynik w kwestionariuszu. Lekarz medycyny pracy na podstawie wyników z uzyskanych kwestionariuszy dokona badania przedmiotowego i podmiotowego podejmując decyzję co do dalszego postępowania z pracownikiem/pacjentem

Badanie przesiewowe pacjentów – podział na grupy ryzyka wykonane przez lekarza medycyny pracy. Na wizytę do lekarza medycyny pracy zostaną skierowani pracownicy w wieku aktywności zawodowej (18 i więcej lat), którzy w kwestionariuszu przesiewowym **STarT Back Tool** stanowiący załącznik nr 1 uzyskają całkowity wynik  $\geq 4$  oraz którzy w kwestionariuszu przesiewowym w kierunku **zapalnego bólu kręgosłupa** (załącznik 2) uzyskali wartość  $\geq 4$ . W trakcie wizyty lekarz medycyny pracy dokona identyfikacji żółtych i czerwonych flag:

**Identyfikacja żółtych flag w przypadku pracowników, u których lekarz medycyny pracy stwierdzi:**

- Niespecyficzne bóle kręgosłupa bez objawów neurologicznych,

- Bóle nasilające się podczas wykonywania pracy zawodowej,
- Bóle wymagające stosowania NLPZ lub leków p/bólowych,
- Bóle kręgosłupa powodujące ograniczenie aktywności pracownika w pracy i w życiu codziennym,
- Objawy depresji lub stanu subdepresyjnego.

**Identyfikacja czerwonych flag u pracowników, u których lekarz medycyny pracy stwierdzi:**

- nagły niespodziewany spadek wagi ciała,
- wiek > 50 roku życia,
- dodatni wywiad w kierunku nowotworu,
- zapalny ból kręgosłupa (ból występujący w drugiej połowie nocy, brak poprawy po wypoczynku, poprawa po ćwiczeniach, naprzemienny ból pośladków, sztywność poranna powyżej 30 minut, poprawa po NLPZ – dodatni wynik kwestionariusza przesiewowego w kierunku zapalnego bólu kręgosłupa  $\geq 4$  (zał. 2)
- ogólne złe samopoczucie/objawy ogólne
- gorączka,
- stosowanie ogólne glikokortykosteroidów (osteoporoza),
- zaburzenia zwieraczy/mikcji lub inne istotne postępujące deficyty neurologiczne,
- ból odcinka piersiowego kręgosłupa

Przy stwierdzeniu czerwonej flagi lub przypadkach wątpliwych lekarz medycyny pracy zleca wykonanie OB., CRP, morfologii oraz RTG miednicy i/lub kręgosłupa oraz kieruje do neurologa/ortopedy jeżeli ma podpisaną umowę lub wypisuje informacje dla lekarza rodzinnego o konieczności dalszej diagnostyki z powodu niepokojących objawów dotyczących kręgosłupa wymagających dalszej diagnostyki.

✓ **Warsztaty z rehabilitacji ruchowej**

- Przygotowanie przez fizjoterapeutów z Ośrodków Reumatologicznych indywidualnego programu ćwiczeń dla grup pracowników 10-15 osobowych.
- Przekazanie uczestnikom warsztatów kwestionariusza oceniającego niepełnosprawność wynikającą z bólu krzyża - polska wersja kwestionariusza Revised Oswerty Low Back Pain Disability Scale [51,52] (u chorych ze stwierdzonym przewlekłym bólem kręgosłupa L-S), lub kwestionariusza przesiewowego bólu kręgosłupa szyjnego (u chorych ze stwierdzonym przewlekłym bólem kręgosłupa szyjnego- Neck disability index, wersja polska wykonywany [53] (Celem oceny wpływu wprowadzonych interwencji na sprawność pracownika kwestionariusz zostanie wypełniony ponownie przez pracownika w okresie 12 miesięcy od rozpoczęcia interwencji.)
- Przeprowadzenie przez fizjoterapeutów ćwiczeń w grupach (10-15 osobowych) - 4 godziny na grupę na podstawie opracowanego programu (uwzględniającego ww. poradę edukacyjną):
  - szkolenie początkowe dotyczące wykonywania ćwiczeń dedykowanych danej grupie oraz sprawdzenie poprawności ich wykonywania przez uczestników grupy.

- szkolenie początkowe zasad postępowania w codziennych czynnościach w pracy zmniejszających obciążenie kręgosłupa szyjnego i/lub lędźwiowo-krzyżowego
- Po trzech miesiącach przeprowadzenie ponownie szkolenia przypominającego w grupach, w których przeprowadzono szkolenie początkowe w celu sprawdzenia poprawności wykonywanych ćwiczeń i skorygowanie ewentualnych błędów.
- Przygotowanie filmu z pokazem zestawu ćwiczeń dedykowanego dla danej grupy uczestników.

✓ **Kampania edukacyjna skierowana do wszystkich osób pracujących**

W ramach programu planowane jest stworzenie platformy internetowej, na której pracownicy będą mogli znaleźć zweryfikowane naukowo materiały edukacyjne na temat bólów kręgosłupa. Dodatkowo wraz z służbami medycyny pracy zostaną umieszczone istniejące materiały edukacyjne i zalecenia dotyczące miejsc pracy

Tabela 2.

Zidentyfikowane programy związane z *Early intervention* związanych z bólami kręgosłupa pracowników

| Program (kraj)                                                                                                             | Populacja                                                          | Metoda identyfikacji                                                                                                                                                                      | Interwencje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zdrowie w Pracy, inicjatywa pracodawców sektora chemicznego w Nadrenii Palatynacie (Niemcy 2013) [50]                      | Pracownicy przemysłu chemicznego                                   | Pacjentów identyfikują lekarze do których zgłaszają się pacjenci; wypełnienie kwestionariusza                                                                                             | Indywidualnie dostosowane leczenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• osoby o średnim ryzyku zaproszono do udziału w programie profilaktycznym (dwa dni pobytu w Centrum Reumatologicznym w celu dalszej diagnostyki i zajęć / ćwiczeń + 12-tygodniowy moduł szkoleniowy w warunkach ambulatoryjnych + plany samokontroli dla pacjentów, których celem jest zintegrowanie nowo nabytych instrukcji postępowania z codziennym życiem);</li> <li>• pracownicy wysokiego ryzyka są kierowani bezpośrednio na rehabilitację;</li> <li>• osoby uważane za zdrowe otrzymywały ogólne informacje zdrowotne.</li> </ul> |
| Pilotażowy program wczesnej interwencji w miejscu pracy w celu poprawy zdolności do pracy pracowników z (Niemcy 2016) [51] | Pracownicy szpitala                                                | Zaproszenia do udziału                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• fizjoterapii w miejscu pracy,</li> <li>• terapia zawodowa w miejscu pracy,</li> <li>• terapii treningu medycznego związanego z miejscem pracy,</li> <li>• terapii zajęciowej w miejscu pracy,</li> <li>• dostosowanie w miejsca pracy,</li> <li>• zdrowie i poradnictwo żywieniowe</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Program redukujący ból pleców u pielęgniarek (Brazylia 2001) [52]                                                          | Pielęgniarki odczuwające ból kręgosłupa                            | Wolontariuszki; wypełnienie wstępnego kwestionariusza                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• edukacja,</li> <li>• organizacja miejsca pracy,</li> <li>• programy ćwiczeń</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Projekt Zapobiegania Przewlekłych Zaburzeń wynikających z bólu kręgosłupa (Irlandia 2004) [53]                             | Osoby z bólem kręgosłupa wnioskuje o zasiłek dla niepełnosprawnych | Zaproszenia do udziału w programie na podstawie danych o wnioskach zasiłki. Kategoryzacja pacjentów na 3 grupy: zwykły ból kręgosłupa, ból korzeni nerwowych, patologiczny ból kręgosłupa | Brak informacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

\*Obecnie prowadzony program/ brak daty.

## Przeglądy systematyczne dotyczące early intervention

Większość odnalezionych przeglądów wskazuje na uzasadnione wprowadzanie early intervention w przeciwdziałaniu zwiększonej absencji pracowników oraz w prewencji rozwoju przewlekłego lub ostrego bólu kręgosłupa.

Tabela 3.

Odnalezione przeglądy systematyczne dotyczące EI (szczególnie te uwzględniające populacje pracowników)

| Autor i rok [ref]         | Populacja                                                                                                                                              | Metodyka                                            | Porównania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Wnioski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Brooks 2004 [54]</b>   | Osoby pracujące w różnych sektorach                                                                                                                    | Przegląd systematyczny i metaanaliza (3 RCT)        | <i>Early intervention vs brak Early intervention</i><br><i>Ćwiczenia rozciągające, edukacja pacjenta, strategia pasywna (udzielanie informacji dotyczących prewencji w bólach kręgosłupa), strategia aktywna (informacje dla pracownika + warsztaty edukacyjne)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Wczesna interwencja może zredukować liczbę dni wolnych od pracy u osób z dolegliwościami kręgosłupa lub zmniejszyć ryzyko rozwoju przewlekłego bólu                                                                                                                                                                                        |
| <b>Van Hoof 2017 [55]</b> | Pielęgniarki z niespecyficznym bólem kręgosłupa w odcinku lędźwiowo krzyżowym                                                                          | Przegląd systematyczny (4 RCT)                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• program ćwiczeń (m.in. rozciągających) wykonywanych 3 x w tygodniu vs zwykła aktywność fizyczna;</li> <li>• wielowymiarowy program (ćwiczenia rozciągające, ćwiczenia stabilizujące, ćwiczenia i szkolenie związane z ergonomią pracy) vs ogólny program ćwiczeń oraz rady dotyczące ćwiczeń w domu;</li> <li>• program ćwiczeń rozciągających vs pasywna fizjoterapia</li> <li>• wdrożenie technik prawidłowego obciążania kręgosłupa i podnoszenia ciężarów połączony ze szkoleniem z zakresu radzenia sobie ze stresem vs zajęcia według własnego wyboru, niezwiązane z interwencją (np. pielęgnacja skóry, leczenie cukrzycy...)</li> </ul> | Obecnie nie ma silnych dowodów na skuteczność jakiegokolwiek interwencji w zapobieganiu lub leczeniu bólu odcinka lędźwiowo krzyżowego u pielęgniarek. Wymagane są dodatkowe, wysokiej jakości badania. Warto rozważyć skuteczność bardziej zindywidualizowanych wielowymiarowych interwencji w bólach kręgosłupa w populacji pielęgniarek |
| <b>Tveito 2004 [56]</b>   | Pracownicy z bólami kręgosłupa (różne sektory zatrudnienia)                                                                                            | Przegląd systematyczny (31 badań o różnej metodyce) | Edukacja pracowników, stosowanie pasów ortopedycznych, programy ćwiczeń, najczęściej porównanie <i>early intervention vs no intervention</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Potwierdzony wpływ w prewencji bólów kręgosłupa mają ćwiczenia oraz podejście interdyscyplinarne do tego problemu (miarą efektu jest ograniczenie zwolnień lekarskich oraz brak występowania nowych epizodów bólów kręgosłupa).                                                                                                            |
| <b>Steffens 2010 [57]</b> | Osoby z niespecyficznym bólem w odcinku lędźwiowo krzyżowym (w większości pracownicy różnych sektorów gospodarki: pielęgniarki, listonosze, żołnierze) | Przegląd systematyczny i metaanaliza (21 RCT)       | Edukacja pracowników, szkolenia z ergonomii pracy, pasy ortopedyczne, programy ćwiczeń, najczęściej porównanie <i>Early intervention vs brak Early intervention</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ćwiczenia w połączeniu z edukacją są skuteczne w prewencji bólów kręgosłupa. Działania takie jak noszenie odpowiednich butów, sama edukacja lub pasy ortopedyczne są nieskuteczne                                                                                                                                                          |

|                                                          |                                                                        |                                        |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dokument europejski „Powrót do pracy” (2015) [58]</b> | W szczególności pracownicy różnych sektorów odczuwający ból kręgosłupa | Zawiera przegląd systematyczny (7 RCT) | Różnego typu interwencje np. związane z poprawą ergonomii prac; ćwiczenia + edukacja; programy multidyscyplinarne; najczęściej komparatorem był brak interwencji lub „zwykła opieka” | Ukierunkowane, multidyscyplinarne, skoncentrowane na powrót do pracy, wcześniej realizowane terapie, które angażują pracowników i pracodawców zapewniają większą korzyść w porównaniu z brakiem interwencji lub „zwykłą opieką”.                              |
| <b>Maher 2000 [59]</b>                                   | Pracownicy z różnych sektorów (opieka medyczna, pracownicy fabryk)     | Przegląd systematyczny (13 RCT)        | <i>Różnego typu interwencje (programy ćwiczeń, zaopatrzenie ortopedyczne (ortezy na kręgosłup), edukacja modyfikacje miejsca pracy + edukacja) vs brak interwencji</i>               | Skuteczność w prewencji bólów kręgosłupa wykazują ćwiczenia fizyczne w miejscu pracy. Edukacja pracownika, a także zaopatrzenie ortopedyczne są nieskuteczne. Modyfikacje związane z miejscem pracy w połączeniu z edukacją mają niejednoznaczną skuteczność. |

### III.4 Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach programu polityki zdrowotnej

#### Faza przygotowawcza

- Koordynatorzy programu (Ośrodki Reumatologiczne) zostaną wyłonieni w konkursie ogłoszonym w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój
- Nawiązanie współpracy z Wojewódzkimi Ośrodkami Medycyny Pracy, lekarzami medycyny pracy oraz pracodawcami przez koordynatora programu.
- Organizacja wykładów i ćwiczenia dla lekarzy/pielęgniarek medycyny pracy z zakresu wczesnego wykrywania i profilaktyki bólów kręgosłupa, w tym rozpoznawania zmian zapalnych oraz leczenia rehabilitacyjnego/fizjoterapeutycznego i farmakologicznego.

#### Faza zasadnicza programu

- Przeszkolenie lekarzy medycyny pracy z zakresu narzędzi przesiewowych dla lekarzy.
- Badanie przesiewowe oraz stratyfikacja pacjentów
- Edukacja uczestników programu (pacjentów oraz pracodawców)
- Opracowanie ramowego programu ćwiczeń i rehabilitacji indywidualnej prowadzonej w czasie pracy.
- Przeprowadzenie ćwiczeń w grupach
- Ocena bólu krzyża (polska wersja kwestionariusza Oswestry) lub bólu odcinka szyjnego (Neck disability index – wersja polska) - wykonane na początku interwencji (w czasie pierwszej wizyty na zajęciach grupowych) i po 12 miesiącach w celu oceny poprawy sprawności pracownika w wyniku interwencji programu.
- Ocena presenteizmu za pomocą kwestionariusza WPAI przynajmniej na początku i na końcu programu.
- 

### III.5 Sposób zakończenia udziału w programie polityki zdrowotnej

- W przypadkach wymagających poszerzenia diagnostyki o podstawowe badania (RTG kręgosłupa, RTG miednicy, OB., CRP, morfologia) pacjent ma wykonywane te badania na zlecenie lekarza medycyny pracy.
- W przypadku konieczności oceny neurologicznej konsultacje specjalistyczne odbywają się u lekarzy, z którymi lekarz medycyny pracy ma podpisaną umowę zgodnie z obowiązującymi przepisami
- W przypadku konieczności oceny ortopedycznej pracownik jest skierowany przez lekarza medycyny pracy do neurologa/ortopedy, z którym ma podpisaną umowę lub wypisuje informacje dla lekarza rodzinnego o konieczności dalszej diagnostyki z powodu niepokojących objawów dotyczących kręgosłupa wymagających dalszej diagnostyki (diagnostyka wykonywana w ramach finansowania NFZ).
- W przypadku stwierdzenia zapalnego bólu kręgosłupa i konieczności wykonania szerszej diagnostyki reumatologicznej pacjent kierowany jest do Ośrodka, który przystąpił do konkursu – badania wykonywane są w ramach finansowania NFZ.
- Brak zgody na uczestnictwo w programie na jakimkolwiek etapie programu
- Włączenia pacjentów do dalszej diagnostyki i leczenia w ramach środków NFZ z powodu jakichkolwiek innych dolegliwości – przekazanie wyników badań oraz informacji o pacjenci do lekarza POZ

#### **IV. Organizacja programu polityki zdrowotnej**

##### **IV.1 Etapy programu polityki zdrowotnej i działania podejmowane w ramach etapów**

###### **Przygotowanie do programu**

- Powołanie Rady Ewaluacyjnej Programu koordynującej pracy wszystkich ośrodków koordynujących w Polsce. Opracowanie raportu ewaluacyjnego i zaakceptowanie obliczeń statystycznych (wykonanych przez i po zakończeniu programu przez zatrudnionych analityków).
- Opracowanie jednorodnych ankiet do zbierania danych na potrzeby programu – przez każdy Ośrodek koordynujący.
- Przygotowanie materiałów edukacyjnych dla lekarzy, pielęgniarek medycyny pracy, pacjentów, pracodawców oraz platformy edukacyjnej skierowanej dla ogółu populacji.
- Wykłady i ćwiczenia dla lekarzy/pielęgniarek medycyny pracy z zakresu wczesnego wykrywania i profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa oraz leczenia rehabilitacyjnego i farmakologicznego.

###### **Faza zasadnicza programu:**

- Nabór uczestników do programu
- Ocena zdrowia i objawów pacjenta, w tym częstości występowania i rodzaju dolegliwości bólowych kręgosłupa przy użyciu kwestionariuszy przesiewowych
- W przypadku dodatnich wyników testów przesiewowych w kierunku chorób wymagających szybkiej interwencji medycznej wykonanie badań: OB., CRP, morfologii oraz badań radiologicznych kręgosłupa i/lub miednicy przez lekarza medycyny pracy.

- W przypadku stwierdzenia na podstawie wywiadu i badań laboratoryjnych stanu zapalnego stawów kręgosłupa, kierowanie chorych z objawami do koordynatora programu (Ośrodka Reumatologicznego i dalsza diagnostyka w ramach NFZ).
- W przypadku stwierdzenia flag żółtych czy czerwonych (poza chorobami zapalnymi) skierowanie pacjentów do określonych specjalistów)
- przygotowanie filmów instruktażowych z zakresu rehabilitacji profilaktycznej i leczniczej do wykonywania w czasie przerw w pracy
- przeprowadzenie warsztatów w grupach 10-15 osobowych (1h - porada edukacyjna uświadamiająca o występowaniu, przyczynach i zapobieganiu bólom kręgosłupa – wskazująca również jak zmienić swoje zachowania na bardziej prozdrowotne; 3h – ćwiczenia z rehabilitacji ruchowej
- przeprowadzenie po trzech miesiącach ponownego szkolenia przypominającego sposób wykonywania ćwiczeń w grupach, w których przeprowadzono szkolenie początkowe w celu sprawdzenia poprawności wykonywanych ćwiczeń
- Wykonanie 2-krotne testów oceniających ból i sprawność pracownika z bólami kręgosłupa szyjnego lub L-S przed i po interwencji w odstępie 12 miesięcy
- Ocena skuteczności interwencji

#### **IV.2 Warunki realizacji programu polityki zdrowotnej dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych**

Zespół realizujący program: koordynator, mgr. rehabilitacji, mgr. fizjoterapii - specjaliści rehabilitacji ruchowej, lekarz medycyny – specjalista rehabilitacji medycznej, specjalista ortopeda, specjalista medycyny pracy, specjalista reumatolog – oraz lekarze w trakcie powyższych specjalizacji,

### **V. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej**

#### **V.1 Monitorowanie**

Monitorowanie programu polityki zdrowotnej należy zakończyć wraz z końcem realizacji programu. Monitorowanie powinno być prowadzone na bieżąco, dlatego warto rozważyć tworzenie raportów okresowych.

W ramach programu powinny być monitorowane:

#### **Ocena zasobów:**

- Ocena zgłaszalności Wojewódzkich Ośrodków Medycyny Pracy, zakładów pracy i uczestników do programu polityki zdrowotnej
- Liczba osób nie spełniających kryteriów włączenia do programu,
- Liczba osób które zakończyły program,
- Liczba osób które ukończyły program przedwcześnie oraz ich przyczyny,

- Liczba lekarzy/pielęgniarek medycyny pracy włączonych do programów
- Ocena satysfakcji z programu – po zakończeniu programu

#### **Ocena efektywności podjętych działań**

- Ocena poziomu wiedzy lekarzy medycyny pracy, pracowników i pracodawców na temat profilaktyki bólów kręgosłupa i postępowania w przypadku wystąpienia bólów kręgosłupa. – przed, w trakcie po zakończeniu programu (raz w roku na podstawie opracowanej ankiety przez Radę Naukową).
- Wzrost świadomości lekarzy medycyny pracy na temat wczesnego wykrywania zapalnego bólu kręgosłupa na podstawie ankiety przed i po szkoleniu pracowników
- Wykazanie różnic w sprawności pracowników i poziomie odczuwanego bólu na podstawie kwestionariuszy (kwestionariusz Oswestry lub niepełnosprawności wynikającej z bólu odcinka szyjnego) w momencie włączenia i zakończenia programu przez uczestnika (co najmniej 12 miesięcy później)
- Ocena liczby dni absencji chorobowej wynikających z bólu kręgosłupa w ramach programu dla każdego uczestnika (przed włączeniem do programu i po zakończeniu programu do 12 miesięcy po zakończeniu)
- Ocena poziomu prezenteizmu wynikającego z bólów kręgosłupa przed programem i po jego zakończeniu do 21 miesięcy po zakończeniu interwencji)
- Wskaźnik liczby pacjentów z żółtymi flagami włączonych do programu w porównaniu do ogółu pracowników.
- Wskaźnik liczby pacjentów z czerwonymi flagami skierowanych do dalszej diagnostyki w porównaniu do ogółu pracowników

Ocena każdego parametru zostanie podsumowana co roku.

W ramach programu powołana zostanie Rada Naukowa (ds. Oceny i Ewaluacji), do której powinna być oddelegowana co najmniej 1 osoba od każdego realizatora programu oraz zatrudniony analityk do opracowania danych statystycznych programu. Rada ta odpowiedzialna będzie za ocenę realizacji programu, nadzór nad prowadzeniem systemu monitorowania uczestników programu, podsumowanie programu, akceptację analizy statystycznej i epidemiologicznej (wykonanej przez podwykonawcę) wyników programu, przygotowanie końcowego raportu i cyklu publikacji naukowych

#### **Ocena efektów trwałości programu**

Opracowanie rozwiązań systemowych poprzez wprowadzenie metod wczesnego wykrywania bólów kręgosłupa przez lekarza medycyny pracy w oparciu o system stratyfikacji pracowników (przy użyciu flag) oraz stałą współpracę nie tylko ze specjalistami z dziedziny neurologii ale także z dziedziny reumatologii.

### **V.2 Ewaluacja**

Ewaluację zostanie rozpoczęta po zakończeniu programu polityki zdrowotnej. Celem ewaluacji będzie ocena stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu polityki zdrowotnej, a stanem po jego zakończeniu z wykorzystaniem niektórych wyników długofalowych (dane NFZ oraz

ZUS w trakcie i po zakończeniu programu).

## **VI. Budżet programu polityki zdrowotnej**

### **VI.1 Koszty jednostkowe**

#### **Wizyta u lekarza medycyny pracy – 100 zł/os.**

Usługa będzie polegać na wykonaniu przez lekarza medycyny pracy badania przesiewowego pacjentów. Lekarz medycyny pracy na podstawie wyników z wypełnionych przez pacjentów kwestionariuszy dokona badania przedmiotowego i podmiotowego i podejmując decyzję co do dalszego postępowania z pracownikiem. Lekarz dokonana podziału pacjentów na grupy ryzyka: Identyfikacja żółtych i czerwonych flag. Przy stwierdzeniu czerwonej flagi lub przypadkach wątpliwych lekarz medycyny pracy zleca w zależności od potrzeb wykonanie OB., CRP, morfologii oraz RTG miednicy i/lub kręgosłupa i po weryfikacji wyników badań decyduje o dalszym postępowaniu z pracownikiem. Jeśli zasadne lekarz medycyny pracy kieruje do neurologa, jeżeli ma podpisaną umowę lub wypisuje informacje dla lekarza rodzinnego o konieczności dalszej diagnostyki z powodu niepokojących objawów dotyczących kręgosłupa wymagających dalszej diagnostyki

#### **Warsztaty z rehabilitacji ruchowej - 60 zł/os**

Usługa dotyczy przeprowadzenia szkolenia 4h w grupach 10 – 15 osobowych. Szkolenie obejmuje: 1h porada edukacyjna uświadamiająca o występowaniu, przyczynach i zapobieganiu bólom kręgosłupa – wskazująca również jak zmienić swoje zachowania na bardziej prozdrowotne oraz 3h – ćwiczenia z rehabilitacji ruchowej prowadzone przez fizjoterapeutów

#### **Przeprowadzenie ponownego szkolenia – 50 zł/os.**

Usługa dotyczy przeprowadzenia ponownego szkolenia w grupach 10-15 osobowych. przypominającego sposób wykonywania ćwiczeń w grupach, w których przeprowadzono szkolenie początkowe w celu sprawdzenia poprawności wykonywanych ćwiczeń. Czas trwania zajęć w zakresie ćwiczeń z rehabilitacji ruchowej prowadzonych przez fizjoterapeutów to 3h.

#### **Koszt badania OB - Wykonanie badania OB i podanie wyników – 10 zł**

**Koszt badania morfologii krwi (podstawowa)** - Wykonanie badania morfologii krwi i podanie wyników 15 zł

#### **Koszt badania CRP - Wykonanie badania CRP i podanie wyników – 15 zł**

**Koszt badania obrazowego RTG AP i boczne kręgosłupa** - Wykonanie RTG AP i boczne kręgosłupa wraz z opisem - 80 zł

**Koszt badania obrazowego RTG miednicy** - Wykonanie RTG miednicy wraz z opisem – 60 zł

## VI.2 Koszty całkowite

Całkowity koszt programu polityki zdrowotnej szacowany jest na 5 mln zł.

## VI.3 Źródła finansowania

Program polityki zdrowotnej finansowany jest ze środków europejskich w ramach V osi Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.

## VII. Bibliografia

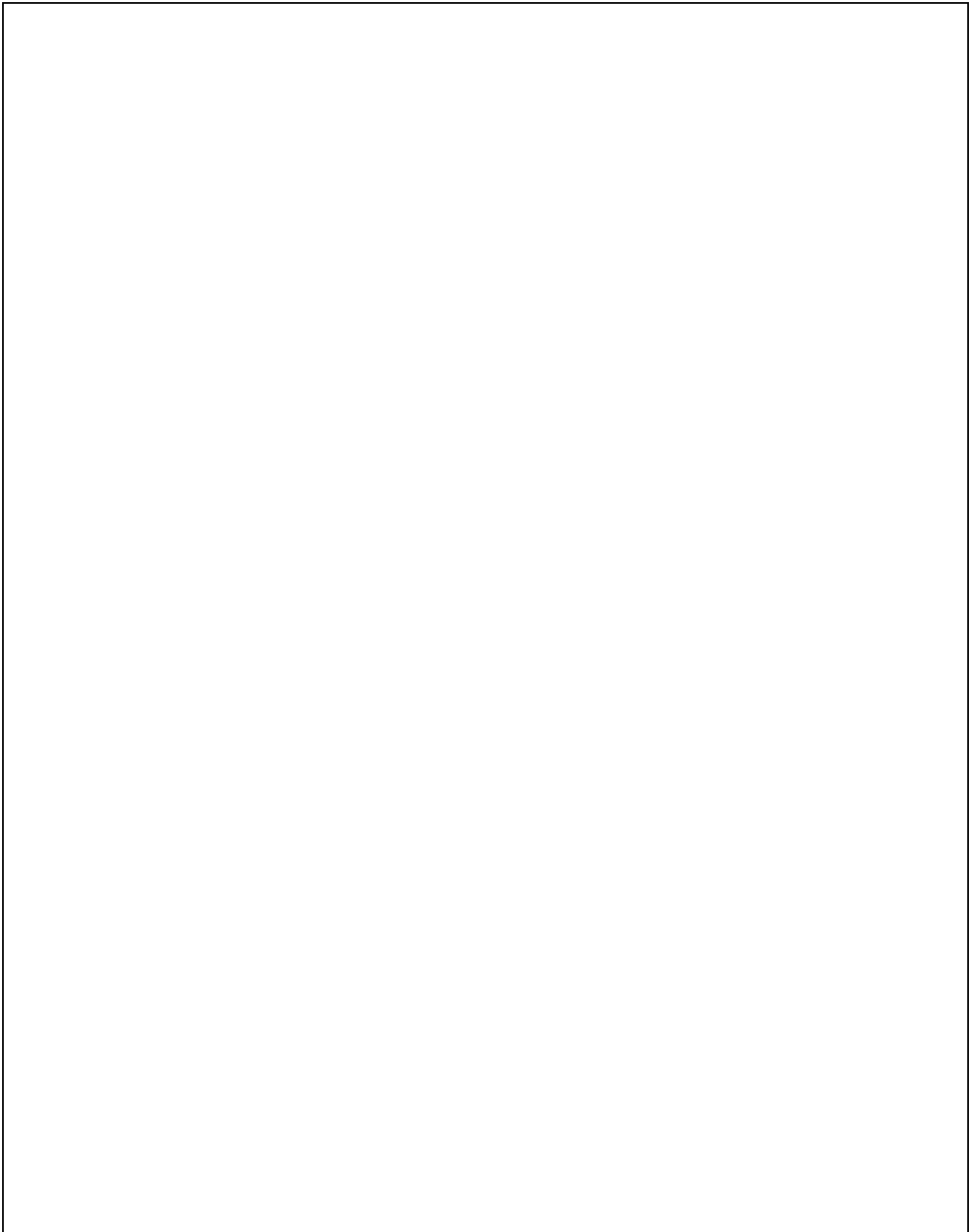
1. What is Dorsalgia \_ Meaning, Definition, Unspecified, Icd10, Treatment. Dostęp: <http://www.dorsalgia.org/> (1.3.2018).
2. ICD-10 Version:2016. Dostęp: <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en> (1.3.2018).
3. Milanov I. (2014) Zespół bólowy kręgosłupa. Back pain. *Pediatr. Med. Rodz.* 10(3):253–264.
4. Hoy D, March L, Woolf A, Blyth F, Brooks P, Smith E, Vos T, Barendregt J, Blore J, Murray C, Burstein R, Buchbinder R. (2014) The global burden of neck pain: estimates from the global burden of disease 2010 study. *Ann. Rheum. Dis.* 73(7):1309–1315.
5. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, Woolf A, Vos T, Buchbinder R. (2012) A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum.* 64(6):2028–2037.
6. Moskal-Kuryliszyn A. (2009) Terapia zespołów bólowych kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego strategię postępowania. *Reumatologia* 47(6):368–371.
7. Targosz-Gajniak M. Niespecyficzny ból odcinka szyjnego kręgosłupa. [www.forumneurologiczne.pl](http://www.forumneurologiczne.pl) - portal wiedzy o neurologii. Dostęp: <http://www.forumneurologiczne.pl/artukul/niespecyficzny-bol-odcinka-szyjnego-kregoslupa/6875> (1.3.2018).
8. Juraszek K, Hagner-Derengowska M, Hoffman M. (2016) Wpływ pracy zawodowej na występowanie zespołów bólowych kręgosłupa na przykładzie pielęgniarek województwa kujawsko – pomorskiego. *J. Educ. Health Sport* 6(8):504–521.
9. Łuczak-Piechowiak A. (2012) Skuteczność wybranych metod fizjoterapeutycznych w zespołach bólowych lędźwiowej części kręgosłupa. Praca doktorska. Dostęp: <http://www.wbc.poznan.pl/Content/258869/index.pdf>.
10. Malińska M. (2014) Profilaktyka dolegliwości mięśniowo-szkieletowych związanych z wykonywaną pracą - promocja aktywności fizycznej w miejscu pracy. *Bezp. Pr. – Nauka Prakt.* (3):25–29.

11. Klimaszewska K, Krajewska-Kułak E, Kondzior D, Kowalczyk K, Jankowiak B. (2011) Jakość życia pacjentów z zespołami bólowymi odcinka lędźwiowego kręgosłupa. *Probl. Pielęgniarstwa* 19(1):47–54.
12. Dobrzeniecka A, Pogorzała A. Wybrane zagadnienia profilaktyki i postępowania w zespołach bólowych odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa. *Horyzonty Współczesnej Fizjoterapii* 239–252
13. Hoy D, March L, Woolf A, Blyth F, Brooks P, Smith E, Vos T, Barendregt J, Bloore J, Murray C, Burstein R, Buchbinder R. (2014) The global burden of neck pain: estimates from the global burden of disease 2010 study. *Ann. Rheum. Dis.* 73(7):1309–1315.
14. Portal Statystyczny ZUS. Orzecznictwo lekarskie. Dostęp: <http://psz.zus.pl/kategorie/orzecznictwo-lekarskie>.
15. Portal Statystyczny ZUS. Absencja chorobowa z tytułu choroby własnej osób ubezpieczonych w ZUS. Dostęp: <http://psz.zus.pl/kategorie/absencja-chorobowa/absencja-chorobowa-z-tytułu-choroby-własnej-osob-ubezpieczonych-w-zus>.
16. Główny Urząd Statystyczny. (2016) Stan Zdrowia Ludności Polski w 2014 r. Dostęp: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/stan-zdrowia-ludnosci-polski-w-2014-r-,6,6.html>.
17. Narodowy Fundusz Zdrowia przy współpracy z Bankiem Światowym. (2017) Model 2 Podręcznik wdrożenia pilotażu. Dostęp: [http://akademia.nfz.gov.pl/wp-content/uploads/2017/10/model-2\\_final-1.pdf](http://akademia.nfz.gov.pl/wp-content/uploads/2017/10/model-2_final-1.pdf).
18. Vratislavia Medica, Szpital im. Św. Jana Pawła II we Wrocławiu. (2016) Ogólnopolski Raport „Otwarcie dla rehabilitacji”. Dostęp: [http://vratislavia-medica.pl/odr/ODR\\_og%C3%B3lnopolski\\_v2.pdf](http://vratislavia-medica.pl/odr/ODR_og%C3%B3lnopolski_v2.pdf) (14.3.2018).
19. Krasuski M. (2006) Postępowanie diagnostyczno-lecznicze w zespołach bólowych kręgosłupa. *Prewencja Rehabil.*
20. Domżał T. (2011) Bóle krzyża - rozpoznawanie i leczenie. Dostęp: [https://podyplomie.pl/publish/system/articles/pdfarticles/000/010/812/original/Strony\\_od\\_MpD\\_2011\\_12-7.pdf?1468584310](https://podyplomie.pl/publish/system/articles/pdfarticles/000/010/812/original/Strony_od_MpD_2011_12-7.pdf?1468584310) (3.5.2018).
21. Fernández-de-las-Peñas C, Hernández-Barrera V, Alonso-Blanco C, Palacios-Ceña D, Carrasco-Garrido P, Jiménez-Sánchez S, Jiménez-García R. (2011)
22. Prevalence of neck and low back pain in community-dwelling adults in Spain: a population-based national study. *Spine* 36(3):E213–219.
23. Sykes MP, Doli H, Sengupta R i wsp. Delay to diagnosis in axial spondyloarthritis: are we improving in the UK?. Letter to the Editor. *Rheumatology*. 2015; 54: 2283-2284.

24. Van Hoeven L, Luime J, Han H i wsp. Identifying Axial Spondyloarthritis in Dutch Primary Care Patients, Ages 20-45 Years, With Chronic Low Back Pain. *Arthritis Care & Research*. 2014; 66(3): 446-453
25. Masson Behar V, Dougados M, Etcheto A i wsp. Diagnostic delay in axial spondyloarthritis: A cross-sectional study of 432 patients. *Joint Bone Spine*. 2017. 84(4): 467-471.
26. Soysal O, Akar S, Solmaz D i wsp. The prevalence of inflammatory back pain, sacroiliitis and spondyloarthropathy in patients who underwent lumbar disc herniation surgery. *Ann Rheum Dis*. 2013; 71. suppl.3, s. 565
27. Sieper J i wsp. New criteria for Inflammatory Back Pain in patients with chronic back pain: a real patients exercise by experts from the Assessment of Spondyloarthritis international Society (ASAS). *Ann Rheum Dis*. 2009; 68: 784-788.
28. Stanisławska-Biernat E, Świerkot J, Tlustochowicz W. (2016) Ankylosing spondylitis and axial spondyloarthropathy. *Reumatol. Suppl*. 2016(1):15–21.
29. Kucharz E., Mastalerz-Migas A, Kwiatkowska B. (2016) Inflammatory low back pain: diagnostic and therapeutical recommendations for family doctors. *Fam. Med. Prim. Care Rev*. 399–407.
30. Braun J, Inman R. Clinical significance of inflammatory back pain for diagnosis and screening of patients with axial spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis*. 2010; 69: 1264-1268.
31. Kałużna A, Kałużny K, Wołowicz Ł, Płoszaj O, Zukow W, Kochański B, Hagner W. (2017) The prevention of spinal pain - a systematic review. *J. Educ. Health Sport* 7(7):912–926.
32. Główny Urząd Statystyczny. (2014) Zdrowie i zachowanie zdrowotne mieszkańców Polski w świetle Europejskiego Ankietowego Badania Zdrowia (EHIS) 2014 r. Dostęp: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/zdrowie-i-zachowania-zdrowotne-mieszkancow-polski-w-swietle-badania-ehis-2014,10,1.html>.
33. Program polityki zdrowotnej dla mieszkańców województwa warmińsko-mazurskiego w wieku aktywności zawodowej na lata 2017–2019 w zakresie rehabilitacji medycznej schorzeń kręgosłupa oraz narządów ruchu. Załącznik do Uchwały nr 24/285/17/V Zarządu Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 11 kwietnia 2017.
34. Ministerstwo Zdrowia. (2018) Mapa potrzeb zdrowotnych dla Polski. Dostęp: <http://www.mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/sites/4/2018/01/polska-1.pdf>.
35. Główny Urząd Statystyczny. (2017) Rocznik Statystyczny Pracy 2017. Dostęp: <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-pracy-2017,7,5.html> (15.3.2018).
36. Merecz-Kot D, Andysz A. (2015) The occupational, family and health conditions of Polish workers living in urban areas. *Med. Pr*. 65(6):785–797.

37. Malińska M, Bugajska J. (2016) Dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego u pracowników zatrudnionych w budownictwie. *Bezp. Pr. Nauka Prakt.* nr 8:8–11.
38. Maciuk M, Krajewska-Kulak E, Klimaszewska K. (2012) Samoocena występowania zespołów bólowych kręgosłupa u zawodowo czynnych pielęgniarek. *Probl Hig Epidemiol* 728–738.
39. Van Hoeven L, Luim4e J, Han W i wsp. Identifying axial spondyloarthritis in Dutch primary care patients, ages 20-45, with chronic low back pain. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2014; 66(3): 446-453.
40. Stolwijk C, Onna M van, Boonen A, Tubergen A van. (2016) Global Prevalence of Spondyloarthritis: A Systematic Review and Meta-Regression Analysis. *Arthritis Care Res.* 68(9):1320–1331.
41. Bakland G, Nossent HC. (2013) Epidemiology of spondyloarthritis: a review. *Curr. Rheumatol. Rep.* 15(9):351.
42. Shaw WS, Windt DA van der, Main CJ, Loisel P, Linton SJ, „Decade of the Flags” Working Group. (2009) Early patient screening and intervention to address individual-level occupational factors („blue flags”) in back disability. *J. Occup. Rehabil.* 19(1):64–80.
43. Staal JB, Hlobil H, Van Tulder MW i wsp. Occupational health guidelines for the management of low back pain: an international comparison. *Occuo Environ Med.* 2003; 60: 618-626.
44. NIK. Realizacja zadań związanych z zapewnieniem pracownikom badań profilaktycznych 2018. Dostęp na stronie: <https://www.nik.gov.pl/aktualnosci/nik-o-zapewnieniu-pracownikom-badan-profilaktycznych.html>
45. Waddell G, Burton AK. (2001) Occupational health guidelines for the management of low back pain at work: evidence review. *Occup. Med. Oxf. Engl.* 51(2):124–135.
46. Bree Colaborative. (2013) Spine/Low Back Pain Topic Report & Recommendations November 2013. Dostęp: [http://www.breecollaborative.org/wp-content/uploads/spine\\_lbp.pdf](http://www.breecollaborative.org/wp-content/uploads/spine_lbp.pdf).
47. BJD\_EULAR\_EFORT. (2000) European action towards better musculoskeletal health.
48. Van Hoeven L, Boonen A, Hazes J i wsp. Work outcome in yet undiagnosewd patients with non-radiographic axial spondtyloarthritis and ankylosing spondylitis; results of a cross-sectional study among patients with chronic low back pain. *Arthritis & Therapy.* 2017; 19: 143-151
49. Van der Heijde D, Joshi D, Pangan AL i wsp. ASAS40 and ASDAS clinical responses in the ABILITY-1 clinical trial trenslate to meaningful improvements in physical function, health-related quality of life and work productivity in patients with non-radiographic axial spondyloarthritis. *Rheumatology (Oxford).* 2015; 55(1): 80 - 88.

50. (2013) Gesund im Beruf Eine Initiative der Chemiearbeitgeber in Rheinland-Pfalz. Dostęp: [https://issuu.com/chemie\\_rp/docs/gesund\\_im\\_beruf\\_chemiearbeitgeber](https://issuu.com/chemie_rp/docs/gesund_im_beruf_chemiearbeitgeber).
51. Schwarze M, Egen C, Gutenbrunner C, Schriek S. (2016) Early Workplace Intervention to Improve the Work Ability of Employees with Musculoskeletal Disorders in a German University Hospital-Results of a Pilot Study. Healthcare (Basel) 4(3):.
52. Alexandre NM, Moraes MA de, Corrêa Filho HR, Jorge SA. (2001) Evaluation of a program to reduce back pain in nursing personnel. Rev Saude Publica 35(4):356–361.
53. Leech C. (2004) Preventing Chronic Disability from Low Back Pain. Government of Ireland. Dostęp: <http://www.welfare.ie/en/downloads/renaissance.pdf>.
54. Brooks E, Watson R. (2002) Does early intervention improve return to work rates outcomes in clients with low back pain? Dostęp: [http://www.otcats.com/topics/l\\_brooks.pdf](http://www.otcats.com/topics/l_brooks.pdf).
55. Van Hoof W, O'Sullivan K, O'Keeffe M, Verschueren S, O'Sullivan P, Dankaerts W. (2018) The efficacy of interventions for low back pain in nurses: A systematic review. Int J Nurs Stud 77:222–231.
56. Tveito TH, Hysing M, Eriksen HR. (2004) Low back pain interventions at the workplace: a systematic literature review. Occup Med (Lond) 54(1):3–13.
57. Steffens D, Maher CG, Pereira LSM, Stevens ML, Oliveira VC, Chapple M, Teixeira-Salmela LF, Hancock MJ. (2016) Prevention of Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Intern Med 176(2):199–208.
58. The Work Foundation. (2015) Back to Work. Exploring the benefits of Early Interventions which help people with Chronic Illness remain in work. Dostęp: [http://www.theworkfoundation.com/wp-content/uploads/2016/11/F152\\_Economics-of-Early-Intervention-FINAL.pdf](http://www.theworkfoundation.com/wp-content/uploads/2016/11/F152_Economics-of-Early-Intervention-FINAL.pdf).
59. Maher CG. (2000) A systematic review of workplace interventions to prevent low back pain. Aust J Physiother 46(4):259–269.
60. Oficjalny dostęp do kwestionariusza STarT Back Tool Uniwersytetu Kelly - wersja polska <https://www.keele.ac.uk/sbst/startbacktool/downloads/downloads/>
61. Fairbank JC, Pynsent JB. The Oswestry Disability Index. Spine. 2000; 25 (22): 2940-2952
62. Misterska E, Jankowska R, Głowacki M. Quebec Back Pain Disability Scale, Low Back Outcome Score and Revised Oswestry Low Back Pain Due to Degenerative Disc Disease. Spine. 2011; 36: 1722-1729.
63. Misterska E, Jankowska R, Głowacki M. Cross-cultural adaptation of the Neck Disability Index and Copenhagen Neck Functional Disability Scale for patients with neck pain due to degenerative and discopathic disorders. Psychometric properties of the Polish versions. BMC Musculoskel Disord. 2011; 84: 2474-2784.



## Załącznik 1.

### Kwestionariusz STarT Back Tool [60] to jest przesiewowy

Imię i nazwisko osoby badanej..... Data badania.....

**Biorąc pod uwagę ostatnie 2 tygodnie, proszę zaznaczyć odpowiedź na każde z poniższych pytań:**

|                                                                                                                                                                                                           | Zgadzam się<br>1 | Nie zgadzam się<br>0 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| 1. W ciągu ostatnich dwóch tygodni doświadczyłam (em) bólu pleców promieniującego <b>wzdłuż nogi</b> (nóg)                                                                                                |                  |                      |
| 2. W ciągu ostatnich dwóch tygodni doświadczyłam (em) bólu <b>ramion</b> albo <b>karku</b>                                                                                                                |                  |                      |
| 3. Z powodu bólu pleców pokonuję <b>pieszko tylko niewielkie odległości</b>                                                                                                                               |                  |                      |
| 4. W ciągu ostatnich dwóch tygodni, z powodu bólu pleców <b>ubierałam (łem) się wolniej niż zwykle</b>                                                                                                    |                  |                      |
| 5. Wykonywanie aktywności fizycznych nie jest zbyt bezpieczne dla osoby z taką dolegliwością jak moja                                                                                                     |                  |                      |
| 6. <b>Bardzo</b> często zamartwiam się                                                                                                                                                                    |                  |                      |
| 7. Mam poczucie, że <b>mój ból pleców jest okropny</b> i że <b>nigdy się nie poprawi</b>                                                                                                                  |                  |                      |
| 8. Generalnie nic mnie <b>nie cieszy</b>                                                                                                                                                                  |                  |                      |
| 9. Ogólnie, jak bardzo uciążliwy był dla Pani (Pana) ból pleców w ciągu ostatnich dwóch tygodni                                                                                                           |                  |                      |
| Wcale <input type="checkbox"/> Trochę <input type="checkbox"/> Średnio <input type="checkbox"/> Bardzo <input type="checkbox"/> Ogromnie <input type="checkbox"/> (Zaznacz krzyżykiem właściwą odpowiedź) |                  |                      |
| <b>Całkowity</b> wynik (wszystkie 9 pytań): _____                                                                                                                                                         |                  |                      |
| <b>Częściowy</b> wynik (pytania 5-9): _____                                                                                                                                                               |                  |                      |

### Interpretacja:

Całkowity wynik  $\leq 3$  – niskie ryzyko

Całkowity wynik  $\geq 4$  – wysokie ryzyko tylko CI idą na wizytę do lekarza medycyny pracy

Częściowy wynik  $\leq 3$  – niskie ryzyko

Częściowy wynik  $\geq 4$  – niskie ryzyko tylko CI idą na wizytę do lekarza medycyny pracy

**Załącznik 2. [28, 29].**

**Kwestionariusz przesiewowy w kierunku spondyloartropatii.**

Imię i nazwisko osoby badanej .....Data badania.....

| L.p. | Pytanie                                                                                                    | Tak | Nie |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 1.   | Czy Twój ból kręgosłupa rozpoczął się przed 45 rokiem życia ?                                              |     |     |
| 2.   | Czy Twój ból kręgosłupa rozpoczął się podstępnie i trwa > 3 miesięcy ?                                     |     |     |
| 3.   | Czy Twój ból kręgosłupa zmniejsza się po ruchu i ćwiczeniach ?                                             |     |     |
| 4.   | Czy Twój ból kręgosłupa nie zmniejsza się po wypoczynku ?                                                  |     |     |
| 5.   | Czy Twój ból kręgosłupa występuje w drugiej połowie nocy i ustępuje po wstaniu z łóżka i rozruszaniu się ? |     |     |
| 6.   | Czy bólowi towarzyszy sztywność poranna kręgosłupa trwająca > 30 minut ?                                   |     |     |
| 7.   | Czy występują naprzemienne bóle pośladków?                                                                 |     |     |
| 8.   | Czy jest poprawa po zastosowaniu NLPZ ?                                                                    |     |     |
|      | <b>Wynik całkowity</b>                                                                                     |     |     |

**Interpretacja wyników**

Podejrzenie spondyloartropatii (wynik pozytywny)  $\geq 4$  punkty - tylko CI idą na wizytę do lekarza medycyny pracy

**Załącznik nr 3. [61,62]. Te dwa służą tylko do oceny interwencji; pierwszy raz wypełniany na zajęciach z fizjoterapeutą; a drugi raz na zakończenie interwencji, ale nie wcześniej niż pół roku**

**Kwestionariusz Revised Oswestry Low Back Pain Disability Scale - wersja polska.**

Imię i nazwisko osoby badanej..... Data badania .....

**Instrukcja:** Niniejszy kwestionariusz został opracowany, aby pomóc nam zrozumieć, jak bardzo dolegliwości bólowe kręgosłupa wpływają na Państwa zdolność wykonywania codziennych czynności. Proszę w każdej sekcji zaznaczyć tylko JEDNĄ ODPOWIEDŹ, która najlepiej określa Państwa funkcjonalność. XZdajemy sobie sprawę, że mogą Państwo uważać, że pasuje więcej niż jedno stwierdzenie, niemniej jednak proszę zaznaczyć tylko jedną opcję, która najlepiej opisuje aktualne dolegliwości.

**1. Intensywność bólu**

- ☐ Ból jest bardzo słaby, pojawia się i ustępuje (0)
- ☐ Ból jest słaby, o stałym nasileniu (1)
- ☐ Ból jest umiarkowany, pojawia się i ustępuje (2)
- ☐ Ból jest umiarkowany o stałym natężeniu (3)
- ☐ Ból jest silny, pojawia się i ustępuje (4)
- ☐ Ból jest silny o stałym natężeniu (5)

**2. Pielęgnacja (mycie, ubieranie, itp.)**

- ☐ Nie muszę zmieniać mojego sposobu mycia lub ubierania się, aby uniknąć bólu (0)
- ☐ Zazwyczaj nie zmieniam swojego sposobu mycia lub ubierania się, mimo iż powoduje to lekki ból (1)
- ☐ Mycie i ubieranie się powoduje zwiększenie bólu, ale daję sobie radę nie zmniejszając sposobu wykonywania tych czynności (2)
- ☐ Mycie i ubieranie się powoduje zwiększenie bólu, co zmusza mnie do zmiany sposobu wykonywania tych czynności (3)
- ☐ Z powodu bólu nie jestem w stanie wykonywać bez pomocy niektórych czynności związanych z myciem i ubieraniem (4)
- ☐ Z powodu bólu nie jestem w stanie umyć się ani ubrać bez pomocy (5)

**3. Podnoszenie**

- ☐ Mogę podnieść ciężkie przedmioty bez bólu (0)
- ☐ Mogę podnieść ciężkie przedmioty, ale podnoszenie wywołuje ból (1)
- ☐ Ból nie pozwala mi podnieść ciężkich przedmiotów z podłogi (2)
- ☐ Ból nie pozwala mi podnieść ciężkich przedmiotów z podłogi, ale radzę sobie, jeśli są ułożone w dogodny sposób np. na stole (3)
- ☐ Ból nie pozwala mi podnieść ciężkich przedmiotów, ale mogę podnosić lekkie i niezbyt ciężkie przedmioty, jeśli są ułożone w dogodny sposób (4)
- ☐ Mogę podnosić jedynie lekkie przedmioty (5)

**4. Chodzenie**

- ☐ Ból nie powstrzymuje mnie od pokonania żadnego dystansu (0)
- ☐ Ból uniemożliwia mi chodzenie na odległość dłuższą niż 1500 m (1)
- ☐ Ból uniemożliwia mi chodzenie na odległość dłuższą niż 800 m (2)
- ☐ Ból uniemożliwia mi chodzenie na odległość dłuższą niż 400 m (3)
- ☐ Mogę chodzić tylko z pomocą laski lub o kulach (4)
- ☐ Spędzam w łóżku większość czasu i muszę czołgać się do toalety (5)

**5. Siedzenie**

- ☐ Mogę siedzieć na dowolnym krześle tak długo, jak chcę, bez bólu (0)
- ☐ Mogę siedzieć tylko w moim ulubionym krześle tak długo, jak chcę (1)

## Ogólnopolski program profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa

- ☐ Ból nie pozwala mi siedzieć dłużej, niż jedną godzinę(2)
- ☐ Ból nie pozwala mi siedzieć dłużej, niż pół godziny (3)
- ☐ Ból nie pozwala mi siedzieć dłużej, niż 10 minut (4)
- ☐ Ból w ogóle nie pozwala mi siedzieć(5)

### 6. Stanie

- ☐ Mogę stać tak długo, jak chcę, bez bólu (0)
- ☐ Odczuwam lekki ból gdy stoję, ale ból nie narasta(1)
- ☐ Nie mogę stać dłużej, niż godzinę, bez narastającego bólu(2)
- ☐ Nie mogę stać dłużej, niż pół godziny, bez narastającego bólu (3)
- ☐ Nie mogę stać dłużej, niż 10 minut, bez narastającego bólu (4)
- ☐ Unikam stania, ponieważ ból od razu narasta(5)

### 7. Spanie

- ☐ Leżąc w łóżku nie odczuwam bólu(0)
- ☐ Leżąc w łóżku odczuwam ból, ale nie utrudnia mi on snu(1)
- ☐ Z powodu bólu przesypiam jedynie  $\frac{3}{4}$  nocy(2)
- ☐ Z powodu bólu przesypiam jedynie  $\frac{1}{2}$  nocy (3)
- ☐ Z powodu bólu przesypiam jedynie  $\frac{1}{4}$  nocy (4)
- ☐ Z powodu bólu w ogóle nie śpiam (5)

### 8. Życie towarzyskie

- ☐ Moje życie towarzyskie jest normalne i nie przysparza mi bólu kręgosłupa(0)
- ☐ Moje życie towarzyskie jest normalne, ale wzmacnia odczuwany ból (1)
- ☐ Ból nie ma znaczącego wpływu na moje życie towarzyskie, ale muszę unikać bardziej wymagających zajęć takich, jak taniec itp.(2)
- ☐ Ból ogranicza moje życie towarzyskie i nie wychodzę zbyt często z domu (3)
- ☐ Z powodu bólu całe moje życie towarzyskie ograniczam do spotkań w domu(4)
- ☐ Z powodu bólu nie prowadzę prawie żadnego życia towarzyskiego(5)

### 9. Podróżowanie

- ☐ Nie odczuwam bólu podczas podróży(0)
- ☐ Odczuwam pewien ból, gdy podróżuję, ale żadna z moich typowych form podróżowania nie wzmacnia bólu (1)
- ☐ Odczuwam dodatkowy ból w trakcie podróży, ale nie zmusza mnie on do szukania innych sposobów podróżowania(2)
- ☐ Odczuwam dodatkowy ból w trakcie podróży, który zmusza mnie do szukania innych sposobów podróżowania(3)
- ☐ Ból ogranicza wszelkie sposoby podróżowania(4)
- ☐ Ból uniemożliwia mi podróżowanie, chyba że podczas podróży mogę leżeć(5)

### 10. Zmiana natężenia bólu

- ☐ Odczuwany przeze mnie ból szybko słabnie(0)
- ☐ Odczuwany przeze mnie ból jest zmienny, ale generalnie słabnie(1)
- ☐ Odczuwany przeze mnie ból zdaje się słabnąć, ale obecnie [oprawa następuje powoli](2)
- ☐ Odczuwany przeze mnie ból ani nie słabnie, ani nie wzmacnia się(3)
- ☐ Odczuwany przeze mnie ból stopniowo się wzmacnia(4)
- ☐ Odczuwany przeze mnie ból szybko się wzmacnia (5)

### Interpretacja wyników

W zależności od odpowiedzi za pytanie można uzyskać od 0 do 5 punktów.

Maksymalna liczba punktów w kwestionariuszu 50

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| 0-4    | Brak niepełnosprawności     |
| 5-14   | Niewielka niepełnosprawność |
| 15-24  | Średnia niepełnosprawność   |
| 25-34  | Poważna niepełnosprawność   |
| 35 -50 | całkowita niepełnosprawność |

## Załącznik 4 [53].

Kwestionariusz niepełnosprawności z powodu bólu kręgosłupa szyjnego (Neck Disability Index)

Imię i nazwisko osoby badanej .....Data badania.....

Poniższy kwestionariusz pozwala zrozumieć, w jaki sposób ból szyi oddziałuje na Twoje możliwości wykonywania codziennych czynności. Postaraj się odpowiedzieć na pytania z każdej sekcji. W każdej sekcji zaznacz tylko JEDNĄ odpowiedź najbliższą opisującą Twój stan. Może Ci się wydawać, że więcej niż jedna odpowiedź pasuje do Twojego stanu, w takim wypadku zaznacz w każdej sekcji jedną odpowiedź najbardziej oddającą Twój stan w dniu DZISIEJSZYM.

1. **Nasilenie bólu**

- ☐ W tej chwili nie odczuwam bólu (0)
- ☐ W tej chwili ból jest łagodny (1)
- ☐ Ból pojawia się i odchodzi i jest umiarkowany (2)
- ☐ Ból jest umiarkowany i w zasadzie stały (3)
- ☐ Ból jest silny, odchodzi i przychodzi (4)
- ☐ Ból jest silny i nie bardzo się zmienia (5)

2. **Codziennie czynności (mycie, ubieranie, itp.)**

- ☐ Mogę wykonywać samodzielnie codzienne czynności bez dodatkowego bólu (0)
- ☐ Mogę wykonywać samodzielnie codzienne czynności, ale wywołują one znaczny ból (1)
- ☐ Samodzielne wykonywanie codziennych czynności jest bardzo bolesne, wykonuję je powoli i uważnie (2)
- ☐ Wymagam pewnej pomocy przy wykonywaniu codziennych czynności, lecz większość wykonuję samodzielnie (3)
- ☐ Potrzebuję pomocy każdego dnia przy wykonywaniu większości czynności (4)
- ☐ Nie jestem w stanie się ubrać, myje się z trudem, większość czasu spędzam w łóżku (5)

3. **Podnoszenie**

- ☐ Mogę podnieść ciężkie przedmioty bez dodatkowego bólu (0)
- ☐ Mogę podnieść ciężkie przedmioty, lecz powoduje to dodatkowy ból (1)
- ☐ Z powodu bólu nie mogę podnosić ciężkich przedmiotów z podłogi, lecz mogę je podnosić, gdy są dogodnie położone, na przykład na stole (2)
- ☐ Z powodu bólu nie mogę podnosić ciężkich przedmiotów, lecz mogę podnosić lekkie lub średnio ciężkie, gdy są dogodnie położone np. na stole (3)
- ☐ Z powodu bólu mogę podnieść tylko bardzo lekkie przedmioty (4)
- ☐ Z powodu bólu nie mogę podnosić żadnych przedmiotów (5)

4. **Czytanie**

- ☐ Mogę czytać tyle, ile chcę nie odczuwając żadnego bólu karku (0)
- ☐ Mogę czytać tyle ile chcę, lecz czytanie powoduje niewielki, dodatkowy ból karku (1)
- ☐ Mogę czytać tyle, ile chcę, lecz czytanie powoduje dodatkowy ból karku o średnim nasileniu (2)
- ☐ Muszę ograniczać czytanie z powodu dodatkowego bólu o średnim nasileniu (3)
- ☐ Prawie wcale nie mogę czytać z powodu silnego bólu karku (4)
- ☐ Z powodu bólu karku wcale nie jestem w stanie czytać (5)

5. **Ból głowy**

- ☐ Nie miewam bólów głowy (0)
- ☐ Ból głowy zdarza się rzadko i jest niewielki (1)
- ☐ Ból głowy zdarza się rzadko i ma średnie nasilenie (2)
- ☐ Często miewam bóle głowy o średnim nasileniu (3)
- ☐ Często miewam silne bóle głowy (4)
- ☐ Głowa boli mnie prawie cały czas (5)

## Ogólnopolski program profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa

### 6. Koncentracja

- ☐ Mogę się zawsze w pełni skoncentrować bez trudu (0)
- ☐ Mogę się zawsze w pełni skoncentrować, choć z niewielkimi trudnościami (1)
- ☐ Mam pewne trudności z koncentracją (2)
- ☐ Mam znaczne trudności z koncentracją (3)
- ☐ Mam bardzo duże trudności z koncentracją (4)
- ☐ W ogóle nie mogę się skoncentrować (5)

### 7. Praca

- ☐ Mogę pracować bez ograniczeń (0)
- ☐ Mogę wykonywać wyłącznie rutynowe czynności w pracy, lecz nie więcej (1)
- ☐ Mogę wykonywać większość moich obowiązkowych czynności w pracy (2)
- ☐ Nie jestem w stanie wykonywać rutynowych czynności w pracy (3)
- ☐ Z wielkim trudem wykonuję jakąkolwiek pracę (4)
- ☐ Z powodu bólu nie jestem w stanie pracować (5)

### 8. Jazda samochodem

- ☐ Mogę jeździć samochodem i nie powoduje to dodatkowego bólu karku (0)
- ☐ Ból Mogę jeździć samochodem bez ograniczeń, lecz towarzyszy temu niewielki dodatkowy ból karku (1)
- ☐ Mogę jeździć samochodem bez ograniczeń, lecz towarzyszy temu dodatkowy ból karku o średnim nasileniu (2)
- ☐ Nie mogę jeździć samochodem tyle, ile chcę z powodu bólu karku o średnim nasileniu (3)
- ☐ Prawie wcale nie jeżdżę samochodem z powodu silnego bólu karku (4)
- ☐ Wcale nie mogę jeździć samochodem z powodu bólu karku (5)

### 9. Spanie

- ☐ Ból w ogóle nie zaburza mojego snu (0)
- ☐ Ból zaburza mój sen w bardzo niewielkim stopniu (mniej niż 1 godzina bezsenności na dobę) (1)
- ☐ Ból zaburza mój sen w niewielkim stopniu (1-2 godziny bezsenności na dobę) (2)
- ☐ Ból zaburza mój sen w średnim stopniu (2-3 godziny bezsenności na dobę) (3)
- ☐ Ból zaburza mój sen w znacznym stopniu (3-5 godzin bezsenności na dobę) (4)
- ☐ Ból w ogóle nie pozwala mi spać ( 5-7 godzin bezsenności na dobę) (5)

### 10. Rekreacja

- ☐ Mogę wykonywać wszystkie czynności rekreacyjne bez bólu (0)
- ☐ Mogę wykonywać wszystkie czynności rekreacyjne z niewielkim bólem karku (1)
- ☐ Z powodu bólu karku mogę wykonywać większość czynności rekreacyjnych – lecz nie wszystkie (2)
- ☐ Z powodu bólu karku nie jestem w stanie wykonywać większość typowych czynności rekreacyjnych(3)
- ☐ Mogę z trudem wykonywać tylko niektóre czynności rekreacyjne z powodu bólu karku (4)
- ☐ Z powodu bólu karku wcale nie wykonuję czynności rekreacyjnych (5)

## Interpretacja wyników

W zależności od odpowiedzi za pytanie można uzyskać od 0 do 5 punktów.

Maksymalna liczba punktów w kwestionariuszu 50

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| 0-4    | Brak niepełnosprawności     |
| 5-14   | Niewielka niepełnosprawność |
| 15-24  | Średnia niepełnosprawność   |
| 25-34  | Poważna niepełnosprawność   |
| 35 -50 | całkowita niepełnosprawność |

Sposób sporządzenia programu polityki zdrowotnej:

**I. Opis choroby lub problemu zdrowotnego i uzasadnienie wprowadzenia programu polityki zdrowotnej**

1. Należy: zdefiniować problem zdrowotny, w sposób krótki i zwięzły opisać poszczególne jednostki chorobowe, których dotyczyć będzie program polityki zdrowotnej, opisać sytuację lokalną oraz uzasadnić podjęcie działań we wskazanym problemie zdrowotnym.
2. Dane epidemiologiczne wskazane w programie polityki zdrowotnej powinny być możliwie jak najbardziej aktualne i opierać się przede wszystkim na dostępnych danych (ogólnokrajowych danych epidemiologicznych, danych wojewódzkich, powiatowych lub gminnych, w zależności od działań przewidzianych w ramach realizacji programu polityki zdrowotnej). Dane epidemiologiczne powinny uzasadniać realizację programu polityki zdrowotnej.
3. Należy wskazać na podstawie obowiązujących aktów prawnych oraz wytycznych lub rekomendacji klinicznych, np. lekarskich towarzystw naukowych, w jaki sposób są prowadzone działania w obrębie zdefiniowanego problemu zdrowotnego w Rzeczypospolitej Polskiej.
4. Jeżeli program oparto na rekomendacji Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów dotyczących danej choroby lub danego problemu zdrowotnego (z odniesieniem do numeru i daty rekomendacji) należy uzasadnić jej wybór i zastosowanie w danym programie polityki zdrowotnej.

**II. Cele programu polityki zdrowotnej i mierniki efektywności jego realizacji**

1. Należy określić jeden najważniejszy cel, do którego należy dążyć podczas trwania programu polityki zdrowotnej. Cel należy sformułować tak, aby był to oczekiwany i docelowy stan po realizacji programu polityki zdrowotnej. Cel główny powinien być mierzalny i możliwy do osiągnięcia w okresie realizacji programu polityki zdrowotnej.

2. Należy wskazać cele szczegółowe, które mogą odnosić się do skutków zastosowania danych interwencji w określonej populacji. Cele szczegółowe mają stanowić uzupełnienie celu głównego. Cele szczegółowe powinny być mierzalne i możliwe do osiągnięcia w okresie realizacji programu polityki zdrowotnej. Osiągnięcie celów szczegółowych jest elementem warunkującym osiągnięcie celu głównego.
3. Należy określić mierniki, które umożliwiają obiektywną i precyzyjną ocenę stopnia realizacji celów programu polityki zdrowotnej. Mierniki powinny być istotnym odzwierciedleniem zdarzeń lub faktów występujących w danym programie polityki zdrowotnej oraz powinny być wyrażone w odpowiednich jednostkach miary. Mierniki muszą dotyczyć rezultatów, nie zaś podjętych działań. Wartości mierników powinny być określone według stanu przed realizacją programu polityki zdrowotnej i po jego realizacji.

### **III. Charakterystyka populacji docelowej oraz interwencji**

1. Należy określić wielkość populacji docelowej w danym rejonie (np. województwo, powiat, gmina) oraz wskazać liczebność populacji, która zostanie włączona do programu polityki zdrowotnej przy zachowaniu równego dostępu do działań oferowanych w ramach programu polityki zdrowotnej dla wszystkich uczestników.
2. Kwalifikacja do udziału w programie polityki zdrowotnej musi opierać się o jasne i przejrzyste dla wszystkich (ustalone przed wdrożeniem programu polityki zdrowotnej) kryteria kwalifikacji. Kryteria kwalifikacji powinny stanowić opis poszczególnych cech charakterystycznych dla danej populacji. Należy także określić kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej (np. przeciwwskazania lekarskie do wykonania szczepienia lub wiek poniżej albo powyżej określonego pułapu). Należy określić, w jaki sposób zaplanowano informowanie o programie polityki zdrowotnej. Należy wskazać możliwie wszystkie sposoby i formy dotarcia do potencjalnych uczestników programu polityki zdrowotnej.
3. Należy wskazać wszystkie interwencje (działania), jakie będą realizowane w ramach programu polityki zdrowotnej, w tym zarówno świadczenia zdrowotne (diagnostyczne i terapeutyczne), jak i działania edukacyjne. Program polityki zdrowotnej może obejmować jedną lub więcej interwencji, które mogą wzajemnie się uzupełniać i łączyć lub też być niezależne. Należy przedstawić jasny i szczegółowy opis poszczególnych interwencji oraz wskazać czy i w jakim zakresie planowane interwencje mieszczą się w katalogu świadczeń gwarantowanych. Interwencje muszą być działaniami o udowodnionej skuteczności i bezpieczeństwie lub wynikać z aktualnej wiedzy medycznej. Opis interwencji należy przygotować w oparciu o dowody naukowe lub rekomendacje, wytyczne, np. lekarskich towarzystw naukowych. Piśmiennictwo powinno uzasadniać prowadzenie poszczególnych działań w określonej populacji. Należy wskazać, czy i w jaki sposób program polityki zdrowotnej jest spójny merytorycznie i organizacyjnie ze świadczeniami gwarantowanymi objętymi programami realizowanymi przez ministrów lub Narodowy Fundusz Zdrowia.
4. Należy określić, na jakich warunkach przewidziane interwencje w ramach programu polityki zdrowotnej

będą dostępne dla uczestników. Należy określić (jeżeli jest to możliwe) czas, miejsce oraz rodzaj udzielanych świadczeń w ramach programu polityki zdrowotnej. Należy dokładnie określić zakres udzielanych świadczeń opieki zdrowotnej. Jeżeli są to świadczenia cykliczne, to należy także określić ich częstotliwość oraz czas trwania. W przypadku zaplanowania kilku interwencji istotne jest wykazanie zależności między nimi. Należy również określić warunki przechodzenia uczestnika pomiędzy poszczególnymi etapami programu polityki zdrowotnej zawierającymi różne interwencje (np. określenie przedziałów referencyjnych badań, które warunkują przejście do kolejnego etapu).

5. Należy wskazać sposób zakończenia udziału w programie polityki zdrowotnej. Zasadne jest, aby zakończenie udziału w programie polityki zdrowotnej wiązało się z przekazaniem uczestnikom zaleceń dalszego postępowania. Powinna być zachowana ciągłość prowadzenia diagnostyki wykrytych zmian lub podjęcie dalszego leczenia wykrytych schorzeń w ramach programu polityki zdrowotnej lub koordynacja działań już poza programem.

#### **IV. Organizacja programu polityki zdrowotnej**

1. Należy określić poszczególne części składowe programu polityki zdrowotnej poczynając, np. od opisu sposobu wykonania programu polityki zdrowotnej, przez wybór realizatora programu polityki zdrowotnej, prowadzenie akcji promocyjno-informacyjnej, a kończąc na działaniach ewaluacyjnych; należy przedstawić podział na etapy programu polityki zdrowotnej, np. etap akcji edukacyjnej, lub etapy prowadzenia badania z określeniem czynności, jakie będą wykonywane w poszczególnych etapach i kogo będą dotyczyć, np. w formie harmonogramu.
2. Należy określić jakie kompetencje powinien posiadać realizator programu polityki zdrowotnej oraz, o ile to możliwe, wymagania w zakresie zasobów kadrowych, zapewniające prawidłową realizację programu polityki zdrowotnej. Należy określić warunki realizacji programu polityki zdrowotnej dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych wraz z określeniem, o ile to możliwe, wymagań w zakresie zasobów rzeczowych, zapewniających prawidłową realizację programu polityki zdrowotnej. Należy opisać doświadczenie w przeprowadzaniu działań o podobnym charakterze. Personel realizujący działania w ramach programu polityki zdrowotnej powinien być odpowiednio przeszkolony w celu zapewnienia wysokiej jakości interwencji (działań) planowanych w ramach programu polityki zdrowotnej.

#### **V. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej**

1. Monitorowanie programu polityki zdrowotnej należy zakończyć wraz z końcem realizacji programu polityki zdrowotnej. Monitorowanie powinno być prowadzone na bieżąco, np. przez tworzenie raportów okresowych. Monitorowanie powinno się składać z oceny zgłaszalności do programu polityki zdrowotnej, w tym, np. określenia: liczby (odsetka) uczestników programu polityki zdrowotnej, liczby osób, które nie zostały objęte programem polityki zdrowotnej z powodów zdrowotnych lub z innych powodów, oceny jakości świadczeń zdrowotnych w programie polityki zdrowotnej. Jest wskazane przygotowanie ankiety satysfakcji z udziału w programie polityki zdrowotnej. Ocena jakości może być

przeprowadzana np. przez zewnętrznego eksperta w danej dziedzinie.

2. Ewaluację należy rozpocząć po zakończeniu realizacji programu polityki zdrowotnej. Ewaluacja opiera się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu polityki zdrowotnej i stanu po jego zakończeniu, z wykorzystaniem co najmniej zdefiniowanych wcześniej mierników efektywności odpowiadających celom programu polityki zdrowotnej.

#### **VI. Budżet programu polityki zdrowotnej**

1. Należy określić szacowane koszty jednostkowe w przeliczeniu na pojedynczego uczestnika programu polityki zdrowotnej, w przypadku gdy każdemu oferowany będzie dokładnie ten sam zakres interwencji (usług, świadczeń zdrowotnych). W złożonych programach polityki zdrowotnej zakładających wieloetapowość interwencji, należy podzielić koszty na poszczególne usługi i świadczenia zdrowotne oferowane w ramach programu polityki zdrowotnej.
2. Należy wskazać całkowity koszt programu polityki zdrowotnej do poniesienia w związku z jego realizacją. Planowane nakłady należy przedstawić w układzie tabelarycznym. W przypadku programów polityki zdrowotnej wieloletnich, należy wskazać łączny koszt realizacji programu polityki zdrowotnej za cały okres jego realizacji oraz w podziale na poszczególne lata (uwzględniając tym samym podział kosztów na poszczególne lata realizacji programu polityki zdrowotnej, z uwzględnieniem wydatków bieżących i majątkowych (jeżeli dotyczy)), w zależności od źródła finansowania. Budżet programu polityki zdrowotnej powinien uwzględniać wszystkie koszty poszczególnych składowych (tj. m. in. koszty interwencji, wynagrodzeń, wynajmu pomieszczeń, działań edukacyjnych, promocji i informacji).
3. Należy wymienić wszystkie źródła finansowania programu polityki zdrowotnej. Należy wskazać organ lub jednostkę, która będzie finansować program polityki zdrowotnej. W przypadku gdy finansowanie realizacji programu polityki zdrowotnej opierać się będzie o
4. kilka źródeł finansowania, należy określić, jaki udział będzie mieć finansowanie pochodzące z innego źródła niż budżet podmiotu, który opracował ten program.

#### **VII. Bibliografia**

1. Należy wymienić publikacje, które posłużyły do przygotowania programu polityki zdrowotnej, w szczególności zawierające dane epidemiologiczne podawane w programie polityki zdrowotnej i uzasadniające wybór problemu zdrowotnego.