



Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
Wydział Oceny Technologii Medycznych

Profilaktyka przewlekłych bólów kręgosłupa

Raport w sprawie zalecanych technologii medycznych,
działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej
oraz warunków realizacji tych programów
(art. 48aa ust. 1 Ustawy)

Raport nr: OT.423.3.2019

Warszawa, lipiec 2020

Streszczenie

Problem decyzyjny

Agencja do dnia 22.07.2020 roku, zgodnie z trybem określonym w Ustawie o świadczeniach, otrzymała 9 PPZ dotyczących profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa. Wydała 4 opinie pozytywne, 3 opinie pozytywne warunkowo oraz 1 opinię negatywną. Jeden nadesłany przez JST program został zakończony inaczej niż opinią prezesa.

W otrzymanych PPZ główne interwencje w większości przypadków stanowiły zajęcia rehabilitacyjne, zachęcanie do prowadzenia aktywności fizycznej oraz działania edukacyjne. Programy miały zróżnicowany okres realizacji – od jednego roku do 6 lat. Nie występowała korelacja między czasem trwania programu, a otrzymaną opinią Prezesa Agencji.

Podsumowanie problemu zdrowotnego

Zespoły bólowe kręgosłupa są jedną z najczęstszych przypadłości człowieka i choć nie stanowią zagrożenia życia, to są istotnym problemem współczesnej medycyny. Szacuje się, że współczynnik zachorowalności jest wyższy niż w przypadku choroby niedokrwiennej serca i nadciśnienia tętniczego (Morton 2008).

Bóle kręgosłupa to ogólny termin odnoszący się do bólu odczuwanego po stronie grzbietowej, wzdłuż osi pionowej ciała. Ból może pojawić się w każdym odcinku kręgosłupa, jednak w większości przypadków zlokalizowany jest w odcinku lędźwiowo-krzyżowym (tzw. ból krzyża). Zgodnie z literaturą przedmiotu jest to dolegliwość niezwykle powszechna (doświadcza jej niemal każda osoba dorosła), przez co stała się problemem cywilizacyjnym, szczególnie w krajach wysoko rozwiniętych (Milanov 2014). Szacuje się, że u ponad 70% populacji do 40. r.ż. doświadczyło bólu odcinka lędźwiowo-krzyżowego. Z kolei ból odcinka szyjnego kręgosłupa jest drugim pod względem częstości, zespołem bólowym i dotyczy nawet 50% populacji (Szczepanowska-Wołowicz 2016).

Najczęściej występuje ból nieswoisty (biomechaniczny), czyli taki, któremu nie da się przypisać konkretnego czynnika lub czynników sprawczych. Z reguły nie oznacza poważnej choroby i mija bez leczenia, aczkolwiek ma tendencję do nawrotów (Rymarczyk 2012, Guła 2011). Przebieg występowania bólu kręgosłupa może mieć charakter: ostry (trwa około 4-6 tygodni), podostry (upośledza wykonywanie czynności przez ponad 6 tygodni, ale nie dłużej niż 3 miesiące), przewlekły (trwa ponad 3 miesiące) i nawrotowy. Ból nawrotowy jest bólem ostrym i pojawia się po okresie bezobjawowym u pacjentów, którzy w przeszłości doświadczyli epizodów bólowych w podobnej lokalizacji (Milanov 2014).

Do czynników środowiskowych zwiększających ryzyko występowania bólów kręgosłupa zalicza się palenie tytoniu, cukrzycę, choroby naczyń krwionośnych oraz infekcje, a także podeszły wiek, przewlekły stres, depresję, nadwagę, słabą kondycję fizyczną. Uważa się jednak, że przyczyny biomechaniczne, związane ze statycznym i dynamicznym przeciążaniem aparatu stawowo-więzadłowego kręgosłupa, odgrywają najistotniejszą rolę w powstawaniu zespołów bólowych. Najważniejsze mechaniczne czynniki ryzyka to: podnoszenie dużych ciężarów lub częste dźwiganie, poddawanie ciała działaniu wibracji (jazda samochodem), częste wykonywanie ruchów pochylania lub skręcania tułowia oraz długotrwałe przyjmowanie niewygodnych pozycji. Szczególną rolę w rozwoju bólów kręgosłupa odgrywa nieprawidłowa postawa podczas siedzenia, w której dochodzi do nieprawidłowego ułożenia odcinka lędźwiowego oraz piersiowego kręgosłupa (Massalski 2011, Guła 2011).

Schorzenia kręgosłupa stanowią jedną z najczęstszych przyczyn czasowego ograniczenia możliwości podjęcia pracy zarobkowej, a także są jedną z najczęstszych przyczyn przyznawania rent chorobowych z tytułu czasowej lub trwałej niezdolności do pracy. Taki stan pociąga za sobą duże koszty medyczne i społeczne (Szczepanowska-Wołowicz 2016).

Ogromny wpływ na zahamowanie procesu chorobowego ma tryb życia, przestrzeganie zasad profilaktyki oraz leczenie zachowawcze. Istotnym jest prowadzenie aktywnego trybu życia dla zachowania odpowiedniej wagi, siły mięśniowej oraz utrzymania zakresów ruchu w stawach. Znajomość oraz stosowanie zasad ergonomii w pracy oraz podczas wykonywania codziennych czynności pomaga uniknąć przeciążeń kręgosłupa. Leczenie zachowawcze powinno zawierać kompleksowe leczenie fizjoterapeutyczne, psychoterapię, edukację oraz elementy farmakoterapii (Szczepanowska-Wołowicz 2016).

Według *American Pain Society* leczenie bólów kręgosłupa wymaga podawania leków zwiotczających mięśnie, przeciwbólowych, w tym niesteroidowych leków przeciwzapalnych – NLPZ (Chou 2007). Istotną rolę odgrywają również interwencje nefarmakologiczne. Wykazano, że redukcja masy ciała (Robson 2020) czy stosowanie masażu (Furlan 2015) mogą przynosić pewne korzyści. W świetle najnowszych danych piśmiennictwa wydaje się jednak, że najskuteczniejsza terapia bólów krzyża powinna mieć charakter multidyscyplinarnej interwencji rehabilitacyjnej o charakterze psychobiospołecznym. W przeglądzie 13 badań dotyczących tego problemu

wykazano, że taka forma terapii prowadzi do redukcji bólu, obniża koszty leczenia, a także powoduje poprawę zdolności do pracy (Salathe 2018).

Podsumowanie epidemiologii

Od 75 do 85% populacji doświadcza w ciągu całego życia co najmniej jednego epizodu bólu okolicy dolnego odcinka kręgosłupa. U ponad połowy z nich objawy ustępują samoistnie po 1-2 tygodniach, jednak u 80-90% pacjentów całkowity powrót do zdrowia następuje po około 8 tygodniach. W przypadku „wypadnięcia” lub przepukliny krążka międzykręgowego bądź zmian zwyrodnieniowych ból ustępuje w ciągu 6 tygodni u 69-70% pacjentów, a w czasie 12 tygodni – w 80-90% przypadków. Odsetek przypadków nawrotu jest wysoki (80%). Ból staje się dolegliwością przewlekłą u 10-15% pacjentów. Czas trwania pierwszego epizodu stanowi czynnik predykcijny rozwoju przewlekłego bólu dolnego odcinka kręgosłupa – gdy dolegliwości utrzymują się dłużej niż 14 dni, u pacjenta może rozwinąć się przewlekły zespół bólowy kręgosłupa (ZBK) (Milanov 2014).

Częstość występowania ZBK zwiększa się po 30 r.ż. i osiąga maksimum w wieku 55-64 lat. Zespół występuje z porównywalną częstością u kobiet i mężczyzn, przy czym wraz z wiekiem obserwuje się jego częstsze występowanie u kobiet. Na ZBK uskarżają się najczęściej pracownicy fizyczni. Ocenia się, że nowe przypadki w skali rocznej stanowią 20-30% (Milanov 2014).

Ból dolnego odcinka kręgosłupa jest najczęstszą przyczyną ograniczeń w wykonywaniu czynności życia codziennego i pracy zawodowej oraz okresowej lub długoterminowej niepełnosprawności osób poniżej 45 r.ż. Uważa się, że w przypadku przerwy w pracy dłuższej niż 6 miesięcy do aktywności zawodowej wraca 50%, a po 12 miesiącach przerwy – tylko 25% pacjentów (Milanov 2014).

Zgodnie z mapą potrzeb zdrowotnych dla Polski, stwierdzono, że najwyższą zapadalnością rejestrowaną wśród schorzeń wchodzących w skład chorób układu kostno-mięśniowego cechują się choroby kręgosłupa o różnej etiologii – w 2014 r. wartość tej zmiennej wyniosła 605,9 tys. Przypadków (MPZ 2017).

Z mapy potrzeb zdrowotnych wynika również, że choroby zwyrodnieniowe kręgosłupa były najliczniejszą grupą pod względem liczby hospitalizacji w Polsce spośród analizowanych chorób kręgosłupa. Z powodu chorób zwyrodnieniowych kręgosłupa odnotowano 68,23 tys. hospitalizacji, co stanowiło 21,3% z analizowanej grupy rozpoznań. Zwraca uwagę zróżnicowanie wskaźnika udziału tej podgrupy chorób między województwami (od 16,3% w województwie dolnośląskim do 30,9% w województwie warmińsko-mazurskim) oraz wysokie wartości wskaźnika hospitalizacji na 100 tys. ludności we wschodnich województwach. Odsetek hospitalizacji operacyjnych wynosił 50,1% w Polsce (MPZ 2017).

Wysoki jest również odsetek porad udzielanych z powodu chorób zwyrodnieniowych kręgosłupa w zakładach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS). Stanowią one około 10,8% wszystkich porad w poradniach neurologicznych (często kilkakrotnych w ciągu roku). Choroby zwyrodnieniowe kręgosłupa są najczęstszym powodem wizyt w poradniach neurochirurgicznych stanowiąc 51,1% wszystkich porad (MPZ 2017).

Podsumowanie rekomendacji

Do analizy włączono 13 najaktualniejszych rekomendacji/wytycznych. Wśród nich znalazły się również rekomendacje Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej i Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce w zakresie fizjoterapii zespołów bólowych kręgosłupa w podstawowej opiece zdrowotnej.

W większości zaleceń zaznacza się, że ważnym elementem powinna być edukacja w zakresie zasad ergonomii w życiu codziennym. Istotne jest również pozyskanie wiedzy na temat ochrony przed nadmiernymi przeciążeniami podczas codziennych czynności, a tym samym eliminowanie czynników podtrzymujących ryzyko nawrotu dolegliwości i rozwijanie przydatnych strategii ruchowych (ICSI 2018, PTF/PTMR/KLR 2017, IHE 2017, ACP 2017, DAI 2017, APTA 2017, OPTIMa 2017, NICE 2016).

Przeważająca część rekomendacji wskazuje, że w bólu ostrym zaleca się uspokojenie pacjenta, edukację, w tym zachęcanie do nieograniczania aktywności ruchowej oraz farmakoterapię. Odradza się pozostawianie w łóżku (w wybranych przypadkach 1-2 dni) (NASS 2020, ICSI 2020, PTF/PTMR/KLR 2017, IHE 2017, ACP 2017, DAI 2017, APTA 2017, OPTIMa 2017). W bólu przewlekłym odradza się stosowania intensywniejszych zabiegów fizykalnych (np. laser wysokoenergetyczny, fala uderzeniowa czy elektrostymulacja). Zaleca się natomiast nadzorowaną terapię ruchową, terapię behawioralną, masaż ukierunkowany na normalizację napięcia spoczynkowego mięśni i poprawę ich trofiki (ICSI 2018, PTF/PTMR/KLR 2017, IHE 2017, ACP 2017, APTA 2017, OPTIMa 2017).

Rekomendacja PTF/PTMR/KLR 2017 podkreśla, że jednym ze skutecznych sposobów przeciwdziałania mechanicznym przeciążeniom kręgosłupa, w ramach tzw. profilaktyki pierwotnej i wtórnej jest zastosowanie odpowiednio dobranych ortez, tj. gorsetów i kołnierzy. Dodatkowo u części chorych z tego rodzaju dolegliwościami należy zastosować odpowiednio dobrane wkładki ortopedyczne i pomoce techniczne. Z kolei

rekomendacja IHE 2017 zaznacza, że nie zaleca się używania wkładek do butów/ortez w celu zapobiegania bólowi w dolnym odcinku kręgosłupa.

Większość wytycznych jest zgodna, że brakuje przekonujących dowodów wskazujących na celowość rutynowego oferowania technik obrazowania w diagnostyce bólów krzyża (NASS 2020, ICSI 2018, IHE 2017, DAI 2017, KCE 2017, NICE 2016).

W kilku odnalezionych rekomendacjach zaznacza się, że terapia poznawczo-behawioralna jest zalecana w połączeniu z ćwiczeniami fizycznymi i jest skuteczniejsza od samych ćwiczeń fizycznych w leczeniu bólu krzyża w ciągu 12 miesięcy. Pozwala ona też na szybszy powrót do pracy. Autorzy rekomendacji wskazują na brak dostatecznych dowodów wskazujących na skuteczność terapii poznawczo-behawioralnej u pacjentów leczonych operacyjnie z powodu bólu krzyża (NASS 2020, IHE 2017, ACP 2017, DAI 2017, NICE 2016).

Zgodnie z zaleceniami, należy promować powrót do pracy lub normalnej, codziennej aktywności osobom z bólami krzyża (NASS 2020, IHE 2017, NICE 2016, GWG 2012). Klinicyści powinni doradzać pacjentom, aby kontynuowali zwykłą aktywność zgodnie z tolerancją bólu (ICSI 2018, IHE 2017, DAI 2017).

Niektóre rekomendacje wskazują, że manipulacja kręgosłupa (*spinal manipulative therapy*; SMT) może być opcją w leczeniu bólu i wpływać na poprawę funkcjonalną u pacjentów z ostrym lub przewlekłym bólem krzyża (NASS 2020, ICSI 2018, ACP 2017).

Wytyczne zaznaczają, że w przypadku, gdy u pacjenta występują somatyczne symptomy ostrzegawcze ("*czzerwone flagi*"), powinno się wykonać dalsze badania obrazowe lub laboratoryjne lub skierować pacjenta do specjalisty (w zależności od przewidywanej diagnozy i stopnia pilności danego przypadku) (ICSI 2018, IHE 2017, DAI 2017).

W kilku publikacjach wskazuje się, że podczas pierwszego kontaktu pracownika służby zdrowia z pacjentem zgłaszającym ból krzyża (z lub bez rwy kulszowej), należy rozważyć wykorzystanie narzędzi do stratyfikacji ryzyka (np. kwestionariusza STarT Back) w celu podjęcia wspólnej decyzji co do dalszego sposobu postępowania ("*stratified management*") (IHE 2017, DAI 2017, NICE 2016).

Podsumowanie dowodów skuteczności klinicznej

W wyniku wyszukiwania zidentyfikowano publikacje dotyczące skuteczności metod profilaktyki bólów dolnego odcinka kręgosłupa (*low back pain*; LBP) oraz bólów szyi. Wyniki analizy randomizowanych badań kontrolowanych o wysokiej jakości (Ainpradub 2016) wskazują, że programy edukacyjne zastosowane jako jedyne narzędzie interwencji nie są skuteczne w zapobieganiu i leczeniu bólu szyi oraz LBP. Dowody na skuteczność edukacji w zakresie zapobiegania LBP okazały się niespójne. Niewielką skuteczność programu ćwiczeń opartego na edukacji sugerują także wyniki przeglądu systematycznego Parreira 2017, wskazujące, że „*Szkoła Pleców*” (*Back School*) jest nieznacznie skuteczniejsza w zapobieganiu i zwalczaniu LBP niż brak leczenia, ale tylko w krótkim czasie obserwacji. „*Szkoła Pleców*” nie wykazuje istotnej przewagi nad standardową opieką medyczną, ćwiczeniami czy fizjoterapią. Na podstawie wyników uzyskanych przez innych autorów wydaje się, że skuteczną formą profilaktyki bólów krzyża są ćwiczenia fizyczne, w tym ćwiczenia uzupełnione edukacją. W przeglądzie systematycznym wspartym metaanalizą sieciową Huang 2020 wykazano, że ćwiczenia połączone z edukacją wiązały się ze znamiennej szansą na redukcję częstości występowania bólu krzyża (OR=0,59 [95% CI: (0,41-0,82)]), podobnie jak ćwiczenia stosowane jako jedyna forma profilaktyki (OR=0,59 [95% CI: (0,36-0,92)]). Dodatkowo ćwiczenia redukowały absencję chorobową w pracy (OR=0,04 [95% CI: (0,00- 0,34)]). Na skuteczność ćwiczeń stosowanych jako jedyna interwencja oraz ćwiczeń połączonych z edukacją w profilaktyce i leczeniu bólu krzyża wskazują też wyniki metaanalizy Shiri 2018. Ćwiczenia stosowane jako jedyna forma prewencji zmniejszyły ryzyko LBP o 33% (RR=0,67 [95% CI: (0,53, 0,85)]), a ćwiczenia połączone z edukacją zmniejszyły je o 27% (RR=0,73 [95% CI: (0,59-0,91)]). Nasilenie LBP i niepełnosprawność związana z LBP były również niższe w grupach objętych interwencją niż w grupach kontrolnych. Do podobnych wniosków prowadzą wyniki przeglądu systematycznego Steffens 2016, wskazujące, że ćwiczenia połączone z edukacją znamienne redukują ryzyko wystąpienia epizodu LBP (RR=0,55 [95% CI: 0,41-0,74]). Dowody niskiej lub bardzo niskiej jakości sugerują, że same ćwiczenia mogą zmniejszyć ryzyko zarówno epizodu LBP (RR=0,65 [95% CI: (0,50–0,86)]), jak i wykorzystania zwolnienia chorobowego (RR=0,22 [95% CI: (0,06-0,76)]). Zidentyfikowano także przegląd systematyczny (Suman 2020), wskazujący, że kampanie dotyczące problemu LBP prowadzone w mass mediach mogą zwiększać ogólne przekonanie publiczne co do patogenezы LBP, skuteczności metod jego leczenia, prognozy, znaczenia aktywności fizycznej, odpoczynku w łóżku, wpływu LBP na zdolność do pracy. Kampanie takie mogą też mieć korzystny wpływ na przekonania podmiotów dostarczających opiekę medyczną, aktywność fizyczną podejmowaną przez osoby z LBP, a także na absencję chorobową.

Metaanaliza Karel 2015 dostarcza dowodów o umiarkowanej jakości wskazujących na brak korzyści wynikających z zastosowania obrazowania diagnostycznego we wszystkich ocenianych kategoriach skuteczności. W obserwacji krótkoterminowej nie stwierdzono istotnego wpływu obrazowania na nasilenie bólu

krzyża (SMD=0,17 [95% CI: (0,04-0,31)]), ani na funkcje kręgosłupa (SMD=0,12 [95% CI: (-0,49-0,25)]). Stwierdzono natomiast statystycznie znamienne, ale klinicznie nieistotną redukcję bólu krzyża u pacjentów, u których nie zastosowano badania obrazowego. Z danych uzyskanych w badaniu Lemmers 2019 wynika, że zastosowanie diagnostyki obrazowej u pacjentów z bólem krzyża wiąże się z istotnym wzrostem kosztów leczenia, znamiennej szansą na wzrost wykorzystania zasobów opieki zdrowotnej (OR=1,60-2,40 w zależności od badania) oraz znacznym wzrostem absencji chorobowej (wyniki dwóch badań: OR=133,6 [95% CI: (120,5-146,7); OR=165 [95% CI: (128,5-201,5)]). Przegląd systematyczny Denteneer 2018 wykazał, że najbardziej miarodajnymi testami wykorzystywanymi w ocenie sprawności fizycznej osób z bólem krzyża są: test wytrzymałości mięśnia prostującego (ICC 0,93-0,97), test wytrzymałości mięśnia zginacza (ICC 0,90-0,97), marsz 5-minutowy (ICC 0,-0,99), marsz na odcinku 15 m (ICC 0,76-0,96), test wahadłowy (ICC 0,92-0,99), test przejścia z pozycji siedzącej do stojącej (ICC 0,91-0,99) oraz test wychylenia w przód pod obciążeniem (ICC 0,74-0,98).

W metaanalizie Moreira-Silva 2016 uzyskano dowody umiarkowanej jakości wskazujące, że interwencja w postaci wprowadzenia ćwiczeń fizycznych w miejscu pracy istotnie zmniejsza ogólny ból mięśniowo-szkieletowy (SMD=-0,40 [95% CI: (-0,78-0,02)]) oraz ból szyi i przedramienia (SMD=-0,37 [95% CI: (-0,63- -0,12)]). Dowody niskiej jakości wskazują, że ćwiczenia fizyczne mogą też zredukować ból krzyża (SMD=-0,21 [95% CI: (-0,58-0,17)]).

Metaanaliza Zhang 2019 sugeruje, że grupowa, połączona z fizjoterapią terapia behawioralno-psychologiczna wykazuje korzystny wpływ na złagodzenie bólu w porównaniu z terapią standardową, zarówno w obserwacji krótkoterminowej (SMD=-0,33 [95%CI (-0,50- -0,15)]), jak i długoterminowej (SMD=-0,34 [95%CI (-0,52- -0,16)]). Nie znaleziono jednak wystarczających dowodów na potwierdzenie tezy, że taka forma terapii powinna być rutynowo oferowana pacjentom ze zdiagnozowanym bólem krzyża. Wyniki uzyskane w metaanalizie Guerrero 2016 wskazują, że interwencje psychologiczne prowadzone przez fizjoterapeutę u osób cierpiących z powodu bólów mięśniowo-szkieletowych (ból szyi, ból krzyża oraz ból mieszanego) mogą poprawić stan pacjenta w zakresie bólu i niepełnosprawności oraz mieć szczególnie korzystny wpływ na funkcje psychologiczne. Wykazano np. znamiennej redukcję bólu krzyża zarówno w obserwacji krótkoterminowej (SMD=-0,37 [95%CI (-0,65- -0,09)]), jak i długoterminowej (MD=-0,38 [95%CI (-0,67- -0,01)]).

Podsumowanie dowodów bezpieczeństwa

W wyniku prac analitycznych odnaleziono dwie publikacje (jeden przegląd systematyczny oraz jedna metaanaliza), które odnosiły do działań niepożądanych związanych ze stosowaniem strategii mających na celu profilaktykę lub leczenie bólów kręgosłupa.

W przeglądzie systematycznym Parreira 2017 za drugorzędowe kryterium oceny przyjęto bezpieczeństwo programu *Back School* w leczeniu przewlekłego, niespecyficznego bólu krzyża oraz związanej z nim niepełnosprawności u osób dorosłych. Zidentyfikowano trzy badania, w których określano bezpieczeństwo programu, ale ze względu na brak danych dotyczących liczebności populacji nie przeprowadzono analizy zbiorczej dotyczącej kwestii bezpieczeństwa. W jednym z włączonych badań wskazano, że dwóch uczestników *Back School* zareportowało znaczne zwiększenie bólu krzyża (liczebność analizowanej grupy – n=98). W innym badaniu wskazano na zaostrzenie bólu u jednej osoby.

W metaanalizie Zhang 2019 zidentyfikowano 4 badania, które odnosiły się do kwestii bezpieczeństwa, oceniając liczbę zdarzeń niepożądanych związanych z prowadzeniem fizjoterapii w leczeniu przewlekłego bólu krzyża u osób dorosłych. W dwóch z tych badań wykazano brak jakichkolwiek działań niepożądanych. W kolejnych dwóch badaniach stwierdzono lekkie oraz ciężkie działania niepożądane, ale żadne z działań ciężkich nie miało związku ze stosowaną interwencją terapeutyczną. W pierwszym z nich jeden pacjent doznał wstrząsu mózgu spowodowanego upadkiem podczas sesji gry w piłkę. W drugim badaniu odnotowano szereg zdarzeń niepożądanych, takich jak: ból (14%), zaczerwienienie (2%) i niewielkie krwawienie (1%).

Niniejsze opracowanie stanowi wyjściową wersję Raportu.

Zastosowane skróty:

AAFP	ang. <i>American Academy of Family Physicians</i>
ACP	ang. <i>American College of Physicians</i>
AGDoH	ang. <i>Australian Government Department of Health</i>
AMSTAR	ang. <i>A Measurement Tool to Assess systematic Reviews</i>
AOS	Ambulatoryjna Opera Specjalistyczna
AOTMiT	Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
APTA	ang. <i>American Physical Therapy Association</i>
BBS	ang. <i>Berg Balance Skale</i>
BHP	Bezpieczeństwo i Higiena Pracy
CBC	ang. <i>complete blood counts</i>
CBOS	Centrum Badania Opinii Publicznej
CDC	ang. <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CI	ang. <i>Confidence Interval</i> – przedział ufności
CIOP-PIB	Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy
CRP	ang. <i>C-reactive protein</i>
CT	Tomografia komputerowa
DAI	niem. <i>Deutsches Ärzteblatt International</i>
DASS-21	ang. <i>Depression Anxiety Stress Scale</i>
EHIS	ang. <i>European Health Interview Survey</i>
ESR	ang. <i>erythrocyte sedimentation rate</i>
FGF	ang. <i>fibroblast growth factor</i>
FR	ang. <i>Functional Reach</i>
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GWG	ang. <i>Guideline Working Group</i>
HADS	ang. <i>Hospital anxiety and depression scale</i>
ICD	ang. <i>International classification system for surgical, diagnostic and therapeutic procedures</i>
ICER	ang. <i>incremental cost-effectiveness ratio</i>
ICSI	ang. <i>Institute for Clinical Systems Improvement</i>
IHE	ang. <i>Institute of Health Economics</i>
JST	Jednostki Samorządu Terytorialnego
KCE	ang. <i>The Belgian Health Care Knowledge Centre</i>
KIF	Krajowa Izba Fizjoterapeutów
KK	Konsultant Krajowy
KLR	Kolegium Lekarzy Rodzinnych
KW	Konsultant Wojewódzki
LBP	ang. <i>low back pain</i>
MD	Mediana
MPQ	ang. <i>McGill Pain Questionnaire</i>
MPZ	Mapy potrzeb zdrowotnych
MRI	Rezonans magnetyczny
MZ	Ministerstwo Zdrowia
NAD	ang. <i>neck pain and associated disorders</i>
NASS	ang. <i>North American Spine Society</i>
NDI	ang. <i>Neck Disability Index</i>
NFZ	Narodowy Fundusz Zdrowia

NICE	ang. <i>National Institute for Health and Care Excellence</i>
NLPZ	Niesteroidowe leki przeciwzapalne
NRS	ang. <i>Numerical Rating Scale</i>
OB	Odczyn Biernackiego
OPTIMA	ang. <i>Ontario Protocol for Traffic Injury Management Collaboration</i>
OR	ang. <i>Odds Ratio</i>
PASS-20	ang. <i>Pain Anxiety Symptoms Scale</i>
PCS	ang. <i>Pain Catastrophizing Scale</i>
PNBC	ang. <i>Physicians Neck & Back Centre</i>
POZ	Podstawowa Opieka Zdrowotna
PPZ	Program Polityki Zdrowotnej
PSA	ang. <i>Prostate Specific Antigen</i>
PTMR	Polskie Towarzystwo Medycyny Rodzinnej
PTF	Polskie Towarzystwo Fizjoterapii
QALY	ang. <i>quality-adjusted life year</i>
RCT	Randomizowane badanie kontrolne
RMDQ	ang. <i>Roland Morris Disability Questionnaire</i>
ROM	ang. <i>range of motion</i>
RP	Rzeczpospolita Polska
RR	ang. <i>Relative Risk</i>
RTG	Radiografia
SES	ang. <i>Self-Efficacy Survey</i>
SIGN	ang. <i>Scottish Intercollegiate Guidelines Network</i>
SIMFER	ang. <i>The Italian Society of Physical and Rehabilitation Medicine</i>
SLR	ang. <i>Straight Leg Raise</i>
SMT	ang. <i>spinal manipulative therapy</i>
SUCRA	ang. <i>surface under the cumulative ranking</i>
SSP	ang. <i>Saskatchewan Spine Pathway</i>
TK	Tomografia komputerowa
TSK	ang. <i>Tampa Scale for Kinesiophobia</i>
UE	Unia Europejska
UGUL	Uniwersalny Gabinet Usprawniania Leczniczego
USA	Stany Zjednoczone Ameryki
USG	Ultrasonografia
USPSTF	ang. <i>United States Preventive Services Task Force</i>
Ustawa	Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, Dz. U. z 2019 r., poz. 1373 z późn. zm.
VAS	ang. <i>Visual Analogue Scale</i>
VEGF	ang. <i>vascular endothelial growth factor</i>
WEA	ang. <i>Wisconsin State Health Insurance Providers for Public Employees</i>
WHO	ang. <i>World Health Organization</i>
WOMAC	ang. <i>The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index</i>
WPAI	ang. <i>Work Productivity and Activity Impairment</i>
ZBK	Zespół bólowy kręgosłupa
ZUS	Zakład Ubezpieczeń Społecznych

Spis treści

1. Problem decyzyjny	9
2. Problem zdrowotny	10
2.1. Opis jednostki chorobowej.....	10
2.2. Wskaźniki epidemiologiczne.....	14
2.3. Znaczenie dla zdrowia obywateli.....	23
3. Aktualne postępowanie w ocenianym zagadnieniu – wskazanie dostępnych technologii medycznych i stan ich finansowania	24
3.1. Aktualne postępowanie i stan finansowania ze środków publicznych w innych krajach.....	27
3.2. Wskazanie opcjonalnych technologii medycznych (zgodnie z art. 48aa ust. 7 pkt. 4).....	32
4. Rekomendacje kliniczne i finansowe – opis odnalezionych rekomendacji w ocenianym wskazaniu	33
5. Opinie ekspertów klinicznych	60
6. Analiza kliniczna	81
6.1. Metodologia wyszukiwania dowodów naukowych.....	81
6.2. Ocena jakości włączonych badań wtórnych.....	81
6.3. Wyniki analizy skuteczności i bezpieczeństwa.....	83
6.3.1. Charakterystyka badań włączonych do analizy	83
6.3.2. Wyniki analizy skuteczności	94
6.3.3. Wyniki analizy bezpieczeństwa	106
6.3.4. Przegląd analiz ekonomicznych	106
6.4. Ograniczenia analizy klinicznej.....	107
7. Warunki realizacji programów polityki zdrowotnej dotyczących danej choroby lub danego problemu zdrowotnego.....	108
8. Monitorowanie oraz ewaluacja programów polityki zdrowotnej w danym problemie zdrowotnym	112
9. Uzasadnienie dla modelowego rozwiązania	117
10. Piśmiennictwo.....	118
11. Załączniki.....	123

1. Problem decyzyjny

<Opisać historię zlecenia, ew. korespondencję ze zleciennodawcą lub opisać szczegółowo wynik weryfikacji założeń zgromadzonych projektów programów polityki zdrowotnej >

Zgodnie z art. 48aa. 1. Ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji, z własnej inicjatywy lub z inicjatywy Ministra właściwego do spraw zdrowia, dokonuje okresowej weryfikacji założeń zgromadzonych projektów PPZ i na podstawie wskazanej weryfikacji przygotowuje raport w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach PPZ oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących danej choroby lub danego problemu zdrowotnego. Zgodnie z art. 48aa ust. 6 Minister właściwy do spraw zdrowia może zlecić Prezesowi Agencji opracowanie i wydanie rekomendacji, o której mowa w ust. 5, dotyczącej danej choroby lub danego problemu zdrowotnego. Dnia 23.05.2019 do Agencji wpłynęło zlecenie FZR.9081.60.2018.MM dotyczące przygotowania rekomendacji o których mowa w art. 48aa ust. 5 ustawy w zakresach zgodnych z realizowanymi przez Ministerstwo Zdrowia, posiadającymi pozytywne opinie Agencji, programami współfinansowanymi przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój. Zlecenie otrzymało numer 198/2019.

Agencja do dnia 22.07.2020 roku, zgodnie z trybem określonym w Ustawie o świadczeniach, otrzymała 9 PPZ dotyczących profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa. Wydała 4 opinie pozytywne, 3 opinie pozytywne warunkowo oraz 1 opinię negatywną. Jeden nadesłany przez JST program został zakończony inaczej niż opinią prezesa.

W otrzymanych PPZ główne interwencje w większości przypadków stanowiły zajęcia rehabilitacyjne, zachęcanie do prowadzenia aktywności fizycznej oraz działania edukacyjne. Programy miały zróżnicowany okres realizacji – od jednego roku do 6 lat. Nie występowała korelacja między czasem trwania programu, a otrzymaną opinią Prezesa Agencji.

2. Problem zdrowotny

<Opis problemu zdrowotnego, którego dotyczy Raport, w tym znaczenie dla sytuacji zdrowotnej społeczeństwa, czynniki ryzyka, etiologia, objawy, najważniejsze informacje na temat leczenia i diagnostyki>

2.1. Opis jednostki chorobowej

Zespoły bólowe kręgosłupa są jedną z najczęstszych przypadłości i choć nie stanowią zagrożenia życia, to są istotnym problemem współczesnej medycyny. Szacuje się, że współczynnik zachorowalności jest wyższy niż w przypadku choroby niedokrwiennej serca i nadciśnienia tętniczego¹. Zespoły bólowe kręgosłupa to niejednorodna pod względem przyczyn grupa chorób. Biorąc pod uwagę fakt, że przyczyną dolegliwości bólowych są zarówno zmiany degeneracyjne, jak i zaburzenia czynnościowe, zasadnym wydaje się również używanie określenia „choroba przeciążeniowa kręgosłupa”.

Bóle kręgosłupa to ogólny termin odnoszący się do bólu odczuwanego po stronie grzbietowej, wzdłuż osi pionowej ciała. Ból może pojawić się w każdym odcinku kręgosłupa, jednak w większości przypadków zlokalizowany jest w odcinku lędźwiowo-krzyżowym (tzw. ból krzyża). Zgodnie z literaturą przedmiotu jest to dolegliwość niezwykle powszechna (doświadcza jej niemal każda osoba dorosła), przez co stała się problemem cywilizacyjnym, szczególnie w krajach wysoko rozwiniętych^{2,3}. Szacuje się, że u ponad 70% populacji do 40. r.ż. doświadczyło bólu odcinka lędźwiowo-krzyżowego. Z kolei ból odcinka szyjnego kręgosłupa jest drugim pod względem częstości, zespołem bólowym i dotyczy rocznie nawet 50% populacji⁴.

Najczęściej występuje ból nieswoisty (biomechaniczny), czyli taki, któremu nie da się przypisać konkretnego czynnika lub czynników sprawczych. Z reguły nie oznacza poważnej choroby i mija bez leczenia, aczkolwiek ma tendencję do nawrotów^{5,6}. Przebieg występowania bólu kręgosłupa może mieć charakter: ostry (trwa około 4-6 tygodni), podostry (upośledza wykonywanie czynności przez ponad 6 tygodni, ale nie dłużej niż 3 miesiące), przewlekły (trwa ponad 3 miesiące) i nawrotowy. Ból nawrotowy jest bólem ostrym i pojawia się po okresie bezobjawowym u pacjentów, którzy w przeszłości doświadczali epizodów bólowych w podobnej lokalizacji⁷.

Klasyfikacja bólów kręgosłupa (pięć zasadniczych kategorii)⁸:

1. ból mechaniczny (nieswoisty) – stanowi ponad 90% wszystkich przypadków i jest związany z ruchem i aktywnością – nadmierną lub jej brakiem. Może pojawiać się po wysiłku lub w związku z niewielkim urazem, a ustępuje po odpoczynku (ale przedłużające się pozostawanie w jednej pozycji może również wywoływać dolegliwości). Jest najsilniej odczuwany w okolicy lędźwiowo-krzyżowej, ale może promieniować do kończyny dolnej po stronie zewnętrznej uda do poziomu kolana. Prawdopodobnie jego główną przyczyną jest wzmożone napięcie mięśni i powięzi. Deformacje, skrzywienia kręgosłupa zmieniają rozkład sił działających na stawy międzykręgowe i mięśnie, których przyczepy znajdują się w obrębie kręgosłupa, co również powoduje przeciążenia, przykurcze i naciągnięcia tych struktur, w efekcie wywołując ból,
2. ból zapalny – około 1% przypadków, zmniejsza się po ćwiczeniach. Towarzyszy mu sztywność poranna, a przyczyną jest stan zapalny (np. zeszywniające zapalenie stawów kręgosłupa),
3. ból neurogeny – około 5% przypadków, jest wywołowany uciskiem na korzenie nerwów rdzeniowych lub rdzeń kręgowy. Ma charakter „rwący” lub „piekący” i promieniuje do części kończyny zaopatrywanych przez drażnione nerwy. Mogą mu towarzyszyć skurcze mięśni i parestezje, a przyczyną bywa najczęściej przepuklina krążka międzykręgowego, niekiedy zwężenie kanału kręgowego, złamanie, infekcja bądź guz nowotworowy,

¹ Morton M. (2008). Zespoły bólowe kręgosłupa. Przewodnik lekarza, 5: 45-52

² Milanov I. (2014). Zespół bólowy kręgosłupa. Back pain. Pediatr. Med. Rodz. 10 (3): 253-264

³ Szczepanowska-Wołowiec B., Lorkowski J., Kotela A., et al. (2016). Dolegliwości bólowe kręgosłupa w grupie pracowników biurowych. Pozyskano z: <http://ostry-dyzur.net/wp-content/uploads/Str.69-72.pdf>, dostęp z 10.06.2020

⁴ Ibidem.

⁵ Guła Z. (2011). Ból krzyża. Pozyskano z: <https://www.mp.pl/pacjent/reumatologia/objawy/63737,bol-krzyza>, dostęp z 10.06.2020

⁶ Rymarczyk A. (2012). Ból krzyża. Pozyskano z: <https://www.mp.pl/bol/wytyczne/74639,bol-krzyza>, dostęp z 10.06.2020

⁷ Milanov I. (2014). Zespół bólowy kręgosłupa. Back pain. Pediatr. Med. Rodz. 10 (3): 253-264

⁸ Rymarczyk A. (2012). Ból krzyża. Pozyskano z: <https://www.mp.pl/bol/wytyczne/74639,bol-krzyza>, dostęp z 10.06.2020

4. ból uogólniony, połowiczny lub bardzo nasilony – może być spowodowany zajęciem trzonów kręgów lub krążków międzykręgowych przez infekcję, pierwotne bądź wtórne guzy. Rzadziej bywa skutkiem innej poważnej choroby, np. tętniaka aorty brzusznej. Istotne jest stwierdzenie tzw. objawów ogólnych choroby (gorączki, spadku masy ciała), a podejrzenie poważnego schorzenia powinno budzić wystąpienie pierwszych dolegliwości bólowych przed 30. r.ż. i po 50. r.ż., miejscowa tkliwość kostna i brak poprawy po odpoczynku,
5. ból psychogeny – chory zgłasza nasilenie objawów w stopniu nieproporcjonalnym do upośledzenia ruchowego. Dane z wywiadu i wyniki badania przedmiotowego mogą ulegać zmianie po odwróceniu uwagi chorego. Dolegliwościom bólowym często towarzyszą problemy psychospołeczne bądź objawy depresji.

Klasyfikację bólów kręgosłupa ze względu na ich patogenezę, zaproponowaną przez Brugger⁹ przedstawiono w Tabeli 1:

Tabela 1. Klasyfikacja bólów kręgosłupa

Bóle regionów kręgosłupa			
Ból korzeniowy	Ból rzekomokorzeniowy	Ból mieszany	Ból neurogeny
Związany z uciskiem korzenia przez zmiany tkankowe (najczęściej przepuklinę dyskową lub guz)	Związany z czynnościowym podrażeniem lub morfologicznym uszkodzeniem tkanek regionu kręgosłupa (bez ucisku korzeni nerwowych) Przyczyny: <ul style="list-style-type: none"> • czynnościowe (najczęściej zablokowania stawów, punkty maksymalnej bolesności, punkty spustowe) • morfologiczne w początkowej fazie rozwoju lub o niewielkim nasileniu (najczęściej zmiany zwyrodnieniowe, wady wrodzone, osteoporoza i inne) 	Korzeniowo-rzekomokorzeniowy	Związany z uciskiem pnia nerwu poza kolumną kręgosłupa

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Sienkiewicz D., Kułak W., Gościak E. (2011). Bóle kręgosłupa w wieku dziecięcym – kolejne wyzwanie dla współczesnej medycyny. *Neur Dziec*; 20(41): 129-133

Do klinicznych zespołów dolegliwości bólowych kręgosłupa można zaliczyć:

- zespół szyjny górny (zablokowanie stawów głowowo-szyjnych) – zablokowanie połączenia stawowego głowy z pierwszym kręgiem szyjnym jest jedną z najczęstszych przyczyn bólów górnej części kręgosłupa szyjnego i okolicy potylicznej głowy. Najczęściej do tego zablokowania prowadzą przeciążenia przewlekłe, np. praca w przodopochyleniu lub tyłozgięciu głowy, długotrwała jazda środkami lokomocji, długotrwałe napięcie mięśniowe i stres. W przypadku zmian zwyrodnieniowych mówimy o zespole Barrego Lieou. Jeśli zmiany zwyrodnieniowe są bardzo nasilone może dojść do ucisku na tętnice kręgowe, co może dodatkowo powodować zawroty głowy, zaburzenia widzenia, omdlenia oraz zaburzenia snu,
- zablokowania stawów w segmencie C2-C3 – zablokowanie stawu w tym odcinku bywa przyczyną tzw. kręczy szyi. Jest to nagle występujący bolesny skurcz mięśnia mostkowo-obojczykowo-sutkowego oraz mięśni pochyłych szyi. Stan ten może być wywołany również wypadnięciem jądra miazdżystego i podrażnieniem korzeni rdzeniowych,
- zablokowanie stawów w segmentach od C6 do Th3 – zablokowanie stawów kręgów połączenia szyjno-piersiowego jest szczególnie częstą przyczyną bólów dolnego odcinka szyjnego i górnego piersiowego. Przejście szyjno-piersiowe łączy bardzo ruchomy odcinek szyjny z praktycznie nieruchomym odcinkiem piersiowym i jest jednym z najbardziej przeciążonych odcinków kręgosłupa. Kolejną przyczyną przeciążeń tego odcinka jest nieprawidłowy tor oddychania,
- zespół szyjno-ramienny – występuje przy uszkodzeniach niższych poziomów kręgosłupa szyjnego, ból umiejscowiony w karku promieniuje do szyi, potylicy, barku, kończyny górnej i górnej części klatki

⁹ Sienkiewicz D., Kułak W., Gościak E. (2011). Bóle kręgosłupa w wieku dziecięcym – kolejne wyzwanie dla współczesnej medycyny. *Neur Dziec*; 20(41): 129-133

piersiowej. Zespół ten najczęściej jest spowodowany przez zmiany zwyrodnieniowe krążka międzykręgowego. Podobne dolegliwości może także wywołać ucisk pęczka nerwowo-naczyniowego, przechodzącego przez szczelinę między mięśniami pochyłymi,

- ból odcinka piersiowego kręgosłupa – dolegliwości w odcinku piersiowym występują rzadko i najczęściej są spowodowane przez zmiany na tle chorób układowych. W starszym wieku przyczyną dolegliwości mogą być złamania trzonów kręgów w osteoporozie. Możliwe jest także podrażnienie korzeni nerwowych przez zmiany zwyrodnieniowo-zniekształcające, zapalne oraz urazowe. Stosunkowo często występują w tym odcinku kręgosłupa zablokowania. Z powodu bliskiego sąsiedztwa układu wegetatywnego ból w tym odcinku kręgosłupa może rzutować na narządy wewnętrzne, ponadto może być przyczyną częstoskurczu napadowego serca,
- zablokowanie stawów w segmentach od Th10 do L2 – jest to typowe miejsce zablokowań, a ich powstawanie jest związane z ogromnymi obciążeniami funkcjonalnymi tego połączenia, wynikającymi z tego, że odpowiada ono za niemal wszystkie ruchy tułowia,
- ból odcinka lędźwiowego i krzyżowego kręgosłupa – jest to najczęstsza lokalizacja bólów pośród wszystkich odcinków kręgosłupa. Przyczyną są zazwyczaj zmiany dyskopatyczne zarówno o charakterze przewlekłym jak i ostrym. Przewlekłe bóle w tym odcinku kręgosłupa mogą być również spowodowane przez zmiany zwyrodnieniowe stawów międzykręgowych i drażnienie znajdujących się tam zakończeń nerwowych. Często dochodzi również do zablokowań w tym odcinku, a diagnostyka różnicowa bólu w odcinku lędźwiowym należy do najtrudniejszych z zadań lekarza,
- zablokowanie w stawach krzyżowo-biodrowych – powoduje szereg dotkliwych dolegliwości bólowych, umiejscowionych w okolicy krzyżowej. Bóle te mogą promieniować do pośladka i do kończyny dolnej. Zablokowanie stawów może również powodować odruchowe napięcie prostownika grzbietu,
- zablokowanie w połączeniach kości guzicznych – bywa źródłem dotkliwego bólu zwanego coccygodynią, ból ten występuje głównie podczas siedzenia, kiedy wywierany jest nacisk na kość guziczną. Jedynie 20% chorych jest w stanie zlokalizować ból w obrębie kości ogonowej, u pozostałych 80% ból ten lokalizuje się w okolicy lędźwiowo-krzyżowej,
- zespół wąskiego kanału kręgowego – w przypadku centralnej przepukliny jądra miazdżystego, zmian zwyrodnieniowo-wytwórczych, zmian wrodzonych, może dojść do znacznego zwężenia kanału kręgowego, co skutkuje przewlekłym bólem w okolicy lędźwiowej z okresowymi dolegliwościami o charakterze rwy,
- zespół ogona końskiego i stożka rdzeniowego – są to choroby, które są wywołane przez ucisk – najczęściej centralnej przepukliny jądra miazdżystego na stożek rdzeniowy lub ogon koński. Ucisk na ogon koński skutkuje niedowładem wiotkim kończyn, bólem o charakterze rwy oraz trudnościami w oddawaniu moczu, zaś ucisk na stożek rdzeniowy powoduje nietrzymanie moczu i kału oraz zaburzenia czucia powierzchniowego¹⁰.

Jak wspomniano, bóle kręgosłupa najczęściej zlokalizowane są w odcinku lędźwiowym i krzyżowym. Są one skutkiem zmian zwyrodnieniowych krążków międzykręgowych, które diagnozuje się nawet u młodych, zdrowych osób. Badania polegające na ocenie stawów kręgosłupa zdrowych osób za pomocą rezonansu magnetycznego wykazały zmiany zwyrodnieniowe u 54% mężczyzn i 42% kobiet. Zmiany strukturalne krążków międzykręgowych występują powszechnie już w trzeciej dekadzie życia.

Proces chorobowy zachodzący w kręgach odcinka lędźwiowego i krzyżowego jest kilkietapowy. W okresie pierwszym stwierdza się zwyrodnienie jądra miazdżystego na skutek obniżenia zawartości proteoglikanów i dehydratacji krążka międzykręgowego. Stan ten powoduje zmniejszenie wytrzymałości mechanicznej i powstawanie pęknięć i szczelin w pierścieniu włóknistym, które stwarzają możliwość wystąpienia protruzji, czyli przepukliny jądra miazdżystego. W okresie drugim następuje przemieszczenie jądra miazdżystego w powstałych szczelinach co może doprowadzić do całkowitego rozerwania pierścienia włóknistego. Przemieszczone jądro może powodować ucisk struktur nerwowych, takich jak worek oponowy oraz korzenie nerwów rdzeniowych. W okresie trzecim następuje ostateczna degeneracja krążka międzykręgowego prowadząca do jego przerośnięcia tkanką włóknistą. W okresie tym radiologicznie obserwuje się znaczne zmniejszenie przestrzeni międzykręgowej, ostofity na krawędziach trzonów oraz zwyrodnienie stawów międzywyrostkowych. Stan taki prowadzi do stopniowego zaniku ruchomości segmentu ruchowego¹¹.

¹⁰ Morton M. (2008). Zespoły bólowe kręgosłupa. Przewodnik lekarza, 5: 45-52

¹¹ Massalski Ł. (2011) System klasyfikacji zespołów bólowych kręgosłupa według metody McKenzie. Fizjoterapia 19 (3); 63-71

Czynniki ryzyka, znaczenie społeczne i profilaktyka bólów kręgosłupa

Do czynników środowiskowych zwiększających ryzyko występowania bólów kręgosłupa zalicza się palenie tytoniu, cukrzycę, choroby naczyń krwionośnych oraz infekcje, a także podeszły wiek, przewlekły stres, depresję, nadwagę, słabą kondycję fizyczną. Uważa się jednak, że przyczyny biomechaniczne, związane ze statycznym i dynamicznym przeciążaniem aparatu stawowo-więzadłowego kręgosłupa, odgrywają najistotniejszą rolę w powstawaniu zespołów bólowych. Najważniejsze mechaniczne czynniki ryzyka to:

- podnoszenie dużych ciężarów lub częste dźwiganie,
- poddawanie ciała działaniu wibracji (jazda samochodem),
- częste wykonywanie ruchów pochylania lub skręcania tułowia oraz długotrwałe przyjmowanie niewygodnych pozycji. Szczególną rolę ogrywa szkodliwe działanie nieprawidłowej postawy w pozycji siedzącej, która związana jest z utrzymywaniem zgięcia lędźwiowego i piersiowego odcinka kręgosłupa^{12,13}.

Schorzenia kręgosłupa stanowią jedną z najczęstszych przyczyn powodujących czasowe ograniczenia możliwości podjęcia pracy zarobkowej, a także są jedną z najczęstszych przyczyn rent chorobowych z tytułu czasowej lub trwałej niezdolności do pracy. Taki stan pociąga za sobą duże koszty medyczne i społeczne¹⁴.

Ogromny wpływ na zahamowanie procesu chorobowego ma tryb życia, przestrzeganie zasad profilaktyki oraz leczenie zachowawcze. Niezwykle ważne jest prowadzenie aktywnego trybu życia dla zachowania odpowiedniej wagi, siły mięśniowej oraz utrzymania zakresów ruchu w stawach. Znajomość oraz stosowanie zasad ergonomii w pracy oraz podczas wykonywania codziennych czynności pomoże uniknąć przeciążeń kręgosłupa. Leczenie zachowawcze powinno zawierać kompleksowe leczenie fizjoterapeutyczne, psychoterapię, edukację oraz elementy farmakoterapii¹⁵.

Leczenie farmakologiczne bólów kręgosłupa

Według *American Pain Society* leczenie bólów kręgosłupa wymaga podawania leków zwiadcujących mięśnie, przeciwbólowych, w tym niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NLPZ)¹⁶. Jako leczenie pierwszego rzutu wymienia się monoterapię paracetamolem, ze względu na niewielką ilość działań niepożądanych. Warto jednak zwrócić uwagę, że skuteczność paracetamolu w leczeniu bólów krzyża oraz innych bólów kostnow stawowych jest ostatnio kwestionowana¹⁷. Niedostateczna skuteczność paracetamolu w leczeniu tego rodzaju bólów ma szczególne znaczenie u osób starszych, u których paracetamol jest zalecany ze względu na podwyższone ryzyko krwawień w tej grupie. Nie ma dowodów na istnienie różnic w skuteczności klinicznej różnych leków z grupy NLPZ, a skuteczność tych środków w leczeniu ostrego bólu jest niewielka, niemniej większa od paracetamolu^{18,19}. Doustne NLPZ należy stosować nie dłużej niż 7-10 dni ze względu na możliwość wystąpienia poważnych działań niepożądanych ze strony przewodu pokarmowego. Należy stosować minimalne skuteczne dawki. Alternatywną, bezpieczniejszą formą terapii jest miejscowe stosowanie NLPZ, niemniej skuteczność preparatów miejscowych w leczeniu bólów mięśniowo-szkieletowych jest również niedostateczna²⁰. Poprawę skuteczności i bezpieczeństwa terapii za pomocą paracetamolu i NLPZ można uzyskać poprzez leczenie skojarzone: np. łączenie NLPZ z paracetamolem, opioidami (kodeiną lub

¹² Ibidem.

¹³ Guła Z. (2011). Ból krzyża. Pozyskano z: <https://www.mp.pl/pacjent/reumatologia/objawy/63737,bol-krzyza>, dostęp z 10.06.2020

¹⁴ Szczepanowska-Wołowicz B., Lorkowski J., Kotela A., et al. (2016). Dolegliwości bólowe kręgosłupa w grupie pracowników biurowych. Pozyskano z: <http://ostrzy-dyzur.net/wp-content/uploads/Str.69-72.pdf>, dostęp z 10.06.2020

¹⁵ Ibidem.

¹⁶ Chou R., Huffman L. (2007). Medications for acute and chronic low back pain: a review of the evidence for an American Pain Society/American College of Physicians clinical practice guideline. *Ann Intern Med.* 147: 505–514

¹⁷ Saragiotto B., Machado G., Ferreira M. et al. (2016). Paracetamol for back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* Jun 7:CD01223.

¹⁸ Machado G., Maher G., Ferreira P. et al. (2017). Non-steroidal Anti-Inflammatory Drugs for Spinal Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Ann Rheum Dis*, Jul;76(7):1269-1278.

¹⁹ Gaag van der W., Roelofs P., Enthoven W. et al. (2020). Non-steroidal Anti-Inflammatory Drugs for Acute Low Back Pain. *Cochrane Database Syst Rev*, Apr 16;4(4):CD013581.

²⁰ Derry S., Conaghan P., Da Silva J. et al. (2016). Topical NSAIDs for Chronic Musculoskeletal Pain in Adults. *Cochrane Database Syst Rev*, Apr 22;4(4):CD007400

tramadolem), dołączenie opioidu do paracetamolu czy też stosowanie preparatów złożonych z dodatkiem kofeiny, która nasila działanie NLPZ i paracetamolu²¹.

Leczenie niefarmakologiczne bólów kręgosłupa

Niejednoznaczna skuteczność leków dostępnych bez recepty oraz kwestie bezpieczeństwa ich stosowania w bólach krzyża zwiększają znaczenie interwencji niefarmakologicznych. Wykazano, że redukcja masy ciała²² czy stosowanie masażu²³ mogą przynosić pewne korzyści. W świetle najnowszych danych piśmiennictwa wydaje się jednak, że najskuteczniejsza terapia bólów krzyża powinna mieć charakter multidyscyplinarnej interwencji rehabilitacyjnej o charakterze psychobiospołecznym. W przeglądzie 13 badań dotyczących tego problemu wykazano, że taka forma terapii prowadzi do redukcji bólu, obniża koszty leczenia, a także powoduje poprawę zdolności do pracy²⁴. Edukacja w zakresie bólu i interwencje multimodalne okazują się najbardziej skuteczne w modyfikacji zachowania oraz mają korzystny wpływ na właściwe stosowanie ćwiczeń zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i długoterminowej, podczas gdy samozarządzanie, stopniowana aktywność i coaching zapewniają jedynie korzyści krótkoterminowe lub w ogóle nie są skuteczne²⁵. Warto dodać, że kampanie prowadzone w środkach masowego przekazu dotyczące bólu krzyża wydają się skuteczne w podnoszeniu świadomości tego problemu zdrowotnego u ogółu społeczeństwa jak i wśród podmiotów świadczących opiekę zdrowotną²⁶.

2.2. Wskaźniki epidemiologiczne

<Wskaźniki zapadalności, chorobowości lub śmiertelności określone na podstawie aktualnej wiedzy medycznej, zalecane – w odniesieniu do obszaru, którego problem dotyczy; opracować na podstawie danych odnalezionych, zaznaczając, z jakiego źródła pochodzą>

Od 75 do 85% populacji doświadcza w ciągu całego życia co najmniej jednego epizodu bólu okolicy dolnego odcinka kręgosłupa. U ponad połowy z nich objawy ustępują samoistnie po 1-2 tygodniach, jednak u 80–90% pacjentów całkowity powrót do zdrowia następuje po około 8 tygodniach. W przypadku „wypadnięcia” lub przepukliny krążka międzykręgowego bądź zmian zwyrodnieniowych ból ustępuje w ciągu 6 tygodni u 69–70% pacjentów, a w czasie 12 tygodni – w 80-90% przypadków. Odsetek przypadków nawrotu jest wysoki (80%). Ból staje się dolegliwością przewlekłą u 10-15% pacjentów. Czas trwania pierwszego epizodu stanowi czynnik predykcyjny rozwoju przewlekłego bólu dolnego odcinka kręgosłupa – gdy dolegliwości utrzymują się dłużej niż 14 dni, u pacjenta może rozwinąć się przewlekły zespół bólowy kręgosłupa (ZBK)²⁷.

Częstość występowania ZBK zwiększa się po 30 r.ż. i osiąga maksimum w wieku 55-64 lat. Zespół występuje z porównywalną częstością u kobiet i mężczyzn, przy czym wraz z wiekiem obserwuje się jego częstsze występowanie u kobiet. Na ZBK uskarżają się szczególnie często pracownicy fizyczni. Ocenia się, że nowe przypadki w skali rocznej stanowią 20-30%²⁸.

Ból dolnego odcinka kręgosłupa jest najczęstszą przyczyną ograniczeń w wykonywaniu czynności codziennych i pracy zawodowej oraz okresowej lub długoterminowej niepełnosprawności osób poniżej 45. r.ż. Uważa się, że w przypadku przerwy w pracy dłuższej niż 6 miesięcy do aktywności zawodowej wraca 50%, a po 12 miesiącach przerwy – tylko 25% pacjentów²⁹.

Wyniki przeprowadzonego w 2014 roku Europejskiego Ankietowego Badania Zdrowia (EHIS)³⁰ wskazują, że bóle krzyża są jednym z najpoważniejszych przewlekłych problemów zdrowotnych w populacji polskiej.

²¹ Derry C., Derry S., Moore RA. (2014). Caffeine as an Analgesic Adjuvant for Acute Pain in Adults. *Cochrane Database Syst Rev*, Dec 11;2014(12):CD009281.

²² Robson E., Hodder R., Kamper S. et al. (2020). Effectiveness of Weight-Loss Interventions for Reducing Pain and Disability in People With Common Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review With Meta-Analysis. *Arch Phys Med Rehabil*, Jun;50(6):319-333.

²³ Furlan A., Giraldo M., Baskwill A. et al. (2015). Massage for Low-Back Pain. *Cochrane Database Syst Rev*, Sep 1;(9):CD001929.

²⁴ Salathe C., Melloh M., Crawford R. et al. (2018). Treatment Efficacy, Clinical Utility, and Cost-Effectiveness of Multidisciplinary Biopsychosocial Rehabilitation Treatments for Persistent Low Back Pain: A Systematic Review. *Global Spine J* Dec;8(8):872-886

²⁵ Barbari V., Storari L., Ciulo A. et al. (2020). Effectiveness of Communicative and Educative Strategies in Chronic Low Back Pain Patients: A Systematic Review. *Patient Educ Couns*, May;103(5):908-929.

²⁶ Suman A., Armijo-Olivo S., Deshpande S. et al. (2020). A Systematic Review of the Effectiveness of Mass Media Campaigns for the Management of Low Back Pain. *Disabil Rehabil*; Apr 3;1-29.

²⁷ Milanov I. (2014). Zespół bólowy kręgosłupa. *Back pain. Pediatr. Med. Rodz.* 10 (3): 253-264

²⁸ Ibidem.

²⁹ Ibidem.

³⁰ Główny Urząd Statystyczny (2016). Stan zdrowia ludności Polski w 2014 r. Pozyskano z: https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/stan-zdrowia-ludnosci-polski-w-2014-r-6_6.html, dostęp z 12.06.2020

W Tabeli 2 przedstawiono sześć najczęstszych schorzeń o charakterze przewlekłym, występujących w Polsce, w zależności od płci.

Tabela 2. Najczęstsze dolegliwości zdrowotne o charakterze przewlekłym, występujące 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 zwyrodnieniowa stawów	19,6
Choroba zwyrodnieniowa stawów	10,3	Bóle środkowej partii pleców	19,0
Choroba wieńcowa	8,0	Silne bóle głowy (migrena)	13,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS 2016

Z danych przedstawionych w powyższej tabeli wynika, że bóle dolnej i środkowej partii pleców oraz bóle szyi dotyczą około 47% Polaków oraz 68% Polek, co potwierdzają dane piśmiennictwa światowego wskazujące, że te problemy zdrowotne z namiennie częściej dotyczą kobiet niż mężczyzn.

Na Rycinie 1 przedstawiono wyniki badania EHIS dotyczące związku najczęściej występujących schorzeń przewlekłych w wieku.

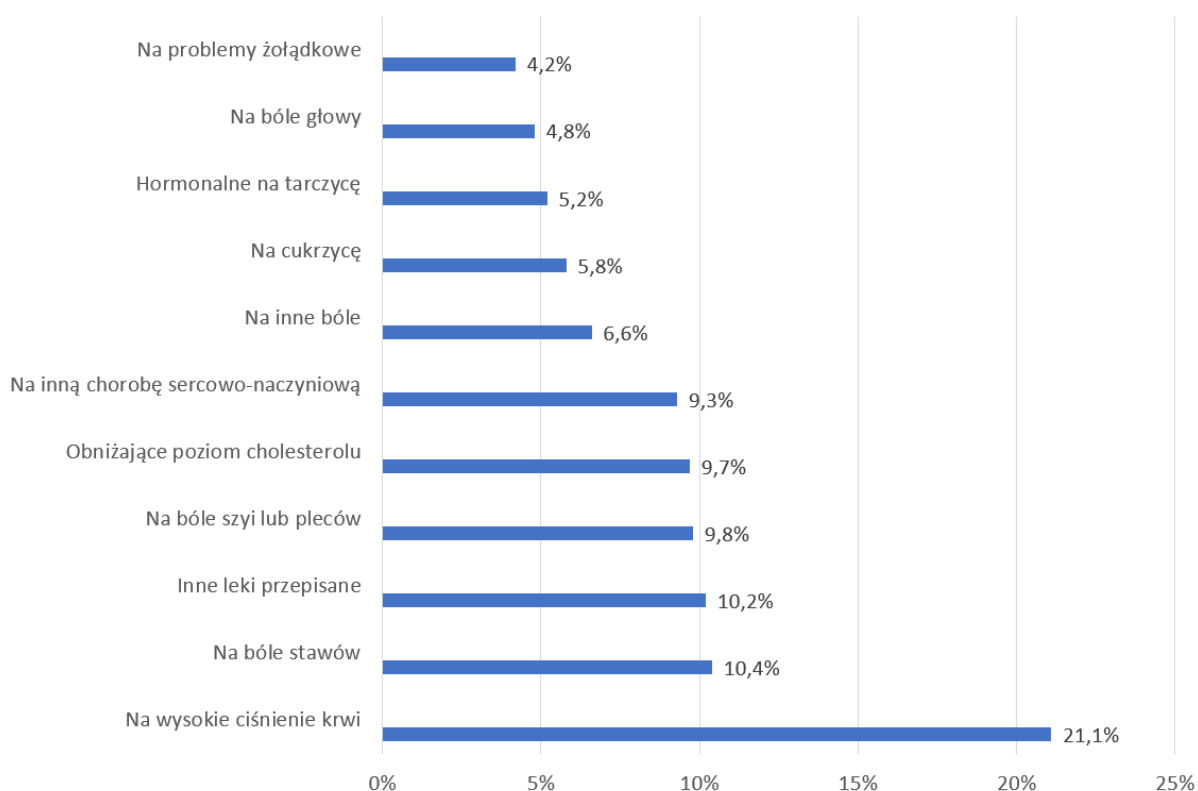


Rycina 1. Występowanie najczęstszych chorób i dolegliwości przewlekłych w poszczególnych grupach wiekowych

Źródło: GUS 2016

Po ukończeniu 40 roku życia znacząco wzrasta liczba osób uskarżających się bóle kręgosłupa. Warto odnotować fakt, że bóle dolnej partii pleców, mające największe znaczenie epidemiologiczne, pojawiają się już u znaczącego odsetka osób w wieku 20-30 lat. Warto w tym miejscu dodać, że leki stosowane w bólach pleców i szyi należą do najczęściej przepisywanych osobom dorosłym (Rycina 2) a zwłaszcza u osób w wieku średnim, pomiędzy 40-59 rokiem życia³¹.

³¹ Ibidem.



Rycina 2. Leki najczęściej przepisywane osobom dorosłym w Polsce

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS 2016

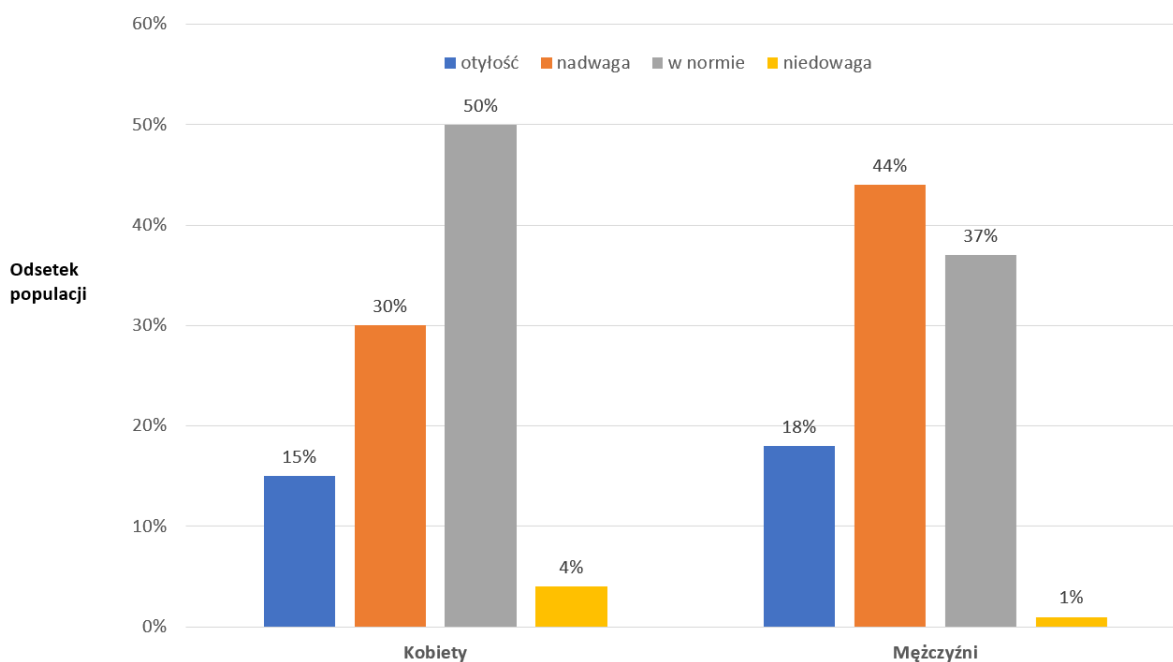
Badanie EHIS dostarcza też wiele danych dotyczących schorzeń oraz nawyków o dobrze potwierdzonym związku z ryzykiem bólów kręgosłupa. Jednym z nich jest nieprawidłowa masa ciała. Odsetek osób z nadwagą i otyłych stale rośnie. Ustalenie Biura Analiz Sejmowych wskazuje, że w Polsce w 1996 r. wynosił on 27,7%, w 2004 r. wzrósł do 29,6%, a w 2009 osiągnął już 53%³². Według wyników badania EHIS³³ w 2014 r osoby z nadwagą i osoby otyłe w Polsce stanowiły odpowiednio 36,6% i 16,7% populacji osób w wieku 15 lat i więcej, czyli łącznie 53,3%. Był to wynik powyżej średniej dla 28 krajów Unii Europejskiej wynoszącej 34,8% osób z nadwagą oraz 15,4% osób otyłych. Na Rycina 3 przedstawiono wyniki badania EHIS dotyczące rozkładu masy ciała osób dorosłych w zależności od płci.

Niepokojące tendencje dotyczące nadwagi i otyłości Polaków zostały potwierdzone w nowszym badaniu, przeprowadzonym w 2019 roku przez Centrum Badania Opinii Publicznej (CBOS). Problemy ze zbyt dużą wagą dotyczą ponad połowy polskiego społeczeństwa: 38 proc. Polaków ma nadwagę, a 21 proc. – otyłość, zaś 2 proc. – niedowagę, a 39 proc. – wagę w normie. Nadwaga zaczyna przeważać nad wagą prawidłową w grupie mężczyzn już w wieku 25-34 lat, zaś u kobiet dzieje się tak dopiero po 45 roku życia³⁴.

³² Zgliszczyński W. (2017). Nadwaga i otyłość w Polsce. Infos 4 (227). Biuro Analiz Sejmowych. Pozyskano z: [http://orka.sejm.gov.pl/WydBAS.nsf/0/E1076D55B37A9603C12580E2002F7655/\\$file/Infos_227.pdf](http://orka.sejm.gov.pl/WydBAS.nsf/0/E1076D55B37A9603C12580E2002F7655/$file/Infos_227.pdf), dostęp z 12.06.2020

³³ Główny Urząd Statystyczny (2016). Stan zdrowia ludności Polski w 2014 r. Pozyskano z: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/stan-zdrowia-ludnosci-polski-w-2014-r-6.6.html>, dostęp z 12.06.2020

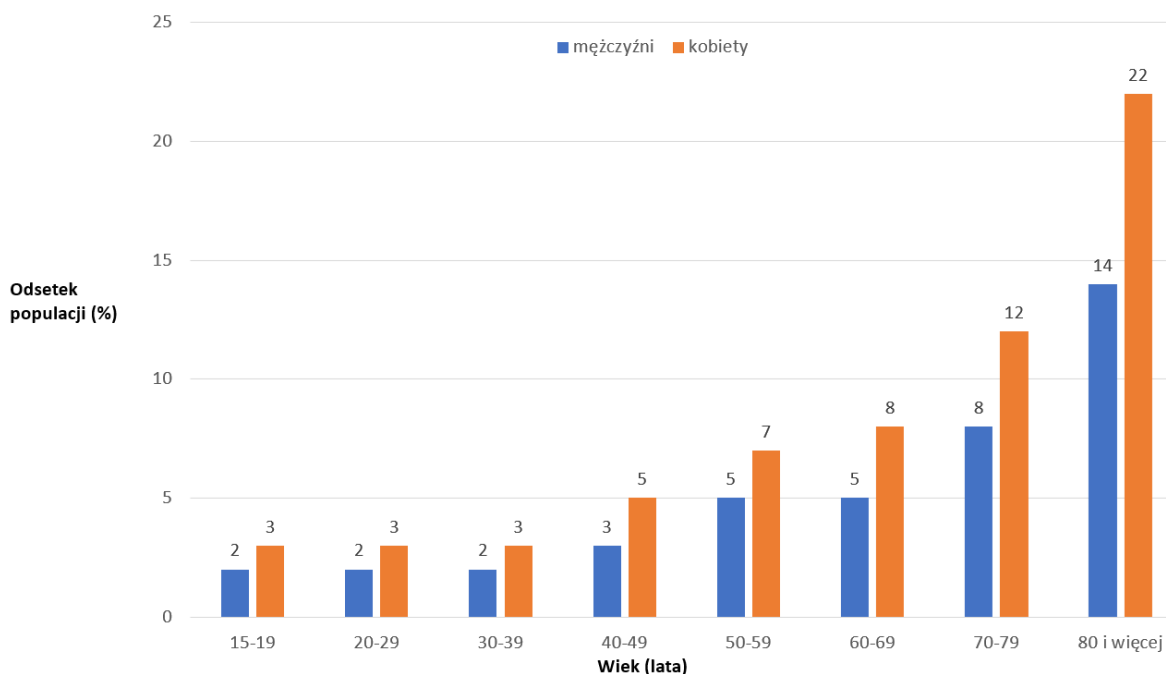
³⁴ Centrum Badania Opinii Społecznej (2019). Czy Polacy mają problem z nadwagą? Pozyskano z: https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2019/K_103_19.PDF, dostęp z 08.06.2020



Rycina 3. Waga ciała u osób dorosłych w Polsce według płci

Źródło: opracowanie własne na podstawie CBOS 2019

Wyniki badań epidemiologicznych wskazują, że oprócz nadwagi również schorzenia psychiczne, takie jak depresja czy znaczne obniżenie nastroju wykazują związek z ryzykiem wystąpienia bólów krzyża. W badaniu EHIS wykazano, że objawy depresji diagnozuje się u 16% Polaków³⁵. Najczęściej były to łagodne symptomy depresji (dotyczyły 12% dorosłych), podczas gdy umiarkowane oznaki miało około 3%, a nasilone i silne – 1,5%. Stopień ciężkości objawów choroby wzrasta z wiekiem respondentów (Rycina 4). Analizując uzyskane wyniki w podziale według płci można zauważyć, że depresja dotyczyła znacznie częściej kobiet niż mężczyzn i zjawisko takie wystąpiło w każdej grupie wiekowej.



Rycina 4. Częstość występowania ciężkiej depresji w zależności od płci i wieku

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS 2016

³⁵ Główny Urząd Statystyczny (2016). Stan zdrowia ludności Polski w 2014 r. Pozyskano z: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/stan-zdrowia-ludnosci-polski-w-2014-r-6.6.html>, dostęp z 12.06.2020

Istotny związek z zapadalnością na choroby układu kostno-szkieletowego, a wśród nich na schorzenia kręgosłupa ma aktywność fizyczna. Z badania EHIS wynika, że w 2014 roku tylko 40% ogółu populacji osób dorosłych Polaków przejawiało aktywność fizyczną³⁶. Zupełny brak takiej aktywności fizycznej deklarowały zwłaszcza kobiety – 62% ogółu kobiet, wobec 55% mężczyzn. Do grupy aktywnych fizycznie można zaliczyć tylko co siódmą kobietę oraz co piątego mężczyznę. Brak aktywności fizycznej obserwowany był również wśród osób cieszących się dobrym stanem zdrowia. Jak przedstawiono na Rycinie 5, w miarę starzenia się, poziom aktywności fizycznej spada. Istotne, że już wśród trzydziestolatków częściej niż co druga osoba nie przejawiała predefiniowanej w badaniu EHIS aktywności fizycznej, czyli nie jeździła na rowerze i nie uprawiała żadnego sportu nawet przez 10 minut w tygodniu, a w kolejnych grupach wieku odsetek ten stale rośnie.



Rycina 5. Aktywność fizyczna dorosłych Polaków

Źródło: GUS 2016

Zgodnie z mapą potrzeb zdrowotnych³⁷ zapadalność za rejestrowana dla rozpoznania z grupy „choroby kręgosłupa” w roku 2016 wyniosła 542,2 tys. przypadków. Natomiast współczynnik zapadalności rejestrowanej na 100 tys. ludności wyniósł 1 410,9. Na Rycinie 6 przedstawiono zapadalność rejestrowaną na choroby kręgosłupa w 2016 roku w podziale na województwa zamieszkania pacjenta (lewa) oraz w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców (prawa). Najwyższy wskaźnik zapadalności odnotowano w woj. śląskim (1 713/100 tys.), z kolei najmniejszy w woj. pomorskim (1 172,3/100 tys.).

³⁶ Ibidem.

³⁷ Ministerstwo Zdrowia (2018). Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie chorób układu kostno-mięśniowego dla województwa mazowieckiego. Pozyskano z: http://mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/sites/4/2019/05/mpz_choroby_ukladu_kostno_miesniowego_woj_mazowieckie.pdf, dostęp z 13.06.2020



Rycina 6. Wskaźnik zapadalności rejestrowanej na choroby kręgosłupa w Polsce

Źródło: MZ 2018

Dane zawarte w MPZ wskazują również poziom chorobowości rejestrowanej. Liczbę chorych w analizowanej podgrupie w Polsce oszacowano na 5 341,9 tys. (w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców było to 13,9 tys.). Poniższa rycina zawiera informacje o liczbie chorych w poszczególnych województwach (w wartościach bezwzględnych – strona lewa) oraz w przeliczeniu na 100 tysięcy mieszkańców w poszczególnych województwach (strona prawa). Najwyższy wskaźnik chorobowości odnotowano w woj. śląskim (17 860,2/100 tys.), z kolei najmniejszy w woj. pomorskim (11 563,6/100 tys.).

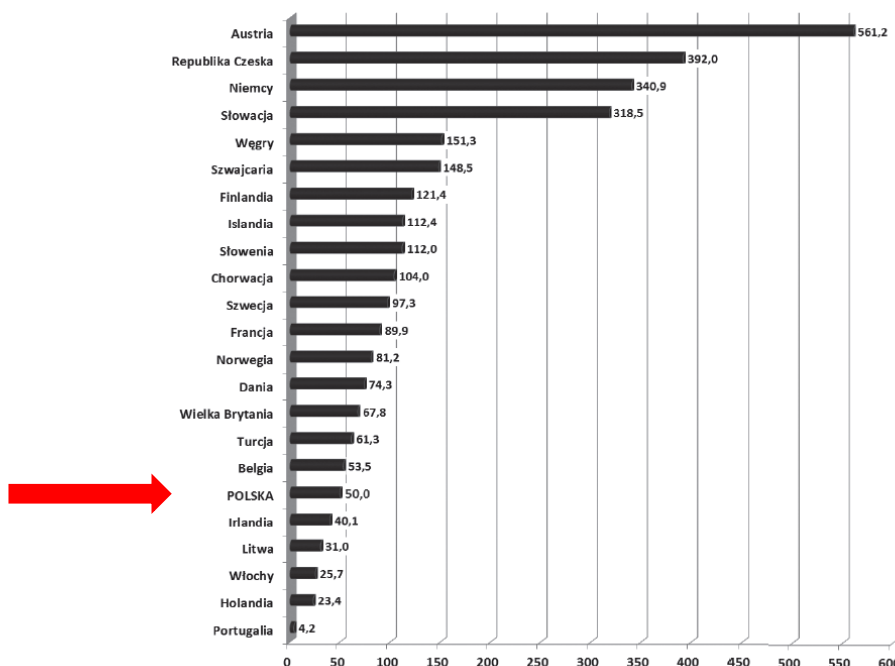


Rycina 7. Chorobowość rejestrowana na dzień 31.12.2016 wg zamieszkania pacjenta

Źródło: MZ 2018

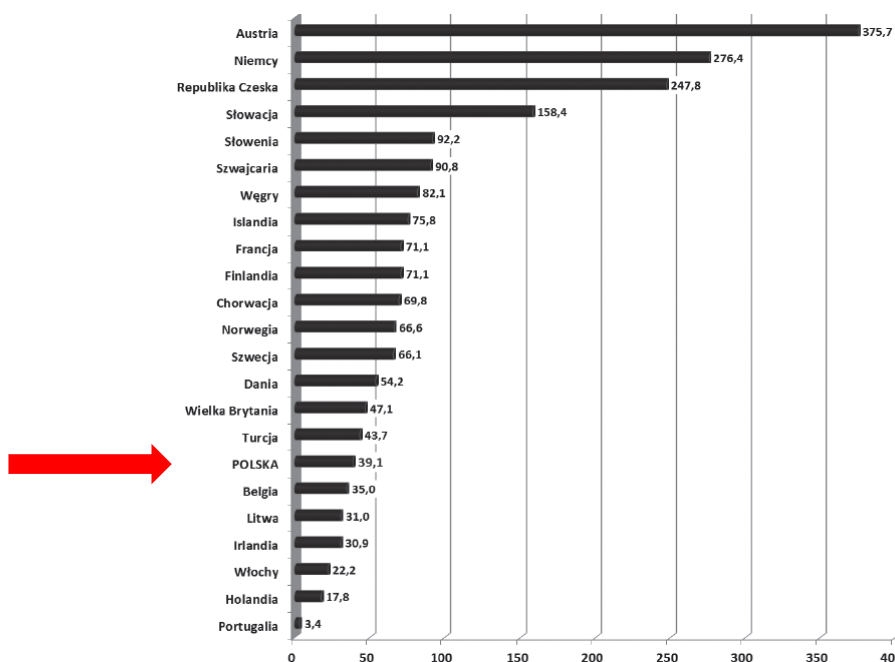
Poniżej (Rycina 8 i Rycina 9) przedstawiono współczynnik hospitalizacji (n/100 tys. mieszkańców) z powodu bólu grzbietu w Polsce i w wybranych krajach Unii Europejskiej. Widoczne są znaczące różnice w liczbie chorych hospitalizowanych z powodu bólów krzyża. Największe współczynniki rejestruje się w Austrii, Republice Czeskiej i w Niemczech, natomiast Polska należy do krajów o niskiej wartości współczynnika hospitalizacji. Analiza danych Eurostatu z okresu 2000-2011 wskazuje na dużą zmienność współczynnika hospitalizacji z powodu bólu grzbietu w czasie i nieco odmienny przebieg tych zmian w poszczególnych krajach. Warto podkreślić, że w Polsce zarówno w przypadku kobiet, jak i mężczyzn notuje się regularny wzrost liczby chorych hospitalizowanych z powodu tego rodzaju bólu. Stały poziom hospitalizacji jest

obserwowany w takich krajach jak: Irlandia, Hiszpania, Szwecja i Wielka Brytania, natomiast spadek odnotowano m.in. w Austrii i Republice Czeskiej³⁸.



Rycina 8. Współczynniki hospitalizacji z powodu bólu grzbietu (n/100 tys. mieszkańców) w grupie kobiet w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej w 2012 r.

Źródło: Michalik 2015



Rycina 9. Współczynnik hospitalizacji z powodu bólu grzbietu (n/100 tys. mieszkańców) w grupie mężczyzn w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej w 2012 r.

Źródło: Michalik 2015

³⁸ Michalik R., Kowalska M., Kotyla P. et al. (2015). Częstość hospitalizacji pacjentów z bólami krzyża w Polsce na tle krajów europejskich. Pomeranian Journal of Life Sciences, 61(2), 214-219

W tabeli poniżej (Tabela 3) przedstawiono trendy współczynnika hospitalizacji z powodu bólu kręgosłupa w latach 2003-2011, w poszczególnych grupach wiekowych w Polsce. Istotnym aspektem jest gwałtowny wzrost wartości współczynnika, który wystąpił niezależnie od wieku badanych w 2008 r. W ostatnich latach największe wartości współczynnika chorobowości szpitalnej z powodu bólu grzbietu dotyczyły najstarszych kobiet (po 65. r.ż.) i nieco młodszych mężczyzn (pomiędzy 55. a 64. r.ż.). Warto także zauważyć, że w grupie osób powyżej 45. r.ż. częstość epizodów wzrasta ok. 3-krotnie w stosunku do osób młodszych³⁹.

Tabela 3. Współczynnik hospitalizacji (n/10 tys.) z powodu bólu grzbietu w grupie kobiet i mężczyzn w Polsce w poszczególnych grupach wiekowych w latach 2003-2011

Płeć	Wiek	2003 r.	2004 r.	2005 r.	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.
Kobiety	15-19	1,3	1,2	1,4	1,6	1,7	3,1	3,1	3,3	3,4
	20-34	1,0	0,8	1,0	1,1	1,1	1,7	2,0	2,3	2,3
	35-44	2,5	2,2	2,2	2,2	2,6	4,5	5,0	5,5	4,9
	45-54	4,4	3,6	3,7	4,1	3,9	8,5	8,7	8,9	8,2
	55-64	3,6	2,8	2,7	3,5	3,6	8,9	8,9	9,2	8,6
	≥ 65	3,3	2,8	3,0	3,5	3,4	10,6	10,7	10,7	10,8
Mężczyźni	15-19	0,7	0,7	0,7	0,9	1,1	1,6	1,8	1,9	2,1
	20-34	1,0	1,0	1,2	1,4	1,3	1,9	2,3	2,7	2,9
	35-44	2,9	2,6	2,9	3,1	2,7	4,4	4,9	4,7	4,8
	45-54	4,2	3,5	3,7	4,3	3,8	7,0	7,3	7,6	6,9
	55-64	3,2	3,1	3,0	4,1	3,5	8,4	8,9	9,3	9,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie Michalik 2015

W analizowanym okresie (2003-2011) zaobserwowano skrócenie czasu trwania hospitalizacji niezależnie od płci i wieku za wyjątkiem 2008 r., w którym odnotowano zwiększenie średniego czasu pobytu (Tabela 4). W grupie kobiet zanotowano spadek ogółem o 16,5%, średnio o 0,17 dnia na rok. W grupie mężczyzn spadek był większy i wynosił 27,6%, średnio o 0,41 dnia na rok. W 2011 r. średni czas pobytu w szpitalu z powodu bólu grzbietu w grupie kobiet wynosił 9,6 dni, a w grupie mężczyzn 7,6 dni.

Tabela 4. Średni czas trwania hospitalizacji (w dniach) z powodu bólu grzbietu w grupie kobiet i mężczyzn w Polsce w poszczególnych grupach wiekowych w latach 2003-2011

Płeć	Wiek	2003 r.	2004 r.	2005 r.	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.
Kobiety	15-19	10,8	9,4	9,3	9,0	7,4	6,9	6,6	7,2	6,3
	20-34	9,5	9,9	8,8	9,1	7,6	8,1	6,7	5,8	5,3
	35-44	10,5	11,8	10,5	10,5	10,5	11,4	9,3	8,4	7,4
	45-54	11,1	12,4	11,7	12,3	11,8	13,8	11,3	10,7	9,7
	55-64	12,0	14,1	12,1	12,1	13,0	14,7	12,3	12,5	11,1
	≥ 65	13,5	13,3	11,9	12,0	12,6	14,71	12,6	12,5	11,0
Mężczyźni	15-19	8,5	9,4	10,6	7,7	6,2	6,3	7,3	4,9	6,4
	20-34	8,8	9,0	10,7	7,4	7,2	6,9	5,8	5,0	3,9
	35-44	10,3	11,5	11,7	9,6	9,0	9,5	7,6	7,1	5,7
	45-54	10,4	11,7	12,3	10,8	10,4	11,7	9,8	9,1	8,2
	55-64	11,3	11,8	12,8	10,7	10,5	13,2	10,2	10,2	9,5
	≥ 65	12,4	12,3	12,4	11,3	10,7	13,2	10,8	10,5	9,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie Michalik 2015

Zgodnie z mapą potrzeb zdrowotnych dla Polski⁴⁰, na podstawie retrospektywnej analizy bazy płatnika stwierdzono, że najwyższą zapadalnością rejestrowaną wśród schorzeń wchodzących w skład chorób układu kostno-mięśniowego cechują się choroby kręgosłupa o różnej etiologii – w 2014 r. wartość tej zmiennej

³⁹ Ibidem.

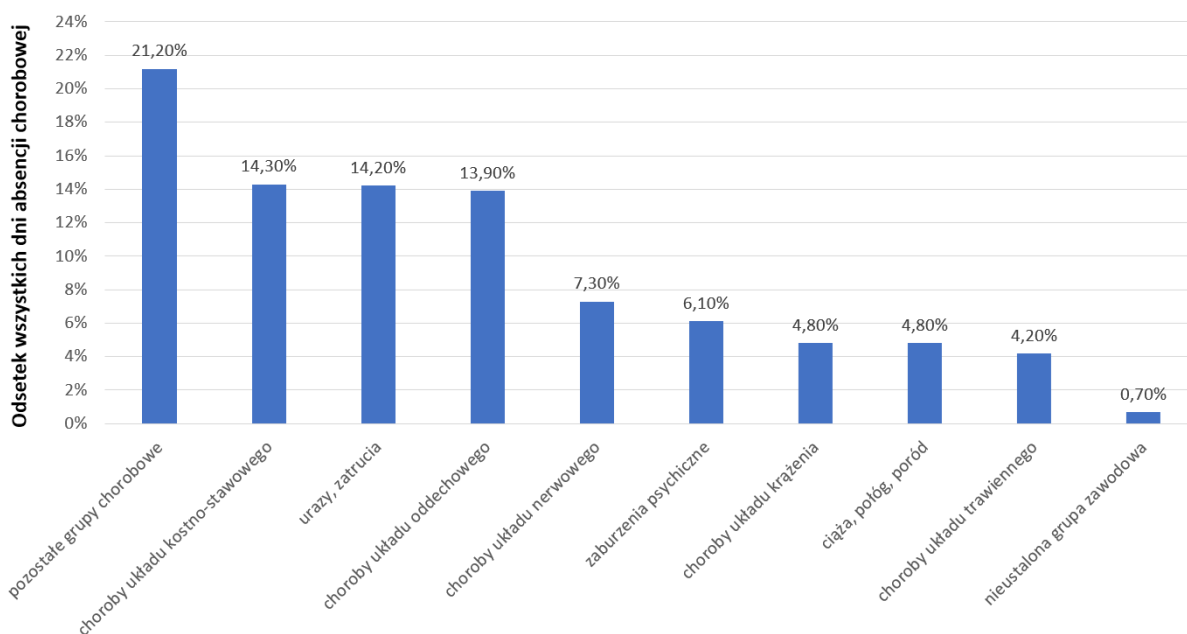
⁴⁰ Ministerstwo Zdrowia (2017). Mapa potrzeb zdrowotnych dla Polski. Pozyskano z: <http://www.mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/sites/4/2018/01/polska-1.pdf>, dostęp z 12.06.2020

wyniosła 605,9 tys. przypadków. W przypadku każdej z analizowanych podgrup odnotowano znaczące różnice w liczbie hospitalizacji na 100 tys. ludności (zarówno w przypadku populacji dorosłych, jak i dzieci).

Z wyżej cytowanej mapy potrzeb zdrowotnych wynika też, że choroby zwyrodnieniowe kręgosłupa były najliczniejszą grupą pod względem liczby hospitalizacji w Polsce spośród analizowanych grup chorób. W chorobach zwyrodnieniowych kręgosłupa odnotowano 68,23 tys. hospitalizacji w Polsce, co stanowiło 21,3% z analizowanej grupy rozpoznań. Zwraca uwagę zróżnicowanie wskaźnika udziału tej podgrupy chorób między województwami (od 16,3% w województwie dolnośląskim do 30,9% w województwie warmińsko-mazurskim) oraz wysokie wartości wskaźnika hospitalizacji na 100 tys. ludności we wschodnich województwach. W ramach tej podgrupy hospitalizacje są równomiernie rozłożone (brak istotnej koncentracji). Leczenie choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa jest zróżnicowane pomiędzy województwami i między świadczeniodawcami – zarówno co do liczby hospitalizacji jak i sposobu leczenia (zachowawcze lub zabiegowe). Odsetek hospitalizacji operacyjnych stanowił 50,1% w Polsce.

Wysoki jest też odsetek porad udzielanych z powodu chorób zwyrodnieniowych kręgosłupa w zakładach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS). Stanowią one około 10,8% wszystkich porad w poradniach neurologicznych (często kilkakrotnych w ciągu roku). Choroby zwyrodnieniowe kręgosłupa są najczęstszym powodem wizyt w poradniach neurochirurgicznych stanowiąc 51,1% wszystkich porad.

Zgodnie z danymi ZUS⁴¹ w 2017 r., liczba dni absencji chorobowej z powodu chorób układu kostno-stawowego wyniosła ok. 23,713 mln dni, co stanowiło 14,3% wszystkich dni absencji chorobowej (Rycina 10). Wydano 1,765 mln zaświadczeń lekarskich (12,7% wszystkich wydanych zaświadczeń). Przeciętna długość ww. zaświadczenia wynosiła 13,43 dnia.



Rycina 10. Struktura dni absencji chorobowej z tytułu choroby własnej pracowników wg grup chorobowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie ZUS 2017

⁴¹ Zakład Ubezpieczeń Społecznych (2018). Absencja chorobowa w 2017 roku. Pozyskano z: <http://www.zus.pl/documents/10182/39590/Absencja+chorobowa+w+2017+roku.pdf/1fae5bd6-b760-4a7e-8dec-0194b19c4cf1>, dostęp z 12.06.2020

2.3. Znaczenie dla zdrowia obywateli

Znaczenie dla zdrowia obywateli, przy uwzględnieniu konieczności:

- ratowania życia i uzyskania pełnego wyzdrowienia
- ratowania życia i uzyskania poprawy stanu zdrowia
- zapobiegania przedwczesnemu zgonowi
- poprawiania jakości życia bez istotnego wpływu na jego długość

Uwagi

<Przedstawić przewidywane skutki wdrożenia programu w zależności od rodzaju programu: prewencyjny – przewidywany stopień uniknięcia zachorowania/pogorszenia stanu zdrowia; przesiewowy – przewidywane korzyści wczesnego wykrycia choroby; leczniczy – znaczenie podjęcia leczenia; poprawiający jakość życia – znaczenie poprawy jakości życia>

3. Aktualne postępowanie w ocenianym zagadnieniu – wskazanie dostępnych technologii medycznych i stan ich finansowania

<Opisać obecną sytuację w Polsce tj. odniesienie do świadczeń gwarantowanych i aktualnie realizowanych ogólnopolskich programów zdrowotnych/polityki zdrowotnej – opracować na podstawie danych odnalezionych, zaznaczając, z jakiego źródła pochodzą. Przedstawić dostępne informacje, zwłaszcza nt. finansowania zagranicą technologii medycznych wykorzystywanych w danym problemie zdrowotnym w zakresie określonej interwencji i obecnego postępowania w danym kraju w określonym problemie zdrowotnym, jeśli dotyczy>

Na każdym pracodawcy spoczywa obowiązek zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy. Obejmuje on nie tylko przestrzeganie ogólnie uznawanych norm w tym zakresie, lecz również indywidualnych przeciwwskazań związanych ze stanem zdrowia lub osobniczymi skłonnościami pracownika. Obowiązek ten wynika z Konstytucji RP (art. 66), przepisów prawa międzynarodowego oraz z przepisów prawa pracy. Z kolei jego szczegółowy zakres określają przepisy ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (Dz.U. 2019 poz. 1040 z późn. zm.) oraz przepisy rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz.U. z 2016 r., poz. 2067)⁴².

Rozpatrując zakres działań medycyny pracy w ujęciu legislacyjnym należy również wspomnieć o Europejskiej Dyrektywie Ramowej (89/391). Nakłada ona na pracodawców obowiązek prawny nakazujący chronić pracowników poprzez ocenę, redukcję i eliminację zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia, niezależnie od rodzajów takich zagrożeń. Dyrektywa nakłada również na pracowników ogólny obowiązek stosowania się do środków prewencyjnych określonych przez ich pracodawców. Ponadto, istnieją również europejskie porozumienia ramowe podpisane przez przedstawicieli pracodawców i pracowników na rzecz przeciwdziałania stresowi i przemocy w pracy⁴³.

Zgodnie z powyższym 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 (Dz.U. 2019 poz. 1175 z późn. zm.)⁴⁴. Zadania służby medycyny pracy wykonują: lekarze, pielęgniarki, psychologowie i inne osoby o kwalifikacjach niezbędnych do wykonywania zadań tej służby⁴⁵.

Badania profilaktyczne przeprowadza się na podstawie skierowania wydanego przez pracodawcę. W treści skierowania osoby przyjmowanej do pracy należy wskazać stanowisko pracy, na którym ta osoba jest lub ma być zatrudniona oraz podać informacje o występowaniu na nim czynników szkodliwych dla zdrowia lub warunków uciążliwych, a także aktualne wyniki badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia, wykonanych na tych stanowiskach. W sytuacji, kiedy pracownik wykonuje pracę na więcej niż jednym stanowisku pracy, przepisy nie wykluczają tego, aby pracodawca wskazał je wszystkie (lub wybrane) w skierowaniu, w kolejności odpowiadającej jego potrzebom. Znowelizowane rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy określa wzór skierowania na badania lekarskie oraz nowe wzory orzeczeń lekarskich wydawanych na podstawie art. 229 Kodeksu pracy (Dz.U. z 2016 r., poz. 2067). Przywołane regulacje prawne wyróżniają trzy rodzaje badań profilaktycznych: wstępne, okresowe oraz kontrolne⁴⁶.

Okresowe badania lekarskie służą profilaktyce i są podstawowym elementem wykrywania chorób zawodowych. W praktyce często zdarza się, że pracownicy zatrudnieni na tych samych stanowiskach pracy otrzymują od lekarza zaświadczenia lekarskie zawierające różne i często rozbieżne terminy kolejnych badań

⁴² CIOP-PIB (2015). Badania profilaktyczne pracowników - wybrane zagadnienia. Pozyskano z: https://m.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/mobi?nfpb=true&pageLabel=P39200118761482245057910&html_tresc_root_id=300005856&html_tresc_id=300005849&html_klucz=300004753&html_klucz_spis=, dostęp z 22.06.2020

⁴³ EU-OSHA (2017). Dyrektywa ramowa dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w miejscu pracy. Pozyskano z: <https://osha.europa.eu/pl/legislation/directives/the-osh-framework-directive/the-osh-framework-directive-introduction>, dostęp z 22.06.2020

⁴⁴ CIOP-PIB (2015). Badania profilaktyczne pracowników - wybrane zagadnienia. Pozyskano z: https://m.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/mobi?nfpb=true&pageLabel=P39200118761482245057910&html_tresc_root_id=300005856&html_tresc_id=300005849&html_klucz=300004753&html_klucz_spis=, dostęp z 22.06.2020

⁴⁵ MZ (2017). Medycyna pracy. Pozyskano z: <https://www.gov.pl/web/zdrowie/medycyna-pracy>, dostęp z 22.06.2020

⁴⁶ CIOP-PIB (2015). Badania profilaktyczne pracowników - wybrane zagadnienia. Pozyskano z: https://m.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/mobi?nfpb=true&pageLabel=P39200118761482245057910&html_tresc_root_id=300005856&html_tresc_id=300005849&html_klucz=300004753&html_klucz_spis=, dostęp z 22.06.2020

okresowych. Taka sytuacja jest dopuszczalna, ponieważ o częstotliwości i zakresie badań okresowych decyduje lekarz sprawujący opiekę profilaktyczną nad pracownikami, kierując się wskazówkami metodycznymi w sprawie przeprowadzania badań. Są one zawarte w załączniku do powołanego rozporządzenia w sprawie badań profilaktycznych. Częstotliwość i zakres badań mogą być różne w odniesieniu do poszczególnych pracowników w zależności od zajmowanych przez nich stanowisk pracy oraz ich stanu zdrowia⁴⁷.

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. Takie stanowisko potwierdza również Departament Nadzoru i Kontroli Głównego Inspektoratu Pracy w piśmie z 14 stycznia 2013 r. w sprawie stosowania profilaktycznej opieki zdrowotnej przez pracodawcę (znak pisma: GNN-93-0503-7/12)⁴⁸.

Do szczególnej dbałości o bezpieczne i higieniczne warunki pracy pracowników zobowiązany jest nie tylko pracodawca, ale również, jak wskazuje brzmienie art. 212 Kodeksu Pracy, osoby kierujące pracownikami. Ustawodawca nie dokonał jednak zdefiniowania pojęcia „osoby kierującej pracownikami”, co stanowi problem dla stosowania przepisu w praktyce. W doktrynie przyjmuje się szerokie rozumienie w odniesieniu do pojęcia „osoby kierującej pracownikami” – są to m.in. brygadzysta, majster, kierownik wydziału, działu, filii, dyrektor, czyli osoby mające kompetencje do egzekwowania od pracowników przestrzegania przepisów i zasad BHP oraz zapewnienia wykonywania zaleceń lekarza sprawującego opiekę zdrowotną nad pracownikami⁴⁹.

Ponadto jednym z podstawowych obowiązków pracodawcy jest, zgodnie z art. 229 § 4 Kodeksu Pracy niedopuszczenie do pracy osoby bez aktualnego orzeczenia lekarskiego stwierdzającego brak przeciwwskazań do podjęcia pracy na określonym stanowisku⁵⁰.

W Polsce badania profilaktyczne osób pracujących na podstawie umowy o pracę wyłączone są z powszechnego systemu opieki zdrowotnej, który jest finansowany ze środków publicznych, jednak ze względu na obowiązek cyklicznego wykonywania tych badań u kilkunastu milionów osób stanowią one znaczący element systemu ochrony zdrowia. Jednak mimo dużych możliwości, jakie dają badania profilaktyczne, nie są one w pełni wykorzystywane. Wśród najważniejszych powodów wskazywanych zarówno przez pacjentów, jak i lekarzy jest formuła tych badań. Ich celem jest bowiem wydanie orzeczenia lekarskiego decydującego o możliwości podjęcia lub kontynuowania pracy, a nie pomoc lekarska umożliwiająca podjęcie leczenia w związku z zaczynającymi się problemami zdrowotnymi. W efekcie pacjent może nie być zainteresowany ujawnianiem swoich dolegliwości lekarzowi medycyny pracy podczas badań oceniających zdolność do pracy – z obawy, że mogą one rzutować na treść wydanego orzeczenia i tym samym uniemożliwić mu zarobkowanie na wybranym stanowisku. W przypadku zgłaszania dolegliwości pracownik, zamiast szczegółowej diagnostyki i zastosowania terapii, może liczyć zaledwie na poradę dotyczącą dalszego postępowania i skierowanie go do lekarza podstawowej opieki zdrowotnej (POZ)⁵¹.

Wykazy świadczeń gwarantowanych

W ramach świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS)⁵² dostępna jest m.in. porada specjalistyczna w zakresie ortopedii i traumatologii narządu ruchu. Dodatkowo w ramach AOS możliwe jest zlecenie badań diagnostycznych: RTG, TK lub MRI kręgosłupa.

⁴⁷ CIOP-PIB (2015). Badania profilaktyczne pracowników - wybrane zagadnienia. Pozyskano z: https://m.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/mobi?nfpb=true&pageLabel=P39200118761482245057910&html_tresc_root_id=300005856&html_tresc_id=300005849&html_klucz=300004753&html_klucz_spis=, dostęp z: 22.06.2020 r.

⁴⁸ Ibidem.

⁴⁹ Ibidem.

⁵⁰ Ibidem.

⁵¹ Marcinkiewicz, A., Walusiak-Skorupa, J., Wiszniewska, M., Rybacki, M., Hanke, W., & Rydzyński, K. (2016). Wyzwania medycyny pracy wobec problemu chorób związanych z pracą oraz starzenia się populacji osób pracujących. Dalszy kierunek rozwoju i celowe zmiany w opiece profilaktycznej nad pracującymi w Polsce. *Medycyna Pracy*, 67(5), 691-700.

⁵² MZ (2016). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (Dz.U. 2016 poz. 357 z późn. zm.). Pozyskano z: <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU2016000357>, dostęp z 22.06.2020

Tabela 5. Wykaz świadczeń gwarantowanych w przypadku porady z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu oraz warunki jej realizacji

Porada specjalistyczna – ortopedia i traumatologia narządu ruchu	Personel	1) lekarz specjalista w dziedzinie chirurgii ortopedycznej lub chirurgii urazowo-ortopedycznej, lub ortopedii i traumatologii, lub ortopedii i traumatologii narządu ruchu albo 2) lekarz ze specjalizacją I stopnia w dziedzinie chirurgii ortopedycznej lub chirurgii urazowo-ortopedycznej, lub ortopedii i traumatologii, albo 3) lekarz w trakcie specjalizacji w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu, albo 4) lekarz specjalista w dziedzinie chirurgii ortopedycznej lub chirurgii urazowo-ortopedycznej, lub ortopedii i traumatologii, lub ortopedii i traumatologii narządu ruchu oraz lekarz specjalista w dziedzinie chirurgii, lub ze specjalizacją I stopnia w dziedzinie chirurgii ogólnej lub specjalista w dziedzinie chirurgii ogólnej z co najmniej 5-letnim doświadczeniem w pracy w oddziale lub w poradni zgodnych z profilem świadczenia gwarantowanego.
	Wyposażenie w sprzęt i aparaturę medyczną	W lokalizacji: RTG.
	Dostępność badań lub procedur medycznych	1) w lokalizacji: możliwość założenia opatrunku gipsowego lub innego opatrunku unieruchamiającego. 2) dostęp do: a) badań laboratoryjnych i mikrobiologicznych wykonywanych w medycznym laboratorium diagnostycznym wpisanym do ewidencji Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych, b) USG, c) densytometrii kręgosłupa i kości udowej.
	Pozostałe wymagania	W lokalizacji: gabinet diagnostyczno-zabiegowy.

Działania mające na celu diagnostykę oraz rehabilitację występujących już schorzeń zawarte są w wykazie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej⁵³.

Tabela 6. Wykaz procedur medycznych według klasyfikacji ICD-9 opisujących świadczenia gwarantowane w rehabilitacji neurologicznej dot. kręgosłupa w warunkach stacjonarnych

Kod ICD-9	Wykaz procedur medycznych według klasyfikacji ICD-9
87.22	Zdjęcie RTG kręgosłupa szyjnego
87.23	Zdjęcie RTG kręgosłupa piersiowego
87.24	Zdjęcie RTG kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego
87.29	Zdjęcie RTG kręgosłupa – inne
88.931	Rezonans magnetyczny kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka szyjnego bez kontrastu
88.932	Rezonans magnetyczny kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka lędźwiowego (lędźwiowo-krzyżowego) bez kontrastu
88.933	Rezonans magnetyczny kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka piersiowego bez kontrastu
88.935	Rezonans magnetyczny kanału rdzeniowego – kręgosłup
93.0104	Ocena funkcjonalna kręgosłupa i miednicy

⁵³ MZ (2018). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej (Dz.U. 2018 poz. 465 z późn. zm.). Pozyskano z: <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20180000465/O/D20180465.pdf>, dostęp z 22.06.2020

93.0503	Badanie zakresów ruchów kręgosłupa
93.1501	Mobilizacja odcinka szyjnego kręgosłupa
93.1502	Mobilizacja odcinka piersiowego kręgosłupa
93.1503	Mobilizacja odcinka lędźwiowego kręgosłupa

3.1. Aktualne postępowanie i stan finansowania ze środków publicznych w innych krajach

<Opisać obecną sytuację w innych krajach tj. odniesienie do świadczeń gwarantowanych i aktualnie realizowanych ogólnokrajowych programów zdrowotnych/polityki zdrowotnej – opracować na podstawie danych odnalezionych, zaznaczając, z jakiego źródła pochodzą>

USA

WEA Trust Low Back Pain Program⁵⁴

Finansowanie: stowarzyszenie dostawców ubezpieczeń dla pracowników publicznych stanu Wisconsin (WEA: *Wisconsin State Health Insurance Providers for Public Employees*).

Interwencja: aplikacja wspomagająca ćwiczenia fizyczne.

Populacja docelowa: osoby z łagodnym/umiarkowanym bólem kręgosłupa.

Uczestnik programu korzysta z bezpłatnej aplikacji *Kiio Mobile*, która przeprowadza go przez animowaną serię ćwiczeń zaprojektowanych przez fizjoterapeutę. Uczestnik programu może wykonywać ćwiczenia we własnym domu i w zależności od własnych potrzeb. Program nie wymaga stosowania specjalistycznego sprzętu. Oparty jest na wynikach badań klinicznych i przeznaczony dla osób z łagodnym do umiarkowanego bólu krzyża. Jest szczególnie wskazany dla osób, którym lekarz lub fizjoterapeuta zalecił wykonywanie mało obciążających ćwiczeń w celu zmniejszenia bólu pleców.

Spinal strength program⁵⁵

Finansowanie: *Health Partners* (organizacja zapewniająca usługi opieki zdrowotnej oraz finansowanie i administrację planu opieki zdrowotnej. Największa w USA organizacja typu non-profit oferująca usługi medyczne).

Interwencja: diagnostyka, indywidualny program fizjoterapii.

Populacja docelowa: osoby z dolegliwościami bólowymi krzyża lub szyi, trwającymi dłużej niż 6-8 tygodni.

Podczas pierwszej wizyty w *Physicians Neck & Back Centre* (PNBC) pacjent spotyka się z lekarzem, zostaje zbadany, przeprowadzony zostaje wywiad medyczny. Lekarz może również zalecić badanie wytrzymałości kręgosłupa. Dla pacjenta przygotowywany jest indywidualny program fizjoterapii. Polega on na odbyciu 2 sesji ćwiczeń tygodniowo przez okres 6 do 12 tygodni. W tym czasie pacjent otrzymuje zestaw ćwiczeń oraz szkolenie u jednego ze specjalistów fizykoterapii współpracujących z PNBC.

Strength maintenance program (CORE)⁵⁶

Finansowanie: *Health Partners* (organizacja zapewniająca usługi opieki zdrowotnej oraz finansowanie i administrację planu opieki zdrowotnej. Największa w USA organizacja typu non-profit, oferująca usługi medyczne).

Interwencja: kontynuacja treningu siłowego przeprowadzonego w ramach programu *Spinal strength program*.

Populacja docelowa: osoby, które ukończyły program *Spinal strength program*.

Uczestnicy programu CORE zwykle wykonują ćwiczenia wzmacniające od 20 do 30 minut dwa razy w tygodniu. Celem programu CORE jest zbudowanie sprawności kręgosłupa i zapobieganie bólowi pleców w przyszłości. Program CORE korzysta ze specjalnego sprzętu do ćwiczeń ukierunkowanego na mięśnie kręgosłupa.

⁵⁴ WeaTrust (2020). The WEA Trust Low Back Pain Program. Pozyskano z: <https://www.weatrust.com/members/health-and-wellness/low-back-pain>, dostęp z 20.06.2020

⁵⁵ Health Partners (2020). Spinal strength program. Pozyskano z: <https://www.healthpartners.com/hp/pnbc/about/index.html>, dostęp z 20.06.2020

⁵⁶ Health Partners (2020). Strength maintenance program. Pozyskano z: <https://www.healthpartners.com/hp/pnbc/core/index.html>, dostęp z 20.06.2020

Australia

Program Ochrony Kręgosłupa (*The Spinal Program*)⁵⁷

Finansowanie: centra fizjoterapii *Kieser*.

Interwencja: rehabilitacja.

Populacja docelowa: osoby cierpiące z powodu bólu krzyża.

Rehabilitacja prowadzona w centrach *Kieser* polega na stosowaniu zabiegów manualnych oraz ukierunkowanego treningu siłowego, uznawanego za jedną z najskuteczniejszych metod zapobiegania i leczenia bólu pleców. Za pomocą specjalnego urządzenia fizjoterapeuci testują ruchliwość pleców i siłę głębokich mięśni kręgosłupa w dolnej części pleców. Sprawność tych mięśni jest kluczowym elementem utrzymania zdrowia pleców. Podczas wstępnej 45-minutowej wizyty fizjoterapeuta przeprowadza dokładną ocenę stanu zdrowia pacjenta oraz w stosownych przypadkach, przeprowadza komputerowy diagnostyczny test wytrzymałości mięśni lędźwiowego odcinka pleców. Każde kolejne spotkanie wymaga ponownej oceny postępów leczenia oraz zależnie od uzyskanej poprawy, treningu siłowego na specjalnym sprzęcie.

*Healthy Lifestyle Program (HeLP) for low back pain*⁵⁸

Finansowanie: fundusze stanu Nowa Środkowa Walia.

Interwencja: konsultacje fizjoterapeutyczne i dietetyczne.

Populacja docelowa: osoby skarżące się na bóle krzyża, skierowane z podstawowej opieki zdrowotnej, szpitala referencyjnego lub zgłaszające się samodzielnie pod wpływem reklam. Kryteria włączenia do programu obejmują:

- wiek powyżej 18 lat,
- przewlekły ból dolnej części pleców, definiowany jako ból między 12 żebrem, a zagięciem pośladków, z bólem nóg lub bez, trwający dłużej niż 3 miesiące,
- intensywność bólu ≥ 3 w 11 punktowej skali numerycznej,
- co najmniej jeden z następujących czynników ryzyka:
 - nadwaga lub otyłość (BMI > 25 kg / m²),
 - palenie tytoniu,
 - mniej niż 30 minut aktywności fizycznej przez 5 dni w tygodniu,
 - spożywanie mniej niż dwóch porcji owoców i pięciu porcji warzyw dziennie.

Uczestnicy zostają zaproszeni na pięć konsultacji klinicznych trwających do 60 minut – cztery z fizjoterapeutą i jedną z dietetykiem. Konsultacje fizjoterapeutyczne obejmują konsultację wstępną i wizyty kontrolne w 3, 6 i 12 tygodniu. Konsultacja z dietetykiem odbywa się w 3 tygodniu, bezpośrednio po konsultacji z fizjoterapią. Konsultacje są prowadzone osobiście. Jeśli pacjenci nie mogą uczestniczyć w spotkaniach, zostają im zaproponowane konsultacje zdalne (konferencja telefoniczna lub wideokonferencja).

Norwegia

System wspomagania decyzji w celu poprawy samokontroli bólu krzyża: projekt *selfBACK*⁵⁹

Finansowanie: *European union's horizon 2020 research and innovation programme*.

Interwencja: porady dot. samodzielnego zarządzania ćwiczeniami.

Populacja docelowa: osoby z niespecyficznym, ostrym bólem dolnych partii kręgosłupa.

Głównym celem projektu *selfBACK* jest poprawa samokontroli niespecyficznego bólu dolnych partii kręgosłupa w celu zapobiegania przewlekłości, nawrotom i niepełnosprawności związanej z bólem. Pomoc przekazywana

⁵⁷ Kieser (2020). The Spinal Program. Pozyskano z: <https://www.kieser.com.au/back-pain/>, dostęp z 20.06.2020

⁵⁸ Robson E., Kamper S. et al. (2019) Healthy Lifestyle Program (HeLP) for low back pain: protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open*, 9(9):e029290

⁵⁹ Mork P., Bach K. (2018). A Decision Support System to Enhance Self-Management of Low Back Pain: Protocol for the *selfBACK* Project. *MIR Res Protoc*. Jul 20;7(7):e167.

jest pacjentom za pośrednictwem aplikacji na telefon komórkowy w formie porad dotyczących samodzielnego zarządzania ćwiczeniami. Źródłem danych dla systemu są dane pacjenta zebrane za pomocą internetowego kwestionariusza, cotygodniowe raporty pacjentów i opaska wykrywająca aktywność fizyczną. Skuteczność programu *selfBACK* zostanie oceniona w międzynarodowym, randomizowanym badaniu kontrolowanym (RCT), skierowanym do osób poszukujących opieki z niespecyficznym bólem krzyża.

Wielka Brytania

Back School⁶⁰

Finansowanie: *Physiopedia* (organizacja dobroczynna w Wielkiej Brytanii).

Interwencja: edukacja, ćwiczenia fizyczne.

Populacja docelowa:

- osoby, które dotąd nie cierpiały z powodu bólu dolnej części pleców (profilaktyka pierwotna),
- pacjenci, którzy zmagają się z ostrym, przewlekłym lub nawrotowym bólem krzyża (również pacjenci pooperacyjni lub z protezą dysku),
- osoby z bólem krzyża uwarunkowanym zmianami anatomicznymi.

Szkoła Kręgosłupa oparta jest protokole interwencyjnym składającym się z programu edukacyjnego i programu nabywania umiejętności, w tym ćwiczeń fizycznych. Wszystkie zajęcia są nadzorowane przez lekarza specjalistę lub fizjoterapeutę.

Program edukacyjny polega na przekazaniu wiedzy o anatomii kręgosłupa, epidemiologii i etiologii bólów krzyża, metod leczenia, zasad bezpiecznej pracy siedzącej przy komputerze, zasad prawidłowego dźwigania ciężarów. Ćwiczenia fizyczne odbywają się w 4 sesjach, z których każda trwa 45 min. Celem ćwiczeń jest wzmocnienie siły, mobilności i elastyczności. Wykorzystuje się zestaw kilkunastu ćwiczeń, do których należą m.in: skłony (sięganie palcami dłoni do stóp), przysiady, ćwiczenia wzmacniające mięśnie brzucha, rozciąganie mięśni nóg, siedzenie przy ścianie („ścianki”), ćwiczenie mięśni miednicy, ćwiczenia z ciężarkami.

Działania z zakresu zapobiegania oraz leczenia bólu krzyża dotychczas zrealizowane

W wielu państwach na świecie prowadzone były działania z zakresu zapobiegania oraz leczenia bólu krzyża. Powołując się na publikację *Foster 2018*⁶¹, należy zaznaczyć że ww. działania odnoszą się przede wszystkim do zmiany ścieżek postępowania w zakresie bólu krzyża, integracji kwestii związanych ze zdrowiem oraz interwencji ukierunkowanych na poprawę sytuacji zawodowej, wysiłkach skupiających się na wdrożeniu opracowanych rekomendacji czy też zmianie przekonań i zachowań społeczeństwa poprzez kampanie medialne.

Tabela 7. Zmiany ścieżek postępowania w zakresie bólu krzyża

Państwo	Cel i szczegóły	Wyniki
Wielka Brytania ^{62,63,64}	Stratyfikacja ryzyka przewlekłego bólu powodującego niepełnosprawność u pacjenta na poziomie POZ. Podejście polega na zastosowaniu krótkiego, wypełnianego samodzielnie kwestionariusza (narzędzie STarT Back), celem identyfikacji odpowiedniej podgrupy ryzyka (niskie, umiarkowane, wysokie) oraz leczeniem dostosowanym do jednej z ww. podgrup. Badanie STarT Back objęło 852 osoby, IMPaCT Back – 922 osoby. Pierwszorzędowym	Stratyfikacja ryzyka na poziomie POZ doprowadziła do znaczącej poprawy niepełnosprawności związanej z bólem pleców oraz poprawy innych punktów końcowych, takich jak utracone dni pracy. Nastąpiły również zmiany w zakresie korzystania z opieki zdrowotnej (mniej diagnostyki obrazowej kręgosłupa, mniej powtórnych wizyt w gabinecie lekarskim, mniej konsultacji specjalistycznych), które przyczyniły się do obniżenia kosztów o 34£ (50\$) na jednego

⁶⁰ Physiopedia (2020). Back School. Pozyskano z: https://www.physio-pedia.com/Back_School, dostęp z 20.06.2020

⁶¹ Foster N., Mullis R., Hill C., et al. (2014). Effect of stratified care for low back pain in family practice (IMPaCT Back): a prospective population-based sequential comparison. *The Annals of Family Medicine*, 12(2), 102-111.

⁶² Hill C., Dunn M., Lewis M. et al. (2008). A primary care back pain screening tool: identifying patient subgroups for initial treatment. *Arthritis Care & Research: Official Journal of the American College of Rheumatology*, 59(5), 632-641.

⁶³ Hill C., Whitehurst G., Lewis M. et al. (2011). Comparison of stratified primary care management for low back pain with current best practice (STarT Back): a randomised controlled trial. *The Lancet*, 378(9802), 1560-1571.

⁶⁴ Foster E., Mullis R., Hill C. et al. (2014). Effect of stratified care for low back pain in family practice (IMPaCT Back): a prospective population-based sequential comparison. *The Annals of Family Medicine*, 12(2), 102-111.

	<p>punktem końcowym była niepełnosprawność związana z bólem pleców.</p> <p>Ponadto w Wielkiej Brytanii^{65,66} zreformowano całą ścieżkę postępowania z zakresu bólu krzyża od opieki podstawowej po specjalistyczną. <i>NHS England National Low Back and Radicular Pain Pathway</i> opracowany przez 30 grup interesariuszy stanowi porozumienie w sprawie jednolitej ścieżki opieki. Kluczem jest rola lekarza specjalizującego się w stosowaniu procedury TRIAGE (głównie wyspecjalizowani fizjoterapeuci lub pielęgniarki) oraz dostępności wszechstronnego, multidyscyplinarnego programu łączącego w sobie interwencje psychologiczne oraz aktywność fizyczną⁶⁷.</p>	<p>pacjenta w kosztach opieki zdrowotnej oraz 600£ (877\$) na jednego zatrudnionego pacjenta, biorąc pod uwagę utracone dni pracy.</p> <p>Od lutego 2017 r. darmowy pakiet implementacyjny omawianej ścieżki postępowania został pobrany przez 30% grup ds. zlecenia świadczeń w Anglii, z czego 15 ścieżek postępowania zostało aktywnie zaimplementowanych. Wczesna ocena przeprowadzona w północno-wschodniej Anglii ukazuje znaczną poprawę w zakresie postępowania z pacjentami oraz w punktach końcowych dot. bólu, niepełnosprawności i zdrowia psychicznego, a także wysoki poziom satysfakcji pacjentów, znaczne ograniczenie potrzeby korzystania z fizjoterapii, radiografii, MRI oraz skierowań do opieki specjalistycznej. Szersza implementacja nadzorowana jest przez <i>NHS Trauma Programme of Care and the Spinal Services Clinical Reference Group</i>.</p>
<p>Kanada^{68,69,70}</p>	<p>Opracowano uregulowaną, multidyscyplinarną ścieżkę postępowania w przypadku wystąpienia bólu krzyża, celem zmniejszenia niespójności w prowadzonej opiece, poprawy jakości oraz dostępu do opieki. <i>Saskatchewan Spine Pathway</i> (SSP) opiera się na 3 komponentach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kształceniu klinicystów w zakresie zgodnym z rekomendacjami (w tym kursy ciągłej edukacji medycznej w powiązaniu z zachętami finansowymi) oraz edukacji pacjentów, • przychodniach specjalizujących się w leczeniu schorzeń kręgosłupa przeznaczonych dla pacjentów, których stan nie ulega poprawie, działających w oparciu o ustrukturyzowany formularz skierowania, posiadających specjalnie przeszkolonych fizjoterapeutów, którzy zgodnie z procedurą TRIAGE wybierają pacjentów potrzebujących dalszego leczenia, badań obrazowych lub skierowania na operację kręgosłupa, • punktach końcowych badań. <p>Kluczowe punkty końcowe obejmują: ból, niepełnosprawność, czas oczekiwania, badania</p>	<p>Przydzielano pacjentów do dwóch grup – leczenie niechirurgiczne oraz leczenie chirurgiczne. Zastosowanie SSP skutkowało tym, że 71,3% pacjentów zostało wypisanych po przejściu działań edukacyjnych oraz otrzymaniu porad dotyczących samokontroli, 28,7% otrzymało skierowanie na operację. Wykorzystanie MRI uległo znacznemu zmniejszeniu (25,8% w przypadku pacjentów poddanych leczeniu zachowawczemu, w porównaniu z 92% wśród pacjentów kierowanych na leczenie operacyjne). Stosowanie SSP nie skutkowało różnicami w niepełnosprawności w porównaniu do pacjentów poddanych standardowemu postępowaniu, skutkowało natomiast skróceniem czasu oczekiwania na MRI, ocenę chirurgiczną oraz większym odsetkiem pacjentów skierowanych do chirurgów, którzy uznani zostali za odpowiednich kandydatów do zabiegu.</p>

⁶⁵ Greenough CG for the Clinical Group (2014). NHS England national pathfinder projects: trauma programme of care pathfinder project – low back pain and radicular pain: report of the clinical group: national pathway of care for low back and radicular pain. Pozyskano z: <http://rcc-uk.org/wp-content/uploads/2015/01/Pathfinder-Low-back-and-Radicular-Pain.pdf>, dostęp z 22.06.2020

⁶⁶ Lingard L. (2014). Independent evaluation of implementation of acute low back and radicular pain pathway in South Tees CCG and Hambleton, Richmondshire and Whitby CCG. North East Quality Observatory Service. Pozyskano z: <http://www.ahsn-nenc.org.uk/wp-content/uploads/2014/12/NEQOS-Independent-Evaluation-of-AHSN-Back-Pain-Pathway-Project-1.08.2016.pdf>, dostęp z 22.06.2020

⁶⁷ UK Spine Societies Board (2017). Improving spinal care project. Pozyskano z: <https://www.ukssb.com/improving-spinal-care-project>, dostęp z 22.06.2020

⁶⁸ Fourny D., Dettori R., Hall H. et al. (2011). A systematic review of clinical pathways for lower back pain and introduction of the Saskatchewan Spine Pathway. *Spine*, 36, S164-S171.

⁶⁹ Kindrachuk R., Fourny D. (2014). Spine surgery referrals redirected through a multidisciplinary care pathway: effects of nonsurgeon triage including MRI utilization. *Journal of Neurosurgery: Spine*, 20(1), 87-92.

⁷⁰ Wilgenbusch C, Wu A., Fourny D. (2014). Triage of spine surgery referrals through a multidisciplinary care pathway: a value-based comparison with conventional referral processes. *Spine*, 39(22S), S129-S135.

	obrazowe oraz skierowania na operację kręgosłupa.	
--	---	--

Tabela 8. Integracja kwestii związanych ze zdrowiem oraz interwencji ukierunkowanych na poprawę sytuacji zawodowej

Państwo	Cel i szczegóły	Wyniki
USA ⁷¹	Interwencja poprawiająca jakość zachęt finansowych i wsparcie organizacyjne mające na celu zmniejszenie niepełnosprawności zawodowej. Dane wyjściowe zawierały 33 910 wniosków o odszkodowanie (lipiec 2001 – czerwiec 2003), dane zebrane po przeprowadzeniu badanej interwencji obejmowały 71 696 danych o pacjentach (lipiec 2004 – czerwiec 2017). Punkty końcowe po rocznej interwencji obejmowały niezdolność do pracy wynikającej z niepełnosprawności, liczbę dni niezdolności do pracy oraz koszty.	Po upływie roku pacjenci rzadziej byli niezdolni do pracy, rzadziej też występowała u nich niepełnosprawność (OR 0,79; p=0,003). Średnia redukcja dni niezdolności do pracy wśród pacjentów z bólem pleców wynosiła 29,5% (p=0,003). Całkowita niepełnosprawność oraz koszty medyczne zostały zmniejszone o 510\$ na każde roszczenie (p<0,01).
Szwecja ⁷²	Interwencje ukierunkowane zarówno na pracowników zagrożonych długotrwałymi ograniczeniami funkcjonowania (n=140, 94% kobiet), jak i miejsca pracy (55 przełożonych). Interwencja została przeprowadzona manualnie, opierając się na zasadach terapii poznawczo-behawioralnej, dotyczyła umiejętności komunikacyjnych oraz rozwiązywania problemów, obejmując zarówno pracowników, jak i pracodawców. Grupa kontrolna otrzymywała standardową opiekę.	Przeprowadzona interwencja wykazała znaczącą poprawę sprawności w porównaniu do grupy kontrolnej, w odniesieniu do liczby pracowników z nieobecnościami w pracy spowodowanymi bólem (grupa interwencyjna < grupa kontrolna; p<0,05), korzystania z opieki zdrowotnej (grupa interwencyjna < grupa kontrolna; p<0,01) i postrzegania zdrowia (grupa interwencyjna > grupa kontrolna; p<0,01).
Holandia ^{73,74}	Zintegrowany program opieki nad pacjentami z bólem krzyża (n=134), chorującymi przez co najmniej 12 tygodni, polegający na interwencji ukierunkowanej na pacjenta oraz interwencjach w środowisku pracy (ergonomia, zaangażowanie przełożonych, stopniowy program aktywności oparty na zasadach terapii poznawczo-behawioralnej). Grupa kontrolna otrzymywała standardową opiekę. Punkty końcowe obejmowały okres czasu niepodjęcia pracy aż do momentu osiągnięcia pełnego zrównoważonego powrotu do pracy i statusu funkcjonalnego.	Mediana czasu pozostawania bez pracy do momentu osiągnięcia pełnego zrównoważonego powrotu do pracy wyniosła 88 dni w grupie interwencyjnej w porównaniu do 208 dni w grupie kontrolnej (p=0,003). Zintegrowana opieka była skuteczna w powrocie do pracy (HR 1,9; 95% CI 1,2–2,8; p=0,004) oraz statusie funkcjonowania (p=0,01) w porównaniu do standardowej opieki, którą otrzymywała grupa kontrolna. Całkowite koszty w grupie poddanej zintegrowanemu programowi opieki (13 165£, SD 13 600 [18 229\$, SD 18 834]) były znacząco niższe niż w przypadku grupy otrzymującej standardową opiekę (18 475£, SD 13 616 [25 660\$, SD 18 856]). Interwencja skutkowała zwrotem inwestycji w wysokości 26£ za każdy zainwestowany 1£ (36\$ za każde 1,39\$) w stosunku do opieki standardowej.

⁷¹ Wickizer M., Franklin G., Fulton-Kehoe D. et al. (2011). Improving quality, preventing disability and reducing costs in workers' compensation healthcare: a population-based intervention study. *Medical care*, 1105-1111.

⁷² Linton S., Boersma K., Traczyk M. et al. (2016). Early workplace communication and problem solving to prevent back disability: results of a randomized controlled trial among high-risk workers and their supervisors. *Journal of occupational rehabilitation*, 26(2), 150-159.

⁷³ Lambeek L., van Mechelen W., Knol, D. et al. (2010). Randomised controlled trial of integrated care to reduce disability from chronic low back pain in working and private life. *Bmj*, 340, c1035.

⁷⁴ Lambeek L., Bosmans J., van Royen B. et al. (2010). Effect of integrated care for sick listed patients with chronic low back pain: economic evaluation alongside a randomised controlled trial. *Bmj*, 341, c6414.

3.2. Wskazanie opcjonalnych technologii medycznych (zgodnie z art. 48aa ust. 7 pkt. 4)

<Na podstawie odnalezionych rekomendacji klinicznych, badań i opinii ekspertów przedstawić opcjonalne technologie medyczne mające zastosowanie w przedmiotowym zakresie>

W trakcie prac analitycznych nad niniejszym raportem nie odnaleziono, skutecznych i bezpiecznych, alternatywnych technologii medycznych w zakresie profilaktyki, diagnostyki i rehabilitacji przewlekłych bólów kręgosłupa. Wszelkie skuteczne technologie medyczne zaliczają się obecnie do standardu postępowania.

4. Rekomendacje kliniczne i finansowe – opis odnalezionych rekomendacji w ocenianym wskazaniu

<Przedstawić odnalezione rekomendacje kliniczne i dot. finansowania w ocenianym wskazaniu>

W tabelach poniżej (Tabela 9, Tabela 10) przedstawiono rekomendacje odnalezione w wyniku przeprowadzonego wyszukiwania w bazach i na stronach towarzystw naukowych, którego metodologia została opisana w rozdz. 6.1. (n=13). Do poniższego zestawienia włączono wyłącznie najaktualniejsze rekomendacje/wytyczne o jasno określonej metodologii ich przygotowania.

Tabela 9. Zestawienie rekomendacji pod względem populacji i metodologii

Organizacja	Rok	Populacja docelowa interwencji	Kryteria dodatkowe	Interwencje	Jakość dowodów naukowych GRADE
NASS ⁷⁵	2020	Osoby dorosłe (w wieku 18 lat lub starsze) z bólem krzyża zdefiniowanym jako ból pochodzenia mięśniowo-szkieletowego rozciągający się od najniższego żebra do fałdu pośladkowego, który może czasami rozciągać się w kierunku uda (powyżej kolana).	-	Back school (edukacja + zestaw ćwiczeń fizycznych) Terapia poznawczo-behawioralna Manipulacje kręgosłupa Ćwiczenia aerobowe	Nie określono
ICSI ⁷⁶	2018	Osoby dorosłe w wieku 18 lat oraz starsze z objawami bólu krzyża lub radikulopatii.	Nacisk kładziony jest na osoby zmagające się z bólem ostrym (ból do 4 tygodni) i podostrym (ból od 4 do 12 tygodni).	Edukacja Aktywność fizyczna Manipulacje kręgosłupa	Nie określono
PTF/PTMR/KLR ⁷⁷	2017	Osoby zmagające się z zespołem bólowym szyjnego, piersiowego lub lędźwiowo-krzyżowego odcinka kręgosłupa.	Nakierowanie działań na Podstawową Opiekę Zdrowotną w przypadku osób starszych i dzieci.	Edukacja Ocena palpacyjna wrażliwości uciskowej Masaż Fizykoterapia Kinezyterapia	Nie określono

⁷⁵ NASS (2020). Diagnosis and Treatment of Low Back Pain. Pozyskano z: <https://www.spine.org/Portals/0/assets/downloads/ResearchClinicalCare/Guidelines/LowBackPain.pdf>, dostęp z 26.06.2020

⁷⁶ ICSI (2018). Low Back Pain, Adult Acute and Subacute. Pozyskano z: <https://www.icsi.org/guideline/low-back-pain/>, dostęp z 26.06.2020

⁷⁷ PTF/PTMR/KLR (2017). Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej i Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce w zakresie fizjoterapii zespołów bólowych kręgosłupa w podstawowej opiece zdrowotnej. Family Medicine & Primary Care Review; 19(3): 323–334

Organizacja	Rok	Populacja docelowa interwencji	Kryteria dodatkowe	Interwencje	Jakość dowodów naukowych GRADE
IHE ⁷⁸	2017	Osoby zgłaszające ból w dolnym odcinku kręgosłupa.	-	Edukacja Aktywność fizyczna	Nie określono
ACP ⁷⁹	2017	Osoby z ostrym, podoстрыm i chronicznym bólem krzyża.	-	Ćwiczenia fizyczne Masaż Akupunktura Leczenie ciepłem Manipulacje kręgosłupa Joga Relaksacja Laseroterapia Terapia poznawczo-behawioralna	Tak
DAI ⁸⁰	2017	Osoby z niespecyficznymi bólami w dolnym odcinku kręgosłupa.	-	Aktywność fizyczna Terapia ciepłem Masaż Akupunktura Mobilizacja kręgosłupa Manipulacje kręgosłupa	Nie określono
KCE ⁸¹	2017	Osoby z bólem krzyża bez poważnej przyczyny (czerwonej flagi), osoby z bólem korzeniowym (w tym chromaniem neurogennym).	-	Edukacja Ćwiczenia fizyczne	Tak

⁷⁸ IHE (2017). Low Back Pain Guideline. Pozyskano z: <https://www.ihe.ca/research-programs/hta/aagap/bp>, dostęp z: 23.06.2020 r.

⁷⁹ ACP (2017). Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. Pozyskano z: <http://annals.org/aim/fullarticle/2603228/noninvasive-treatments-acute-subacute-chronic-low-back-pain-clinical-practice>, dostęp z 23.06.2020

⁸⁰ DAI (2017). Non-Specific Low Back Pain. Pozyskano z: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5769319/pdf/Dtsch_Arztebl_Int-114-0883.pdf, dostęp z 23.06.2020

⁸¹ KCE (2017). Low back pain and radicular pain: assessment and management. Pozyskano z: https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE_287_Low_back_pain_Report.pdf, dostęp z: 23.06.2020 r.

Organizacja	Rok	Populacja docelowa interwencji	Kryteria dodatkowe	Interwencje	Jakość dowodów naukowych GRADE
				Terapia poznawczo-behawioralna Manipulacje kręgosłupa Mobilizacja kręgosłupa	
APTA ⁸²	2017	Osoby dorosłe z bólem szyi.	-	Manipulacja Mobilizacja Naturalny samoistny ślizg stawów międzywyrostkowych C1-C2 Edukacja TENS Ćwiczenia wzmacniająco-rozciągające Wzmocnienie łopatki i kończyn górnych Suche igłowanie Laseroterapia Pulsacyjna trakcja mechaniczna lub manualna	Tak
OPTIMA ⁸³	2017	Osoby dorosłe z ostrym lub przewlekłym bólem krzyża.	-	Manipulacja kręgosłupa Mobilizacja kręgosłupa Joga Rehabilitacja multimodalna	Nie określono

⁸² Blanpied P., Gross A., Elliott J. (2017). Neck Pain: Revision 2017. J Orthop.Sports Phys.Ther.; 47 (7):A1-A83

⁸³ Wong J., Cote P., Sutton D. et al. (2017). Clinical practice guidelines for the noninvasive management of low back pain: A systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration. European Journal of Pain (United Kingdom); 21 (2):201-216

Organizacja	Rok	Populacja docelowa interwencji	Kryteria dodatkowe	Interwencje	Jakość dowodów naukowych GRADE
NICE ⁸⁴	2016	Osoby w wieku ≥16 lat z bólem w dolnym odcinku kręgosłupa oraz z rwą kulszową.	-	Edukacja Ćwiczenia fizyczne Terapia poznawczo-behawioralna Manipulacje kręgosłupa Mobilizacja kręgosłupa	Tak
OPTIMA ⁸⁵	2016	Dorośli z klasami I-III bólu szyi i zaburzeniami z nim powiązanymi.	Okres trwania bólu i zaburzeń poniżej 6 miesięcy.	Ćwiczenia ruchowe Manipulacja Mobilizacja Edukacja Joga Laseroterapia	Nie określono
SIMFER ⁸⁶	2013	Osoby dorosłe ze specyficznym lub niespecyficznym bólem szyi.	-	Manipulacja Masaż Ćwiczenia fizyczne Akupunktura TENS Laseroterapia Terapia ultradźwiękami Edukacja	Tak

⁸⁴ NICE (2016). Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management. Pozyskano z: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng59>, dostęp z: 23.06.2020 r.

⁸⁵ Cote P., Wong J., Sutton D. et al. (2016). Management of neck pain and associated disorders: A clinical practice guideline from the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration. European Spine Journal; 25 (7):2000-2022

⁸⁶ Monticone M., Iovine R., de Sena G. et al. (2013). The Italian Society of Physical and Rehabilitation Medicine (SIMFER) recommendations for neck pain. G.Ital.Med.Lav.Ergon. Jan-Mar 2013;35(1):36-50.

Organizacja	Rok	Populacja docelowa interwencji	Kryteria dodatkowe	Interwencje	Jakość dowodów naukowych GRADE
GWG ⁸⁷	2012	Osoby pracujące.	-	Badanie pod kątem poważnych chorób kręgosłupa Doradztwo w zakresie dobrych praktyk Ocena czynników psychospołecznych Kontrola czynników ryzyka Modyfikacja warunków miejsca pracy	Nie określono

⁸⁷ Cheng L., Lau K., Lam W. et al. (2012). Evidence-based guideline on prevention and management of low back pain in working population in primary care. Hong Kong Practitioner; 34(3):106-115

Tabela 10. Zestawienie rekomendacji w zakresie profilaktyki, diagnostyki i rehabilitacji przewlekłych bólów kręgosłupa

Organizacja	Treść rekomendacji
Rekomendacje polskie	
<p>Polskie Towarzystwo Fizjoterapii/ Polskie Towarzystwo Medycyny Rodzinnej/ Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce PTF/PTMR/KLR 2017⁸⁸</p>	<p>Metodologia: konsensus ekspercki.</p> <p>Rekomendacje:</p> <p>Głównym celem wprowadzenia fizjoterapii w ramach POZ jest jej wykorzystanie u pacjentów najczęściej korzystających z tej formy leczenia oraz zajmowanie się pacjentem z grupy tzw. niskiego ryzyka. Są to osoby z chorobami przewlekłymi, w tym w wieku podeszłym (ze schorzeniami narządu ruchu, chorobami cywilizacyjnymi) oraz dzieci w wieku szkolnym (porady w zakresie wad postawy). Podejście ma charakter proaktywny i zmierza w stronę zwiększenia odpowiedzialności pacjentów za proces terapii aktualnych dolegliwości oraz prewencji ich nawrotu. Główny nacisk kładzie się na fizjoprofilaktykę, a więc: formy szeroko rozumianej edukacji, dostępność do gotowych opracowań i zrozumiałego wyboru działań fizjoterapeutycznych możliwych do wykonania samodzielnego w domu oraz przygotowanie gotowych opisów ćwiczeń i automasażu, rysunków, nagrań, porad. Ważnym elementem powinna być także edukacja w zakresie zasad ergonomii w życiu codziennym i pozyskania wiedzy na temat ochrony przed nadmiernymi przeciążeniami podczas zwykłych czynności codziennych, a tym samym eliminowania czynników podtrzymujących ryzyko nawrotu dolegliwości i rozwijanie przydatnych strategii ruchowych.</p> <p>Powinno ono skupić się na następujących zadaniach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • normalizacji napięcia spoczynkowego mięśni i powięzi (masaż i poizometryczna relaksacja mięśni), • odtworzenia prawidłowej trofiki w tkankach i narządach tworzących układ ruchu (dopływ krwi tętniczej i sprawny odpływ krwi żyłnej oraz chłonki), co stworzy warunki dla prawidłowych procesów regeneracyjnych lub reparacyjnych (w przypadku uszkodzeń tkanek – przebyty uraz lub stan zapalny), • powstrzymania procesów zanikowych w mięśniach i tworach łącznotkankowych (więzadła, ścięgna, powięzie) – odtworzenie ich struktury i tym samym wydolności (masaż, fizykoterapia, kinezyterapia), • reedukacji prawidłowych wzorców ruchowych przez celowane ćwiczenia ruchowe o różnym stopniu złożoności (kinezyterapia), • zastosowania w zależności od potrzeb odpowiedniego zaopatrzenia ortetycznego i pomocy technicznych. <p><u>Terapia</u></p> <p>W bólu ostrym zaleca się uspokojenie pacjenta, edukację, w tym zachęcanie do nieograniczania aktywności ruchowej, farmakoterapię. Odradza się pozostawiania w łóżku (w wybranych przypadkach 1-2 dni) oraz wykonywania nadzorowanych ćwiczeń terapeutycznych. W bólu przewlekłym odradza się stosowania intensywniejszych zabiegów fizykalnych (np. laser wysoko energetyczny, fala uderzeniowa czy elektrostymulację). Zaleca się nadzorowaną terapię ruchową, terapię behawioralną, masaż ukierunkowany na normalizację napięcia spoczynkowego mięśni i poprawę ich trofiki.</p> <p><u>Ocena palpacyjna dla potrzeb fizjoterapii</u></p> <p>Ze względu na to, że podstawowym celem fizjoterapii w ramach POZ powinno być ograniczenie dolegliwości bólowych w obrębie kręgosłupa spowodowanych wzmożonym napięciem mięśniowym najistotniejsze jest ustalenie, które z nich wykazują podwyższone napięcie. Można to uzyskać przez wykonanie prostej oceny palpacyjnej wrażliwości uciskowej mięśni i więzadeł. Na podstawie przeprowadzonej oceny stanu pacjenta, w tym oceny palpacyjnej można ustalić, które</p>

⁸⁸ PTF/PTMR/KLR (2017). Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej i Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce w zakresie fizjoterapii zespołów bólowych kręgosłupa w podstawowej opiece zdrowotnej. Family Medicine & Primary Care Review; 19(3): 323–334

mięśnie i więzadła biorą udział w powstawaniu dolegliwości bólowych w obrębie kręgosłupa. Ocena ta stanowi podstawę do ustalenia strategii postępowania fizjoterapeutycznego.

Postępowanie fizjoterapeutyczne

Po zakwalifikowaniu pacjenta do fizjoterapii pierwsza wizyta powinna mieć na celu ocenę palpacyjną mięśni zaangażowanych w występowanie dolegliwości bólowych. Na tym etapie należy rozważyć zabieg masażu, fizykoterapii i kinezyterapii łagodzący dolegliwości bólowe u pacjenta, po wcześniejszym określeniu stopnia dolegliwości bólowych i złożoności zaburzeń w obrębie układu ruchu. Czas trwania takiej wizyty powinien wynosić 30-40 minut. Następnie należy udzielić prostego instruktażu w zakresie automasażu, autofizykoterapii i autokinezyterapii (po maksymalnie dwie czynności), założyć dzienniczek do prowadzenia przez pacjenta wpisów dotyczących autoterapii i umówić się na wizytę kontrolną. Częstość wizyt z powodu dolegliwości bólowych (zależnie od nasilenia bólu) nie musi przekraczać 1-2 razy w tygodniu. Przy kolejnej wizycie pacjenta spotkanie powinno rozpocząć się od prezentacji przez pacjenta czynności, jakie wykonywał w domu prowadząc autoterapię w celu poprawienia ich efektywności.

Wprowadzenie elementów autoterapii (do realizacji przez samego pacjenta) ma na celu nie tylko doprowadzenie do normalizacji zaburzonego napięcia mięśniowego wywołanego dolegliwościami bólowymi. Ma także poprawić i wspomóc wydolność mięśni i elementów łącznotkankowych (powięzi, więzadeł, ścięgien itp.). Powyższe efekty realizowane są przez pobudzenie procesów angiogenezy, stymulowanie procesów regeneracji, reparacji i adaptacji. W tym celu pacjent powinien codziennie lub nawet dwa razy dziennie prostymi technikami masażu (ugniatanie, rozcieranie) odkształcać wskazane mięśnie lub więzadła i ścięgna, doprowadzając do podwyższenia poziomu czynników wzrostu, takich jak VEGF i FGF, odpowiedzialnych za stymulację procesów angiogenezy i wzmożonej aktywności fibroblastów. Realizacja przez samego pacjenta takich prostych działań zapewnia trwałą poprawę w ukrwieniu masowanych struktur oraz poprawę struktury przez wymianę włókien kolagenowych. Dodatkowo zaleca się po każdym takim automasażu wykonanie prostego zabiegu z zakresu ciepłolecznictwa (lampa bioptron lub termofor z ciepłą wodą), a następnie wykonanie 2-3 prostych ćwiczeń ruchowych nasilających aktywizację opracowywanej wcześniej automasażem struktury (mięsień, więzadło, ścięgno), co pozwoli na uniknięcie w przyszłości nawracających dolegliwości bólowych. Koszt takiej formy fizjoterapii jako autoterapii jest ograniczony do jednorazowego wykonania filmów i broszur instruktażowo-informacyjnych dotyczących danego schorzenia układu ruchu i przeznaczenie na instruktaż 5 minut ze strony lekarza lub fizjoterapeuty na terenie ośrodka/praktyki POZ. Wprowadzenie dzienniczka autoterapii ma na celu zwiększenie zaangażowania pacjenta. Potencjalne efekty takiej formy aktywizacji pacjenta POZ to: zwiększenie możliwości oddziaływania ukierunkowanymi prostymi czynnikami fizykalnymi na dane schorzenie układu ruchu przez samego pacjenta, wspomaganie procesu usprawniania realizowanego przez fizjoterapeutę w POZ i AOS (ambulatoryjna opieka specjalistyczna), kształtowanie świadomych postaw prozdrowotnych u pacjenta POZ w zakresie układu ruchu.

Fizykoterapia

Rola zabiegów wykorzystujących bodźce fizyczne związana jest z wywołaniem efektu przeciwbólowego, przeciwzapalnego, obniżającego napięcie mięśni, poprawiającego ukrwienie, co ma wpływ na poprawę jakości życia pacjentów, ich samodzielność i lepsze funkcjonowanie.

Część zabiegów fizjoterapeutycznych pacjenci po stosownym instruktażu mogą wykonywać w domu, inne można prowadzić ambulatoryjnie. Główny nacisk należy położyć na edukację pacjenta w zakresie systematyczności ich przeprowadzania (skutek przyniesie nakładanie się efektów terapeutycznych z poszczególnych dni zabiegowych) oraz bezpieczeństwo związanym z obsługą aparatów. Zabiegi fizjoterapeutyczne mogą stanowić przygotowanie do jeszcze bardziej efektywnej kinezyterapii oraz masażu albo stanowić oddzielną formę terapii szczególnie w sytuacjach walki z bólem.

Zabiegi wykonywane na terenie placówek POZ, które pomogą osiągnąć założony cel, a jednocześnie są proste i bezpieczne w wykonaniu, to z zakresu elektroterapii: prądy TENS, galwanizacja, jonoforeza, prądy diadynamiczne, prądy AMF; z zakresu światłolecznictwa: lampa Sollux, Bioptron, ledoterapia, laser; z zakresu termoterapii: okłady zmiennotęplne (ciepłe lub zimne w zależności od potrzeby) i inne: ultradźwięki, magnetoterapia i magnetostymulacja (np. viofor).

Kinezyterapia

W zakresie kinezyterapii zaleca się: ćwiczenia w odciążeniu, ćwiczenia w odciążeniu z oporem, trening izometryczny, trening propriocepcji, ćwiczenia równoważne, ćwiczenia w otwartych i zamkniętych łańcuchach kinematycznych, wdrożenie do rekreacyjnych form aktywności.

Powinna obejmować proste formy aktywności i ćwiczeń terapeutycznych w celu normalizacji napięcia mięśniowego, przywrócenia normalizacji w zakresie elastyczności mięśni, poprawy zakresu ruchu i ogólnej aktywności. Celem jest poprawa ogólnej wydolności, równowagi oraz tolerancji w zakresie obciążeń dnia

	<p>codziennego, stosowanie metod, przyborów i środków na poziomie podstawowym, przygotowanie ćwiczeń terapeutycznych łatwych do powtórzenia i samodzielnego wykonania, położenie nacisku za współodpowiedzialność pacjenta za proces terapii (wdrożenie do autoterapii), położenie nacisku na ćwiczenia ogólnousprawniające.</p> <p><u>Masaż</u></p> <p>Powinien być wykorzystany w ramach POZ w celu działania krótkookresowego – normalizacji napięcia spoczynkowego mięśni i przywrócenia prawidłowej trofiki w powięziach, mięśniach, więzadłach, ścięgnach, torebkach stawowych; działania długookresowego – realizowanego przez samego pacjenta jako automasaż – powstrzymania procesów zanikowych w mięśniach, ścięgnach, więzadłach, powięziach przez inicjowanie procesów angiogenezy i wzmożenia procesów wymiany włókien kolagenowych w tkance łącznej tworzącej powyższe narządy układu ruchu.</p> <p><u>Zaopatrzenie ortopedyczne</u></p> <p>Jednym ze skutecznych sposobów przeciwdziałania mechanicznym przeciążeniom kręgosłupa, w ramach tzw. profilaktyki pierwotnej i wtórnej jest zastosowanie odpowiednio dobranych ortez, tj. gorsetów i kołnierzy. Tego rodzaju zaopatrzenie nie tylko zmniejsza występowanie dolegliwości ze strony kręgosłupa, ale jednocześnie jest niezbędne do odciążenia, stabilizacji, unieruchomienia przeciążonych struktur tkankowych stwarzając korzystne warunki dla procesu zdrowienia. Dodatkowo u części chorych z tego rodzaju dolegliwościami należy zastosować odpowiednio dobrane wkładki ortopedyczne i pomoce techniczne.</p>
<p>Rekomendacje zagraniczne</p>	
<p>North American Spine Society – NASS 2020⁸⁹</p>	<p>Metodologia: przegląd systematyczny.</p> <p>Rekomendacje:</p> <p><u>Diagnostyka obrazowa</u></p> <p>Brakuje przekonujących dowodów wskazujących na celowość stosowania tomografii komputerowej (CT) lub rezonansu magnetycznego (MRI) w diagnostyce bólów krzyża (poziom rekomendacji I).</p> <p><u>Terapia poznawczo-behawioralna</u></p> <p>Terapia poznawczo-behawioralna jest zalecana w połączeniu z ćwiczeniami fizycznymi i jest skuteczniejsza od samych ćwiczeń fizycznych w leczeniu bólu krzyża w ciągu 12 miesięcy (A). Pozwala ona też na szybszy powrót do pracy w porównaniu z terapią opartą na samych ćwiczeniach fizycznych (B). Nie ma dostatecznych dowodów wskazujących, że terapia poznawczo-behawioralna przynosi korzyści u pacjentów leczonych operacyjnie z powodu bólu krzyża (poziom rekomendacji I).</p> <p><u>Rehabilitacja i fizykoterapia</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaleca się stosowanie „szkoły pleców” (<i>Back school</i>) w celu redukcji bólu i poprawy funkcji jako metody skuteczniejszej w porównaniu z ogólną opieką medyczną, opieką modalną lub edukacją za pomocą zwykłych ulotek (w ciągu 6-12 miesięcy obserwacji pacjentów z przewlekłym bólem krzyża) (A). • Brakuje przekonujących dowodów, że stosowanie przezskórnej stymulacji nerwowej (TENS), ultradźwięków lub terapii laserowej przynosi korzyści w leczeniu bólu krzyża (A).

⁸⁹ NASS (2020). Diagnosis and Treatment of Low Back Pain. Pozyskano z: <https://www.spine.org/Portals/0/assets/downloads/ResearchClinicalCare/Guidelines/LowBackPain.pdf>, dostęp z 26.06.2020

	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulacja kręgosłupa (<i>spinal manipulative therapy, SMT</i>) może być opcją w leczeniu bólu i wpływać na poprawę funkcjonalną u pacjentów z ostrym lub przewlekłym bólem krzyża (C). • Dołączenie ćwiczeń fizycznych do SMT przynosi większe korzyści niż stosowanie samej SMT (B). • Ćwiczenia aerobowe są zalecane w celu zmniejszenia bólu, niepełnosprawności i poprawy stanu psychicznego pacjentów z niespecyficznym bólem krzyża podczas krótkoterminowej obserwacji (A). • Można uznać, że zwiększenie intensywności ćwiczeń może przyspieszyć powrót do pracy pacjentów z bólem krzyża (C). • U pacjentów z ostrym bólem krzyża regularne ćwiczenia przynoszą większe korzyści zdrowotne niż brak ćwiczeń lub odpoczynek w łóżku (B). <p><i>Jakość dowodów naukowych:</i></p> <p>Poziom I: wysokiej jakości badania RCT lub ich przeglądy systematyczne.</p> <p>Poziom II: badania RCT niższej jakości lub ich przeglądy systematyczne.</p> <p>Poziom III: badania kliniczno-kontrolne, retrospektywne badania porównawcze lub ich przeglądy systematyczne.</p> <p>Poziom IV: opisy przypadków.</p> <p>Poziom V: opinie ekspertów.</p> <p><i>Klasy rekomendacji:</i></p> <p>(A) Silne dowody (badania na poziomie I (RCT) dostarczających spójnych dowodów przemawiających za daną interwencją lub przeciw niej).</p> <p>(B) Rzetelne dowody (badania poziomu II lub III ze spójnymi dowodami).</p> <p>(C) Dowody niskiej jakości (badania poziomu IV lub V).</p> <p>(D) Niewystarczające lub sprzeczne dowody nie pozwalają na zalecanie lub nierekomendowanie danej interwencji.</p>
<p>Institute for Clinical Systems Improvement – ICSI 2018⁹⁰</p>	<p>Metodologia: przegląd systematyczny.</p> <p>Rekomendacje:</p> <p><u>Czerwone flagi:</u></p> <p>Ważne jest, aby ocenić pacjentów pod kątem podstawowej patologii, która może uzasadniać pilne badanie i/lub skierowanie do szpitala. Mimo, że obecność czerwonych flag może budzić podejrzenia, należy pamiętać, że nie wykluczają one ani nie potwierdzają całkowicie określonego stanu. Dlatego klinicysta musi wziąć pod uwagę pełny obraz kliniczny.</p> <p><u>Diagnostyka obrazowa:</u></p> <p>Klinicyści nie powinni rutynowo zalecać obrazowania (prześwietlenie, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny) u pacjentów z niespecyficznym lub korzeniowym bólem dolnej części pleców i braku czerwonych flag podczas prezentacji klinicznej.</p>

⁹⁰ ICSI (2018). Low Back Pain, Adult Acute and Subacute. Pozyskano z: <https://www.icsi.org/guideline/low-back-pain/>, dostęp z 26.06.2020

	<p><u>Edukacja:</u></p> <p>Wszyscy pacjenci powinni otrzymać odpowiednią edukację w zakresie leczenia i powrotu do zdrowia oraz ich oczekiwań związanych z powrotem do zdrowia.</p> <p><u>Aktywność fizyczna:</u></p> <p>Klinicyści powinni doradzać pacjentom, aby pozostali aktywni i kontynuowali zwykłą aktywność zgodnie z tolerancją bólu. Pacjenci z ostrym bólem krzyża mogą odnieść niewielką korzyść w łagodzeniu bólu w porównaniu z odpoczynkiem. Obecnie dowody sugerują, że ćwiczenia fizyczne lub w połączeniu z edukacją są skuteczne w zapobieganiu bólowi dolnej części pleców. Istnieją umiarkowane dowody wskazujące, że stosowanie ćwiczeń po leczeniu było skuteczniejsze niż brak interwencji w zmniejszaniu częstości nawrotów bólów w ciągu jednego roku. Odpoczynek w łóżku nie jest polecany i powinien być ograniczony maksymalnie do dwóch dni.</p> <p><u>Manipulacja kręgosłupa:</u></p> <p>Podczas wczesnej interwencji należy rozważyć manipulację kręgosłupa w przypadkach ostrych i podostry ból dolnej części pleców.</p>
<p>Institute of Health Economics – IHE 2017⁹¹</p>	<p>Metodologia: panel ekspercki w oparciu o dowody naukowe.</p> <p>Rekomendacje odnoszące się do zapobiegania wystąpienia bólu w dolnym odcinku kręgosłupa oraz nawrotu ww. dolegliwości:</p> <p><u>Edukacja pacjentów:</u></p> <p>Należy dostarczać informacje lub materiały edukacyjne na temat profilaktyki bólu pleców, sposobów dbania o zdrowe plecy i ergonomii pracy (+).</p> <p>Należy podkreślać, że ostry ból krzyża jest prawie zawsze niegroźny i zwykle ustępuje w ciągu jednego do sześciu tygodni.</p> <p>Nie ma jednoznacznych dowodów pozwalających określić odpowiednią ilość oraz intensywność przekazu edukacyjnego lub wybrać optymalne narzędzia do przekazywania ww. informacji.</p> <p>Informacje oraz materiały edukacyjne dla pacjentów oparte na modelu biomedycznym lub biomechanicznym (anatomiczna i „tradycyjna” informacja o postawie ciała) mogą przekazać negatywne wiadomości o bólu kręgosłupa i nie są zalecane.</p> <p><u>Ćwiczenia w celu zapobiegania nawrotom:</u></p> <p>Rekomenduje się prowadzenie aktywności fizycznej (+).</p> <p>Istnieją niejednoznaczne dowody – niektóre zalecają określony rodzaj ćwiczeń (precyzując także ich częstotliwość/intensywność), z kolei inne przeciwnie są wykonywaniu określonego rodzaju ćwiczeń.</p> <p>Należy informować pacjentów, którzy wyzdrowieją z epizodu ostrego bólu krzyża, że nawracające bóle są powszechne. Należy doradzać, aby pozostawali aktywni fizycznie i regularnie ćwiczyli, w celu zmniejszenia prawdopodobieństwa nawrotów.</p> <p><u>Wkładki do butów/ortezy:</u></p> <p>Nie zaleca się używania wkładek do butów/ortezy w celu zapobiegania bólowi w dolnym odcinku kręgosłupa (x).</p> <p><u>Podparcie lędźwi:</u></p> <p>Nie zaleca się stosowania podparcia lędźwi w celu zapobiegania bólowi w dolnym odcinku kręgosłupa (x).</p>

⁹¹ IHE (2017). Low Back Pain Guideline. Pozyskano z: <https://www.ihe.ca/research-programs/hta/aagap/bp>, dostęp z: 23.06.2020 r.

<p><u>Terapia manualna (manipulacje kręgosłupa):</u></p> <p>Nie ma wystarczających dowodów, aby zalecać terapie manipulacyjne w celu zapobiegania bólowi w dolnym odcinku kręgosłupa (?).</p> <p><u>Terapia manualna (mobilizacje kręgosłupa):</u></p> <p>Nie ma wystarczających dowodów, aby zalecać terapie mobilizacyjne w celu zapobiegania bólowi w dolnym odcinku kręgosłupa (?).</p> <p><u>Modyfikacja czynników ryzyka:</u></p> <p>Nie ma wystarczających dowodów, aby zalecać leczenie nadwagi/otyłości oraz zaprzestanie palenia tytoniu w celu zapobiegania bólowi w dolnym odcinku kręgosłupa (?).</p> <p><u>Dodatkowe opcje:</u></p> <p>Nie ma wystarczających dowodów za lub przeciwko zalecaniu następujących interwencji: określony typ krzesła, określony rodzaj materaca (?).</p> <p>Rekomendacje dla osób z ostrym i podostрым bólem w dolnym odcinku kręgosłupa:</p> <p><u>Różnicowanie diagnostyczne (ang. „diagnostic triage”):</u></p> <p>Wykwalifikowany lekarz posiadający zdolność dokonania pełnej oceny (historia chorobowa, rozpoznanie „czerwonych flag” oraz „żółtych flag”) powinien zbadać pacjenta i przeprowadzić różnicowanie diagnostyczne (+).</p> <p>Jeśli została wykluczona poważna patologia kręgosłupa, należy wdrożyć postępowanie dostosowane dla osób z niespecyficznym bólem dolnego odcinka kręgosłupa.</p> <p><u>Czerwone flagi:</u></p> <p>W zależności od sytuacji klinicznej pacjenta należy rozważyć konsultację ze specjalistą w celu określenia stopnia pilności danego przypadku oraz terminu skierowania (ang. „timelines for referral”).</p> <p>Ogólne porady dla pacjentów oczekujących na wizytę u specjalisty: analgezja, odpoczynek i unikanie aktywności.</p> <p>Należy poinformować pacjenta, że konieczne są badania mające na celu ułatwienie postawienia diagnozy, lecz ich wyniki mogą być niejednoznaczne.</p> <ul style="list-style-type: none">• Zespół ogona końskiego – skierować na ostry dyżur w ciągu godziny.• Ciężkie, nieustanne (niemechaniczne) nasilenie bólu (w nocy i ból podczas leżenia) – należy rozważyć infekcję lub guz – wymagane skierowanie na ostry dyżur w ciągu 24-48 godzin, w celu kontroli bólu i szybkiego rozpatrzenia przypadku.• Znaczący uraz – należy rozważyć złamanie, sprawdzić niestabilność – pilnie skierować do specjalisty w dziedzinie chirurgii kręgosłupa (jeśli jest wskazanie).• Spadek masy ciała, gorączka, nowotwory lub HIV w wywiadzie – należy rozważyć infekcję lub guz – skierować w ciągu 24-48 godzin na badanie MRI (MRI – <i>magnetic resonance imaging</i>) oraz do specjalisty w dziedzinie chirurgii kręgosłupa (jeśli jest wskazanie).• Stosowanie leków klasy IV (ang. „IV drugs”) lub steroidów – należy rozważyć infekcję lub złamanie kompresyjne – wymagane jest pilne badanie (w ciągu 24-48 godzin). W przypadku podejrzenia zakażenia należy rozważyć wykonanie badań krwi: morfologia krwi obwodowej (CBC – <i>complete blood counts</i>), OB – odczyn Biernackiego (ESR – <i>erythrocyte sedimentation rate</i>) lub białko ostrej fazy (CRP – <i>C-reactive protein</i>). Jeśli badanie krwi jest pozytywne, należy wykonać rezonans magnetyczny (jeśli jest dostępny). W przypadku podejrzenia złamania kompresyjnego należy wykonać RTG kręgosłupa na stojąco AP + profil.
--

- Czynniki ryzyka złamań kompresyjnych obejmują: ciężki początek bólu z niewielkim urazem u pacjentów w wieku >50 lat (większe ryzyko > 65 lat), przedłużone przyjmowanie kortykosteroidów w wywiadzie lub deformacja strukturalna.
- Powszechne objawy neurologiczne – należy rozważyć nowotwór lub chorobę neurologiczną – dalsze badania.
- Pacjent w wieku >50 lat, a szczególnie w wieku >65 lat, z pierwszym epizodem poważnego bólu, jeśli występują inne czynniki ryzyka zachorowania na nowotwór (nowotwór w ciągu ostatnich 15 lat, niewyjaśniona utrata masy ciała, niepowodzenie konserwatywnej opieki (cztery tygodnie) – dalsze badania.

Zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa:

Należy rozważyć diagnozę zesztywniającego zapalenia stawów kręgosłupa, szczególnie u młodszych osób dorosłych, u których w wyniku nieobecności urazu występuje konieczność wstania z łóżka w nocy i zmniejszone zginanie boczne (+).

Nowy przypadek:

Należy skierować pacjenta z symptomami charakterystycznymi dla „*czerwonych flag*” (wskazujących na wysokie prawdopodobieństwo poważnej patologii) do natychmiastowej oceny i dostępnego leczenia w zależności od tego, co jest dostępne w regionie (np. izba pogotowia, odpowiedni specjalista) (+).

Przypadki wymagające pilnej oceny:

Należy wyznaczyć pilny termin wizyty ze specjalistą, jeśli obecna jest jakakolwiek z „*czerwonych flag*” (+).

Ocena złamania:

Należy zlecić wykonanie obrazowania w projekcji przednio-tylnej i bocznej w przypadku podejrzenia kompresji lub innego złamania (+).

W tym przypadku nie należy wykonywać skośnych zdjęć rentgenowskich.

Obrazowanie w celu wykluczenia patologii (w przypadku braku obecności radikulopatii):

Należy zlecić wykonanie obrazowania tylko w celu doprecyzowania diagnozy (ang. „*clarify anatomy*”) – wyniki obrazowania będą pomocne w kierowaniu na leczenie (+).

Obrazowanie zwykle nie jest przydatne, z wyjątkiem następujących wskazań:

- rezonans magnetyczny – wskazania: poważny lub postępujący deficyt neurologiczny (np. opadanie stopy); zespół ogona końskiego; narastający silny ból i osłabienie pomimo nieinterwencyjnego leczenia; ciężki lub obezwładniający ból pleców/nóg; kliniczne lub radiologiczne podejrzenie nowotworu; kliniczne lub radiologiczne podejrzenie zakażenia; gdy istnieją wskazania do interwencji chirurgicznej lub iniekcji terapeutycznej (w obecności umiarkowanego do ciężkiego bólu krzyża lub bólu korzeniowego, który nie reaguje na terapię nieinterwencyjną).
- tomografia komputerowa – wskazania: przeciwwskazanie do wykonania rezonansu magnetycznego; pierwotne nowotwory kości; uraz.

Obrazowanie w celu wykluczenia patologii (w przypadku rozpoznania radikulopatii):

Należy rozważyć skierowanie na rezonans magnetyczny, jeśli pacjent ma radikulopatię (ból dominujący w nodze), która utrzymuje się po sześciu tygodniach leczenia nieinterwencyjnego (+).

Należy kontynuować leczenie nieinterwencyjne (w przypadku, gdy wyniki obserwacji klinicznej i obrazowania ze sobą korelują) oraz monitorować poprawę funkcjonalną, ponieważ powrót do zdrowia jest prawdopodobny bez leczenia chirurgicznego. Natomiast w przypadku, gdy objawy postępują lub występują „*czerwone flagi*”, należy skierować pacjenta do leczenia chirurgicznego.

Skierowanie do specjalisty zajmującego się schorzeniami kręgosłupa:

Należy skierować pacjenta z obezwładniającym bólem kręgosłupa/nóg lub znacznym ograniczeniem funkcjonowania (np. utrudnione wykonywanie czynności związanych z pracą) w ciągu dwóch do sześciu tygodni do specjalisty zajmującego się schorzeniami kręgosłupa, tj.: fizjoterapeuty, chiroterapeuty lub lekarza specjalizującego się w medycynie układu mięśniowo-szkieletowego (+).

Skierowanie dla osoby z chorobą zapalną:

W przypadku pojawienia się podejrzenia występowania choroby zapalnej, należy zlecić wykonanie badań krwi: oznaczenia CRP i/lub badanie OB. Pacjenci z chorobą zapalną powinni zostać skierowani do reumatologa (+).

Badania laboratoryjne:

Należy zlecić odpowiednie badania krwi, jeśli występuje podejrzenie występowania nowotworu lub infekcji (+).

W przypadku braku czerwonych flag nie zaleca się testów laboratoryjnych.

Czynniki ryzyka psychospołecznego:

Należy ocenić psychospołeczne czynniki ryzyka („żółte flagi”) i przeprowadzić szczegółową ocenę, jeśli nie ma poprawy.

Czynniki ryzyka psychospołecznego obejmują: lęk, problemy finansowe, gniew, depresję, niezadowolenie z pracy, problemy rodzinne lub stres.

Żółte flagi wskazują na psychospołeczne bariery w procesie zdrowienia, które mogą zwiększać ryzyko długoterminowej niezdolności do pracy i utraty pracy. Identyfikowanie „żółtych flag” może pomóc, w przypadku, gdy poprawa stanu pacjenta jest opóźniona.

Żółte flagi	Interwencja
Przekonanie, że ból i aktywność są szkodliwe	edukacja i ewentualnie skierowanie na aktywną rehabilitację, w tym CBT
Zachowania chorobowe (ang. „sickness behaviours”), np.: przedłużony odpoczynek	edukacja i ewentualnie skierowanie do poradni leczenia bólu
Obniżony lub negatywny nastrój, wycofanie społeczne	ocena pod kątem występowania zaburzeń psychicznych i leczenie
Nieprawdziwe przekonania dotyczące leczenia	edukacja
Problemy z dochodzeniem roszczeń i odszkodowań	kontakt z interesariuszami i zarządzanie sprawami
Występowanie w przeszłości bólu pleców, urlopy i inne roszczenia	regularne obserwacje, jeśli powrót do zdrowia jest powolny
Problemy w pracy, słaba satysfakcja z pracy	pomoc pracownikom w pozostaniu w pracy lub powrocie do pracy, tak szybko i bezpiecznie jak tylko to jest możliwe
Ciężka praca, nietypowe godziny pracy (praca zmianowa)	regularne obserwacje, jeśli powrót do zdrowia jest powolny
Nadopiekuńcza rodzina lub brak wsparcia	edukacja pacjentów i rodziny

Ponowna ocena pacjentów, u których objawy nie ustępują:

Należy przeprowadzić ponowną ocenę pacjentów, u których objawy nie ustępują (+):

- obserwacja przez tydzień, w przypadku, jeśli ból jest ciężki i nie ustępuje,
- obserwacja przez 6 tygodni, w przypadku, jeśli nie następuje istotna poprawa,
- rozważenie dalszego właściwego postępowania w przypadku stwierdzenia poważnej patologii („czerwona flaga”).

<p>Należy zidentyfikować czynniki ryzyka psychospołecznego („żółte flagi”).</p> <p><u>Informowanie i uspokajanie pacjenta:</u></p> <p>Należy edukować pacjenta oraz charakteryzować typowo łagodny, długotrwały przebieg bólu krzyża (+).</p> <p>Kluczowe jest zapewnienie materiałów edukacyjnych, które są zgodne z ustną radą, w celu zmniejszenia strachu i niepokoju pacjenta.</p> <p>Inne metody pozyskiwania informacji w zakresie samoopieki, takie jak mailowe grupy dyskusyjne i filmy nie są dobrze zbadane, ale mogą również być korzystne.</p> <p><u>Porada utrzymywania aktywności fizycznej:</u></p> <p>Należy poinformować pacjenta, aby pozostał aktywny i kontynuował swoją zwykłą aktywność, w tym pracę, w granicach dozwolonych przez ból.</p> <p>Zalecane są ćwiczenia fizyczne.</p> <p>Pacjenci powinni ograniczać/kontrolować wszelkie aktywności lub ćwiczenia, które powodują wystąpienie ubocznych objawów (ang. „<i>peripheralization</i>”). Samoleczenie za pomocą programu ćwiczeń, który nie został zaprojektowany specjalnie dla pacjenta, może zaostrzyć objawy.</p> <p><u>Ćwiczenia terapeutyczne:</u></p> <p>Zaleca się ćwiczenia w leczeniu podostrego bólu krzyża. Specyficzny rodzaj ćwiczeń może się różnić. Ćwiczenia progresywne opierają się na wielu zmiennych, które obejmują, ale nie ograniczają się do zwiększenia aktywności fizycznej, edukacji w zakresie bólu i stopniowanego programu ćwiczeń. Nacisk należy położyć na optymalizację funkcji i zmniejszenie nacisku na ból (+).</p> <p>Pacjentów, u których ból nasila się w wyniku aktywności fizycznej i wykonywania ćwiczeń, należy kierować do specjalisty zajmującego się schorzeniami kręgosłupa, tj.: fizjoterapeuty, chiroterapeuty, osteopaty lub lekarza, który specjalizuje się w leczeniu chorób układu mięśniowo-szkieletowego, w celu uzyskania zindywidualizowanej porady.</p> <p>Pacjenci powinni ograniczać/kontrolować wszelkie aktywności lub ćwiczenia, które powodują wystąpienie ubocznych objawów. Samoleczenie za pomocą programu ćwiczeń, który nie został zaprojektowany specjalnie dla pacjenta, może zaostrzyć objawy.</p> <p><u>Powrót do pracy:</u></p> <p>Należy zachęcać do wczesnego powrotu do pracy (+).</p> <p>Należy kierować pracowników z bólem w dolnym odcinku kręgosłupa (trwającym dłużej niż 6 tygodni) na kompleksowy program rehabilitacyjny zachęcający do powrotu do pracy.</p> <p>Skuteczne programy są zazwyczaj wielodyscyplinarne i obejmują: zarządzanie przypadkami, edukację na temat zachowywania aktywności, terapie psychologiczne lub behawioralne oraz uczestnictwo w programie ćwiczeń.</p> <p><u>Multidyscyplinarne programy terapeutyczne dla osób z podostrym bólem pleców, związanym z wykonywaną pracą:</u></p> <p>W przypadku podostrego bólu krzyża (czas trwania od czterech do ośmiu tygodni) intensywne interdyscyplinarne rehabilitacja (interwencja obejmująca: konsultacje z lekarzem, terapię psychologiczną, fizykoterapię, interwencję społeczną lub zawodową) jest umiarkowanie skuteczna (+).</p> <p>Istnieją dowody na to, że interwencje mające na celu przywrócenie sprawnego funkcjonowania, zawierające element poznawczo-behawioralny zmniejszają absencję w pracy.</p> <p><u>Odpoczynek w łóżku</u></p> <p>Nie zleca się odpoczynku w łóżku jako metody leczenia. Jeśli pacjent musi odpocząć, czas odpoczynku w łóżku nie powinien wynosić więcej niż 2 dni. Dłuższe przebywanie w łóżku wydłuża czas pobytu na zwolnieniu lekarskim (x).</p>

<p><u>Diagnostyka obrazowa:</u></p> <p>Nie zleca się przeprowadzenia diagnostycznego badania obrazowego, w tym prześwietleń, tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego podczas ostrego bólu krzyża (brak „czerwonych flag”) (x).</p> <p>W przypadku braku „czerwonych flag” rutynowe wykonywanie zdjęć rentgenowskich nie jest uzasadnione ze względu na ryzyko wysokich dawek promieniowania i braku specyficzności.</p> <p><u>Multidyscyplinarne programy terapeutyczne:</u></p> <p>Nie odnaleziono dowodów na poparcie interdyscyplinarnej rehabilitacji w ostrym bólu krzyża (ból mniejszy niż cztery tygodnie) (?).</p> <p><u>Dodatkowe możliwości dla osób z ostrym lub podostрым bólem krzyża:</u></p> <p>Na podstawie dostępnych niejednoznacznych dowodów nie można wydać rekomendacji (pozytywnej lub negatywnej) dla następujących interwencji: akupunktura, program „Back Schools”, zasada przewidywania klinicznego dla manipulacyjnej terapii kręgosłupa, ziołolecznictwo, terapia laserowa (ang. „low-level laser therapy”), terapia manualna – masaż, warunkowanie instrumentalne prowadzone przez fizjoterapeutę, diatermia krótkofalowa, miejscowe niesteroidowe leki przeciwzapalne (?).</p> <p>Na podstawie dostępnych niewystarczających dowodów nie można wydać jednoznacznej rekomendacji (pozytywnej lub negatywnej) dla następujących interwencji: masaż czaszkowo-krzyżowy, terapia prądem interferencyjnym, terapia manualna – mobilizacje kręgosłupa, zmiana obowiązków służbowych w celu ułatwienia powrotu do pracy, leczenie falą uderzeniową, tapentadol, terapie dotykiem, yoga (?).</p> <p>Rekomendacje dla osób z przewlekłym bólem w dolnym odcinku kręgosłupa:</p> <p><u>Diagnostyka obrazowa:</u></p> <p>Przed wykonaniem bardziej zaawansowanego obrazowania diagnostycznego, takiego jak: rezonans magnetyczny, może być wymagane wykonanie badania RTG. W takim przypadku zdjęcie RTG wykonuje się w projekcji przednio-tylnej oraz bocznej, w celu uzyskania lepszej oceny stabilności i stenozy kręgosłupa. Natomiast wykonywanie tomografii komputerowej kręgosłupa powinno ograniczać się tylko do przypadków, gdy podejrzewa się złamania lub istnieją przeciwwskazania do rezonansu magnetycznego. Za pomocą badania RTG lędźwiowego odcinka kręgosłupa bardzo trudno wykryć poważną patologię. W związku z tym, w przypadku braku klinicznych „czerwonych flag”, nie zaleca się wykonania badania RTG. Bardziej specyficzne i odpowiednie obrazowanie diagnostyczne powinno być wykonywane na podstawie poszukiwanej patologii (np. badanie DEXA w celu pomiaru gęstości kości lub scyntygrafia kości pod kątem nowotworów i chorób zapalnych) (+).</p> <p>W przypadku braku „czerwonych flag”, radikulopatii lub chromania neurogennego, wykonywanie rezonansu magnetycznego ma zazwyczaj ograniczoną wartość.</p> <p>Nie zaleca się wykonywania badania RTG w projekcji skośnej, ponieważ zdjęcia skośne tylko w niewielkim odsetku przypadków dostarczają znikomych informacji, a ponad dwukrotnie narażają pacjentów na promieniowanie rentgenowskie.</p> <p><u>Ćwiczenia fizyczne i ćwiczenia terapeutyczne:</u></p> <p>Zaleca się wykonywanie ćwiczeń fizycznych i ćwiczeń terapeutycznych (+).</p> <p>Należy zachęcać pacjentów do wykonywania lekkich/łagodnych ćwiczeń i stopniowego zwiększania poziomu wysiłku (w granicach tolerancji bólu). Zaawansowany sprzęt nie jest konieczny.</p> <p>Inne aktywności, które może podejmować osoba z przewlekłym bólem krzyża to: nienadzorowane spacerowanie i programy ćwiczeń grupowych (np. ćwiczenia oferowane w ramach programów leczenia chorób przewlekłych). Wzajemne wsparcie uzyskiwane podczas ćwiczeń grupowych może przyczynić się do osiągnięcia przez pacjentów lepszych wyników. Taka forma zajęć daje pacjentom większą pewność siebie, dzięki czemu są w stanie wykonywać tego typu interwencje (ang. „less medical intervention”).</p>

	<p>W przypadkach, gdy wykonywanie ćwiczeń zaostrza ból pacjenta, program ćwiczeń powinien być oceniony przez wykwalifikowanego fizjoterapeutę lub specjalistę od ćwiczeń fizycznych.</p> <p>Jeśli wykonywanie ćwiczeń uporczywie zaostrza ból, pacjenci powinni zostać poddani dalszej ocenie przez lekarza w celu ustalenia, czy wymagane są kolejne badania, leki, opieka medyczna lub konsultacje.</p> <p>Niektóre dowody naukowe wskazują na łagodne negatywne skutki uczestnictwa w programach ćwiczeń, takie jak: zwiększony ból krzyża i bolesność mięśni u niektórych pacjentów.</p> <p><u>Edukacja:</u></p> <p>Należy prowadzić skrótową edukację (ang. „<i>brief education</i>”), aby zoptymalizować funkcjonowanie pacjenta (+).</p> <p>Skrótowa edukacja polega na przeglądzie wyników badań klinicznych, dostarczaniu informacji o bólu krzyża, udzielaniu porad, aby pozostać aktywnym oraz zmniejszyć lęk i ataki paniki (ang. „<i>catastrophizing</i>”).</p> <p><u>Programy samokontroli:</u></p> <p>W przypadku pacjenta, który zainteresowany jest nauką umiejętności radzenia sobie z bólem, zaleca się zorganizowane programy samokontroli (jeśli jest to możliwe), które m.in. są oferowane w ramach programów zarządzania chorobami przewlekłymi i chronicznym bólem. Tego typu programy polegają na nauce pacjenta właściwej samokontroli objawów (w celu określenia prawdopodobnych czynników wpływających na zaostrzenie lub złagodzenie bólu), technik relaksacyjnych, umiejętności komunikacyjnych oraz zachęcaniu do zwiększania aktywności fizycznej i niwelowania negatywnego dialogu wewnętrznego (ang. „<i>self-talk</i>”) lub ataków paniki. W ramach programów samokontroli pacjenci wyznaczają cele terapii i mają zadawane „<i>prace domowe</i>”, aby uwierzyć we własne możliwości skutecznego radzenia sobie z bólem i zwiększenia codziennej aktywności (+).</p> <p>Większość programów społecznościowych polega również na organizowaniu zajęć, podczas których wykonywane są ćwiczenia fizyczne.</p> <p>W przypadku, gdy zorganizowane programy grupowe nie są dostępne, należy skierować pacjenta do wykwalifikowanego specjalisty, który udzieli porady w zakresie indywidualnej samokontroli.</p> <p><u>Terapia poznawczo-behawioralna:</u></p> <p>W przypadku, gdy programy terapii poznawczo-behawioralnej dla osób z przewlekłym bólem nie są dostępne, należy rozważyć skierowanie pacjenta na indywidualną terapię poznawczo-behawioralną prowadzoną przez psychologa lub innego wykwalifikowanego specjalistę, który ukończył odpowiednie szkolenia i/lub ma doświadczenie w prowadzeniu terapii poznawczo-behawioralnej dla osób z przewlekłym bólem (+).</p> <p><u>Interdyscyplinarny program leczenia:</u></p> <p>Pacjent, który w znacznym stopniu cierpi na chroniczne bóle krzyża oraz nie wykazuje poprawy po udzielaniu pomocy na poziomie podstawowej opieki zdrowotnej, powinien być skierowany na interdyscyplinarny program leczenia bólu przewlekłego (+).</p> <p><u>Kwestionariusz STarT Back Screening Tool:</u></p> <p>Nie ma wystarczających dowodów do wydania pozytywnej lub negatywnej rekomendacji dla stosowania kwestionariusza <i>Start Back Screening Tool</i> i związanego z nim systemu stratyfikacji w leczeniu przewlekłego bólu krzyża (?).</p> <p>Należy pamiętać, że narzędzie to zostało zaprojektowane do konkretnego modelu realizacji programu.</p> <p>Klasyfikacja rekomendacji:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">+</td> <td>Rekomendacja pozytywna.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td>Rekomendacja negatywna.</td> </tr> </table>	+	Rekomendacja pozytywna.	x	Rekomendacja negatywna.
+	Rekomendacja pozytywna.				
x	Rekomendacja negatywna.				

	?	Brak rozstrzygających dowodów naukowych do wydania pozytywnej lub negatywnej rekomendacji.																	
American College of Physicians – ACP 2017⁹²	<p>Metodologia: przegląd systematyczny.</p> <p>Rekomendacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> Biorąc pod uwagę, że stan większości pacjentów z ostrym lub podostrym bólem dolnej części pleców poprawia się z biegiem czasu, niezależnie od podjętego leczenia, klinicyści i pacjenci powinni wybierać leczenie nefarmakologiczne: powierzchowne stosowanie ciepła (dowody o umiarkowanej jakości), masaż, akupunktura lub manipulacje kręgosłupa (dowody niskiej jakości). Jeśli požądane jest leczenie farmakologiczne, klinicyści i pacjenci powinni wybrać niesteroidowe leki przeciwzapalne lub środki zwiotczające mięśnie szkieletowe (silna rekomendacja, dowody o umiarkowanej jakości*). W przypadku pacjentów z przewlekłym bólem krzyża, klinicyści i pacjenci powinni początkowo wybrać leczenie nefarmakologiczne: ćwiczenia, rehabilitacja wielodyscyplinarna, akupunktura, zmniejszenie stresu oparte na uważności (dowody o umiarkowanej jakości), tai chi, joga, ćwiczenia kontroli motorycznej, progresywna relaksacja, elektromiografia (ang. <i>electromyography biofeedback</i>), laseroterapia niskopoziomowa, terapia operantem (ang. <i>operant therapy</i>), terapia poznawczo-behawioralna lub manipulacja kręgosłupa (silna rekomendacja, dowody niskiej jakości). W przypadku pacjentów z przewlekłym bólem krzyża, u których leczenie nefarmakologiczne nie przynosi spodziewanych efektów, klinicyści i pacjenci powinni rozważyć farmakologiczne leczenie niesteroidowymi lekami przeciwzapalnymi jako leczenie pierwszego rzutu, a następnie tramadol lub duloksetynę jako leczenie drugiego rzutu. Lekarze powinni rozważyć opioidy tylko w przypadku pacjentów, u których nie powiodły się wyżej wymienione terapie. Może to nastąpić tylko wówczas, gdy potencjalne korzyści przeważają nad ryzykiem dla danego pacjenta. Decyzja powinna być poprzedzona rozmową z pacjentem dotyczącą znanych zagrożeń i możliwych do osiągnięcia korzyści (słaba rekomendacja, dowody o umiarkowanej jakości). <p>* Klasy zaleceń i poziomy wiarygodności danych wytycznych ACP (oparty o system GRADE):</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Jakość dowodów</th> <th colspan="2">Siła rekomendacji</th> </tr> <tr> <th>Korzyści wyraźnie przewyższają ryzyko i obciążenia lub ryzyko i obciążenia wyraźnie przewyższają korzyści</th> <th>Korzyści równoważą ryzyko i obciążenia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wysoka</td> <td>Silna</td> <td>Słaba</td> </tr> <tr> <td>Umiarkowana</td> <td>Silna</td> <td>Słaba</td> </tr> <tr> <td>Niska</td> <td>Silna</td> <td>Słaba</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Zebrany materiał dowodowy niewystarczający do oceny korzyści lub ryzyka</td> </tr> </tbody> </table>		Jakość dowodów	Siła rekomendacji		Korzyści wyraźnie przewyższają ryzyko i obciążenia lub ryzyko i obciążenia wyraźnie przewyższają korzyści	Korzyści równoważą ryzyko i obciążenia	Wysoka	Silna	Słaba	Umiarkowana	Silna	Słaba	Niska	Silna	Słaba	Zebrany materiał dowodowy niewystarczający do oceny korzyści lub ryzyka		
	Jakość dowodów	Siła rekomendacji																	
Korzyści wyraźnie przewyższają ryzyko i obciążenia lub ryzyko i obciążenia wyraźnie przewyższają korzyści		Korzyści równoważą ryzyko i obciążenia																	
Wysoka	Silna	Słaba																	
Umiarkowana	Silna	Słaba																	
Niska	Silna	Słaba																	
Zebrany materiał dowodowy niewystarczający do oceny korzyści lub ryzyka																			
	<p>Uwaga analityka: Niniejsze wytyczne zostały zatwierdzone przez <i>American Academy of Family Physicians</i>⁹³.</p>																		
Deutsches Ärzteblatt	<p>Metodologia: przegląd systematyczny i konsensus ekspercki.</p>																		

⁹² ACP (2017). Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. Pozyskano z: <http://annals.org/aim/fullarticle/2603228/noninvasive-treatments-acute-subacute-chronic-low-back-pain-clinical-practice>, dostęp z 23.06.2020

⁹³ AAFP (2017). Diagnosis and Treatment of Low Back Pain. Pozyskano z: <https://www.aafp.org/patient-care/clinical-recommendations/all/back-pain.html>, dostęp z 23.06.2020

International DAI 2017⁹⁴	<p>Rekomendacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeżeli początkowa historia i badanie fizykalne pacjenta z bólem krzyża nie dają żadnych oznak niebezpiecznego przebiegu choroby lub innych poważnych chorób, tymczasowo nie należy podejmować dalszych kroków diagnostycznych (↑↑, konsensus ekspercki). • W przypadku, gdy u pacjenta występują somatyczne znaki ostrzegawcze ("<i> czerwone flagi </i>"), powinno się wykonać dalsze badania obrazowe lub laboratoryjne, lub skierować pacjenta do specjalisty (w zależności od konkretnej przewidywanej diagnozy i stopnia pilności danego przypadku) (↑↑, konsensus ekspercki). • Od samego początku należy rozważać czynniki ryzyka psychospołecznego i związanego z miejscem pracy (↑↑, konsensus ekspercki). • W przypadku osób, u których po czterech tygodniach uporczywego bólu, dobrane leczenie (zgodne z wytycznymi) nie przyniosło adekwatnych rezultatów, lekarz koordynator powinien ocenić psychospołeczne czynniki ryzyka ("<i> żółte flagi </i>") przy użyciu standaryzowanego narzędzia przesiewowego (np. <i> STarT Back Tool </i> lub <i> Örebro Short Questionnaire </i>) (↑, konsensus ekspercki) i może również oznaczyć czynniki ryzyka związane z miejscem pracy przy użyciu standaryzowanych metod (↔, konsensus ekspercki). • Pacjenci z ostrym lub nawracającym bólem krzyża, u których historia i badanie fizykalne nie dostarcza dowodów na niebezpieczny przebieg choroby lub inny poważny stan, nie powinni być poddawani obrazowaniu (↓↓, dowody naukowe). • Większość pacjentów odczuwa znaczną poprawę w ciągu 6 tygodni. W przypadku pacjentów, u których ból krzyża nadal ogranicza aktywność fizyczną lub ból pogłębił się mimo leczenia zgodnie z wytycznymi, wskazanie do obrazowania diagnostycznego należy ponownie ocenić w przeciągu 4 do 6 tygodni (↑↑, konsensus ekspercki oparty na dowodach naukowych). • Pacjenci, u których nie zmieniły się objawy nie powinni być ponownie poddawani obrazowaniu (↓↓, konsensus ekspercki), ponieważ nie ma powodów, aby oczekiwać istotnych zmian strukturalnych, które wymagałyby wprowadzenia modyfikacji do strategii leczenia. Jeżeli objawy się zmienią należy rozważyć wskazania do ponownego obrazowania. • Pacjenci, u których codzienna aktywność jest nadal ograniczona i którzy nadal cierpią z powodu niedostatecznego złagodzenia bólu, mimo 12 tygodni leczenia zgodnie z wytycznymi, jak również pacjenci z zaostrzeniem przewlekłego niespecyficznego bólu krzyża powinni zostać poddani multidyscyplinarnej ocenie (↑↑, konsensus ekspercki). • Lekarz powinien być odpowiedzialny za cały proces opieki nad pacjentem (↑↑, konsensus ekspercki). W trakcie trwania choroby lekarz powinien stale wyjaśniać pacjentowi stan zdrowia, przebieg leczenia i powinien zachęcać go do prowadzenia zdrowego stylu życia, w tym do regularnych ćwiczeń fizycznych (↑↑, dowody naukowe). • Pacjentom należy zalecić, aby kontynuowali normalną aktywność fizyczną tak często, jak to możliwe (↑↑, dowody naukowe). • Odpoczynek w łóżku nie powinien być częścią leczenia niespecyficznego bólu kręgosłupa i należy odradzać go pacjentom (↓↓, dowody naukowe). • Ćwiczenia w połączeniu ze środkami edukacyjnymi opierającymi się na zasadach terapii behawioralnej powinny być zalecane w podstawowym leczeniu przewlekłego niespecyficznego bólu krzyża (↑↑, dowody naukowe). • Słabsze rekomendacje przyznawane są sportom rehabilitacyjnym i treningowi funkcjonalnemu (↑, konsensus ekspercki) i progresywnej relaksacji mięśni (↑, dowody naukowe). Samodzielna terapia ciepła (↔, dowody naukowe), manualne leczenie takie jak manipulacja i mobilizacja (↔, dowody naukowe), masaże (↔, dowody naukowe), ergoterapia (↔, dowody naukowe), „<i> Back School </i>” (↔, dowody naukowe) i akupunktura (↔, dowody naukowe), mogą być stosowane w terapii przewlekłego niespecyficznego bólu krzyża, jako część planu leczenia w połączeniu z aktywującymi środkami terapeutycznymi.
--	--

⁹⁴ DAI (2017). Non-Specific Low Back Pain. Pozyskano z: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5769319/pdf/Dtsch_Arztebl_Int-114-0883.pdf, dostęp z 23.06.2020

	<ul style="list-style-type: none"> Negatywne rekomendacje przypisywane są dla terapii prądem interferencyjnym, kinesiotalingu, diatermii krótkofalowej, laseroterapii, terapii polem magnetycznym, pomocy medycznych (ang. „<i>medical aids</i>”), terapii TENS, urządzeń do trakcji (ang. „<i>traction devices</i>”), krioterapii, terapii PENS i terapii ultradźwiękowej. <p>* Klasy zaleceń⁹⁵:</p> <table border="1" data-bbox="398 304 1081 507"> <tr> <td>↑↑</td> <td>silna rekomendacja pozytywna</td> </tr> <tr> <td>↓↓</td> <td>silna rekomendacja negatywna</td> </tr> <tr> <td>↑</td> <td>słaba rekomendacja pozytywna</td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td>słaba rekomendacja negatywna</td> </tr> <tr> <td>↔</td> <td>rekomendacja typu „<i>open</i>” (ang. „<i>open recommendation</i>”)</td> </tr> </table>	↑↑	silna rekomendacja pozytywna	↓↓	silna rekomendacja negatywna	↑	słaba rekomendacja pozytywna	↓	słaba rekomendacja negatywna	↔	rekomendacja typu „ <i>open</i> ” (ang. „ <i>open recommendation</i> ”)
↑↑	silna rekomendacja pozytywna										
↓↓	silna rekomendacja negatywna										
↑	słaba rekomendacja pozytywna										
↓	słaba rekomendacja negatywna										
↔	rekomendacja typu „ <i>open</i> ” (ang. „ <i>open recommendation</i> ”)										
<p>The Belgian Health Knowledge Centre – KCE 2017⁹⁶</p>	<p>Metodologia: Wytyczne KCE 2017 obejmują wszystkie pytania dotyczące badań klinicznych z wytycznych NICE 2016. Zastosowano klasyfikację dowodów naukowych zgodnie z systemem GRADE.</p> <p>Rekomendacje: W wytycznych belgijskich wprowadzono niewielkie zmiany w stosunku do rekomendacji NICE.</p> <p><u>Stratyfikacja bólu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Należy rozważyć zastosowanie stratyfikacji ryzyka (na przykład przy pomocy narzędzia oceny ryzyka <i>STarT Back</i> lub kwestionariusza badań przesiewowych bólu (wersja skrócona). Stratyfikacja ryzyka nie powinna być wykonywana w ciągu pierwszych 48 godzin po wystąpieniu bólu. Zaleca się przeprowadzenie stratyfikacji ryzyka podczas drugiej konsultacji, około 2 tygodni po rozpoczęciu. <p><u>Obrazowanie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Nie należy zlecać badań obrazowych przy barku czerwonych flag u pacjentów z bólem korzeniowym lub bez tego rodzaju bólu. Badania obrazowe można rozważyć w sytuacji, gdy ich wynik może wpłynąć na zmianę postępowania, np. gdy rozważa się leczenie inwazyjne. 										
<p>American Physical Therapy Association – APTA 2017⁹⁷</p>	<p>Metodologia: przegląd systematyczny.</p> <p>Rekomendacje: <u>Diagnostyka:</u> Klinicyści powinni przeprowadzić badanie pod kątem możliwości wystąpienia poważnej patologii (np. infekcji, raka, choroby serca, niewydolności tętnic, niewydolności górnego więzadła szyjnego, zaburzenia funkcji nerwu czaszkowego, złamania) oraz skierować do konsultacji, jeśli istnieje takie zalecenie.</p>										

⁹⁵ DAI (2017). Nicht-spezifischer Kreuzschmerz. Pozyskano z: <https://www.leitlinien.de/mdb/downloads/nvl/kreuzschmerz/kreuzschmerz-2auf1-vers1-lang.pdf>, dostęp z 23.06.2020

⁹⁶ KCE (2017). Low back pain and radicular pain: assessment and management. Pozyskano z: https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE_287_Low_back_pain_Report.pdf, dostęp z: 23.06.2020 r.

⁹⁷ Blanpied P., Gross A., Elliott J. (2017). Neck Pain: Revision 2017. *J Orthop.Sports Phys.Ther.*; 47 (7):A1-A83

<p><u>Badania obrazowe:</u></p> <p>Klinicyści powinni wykorzystywać istniejące wytyczne przy podejmowaniu decyzji dotyczących skierowania lub konsultacji w badaniach obrazowych urazowego i nieurazowego bólu szyi o charakterze ostrym lub przewlekłym.</p> <p><u>Ocena skuteczności leczenia:</u></p> <p>Klinicyści powinni korzystać ze sprawdzonych kwestionariuszy samooceny opracowanych dla pacjentów z bólem szyi, w celu ustalenia stanu wyjściowego pacjenta i monitorowania zmian związanych z bólem, funkcją, niepełnosprawnością i funkcjonowaniem psychospołecznym.</p> <p><u>Ocena upośledzenia fizycznego:</u></p> <p>Oceniając pacjenta z bólem szyi, klinicyści powinni uwzględnić ocenę upośledzenia funkcji ciała, dla których można ustalić wartości podstawowe, monitorować ich zmiany w czasie i które są pomocne w podejmowaniu decyzji klinicznych w celu wykluczenia:</p> <ul style="list-style-type: none">• bólu szyi z deficytami ruchowymi – aktywny zakresem ruchu szyi (<i>range of motion</i>; ROM), test rotacji i elastyczności szyi, test mobilności odcinka szyjnego i klatki piersiowej,• bólu szyi współistniejącego z bólem głowy – aktywny test ROM, test rotacji i elastyczności, badanie ruchomości segmentowej górnego odcinka szyi,• bólu szyi z bólem promieniującym – badanie neurodynamiczne, test Spurlinga, test rozproszenia i test Valsalva,• bólu szyi z zaburzeniami koordynacji ruchów – test wytrzymałości zginania odcinka szyjnego i mięśnia zginacza szyi. <p><u>Klasyfikacja bólu:</u></p> <p>Klinicyści powinni brać pod uwagę ograniczenia ruchów w odcinku szyjnym i górnej części klatki piersiowej, obecność szyjnego bólu głowy, historię urazu oraz obecność bólu promieniującego do kończyny górnej, jako stanów przydatnych do sklasyfikowania pacjenta z bólem szyi do następujących kategorii:</p> <ul style="list-style-type: none">• ból szyi z deficytami ruchowymi,• ból szyi z zaburzeniami koordynacji ruchów (w tym zaburzenie kręgosłupa szyjnego),• ból szyi współistniejący z bólami głowy (szyjny ból głowy),• ból szyi promieniujący (korzeniowy). <p><u>Interwencje terapeutyczne – ból szyi z deficytami ruchowymi:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Ból ostry: manipulacja klatki piersiowej, program ćwiczeń ROM oraz wzmocnienie łopatki i kończyn górnych. Lekarze mogą zalecić manipulację i/lub mobilizację szyi.• Ból podostry: ćwiczenia wytrzymałościowe szyi i obręczy barkowych. Lekarze mogą przeprowadzać manipulacje klatki piersiowej i szyi i/lub mobilizację.• Ból przewlekły:<ul style="list-style-type: none">○ podejście multimodalne – manipulacja klatki piersiowej oraz manipulacja lub mobilizacja szyi,○ ćwiczenia mieszane dla odcinków szyjnych/łopatkowo-piersiowych – ćwiczenia nerwowo-mięśniowe (np. koordynacja, propriocepcja i trening postawy), rozciąganie, wzmacnianie, trening wytrzymałościowy, warunkowanie aerobowe i poznawcze elementy afektywne,○ suche igłowanie, laseroterapia lub przerywana (pulsacyjna) trakcja mechaniczna lub manualna,

<ul style="list-style-type: none">○ klinicyści powinni zapewnić ćwiczenia wytrzymałościowe szyi, obręczy barkowej i tułowia oraz strategie edukacji i doradztwa dla pacjentów, które promują aktywny tryb życia i uwzględniają czynniki poznawcze i afektywne. <p><u>Interwencje terapeutyczne – ból szyi z zaburzeniami koordynacji ruchów:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Ból ostry:<ul style="list-style-type: none">○ edukacja pacjenta, jak najszybszy powrót do nieprovokujących działań poprzedzających wypadek, minimalizacja używania kołnierza szyjnego,○ ćwiczenia postawy i ruchliwości, w celu zmniejszenia bólu,○ należy zapewniać pacjenta, że powrót do zdrowia nastąpi w ciągu pierwszych 2–3 miesięcy,○ klinicyści powinni zapewnić interwencję multimodalną, w tym ręczne techniki mobilizacji oraz ćwiczenia (np. wzmacniające, wytrzymałościowe, ćwiczenia postawy, koordynacji, ćwiczenia aerobowe i czynnościowe) dla tych pacjentów, u których oczekuje się umiarkowanego do powolnego powrotu do zdrowia,○ u pacjentów, u których ryzyko wystąpienia przewlekłości jest niskie zaleca się: przeprowadzenie pojedynczej sesji składającej się z wczesnych porad, ćwiczeń i edukacji; kompleksowy program ćwiczeń (w tym siły i/lub wytrzymałości z/bez ćwiczeń koordynacyjnych); przezskórną elektryczną stymulację nerwów (TENS),○ klinicyści powinni monitorować stan powrotu do zdrowia, próbując zidentyfikować pacjentów z opóźnionym powrotem do zdrowia, którzy mogą wymagać bardziej intensywnej rehabilitacji i programu wczesnej edukacji w zakresie bólu.• Ból przewlekły:<ul style="list-style-type: none">○ edukacja pacjenta i porady dotyczące zachęty, rokowania i leczenia bólu,○ mobilizacja w połączeniu ze zindywidualizowanym, progresywnym submaksymalnym programem ćwiczeń obejmującym wzmocnienie szyjno-piersiowe, wytrzymałość, elastyczność i koordynację, z wykorzystaniem zasad terapii poznawczo-behawioralnej,○ TENS. <p><u>Interwencje terapeutyczne – ból szyi współistniejący z bólami głowy:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Ból ostry: nadzorowane ćwiczenia z aktywną mobilnością, naturalny samoistny ślizg stawów międzywyrostkowych C1-C2 (<i>self-SNAG</i>).• Ból podostry: manipulacja i mobilizacja szyi, naturalny samoistny ślizg stawów międzywyrostkowych C1-C2 (<i>self-SNAG</i>).• Ból przewlekły: manipulacja lub mobilizacja szyjna lub szyjno-piersiowa w połączeniu z rozciąganiem obręczy barkowej i szyi, wzmacnianiem i ćwiczeniami wytrzymałościowymi. <p><u>Interwencje – ból szyi promieniujący:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Ból ostry: mobilizacja i stabilizacja, laseroterapia, krótkotrwałe stosowanie kołnierza szyjnego.• Ból przewlekły:<ul style="list-style-type: none">○ pulsacyjna trakcja mechaniczna w połączeniu z innymi interwencjami, takimi jak: ćwiczenia rozciągające i wzmacniające oraz mobilizacja/manipulacja szyi i klatki piersiowej,○ edukacja i porady celem zachęcenia do uczestnictwa w zajęciach zawodowych i ćwiczeniach.

<p>Ontario Protocol for Traffic Injury Management Collaboration OPTIMa 2017⁹⁸ –</p>	<p>Metodologia: przegląd systematyczny wytycznych, programów i protokołów terapeutycznych (AGREE II).</p> <p>Rekomendacje:</p> <p><u>Niespecyficzny ból ostry – interwencje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Porady, zapewnienie bezpieczeństwa lub edukacja wraz z opartymi na dowodach informacjami na temat oczekiwanego przebiegu powrotu do zdrowia i skutecznych opcji samoleczenia. • Wczesny powrót do aktywności, pozostawanie aktywnym, unikanie leżenia w łóżku. • Manipulacje kręgosłupa zaleca się u osób, które nie dochodzi do poprawy w wyniku samoopieki. <p><u>Niespecyficzny ból przewlekły – interwencje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Edukacja, w tym porady i informacje promujące samoopiekę; oparte na dowodach informacje o spodziewanym przebiegu i skutecznych opcjach samoopieki; krótkie interwencje edukacyjne w celu uzyskania poprawy krótkoterminowej; porady dotyczące pozostawania aktywnym lub wczesnego powrotu do tolerowanych działań. • Ćwiczenia, w tym ćwiczenia nadzorowane lub joga. Zalecana częstotliwość/czas trwania to maksymalnie osiem sesji w ciągu 12 tygodni. • Terapia manualna, w tym manipulacja kręgosłupa lub jego mobilizacje. Zalecana częstotliwość/czas trwania leczenia to maksymalnie dziewięć sesji w ciągu 12 tygodni. • Rehabilitacja multimodalna obejmująca interwencje fizyczne i psychologiczne (np. podejście poznawcz-behawioralne i ćwiczenia) u pacjentów z wysokim poziomem niepełnosprawności lub znacznym stresem. Zalecana częstotliwość/czas trwania leczenia wynosi ok. 100 godzin w ciągu maksymalnie 8 tygodni. • Masaże. • Akupunktura. • Modalności pasywne, w tym przezskórna elektryczna stymulacja nerwów (TENS), laseroterapia, terapia interferencyjna lub ultradźwięki. <p><u>Przepuklina dysku lędźwiowego z radikulopatią:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipulacje kręgosłupa. • Ograniczony zakres ćwiczeń strukturalnych dla pacjentów z objawami łagodnymi do umiarkowanych.
<p>National Institute for Health and Care Excellence – NICE 2016⁹⁹</p>	<p>Wytyczne zostały poddane ponownej ocenie w październiku 2018 r. Nie odnaleziono jednak żadnych nowych dowodów naukowych, które miałyby wpływ na poniżej opisane rekomendacje.</p> <p>Metodologia: przegląd systematyczny i konsensus ekspercki.</p> <p>Rekomendacje:</p>

⁹⁸ Wong J., Cote P., Sutton D. et al. (2017). Clinical practice guidelines for the noninvasive management of low back pain: A systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration. *European Journal of Pain (United Kingdom)*; 21 (2):201-216

⁹⁹ NICE (2016). Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management. Pozyskano z: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng59>, dostęp z: 23.06.2020 r.

	<ul style="list-style-type: none"> Należy rozważyć alternatywne diagnozy podczas badania osób z bólem krzyża, szczególnie jeśli pojawiają się nowe lub zmienione objawy. Zaleca się wykluczenie określonych przyczyn bólu krzyża, takich jak: rak, infekcja, uraz lub choroba zapalna, np. zapalenie stawów kręgosłupa. W przypadku podejrzenia poważnej patologii, należy zapoznać się z adekwatnymi wytycznymi NICE odnoszącymi się do: guzów przerzutowych powodujących ucisk rdzenia kręgowego, urazów kręgosłupa, spondyloartropatii lub rozpoznawania nowotworów. Podczas pierwszego kontaktu pracownika służby zdrowia z pacjentem zgłaszającym ból krzyża (z lub bez rwy kulszowej), należy rozważyć wykorzystanie narzędzi do stratyfikacji ryzyka (np. kwestionariusza <i>STarT Back</i>) w celu podjęcia wspólnej decyzji co do dalszego sposobu postępowania („<i>stratified management</i>”). W oparciu o stratyfikację ryzyka, należy rozważyć prostsze i mniej intensywne wsparcie dla osób z bólem krzyża (z lub bez rwy kulszowej), które prawdopodobnie szybko uzyskają dobre wyniki (np.: uspokojenie pacjenta, zachęcanie do podtrzymywania aktywności fizycznej, udzielanie wskazówek odnośnie samodzielnego zarządzania bólem). Natomiast w przypadku osób z bólem krzyża (z lub bez rwy kulszowej), które źle rokują należy wziąć pod uwagę bardziej złożone i intensywne wsparcie (np.: programy ćwiczeń z lub bez terapii manualnej lub zastosowanie podejścia psychologicznego). Nie powinno się oferować technik obrazowania (w środowisku niespecjalistycznym) dla osób z bólem krzyża (z lub bez rwy kulszowej). Należy wyjaśniać pacjentom z bólem krzyża (z lub bez rwy kulszowej), że mogą nie potrzebować obrazowania kręgosłupa, kiedy są kierowani do specjalisty. Należy rozważyć diagnostykę obrazową kręgosłupa w specjalistycznych ośrodkach opieki (np. w klinice układu mięśniowo-szkieletowego lub szpitalu) dla osób z bólem krzyża (z lub bez rwy kulszowej), tylko jeśli wynik może zmienić postępowanie w leczeniu. Należy udzielać pacjentom porad i przekazywać informacje, dostosowane do ich potrzeb i możliwości, aby pomóc im w samodzielnym zarządzaniu bólem krzyża (z lub bez rwy kulszowej) na wszystkich etapach ścieżki leczenia. Powinno się przekazywać informacje na temat natury bólu krzyża i rwy kulszowej oraz zachęcać do kontynuowania codziennych czynności. Istnieje możliwość zastosowania programu ćwiczeń grupowych (biomechaniczny, aerobowy, umysł-ciało lub kombinację podejść) w ramach NHS dla osób z specyficznym epizodem lub nawrotem/zaostreniem się („<i>flare-up</i>”) bólu krzyża (z lub bez rwy kulszowej). Podczas wyboru rodzaju ćwiczeń należy uwzględnić konkretne potrzeby, preferencje i możliwości pacjentów. Należy rozważyć terapie psychologiczne z wykorzystaniem podejścia poznawczo-behawioralnego do leczenia bólu krzyża (z lub bez rwy kulszowej), ale tylko jako część pakietu terapeutycznego obejmującego ćwiczenia, z lub bez terapii manualnej (manipulacja kręgosłupa, mobilizacja lub „<i>techniki tkanek miękkich</i>”, takie jak masaż). Należy rozważyć połączony program fizyczny i psychologiczny, obejmujący podejście poznawczo-behawioralne (najlepiej w kontekście grupowym uwzględniającym specyficzne potrzeby i możliwości danej osoby), dla osób z przewlekłym bólem krzyża (z lub bez rwy kulszowej): <ul style="list-style-type: none"> gdy mają znaczące psychospołeczne przeszkody na drodze do odzyskania zdrowia (np. unikanie normalnych działań opartych na niewłaściwych przekonaniach na temat ich stanu) <i>lub</i> gdy poprzednie leczenie nie było skuteczne. Należy promować i ułatwiać powrót do pracy lub normalnej, codziennej aktywności osobom z bólami krzyża (z lub bez rwy kulszowej).
<p>Ontario Protocol for Traffic Injury Management</p>	<p>Metodologia: wytyczne oparte są na ostatnich systematycznych przeglądach badań wysokiej jakości. Multidyscyplinarny panel ekspertów rozpatrzył dowody skuteczności, bezpieczeństwa, opłacalność, wartości społeczne i etyczne oraz doświadczenia pacjentów (uzyskane z badań jakościowych).</p> <p>Rekomendacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> Klinicyści powinni wykluczyć poważne strukturalne lub inne patologie jako przyczynę NAD (ang. <i>neck pain and associated disorders</i>). Po wykluczeniu poważnej patologii klinicyści powinni sklasyfikować NAD do klasy I, II lub III.

<p>Collaboration OPTIMa 2016¹⁰⁰ –</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Klinicyści powinni ocenić czynniki prognostyczne opóźnionego powrotu do zdrowia pacjentów z NAD. • Klinicyści powinni uspokajać pacjentów oraz edukować ich, że NAD należące do klas I-III mają łagodny i samoograniczający się charakter. Należy podkreślać znaczenie utrzymania aktywności fizycznej. Pacjenci z pogorszającymi się objawami i ci, którzy rozwijają nowe objawy fizyczne lub psychiczne powinni zostać skierowani do lekarza celem dalszej oceny w dowolnym momencie opieki. • Dla klas NAD I-II, trwających <3 miesięcy lekarze mogą rozważyć zorganizowaną edukację pacjentów w połączeniu z: ćwiczeniami ruchowymi, opieką multimodalną (ćwiczenia ruchowe z manipulacją lub mobilizacją). Ze względu na dowody braku skuteczności, klinicyści nie powinni zalecać terapii przeciwdziałającej obciążeniom, masażu relaksacyjnego, kołnierza szyjnego, elektroakupunktury, elektroterapii, terapii ciepłem oraz samoedukacji (jako jedyne narzędzia). • Dla klas NAD I-II, trwających >3 miesięcy lekarze mogą rozważyć zorganizowaną edukację pacjentów w połączeniu z: ćwiczeniami ruchowymi i wzmacniającymi, qigong, jogę, opiekę multimodalną (ćwiczenia z manipulacją lub mobilizacją), masaż, terapię laserową o niskim natężeniu. Ze względu na brak skuteczności klinicyści nie powinni oferować terapii przeciwstresowej, masażu relaksacyjnego, relaksacyjnej terapii bólu lub niepełnosprawności, elektroterapii, diatermii krótkofalowej, leczenia ciepłem, elektroakupunktury, botulinoterapii oraz ćwiczeń wzmacniających (jako jedynej formy terapii). • W przypadku NAD klasy III trwających <3 miesięcy klinicyści mogą rozważyć nadzorowane ćwiczenia wzmacniające jako uzupełnienie ustrukturyzowanej edukacji pacjentów. Z powodu braku dowodów skuteczności klinicyści nie powinni oferować kołnierza szyjnego, laseroterapii o niskim natężeniu, zabiegów dekompresyjnych (<i>traction</i>) oraz usystematyzowanej edukacji pacjentów (jako jedynej formy terapii). • Dla NAD klasy III trwających >3 miesięcy klinicyści nie powinni oferować kołnierza szyjnego. Pacjentów, którzy nadal doświadczają objawów neurologicznych i niepełnosprawności po upływie ponad 3 miesięcy od urazu powinni zostać skierowani do lekarza w celu dalszych badań. • Klinicyści powinni ponownie ocenić pacjenta podczas każdej wizyty w celu ustalenia czy konieczna jest dodatkowa opieka, czy stan pogarsza się lub czy pacjent wyzdrowiał. Pacjenci zgłaszający znaczną poprawę powinni być zwolnieni z dalszej terapii.
<p>The Italian Society of Physical and Rehabilitation Medicine SIMFER 2013¹⁰¹ –</p>	<p>Metodologia: wytyczne powstały na podstawie wyników przeszukania baz danych (Medline, Embase, CINAHL, Pedro, Cochrane Library, Clinical Evidence) (przeglądy systematyczne, badania RCT o wysokiej wartości oraz wytyczne kliniczne).</p> <p>Rekomendacje:</p> <p><u>Diagnostyka bólu szyi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • W celu wykluczenia określonych i poważnych chorób szyi należy stosować system czerwonych flag. • Należy przeprowadzić obszerny wywiad medyczny, w szczególności dotyczący czasu wystąpienia, charakterystyki i topografii bólu, objawów autonomicznych i ergonomii. • Należy sklasyfikować ból jako ostry, podostry lub przewlekły. • Jeśli objawy utrzymują się, należy ponownie ocenić możliwość wystąpienia specyficznych, poważnych przyczyn poprzez poszerzenie badania o czynniki psychologiczne, rodzinne i społeczne.

¹⁰⁰ Cote P., Wong J., Sutton D. et al. (2016). Management of neck pain and associated disorders: A clinical practice guideline from the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration. *European Spine Journal*; 25 (7):2000-2022

¹⁰¹ Monticone M., Iovine R., de Sena G. et al. (2013). The Italian Society of Physical and Rehabilitation Medicine (SIMFER) recommendations for neck pain. *G.Ital.Med.Lav.Ergon.* Jan-Mar 2013;35(1):36-50.

- Należy dokonać pełnej oceny fizycznej, w tym badania postawy, badania dotykowego (palpacyjnego) kręgosłupa i tkanek miękkich, aktywnego i pasywnego zakresu ruchu (ROM) oraz siły.
- Należy wykonać pełne badanie obwodowego układu nerwowego, w tym wrażliwość ramion i odruchy głębokie kończyn.
- Badania obrazowe powinny mieć na celu potwierdzenie kliniczne ustalenia i nie należy ich wykorzystywać rutynowo oraz ani jako alternatywy dla badań fizykalnych.
- W przypadku podejrzenia specyficznych i ciężkich chorób szyi, należy zlecić wykonanie radiografii szyjnej ze standardową projekcją.
- Przeprowadzenie tomografii komputerowej (CT) lub rezonansu magnetycznego (MRI) jest uzasadnione w udokumentowanych przypadkach ucisku nerwowego.
- Należy stosować specyficzne metody oceny bólu, niepełnosprawności i jakości życia. Zaleca się korzystanie z Kwestionariusza Bólu Szyi.

Leczenie bólu szyi:

- W przypadku bólu pochodzenia systemowego i trzewnego należy szybko podjąć stosowne środki terapeutyczne.
- W przypadku specyficznego ostrego bólu należy zastosować terapię medyczną.
- W przypadku niespecyficznego ostrego bólu można zastosować manipulację, masaż, ćwiczenia fizyczne oraz akupunkturę.
- W przypadku bólu przewlekłego należy zlecać ćwiczenia terapeutyczne (szczególnie wzmacniające i stabilizujące mięśnie) w celu zmniejszenia bólu i niepełnosprawności. Należy zalecać ćwiczenia synergiczne, manipulację, mobilizację i masaż.
- Terapia ultradźwiękami i TENS może być łączona z ćwiczeniami i terapią manualną w celu zmniejszenia bólu i niepełnosprawności.

Laseroterapia i akupunktura mogą być stosowane w połączeniu z innymi metodami konserwatywnymi w celu złagodzenia bólu.

Poziom dowodów:

- I. Dowody z kilku randomizowanych kontrolowanych badań i/lub systematyczne przeglądy randomizowanych badań.
- II. Dowody z jednego odpowiednio zaprojektowanego RCT.
- III. Dowody z nierandomizowanych badań kohortowych.
- IV. Dowody z retrospektywnych badań kontrolnych przypadków.
- V. Dowody z badań klinicznych bez grupy kontrolnej.
- VI. Dowody oparte na opiniach ekspertów w wytycznych lub podczas konferencji konsensusowych lub opinii członków grupy roboczej odpowiedzialnej za te rekomendacje.

Siła rekomendacji:

- A. Zastosowanie określonej procedury lub testu diagnostycznego jest zdecydowanie zalecane.
- B. Istnieją wątpliwości, że procedura lub interwencja należy zawsze zalecać, ale uważa się, że należy to dokładnie rozważyć.
- C. Istnieje znaczna niepewność co do użycia procedura lub interwencja.
- D. Procedura lub interwencja nie jest zalecana.

	E. Procedura lub interwencja jest zdecydowanie odradzana.
Guideline Working Group – GWG 2012¹⁰²	<p>Metodologia: przegląd systematyczny. Wytyczne opracowane przez Grupę Roboczą ds. Rozwoju dotyczące opartego na dowodach postępowania w bólu krzyża w populacji pracującej w podstawowej opiece zdrowotnej. Grupa ta została utworzona w 2010 r. i składa się z lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej posiadających wiedzę specjalistyczną w zakresie medycyny opartej na dowodach, promocji zdrowia, audytu klinicznego i opracowywania wytycznych, a także funkcyjniarzy ds. bezpieczeństwa i higieny pracy.</p> <p>Rekomendacje:</p> <p><u>Prewencja LBP (ang. low back pain):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Należy informować pracodawców, że wysoka satysfakcja z pracy i dobre stosunki w pracy są najważniejszymi cechami organizacyjnymi związanymi z niskim wskaźnikiem niepełnosprawności i absencji chorobowej przypisywanym LBP (B). Nie należy zalecać pasów lędźwiowych, podpór ani tradycyjnej edukacji biomedycznej jako metod zapobiegania LBP (B). Należy prowadzić doradztwo w zakresie bieżących dobrych praktyk pracy, takich jak technika ręcznego przenoszenia. Należy zachęcać pracodawców do rozważenia wspólnych inicjatyw z obszaru relacji pracodawca-pracownik: identyfikować i kontrolować czynniki ryzyka zawodowego, poprawiać bezpieczeństwo i rozwinąć „kulturę bezpieczeństwa”; podkreślać znaczenie zapewnienia satysfakcjonującej pracy w klimacie dobrych stosunków, monitorować problemy z kręgosłupem i absencję chorobową związaną z LBP (D). <p><u>Ocena pracownika z LBP:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Należy uwzględniać historię kliniczną, historię niepełnosprawności i zatrudnienia, koncentrując się na wpływie objawów na aktywność i pracę oraz wszelkie przeszkody na drodze do powrotu do zdrowia i powrotu do pracy (A). Należy przeprowadzić badanie pod kątem poważnych chorób kręgosłupa i problemów z korzeniami nerwowymi (A). Należy uwzględniać psychospołeczne czynniki ryzyka przewlekłości i niepełnosprawności. Nie zaleca się badań obrazowych u pacjentów z ostrym niespecyficznym LBP (C). <p><u>Postępowanie terapeutyczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Należy rozwiązać powszechne błędne przekonanie pracowników i pracodawców o potrzebie uzyskania bezbolesności przed powrotem do pracy (A). Należy zachęcać pracownika do wznowienia/kontynuowania zwykłej aktywności, w tym do wykonywania pracy tak normalnie, jak to możliwe, pomimo utrzymującego się bólu krzyża (A). Należy zachęcać pracownika do negocjacji z przełożonym w celu rozważenia tymczasowej zmiany obowiązków w celu ułatwienia powrotu do pracy i ograniczenia zwolnień lekarskich z powodu bólu krzyża (C). Należy zainicjować komunikację i bliskie kontakty z pracownikami służby zdrowia na wczesnym etapie leczenia i rehabilitacji (C). <p><u>Postępowanie z pracownikami pozostającymi na zwolnieniu lekarskim przez 4-12 tygodni:</u></p>

¹⁰² Cheng L., Lau K., Lam W. et al. (2012). Evidence-based guideline on prevention and management of low back pain in working population in primary care. Hong Kong Practitioner; 34(3):106-115

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Należy rozwiązać powszechne błędne przekonanie pracowników i pracodawców o potrzebie uzyskania bezbolesności przed powrotem do pracy. Pracownik powinien zostać uświadomiony, że może spodziewać się pewnego bólu, a wczesne wznowienie aktywności zawodowej poprawia rokowanie (B).• Należy doradzić, w jaki sposób można zmodyfikować pracę, aby ułatwić powrót do niej (C).• Należy komunikować się i współpracować z pracownikami podstawowej opieki zdrowotnej, aby przenieść nacisk z leczenia objawowego na strategię rehabilitacji i samzarządzania (B).• Należy zapewnić, by pracownicy, pracodawcy i pracownicy podstawowej opieki zdrowotnej rozumieli, że im dłużej ktoś nie pracuje, tym większe jest ryzyko przewlekłego bólu i niepełnosprawności, a także mniejsze szanse na powrót do pracy.• Należy zachęcać pracodawcę do ustanowienia systemu nadzoru w celu identyfikacji osób pozostających bez pracy przez ponad 4 tygodnie tak, aby można było podjąć odpowiednie działania. |
|--|

5. *Opinie ekspertów klinicznych*

<Przedstawić opinie ekspertów, jeśli takie otrzymano>

W toku prac analitycznych nad niniejszym raportem zwrócono się do 9 ekspertów z prośbą o opinię w sprawie zasadności prowadzenia programów polityki zdrowotnej z zakresu profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa. Prośby o opinie skierowano do Konsultantów Krajowych w dziedzinie rehabilitacji medycznej, neurologii, reumatologii, ortopedii i traumatologii, fizjoterapii, zdrowia środowiskowego oraz medycyny pracy. Zwrócono się także do ekspertów z dziedziny odpowiadającej przedmiotowemu zakresowi: Prezesa Polskiego Towarzystwa Ortopedycznego i Traumatologicznego oraz Prezesa Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii

Na dzień zakończenia prac nad raportem (22.07.2020), uzyskano 4 opinie. Wszystkie otrzymane stanowiska eksperckie zostały dopuszczone decyzją Prezesa Agencji do prac analitycznych i uwzględnione w niniejszym opracowaniu [Zal 1, Zal 2, Zal 3, Zal 4].

Poniżej przedstawiono zestawienie opinii ekspertów w odniesieniu do 12 pytań zadanych w formularzu.

Pytanie 1. Czy w Pana/Pani opinii istnieje zasadność dla prowadzenia programów polityki zdrowotnej przez JST w zakresie profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa? W przypadku stwierdzenia zasadności realizacji programów tego rodzaju przez JST, proszę o wskazanie uzasadnienia.

Pytanie 2. Jakie interwencje powinny być uwzględnione w programie w zakresie profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa?

Pytanie 3. Jak powinien wyglądać wzorcowy schemat postępowania diagnostycznego w przypadku pacjentów skarżących się na przewlekły ból kręgosłupa?

Pytanie 4. Do jakiej populacji docelowej powinny być skierowane działania realizowane w ramach programu?

Pytanie 5. W jakiej formie i jak długo należy prowadzić edukację uczestników programu? Jaki powinien być zakres tematyczny działań edukacyjnych?

Pytanie 6. Jakie kompetencje powinien posiadać personel medyczny przy realizacji zaplanowanych w programie działań?

Pytanie 7. Jakie warunki lokalowe i sprzętowe powinien spełniać ośrodek, w którym będzie prowadzony program?

Pytanie 8. Proszę wskazać mierzalne cele, możliwe do osiągnięcia w okresie realizacji programu profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa.

Pytanie 9. Jakie wskaźniki powinny zostać użyte do pomiaru stopnia realizacji celów?

Pytanie 10. Jakie wskaźniki powinny zostać wzięte pod uwagę w celu monitorowania i ewaluacji programu?

Pytanie 11. Czy w Polsce lub na świecie realizuje się jakiegokolwiek programy z zakresu profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa?

Pytanie 12. Czy obecnie istnieją jakiegokolwiek publikacje, które jednoznacznie wskazywałyby na potrzebę realizacji działań skierowanych na profilaktykę przewlekłych bólów kręgosłupa (m.in. rekomendacje towarzystw naukowych)?

Tabela 11. Zestawienie opinii ekspertów klinicznych

Pytanie	Prof. dr hab. n. med. Jarosław Czubak – KK w dz. ortopedii i traumatologii narządu ruchu [Zal 1]	Prof. dr hab. n. med. Marek Brzosko – KK w dz. reumatologii [Zal 2]	[Zal 3]	Dr Ewa Kamińska – specjalista w dziedzinie fizjoterapii [Zal 4]	Dr hab. Krzysztof Kassolik – specjalista w dziedzinie fizjoterapii [Zal 5]
<p>Pytanie 1</p> <p>Zasadność realizacji PPZ w zakresie profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa</p>	<p>Uważam, że wprowadzenie zasad i rekomendacji profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa jest zasadne, gdyż:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jest to zjawisko powszechne, • stanowi powód do wykluczenia społecznego, zawodowego, sportowego, • jest przyczyną absencji chorobowej, • może ograniczać wydolność fizyczną pracowników, • ogranicza lub utrudnia korzyści społeczne i zawodowe pracowników od 5. i 6. dekady życia, • wydaje się, że przy pomocy stosunkowo niedużych środków, można prowadzić ten program w formie kampanii społecznej(-ych), popularyzujących właściwe zachowania. 	<p>Rok bez bólu krzyża i karku, to rok wyjątkowy. We wszystkich populacjach, niezależnie od kraju, najczęściej zgłaszaną dolegliwością jest ból krzyża i karku. Należy się spodziewać, że koszty ekonomiczne i społeczne z powodu bólu krzyża i karku są znaczne. Ból w tych okolicach może być objawem, na który skarży się większość społeczeństwa, połączonym z trudnościami przy wykonywaniu przynajmniej niektórych czynności, czy też niezdolnością do pracy lub poważną w konsekwencjach chorobą kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego. Większość naszych pacjentów zgłasza się do lekarza w momencie znacznych dolegliwości uniemożliwiających funkcjonowanie. Około połowa chorych lekceważy zalecenia lekarzy. Koszty leczenia rehabilitacyjnego w 2017 roku wyniosły 2,3 miliarda złotych. Powinna być podjęta próba wprowadzania takiego programu. Wynika to po pierwsze z powszechnego występowania przewlekłych bólów krzyża, częstych zwolnień lekarskich z tego powodu oraz z powodu częstego przechodzenia tych chorych na rentę. Problem ten jest również częsty u ludzi młodych oraz u osób w wieku produkcyjnym. Jest to problem nierozwiązany w Polsce. Ponieważ wiele podobnych programów funkcjonuje w krajach w Europie, być może uda się go przeprowadzić w Polsce. Jest to jednak trudny program do realizacji.</p>	<p>Wszystkie programy profilaktyczne i terapeutyczne dotyczące szeroko rozumianych bólów kręgosłupa są nie tylko wskazanym, ale wręcz koniecznym działaniem w ramach programów polityki zdrowotnej.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fronczyk i Kuliński (2017) wykazali, że dolegliwości bólowe kręgosłupa są związane ze zmianami zwyrodnieniowymi kręgosłupa lub dyskopatią. Stanowią najczęstszy problem społeczny i ekonomiczny: około 80% populacji dorosłych oraz 39.5% młodzieży. • W ogólnej populacji europejskiej występowanie bólu odcinka lędźwiowego kręgosłupa w całym okresie życia waha się od 50% do 100%; częstość występowania jednego epizodu w roku wynosi 37% (Coste i in. 2004, Papageorgiou i in. 1995, Santos-Eggimann, Weber 1998). • Prawie każdy doświadcza bólu dolnej części pleców przynajmniej raz w życiu. Wg Santos-Eggimann, Weber (1998) większość epizodów bólu dolnej części pleców ustępuje samoistnie w ciągu roku, a tylko u około 5% pacjentów rozwija się zespół bólu przewlekłego. • Krishna i in. (2014) wskazuje, że etiologia bólu krzyża dotyczy w: 51,9% bólów niespecyficznych, 23,1% wypadnięcia krążka 	<p>Stosowanie profilaktyki przewlekłych dolegliwości kręgosłupa szczególnie lędźwiowego i szyjnego jest w interesie pacjentów, ze względu na ich stan fizyczny i psychiczny oraz gotowość do świadczenia pracy zawodowej. W interesie państwa jest zabezpieczenie ogólnodostępnych programów profilaktycznych szczególnie dla osób w wieku 40-60 lat, które ze względu na brak szybkiego procesu diagnostycznego i dostępu do fizjoterapii stają się osobami z przewlekłymi dolegliwościami bólowymi kręgosłupa. Wśród pacjentów obserwuje się powszechny brak wiedzy na temat ergonomii życia codziennego, co prowadzi do przeciążenia układu mięśniowo-szkieletowego i występowania w stosunkowo młodym wieku zmian strukturalnych w obrębie kręgosłupa, których nie jesteśmy w stanie zachowawczo cofnąć jedynie dbać, by stan się nie pogarszał. Co czyni z tych pacjentów właściwie bardzo często grupę osób niepełnosprawnych, nierzadko wykluczonych zawodowo.</p> <p>Biorąc pod uwagę aspekty zdrowotne, uczestnictwo w programie profilaktycznym będzie powodowało, że określone grupy pacjentów, dzięki tej aktywności będą spełniały wymogi zaleceń aktywności fizycznej wg WHO. Co będzie przyczyniało się do ogólnej poprawy zdrowia tych pacjentów. Bardzo często przyczyną dolegliwości bólowych kręgosłupa jest nieaktywny, siedzący tryb życia oraz stres.</p>	<p>Wdrożenie modelu postępowania ukierunkowanego na rozszerzenie działań fizjoterapeutycznych przy współpracy z lekarzami podstawowej opieki zdrowotnej w znaczny sposób poprawi efekty leczenia, zwiększy satysfakcję pacjentów, usprawni funkcjonowanie poradni specjalistycznych, zmniejszy konieczność uciążliwej i rozbudowanej nadmiernie diagnostyki, a tym samym zredukuje koszty leczenia. Został on bardzo szczegółowo opisany w: Kassolik K. i wsp. Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej i Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce w zakresie fizjoterapii zespołów bólowych kręgosłupa w podstawowej opiece zdrowotnej Family Medicine & Primary Care Review 2017; 19(3): 323–334</p> <p>Autorzy niniejszych wytycznych podkreślają potrzebę pewnego „zwrotu w kulturze opieki zdrowotnej i postępowaniu klinicznym”. Swoje zadanie w tym zakresie postrzegają jako aktywne włączenie się w proces opieki realizowany przy współpracy lekarza POZ i fizjoterapeuty. Ze względu na szybką diagnostykę i dostęp do leczenia na poziomie POZ w znacznym stopniu skróci to czas oczekiwania na wizytę w specjalistycznej przychodni rehabilitacyjnej, zminimalizuje liczbę zwolnień lekarskich z pracy, zmniejszy absencję chorobową, obniży koszty medyczne pośrednie i bezpośrednie. Szybka interwencja terapeutyczna umożliwi zmniejszenie dolegliwości, przywrócenie funkcji, poprawę sprawności ruchowej pacjentów już na poziomie POZ. Autorzy wytycznych</p>

			<p>międzykręgowego, 10,4% spondylolistezy, 4,7% zwężenia kanału kręgowego, 3,7% złamań osteoporotycznych, 2,1% gruźlicy i zapalenia stawów, 1,3% chorób nowotworowych i 0,1% pyogenego zapalenia dysku.</p> <p>Z analiz przeprowadzonych przez autorów wynika, że do najważniejszych czynników ryzyka należy zaliczyć długotrwałe postawy statyczne w miejscu pracy oraz czynności polegające na zginaniu i podnoszeniu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Czynniki przyczyniające się do pojawiania się dolegliwości bólowych kręgosłupa: zmiany dotyczące odżywienia i nawodnienia krążka międzykręgowego, otyłość, brak lub ograniczoną aktywność ruchową, sedenteryjny tryb życia, przyjmowanie nieprawidłowych pozycji statycznych, nieergonomiczne wykonywanie czynności dnia codziennego oraz w pracy (przeciążenie odcinka L-S kręgosłupa), nieprawidłowe wzorce postawy ciała i czynności lokomocyjnych (zaburzenia balansu statodynamicznego) (Zagra 2012, Munoz 2010 Massalski 2011, Ratajczak i in. 2011). • Stopniowe ograniczenie funkcji krążka międzykręgowego wynika z chorób kręgosłupa, wrodzonych deformacji kręgosłupa, przeciążenia kręgosłupa i kumulacji mikrourazów, zmian pourazowych i procesu starzenia się (Habibi i in. 2014, 	<p>Wytyczne UE co do aktywności fizycznej – materiał zawiera liczne przykłady dobrych praktyk w krajach europejskich w zakresie promocji i prewencji aktywności fizycznej.</p> <p>Zalecenia dot. aktywności fizycznej dla osób dorosłych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nie mniej niż 2,5 godziny (ale nie więcej niż 5 godzin) tygodniowo ćwiczeń aerobowych o umiarkowanym wysiłku fizycznym lub nie mniej niż 75 minut (ale nie więcej niż 2,5 godziny) ćwiczeń o dużym wysiłku fizycznym, • przynajmniej dwa razy w tygodniu trening siłowy powinien być wzbogacony o ćwiczenia wzmacniające mięśnie i kości. 	<p>uznają i popierają zasady medycyny opartej na dowodach i wraz z autorami cytowanych publikacji przyjmują pogląd, że aktualnie nie są dostępne skuteczne monoterapie, ze względu na heterogeniczny charakter zespołów bólowych w zakresie kręgosłupa. Autorzy są zwolennikami zastosowania w leczeniu prostych strategii (kinezyterapii, masażu, fizykoterapii, zaopatrzenia ortetycznego, pomocy technicznych, autoterapii, edukacji), które oprócz działań lekarza i fizjoterapeuty włączają aktywnie pacjenta do terapii.</p>
--	--	--	--	--	--

			<p>Mostofi 2015, Fronczyk, Kuliński 2017).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duży wpływ na przebieg zespołów przewlekłego bólu mają takie czynniki, jak problemy psychiatryczne i czynniki społeczno-ekonomiczne (Schneider 2007). • Rwa kulszowa, będąca najbardziej uciążliwym rodzajem bólu związanego z zaburzeniami mechaniki kręgosłupa występuje u około 30% pacjentów (Gualiotta i in. 2016, Konstantinou i in. 2008, Stafford i in. 2008). • Według Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych WHO liczba problemów zdrowotnych (klasyfikowanych w ICD-10) mogących prowadzić do bólów pleców/kręgosłupa jest znacząca i obejmuje m.in. M47, M48, M51.1, M51.2, M53.2, M54.1, M54.5, M54.9, M99.0, G96.8, F45.4. (ICD-10 2012). Mnogość przyczyn bólów kręgosłupa oraz liczba osób dotkniętych dolegliwościami wskazuje, na interdyscyplinarność problemu nie wyłączając aspektu socjoekonomicznego (Łubkowska, Mroczek 2018). 		
<p>Pytanie 2 Interwencje w ramach programu</p>	<p>Interwencje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • edukacyjne, • promocyjne, • edukacja sportowa (np. nordic walking), • edukacja turystyczna, • edukacja medyczna, 	<ul style="list-style-type: none"> • Należy przeszkolić personel medyczny i zarządzających i zwiększyć wiedzę o bólach kręgosłupa, ich przyczynach, skutkach. • Należy przekazać wiedzę o skuteczności profilaktyki wśród osób pracujących, u których występują przewlekłe bóle kręgosłupa. 	<p>Wśród zaplanowanych interwencji profilaktyczno-rehabilitacyjnych znajdują się takie działania jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • działanie terapeutyczne: <ul style="list-style-type: none"> ○ porada lekarza/fizjoterapeuty, ○ kinezyterapia (można wskazać najczęściej stosowane metody 	<p>Przed wszystkim program profilaktyczny powinien być ogólnodostępny i z bardzo krótkim czasem, a najlepiej bez konieczności oczekiwania na uczestnictwo w nim. Należy zabezpieczyć szybką diagnostykę. Lekarz rodzinny lub lekarz rehabilitacji medycznej powinien wystawiać skierowanie na RTG/MRI kręgosłupa i USG mięśni stabilizujących kręgosłup,</p>	<p>Główny nacisk powinno położyć się na fizjoprofilaktykę, a więc: formy szeroko rozumianej edukacji, dostępność do gotowych opracowań i zrozumiałego wyboru działań fizjoterapeutycznych możliwych do wykonania samodzielnego w domu oraz przygotowanie gotowych opisów ćwiczeń i automasażu, rysunków, nagrań, porad. Ważnym elementem powinna być także edukacja w zakresie</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • edukacja fizykalna, • dominuje sfera przedsięwzięć i edukacyjnych i popularyzatorskich. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie wykrywalności zapalnych i niezapalnych przewlekłych chorób kręgosłupa u osób pracujących. • Poprawa stanu zdrowia wśród osób z zapalnymi oraz niezapalnymi przewlekłymi bólami kręgosłupa poprzez podjęcie działań profilaktycznych. • Ważnym etapem jest edukacja chorego: styl życia, uprawiane sporty, umiejętne korzystanie z samochodu, dieta (lkwidacja nadwagi i otyłości), leczenie sanatoryjne, wpływ wykonywanej pracy na przebieg choroby. Nie powinno się kreować pacjenta na "inwalidę". Na pierwszej linii terapii powinny znaleźć się świadomość własnej postawy oraz uwzględnienie czynników psychospołecznych. Program mający na celu edukację lekarzy i pracowników zakładów pracy być może będzie miał wpływ na zmniejszenie kosztów społecznych i ekonomicznych przewlekłych bólów krzyża i karku. Cele takiego projektu są istotne i warto spróbować powalczyć z zmniejszeniem świadczeń z powodu zwolnień lekarskich i wcześniejszych rent. 	<p>fizjoterapeutyczne (szeroko rozumianej kinezyterapii) w leczeniu dolegliwości bólowych kręgosłupa: metoda McKenzie, techniki energii mięśni, techniki rozluźniania pozycyjnego, terapia oddechowa, PNF, Kinesiology Taping, trening kontroli sensomotorycznej, w tym trening stabilizacji centralnej, core stability, postural control, Mikrokinetyzacja, FDM (Przysada i in. 2018, Chaitow i in. 2007, Ciosek i in. 2015),</p> <ul style="list-style-type: none"> o fizykoterapia, o terapia manualna, o techniki specjalne, o masaże, <ul style="list-style-type: none"> • zajęcia rekreacyjno-sportowe, • zajęcia z edukacji zdrowotnej. <p>Wg badaczy u 90% pacjentów z rwą kulszową wywołaną dyskopatią lędźwiową leczenie zachowawcze jest wystarczające i przynosi eliminację bólu (G bson i in. 2007, el Barzouhi i in. 2013).</p> <p>Autorzy wskazują również, iż leczenie zachowawcze dyskopatii lędźwiowej niesie za sobą mniejsze ryzyko pow kłań aniżeli zabieg operacyjny (Deyo i in. 2000).</p> <p>Depa i in. (2008) zwrócili uwagę na efektywność ćwiczeń kształtujących gorset mięśniowy tułowia, ogólnokondycyjne, izometryczne, ćwiczenia w odciążeniu oraz psychoterapii połączonej z edukacją pacjenta</p>	<p>szczególnie lędźwiowy, gdzie istnieje zjawisko odruchowego hamowania mięśni w przypadku występującego bólu (Richardson, Hodges, Hides, 2009) oraz skierowanie do fizjoterapeuty. Określić inne choroby współtowarzyszące, przeciwwskazania oraz poinformować o ewentualnych zabiegach operacyjnych itp. Potem pacjent zgłasza się do fizjoterapeuty, który analizuje wyniki, dokonuje oceny funkcjonalnej pacjenta i ustala indywidualny program profilaktyczny.</p> <p>Wizyta fizjoterapeutyczna powinna obejmować:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wywiad, • wykluczenie czerwonych i żółtych flag obowiązujących w fizjoterapii (Wytyczne Krajowej Rady Fizjoterapeutów do świadczeń zdrowotnych z zakresu fizjoterapii i ich opisywania w dokumentacji medycznej) – ankieta do wypełnienia przez pacjenta, • analiza aktualnych wyników wykonanego RTG i MRI kręgosłupa – kluczowe w podjęciu decyzji o stosowaniu określonego rodzaju fizjoterapii, • badanie i analiza ruchu, ocena chodu i ocena postawy ciała, • diagnostyka różnicowa, • testy i pomiary, • pacjent badany jest dwukrotnie przed i po terapii. <p>Program uwzględni zadania-ćwiczenia dla pacjenta do samodzielnego wykonywania w domu i w każdej wolnej chwili, którą może poświęcić na ćwiczenia tzw. autoterapii.</p>	<p>zasad ergonomii w życiu codziennym i pozyskania wiedzy na temat ochrony przed nadmiernymi przeciążeniami podczas zwykłych czynności codziennych, a tym samym eliminowania czynników podtrzymujących ryzyko nawrotu dolegliwości i rozwijanie przydatnych strategii ruchowych</p> <p>Bardzo dobrym przykładem takich materiałów do wykorzystania w profilaktyce bólów kręgosłupa są filmy instruktarzowe z automasażu umieszczone na stronie NFZ i na zlecenie tejże instytucji wykonane:</p> <p>https://akademia.nfz.gov.pl/filmy/z_automasażu</p> <p>https://akademia.nfz.gov.pl/automasaz-w-dolegliwosciach-bolowych-odcinka-ledzwiowo-krzyzowego/</p> <p>https://akademia.nfz.gov.pl/automasaz-w-dolegliwosciach-bolowych-odcinkapiersiowego-kregoslupa/</p> <p>https://akademia.nfz.gov.pl/automasaz-w-dolegliwosciach-bolowych-odcinek-szyjny/</p> <p>oraz oceny palpacyjnej mięśni,</p> <p>https://akademia.nfz.gov.pl/ocena-palpacyjna-miesni/</p>
--	--	---	--	--	--

			<p>i rodziny w zakresie ergonomii pracy i wypoczynku.</p> <p>Według doniesień Bronfort i in. (2004) cytowanego przez Domżał w 2010 wynika, że terapia manualna jest popularna wśród pacjentów chociaż doniesienia naukowe wskazują na krótkotrwały efekt przeciwbólowy i nie wpływa znamienne na czas trwania dolegliwości.</p> <p>Van Tulder i in. (2003) wskazują, że zabiegi manualne w okresie ostrym były rekomendowane w 8/10 krajach, w pozostałych 2/10 rekomendacja TM dotyczyła okresu późniejszego. Zaleca się jednak delikatne wykonywanie zabiegów, co daje większe bezpieczeństwo pacjenta, a efekt jest podobny.</p> <p><i>Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI)</i> (Goertz i in. 2012) w nieswoistym bólu krzyża, w pierwszej kolejności rekomenduje model rehabilitacji oparty na zastosowaniu kinezyterapii.</p> <p>Według Księżopolskiej-Orłowskiej (2012) efektami leczenia ruchem są: odżywianie chrząstki stawowej, utrzymanie zakresu ruchów w stawach, zachowanie sprawności stawów i tkanek okołostawowych (np. ćwiczenia bierne lub w odciążeniu), zwiększenie siły mięśniowej (ćwiczenia z oporem), likwidacja przykurczów stawowych (mobilizacje ręczne lub wyciągi), odtworzenie prawidłowych stereotypów ruchowych.</p> <p>Łubkowska i in. (2015) zwracają uwagę, że ćwiczenia przynoszą również istotne korzyści psychospołeczne, co dotyczy zwłaszcza zajęć grupowych i ćwiczeń w wodzie.</p>		
<p>Pytanie 3</p>	<p>Schemat postępowania diagnostycznego:</p>	<p>Mimo istotnego rozwoju badań nad przyczynami występowania bólów</p>	<p>Okres ostry: żadnych badań diagnostycznych u pacjentów</p>	<p>Skrócenie ścieżki pacjenta, który trafia bezpośrednio od lekarza</p>	<p>Są to już opracowane gotowe wzorce. Patrz:</p>

<p>Wzorcowy schemat postępowania diagnostycznego</p>	<ul style="list-style-type: none"> wywiad, ankieta, badanie fizykalne: odróżnienie choroby dyskowej od stenozy, badania diagnostyczne – obrazowe: o ile nie ma przeciwwskazań – to tylko tomografia rezonansu magnetycznego i jego monitoring celem wykluczenia konieczności leczenia operacyjnego. 	<p>krzyża i karku nie wyjaśniono ostatecznie, które z czynników są przyczynowo ważne, a które są tylko odpowiedzialne za pogorszenie stanu zdrowia. Aktualna wiedza nie pozwala w większości przypadków, przy pomocy dostępnych badań, takich jak badania kliniczne, laboratoryjne, obrazowe na rozpoznanie przyczyn bólu krzyża i karku. Z powodu niemożności ustalenia źródła bólu lekarze u 80-90% pacjentów rozpoznają nieswoisty zespół bólowy krzyża. Na podstawie badań epidemiologicznych populacyjnych ustalono, że szansa, że ból krzyża jest spowodowany przyczyną swoistą wynosi 0,2%. Objawy podmiotowe i przedmiotowe sugerujące swoiste przyczyny bólu krzyża (czerwona flaga): wiek <20 i >55 lat, gwałtowny uraz, ból nie ustępujący po wypoczynku, ból kręgosłupa piersiowego, choroba nowotworowa w wywiadzie, przewlekłe stosowanie glikokortykosteroidów, używanie narkotyków, immunosupresja, HIV, niewyjaśniony ubytek masy ciała, stany podgorączkowe, ból w klatce piersiowej, zmiany stwierdzone w badaniu neurologicznym, trwałe, znaczne ograniczenie zgięcia kręgosłupa. Badania chorego zakwalifikowanego do takich badań powinny objąć: wywiad lekarski, badanie neurologiczne i ortopedyczne, badania dodatkowe, ewentualnie badanie RTG kręgosłupa, RTG klatki piersiowej, badanie moczu, badania krwi: morfologia, OB, fosfataza zasadowa, białko C reaktywne, stężenie glukozy, kwasu moczowego, niektóre markery nowotworowe, HLA B27, PSA, USG jamy brzusznej, MRI kręgosłupa, ewentualnie inne. Nie każdy chory musi mieć wykonane</p>	<p>poniżej 50. roku życia, przy braku objawów neurologicznych ze strony korzeni nerwowych oraz z wywiadu nie wynika, że mogło dojść do złamania i nie występuje choroba nowotworowa (założenie: ból nieswoisty).</p> <p>Badania zaleca się, gdy ból narasta i u osób powyżej 50. roku życia, jeżeli jest to pierwszy incydent (Polski Przegląd Neurologiczny 2010, tom 6, 2, 59–69 Neurologiczne postępowanie w bólach krzyża — standardy i zalecenia Teofan M. Domżał Klinika Neurologiczna Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie)</p> <p>Diagnostyka fizjoterapeutyczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> wywiad, dzięki któremu niejednokrotnie można wnioskować o mechanizmie patologii kręgosłupa, ocena poziomu bólu (np. skala VAS, Laitinena, NRS), eliminacja czerwonych flag (Kendall i in. 2009) ocena funkcjonalna narządu ruchu, w tym: <ul style="list-style-type: none"> subiektywna bądź obiektywna ocena postawy ciała stojącej oraz siedzącej (większość pacjentów dotkniętych problemem bólowym kręgosłupa charakteryzuje się jej zaburzeniami, co w wielu przypadkach stanowi jedną z przyczyn występowania dolegliwości lub jest następstwem bólu – pozycje odciążeniowe, przeciwbólowe. analiza sposobu 	<p>rodzinnego lub lekarza rehabilitacji medycznej ze skierowaniem na badania obrazowe do radiologa.</p> <p>Wyniki badań obrazowych kręgosłupa, stanowią podstawę bezpieczeństwa procedur, które wykonywane są przez fizjoterapeutę.</p> <p>Diagnostyka obrazowa powinna obejmować:</p> <ul style="list-style-type: none"> skierowanie przez lekarza rodzinnego lub rehabilitacji medycznej na RTG i/lub MRI kręgosłupa, skierowanie przez lekarza rodzinnego na badanie USG przekroju mięśni głębokich stabilizujących kręgosłup lędźwiowy, by ustalić stan mięśnia poprzecznego brzucha i wielodzielnego, w razie konieczności na podstawie wyników badania kierowanie pacjenta do lekarza specjalisty. <p>Ponadto skierowanie do fizjoterapeuty celem wdrożenia programu profilaktycznego i edukacji pacjenta na temat ergonomii życia codziennego, świadomego używania kręgosłupa. Fizjoterapeuta wykonuje badanie przed i po terapii.</p>	<p>Kassolik K. i wsp. Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej i Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce w zakresie fizjoterapii zespołów bólowych kręgosłupa w podstawowej opiece zdrowotnej Family Medicine & Primary Care Review 2017; 19(3): 323–334</p>
--	--	--	--	--	--

		<p>wszystkie te badania. U zdecydowanej większości chorych nie udaje się znaleźć przyczyn bólu krzyża i karku.</p>	<p>poruszania, czyli ocena wzorca chodu (jeżeli pacjent jest chodzący).</p> <p>Powyższe pozwoli fizjoterapeucie rozpocząć diagnostykę od poszukiwania przyczyn najbardziej newralgicznych/widocznych zaburzeń stato-dynamicznych.</p> <p>Inne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • objaw Laseque`a, test Bragarda, test oponowy, skrzyżowany test Laseque`a, test SLR, testy Butlera – testy najczęściej stosowane w zespołach korzeniowych • testy najczęściej stosowane w przypadku bólów nieswoistych (rzekomokorzeniowych): ocena stawów krzyżowo-biodrowych (test Patricka-Fabre, test wyprzedzania kolca biodrowego tylnego górnego, test Pidellou, objaw Debrolowsky`ego, test Gaenslena, test dystrakcyjny Mennella). • określenie/wykluczenie przyczyn powstawania bólów kręgosłupa ze strony układu mięśniowo-szkieletowego, począwszy od wad stóp i kończyn dolnych zaburzających łańcuch biokinematyczny. Przydatnymi mogą okazać się testy długości, głównie mięśni posturalnych (tonicznych): mięśni mostkowo-obojczykowo-sutkowych, piersiowych, dźwigacza łopatki, części zstępującej czworobocznego grzbietu, najszerszego grzbietu, gruszkowatego, próba pseudo-Laseque`a, czworobocznych łądźwi, biodrowo-łądźwiowych, 		
--	--	--	---	--	--

			<p>prostych uda, przywodzicieli i odwodzicieli stawu biodrowego, objaw Trendelenburga, Schobera, test antefleksji etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ocena ruchomości i diagnostyka palpacyjna, dzięki której można ocenić napięcie tkanek. Można również wykorzystać narzędzie do oceny sztywności i sprężystości tkanek. • ocena przesuwalności powięzi, występowanie punktów maksymalnie bolesnych, czy punktów spustowych. • zgodnie z metodyką McKenzie, w diagnostyce niezwykle ważną rolę odgrywają testy, w tym testy powtarzanymi ruchami, dające obraz problemu (zespoły: posturalny, dysfunkcyjny, strukturalny) oraz niepodejmowanie żadnych działań terapeutycznych, gdy potwierdzone zostaną czerwone flagi (Chaitow i in. 2007, Page i in. 2010, McKenzie 2010, Konstantinou i in. 2008, Lewit 2001, Buckup 2008, Kendall i in. 2009, Krawczyk-Wasielewska 2013). • identyfikacja, na którymś etapie badania lub leczenia objawów lub symptomów wskazanych przez Kendalla i in. (2009) powinno skłonić fizjoterapeutę do szczególnej ostrożności i podjęcia decyzji o odesłaniu pacjenta na dalsze badania i konsultacje z lekarzami specjalistami. 		
--	--	--	---	--	--

<p>Pytanie 4</p> <p>Populacja docelowa programu</p>	<p>Program w dominującym kierunku powinien dotyczyć wszystkich od 5 dekady życia, zarówno kobiet jak i mężczyzn, pracujących i nie pracujących:</p> <ul style="list-style-type: none"> • siedzących przewlekle, • pracujących fizycznie, • pracujących w niefizjologicznych pozycjach itd. 	<p>Badanie należy przeprowadzić u ludzi powyżej 18 roku życia z bólem kręgosłupa trwającym ponad 3 miesiące. Czynniki ryzyka przewlekłości nieswoistego bólu krzyża (ból trwający powyżej 3 miesięcy) (żółta flaga):</p> <ul style="list-style-type: none"> • osobnicze: otyłość, niskie wykształcenie, duże natężenie bólu i duży stopień niepełnosprawności, • psychospołeczne, związane ze stylem życia: somatyzacja, silne przeżywanie dolegliwości, nastrój depresyjny, zachowania związane z bólem, • związane z wykonywaną pracą: niezadowolenie z pracy, niemożność otrzymania lepszych obowiązków po powrocie do pracy, konieczność podnoszenia ciężarów przez większość czasu pracy. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wiek powyżej 40. roku życia. • Nadwaga. • Czynniki mechaniczne (praca zawodowa, sport wyczynowy). • Wady postawy. • Choroby metaboliczne. • Wady wrodzone i nabyte kończyn (WHO: Społeczne nierówności w zdrowiu w Polsce. <i>World Health Organization</i>, Denmark,2012). 	<p>Program profilaktyczny powinien obejmować kobiety i mężczyzn w wieku 40-60 lat z pierwszeństwem dla osób aktywnych zawodowo. Biorąc pod uwagę, że coraz częściej osoby wykonują obowiązki zawodowe do 70 i nawet 80 roku życia, w zależności od charakteru wykonywanej pracy. Należy mieć na uwadze zbliżający się kryzys demograficzny i być może konieczność wydłużenia czasu aktywności zawodowej, ze względu na istniejące braki kadrowe.</p>	<p>Do szeroko rozumianej grupy społecznej objętej działalnością POZ.</p> <p>Jest to opisane w Rekomendacjach patrz:</p> <p>Kassolik K. i wsp. Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej i Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce w zakresie fizjoterapii zespołów bólowych kręgosłupa w podstawowej opiece zdrowotnej Family Medicine & Primary Care Review 2017; 19(3): 323–334</p>
<p>Pytanie 5</p> <p>Forma, okres i zakres prowadzenia edukacji</p>	<p>Program edukacyjny powinien być stały:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nakierowany na środowiska kobiece (działa taki program popularyzujący ruch u kobiet w Międzyzlesiu (gm. Wawer) nawet lekko finansowany przez gminę, • istotne jest stałe popularyzowanie tych zachowań prozdrowotnych w formie kampanii społecznej. 	<p>Po zidentyfikowaniu chorych do programu terapeutycznego fizjoterapeuci powinni przeprowadzić ćwiczenie grupowe oraz przekazać instruktaż ćwiczeń w postaci ilustracji. Szkolenie musi objąć ćwiczenia oraz muszą zostać przedstawione zasady postępowania w codziennych czynnościach w pracy, które zmniejszają obciążenie kręgosłupa. Po 3 miesiącach powinno odbyć się ponowne szkolenie z oceną prawidłowości wykonywania ćwiczeń. W obecnej dobie chyba należy stworzyć platformę z najważniejszymi informacjami dotyczącymi tego problemu.</p>	<p>Program edukacyjny powinien opierać się na wyjaśnieniu oraz wdrożeniu zasad ergonomii pracy i wypoczynku pozwalających na utrzymanie/ przywrócenie prawidłowych/najlepszych możliwych parametrów kręgosłupa oraz jego funkcji.</p> <p>Forma: prezentacje, pogadanki, laboratoria.</p>	<p>Forma realizowanych zajęć w toku programu profilaktycznego: w przypadku wartości wskaźnika BMI <18,5 i w przedziale 25≤BMI≤29,9 – konsultacja u dietetyka – zmiana nawyków żywieniowych – wizyta przed rozpoczęciem programu profilaktycznego.</p> <p>Profilaktyka otyłości, która sprzyja przeciążeniu układu mięśniowo-szkieletowego. Wskazana jest ponadto ocena składu masy ciała, by wykluczyć osoby o dużej masie mięśniowej i kostnej. Oceny składu masy ciała mogą dokonać lekarze lub fizjoterapeuci posiadający to urządzenie i w przypadku nadmiernej ilości tkanki tłuszczowej skierować pacjentów do dietetyka.</p> <p>Program profilaktycznych ćwiczeń dolegliwości bólowych kręgosłupa powinien być realizowany codziennie</p>	<p>Jest to opisane w Rekomendacjach patrz:</p> <p>Kassolik K. i wsp. Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej i Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce w zakresie fizjoterapii zespołów bólowych kręgosłupa w podstawowej opiece zdrowotnej Family Medicine & Primary Care Review 2017; 19(3): 323–334</p>

				<p>– 5 dni w tygodniu, przez okres 6-8 tygodni. Przyczyni się do budowania nawyku potrzeby aktywności ruchowej wśród pacjentów, który z dużym prawdopodobieństwem będzie kontynuowany. Taki czas programu profilaktycznego daje pewność uzyskania mierzalnych efektów „treningowych” układu mięśniowo-szkieletowego. Czas jednostki ćwiczeniowej – 45-60 minut oraz ewentualny czas przeznaczony na zlecone zabiegi fizykoterapeutyczne.</p> <p>Autoterapia – wyuczenie pacjentów podstawowych ćwiczeń i technik przeciwbólowych do zastosowania w warunkach domowych – „<i>Jak sobie poradzić z bólem w domu?</i>” – ćwiczenia praktyczne – minimum 3 godz. zegarowe zajęć w toku programu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edukacja – wykłady, prelekcje, prezentacje multimedialne, filmy – w ramach programu – minimum 3 godz. zegarowe zajęć. <p>Edukacja dotycząca ergonomii życia codziennego.</p> <p>Edukacja pacjenta w zakresie przestrzegania zasad ergonomii podczas wykonywania czynności zawodowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ergonomia pracy w pozycji siedzącej, • omówienie wpływu długotrwałej pracy przy biurku na organizm, • ergonomia pracy fizycznej, • omówienie wpływu długotrwałej pracy fizycznej na organizm. <p>Wskazanie indywidualne przez fizjoterapeutę sportów i aktywności rekreacyjnych, które pacjent może samodzielnie kontynuować z określeniem częstotliwości i czasu</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>trwania aktywności – podczas wizyty końcowej programu profilaktycznego.</p> <p>Wskazanie ośrodków sportu i rekreacji w miejscu zamieszkania, które będą dalej kontrolować i nadzorować aktywność fizyczną tych pacjentów – plakaty, foldery ośrodków sportu i rekreacji, w których można kontynuować aktywność fizyczną – wskazówki podczas wizyty końcowej programu profilaktycznego.</p> <p>Wspomniane ośrodki proponują kontynuację aktywności dla osób kończących program profilaktyczny ze zniżką – dofinansowanie np. NFZ przez kolejny rok, ale tylko w przypadku regularnego stosowania aktywności fizycznej przez tych pacjentów 2-3 razy w tygodniu/ weryfikacja co miesiąc lub pół roku bez weryfikacji.</p>	
<p>Pytanie 6</p> <p>Wymagania wobec personelu</p>	<p>Kompetencje zespołu medycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ortopeda, • fizjoterapeuta, • specjalista rehabilitacji medycznej, • instruktorzy: nordic walking, popularyzatorzy kolarstwa itd. 	<p>Prowadzić profilaktykę powinni lekarze medycyny pracy, przy udziale ortopedów, reumatologów, neurologów i fizjoterapeutów.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lekarz specjalista w dziedzinie rehabilitacji ogólnej/specjalista w dziedzinie fizjoterapii. • Fizjoterapeuta legitymujący się dyplomem mgr oraz co najmniej 3-letnim doświadczeniem zawodowym. • Fizjoterapeuta legitymujący się dyplomem min. licencjata oraz co najmniej 6-letnim doświadczeniem zawodowym. • Fizjoterapeuta z wykształceniem min. średnim z tytułem technika oraz co najmniej 6-letnim doświadczeniem zawodowym. • Masażysta legitymujący się min. dyplomem licencjata oraz co najmniej 3-letnim doświadczeniem zawodowym. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lekarz rodzinny lub Lekarz rehabilitacji medycznej. • Radiolog. • Ewentualnie lekarz specjalista. • Fizjoterapeuta – mgr fizjoterapii z tytułem specjalizacji w dziedzinie fizjoterapii lub mgr fizjoterapii z 3-letnim doświadczeniem zawodowym. Fizjoterapeuta, który jest kompleksowo przygotowany do promocji i prewencji aktywności fizycznej wśród osób z dolegliwościami bólowymi kręgosłupa. • Dietetyk. • W przypadku podejrzenia depresji lub innych zaburzeń – psycholog, psychiatra. 	<p>Jest to opisane w Rekomendacjach patrz:</p> <p>Kassolik K. i wsp. Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej i Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce w zakresie fizjoterapii zespołów bólowych kręgosłupa w podstawowej opiece zdrowotnej Family Medicine & Primary Care Review 2017; 19(3): 323–334</p>
<p>Pytanie 7</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ośrodek bez wyszukanych pomieszczeń: maksymalnie 	<p>Musi być dostęp do rehabilitacji. Pacjenci muszą otrzymać materiały informacyjne oraz muszą mieć</p>	<p>a) Warunki lokalowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lokal musi spełniać warunki określone w Rozporządzeniu 	<ul style="list-style-type: none"> • Punkt rejestracji pacjenta. • Gabinet lekarski/fizjoterapeutyczny do 	<p>Jest to opisane w Rekomendacjach patrz:</p>

<p>Warunki lokalowe i sprzętowe</p>	<p>tyle ile jest w Poradni Lekarza Rodzinnego.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wyposażenie dodatkowe: przede wszystkim instruktarze w formie graficznej, filmy, webinary, instruktarze w formie bezpośredniej. Ważne jest promocja bezpośrednia nakierowana na grupy wiekowe i czynniki ryzyka (to może być największy wydatek ale wart poniesienia). 	<p>zalecone ćwiczenia do wykonywania w warunkach domowych. Należy zapewnić kontrolę po 3 miesiącach. Ocena ponowna po kolejnych 12 miesiącach.</p>	<p>Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012r. w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. z 2012r., poz. 739) a w szczególności musi być pozbawiony barier architektonicznych uniemożliwiających swobodne poruszanie się osób na wózkach inwalidzkich,</p> <p>b) warunki sprzętowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> kabina do ćwiczeń UGUL , rower treningowy pionowy, rower treningowy poziomy, bieżnia, fotel do ćwiczeń oporowych, tablica do ćwiczeń manualnych z oporem, aparat do magnetoterapii, aparat do funkcjonalnej stymulacji magnetycznej, aparat do dwukanałowej elektroterapii, aparat do elektroterapii, laseroterapii i terapii ultradźwiękowej, aparat do terapii ultradźwiękowej, lampa Sollux, laser biostymulacyjny ze skanerem, laser wysokoenergetyczny, aparat do suchych kąpeli CO2, 	<p>przeprowadzenia wizyty lekarskiej/fizjoterapeutycznej, wyposażony w kozetkę do badania, biurko, krzesło komputer, umywalka – bieżąca woda.</p> <ul style="list-style-type: none"> Szatnia dla pacjentów. Toalety, ewentualnie prysznic. Sala do ćwiczeń usprawniających z matami do ćwiczeń, trenerami równowagi, piłkami do ćwiczeń, taśmami do ćwiczeń, drabinkami przy ścianie, lustrami na ścianie do ćwiczeń Biofeedback w ilości odpowiadającej liczbie osób uczestniczących w programie – podczas jednorazowej sesji ćwiczeń. Sala ze stołami terapeutycznymi do pracy indywidualnej z pacjentem. Platforma do ćwiczeń neurosensorycznych i lub do oceny równowagi ciała. Zaletą może być posiadanie Systemu Redcord do stosowania ćwiczeń stabilizujących kręgosłup lub innego systemu do ćwiczeń stabilizujących. Ergometry rowerowe, steppery, bieżnia. UGUL. Sprzęt do fizykoterapii (magnetoterapia, laseroterapia, ultradźwięki, elektroterapia, krioterapia). 	<p>Kassolik K. i wsp. Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej i Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce w zakresie fizjoterapii zespołów bólowych kręgosłupa w podstawowej opiece zdrowotnej Family Medicine & Primary Care Review 2017; 19(3): 323–334</p>
-------------------------------------	--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> • aparat do krioterapii miejscowej, • stół do masażu, • krzesło do masażu. 								
<p>Pytanie 8</p> <p>Cele w ramach PPZ</p>	<p>Mierzalne cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pomniejszenie ogólnej chorobowości, • pomniejszenie absencji chorobowej, • pomniejszenie liczby porad w poradniach specjalistycznych (podobne zjawisko jest obserwowane w czasie pandemii Covid-19). <p>Programu profilaktycznego nie można zmierzyć testami klinicznymi.</p>	<p>Ocena liczby dni absencji z powodu bólu kręgosłupa. Wskaźnik liczby pacjentów z żółtymi i czerwonymi flagami włączonymi do programu profilaktyki bólów kręgosłupa w porównaniu do ogółu pracowników. Czy chory z dolegliwościami uczestniczący w programie profilaktyki bólu kręgosłupa wykonywał swoją pracę w porównaniu z osobami niewłączonymi do programu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie dostępu do fizjoterapii w czasie trwania programu zdrowotnego. • Poprawa sprawności i wydolności ogólnej osób osiągany dzięki usprawnianiu pacjentów z dolegliwościami bólowymi kręgosłupa. • Wzrost poziomu wiedzy w zakresie zdrowia, profilaktyki schorzeń narządu ruchu i stawów kręgosłupa oraz utrwalenie prawidłowych nawyków ruchowych u osób uczestniczących w programie w czasie przeprowadzanych interwencji. • Zdobycie wiedzy i umiejętności wśród uczestników programu w zakresie nowych form spędzania aktywnie czasu wolnego, autoterapii. 	<p>Mierzalne cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ocena natężenia dolegliwości bólowych • Ocena równowagi ciała przy oczach otwartych i oczach zamkniętych • Pomiar masy ciała i składu masy ciała • Ocena USG przekroju i wzorca aktywacji mięśni głębokich • Ocena funkcjonalna kręgosłupa • Ocena jakości życia • Gotowość pacjenta do świadczenia pracy zawodowej • Deklaracja kontynuacji aktywności fizycznej TAK - NIE 	<p>Jest to opisane w Rekomendacjach patrz:</p> <p>Kassolik K. i wsp. Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej i Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce w zakresie fizjoterapii zespołów bólowych kręgosłupa w podstawowej opiece zdrowotnej Family Medicine & Primary Care Review 2017; 19(3): 323–334</p>						
<p>Pytanie 9</p> <p>Wskaźniki dla celów w ramach PPZ</p>	<p>Wskaźniki może podać epidemiolog, poza wymienionymi powyżej nie czuję się kompetentny w tym zakresie wiedzy szczegółowej.</p>	<p>Jak wyżej.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Liczba osób ogółem uczestniczących w programie. • Liczba osób ogółem, u których w badaniu końcowym stwierdzono poprawę stanu zdrowia. • Liczba osób uczestniczących w interwencji edukacyjnej, u których podniesiony został poziom wiedzy w zakresie profilaktyki bólów kręgosłupa i ergonomii pracy oraz wypoczynku. • Liczba adresatów programu uczestniczących w interwencji zdrowotnej. 	<p>Pomiary dokonywane przed i po terapii</p> <table border="1"> <tr> <td>Ocena natężenia dolegliwości bólowych</td> <td>Skala numeryczna NRS 0 -10 pkt. lub skala VAS</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ponadto ewentualnie: Kwestionariusz MPQ (McGill Pain Questionnaire)</td> </tr> <tr> <td>Ocena równowagi ciała przy</td> <td>Test stania na jednej nodze</td> </tr> </table>	Ocena natężenia dolegliwości bólowych	Skala numeryczna NRS 0 -10 pkt. lub skala VAS		Ponadto ewentualnie: Kwestionariusz MPQ (McGill Pain Questionnaire)	Ocena równowagi ciała przy	Test stania na jednej nodze	<p>Jest to opisane w Rekomendacjach patrz:</p> <p>Kassolik K. i wsp. Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej i Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce w zakresie fizjoterapii zespołów bólowych kręgosłupa w podstawowej opiece zdrowotnej Family Medicine & Primary Care Review 2017; 19(3): 323–334</p>
Ocena natężenia dolegliwości bólowych	Skala numeryczna NRS 0 -10 pkt. lub skala VAS										
	Ponadto ewentualnie: Kwestionariusz MPQ (McGill Pain Questionnaire)										
Ocena równowagi ciała przy	Test stania na jednej nodze										

			<ul style="list-style-type: none"> Liczba osób, u których nastąpiła poprawa w zakresie schorzeń kręgosłupa po uczestnictwie w programie mierzona za pomocą kwestionariuszy np. SF-36, skala Laitinena. Liczba osób, u których zwiększył się poziom wiedzy z zakresu umiejętności praktycznych dot. unikania zachowań sprzyjających przeciążeniom i uszkodzeniom, (np. za pomocą ankiety sprawdzającej poziom wiedzy dot. ergonomii pracy). 	<p>oczach otwartych i oczach zamkniętych</p>	<p>(pomiar w sekundach) lub Ocena z wykorzystaniem platformy stabilometrycznej Inne: <i>Berg Balance Skale (BBS)</i> <i>Functional Reach (FR)</i> Skala równowagi i chodu wg Tinetti</p>	
				<p>Pomiar masy ciała i ocena składu masy ciała</p>	<p>Waga do pomiaru masy ciała i równocześnie do oceny składu masy ciała przed i po terapii</p>	
				<p>Ocena USG</p>	<p>Mięśnie głębokie – przekrój i wzorzec aktywacji</p>	
				<p>Ocena funkcjonalna kręgosłupa</p>	<p>Odcinek szyjny kręgosłupa – <i>Neck Disability Index (NDI)</i>. Odcinek lędźwiowy kręgosłupa - <i>Oswestry Low BackPain Disability Questionnaire</i> Odcinek lędźwiowy kręgosłupa - <i>Kwestionariusz</i></p>	

				<p>Roland– Morris'a (RMDQ)</p> <p>Ocena wykonywania czynności w życiu codziennym</p> <p>Ocena jakości życia</p> <p>Gotowość do świadczenia pracy zawodowej</p> <p>Kontynuacja aktywności fizycznej w ośrodkach rekreacji i sportu</p>	<p>skala WOMAC</p> <p>Kwestionariusz SF 36</p> <p>W skali 0 -10 pkt – 0 – brak możliwości świadczenia pracy, 10 – pełna gotowość do świadczenia pracy</p> <p>Zaznacz: Tak lub Nie</p> <p>Jeżeli deklaracja – TAK wskazać rodzaj planowanej aktywności fizycznej</p>	
Pytanie 10 Monitorowanie i ewaluacja	Odpowiedź jak powyżej; wskaźniki monitorujące i oceniające program profilaktyczny przewlekłych bólów kręgosłupa powinny mieć charakter ogólny.	Ocena programu powinna opierać się o dane w kolejnych latach o informacje z ZUS i NFZ o osobach uczestniczących w programie	<ul style="list-style-type: none"> Ankieta satysfakcji uczestnika. Ankieta uczestnictwa w programie. Ankiety oceny wiedzy, ocena funkcjonalna uczestnika programu przed, w połowie i na końcu programu. 	Przed wszystkim poziom natężenia dolegliwości bólowych NRS lub VAS (przed, w trakcie – w połowie czasu realizowanego programu i po zakończeniu programu) Pozostałe przed i po zakończeniu programu.	Podstawowe wskaźniki takie jak test funkcjonalny, ocena palpacyjna mięśni, skala bólu VAS, liczba recept wystawionych na środki farmakologiczne związane z dolegliwościami bólowymi kręgosłupa w ramach POZ, liczba dni wolnych w ramach zwolnienia lekarskiego w związku z dolegliwościami bólowymi.	
Pytanie 11 Programy w Polsce i na świecie	Moim zdaniem nie ma obecnie działających programów profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa.	Jest opracowany projekt pt. "Ogólnopolski program przewlekłych bólów krzyża" (opracowany dla Ministerstwa Zdrowia). Był przedstawiony w sejmie na posiedzeniu Komisji Zdrowia. Program ten zawiera wiele odpowiedzi na postawione pytania w tym kwestionariuszu. Na świecie są opracowane takie	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 „Wielkopolski program polityki zdrowotnej w zakresie rehabilitacji	Wytyczne UE co do aktywności fizycznej: materiał zawiera liczne przykłady dobrych praktyk w krajach europejskich w zakresie promocji i prewencji aktywności fizycznej.	W obecnej chwili są opracowane zarówno rekomendacje, jak i filmy edukacyjne z automasażu oraz oceny palpacyjnej mięśni. Jest tylko problem z wdrożeniem tego programu, w czym nie pomaga Krajowa Izba Fizjoterapii mimo ponawianych próśb w tym zakresie. Do dnia dzisiejszego brak jakiegokolwiek	

		<p>programy np. Irlandia, Brazylia, Niemcy.</p>	<p>medycznej” jest Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego 2017-2019</p>		<p>odpowiedzi ze strony KIF. Co dziwi szczególnie w obecnej trudnej sytuacji wywołanej pandemią.</p>
<p>Pytanie 12 Publikacje naukowe</p>	<p>Nie ma rekomendacji Polskiego Towarzystwa Ortopedycznego i Traumatologicznego</p>	<ul style="list-style-type: none"> Monika Schwarze, Christoph Egen, Christoph Gutenbrunner, Stephanie Schriek. 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) 2016 Sep 7;4(3):64. Alexandre NM, de Moraes MA, Correa Filho HR, Jorge SA. Evaluation of a program to reduce back pain in nursing personnel. Rev Saude Publica. 2001 Aug;35(4):356-61. Torill H Tveito, Mari Hysing, Hege R Eriksen. Low back pain interventions at the workplace: a systematic literature review. Occup Med (Lond), 2004 Jan;54(1):3-13. The efficacy of interventions for low back pain in nurses: A systematic review. Van Hoof W, O'Sullivan K, O'Keeffe M, Verschueren S, O'Sullivan P, Dankaerts W. Int J Nurs Stud . 2018 Jan;77:222-231. Steffens D, Maher CG, Pereira LS, Stevens ML, Oliveira VC, Chapple M, Teixeira-Salmela LF, Hancock MJ. Prevention of Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Intern Med. 2016 Feb;176(2):199-208. 	<ul style="list-style-type: none"> Fronczyk K., Kuliński W. Lumbosacral discopathy: analysis of physical therapy. Dyskopatia w części lędźwiowo-krzyżowej kręgosłupa – analiza postępowania fizykalnego. Medical Studies/Studia Medyczne 2017; 33/1 Coste J, Lefrançois G, Guillemin F, Pouchot J; French Study Group for Quality of Life in Rheumatology. Prognosis and quality of life in patients with acute low back pain: insights from a comprehensive inception cohort study. Arthritis Rheum. 2004 Apr 15;51(2):168-76. Papageorgiou AC, Croft PR, Ferry S, Jayson MI, Silman AJ. Estimating the prevalence of low back pain in the general population. Evidence from the South Manchester Back Pain Survey. Spine (Phila Pa 1976). 1995 Sep 1;20(17):1889-94. Santos-Eggimann S, Weber M (1998) Epidemiologie des Kreuzschmerzes. Schweizerische Ärztezeitung 79(5): 150–152 Rapała K. (red.) Zespoły bólowe kręgosłupa. Zagadnienia wybrane. PZWL Warszawa 2006 Domżał T. Neurologiczne postępowanie w bólach krzyża – standardy i zalecenia. Polski Przegląd Neurologiczny 2010 tom 6, 2 59-69 	<ul style="list-style-type: none"> O. Airaksinen J. I. Brox C. Cedraschi J. Hildebrandt J. Klaber-Moffett F. Kovacs A. F. Mannion S. Reis J. B. Staal H. Ursin G. Zanolì. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. Eur Spine J (2006) 15 (Suppl. 2): S192–S300 Maurits van Tulder, Antti Malmivaara, Rosmin Esmail and Bart Koes. Exercise Therapy for Low Back Pain. A Systematic Review Within the Framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. SPINE Volume 25, Number 21, pp 2784 –2796. ©2000, Lippincott Williams & Wilkins, Inc. Low Back Pain: Early Management of Persistent Non-specific Low Back Pain Vasseljen O., Unsgaard-Tondel M., Westad C., Mork P., Effect of core stability exercises on feed-forward activation of deep abdominal muscles in chronic low back pain: a randomized controlled trial. Spine 2012; 37(13): 1101–1108. Hadala M., Gryckiewicz Sz., Movement pattern and muscle balance as a source of lumbar spine health according to the concept of Kinetic Control. Review article Polish Annals of Medicine 2014;21(2):152–157. 	<p>Kassolik K. i wsp. Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej i Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce w zakresie fizjoterapii zespołów bólowych kręgosłupa w podstawowej opiece zdrowotnej Family Medicine & Primary Care Review 2017; 19(3): 323–334</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Krisna V. Komuravalli, Sharma D., Samuel G. Epidemiological Study for Evaluation of Etiology and Risk Factors in Patients with Low Back Pain. Global Spine Journal; May 2014, Vol. 4 Issue: Number Supplement 1 ps-0034-137-s-0034-137 • Chou R., Qaseem A., Snow V., i in. Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. Ann Int Med, 147 (7) (2007), pp. 478-491 • Goertz C.M., Pohlman K.A., Vining R.D., i in. Patient-centered outcomes of high-velocity, low-amplitude spinal manipulation for low back pain: A systematic review. Journal of Electromyography and Kinesiology 22 (2012) 670–691 • Zagra A., Minoia L., Archetti M., i in. Prospective study of a new dynamic stabilization system in the treatment of degenerative discopathy and instability of the lumbar spine. Eur Spine J. 2012;21 Suppl 1: S83-9. • Munoz F., Salmochi JF., Faouën P., Rougier P. Low back pain suffers: in standing postural balance facilitated by a lordotic lumbar brace. Orthop Traumatol Surg 2010; 96:362-6 • Massalski Ł. System klasyfikacji zespołów bólowych kręgosłupa według metody McKenzie's method of back 	
--	--	--	---	--

			<p>pain classification. Fizjoterapia 2011, 19, 3, 63-71.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ratajczak B., Hawrylak A., Demidaś A. i in. Effectiveness of diadynamic currents and transcutaneous electrical nerve stimulation in disc disease lumbar part of spine. J of Back and Musculoskeletal Rehabilitation 24 (2011) 155-159. • Habibi Z, Maleki F, Meybodi AT, Mahdavi A, Saberi H. Lumbosacral sagittal alignment in association to intervertebral disc diseases. Asian Spine J 2014; 8: 813-9. 		
--	--	--	--	--	--

Podsumowanie opinii ekspertów klinicznych:

- Zasadność realizacji PPZ w zakresie profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa
 - Eksperci są zgodni co do zasadności prowadzenia przez JST programów profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa [Zal 1-5].
- Interwencje w ramach programu
 - Eksperci podkreślają, że główny nacisk powinno położyć się na fizjoprofilaktykę, a więc: formy szeroko rozumianej edukacji, dostępność do gotowych opracowań i zrozumiałego wyboru działań fizjoterapeutycznych możliwych do wykonania samodzielnego w domu oraz przygotowanie gotowych opisów ćwiczeń i automasażu, rysunków, nagrań, porad [Zal 1, Zal 2, Zal 5]
 - Eksperci są zgodni, że ważnym elementem powinna być także edukacja w zakresie zasad ergonomii w życiu codziennym i pozyskania wiedzy na temat ochrony przed nadmiernymi przeciążeniami podczas zwykłych czynności codziennych, a tym samym eliminowania czynników podtrzymujących ryzyko nawrotu dolegliwości i rozwijanie przydatnych strategii ruchowych [Zal 1-5].
- Wzorcowy schemat postępowania diagnostycznego
 - Eksperci podkreślają zasadność wykonywania diagnostyki fizjoterapeutycznej i obrazowej [Zal 1-4].
- Populacja docelowa programu
 - Dwóch ekspertów jest zgodnych co do potrzeby objęcia programem osób powyżej 40 r.ż. z pierwszeństwem dla osób aktywnych zawodowo [Zal 3, Zal 4].
 - Jeden z ekspertów zaznacza, że programem należy objąć wszystkie osoby od 50 r.ż. [Zal 1].
 - Jeden z ekspertów zaznacza, że programem należy objąć osoby po 18 r.ż. z bólem kręgosłupa trwającym powyżej 3 miesięcy [Zal 2].
- Forma i okres prowadzenia edukacji:
 - stworzenie platformy z najważniejszymi informacjami dot. tego problemu [Zal 2].
 - wyjaśnienie oraz wdrożenie zasad ergonomii pracy i wypoczynku pozwalających na utrzymanie/przywrócenie prawidłowych/najlepszych możliwych parametrów kręgosłupa oraz jego funkcji w formie: prezentacji, pogadanki, laboratoriów [Zal 3].
 - wykłady, prelekcje, prezentacje multimedialne, filmy – w ramach programu – minimum 3 godz. zegarowe zajęć. Edukacja dotycząca: ergonomii życia codziennego, przestrzegania zasad ergonomii podczas wykonywania czynności zawodowych, ergonomii pracy w pozycji siedzącej, wpływu długotrwałej pracy przy biurku na organizm, ergonomii pracy fizycznej, wpływu długotrwałej pracy fizycznej na organizm [Zal 4].
- Cele w ramach PPZ:
 - liczba dni absencji z powodu bóli kręgosłupa,
 - wskaźnik liczby pacjentów z żółtymi i czerwonymi flagami włączonych do programu profilaktyki bólów kręgosłupa w porównaniu do ogółu pracowników [Zal 2],
 - zwiększenie dostępu do fizjoterapii w czasie trwania programu zdrowotnego,
 - poprawa sprawności i wydolności ogólnej osób osiągnąony dzięki usprawnianiu pacjentów z dolegliwościami bólowymi kręgosłupa,
 - wzrost poziomu wiedzy w zakresie zdrowia, profilaktyki schorzeń narządu ruchu i stawów kręgosłupa oraz utrwalenie prawidłowych nawyków ruchowych u osób uczestniczących w programie w czasie przeprowadzanych interwencji,
 - zdobycie wiedzy i umiejętności wśród uczestników programu w zakresie nowych form spędzania aktywnie czasu wolnego, autoterapii [Zal 3],
 - ocena natężenia dolegliwości bólowych,
 - ocena równowagi ciała przy oczach otwartych i oczach zamkniętych,
 - pomiar masy ciała i składu masy ciała,
 - ocena USG przekroju i wzorca aktywacji mięśni głębokich,

- ocena funkcjonalna kręgosłupa,
- ocena jakości życia,
- gotowość pacjenta do świadczenia pracy zawodowej,
- deklaracja kontynuacji aktywności fizycznej TAK/NIE [Zal 4].
- Wskaźniki dla celów w ramach PPZ:
 - liczba dni absencji z powodu bóli kręgosłupa,
 - wskaźnik liczby pacjentów z żółtymi i czerwonymi flagami włączonych do programu profilaktyki bólów kręgosłupa w porównaniu do ogółu pracowników [Zal 2],
 - liczba osób ogółem uczestniczących w programie,
 - liczba osób ogółem, u których w badaniu końcowym stwierdzono poprawę stanu zdrowia,
 - liczba osób uczestniczących w interwencji edukacyjnej, u których podniesiony został poziom wiedzy w zakresie profilaktyki bólów kręgosłupa i ergonomii pracy oraz wypoczynku,
 - liczba adresatów programu uczestniczących w interwencji zdrowotnej. Liczba osób, u których nastąpiła poprawa w zakresie schorzeń kręgosłupa po uczestnictwie w programie mierzona za pomocą kwestionariuszy np. SF-36, skala Laitinena,
 - liczba osób, u których zwiększył się poziom wiedzy z zakresu umiejętności praktycznych dot. unikania zachowań sprzyjających przeciążeniom i uszkodzeniom, (np. za pomocą ankiety sprawdzającej poziom wiedzy dot. ergonomii pracy) [Zal 3],
 - ocena natężenia dolegliwości bólowych (Skala numeryczna NRS 0 -10 pkt. lub skala VAS, ponadto ewentualnie: Kwestionariusz MPQ (*McGill Pain Questionnaire*)),
 - ocena równowagi ciała przy oczach otwartych i oczach zamkniętych (test stania na jednej nodze [pomiar w sekundach] lub ocena z wykorzystaniem platformy stabilometrycznej, inne: *Berg Balance Scale* (BBS), *Functional Reach* (FR), Skala równowagi i chodu wg Tinetti),
 - pomiar masy ciała i ocena składu masy ciała (waga do pomiaru masy ciała i równocześnie do oceny składu masy ciała przed i po terapii),
 - ocena USG (mięśnie głębokie – przekrój i wzorzec aktywacji),
 - ocena funkcjonalna kręgosłupa (odcinek szyjny kręgosłupa – *Neck Disability Index* (NDI), odcinek lędźwiowy kręgosłupa – *Oswestry Low BackPain Disability Questionnaire*, odcinek lędźwiowy kręgosłupa – Kwestionariusz Roland-Morris'a (RMDQ)),
 - ocena wykonywania czynności w życiu codziennym (skala WOMAC),
 - ocena jakości życia (kwestionariusz SF 36),
 - gotowość do świadczenia pracy zawodowej (w skali 0 -10 pkt – 0 –brak możliwości świadczenia pracy, 10 – pełna gotowość do świadczenia pracy),
 - kontynuacja aktywności fizycznej w ośrodkach rekreacji i sportu (zaznacz: Tak lub Nie; jeżeli deklaracja – TAK wskazać rodzaj planowanej aktywności fizycznej) [Zal 4].

6. Analiza kliniczna

6.1. Metodologia wyszukiwania dowodów naukowych

<Przedstawić, w jakim zakresie dane zagadnienie może być ocenione za pomocą metod HTA, jeśli istnieje możliwość oceny HTA – wykonać wyszukiwanie rekomendacji i badań, przedstawiając zasady wyszukiwania i wymieniając przeszukiwane źródła. W tym miejscu powinny zostać opisane kroki prowadzące do selekcji rekomendacji i dowodów naukowych włączonych do opracowania, jak: przeszukane źródła, kryteria włączenia/wykluczenia wg. PICOS, wyniki wyszukiwania oraz selekcji. Strategie wyszukiwania, schemat graficzny etapów wyszukiwania i selekcji w postaci diagramu zgodnego z zaleceniami QUOROM, tabele włączonych i wykluczonych publikacji (z podaniem przyczyn wykluczenia) – powinny być umieszczone w rozdziale „Załącznik” na końcu dokumentu – wówczas odpowiednie odesłanie powinno znaleźć się w tekście>

W opracowaniu uwzględniono dowody naukowe opublikowane w latach 2010-2020. Przeprowadzono wyszukiwanie w bazach Medline via PubMed, Embase (via OVID) oraz Cochrane Library, a także przeprowadzono wyszukiwanie w następujących źródłach: *American College of Physicians (ACP)*, *Australian Government Department of Health (AGDoH)*, *American Academy of Family Physicians (AAFP)*, *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*, *Deutsches Ärzteblatt International (DAI)*, *Institute of Health Economics (IHE)*, *Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI)*, *The Belgian Health Care Knowledge Centre (KCE)*, *North American Spine Society (NASS)*, *National Institute for Health and Care Excellence (NICE)*, *Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)*, *United States Preventive Services Task Force (USPSTF)*, *World Health Organization (WHO)*.

Przyjęto następujące kryteria włączenia do niniejszego raportu:

Populacja (P)	Nie ograniczono
Interwencja (I)	Badania przesiewowe/diagnostyczne, edukacja, profilaktyka, rehabilitacja
Komparator (C)	Nie ograniczono
Efekty zdrowotne (O)	Nie ograniczono
Rodzaj badań (S)	Przeglądy systematyczne, metaanalizy, rekomendacje
Ograniczenia	Publikacje w języku angielskim lub polskim, publikacje z lat 2010-2020

Do analizy włączono łącznie 29 publikacji oraz 4 opinie ekspertów klinicznych:

- 16 przeglądów systematycznych/metaanaliz (Huang 2020, Suman 2020, Zheng 2019, Lemmers 2019, Denteneer 2018, Guerrero 2018, Alzahrani 2018, Sitthipornvorakul 2018, Shiri 2018, Miyamoto 2018, Andronis 2017, Parreira 2017, Ainpradub 2016, Steffens 2016, Moreira-Silva 2016, Karel 2015).
- 13 rekomendacji (NASS 2020, ICSI 2018, PTF/PTMR/KLR 2017, IHE 2017, ACP 2017, DAI 2017, KCE 2017, APTA 2017, OPTIMa 2017, NICE 2016, OPTIMa 2016, SIMFER 2013, GWG 2012).

6.2. Ocena jakości włączonych badań wtórnych

Tabela 12. Ocena przeglądów systematycznych narzędziem AMSTAR2

Publikacja	Pytanie 2	Pytanie 4	Pytanie 7	Pytanie 9	Pytanie 11	Pytanie 13	Pytanie 15	Ocena
Meta. Huang 2020	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Wysoka
Przeg. sys. Suman 2020	Częściowo tak	Częściowo tak	Nie	Nie	-	Nie	-	Krytycznie niska
Meta. Zheng 2019	Tak	Tak	Nie	Tak	Tak	Tak	Tak	Niska
Przeg. sys. Lemmers 2019	Częściowo tak	Tak	Nie	Częściowo tak	-	Tak	-	Niska
Przeg. sys. Denteneer 2018	Tak	Częściowo tak	Tak	Tak	-	Tak	-	Wysoka
Meta. Guerrero 2018	Tak	Tak	Nie	Tak	Tak	Tak	Tak	Niska

Publikacja	Pytanie 2	Pytanie 4	Pytanie 7	Pytanie 9	Pytanie 11	Pytanie 13	Pytanie 15	Ocena
Meta. Alzahrani 2018	Tak	Tak	Częściowo tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Wysoka
Meta. Sitthipornvorakul 2018	Tak	Tak	Nie	Tak	Tak	Tak	Tak	Niska
Meta. Shiri 2018	Tak	Tak	Częściowo tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Wysoka
Meta. Miyamoto 2018	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Wysoka
Przeg. sys. Andronis 2017	Częściowo tak	Tak	Nie	Częściowo tak	-	Tak	-	Niska
Przeg. sys. Parreira 2017	Tak	Tak	Tak	Tak	-	Tak	-	Wysoka
Meta. Ainpradub 2016	Nie	Nie	Nie	Tak	Tak	Nie	Nie	Krytycznie niska
Meta. Steffens 2016	Tak	Częściowo tak	Nie	Nie	Tak	Nie	Nie	Krytycznie niska
Meta. Moreira-Silva 2016	Tak	Tak	Nie	Tak	Tak	Nie	Tak	Krytycznie niska
Meta. Karel 2015	Tak	Tak	Nie	Tak	Tak	Tak	Tak	Niska

Domeny krytyczne: pytanie 2 – przygotowanie protokołu przed wykonaniem przeglądu systematycznego; pytanie 4 – wszechstronna strategia wyszukiwania; pytanie 7 – lista publikacji wykluczonych na podstawie analizy pełnego tekstu; pytanie 9 – zastosowanie odpowiedniej metody oceny błędu systematycznego; pytanie 11 – dobór właściwej metody dla przeprowadzenia metaanalizy; pytanie 13 – uwzględnienie indywidualnych ocen ryzyka błędu systematycznego uwzględnionych badań; pytanie 15 – uwzględnienie obecności błędu systematycznego publikacji i omówienie jego wpływ na wyniki. Jedno uchybienie w domenie krytycznej oznacza uzyskanie oceny „niska”, zaś dwa i więcej uchybień to ocena „krytycznie niska”. Jeśli w domenach niekrytycznych występują liczne uchybienia, to powodują one obniżenie oceny końcowej.

Narzędzie do krytycznej oceny przeglądów systematycznych AMSTAR2 pozwala na wyselekcjonowanie publikacji o najwyższej jakości. W przeprowadzonym wyszukiwaniu odnaleziono 6 badań, które spełniają kryteria do otrzymania oceny „wysoka” (Huang 2020, Denteneer 2018, Alzahrani 2018, Shiri 2018, Miyamoto 2018, Parreira 2017).

Już jedno uchybienie w domenie krytycznej skutkuje obniżeniem oceny przeglądu systematycznego do wartości „niska”. Taka sytuacja miała miejsce w przypadku przeglądów systematycznych Lemmers 2019 i Andronis 2017 oraz metaanaliz Zheng 2019, Guerrero 2018, Sitthipornvorakul 2018 i Karel 2015 gdzie zabrakło listy publikacji wykluczonych na podstawie analizy pełnego tekstu. Te braki powodują niepełną transparentność w opracowywaniu wyników oraz brak możliwości identyfikacji przyczyny odrzucenia nieuwzględnionych badań.

W przeglądzie systematycznym Suman 2020 nie opublikowano listy publikacji wykluczonych na podstawie analizy pełnego tekstu, nie zastosowano odpowiedniej metody oceny błędu systematycznego i nie przeprowadzono indywidualnej oceny ryzyka błędu systematycznego uwzględnionych badań. W metaanalizie Moreira-Silva 2016 nie opublikowano listy publikacji wykluczonych na podstawie analizy pełnego tekstu i nie przeprowadzono indywidualnej oceny ryzyka błędu systematycznego uwzględnionych badań. W metaanalizie Steffens 2016 nie opublikowano listy publikacji wykluczonych na podstawie analizy pełnego tekstu, nie zastosowano odpowiedniej metody oceny błędu systematycznego, nie przeprowadzono indywidualnej oceny ryzyka błędu systematycznego uwzględnionych badań i nie omówiono wpływu błędu systematycznego na wyniki. W metaanalizie Ainpradub 2016 nie przygotowano protokołu przed wykonaniem przeglądu systematycznego, nie przeprowadzono wszechstronnej strategii wyszukiwania, nie opublikowano listy publikacji wykluczonych na podstawie analizy pełnego tekstu, nie przeprowadzono indywidualnej oceny ryzyka błędu systematycznego uwzględnionych badań i nie omówiono wpływu błędu systematycznego na wyniki. Braki te mogą prowadzić do wystąpienia błędu systematycznego związanego z poszczególnymi badaniami włączonymi do analizy. W efekcie ww. publikacje otrzymały ocenę krytycznie niską, czyli najniższą jaką można uzyskać w narzędziu AMSTAR2.

6.3. Wyniki analizy skuteczności i bezpieczeństwa

<Należy opisać odnalezione dowody naukowe dotyczące efektywności klinicznej i bezpieczeństwa działań wykorzystywanych w danym zagadnieniu>

Zgodnie z metodologią przedstawioną w rozdziale 6.1. do analizy włączono n=16 przeglądów systematycznych/metaanaliz (przeglądy/analizy włączone ze strategii wyszukiwania n=16).

6.3.1. Charakterystyka badań włączonych do analizy

Tabela 13. Charakterystyka badań wtórnych włączonych do analizy

Badanie	Metodyka	Interwencja/komparator	Populacja	Punkty końcowe
<p>Huang 2020¹⁰³</p> <p><u>Źródło finansowania:</u> National Natural Science Foundation of China</p>	<p>Rodzaj publikacji: przegląd statystyczny z metaanalizą sieciową.</p> <p>Klasyfikacja AOTMiT: IA</p> <p>Rodzaj włączonych badań: RCT.</p> <p>Liczba uwzględnionych badań: 40</p> <p>Cel badania: ocena wpływu skuteczności strategii profilaktycznych na występowanie bólu dolnego odcinka kręgosłupa oraz na absencję chorobową spowodowaną tym rodzajem bólu.</p> <p>Przedział czasu objęty wyszukiwaniem: od 1990r. do 2016 r.</p>	<p>Interwencja:</p> <p><u>Profilaktyka bólu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ćwiczenia +/- korekta ergonomiczna, • edukacja +/- korekta ergonomiczna, • wkładki do butów, • pas lędźwiowy, • ćwiczenia +/- edukacja. <p><u>Absencja chorobowa:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • pas lędźwiowy, • edukacja +/- korekta ergonomiczna, • ćwiczenia +/- korekta ergonomiczna, • ćwiczenia +/- edukacja. <p>Komparator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opieka standardowa (brak interwencji, zwykła aktywność, rutynowe ćwiczenia, doradztwo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Osoby dorosłe bez bólu dolnego odcinka kręgosłupa w momencie włączenia do badania. • Osoby dorosłe z obecnym łagodnym bólem krzyża lub osoby zgłaszające ból krzyża w przeszłości, zdolne do wykonywania pracy i codziennych czynności. <p><u>Liczebność populacji:</u> nie określono.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pierwszorzędowy punkt końcowy: zapadalność na ból krzyża w zaplanowanym okresie obserwacji (<i>follow-up</i>), wyrażony jako OR (95% CI). • Drugorzędowy punkt końcowy: absencja z powodu krzyża określona jako odsetek pacjentów zgłaszających absencję chorobową, wyrażony jako OR (95% CI). • Pozostałe punkty końcowe: powierzchnia pod skumulowaną krzywą rankingową (SUCRA; <i>surface under the cumulative ranking</i>) badań dotyczących profilaktyki.

¹⁰³ Huang R., Ning J., Chuter V. et al. (2020). Exercise alone and exercise combined with education both prevent episodes of low back pain and related absenteeism: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials (RCTs) aimed at preventing back pain. British journal of sports medicine; 54(13):766-770

Badanie	Metodyka	Interwencja/komparator	Populacja	Punkty końcowe
		w zakresie ergonomii, szkolenia wideo).		
<p>Suman 2020¹⁰⁴</p> <p><u>Źródło finansowania:</u> brak informacji</p>	<p>Rodzaj publikacji: przegląd systematyczny.</p> <p>Klasyfikacja AOTMiT: IIIA</p> <p>Rodzaj włączonych badań: quasi eksperymentalne, klasterowe RCT.</p> <p>Liczba uwzględnionych badań: 18</p> <p>Cel badania: określenie skuteczności kampanii prowadzonych w mass mediach, dotyczących bólu krzyża.</p> <p>Przedział czasu objęty wyszukiwaniem: do 17.12.2017 r.</p>	<p>Interwencja: kampanie w środkach masowego przekazu zdefiniowano jako kampanie wykorzystujące dowolne kanały komunikacji, takie jak: telewizja, radio, gazety, billboardy, plakaty, ulotki, broszury i strony internetowe lub media społecznościowe, których celem było dotarcie do dużej liczby osób. Aplikacje do pobrania na komputer lub smartfon nie zostały uznane za kampanię masową.</p> <p>Komparator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • brak interwencji. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wielomilionowe lub wielusettyśne populacje Kanady, Japonii, Australii, Norwegii, Szkocji, Irlandii, USA. <p><u>Liczebność populacji:</u> ok. 330 mln</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pierwszorzędowe kryterium oceny: ogólne przekonanie publiczne co do skuteczności metod leczenia bólu krzyża, prognozy, znaczenia aktywności fizycznej, odpoczynku w łóżku, wpływu bólu krzyża na zdolność do pracy. • Drugorzędowe kryterium oceny: przekonania podmiotów dostarczających opiekę medyczną, aktywność fizyczna podejmowana przez osoby z bólem krzyża, absencja chorobowa, wybór podmiotu dostarczającego opiekę medyczną w LBP, liczba wizyt, skierowania na badania obrazowe, zabiegi chirurgiczne, chorobowość z powodu LBP, nasilenie LBP.
<p>Zhang 2019¹⁰⁵</p> <p><u>Źródło finansowania:</u> brak informacji</p>	<p>Rodzaj publikacji: przegląd systematyczny z metaanalizą.</p> <p>Klasyfikacja AOTMiT: IA</p> <p>Rodzaj włączonych badań: RCT.</p> <p>Liczba uwzględnionych badań: 13</p> <p>Cel badania: ocena skuteczności grupowej, terapii psychologiczno-behawioralnej w leczeniu bólu</p>	<p>Interwencja: grupowa terapia psychologiczno-behawioralna powiązana z fizjoterapią:</p> <ul style="list-style-type: none"> • krótkoterminowa (<6 miesięcy), • średnioterminowa (>6-<12 miesięcy), • długoterminowa (>12 miesięcy). <p>Komparator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opieka standardowa, 	<ul style="list-style-type: none"> • Lekarze podstawowej opieki zdrowotnej. • Pacjenci leczeni w warunkach podstawowej opieki medycznej. • Pacjenci z LBP, którzy zakończyli rehabilitację. • Studenci. • Gospodynie domowe. • Pracownicy uniwersytetów. <p><u>Liczebność populacji:</u> 961</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Redukcja bólu.

¹⁰⁴ Suman A., Armijo-Olivo S., Deshpande S. et al. (2020). A systematic review of the effectiveness of mass media campaigns for the management of low back pain. Disability and rehabilitation; (pp 1-29):03

¹⁰⁵ Zhang Q., Jiang S., Young L. et al. (2019). The Effectiveness of Group-Based Physiotherapy-Led Behavioral Psychological Interventions on Adults With Chronic Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. American journal of physical medicine & rehabilitation; 98(3):215-225

Badanie	Metodyka	Interwencja/komparator	Populacja	Punkty końcowe
	u pacjentów z przewlekłym bólem krzyża. Przedział czasu objęty wyszukiwaniem: do 02.2018 r.	<ul style="list-style-type: none"> • edukacja, fizjoterapia, ćwiczenia, • brak interwencji. 		
Lemmers 2019 ¹⁰⁶ <u>Źródło finansowania:</u> brak informacji	<p>Rodzaj publikacji: przegląd systematyczny.</p> <p>Klasyfikacja AOTMiT: IB</p> <p>Rodzaj włączonych badań: RCT i badania obserwacyjne.</p> <p>Liczba uwzględnionych badań: 14 (6 RCT i 8 badań obserwacyjnych)</p> <p>Cel badania: określenie wpływu zastosowania diagnostyki obrazowej na koszty leczenia bólu krzyża, wykorzystanie zasobów opieki zdrowotnej i absencję chorobową pacjentów z bólem krzyża.</p> <p>Przedział czasu objęty wyszukiwaniem: do 10.2017 r..</p>	<p>Interwencja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • diagnostyka obrazowa (RTG, MRI, TK). <p>Komparator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • brak interwencji. 	Osoby >18 roku życia z bólem krzyża (bez rwy kulszowej). <u>Liczebność populacji:</u> 27 023 (RCT – 2141)	<ul style="list-style-type: none"> • Koszty leczenia. • Wykorzystanie zasobów opieki zdrowotnej. • Absencja chorobowa.
Denteneer 2018 ¹⁰⁷ <u>Źródło finansowania:</u> brak informacji	<p>Rodzaj publikacji: przegląd systematyczny.</p> <p>Klasyfikacja AOTMiT: IB</p> <p>Rodzaj włączonych badań: RCT.</p>	<p>Interwencja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • test oceniający sprawność fizyczną. <p>Komparator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • brak interwencji. 	Pacjenci z bólem krzyża w wieku 18-70 lat. <u>Liczebność populacji:</u> 660	<ul style="list-style-type: none"> • Wiarygodność testu oceniającego sprawność fizyczną. <p>Analizę wiarygodności testów oparto na wyliczeniu ICC: wewnątrzklasowego współczynnika korelacji (<i>intra-class correlation coefficient</i>). Za testy wiarygodne uznano te z ICC $\geq 0,70$.</p>

¹⁰⁶ Lemmers G., van Lankveld W., Westert G. et al. (2019). Imaging versus no imaging for low back pain: a systematic review, measuring costs, healthcare utilization and absence from work. *European Spine Journal*; 28(5):937-950

¹⁰⁷ Denteneer L., Daele U. Truijen S. (2018). Reliability of physical functioning tests in patients with low back pain: a systematic review. *Spine Journal*; 18(1):190-207

Badanie	Metodyka	Interwencja/komparator	Populacja	Punkty końcowe
	<p>Liczba uwzględnionych badań: 20</p> <p>Cel badania: analiza przydatności testów oceniających funkcje fizyczne u pacjentów z bólem krzyża.</p> <p>Przedział czasu objęty wyszukiwaniem: do 24.06.2017 r.</p>			
<p>Guerrero 2018¹⁰⁸</p> <p><u>Źródło finansowania:</u> brak informacji</p>	<p>Rodzaj publikacji: przegląd systematyczny z metaanalizą.</p> <p>Klasyfikacja AOTMiT: IA</p> <p>Rodzaj włączonych badań: RCT.</p> <p>Liczba uwzględnionych badań: 34</p> <p>Cel badania: wpływ interwencji psychologicznej połączonej z fizjoterapią na poziom bólu, niepełnosprawności oraz na stan psychiczny pacjentów cierpiących z powodu bólu mięśniowo-szkieletowego (ból szyi lub ból krzyża, lub ból mieszanego).</p> <p>Przedział czasu objęty wyszukiwaniem: do 05.2016 r.</p>	<p>Interwencja:</p> <ul style="list-style-type: none"> fizjoterapia połączona z opieką psychologiczną. <p>Komparator:</p> <ul style="list-style-type: none"> fizjoterapia, opieka standardowa. 	<p>Pacjenci cierpiący z powodu bólu mięśniowo-szkieletowego (ból szyi lub ból krzyża, lub ból mieszanego).</p> <p><u>Liczebność populacji:</u> 4936</p>	<ul style="list-style-type: none"> Redukcja bólu w terapii krótkotrwałej (4-16 tyg.) lub długotrwałej (25-52 tyg.). Redukcja niepełnosprawności w terapii krótkotrwałej (4-16 tyg.) lub długotrwałej (25-52 tyg.). Zmiana punktacji w skalach: SES (<i>Self-Efficacy Assessment</i>), TSK (<i>Tampa Scale for Kinesiophobia</i>), PCS (<i>Pain Catastrophizing Scale</i>), DASS-21 (<i>Depression Anxiety Stress Scale</i>), HADS (<i>Hospital anxiety and depression scale</i>), PASS-20 (<i>Pain Anxiety Symptoms Scale</i>) krótkotrwałej (4-16 tyg.) lub długotrwałej (25-52 tyg.).

¹⁰⁸ Guerrero A., Maujean A. Campbell L. et al. (2018). A Systematic Review and Meta-Analysis of the Effectiveness of Psychological Interventions Delivered by Physiotherapists on Pain, Disability and Psychological Outcomes in Musculoskeletal Pain Conditions. *Clinical Journal of Pain*; 34 (9):838-857

Badanie	Metodyka	Interwencja/komparator	Populacja	Punkty końcowe
<p>Alzahrani 2018¹⁰⁹</p> <p><u>Źródło finansowania:</u> brak informacji</p>	<p>Rodzaj publikacji: przegląd systematyczny z metaanalizą.</p> <p>Klasyfikacja AOTMiT: IA</p> <p>Rodzaj włączonych badań: RCT.</p> <p>Liczba uwzględnionych badań: 3</p> <p>Cel badania: wpływ nieustrukturyzowanych ćwiczeń fizycznych na natężenie bólu krzyża.</p> <p>Przedział czasu objęty wyszukiwaniem: do 11.2017 r.</p>	<p>Interwencja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>nordic walking</i>, chód z krokomierzem. <p>Komparator:</p> <ul style="list-style-type: none"> edukacja, zachęcanie do aktywności fizycznej, opieka standardowa. 	<p>Osoby w wieku >18 lat z przewlekłym, niespecyficznym bólem krzyża.</p> <p><u>Liczebność populacji:</u> 422</p>	<ul style="list-style-type: none"> Poziom bólu. Poziom niepełnosprawności. <p>Skuteczność analizowano w 3 przedziałach czasowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> krótkoterminowa (9-10 tyg.), średnioterminowa (12 tyg.), długoterminowa (6-24 miesięcy).
<p>Sitthipornvorakul 2018¹¹⁰</p> <p><u>Źródło finansowania:</u> brak informacji</p>	<p>Rodzaj publikacji: przegląd systematyczny z metaanalizą.</p> <p>Klasyfikacja AOTMiT: IA</p> <p>Rodzaj włączonych badań: RCT.</p> <p>Liczba uwzględnionych badań: 9</p> <p>Cel badania: ocena skuteczności chodzenia w leczeniu przewlekłego bólu krzyża oraz związanej z nim niepełnosprawności, a także ocena wpływu chodzenia na jakość życia.</p>	<p>Interwencja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Nordic walking</i>, chód na bieżni, chód z krokomierzem stosowane jako jedyna interwencja lub w połączeniu z inną interwencją. <p>Komparator:</p> <ul style="list-style-type: none"> ćwiczenia, edukacja, konwencjonalna fizjoterapia. 	<p>Osoby dorosłe z przewlekłym bólem krzyża.</p> <p><u>Liczebność populacji:</u> 863</p>	<ul style="list-style-type: none"> Poziom bólu. Poziom niepełnosprawności. <p>Skuteczność analizowano w 2 przedziałach czasowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> po zakończeniu interwencji (<3 miesięcy), obserwacja (<i>follow up</i>) po zakończeniu interwencji (3-12 miesięcy).

¹⁰⁹ Alzahrani H., Mackey M., Stamatakis E. et al. (2019). The effectiveness of incidental physical activity interventions compared to other interventions in the management of people with low back pain: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Physical Therapy in Sport*; 36 (pp 34-42):March

¹¹⁰ Sitthipornvorakul E., Klinsophon T., Sihawong R. et al. (2018). The effects of walking intervention in patients with chronic low back pain: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Musculoskeletal Science and Practice*; 34 (pp 38-46):April

Badanie	Metodyka	Interwencja/komparator	Populacja	Punkty końcowe
	<p>Przedział czasu objęty wyszukiwaniem: od 1980 r. do 10.2017 r.</p>			
<p>Shiri 2018¹¹¹ <u>Źródło finansowania:</u> Grant Ministerstwa Edukacji i Kultury Finlandii</p>	<p>Rodzaj publikacji: przegląd systematyczny z metaanalizą.</p> <p>Klasyfikacja AOTMiT: IA</p> <p>Rodzaj włączonych badań: RCT i nierandomizowane badania kontrolowane.</p> <p>Liczba uwzględnionych badań: 13</p> <p>Cel badania: ocena skuteczności ćwiczeń fizycznych (w połączeniu z edukacją lub bez edukacji) jako interwencji populacyjnej w zapobieganiu bólowi krzyża oraz związanej z nim niepełnosprawności.</p> <p>Przedział czasu objęty wyszukiwaniem: do 06.2017 r.</p>	<p>Interwencja: ćwiczenia fizyczne połączone z edukacją lub bez edukacji, obejmujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozciąganie mięśni kręgosłupa, • rozciąganie mięśni kręgosłupa, • wzmacnianie i rozciąganie mięśni kręgosłupa, • ćwiczenia aerobowe i rozciągające mięśnie kręgosłupa, • ćwiczenia wytrzymałościowe, • jogę, • ćwiczenia nerwowo-mięśniowe, • ćwiczenie koordynacji, • ćwiczenia aerobowe typu fitness, • ćwiczenia postawy i równowagi. <p>Komparator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • brak interwencji. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osoby pracujące lub uczęszczające do szkoły. <p><u>Liczebność populacji:</u> 3015</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pierwszorzędowe kryterium oceny: skuteczność ćwiczeń fizycznych połączonych z edukacją lub bez edukacji w profilaktyce bólu krzyża. • Drugorzędowe kryterium oceny: wpływ ćwiczeń na intensywność bólu krzyża, niepełnosprawność związaną z bólem krzyża, liczbę konsultacji lekarskich oraz zwolnień lekarskich związanych z bólem krzyża.

¹¹¹ Shiri R., Coggon D., Falah-Hassani K. (2018). Exercise for the Prevention of Low Back Pain: Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Trials. American Journal of Epidemiology; 187(5):1093-1101

Badanie	Metodyka	Interwencja/komparator	Populacja	Punkty końcowe
<p>Miyamoto 2018¹¹² <u>Źródło finansowania:</u> São Paulo Research Foundation National Health and Medical Research Council Australia</p>	<p>Rodzaj publikacji: przegląd systematyczny z metaanalizą. Klasyfikacja AOTMiT: IA Rodzaj włączonych badań: RCT. Liczba uwzględnionych badań: 22 Cel badania: ocena efektywności kosztowej terapii opartej na ćwiczeniach w leczeniu niespecyficznego bólu szyi i krzyża. Przedział czasu objęty wyszukiwaniem: do 12.04.2017 r.</p>	<p>Interwencja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ćwiczenia fizyczne. <p>Komparator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opieka standardowa, • terapia manualna, • fizjoterapia, • terapia poznawczo-behawioralna. 	<p>Osoby dorosłe z niespecyficznym bólem szyi lub krzyża. <u>Liczebność populacji:</u> nie określono.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Koszty bezpośrednie terapii. • QALY (ang. <i>quality-adjusted life year</i>). • ICER (ang. <i>incremental cost-effectiveness ratios</i>). • ICUR (ang. <i>incremental cost-utility ratios</i>).
<p>Andronis 2017¹¹³ <u>Źródło finansowania:</u> brak informacji</p>	<p>Rodzaj publikacji: przegląd systematyczny. Klasyfikacja AOTMiT: IB Rodzaj włączonych badań: RCT i badania obserwacyjne. Liczba uwzględnionych badań: 33 (29 RCT i 4 badania obserwacyjne) Cel badania: określenie efektywności kosztowej terapii nieinwazyjnej i niefarmakologicznej w leczeniu bólu krzyża.</p>	<p>Interwencja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ćwiczenia fizyczne, • ćwiczenia fizyczne + psychoterapia, • yoga, edukacja, • terapia manualna. <p>Komparator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opieka standardowa, • fizjoterapia, • materiały edukacyjne. 	<p>Pacjenci z bólem krzyża. <u>Liczebność populacji:</u> nie określono.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ICER. • Jakość życia. • Redukcja poziomu absenteizmu.

¹¹² Miyamoto G., Lin C., Cabran C. et al. (2019). Cost-effectiveness of exercise therapy in the treatment of non-specific neck pain and low back pain: a systematic review with meta-analysis. *British journal of sports medicine*; 53 (3):172-181

¹¹³ Andronis L., Kinghorn P., Qiao S. et al. (2017). Cost-Effectiveness of Non-Invasive and Non-Pharmacological Interventions for Low Back Pain: a Systematic Literature Review. *Applied Health Economics and Health Policy*; 15 (2):173-201

Badanie	Metodyka	Interwencja/komparator	Populacja	Punkty końcowe
	Przedział czasu objęty wyszukiwaniem: od 01.2000 r. do 07.2015 r.			
<p>Parreira 2017¹¹⁴</p> <p><u>Źródło finansowania:</u> brak informacji</p>	<p>Rodzaj publikacji: przegląd systematyczny.</p> <p>Klasyfikacja AOTMiT: IB</p> <p>Rodzaj włączonych badań: RCT i quasi-RCT.</p> <p>Liczba uwzględnionych badań: 21</p> <p>Cel badania: wpływ szkoły pleców (<i>Back School</i>) na występowanie bólu krzyża oraz niepełnosprawności u osób dorosłych z przewlekłym, niespecyficznym bólem krzyża.</p> <p>Przedział czasu objęty wyszukiwaniem: do 15.11 2016 r.</p>	<p>Interwencja:</p> <ul style="list-style-type: none"> szkoła pleców. <p>Komparator:</p> <ul style="list-style-type: none"> brak interwencji, ćwiczenia fizyczne długoterminowe (>6 miesięcy), o umiarkowanym czasie trwania (3-6 miesięcy) i krótkoterminowe (<3 miesięcy), bierna fizjoterapia długoterminowa o umiarkowanie długim czasie trwania oraz krótkoterminowa, opieka medyczna długoterminowa o umiarkowanie długim czasie trwania oraz krótkoterminowa. 	<ul style="list-style-type: none"> Osoby dorosłe z przewlekłym, niespecyficznym bólem krzyża. <p><u>Liczebność populacji:</u> 1879</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pierwszorzędowe kryterium oceny: ból i niepełnosprawność. Drugorzędowe kryterium oceny: zdolność do pracy, działania niepożądane.
<p>Ainpradub 2016¹¹⁵</p> <p><u>Źródło finansowania:</u> <i>The Thailand Research Fund through the Royal Golden Jubilee Ph.D. Program and the</i></p>	<p>Rodzaj publikacji: przegląd systematyczny z metaanalizą.</p> <p>Klasyfikacja AOTMiT: IA</p> <p>Rodzaj włączonych badań: RCT.</p>	<p>Interwencja:</p> <ul style="list-style-type: none"> szkoła pleców, serwis pocztowy + szkoła pleców, szkoła szyi, edukacja w zakresie postawy, 	<ul style="list-style-type: none"> Ogólna populacja pracowników z bólem pleców lub/i szyi. Pracownicy poczty. Uczniowie szkół podstawowych. 	<p><u>Profilaktyka</u></p> <p>Pierwszorzędowe punkty końcowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> chorobowość, zapadalność.

¹¹⁴ Parreira P., Heymans M., van Tulder M. et al. (2017). Back Schools for chronic non-specific low back pain. Cochrane Database of Systematic Reviews; Aug 3 (8)

¹¹⁵ Ainpradub K., Sithipornvorakul E., Janwantanakul P. et al. (2016). Effect of education on non-specific neck and low back pain: A meta-analysis of randomized controlled trials. Manual Therapy; 22 (pp 31-41):April

Badanie	Metodyka	Interwencja/komparator	Populacja	Punkty końcowe
<p><i>Chulalongkorn University Ratchadaphiseksomphot Endowment Fund</i></p>	<p>Liczba uwzględnionych badań: 15</p> <p>Cel badania: przegląd randomizowanych badań kontrolowanych w celu oceny skuteczność edukacji w zakresie zapobiegania i leczenia niespecyficznego bólu szyi i dolnej części pleców.</p> <p>Przedział czasu objęty wyszukiwaniem: od 1982 r. do 2015 r.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tradycyjne ćwiczenia kręgosłupa + edukacja psychospołeczna + szkoła pleców, • stabilizacja rdzenia + edukacja psychospołeczna + szkoła pleców. <p>Komparator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • brak materiałów edukacyjnych, • brak programu, • serwis pocztowy, • standardowy program + edukacja psychospołeczna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pacjenci z bólem dolnego odcinka kręgosłupa. • Asystentki z bólem szyi lub ramion w okresie roku przed włączeniem do badania. • Pacjenci z bólem pleców w okresie <3 miesięcy przed włączeniem do badania. • Pacjenci z bólem pleców w trwającym >12 tygodni. • Pacjenci z bólem pleców w trwającym >90 dni. <p><u>Liczebność populacji:</u> 10 994</p>	<p>Drugorzędowe punkty końcowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przekonania o możliwości uniknięcia strachu, • jakość życia, • ograniczenia pracy. <p><u>Leczenie:</u></p> <p>Pierwszorzędowe punkty końcowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ból, • niepełnosprawność. <p>Drugorzędowe punkty końcowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przekonanie o możliwości uniknięcia strachu, • jakość życia, • nieobecność w pracy. <p><u>Programy edukacyjne (wyniki podzielono na trzy grupy):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • krótkoterminowe (mniej niż 3 miesięcy), • średnioterminowe (od 3 do 12 miesięcy), • długoterminowe (12 miesięcy lub dłużej).
<p>Steffens 2016¹¹⁶</p> <p><u>Źródło finansowania:</u></p> <p>brak informacji</p>	<p>Rodzaj publikacji: przegląd systematyczny z metaanalizą.</p> <p>Klasyfikacja AOTMiT: IA</p> <p>Rodzaj włączonych badań: RCT.</p>	<p>Interwencja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ćwiczenia fizyczne, • edukacja, • ćwiczenia fizyczne + edukacja, 	<ul style="list-style-type: none"> • Żołnierze i rekruci. • Pracownicy uniwersytetów i studenci. • Osoby dorosłe zrekrutowane dzięki kampaniom w mediach. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pierwszorzędowe kryterium oceny: epizod bólu krzyża. • Drugorzędowe kryterium oceny: zwolnienie lekarskie z powodu bólu krzyża.

¹¹⁶ Steffens D., Maher C., Pereira L. et al. (2016). Prevention of Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Intern.Med.; 176(2):199-208

Badanie	Metodyka	Interwencja/komparator	Populacja	Punkty końcowe
	<p>Liczba uwzględnionych badań: 21</p> <p>Cel badania: ocena skuteczności różnych strategii w profilaktyce bólu krzyża.</p> <p>Przedział czasu objęty wyszukiwaniem: do 22.11.2014 r.</p>	<p>Interwencja/komparator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wkładki do butów, • pas lędźwiowy, • program ergonomiczny. <p>Komparator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • brak interwencji, • szkolenie wideo, • udostępnienie wytycznych dotyczących postępowania w LBP, • instrukcja dotycząca dźwigania, • standardowe obuwie wojskowe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pracownicy szpitali. • Pielęgniarki. • Pracownicy biurowi. • Pracownicy poczty. • Pracownicy przedsiębiorstw. • Pracownicy restauracji (personel kuchenny). • Personel opieki domowej. • Pracownicy centrów dystrybucyjnych, którzy w ramach obowiązków muszą dźwigać ciężki przedmioty. • Osoby wypisane z gabinetów fizjoterapeutycznych i placówek medycznych. <p><u>Liczebność populacji:</u> 30 859</p>	<p>Obserwacja krótkoterminowa: <12 miesięcy.</p> <p>Obserwacja długoterminowa: >12 miesięcy.</p>
<p>Moreira-Silva 2016¹¹⁷</p> <p><u>Źródło finansowania:</u></p> <p>Grant PEst-OE/SAU/UI0617/2014</p>	<p>Rodzaj publikacji: przegląd systematyczny z metaanalizą.</p> <p>Klasyfikacja AOTMiT: IA</p> <p>Rodzaj włączonych badań: RCT, badania prospektywne bez randomizacji, badania obserwacyjne.</p> <p>Liczba uwzględnionych badań: 12</p> <p>Cel badania: ocena skuteczności ćwiczeń fizycznych w miejscu pracy w leczeniu bólów mięśniowo-</p>	<p>Interwencja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ćwiczenia fizyczne. <p>Komparator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • brak interwencji. 	<p>Dorośli pracownicy obu płci.</p> <p><u>Liczebność populacji:</u> 1721</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ból ogólny. • Ból szyi i ramion. • Ból krzyża. • Ból ramion, łokci, nadgarstków, rąk i palców. • Wszystkie analizowane rodzaje bólu.

¹¹⁷ Moreira-Silva I., Teixeira P., Santos R. et al. (2016). The Effects of Workplace Physical Activity Programs on Musculoskeletal Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. Workplace health & safety; 64(5):210-222

Badanie	Metodyka	Interwencja/komparator	Populacja	Punkty końcowe
	szkieletowych u pracowników. Przedział czasu objęty wyszukiwaniem: od 01.1990 r. do 03.2013 r.			
Karel 2015¹¹⁸ <u>Źródło finansowania:</u> brak informacji	Rodzaj publikacji: przegląd systematyczny z metaanalizą. Klasyfikacja AOTMiT: IB Rodzaj włączonych badań: RCT. Liczba uwzględnionych badań: 11 (dot. bólu krzyża – 7) Cel badania: określenie czy zastosowanie badań obrazowych poprawia rokowania u osób z bólami mięśniowo-szkieletowymi (ból krzyża lub ból kolana). Przedział czasu objęty wyszukiwaniem: do 09.2013 r.	Interwencja: <ul style="list-style-type: none"> diagnostyka obrazowa (RTG, TK, MRI) + badanie lekarskie. Komparator: <ul style="list-style-type: none"> brak badań obrazowych +/- standardowa opieka +/- fizjoterapia, badanie obrazowe przesunięte do momentu pojawienia się wskazania klinicznego. 	Dorosłe osoby (wiek 28-52 lata) z ostrym lub podostrym bólem krzyża, konsultujące się u lekarza opieki podstawowej lub u ortopedy. <u>Liczebność populacji:</u> 1936 <i>Uwaga analityka: uwzględniono tylko badania dotyczące bólu krzyża.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Ból i funkcja w obserwacji krótko- i długoterminowej (poniżej lub powyżej 3 tygodni). Satysfakcja i jakość życia w obserwacji krótko- i długoterminowej (poniżej lub powyżej 3 tygodni).

¹¹⁸ Karel Y., Verkerk K. Enderburg S. (2015). Effect of routine diagnostic imaging for patients with musculoskeletal disorders: A meta-analysis. European Journal of Internal Medicine; 26(8):585-595

6.3.2. Wyniki analizy skuteczności

Tabela 14. Wyniki metaanaliz i przeglądów systematycznych włączonych do analizy w zakresie edukacji i profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa

Metaanaliza/ Przegląd systematyczny	Wyniki (liczba badań, n=liczba uczestników)				
	Profilaktyka bólu krzyża lub szyi	Redukcja bólu krzyża	Redukcja niepełnosprawności z powodu bólu krzyża	Redukcja absencji chorobowej z powodu bólu krzyża	Poprawa jakości życia
Huang 2020 ¹¹⁹	<p><u>Ćwiczenia</u> OR 0,59 [95% CI: (0,36-0,92)] (40 badań)</p> <p><u>Ćwiczenia + edukacja</u> OR 0,59 [95% CI: (0,41-0,82)] (40 badań)</p>	-	-	<p><u>Ćwiczenia</u> OR 0,04 [95%CI: (0,00-0,34)] (40 badań)</p> <p><u>Ćwiczenia + edukacja</u> OR 0,73 [95% CI: (0,45-1,09)] (40 badań)</p>	-
Shiri 2018 ¹²⁰	<p><u>Ćwiczenia</u> RR 0,67 [95% CI: (0,53-0,85)] (8 badań, n=1643)</p> <p><u>Ćwiczenia + edukacja</u> RR 0,73 [95% CI: (0,59, 0,91)] (6 badań, n=1381)</p>	<p><u>Ćwiczenia</u> MD -0,52 [95% CI: (-0,95-0,09)] (4 badania, n=734)</p> <p><u>Ćwiczenia + edukacja</u> MD -0,42 [95% CI: (-1,37-0,53)] (2 badania, n=156)</p>	<p><u>Ćwiczenia</u> RR 0,62 [95% CI: (0,42, 0,92)] (5 badań, n=1130)</p> <p><u>Ćwiczenia + edukacja</u> RR 0,62 [95% CI: (0,41, 0,96)] (2 badania, n=235)</p>	<p><u>Ćwiczenia</u> RR 0,49 [95% CI: (0,11-2,16)] (3 badania, n=852)</p> <p><u>Ćwiczenia + edukacja</u> RR 0,51 [95% CI: (0,16-1,66)] (3 badania, n=894)</p>	-
Parreira 2017 ¹²¹	<p><u>vs brak interwencji (obserwacja krótkoterminowa)</u> MD -6,10 [95% CI: (-10,18-2,01)]</p> <p><u>vs brak interwencji (obserwacja średnioterminowa)</u></p>	-	<p><u>vs brak interwencji (obserwacja krótkoterminowa)</u> MD -3,38 [95% CI: (-6,70-0,05)]</p> <p><u>vs brak interwencji (obserwacja średnioterminowa)</u></p>	-	-

¹¹⁹ Huang R., Ning J., Chuter V. et al. (2020). Exercise alone and exercise combined with education both prevent episodes of low back pain and related absenteeism: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials (RCTs) aimed at preventing back pain. British journal of sports medicine; 54(13):766-770

¹²⁰ Shiri R., Coggon D., Falah-Hassani K. (2018). Exercise for the Prevention of Low Back Pain: Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Trials. American Journal of Epidemiology; 187(5):1093-1101

¹²¹ Parreira P., Heymans M., van Tulder M. et al. (2017). Back Schools for chronic non-specific low back pain. Cochrane Database of Systematic Reviews; Aug 3 (8)

Metaanaliza/ Przegląd systematyczny	Wyniki (liczba badań, n=liczba uczestników)					
	Profilaktyka bólu krzyża lub szyi	Redukcja bólu krzyża	Redukcja niepełnosprawności z powodu bólu krzyża	Redukcja absencji chorobowej z powodu bólu krzyża	Poprawa jakości życia	
	<p>MD -4,34 [95% CI: (-14,37-5,58)]</p> <p><u>vs brak interwencji</u> (obserwacja długoterminowa)</p> <p>MD -12,16 [95% CI: (-29,14-4,83)]</p> <p><u>vs standardowa opieka medyczna</u> (obserwacja krótkoterminowa)</p> <p>MD -10,16 [95 CI: (-19,11-1,22)]</p> <p><u>vs standardowa opieka medyczna</u> (obserwacja średnioterminowa)</p> <p>MD -9,65 [95% CI: (-22,46-3,15)]</p> <p><u>vs standardowa opieka medyczna</u> (obserwacja długoterminowa)</p> <p>MD -5,71 [95% CI: (-20,27-8,84)]</p> <p><u>vs bierna fizjoterapia</u> (obserwacja krótkoterminowa)</p> <p>MD -1,96 [95% CI: (-9,51-13,43)]</p> <p><u>vs bierna fizjoterapia</u> (obserwacja średnioterminowa)</p> <p>MD -16,89 [95% CI: (-66,56-32,79)]</p> <p><u>vs bierna fizjoterapia</u> (obserwacja długoterminowa)</p> <p>MD -12,86 [95% CI: (-61,22-35,50)]</p>		<p>MD -5,92 [95% CI: (-12,08-0,23)]</p> <p><u>vs brak interwencji</u> (obserwacja długoterminowa)</p> <p>MD -7,36 [95% CI: (-22,05-7,34)]</p> <p><u>vs standardowa opieka medyczna</u> (obserwacja krótkoterminowa)</p> <p>MD -1,19 [95% CI: (-7,02-4,64)]</p> <p><u>vs standardowa opieka medyczna</u> (obserwacja średnioterminowa)</p> <p>MD -6,34 [95% CI: (-10,89-1,79)]</p> <p><u>vs standardowa opieka medyczna</u> (obserwacja długoterminowa)</p> <p>MD -0,40 [95% CI: (-7,33-6,53)]</p> <p><u>vs bierna fizjoterapia</u> (obserwacja krótkoterminowa)</p> <p>MD 2,57 [95% CI: (-15,88-21,01)]</p> <p><u>vs bierna fizjoterapia</u> (obserwacja średnioterminowa)</p> <p>MD -6,88 [95% CI: (-4,86-18,63)]</p> <p><u>bierna fizjoterapia vs Szkoła Pleców</u> (obserwacja długoterminowa)</p>			

Metaanaliza/ Przegląd systematyczny	Wyniki (liczba badań, n=liczba uczestników)				
	Profilaktyka bólu krzyża lub szyi	Redukcja bólu krzyża	Redukcja niepełnosprawności z powodu bólu krzyża	Redukcja absencji chorobowej z powodu bólu krzyża	Poprawa jakości życia
	<p><u>vs ćwiczenia (obserwacja krótkoterminowa)</u> MD -2,06 [95% CI: (-14,58-10,45)]</p> <p><u>vs ćwiczenia (obserwacja średnioterminowa)</u> MD -4,46 [95% CI: (-20,27-8,84)]</p> <p><u>vs ćwiczenia (obserwacja długoterminowa)</u> MD -4,58 [95% CI: (-0,20-9,36)]</p> <p>Obserwacja krótkoterminowa: (6 badań, n=647)</p> <p>Obserwacja średnioterminowa: (4 badania, n=257)</p> <p>Obserwacja długoterminowa: (3 badania, n=244)</p>		<p>MD 9,60 [95% CI: (3,65-15,54)]</p> <p><u>vs ćwiczenia (obserwacja krótkoterminowa)</u> MD -1,65 [95% CI: (-8,66-5,37)]</p> <p><u>vs ćwiczenia (obserwacja średnioterminowa)</u> MD 1,57 [95% CI: (-3,86-7,00)]</p> <p><u>vs ćwiczenia (obserwacja długoterminowa)</u> MD 4,54 [95% CI: (-4,44-13,52)]</p> <p>Obserwacja krótkoterminowa (3 badania, n=426)</p> <p>Obserwacja średnioterminowa (3 badania, n=181)</p> <p>Obserwacja długoterminowa (2 badania, n=124)</p>		
Ainpradub 2016 ¹²²	<p><u>Ból szyi (chorobowość)</u> RR 1,29 [95% CI: (0,96-1,74)] (1 badanie, n=194)</p> <p><u>Ból krzyża (chorobowość)</u> RR 1,02 [95% CI: (0,78-1,33)] (3 badania, n=912)</p> <p><u>Ból krzyża (zapadalność)</u> RR 0,85 [95% CI: (0,74-0,97)] (3 badania, n=8161)</p>	<p><u>Efekt średnioterminowy</u> MD -8,19 [95% CI: (-0,76-8,43)] (2 badania, n=103)</p> <p><u>Efekt długoterminowy</u> MD -0,39 [95% CI: (-1,57-0,78)] (2 badania, n=101)</p>	<p>MD -2,95 [95% CI: (-7,89-2,00)] (2 badania, n=103)</p>	<p>-</p>	<p>MD 0,31 [95% CI: (-0,15-0,77)] (2 badania, n=74)</p>

¹²² Ainpradub K., Sitthipornvorakul E., Janwantanakul P. et al. (2016). Effect of education on non-specific neck and low back pain: A meta-analysis of randomized controlled trials. Manual Therapy; 22 (pp 31-41):April

Metaanaliza/ Przegląd systematyczny	Wyniki (liczba badań, n=liczba uczestników)				
	Profilaktyka bólu krzyża lub szyi	Redukcja bólu krzyża	Redukcja niepełnosprawności z powodu bólu krzyża	Redukcja absencji chorobowej z powodu bólu krzyża	Poprawa jakości życia
Steffens 2016 ¹²³	<p><u>Edukacja krótkoterminowa:</u> RR 1,03 [95% CI: (0,83-1,27)] (3 badania, n=1211)</p> <p><u>Edukacja długoterminowa:</u> RR 0,86 [95% CI: (0,72-1,04)] (2 badania, n=6947)</p> <p><u>Ćwiczenia krótkoterminowe:</u> RR 0,65 [95% CI: (0,50-0,86)] (4 badania, n=476)</p> <p><u>Ćwiczenia długoterminowe:</u> RR 1,04 [95% CI: (0,73-1,49)] (2 badania, n=196)</p> <p><u>Ćwiczenia + edukacja, krótkoterminowe:</u> RR 0,55 [95% CI: (0,41-0,74)] (4 badania, n=234)</p> <p><u>Ćwiczenia + edukacja, długoterminowe:</u> RR 0,73 [95% CI: (0,55-0,96)] (2 badania, n=70)</p>	-	-	<p><u>Edukacja krótkoterminowa:</u> RR 0,87 [95% CI: (0,47-1,60)] (2 badania, n=191)</p> <p><u>Ćwiczenia długoterminowe:</u> RR 0,22 [95% CI: (0,06-0,76)] (2 badania, n=65)</p> <p><u>Ćwiczenia + edukacja, krótkoterminowe:</u> RR 0,74 [95% CI: (0,44-1,26)] (3 badania, n=121)</p> <p><u>Ćwiczenia + edukacja, długoterminowe:</u> RR 0,72 [95% CI: (0,48-1,08)] (2 badania, n=70)</p>	-

W wyniku przeszukania danych literaturowych zidentyfikowano publikacje dotyczące skuteczności metod profilaktyki bólów dolnego odcinka kręgosłupa (*low back pain*; LBP) oraz bólów szyi. Wyniki analizy randomizowanych badań kontrolowanych o wysokiej jakości (Ainpradub 2016) wskazują, że programy edukacyjne zastosowane jako jedyne narzędzie interwencji nie są skuteczne w zapobieganiu i leczeniu bólu szyi, a także w leczeniu LBP. Dowody na skuteczność edukacji w zakresie zapobiegania LBP okazały się niespójne. Niewielką skuteczność programu ćwiczeń opartego na edukacji sugerują także wyniki przeglądu systematycznego Parreira 2017, wskazujące, że „Szkoła Pleców” (*Back School*) jest nieznacznie skuteczniejsza w zapobieganiu i zwalczaniu LBP niż brak leczenia, ale tylko w krótkim czasie obserwacji. „Szkoła Pleców” nie oferuje istotnej przewagi nad standardową opieką medyczną, ćwiczeniami czy fizjoterapią. Na podstawie wyników uzyskanych przez innych autorów wydaje się, że skuteczną formą profilaktyki bólów krzyża są ćwiczenia fizyczne, w tym ćwiczenia uzupełnione edukacją. W przeglądzie systematycznym wspartym metaanalizą sieciową Huang 2020 wykazano, że ćwiczenia połączone z edukacją wiązały się ze znamiennej szansą na redukcję częstości

¹²³ Steffens D., Maher C., Pereira L. et al. (2016). Prevention of Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern.Med.*; 176(2):199-208

występowania bólu krzyża (OR=0,59 [95% CI: (0,41-0,82)]), podobnie jak ćwiczenia stosowane jako jedyna forma profilaktyki (OR=0,59 [95% CI: (0,36-0,92)]). Dodatkowo ćwiczenia redukowały absencję chorobową w pracy (OR=0,04 [95% CI: (0,00- 0,34)]. Na skuteczność ćwiczeń stosowanych jako jedyna interwencja oraz ćwiczeń połączonych z edukacją w profilaktyce i leczeniu bólu krzyża wskazują też wyniki przeglądu systematycznego oraz metaanalizy Shiri 2018. Ćwiczenia stosowane jako jedyna forma prewencji zmniejszyły ryzyko LBP o 33% (RR=0,67 [95% CI: (0,53, 0,85)]), a ćwiczenia połączone z edukacją zmniejszyły je o 27% (RR=0,73 [95% CI: (0,59-0,91)]). Nasilenie LBP i niepełnosprawność związana z LBP były również niższe w grupach objętych ćwiczeniami niż w grupach kontrolnych. Do podobnych wniosków prowadzą wyniki przeglądu systematycznego Steffens 2016, wskazujące, że ćwiczenia połączone z edukacją znamienne redukują ryzyko wystąpienia epizodu LBP (RR=0,55 [95% CI: 0,41-0,74]). Dowody niskiej lub bardzo niskiej jakości sugerują, że same ćwiczenia mogą zmniejszyć ryzyko zarówno epizodu LBP (RR=0,65 [95% CI: (0,50–0,86)]), jak i wykorzystania zwolnienia chorobowego (RR=0,22 [95% CI: (0,06-0,76)]). Zidentyfikowano także przegląd systematyczny (Suman 2020), wskazujący, że kampanie dotyczące problemu LBP prowadzone w mass mediach mogą zwiększać ogólne przekonanie publiczne co do patogenez LBP, skuteczności metod jego leczenia, prognozy, znaczenia aktywności fizycznej, odpoczynku w łóżku, wpływu LBP na zdolność do pracy. Kampanie takie mogą też mieć korzystny wpływ na przekonania podmiotów dostarczających opiekę medyczną, aktywność fizyczną podejmowaną przez osoby z LBP, a także na absencję chorobową.

Tabela 15. Wyniki metaanaliz i przeglądów systematycznych włączonych do analizy w zakresie oceny sprawności i diagnostyki bólów kręgosłupa

Metaanaliza/ Przegląd systematyczny	Wyniki (liczba badań, n=liczba uczestników)					
	Ból krzyża	Funkcja kręgosłupa	Jakość życia	Wykorzystanie zasobów systemu opieki zdrowotnej	Absencja chorobowa	Wiarygodność testu oceniającego sprawność fizyczną
Lemmers 2019 ¹²⁴	-	-	-	<p><i>Uwaga analityka: podano wyniki poszczególnych badań</i></p> <p>RTG</p> <p><u>Wizyta u lekarza:</u> RR 1,62 [95% CI: (1,22-1,97)] OR 2,10 [95% CI: (1,2-3,5)] OR 1,60 [95% CI: (1,00-3,20)] OR 1,80 [95% CI: (0,95-2,70)] OR 2,40 [95% CI: (1,40-3,90)]</p>	<p><i>Uwaga analityka: podano wyniki poszczególnych badań</i></p> <p>MRI</p> <p>OR 133,6 [95% CI: (120,5-146,7)] OR 165 [95% CI: (128,5-201,5)]</p>	-

¹²⁴ Lemmers G., van Lankveld W., Westert G. et al. (2019). Imaging versus no imaging for low back pain: a systematic review, measuring costs, healthcare utilization and absence from work. European Spine Journal; 28(5):937-950

				<p>OR 1,90 [95% CI: (1,20-3,20)]</p> <p>RTG/TK/RM</p> <p><u>Zabieg chirurgiczny:</u> OR 5,47 [95% CI: (2,22-13,49)]</p> <p><u>Zastrzyki:</u> OR 3,67 [95% CI (2,29-6,10)]</p> <p><u>Wizyta u chirurga-ortopedy:</u> OR 2,40 [95% CI (1,40-3,90)]</p> <p><u>Wizyta u specjalisty:</u> OR 4,01 [95% CI (2,26-7,11)]</p> <p><u>Wizyta na oddziale ratunkowym:</u> OR 3,82 [95% CI: (1,05, 13,90)]</p>		
Denteneer 2018 ¹²⁵	-	-	-	-	-	<p>Wartość ICC $\geq 0,70$ stwierdzono dla następujących testów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • test wytrzymałości mięśnia prostującego (ICC 0,93-0,97), • test wytrzymałości mięśnia zginacza (ICC 0,90-0,97), • marsz 5-minutowy (ICC 0,89-0,99),

¹²⁵ Denteneer L., Daele U. Truijjen S. (2018). Reliability of physical functioning tests in patients with low back pain: a systematic review. Spine Journal; 18(1):190-207

						<ul style="list-style-type: none"> • marsz na odcinku 15 m (ICC 0,76-0,96), • test wahadłowy (<i>shuttle walk test</i>) (ICC 0,92-0,99), • test przejścia z pozycji siedzącej do stojącej (<i>sit-to-stand test</i>) (ICC 0,91-0,99), • test wychylenia w przód pod obciążeniem (<i>loaded forward reach test</i>) (ICC 0,74-0,98).
Karel 2015 ¹²⁶	<p><u>Obserwacja krótkoterminowa:</u> SMD 0,17 [95% CI: (0,04-0,31)] (5 badań, n=844)</p> <p><u>Obserwacja długoterminowa:</u> SMD 0,13 [95% CI: (0,02-0,24)] (4 badania, n=1281)</p> <p><i>Uwaga analityka: uwzględniono tylko badania dotyczące bólu krzyża</i></p>	<p>Funkcja oceniana za pomocą instrumentów generycznych</p> <p><u>Obserwacja krótkoterminowa:</u> SMD -0,12 [95% CI: (-0,49-0,25)] (2 badania, n=302)</p> <p><u>Obserwacja długoterminowa:</u> SMD 0,10 [95% CI: (-0,03-0,23)] (3 badania, n=887)</p> <p>Funkcja oceniana za pomocą instrumentów specyficznych</p> <p><u>Obserwacja krótkoterminowa:</u></p>	<p><u>Obserwacja krótkoterminowa:</u> SMD -0,07 [95% CI: (-0,83-0,68)] (2 badania, n=202)</p> <p><u>Obserwacja długoterminowa:</u> SMD 0,03 [95% CI: (-0,09-0,14)] (3 badania, n=1143)</p>	-	-	-

¹²⁶ Karel Y., Verkerk K. Enderburg S. (2015). Effect of routine diagnostic imaging for patients with musculoskeletal disorders: A meta-analysis. *European Journal of Internal Medicine*; 26(8):585-595

		<p>SMD 0,11 [95% CI: (-0,04-0,27)] (5 badań, n=844)</p> <p><u>Obserwacja długoterminowa:</u> SMD 0,01 [95% CI: (-0,23-0,25)] (4 badania, n=1281)</p> <p><i>Uwaga analityka: uwzględniono tylko badania dotyczące bólu krzyża</i></p>				
--	--	--	--	--	--	--

Metaanaliza Karel 2015 dostarcza dowodów o umiarkowanej jakości wskazujących na brak korzyści wynikających z zastosowania obrazowania diagnostycznego we wszystkich ocenianych kategoriach skuteczności. W obserwacji krótkoterminowej nie stwierdzono istotnego wpływu obrazowania na nasilenie bólu krzyża (SMD=0,17 [95% CI: (0,04, 0,31)]), ani na funkcje kręgosłupa (SMD=0,12 [95% CI: (-0,49, 0,25)]). Stwierdzono natomiast statystycznie znamiennej, ale klinicznie nieistotną redukcję bólu krzyża u pacjentów, u których nie zastosowano badania obrazowego. Z danych uzyskanych w badaniu Lemmers 2019 wynika, że zastosowanie diagnostyki obrazowej u pacjentów z bólem krzyża wiąże się z istotnym wzrostem kosztów leczenia, znamiennej szansą na wzrost wykorzystania zasobów opieki zdrowotnej (OR=1,60-2,40 w zależności od badania) oraz znacznym wzrostem absencji chorobowej (wyniki dwóch badań: OR=133,6 [95% CI: (120,5-146,7)]; OR=165 [95% CI: (128,5, -201,5)]). Przegląd systematyczny Denteneer 2018 wykazał, że najbardziej miarodajnymi testami wykorzystywanymi w ocenie sprawności fizycznej osób z bólem krzyża są: test wytrzymałości mięśnia prostującego (ICC 0,93-0,97), test wytrzymałości mięśnia zginacza (ICC 0,90-0,97), marsz 5-minutowy (ICC 0,-0,99), marsz na odcinku 15 m (ICC 0,76-0,96), test wahadłowy (ICC 0,92-0,99), test przejścia z pozycji siedzącej do stojącej (ICC 0,91-0,99) oraz test wychylenia w przód pod obciążeniem (ICC 0,74-0,98).

Tabela 16. Wyniki metaanaliz i przeglądów systematycznych włączonych do analizy w zakresie interwencji związanych z miejscem pracy

Metaanaliza/ Przegląd systematyczny	Wyniki (liczba badań, n=liczba uczestników)				
	Ból ogólny	Ból szyi i ramię	Ból krzyża	Ból ramion, łokci, nadgarstków, rąk i palców	Wszystkie analizowane rodzaje bólu
Moreira-Silva 2016 ¹²⁷	SMD -0,40 [95% CI: (-0,78-0,02)] (5 badań, n=355)	SMD -0,37 [95% CI: (-0,63- -0,12)] (7 badań, n=694)	SMD -0,21 [95% CI: (-0,58-0,17)] (4 badania, n=204)	SMD 0,07 [95% CI: (-0,22-0,36)] (2 badania, n=234)	SMD -0,29 [95% CI: (-0,45- -0,12)] (12 badań, n=1721)

¹²⁷ Moreira-Silva I., Teixeira P., Santos R. et al. (2016). The Effects of Workplace Physical Activity Programs on Musculoskeletal Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. Workplace health & safety; 64(5):210-222

W metaanalizie Moreira-Silva 2016 uzyskano dowody umiarkowanej jakości wskazujące, że interwencja w postaci wprowadzenia ćwiczeń fizycznych w miejscu pracy istotnie zmniejsza ogólny ból mięśniowo-szkieletowy (SMD=-0,40 [95% CI: (-0,78-0,02)]) oraz ból szyi i przedramienia (SMD=-0,37 [95% CI: (-0,63- -0,12)]). Dowody niskiej jakości wskazują, że ćwiczenia fizyczne mogą też zredukować ból krzyża (SMD=-0,21 [95% CI: (-0,58-0,17)]).

Tabela 17. Wyniki metaanaliz i przeglądów systematycznych włączonych do analizy w zakresie interwencji psychologicznych

Metaanaliza/ Przegląd systematyczny	Wyniki (liczba badań, n=liczba uczestników)		
	Redukcja bólu	Redukcja niepełnosprawności	Poprawa psychologiczna
Zhang 2019 ¹²⁸	<p><u>vs terapia standardowa (efekt krótkoterminowy):</u> SMD -0,33 [95% CI: (-0,50- -0,15)] (3 badania, n=507)</p> <p><u>vs terapia standardowa (efekt średnioterminowy):</u> SMD -0,33 [95% CI: (-0,48- -0,18)] (4 badania, n=696)</p> <p><u>vs terapia standardowa (efekt długoterminowy):</u> SMD -0,34 [95% CI: (-0,52- -0,16)] (3 badania, n=461)</p> <p><u>vs ćwiczenia/fizjoterapia (efekt krótkoterminowy):</u> SMD -0,18 [95% CI: (-0,48-0,11)] (8 badań, n=934)</p> <p><u>vs ćwiczenia/fizjoterapia (efekt średnioterminowy):</u> SMD 0,02 [95% CI: (-0,10-0,15)] (8 badań, n=938)</p> <p><u>vs ćwiczenia/fizjoterapia (efekt długoterminowy):</u> SMD -0,18 [95% CI: (-0,35- -0,01)] (7 badań, n=815)</p>	-	-
Guerrero 2016 ¹²⁹	<p><u>Terapia krótkoterminowa:</u> MD -0,37 [95% CI: (-0,65- -0,09)] (26 badań, n=3024)</p>	<p><u>Terapia krótkoterminowa:</u> SMD -0,14 [95% CI: (-0,26- -0,01)] (29 badań, n=4264)</p>	<p>SES (Self-Efficacy Scale) <u>Terapia krótkoterminowa:</u> SMD 0,20 [95% CI: (0,03-0,36)]</p>

¹²⁸ Zhang Q., Jiang S., Young L. et al. (2019). The Effectiveness of Group-Based Physiotherapy-Led Behavioral Psychological Interventions on Adults With Chronic Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. American journal of physical medicine & rehabilitation; 98(3):215-225

¹²⁹ Guerrero A., Maujean A. Campbell L. et al. (2018). A Systematic Review and Meta-Analysis of the Effectiveness of Psychological Interventions Delivered by Physiotherapists on Pain, Disability and Psychological Outcomes in Musculoskeletal Pain Conditions. Clinical Journal of Pain; 34 (9):838-857

Metaanaliza/ Przegląd systematyczny	Wyniki (liczba badań, n=liczba uczestników)		
	Redukcja bólu	Redukcja niepełnosprawności	Poprawa psychologiczna
	<p><u>Terapia długoterminowa:</u> MD -0,38 [95% CI: (-0,67- -0,01)] (22 badania, n=2833)</p>	<p><u>Terapia długoterminowa:</u> SMD -0,10 [95% CI: (-0,23-0,02)] (25 badań, n=3929)</p>	<p>(14 badań, n=1402)</p> <p><u>Terapia długoterminowa:</u> SMD 0,31 [95% CI: (0,12-0,50)] (7 badań, n=533)</p> <p>Kinezyfobia</p> <p><u>Terapia krótkoterminowa:</u> SMD -0,35 [95% CI: (-0,55- -0,15)] (14 badań, n=1875)</p> <p><u>Terapia długoterminowa:</u> SMD -0,25 [95% CI: (-0,51- -0,01)] (10 badań, n=1348)</p> <p>Katastrofizacja bólu</p> <p><u>Terapia krótkoterminowa:</u> SMD -0,27 [95% CI: (-0,46- -0,08)] (5 badań, n=627)</p> <p><u>Terapia długoterminowa:</u> SMD -0,21 [95% CI: (-0,42-0,00)] (6 badań, n=795)</p> <p>Niepokój</p> <p><u>Terapia krótkoterminowa:</u> SMD -0,16 [95% CI: (-0,38-0,06)] (6 badań, n=973)</p> <p><u>Terapia długoterminowa:</u> SMD -0,22 [95% CI: (-0,48-0,05)] (5 badań, n=854)</p> <p>Depresja</p> <p><u>Terapia krótkoterminowa:</u> SMD -0,21 [95% CI: (-0,42-0,00)] (8 badań, n=1352)</p>

Metaanaliza/ Przegląd systematyczny	Wyniki (liczba badań, n=liczba uczestników)		
	Redukcja bólu	Redukcja niepełnosprawności	Poprawa psychologiczna
			<u>Terapia długoterminowa:</u> SMD -0,15 [95% CI: (-0,36-0,06)] (7 badań, n=1166)

Metaanaliza Zhang 2019 sugeruje, że grupowa, połączona z fizjoterapią terapia behawioralno-psychologiczna wykazuje korzystny wpływ na złagodzenie bólu w porównaniu z terapią standardową, zarówno w obserwacji krótkoterminowej (SMD=-0,33 [95%CI (-0,50- -0,15)]), jak i długoterminowej (SMD=-0,34 [95%CI (-0,52- -0,16)]). Nie znaleziono jednak wystarczających dowodów na potwierdzenie tezy, że taka forma terapii powinna być rutynowo oferowana pacjentom ze zdiagnozowanym bólem krzyża. Wyniki uzyskane w metaanalizie Guerrero 2016 wskazują, że interwencje psychologiczne prowadzone przez fizjoterapeutę u osób cierpiących z powodu bólów mięśniowo-szkieletowych (ból szyi, ból krzyża oraz ból mieszanego) mogą poprawić stan pacjenta w zakresie bólu i niepełnosprawności oraz mieć szczególnie korzystny wpływ na funkcje psychologiczne. Wykazano np. znaczącą redukcję bólu krzyża zarówno w obserwacji krótkoterminowej (SMD=-0,37 [95%CI (-0,65- -0,09)]), jak i długoterminowej (MD=-0,38 [95%CI (-0,67- -0,01)]).

Tabela 18. Wyniki metaanaliz i przeglądów systematycznych włączonych do analizy w zakresie rehabilitacji i poprawy aktywności fizycznej

Metaanaliza/ Przegląd systematyczny	Wyniki (liczba badań, n=liczba uczestników)	
	Ból	Niepełnosprawność
Alzahrani 2018 ¹³⁰	<u>Terapia krótkoterminowa:</u> WMD 1,01 [95% CI: (5,97-7,99)] (3 badania, n=422) <u>Terapia średnioterminowa:</u> WMD -3,53 [95% CI: (-7,69-0,63)] (3 badania, n=422) <u>Terapia długoterminowa:</u> WMD -1,71 [95% CI: (-6,71-3,30)] (2 badania, n=365)	<u>Terapia krótkoterminowa:</u> WMD -3,36 [95% CI: (-8,93-2,21)] (2 badania, n=193) <u>Terapia średnioterminowa:</u> WMD -6,05 [95% CI: (-10,39- -1,71)] (3 badania, n=422) <u>Terapia długoterminowa:</u> WMD -6,40 [95% CI: (-11,68- -1,12)] (2 badania, n=365)
Sitthipornvorakul 2018 ¹³¹	Chodzenie <u>Po zakończeniu interwencji:</u>	Chodzenie <u>Po zakończeniu interwencji:</u>

¹³⁰ Alzahrani H., Mackey M., Stamatakis E. et al. (2019). The effectiveness of incidental physical activity interventions compared to other interventions in the management of people with low back pain: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Physical Therapy in Sport*; 36 (pp 34-42):March

¹³¹ Sitthipornvorakul E., Klinsophon T., Sihawong R. et al. (2018). The effects of walking intervention in patients with chronic low back pain: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Musculoskeletal Science and Practice*; 34 (pp 38-46):April

	<p>SMD 0,07 [95% CI: (-0,31-0,46)] (3 badania, n=571)</p> <p><u>Obserwacja (follow up):</u> SMD 0,06 [95% CI: (-0,43-0,56)] (2 badania, n=344)</p> <p>Chodzenie + inna interwencja</p> <p><u>Po zakończeniu interwencji:</u> SMD 0,04 [95% CI: (-0,26-0,34)] (5 badań, n=233)</p> <p><u>Obserwacja (follow up):</u> SMD 0,00 [95% CI: (-0,39-0,39)] (3 badania, n=117)</p>	<p>SMD 0,03 [95% CI: (-0,36-0,42)] (4 badania, n=623)</p> <p><u>Obserwacja (follow up):</u> SMD 0,15 [95% CI: (-0,52-0,82)] (2 badania, n=344)</p> <p>Chodzenie + inna interwencja</p> <p><u>Po zakończeniu interwencji:</u> SMD -0,08 [95% CI: (-0,38-0,21)] (5 badań, n=233)</p> <p><u>Obserwacja (follow up):</u> SMD -0,19 [95% CI: (-0,58-0,20)] (2 badania, n=117)</p>
--	---	---

Wyniki metaanalizy Alzahrani 2018 wskazują, że nieustrukturyzowana, średnioterminowa (WMD=-6,05 [95% CI: (-10,39- -1.71)]) oraz długoterminowa (WMD=-6,40 [95% CI: (-11,68- -1,12)]) aktywność fizyczna może prowadzić do poprawy w zakresie niepełnosprawności u osób z przewlekłym LBP, niemniej wydaje się, że znaczenie tej poprawy ma małe znaczenie kliniczne. Z kolei metaanaliza Sitthipornvorakul 2018 dostarcza dowodów o umiarkowanej i niskiej jakości, wskazujących, że chodzenie może być podobnie skuteczne w leczeniu przewlekłego bólu krzyża jak terapie standardowe, zarówno w obserwacji krótkotrwałej (SMD=0,07 [95% CI: (-0,31-0,46)]), jak w obserwacji o umiarkowanie długim czasie (SMD=0,06 [95% CI: (-0,43-0,56)]).

6.3.3. Wyniki analizy bezpieczeństwa

W wyniku prac analitycznych odnaleziono dwie publikacje (jeden przegląd systematyczny oraz jedna metaanaliza), które odnosiły do działań niepożądanych związanych ze stosowaniem strategii mających na celu profilaktykę lub leczenie bólów kręgosłupa.

W przeglądzie systematycznym Parreira 2017 za drugorzędowe kryterium oceny przyjęto bezpieczeństwo programu *Back School* w leczeniu przewlekłego, niespecyficznego bólu krzyża oraz związanej z nim niepełnosprawności u osób dorosłych. Zidentyfikowano trzy badania, w których określano bezpieczeństwo programu, ale ze względu na brak danych dotyczących liczebności populacji nie przeprowadzono analizy zbiorczej dotyczącej kwestii bezpieczeństwa. W jednym z włączonych badań wskazano, że dwóch uczestników *Back School* zaraportowało znaczne zwiększenie bólu krzyża (liczebność analizowanej grupy – n=98). W innym badaniu wskazano na zaostrzenie bólu u jednej osoby.

W metaanalizie Zhang 2019 zidentyfikowano 4 badania, które odnosiły się do kwestii bezpieczeństwa, oceniając liczbę zdarzeń niepożądanych związanych z prowadzeniem fizjoterapii w leczeniu przewlekłego bólu krzyża u osób dorosłych. W dwóch z tych badań wykazano brak jakichkolwiek działań niepożądanych. W kolejnych dwóch badaniach stwierdzono lekkie oraz ciężkie działania niepożądane, ale żadne z działań ciężkich nie miało związku ze stosowaną interwencją terapeutyczną. W pierwszym z nich jeden pacjent doznał wstrząsu mózgu spowodowanego upadkiem podczas sesji gry w piłkę. W drugim badaniu odnotowano szereg zdarzeń niepożądanych, takich jak: ból (14%), zaczerwienienie (2%) i niewielkie krwawienie (1%).

6.3.4. Przegląd analiz ekonomicznych

W wyniku prac analitycznych odnaleziono metaanalizę Miyamoto 2018 oraz przegląd systematyczny Andronis 2017, które odnoszą się do efektywności kosztowej interwencji uwzględnionych w niniejszym raporcie.

Metaanaliza/ Przegląd systematyczny	Wyniki (liczba badań, n=liczba uczestników)		
	QALY	Koszty (€)	ICER
Miyamoto 2018¹³²	<p>vs terapia standardowa <u>podostry i przewlekły ból krzyża:</u> MD 0,03 [95% CI: (-0,01-0,06)] (3 badania)</p> <p>vs terapia manualna <u>ból szyi:</u> MD -0,02 [95% CI: (-0,04-0,00)] (4 badania)</p> <p>vs fizjoterapia <u>podostry i przewlekły ból krzyża:</u> MD 0,01 [95% CI: (-0,07-0,05)] (3 badania)</p>	<p>vs terapia standardowa <u>podostry i przewlekły ból krzyża:</u> MD 168 £ [95% CI: (61-275)] (4 badania)</p> <p>vs terapia manualna <u>ból szyi:</u> MD 963 £ [95% CI (-79-2005)] (3 badania)</p>	<p>Ból szyi i dolnego odcinka kręgosłupa >2 tygodni: <u>Ćwiczenia fizyczne vs podejście poznawczo-behawioralne:</u> 1683 €/QALY (perspektywa płatnika)</p> <p>Przewlekły ból kręgosłupa: <u>Ćwiczenia fizyczne vs podejście poznawczo-behawioralne:</u> 23 621-23 999 €/QALY (perspektywa płatnika)</p>
Andronis 2017¹³³	-	-	<p><i>Uwaga analityka: podano wyniki poszczególnych badań lub przedziały uzyskane w kilku badaniach</i></p> <p><u>Ćwiczenia fizyczne + psychoterapia:</u> 5855 \$/QALY</p>

¹³² Miyamoto G., Lin C., Cabran C. et al. (2019). Cost-effectiveness of exercise therapy in the treatment of non-specific neck pain and low back pain: a systematic review with meta-analysis. *British journal of sports medicine*; 53 (3):172-181

¹³³ Andronis L., Kinghorn P., Qiao S. et al. (2017). Cost-Effectiveness of Non-Invasive and Non-Pharmacological Interventions for Low Back Pain: a Systematic Literature Review. *Applied Health Economics and Health Policy*; 15 (2):173-201

			463-5000 £/QALY <u>Ćwiczenia fizyczne:</u> 4984-79270 € /QALY 3890-20000 £/QALY <u>Edukacja:</u> 18585 Can \$/QALY 2822 \$/QALY 47348 € /QALY <u>Terapia manualna:</u> 2847-5332 £/QALY
--	--	--	--

Zgodnie z wnioskami autorów przeglądu systematycznego Miyamoto 2018, terapia ruchowa wydaje się być kosztowo efektywna w porównaniu do opieki standardowej. Z kolei w porównaniu z innymi interwencjami cechuje się podobnymi kosztami i skutecznością. Przegląd systematyczny Andronis 2017 wskazuje, że ćwiczenia fizyczne połączone z psychoterapią, edukacją oraz terapią manualną (głównie manipulacja kręgosłupa i akupunktura) są opłacalnymi opcjami w leczeniu bólu krzyża. Dowody dotyczące terapii opartej na samych ćwiczeniach są niejednoznaczne.

6.4. Ograniczenia analizy klinicznej

<Jeżeli w odnalezionych badaniach określone były ograniczenia należy je opisać>

- Uwzględniono wyłącznie publikacje w języku angielskim i polskim.
- Wyszukiwanie zawężono do publikacji z ostatnich 10 lat (2010-2020).
- Wyszukiwanie zawężono do najwyższych poziomów hierarchii doniesień naukowych, tj. metaanaliz, przeglądów systematycznych (badania wtórne) oraz rekomendacji.
- Badania uwzględnione w ramach odnalezionych wtórnych dowodów naukowych dotyczyły zróżnicowanej populacji pod względem położenia etnicznego i geograficznego.
- Badania uwzględnione w ramach odnalezionych wtórnych dowodów naukowych nie uwzględniały populacji polskiej.
- Badania uwzględnione w ramach odnalezionych wtórnych dowodów naukowych cechowała duża heterogeniczność (m.in. różne narzędzia diagnostyczne, zróżnicowane progi odcięcia tych narzędzi czy różnice w zakresie stosowanych interwencji).
- Nie odnaleziono dowodów wtórnych odnoszących się bezpośrednio do bezpieczeństwa interwencji mających na celu profilaktykę przewlekłych bólów kręgosłupa.
- Wyszukane publikacje zostały utworzone w powiązaniu z kontekstem kulturowym, ekonomicznym oraz sposobem funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej, który pod różnymi względami może być różny od rozwiązań stosowanych w Polsce.

7. Warunki realizacji programów polityki zdrowotnej dotyczących danej choroby lub danego problemu zdrowotnego

<Wskazać warunki realizacji programów polityki zdrowotnej na podstawie odnalezionych rekomendacji, badań wtórnych, analiz, opinii ekspertów oraz aktów prawnych>

Tabela 19. Warunki realizacji opracowane na podstawie odnalezionych rekomendacji

Interwencja	Warunki realizacji
Wymagania wobec ośrodka	<ul style="list-style-type: none"> Nie określono.
Wymagania wobec personelu	<ul style="list-style-type: none"> Różnicowanie diagnostyczne – wykwalifikowany lekarz posiadający zdolność dokonania pełnej oceny (historia chorobowa, rozpoznanie „czerwonych flag” oraz „żółtych flag”) (IHE 2017). Proces opieki nad pacjentem – lekarz (DAI 2017).
Wymagania sprzętowe	<ul style="list-style-type: none"> Nie określono.

Tabela 20. Warunki realizacji opracowane na podstawie opinii ekspertów

Interwencja	Warunki realizacji
Wymagania wobec ośrodka	<ul style="list-style-type: none"> Dostęp do rehabilitacji [Zal 1], Lokal musi spełniać warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. z 2012r., poz. 739) a w szczególności musi być pozbawiony barier architektonicznych uniemożliwiających swobodne poruszanie się osób na wózkach inwalidzkich [Zal 2], Punkt rejestracji pacjenta, Gabinet lekarski/fizjoterapeutyczny do przeprowadzenia wizyty lekarskiej/fizjoterapeutycznej, wyposażony w kozetkę do badania, biurko, krzesło komputer, umywalka – bieżąca woda, Szatnia dla pacjentów, Toalety, ewentualnie prysznic, Sala do ćwiczeń usprawniających [Zal 3].
Wymagania wobec personelu	<ul style="list-style-type: none"> Lekarz medycyny pracy, przy udziale ortopedy, reumatologa, neurologa, fizjoterapeuty [Zal 1], Lekarz specjalista w dziedzinie rehabilitacji ogólnej/specjalista w dziedzinie fizjoterapii, Fizjoterapeuta legitymujący się dyplomem mgr oraz co najmniej 3-letnim doświadczeniem zawodowym, Fizjoterapeuta legitymujący się dyplomem min. licencjata oraz co najmniej 6-letnim doświadczeniem zawodowym, Fizjoterapeuta z wykształceniem min. średnim z tytułem technika oraz co najmniej 6-letnim doświadczeniem zawodowym, Masażysta legitymujący się min. dyplomem licencjata oraz co najmniej 3-letnim doświadczeniem zawodowym [Zal 2], Radiolog, Dietetyk, Psycholog, Psychiatra [Zal 3].
Wymagania sprzętowe	<ul style="list-style-type: none"> Kabina do ćwiczeń UGUL, Rower treningowy pionowy,

	<ul style="list-style-type: none"> • Rower treningowy poziomy, • Bieżnia, • Fotel do ćwiczeń oporowych, • Tablica do ćwiczeń manualnych z oporem, • Aparat do magnetoterapii, • Aparat do funkcjonalnej stymulacji magnetycznej, • Aparat do dwukanałowej elektroterapii, • Aparat do elektroterapii, laseroterapii i terapii ultradźwiękowej, • Aparat do terapii ultradźwiękowej, • Lampa Sollux, • Laser biostymulacyjny ze skanerem, • Laser wysokoenergetyczny, • Aparat do suchych kąpeli CO2, • Aparat do krioterapii miejscowej, • Stół do masażu, • Krzesło do masażu [Zal 2], • Maty do ćwiczeń, • Trener równowagi, • Piłki do ćwiczeń, • Taśmy do ćwiczeń, • Stoły terapeutyczne do pracy indywidualnej z pacjentem, • Platforma do ćwiczeń neurosensorycznych i/lub do oceny równowagi ciała, • System Redcord do stosowania ćwiczeń stabilizujących kręgosłup lub inny system do ćwiczeń stabilizujących, • Stepper, • Sprzęt do fizykoterapii (magnetoterapia, laseroterapia, ultradźwięki, elektroterapia, krioterapia) [Zal 3].
--	---

Tabela 21. Warunki realizacji zgodne z rozporządzeniem MZ ws. świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej

Interwencja	Warunki realizacji
Wymagania wobec ośrodka	<ul style="list-style-type: none"> • W lokalizacji: gabinet diagnostyczno-zabiegowy, • W lokalizacji: możliwość założenia opatrunku gipsowego lub innego opatrunku unieruchamiającego, • Dostęp do badań laboratoryjnych i mikrobiologicznych wykonywanych w medycznym laboratorium diagnostycznym wpisanym do ewidencji Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych, • Dostęp do USG, • Dostęp do densytometrii kręgosłupa i kości udowej.
Wymagania wobec personelu	<ul style="list-style-type: none"> • Lekarz specjalista w dziedzinie chirurgii ortopedycznej lub chirurgii urazowo-ortopedycznej, lub ortopedii i traumatologii, lub ortopedii i traumatologii narządu ruchu albo • Lekarz ze specjalizacją I stopnia w dziedzinie chirurgii ortopedycznej lub chirurgii urazowo-ortopedycznej, lub ortopedii i traumatologii, albo • Lekarz w trakcie specjalizacji w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu, albo • Lekarz specjalista w dziedzinie chirurgii ortopedycznej lub chirurgii urazowo-ortopedycznej, lub ortopedii i traumatologii, lub ortopedii i traumatologii narządu ruchu oraz lekarz

	specjalista w dziedzinie chirurgii, lub chirurgii ogólnej z co najmniej 5-letnim doświadczeniem w pracy w oddziale zgodnym z profilem świadczenia gwarantowanego.
Wymagania sprzętowe	<ul style="list-style-type: none"> W lokalizacji: RTG

Tabela 22. Warunki realizacji zgodne z rozporządzeniem MZ ws. świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej

Interwencja	Warunki realizacji
Wymagania wobec ośrodka	<p><u>Wymagane ogólne warunki dotyczące pomieszczeń:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> zabiegi światłolecznictwa i elektrolecznictwa powinny być udzielane w osobnych pomieszczeniach (boksach), posiadających ściany o wysokości co najmniej 2,0 m, umożliwiającym stosowanie wspólnej wentylacji mechanicznej, diatermie krótkofalowe i mikrofalowe powinny być instalowane w oddzielnych pomieszczeniach (boksach), odpowiednio zabezpieczonych przed szkodliwym oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego na otoczenie, sala do kinezyterapii powinna stanowić odrębne pomieszczenie, gabinet masażu powinien stanowić odrębne pomieszczenie (jeżeli świadczenie jest realizowane). <p><u>Wymagane wyposażenie do zabiegu krioterapii ogólnoustrojowej, jeżeli dane świadczenie jest udzielane w lokalizacji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> wieloosobowa komora kriogeniczna niskotemperaturowa, zakres uzyskiwanych temperatur od -120°C do -150 °C, z możliwością obserwacji świadczeniobiorcy w trakcie zabiegu, gabinet wyposażony w zestaw do udzielania pierwszej pomocy, wyposażenie sali kinezyterapii: stół rehabilitacyjny, drabinki rehabilitacyjne, lub inne spełniające takie same funkcje, maty lub materace do kinezyterapii, w miejscu udzielania świadczenia, cykloergometr – nie mniej niż 2 stanowiska.
Wymagania wobec personelu	<p><u>Lekarska porada rehabilitacyjna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> lekarz specjalista w dziedzinie rehabilitacji w chorobach narządu ruchu lub rehabilitacji ogólnej, lub rehabilitacji, lub rehabilitacji medycznej, lub medycyny fizykalnej i balneoklimatologii, lub fizjoterapii i balneoklimatologii, lub balneoklimatologii i medycyny fizykalnej, lub balneologii, lub balneologii i medycyny fizykalnej, lub lekarz ze specjalizacją I stopnia w dziedzinie rehabilitacji w chorobach narządu ruchu lub rehabilitacji ogólnej, lub rehabilitacji, lub rehabilitacji medycznej, lub medycyny fizykalnej i balneoklimatologii, lub lekarz, który ukończył minimum drugi rok specjalizacji w trakcie specjalizacji w dziedzinie rehabilitacji medycznej lub balneologii i medycyny fizykalnej lub lekarz specjalista w dziedzinie chirurgii ortopedycznej lub chirurgii urazowo-ortopedycznej, lub ortopedii i traumatologii, lub ortopedii i traumatologii narządu ruchu, lub lekarz specjalista reumatologii. <p><u>Wizyta fizjoterapeutyczna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> osoba, która uzyskała tytuł specjalisty w dziedzinie fizjoterapii na zasadach określonych w przepisach w sprawie uzyskiwania tytułu specjalisty w dziedzinach mających zastosowanie w ochronie zdrowia lub uzyskała tytuł specjalisty rehabilitacji ruchowej II stopnia. <p><u>Zabieg fizjoterapeutyczny:</u></p> <p>Zabieg fizjoterapeutyczny wykonuje osoba, która:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozpoczęła po dniu 31 grudnia 1997 r. studia wyższe na kierunku fizjoterapia, zgodnie ze standardami kształcenia określonymi w odrębnych przepisach i uzyskała tytuł licencjata lub magistra na tym kierunku, rozpoczęła przed dniem 1 stycznia 1998 r. studia wyższe na kierunku rehabilitacja ruchowa lub rehabilitacja i uzyskała tytuł magistra na tym kierunku,

	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoczęła przed dniem 1 stycznia 1998 r. studia wyższe w Akademii Wychowania Fizycznego i uzyskała tytuł magistra oraz ukończyła specjalizację I lub II stopnia w dziedzinie rehabilitacji ruchowej, • rozpoczęła przed dniem 1 stycznia 1980 r. studia wyższe na kierunku wychowanie fizyczne i uzyskała tytuł magistra na tym kierunku oraz ukończyła w ramach studiów dwuletnią specjalizację z zakresu gimnastyki leczniczej lub rehabilitacji ruchowej, potwierdzoną legitymacją instruktora rehabilitacji ruchowej lub gimnastyki leczniczej, • rozpoczęła przed dniem 1 stycznia 1980 r. studia wyższe na kierunku wychowanie fizyczne i uzyskała tytuł magistra na tym kierunku oraz ukończyła trzymiesięczny kurs specjalizacyjny z rehabilitacji, • ukończyła szkołę policealną publiczną lub niepubliczną o uprawnieniach szkoły publicznej i uzyskała tytułu zawodowy technik fizjoterapii, • rozpoczęła po dniu 30 września 2012 r. studia wyższe z zakresu fizjoterapii obejmujące co najmniej 2435 godzin kształcenia w zakresie fizjoterapii i uzyskała tytuł licencjata lub dodatkowo co najmniej 1440 godzin kształcenia w zakresie fizjoterapii i uzyskała tytuł magistra.
<p>Wymagania sprzętowe</p>	<p><u>Wyposażenie do zabiegów kinezyterapeutycznych wymagane w miejscu udzielania świadczeń:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • wyposażenie sali kinezyterapii: stół rehabilitacyjny, drabinki rehabilitacyjne, lub inne spełniające takie same funkcje, maty lub materace do kinezyterapii; • rotory do ćwiczeń kończyn górnych i kończyn dolnych, • Uniwersalny Gabinet Usprawniania Leczniczego (UGUL) lub inny system spełniający jego rolę, <p><u>Wyposażenie do zabiegów fizykoterapeutycznych wymagane w miejscu udzielania świadczeń:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • zestaw do elektroterapii z osprzętem, aparaty wykorzystujące prąd stały oraz impulsowy małej i średniej częstotliwości, • lampa do naświetlań promieniowaniem widzialnym, podczerwonym lub ultrafioletowym, • zestaw do magnetoterapii, • zestaw do terapii falą ultradźwięków (nie dotyczy ośrodków, które realizują świadczenia tylko na rzecz dzieci), • zestaw do biostymulacji laserowej.

8. Monitorowanie oraz ewaluacja programów polityki zdrowotnej w danym problemie zdrowotnym

<Wskażać wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji programów polityki zdrowotnej na podstawie odnalezionych rekomendacji, badań wtórnych, analiz oraz opinii ekspertów>

Tabela 23. Wskaźniki odnoszące się do monitorowania i ewaluacji wskazane w opiniach Prezesa AOTMiT

Nr opinii Prezesa Agencji	Zaproponowane wskaźniki
<p>70/2011 Opinia prezesa: pozytywna</p>	<p><u>Ocena zgłaszalności do programu:</u> -</p> <p><u>Mierniki efektywności odpowiadające celom programu:</u> -</p> <p><u>Ocena jakości świadczeń w ramach programu:</u> -</p> <p><u>Ewaluacja programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza wyników badań lekarskich. • Sprawdzanie efektywności i poprawnego wykonywania programu ćwiczeń u osób biorących udział w programie (po zakończeniu programu przez osobę prowadzącą ćwiczenia).
<p>71/2011 Opinia prezesa: pozytywna</p>	<p><u>Ocena zgłaszalności do programu:</u> -</p> <p><u>Mierniki efektywności odpowiadające celom programu:</u> -</p> <p><u>Ocena jakości świadczeń w ramach programu:</u> -</p> <p><u>Ewaluacja programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza wyników badań lekarskich. • Sprawdzanie efektywności i poprawnego wykonywania programu ćwiczeń u osób biorących udział w programie (po zakończeniu programu przez osobę prowadzącą ćwiczenia).
<p>59/2013 z dnia 18 marca 2013 r. Opinia prezesa: pozytywna</p>	<p><u>Ocena zgłaszalności do programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Liczba osób w populacji określonej programem. • Liczba osób uczestniczących w programie. • Liczba zabiegów rehabilitacyjnych. • Liczba zabiegów rehabilitacyjnych wykonanych u 1 pacjenta. • Liczba cykli zabiegowych. • Rodzaje zabiegów rehabilitacyjnych wykonanych u 1 pacjenta. <p><u>Mierniki efektywności odpowiadające celom programu:</u> -</p> <p><u>Ocena jakości świadczeń w ramach programu:</u> -</p> <p><u>Ewaluacja programu:</u> -</p>
<p>60/2013 z dnia 18 marca 2013 r.</p>	<p><u>Ocena zgłaszalności do programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Liczba uczestników i zainteresowanie programem.


Nr opinii Prezesa Agencji	Zaproponowane wskaźniki
<p>Opinia prezesa: pozytywna</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bieżące monitorowanie i analiza poszczególnych etapów programu. <p><u>Mierniki efektywności odpowiadające celom programu:</u></p> <p>-</p> <p><u>Ocena jakości świadczeń w ramach programu:</u></p> <p>-</p> <p><u>Ewaluacja programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza wyników badań lekarskich. • Sprawdzanie efektywności i poprawnego wykonywania programu ćwiczeń u osób biorących udział w programie (po zakończeniu programu przez osobę prowadzącą ćwiczenia).
<p>267/2014 z dnia 24 listopada 2014 r.</p> <p>Opinia prezesa: pozytywna</p>	<p><u>Ocena zgłaszalności do programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Liczba osób w populacji określonej programem. • Liczba osób uczestniczących w programie. • Liczba zabiegów rehabilitacyjnych. • Liczba zabiegów rehabilitacyjnych wykonanych u 1 pacjenta. • Liczba cykli zabiegowych. • Rodzaje zabiegów rehabilitacyjnych wykonanych u 1 pacjenta. <p><u>Mierniki efektywności odpowiadające celom programu:</u></p> <p>-</p> <p><u>Ocena jakości świadczeń w ramach programu:</u></p> <p>-</p> <p><u>Ewaluacja programu:</u></p> <p>-</p>
<p>223/2016 z dnia 25 listopada 2016 r.</p> <p>Opinia prezesa: negatywna</p>	<p><u>Ocena zgłaszalności do programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zawierać będzie wskaźniki określające poziom zgłaszalności uczestników do programu. Po zakończeniu programu zostanie podana liczba osób uczestnicząca w poszczególnych etapach programu. <p><u>Mierniki efektywności odpowiadające celom programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ankieta satysfakcji i samooceny mierząca odsetek osób, które deklarują poprawę sprawności, ruchomości oraz jakości życia po przeprowadzeniu rehabilitacji w odniesieniu do sytuacji sprzed programu. • Liczba osób, które po zakończeniu programu stosują się do zaleceń specjalisty rehabilitanta. • Odsetek osób, które wymagają dalszej rehabilitacji po zakończeniu programu. • Wykonanie testów sprawdzających zakres ruchomości stawów obwodowych, kręgosłupa i głowy wykonanych przed i po cyklu zajęć. • W odniesieniu do elementu edukacyjnego obecnego podczas zajęć - ocena stanu wiedzy w danym zakresie. <p><u>Ocena jakości świadczeń w ramach programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • W oparciu o wyniki ankiety satysfakcji z udzielanych świadczeń. <p><u>Ewaluacja programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zostanie wykonane porównanie stanu końcowego w zakresie danego problemu zdrowotnego ze stanem wyjściowym, zgodnie z miernikami efektywności.

Nr opinii Prezesa Agencji	Zaproponowane wskaźniki
<p>54/2017 z dnia 16 marca 2017 r.</p> <p>Opinia prezesa: pozytywna</p>	<p><u>Ocena zgłaszalności do programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Liczba wykonanych świadczeń zostanie odniesiona do wartości liczbowych wynikających z harmonogramu akcji i zakładanej populacji docelowej. • Analiza raportów okresowych tworzonych w miesięcznych oraz rocznych interwałach czasowych. • Liczba zgód na udział w programie. • Zmiana liczby zgód w trakcie poszczególnych lat trwania projektu, porównana z liczebnością populacji docelowej. • Analiza przyczyn braku wyrażenia zgody na udział w programie. • Liczba uczestników, którzy wezmą udział w programie. • Liczba osób ogółem uczestniczących w programie. • Liczba osób uczestniczących w interwencji edukacyjnej. <p><u>Mierniki efektywności odpowiadające celom programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Liczba osób ogółem uczestniczących w programie. • Liczba osób ogółem, u których w badaniu końcowym stwierdzono poprawę stanu zdrowia. • Liczba osób, u których wykryto wcześniej niezdiagnozowane schorzenia kręgosłupa. • Liczba osób uczestniczących w interwencji edukacyjnej. • Liczba osób uczestniczących w interwencji edukacyjnej, u których nastąpił wzrost wiedzy. • Liczba rodziców/opiekunów uczestniczących w edukacji zdrowotnej w module dotyczącym chorób kręgosłupa, u których nastąpił wzrost wiedzy. <p><u>Ocena jakości świadczeń w ramach programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • W oparciu o wyniki ankiety satysfakcji z udzielanych świadczeń. <p><u>Ewaluacja programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Liczba nowych rozpoznań chorób układu kostno-stawowego i tkanki łącznej. • Zmiana stanu zdrowia uczestników na podstawie wyników kwestionariusza HAQ (<i>Health Assessment Questionnaire</i>), wypełnionego w trakcie pierwszej i końcowej wizyty. • Liczba osób ogółem, u których w badaniu końcowym stwierdzono poprawę stanu zdrowia. • Liczba osób, u których wykryto wcześniej niezdiagnozowane schorzenia kręgosłupa. • Liczba osób uczestniczących w interwencji edukacyjnej, u których nastąpił wzrost wiedzy. • Liczba rodziców/opiekunów uczestniczących w edukacji zdrowotnej w module dotyczącym chorób kręgosłupa, u których nastąpił wzrost wiedzy.
<p>20/2019 z dnia 8 lutego 2019 r.</p> <p>Opinia prezesa: pozytywna</p>	<p><u>Ocena zgłaszalności do programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Liczba pracowników, lekarzy/pielęgniarek oraz zakładów pracy objętych programem. • Liczba osób nie spełniających kryteriów włączenia do programu. • Liczba osób, które zakończyły program. • Liczba osób, które ukończyły program przedwcześnie oraz ich przyczyny. • 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.

Nr opinii Prezesa Agencji	Zaproponowane wskaźniki
	<ul style="list-style-type: none"> • Liczba osób, które zakończyły program z podaniem przyczyny ich zakończenia (planowo i przedwcześnie). <p><u>Mierniki efektywności odpowiadające celom programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Liczba 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. • Liczba personelu medycznego, u którego zwiększył się poziom wiedzy i świadomości w zakresie bólów kręgosłupa, ich przyczyn, skutków oraz roli profilaktyki. • Liczba pracodawców, u których zwiększył się poziom wiedzy i świadomości w zakresie bólów kręgosłupa, ich przyczyn, skutków oraz roli profilaktyki. • 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). • Liczba osób w wieku aktywności zawodowej z żółtymi flagami w stosunku do wszystkich osób badanych zgodnie z sprawozdaniami lekarzy medycyny pracy. • Liczba osób w wieku aktywności zawodowej z czerwonymi flagami w stosunku do wszystkich osób badanych zgodnie z sprawozdaniami lekarzy medycyny pracy. • Liczba osób w wieku aktywności skierowanych do dalszej diagnostyki poza programem (z podziałem na typ na czerwonych flag lub żółtych). • Ocena poziomu wiedzy lekarzy medycyny pracy, pracowników i pracodawców na temat profilaktyki bólów kręgosłupa i postępowania w przypadku wystąpienia bólów kręgosłupa, przed i po zakończeniu programu na podstawie opracowanej ankiety przez Radę Naukową powołaną w ramach programu. • Ocena stopnia absencji chorobowej (na podstawie danych zebranych przez lekarza medycyny pracy) i prezentyzmu (kwestionariusz WPAI) związanego z przewlekłymi bólami kręgosłupa przed i po zakończeniu programu przez konkretnego pacjenta (12 miesięcy). • Ocena kosztów postępowania z pacjentami po włączenia programu na podstawie danych NFZ (rok po zakończeniu programu przez konkretnego uczestnika). • Liczba osób włączonych do programu i ich charakterystyka pod względem demograficznym oraz klinicznym. • Liczba zakładów pracy włączonych do programu zdrowotnego. • Liczba osób, które zakończyły program z podaniem przyczyny ich zakończenia (planowo i przedwcześnie). <p><u>Ocena jakości świadczeń w ramach programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • W oparciu o wyniki ankiety satysfakcji z udzielanych świadczeń. <p><u>Ewaluacja programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ocena stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu, a stanem po jego zakończeniu. • Ocena poziomu wiedzy lekarzy medycyny pracy, pracowników i pracodawców na temat profilaktyki bólów kręgosłupa i postępowania w przypadku wystąpienia bólów kręgosłupa – przed, w trakcie i 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. • Wskazanie 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).

Nr opinii Prezesa Agencji	Zaproponowane wskaźniki
	<ul style="list-style-type: none"> Ocena liczby dni absencji chorobowej wynikających z bólu kręgosłupa w ramach programu dla każdego uczestnika (przed włączeniem do programu i po zakończeniu programu). Ocena poziomu prezentyzmu wynikającego z bólów kręgosłupa przed programem i po jego zakończeniu. 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.

Tabela 24. Wskaźniki odnoszące się do monitorowania i ewaluacji wskazane w opiniach ekspertów

Opinia eksperta	Zaproponowane wskaźniki
 [Zal 2]	<ul style="list-style-type: none"> Ankieta satysfakcji uczestnika. Ankieta uczestnictwa w programie. Ankiety oceny wiedzy, ocena funkcjonalna uczestnika programu przed, w połowie i na końcu programu.
Dr Ewa Kamińska – specjalista w dziedzinie fizjoterapii [Zal 3]	<ul style="list-style-type: none"> Poziom natężenia dolegliwości bólowych NRS lub VAS (przed, w trakcie – w połowie czasu realizowanego programu i po zakończeniu programu).
Dr hab. Krzysztof Kassolik – specjalista w dziedzinie fizjoterapii [Zal 4]	<ul style="list-style-type: none"> Test funkcjonalny. Ocena palpacyjna mięśni. Skala bólu VAS. Liczba recept wystawionych na środki farmakologiczne związane z dolegliwościami bólowymi kręgosłupa w ramach POZ. Liczba dni wolnych w ramach zwolnienia lekarskiego w związku z dolegliwościami bólowymi.

9. Uzasadnienie dla modelowego rozwiązania

Mając na uwadze dostępne rekomendacje, obowiązujące rozporządzenia oraz dostępne dane epidemiologiczne na temat przewlekłych bólów kręgosłupa, szablony program polityki zdrowotnej powinien swoim zakresem obejmować przeprowadzenie działań edukacyjnych dla osób zmagających się lub narażonych na przewlekły ból kręgosłupa oraz personelu medycznego i pracodawców. Ponadto zasadne jest prowadzenie działań rehabilitacyjnych. Dostępne dane epidemiologiczne, większość rekomendacji i dowodów naukowych wskazuje na zasadność prowadzenia działań w ww. zakresie.

Zespoły bólowe kręgosłupa są jedną z najczęstszych przypadłości człowieka i choć nie stanowią zagrożenia życia, to są istotnym problemem współczesnej medycyny. Szacuje się, że współczynnik zachorowalności jest wyższy niż w przypadku choroby niedokrwiennej serca i nadciśnienia tętniczego (Morton 2008).

Od 75 do 85% populacji doświadcza w ciągu całego życia co najmniej jednego epizodu bólu okolicy dolnego odcinka kręgosłupa. U ponad połowy z nich objawy ustępują samoistnie po 1-2 tygodniach, jednak u 80-90% pacjentów całkowity powrót do zdrowia następuje po około 8 tygodniach. W przypadku „wypadnięcia” lub przepukliny krążka międzykręgowego bądź zmian zwyrodnieniowych ból ustępuje w ciągu 6 tygodni u 69-70% pacjentów, a w czasie 12 tygodni – w 80-90% przypadków. Odsetek przypadków nawrotu jest wysoki (80%). Ból staje się dolegliwością przewlekłą u 10-15% pacjentów. Czas trwania pierwszego epizodu stanowi czynnik predykcji rozwoju przewlekłego bólu dolnego odcinka kręgosłupa – gdy dolegliwości utrzymują się dłużej niż 14 dni, u pacjenta może rozwinąć się przewlekły zespół bólowy kręgosłupa (ZBK). Częstość występowania ZBK zwiększa się po 30 r.ż. i osiąga maksimum w wieku 55–64 lat. Zespół występuje z porównywalną częstością u kobiet i mężczyzn, przy czym wraz z wiekiem obserwuje się jego częstsze występowanie u kobiet. Na ZBK uskarżają się szczególnie często pracownicy fizyczni. Ocenia się, że nowe przypadki w skali rocznej stanowią 20-30% (Milanov 2014).

Ból dolnego odcinka kręgosłupa jest najczęstszą przyczyną ograniczeń w wykonywaniu czynności codziennych i pracy zawodowej oraz okresowej lub długoterminowej niepełnosprawności osób poniżej 45 r.ż. Uważa się, że w przypadku przerwy w pracy dłuższej niż 6 miesięcy do aktywności zawodowej wraca 50%, a po 12 miesiącach przerwy – tylko 25% pacjentów (Milanov 2014).

W większości rekomendacji zaznacza się, że ważnym elementem powinna być edukacja w zakresie zasad ergonomii w życiu codziennym i pozyskania wiedzy na temat ochrony przed nadmiernymi przeciążeniami podczas zwykłych czynności codziennych, a tym samym eliminowania czynników podtrzymujących ryzyko nawrotu dolegliwości i rozwijanie przydatnych strategii ruchowych (ICSI 2018, PTF/PTMR/KLR 2017, IHE 2017, ACP 2017, DAI 2017, APTA 2017, OPTIMa 2017, NICE 2016).

W kilku odnalezionych rekomendacjach zaznacza się, że terapia poznawczo-behawioralna jest zalecana w połączeniu z ćwiczeniami fizycznymi i jest skuteczniejsza od samych ćwiczeń fizycznych w leczeniu bólu krzyża w ciągu 12 miesięcy. Pozwala ona też na szybszy powrót do pracy w porównaniu z terapią opartą na samych ćwiczeniach fizycznych (NASS 2020, IHE 2017, ACP 2017, DAI 2017, NICE 2016).

Zgodnie z zaleceniami, należy promować powrót do pracy lub normalnej, codziennej aktywności osobom z bólami krzyża (NASS 2020, IHE 2017, NICE 2016, GWG 2012). Klinicyści powinni doradzać pacjentom, aby pozostali aktywni i kontynuowali zwykłą aktywność zgodnie z tolerancją bólu (ICSI 2018, IHE 2017, DAI 2017).

Eksperti kliniczni potwierdzają zasadność prowadzenia działań profilaktycznych nakierowanych na przewlekłe bóle kręgosłupa. Podkreślają istotność zapewnienia szeroko rozumianej edukacji oraz działań fizjoterapeutycznych.

Obecnie nie są realizowane żadne dodatkowe programy w omawianym zakresie. Mając na uwadze powyższe, możliwe jest stwierdzenie, że Programy Polityki Zdrowotnej o szerokim zakresie mogą stanowić uzupełnienie lub rozszerzenie dostępu do profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa.

10. Piśmiennictwo

<Sporządzić zestawienie wykorzystanego piśmiennictwa wg poniższego wzoru tabeli. W „Piśmiennictwie” należy uwzględnić publikacje z badań, rekomendacje, książki i inne publikacje oraz doniesienia konferencyjne (wszystkie źródła wykorzystane w opracowaniu Raportu). Układ alfabetyczny (wg skrótów). W przypadku rekomendacji tych samych organizacji i z tego samego roku, mających inną treść, skróty w tabeli należy formułować w następujący sposób: AAP 2014, AAP 2014A, AAP 2014B.>

Źródła rekomendacji	
ACP 2017	Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. Pozyskano z: http://annals.org/aim/fullarticle/2603228/noninvasive-treatments-acute-subacute-chronic-low-back-pain-clinical-practice , dostęp z 23.06.2020
APTA 2017	Blanpied P., Gross A., Elliott J. (2017). Neck Pain: Revision 2017. J Orthop.Sports Phys.Ther.; 47 (7):A1-A83
DAI 2017	Non-Specific Low Back Pain. Pozyskano z: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5769319/pdf/Dtsch_Arztebl_Int-114-0883.pdf , dostęp z 23.06.2020
GWG 2012	Cheng L., Lau K., Lam W. et al. (2012). Evidence-based guideline on prevention and management of low back pain in working population in primary care. Hong Kong Practitioner; 34(3):106-115
ICSI 2018	Low Back Pain, Adult Acute and Subacute. Pozyskano z: https://www.icsi.org/guideline/low-back-pain/ , dostęp z 26.06.2020
IHE 2017	Low Back Pain Guideline. Pozyskano z: https://www.ihe.ca/research-programs/hta/aagap/lbp , dostęp z: 23.06.2020
KCE 2017	Low back pain and radicular pain: assessment and management. Pozyskano z: https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE_287_Low_back_pain_Report.pdf , dostęp z: 23.06.2020
NASS 2020	Diagnosis and Treatment of Low Back Pain. Pozyskano z: https://www.spine.org/Portals/0/assets/downloads/ResearchClinicalCare/Guidelines/LowBackPain.pdf , dostęp z 26.06.2020
NICE 2016	Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management. Pozyskano z: https://www.nice.org.uk/guidance/ng59 , dostęp z: 23.06.2020
OPTIMa 2017	Wong J., Cote P., Sutton D. et al. (2017). Clinical practice guidelines for the noninvasive management of low back pain: A systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration. European Journal of Pain (United Kingdom); 21 (2):201-216
OPTIMa 2016	Cote P., Wong J., Sutton D. et al. (2016). Management of neck pain and associated disorders: A clinical practice guideline from the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration. European Spine Journal; 25 (7):2000-2022
PTF/PTMR/KLR 2017	Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej i Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce w zakresie fizjoterapii zespołów bólowych kręgosłupa w podstawowej opiece zdrowotnej. Family Medicine & Primary Care Review; 19(3): 323–334
SIMFER 2013	Monticone M., Iovine R., de Sena G. et al. (2013). The Italian Society of Physical and Rehabilitation Medicine (SIMFER) recommendations for neck pain. G.Ital.Med.Lav.Ergon. Jan-Mar 2013;35(1):36-50.
Źródła przeglądów systematycznych	
Ainpradub 2016	Ainpradub K., Sitthipornvorakul E., Janwantanakul P. et al. (2016). Effect of education on non-specific neck and low back pain: A meta-analysis of randomized controlled trials. Manual Therapy; 22 (pp 31-41):April
Andronis 2017	Andronis L., Kinghorn P., Qiao S. et al. (2017). Cost-Effectiveness of Non-Invasive and Non-Pharmacological Interventions for Low Back Pain: a Systematic Literature Review. Applied Health Economics and Health Policy; 15 (2):173-201
Alzahrani 2018	Alzahrani H., Mackey M., Stamatakis E. et al. (2019). The effectiveness of incidental physical activity interventions compared to other interventions in the management of people with low back

	pain: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. <i>Physical Therapy in Sport</i> ; 36 (pp 34-42):March
Denteneer 2018	Denteneer L., Daele U. Truijen S. (2018). Reliability of physical functioning tests in patients with low back pain: a systematic review. <i>Spine Journal</i> ; 18(1):190-207
Guerrero 2018	Guerrero A., Maujean A. Campbell L. et al. (2018). A Systematic Review and Meta-Analysis of the Effectiveness of Psychological Interventions Delivered by Physiotherapists on Pain, Disability and Psychological Outcomes in Musculoskeletal Pain Conditions. <i>Clinical Journal of Pain</i> ; 34 (9):838-857
Huang 2020	Huang R., Ning J., Chuter V. et al. (2020). Exercise alone and exercise combined with education both prevent episodes of low back pain and related absenteeism: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials (RCTs) aimed at preventing back pain. <i>British journal of sports medicine</i> ; 54(13):766-770
Karel 2015	Karel Y., Verkerk K. Endenburg S. (2015). Effect of routine diagnostic imaging for patients with musculoskeletal disorders: A meta-analysis. <i>European Journal of Internal Medicine</i> ; 26(8):585-595
Lemmers 2019	Lemmers G., van Lankveld W., Westert G. et al. (2019). Imaging versus no imaging for low back pain: a systematic review, measuring costs, healthcare utilization and absence from work. <i>European Spine Journal</i> ; 28(5):937-950
Miyamoto 2018	Miyamoto G., Lin C., Cabran C. et al. (2019). Cost-effectiveness of exercise therapy in the treatment of non-specific neck pain and low back pain: a systematic review with meta-analysis. <i>British journal of sports medicine</i> ; 53 (3):172-181
Moreira-Silva 2016	Moreira-Silva I., Teixeira P., Santos R. et al. (2016). The Effects of Workplace Physical Activity Programs on Musculoskeletal Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. <i>Workplace health & safety</i> ; 64(5):210-222
Parreira 2017	Parreira P., Heymans M., van Tulder M. et al. (2017). Back Schools for chronic non-specific low back pain. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> ; Aug 3 (8)
Shiri 2018	Shiri R., Coggon D., Falah-Hassani K. (2018). Exercise for the Prevention of Low Back Pain: Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Trials. <i>American Journal of Epidemiology</i> ; 187(5):1093-1101
Sitthipornvorakul 2018	Sitthipornvorakul E., Klinsophon T., Sihawong R. et al. (2018). The effects of walking intervention in patients with chronic low back pain: A meta-analysis of randomized controlled trials. <i>Musculoskeletal Science and Practice</i> ; 34 (pp 38-46):April
Steffens 2016	Steffens D., Maher C., Pereira L. et al. (2016). Prevention of Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. <i>JAMA Intern.Med.</i> ; 176(2):199-208
Suman 2020	Suman A., Armijo-Olivo S., Deshpande S. et al. (2020). A systematic review of the effectiveness of mass media campaigns for the management of low back pain. <i>Disability and rehabilitation</i> ; (pp 1-29):03
Zhang 2019	Zhang Q., Jiang S., Young L. et al. (2019). The Effectiveness of Group-Based Physiotherapy-Led Behavioral Psychological Interventions on Adults With Chronic Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. <i>American journal of physical medicine & rehabilitation</i> ; 98(3):215-225
Problem zdrowotny/epidemiologia	
Barbari 2020	Barbari V, Storari L, Ciulo A et al. (2020). Effectiveness of Communicative and Educative Strategies in Chronic Low Back Pain Patients: A Systematic Review. <i>Patient Educ Couns</i> , May;103(5):908-929.
CBOS 2019	Centrum Badań Opinii Społecznej. Czy Polacy mają problem z nadwagą? Pozyskano z: https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2019/K_103_19.PDF , dostęp z 08.06.2020
Chour 2007	Chou R, Huffman LH. American Pain Society; American College of Physicians: Medications for acute and chronic low back pain: a review of the evidence for an American Pain Society/American College of Physicians clinical practice guideline. <i>Ann Intern Med</i> . 147: 505–514
Derry 2016	Derry S, Conaghan P, Da Silva JA. et al. Topical NSAIDs for Chronic Musculoskeletal Pain in Adults. <i>Cochrane Database Syst Rev</i> , Apr 22;4(4):CD007400

Derry 2014	Derry CJ, Derry S, Moore RA. Caffeine as an Analgesic Adjuvant for Acute Pain in Adults. Cochrane Database Syst Rev, Dec 11;2014(12):CD009281.
Furlan 2015	Furlan AD, Giraldo M, Baskwill A. et al. Massage for Low-Back Pain. Cochrane Database Syst Rev, Sep 1;(9):CD001929.
Gaag 2020	Gaag van der WH, Roelofs PD, Enthoven WT et al. Non-steroidal Anti-Inflammatory Drugs for Acute Low Back Pain. Cochrane Database Syst Rev, Apr 16;4(4):CD013581.
Guła 2011	Guła Z. Ból krzyża. Pozyskano z: https://www.mp.pl/pacjent/reumatologia/objawy/63737,bol-krzyza , dostęp z 10.06.2020
GUS 2016	Główny Urząd Statystyczny. Stan zdrowia ludności Polski w 2014 r. Pozyskano z: https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/stan-zdrowia-ludnosci-polski-w-2014-r-6,6.html , dostęp z 12.06.2020
Machado 2017	Machado GC, Maher GC, Ferreira PH et al. Non-steroidal Anti-Inflammatory Drugs for Spinal Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. Ann Rheum Dis, Jul;76(7):1269-1278.
Massalski 2011	Massalski Ł. System klasyfikacji zespołów bólowych kręgosłupa według metody McKenzie. Fizjoterapia 19 (3); 63-71
Michalik 2015	Michalik R., Kowalska M., Kotyla P. et al. Częstość hospitalizacji pacjentów z bólami krzyża w Polsce na tle krajów europejskich. Pomeranian Journal of Life Sciences, 61(2), 214-219
Milanov 2014	Milanov I. Zespół bólowy kręgosłupa. Back pain. Pediatr. Med. Rodz. 10 (3): 253-264
Morton 2008	Morton M. Zespoły bólowe kręgosłupa. Przewodnik lekarza, 5: 45-52
MZ 2017	Ministerstwo Zdrowia. Mapa potrzeb zdrowotnych dla Polski. Pozyskano z: http://www.mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/sites/4/2018/01/polska-1.pdf , dostęp z 25.01.2019
MZ 2018	Ministerstwo Zdrowia. Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie chorób układu kostno-mięśniowego dla województwa mazowieckiego. Pozyskano z: http://mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/sites/4/2019/05/mpz_choroby_ukladu_kostno_miesniowego_woj_mazowiecki_e.pdf , dostęp z 13.06.2020
Robson 2020	Robson EK, Hodder RK, Kamper SJ et al. Effectiveness of Weight-Loss Interventions for Reducing Pain and Disability in People With Common Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review With Meta-Analysis. Arch Phys Med Rehabil, Jun;50(6):319-333.
Rymarczyk 2012	Rymarczyk A. Ból krzyża. Pozyskano z: https://www.mp.pl/bol/wytyczne/74639,bol-krzyza , dostęp z 10.06.2020
Salathe 2018	Salathe CR, Melloh M, Crawford R. et al. Treatment Efficacy, Clinical Utility, and Cost-Effectiveness of Multidisciplinary Biopsychosocial Rehabilitation Treatments for Persistent Low Back Pain: A Systematic Review. Global Spine J Dec;8(8):872-886
Saragiotto 2016	Saragiotto BT, Machado GC, Ferreira ML et al. Paracetamol for back pain. Cochrane Database Syst Rev. Jun 7:CD01223.
Sienkiewicz 2011	Sienkiewicz D., Kułak W., Gościak E. (2011). Bóle kręgosłupa w wieku dziecięcym – kolejne wyzwanie dla współczesnej medycyny. Neur Dziec; 20(41): 129-133
Suman 2020	Suman A, Armijo-Olivo S, Deshpande S. et al. A Systematic Review of the Effectiveness of Mass Media Campaigns for the Management of Low Back Pain. Disabil Rehabil; Apr 3;1-29.
Szczepanowska-Wołowiec 2016	Szczepanowska-Wołowiec B., Lorkowski, J., Kotela, A., Hładki, W., & Kotela, I. Dolegliwości bólowe kręgosłupa w grupie pracowników biurowych. Pozyskano z: http://ostry-dyzur.net/wp-content/uploads/Str.69-72.pdf , dostęp z 10.06.2020
Zgliszczyński 2017	Zgliszczyński W. Nadwaga i otyłość w Polsce. Infos 4 (227). Biuro Analiz Sejmowych. Pozyskano z: http://orka.sejm.gov.pl/WydBAS.nsf/0/E1076D55B37A9603C12580E2002F7655/\$file/Infos_227.pdf , dostęp z 12.06.2020
ZUS 2018	Zakład Ubezpieczeń Społecznych. Absencja chorobowa w 2017 roku. Pozyskano z: http://www.zus.pl/documents/10182/39590/Absencja+chorobowa+w+2017+roku.pdf/1fae5bd6-b760-4a7e-8dec-0194b19c4cf1 , dostęp z 25.01.2019
Pozostałe	

CIOP-PIB 2015	CIOP-PIB (2015). Badania profilaktyczne pracowników - wybrane zagadnienia. Pozyskano z: https://m.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/mobi?nfpb=true&pageLabel=P39200118761482245057910&html_tresc_root_id=300005856&html_tresc_id=300005849&html_klucz=300004753&html_klucz_spis= , dostęp z 22.06.2020
EU-OSHA 2017	EU-OSHA (2017). Dyrektywa ramowa dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w miejscu pracy. Pozyskano z: https://osha.europa.eu/pl/legislation/directives/the-osh-framework-directive/the-osh-framework-directive-introduction , dostęp z 22.06.2020
Foster 2014	Foster, N. E., Mullis, R., Hill, J. C., Lewis, M., Whitehurst, D. G., Doyle, C., ... & Wathall, S. (2014). Effect of stratified care for low back pain in family practice (IMPACT Back): a prospective population-based sequential comparison. <i>The Annals of Family Medicine</i> , 12(2), 102-111.
Fourney 2011	Fourney, D. R., Dettori, J. R., Hall, H., Härtl, R., McGirt, M. J., & Daubs, M. D. (2011). A systematic review of clinical pathways for lower back pain and introduction of the Saskatchewan Spine Pathway. <i>Spine</i> , 36, S164-S171.
GCG 2014	Greenough CG for the Clinical Group (2014). NHS England national pathfinder projects: trauma programme of care pathfinder project—low back pain and radicular pain: report of the clinical group: national pathway of care for low back and radicular pain. Pozyskano z: http://rcc-uk.org/wp-content/uploads/2015/01/Pathfinder-Low-back-and-Radicular-Pain.pdf , dostęp z 22.06.2020
Hill 2008	Hill, J. C., Dunn, K. M., Lewis, M., Mullis, R., Main, C. J., Foster, N. E., & Hay, E. M. (2008). A primary care back pain screening tool: identifying patient subgroups for initial treatment. <i>Arthritis Care & Research: Official Journal of the American College of Rheumatology</i> , 59(5), 632-641.
Hill 2011	Hill, J. C., Whitehurst, D. G., Lewis, M., Bryan, S., Dunn, K. M., Foster, N. E., ... & Sowden, G. (2011). Comparison of stratified primary care management for low back pain with current best practice (STarT Back): a randomised controlled trial. <i>The Lancet</i> , 378(9802), 1560-1571.
HP 2020	Health Partners (2020). Spinal strength program. Pozyskano z: https://www.healthpartners.com/hp/pnbc/about/index.html , dostęp z 20.06.2020
Kieser 2020	Kieser (2020). The Spinal Program. Pozyskano z: https://www.kieser.com.au/back-pain/ , dostęp z 20.06.2020
Kindrachuk 2014	Kindrachuk, D. R., & Fourney, D. R. (2014). Spine surgery referrals redirected through a multidisciplinary care pathway: effects of nonsurgeon triage including MRI utilization. <i>Journal of Neurosurgery: Spine</i> , 20(1), 87-92.
Lambeek 2010	Lambeek, L. C., van Mechelen, W., Knol, D. L., Loisel, P., & Anema, J. R. (2010). Randomised controlled trial of integrated care to reduce disability from chronic low back pain in working and private life. <i>Bmj</i> , 340, c1035.
Lambeek 2010	Lambeek, L. C., Bosmans, J. E., Van Royen, B. J., Van Tulder, M. W., Van Mechelen, W., & Anema, J. R. (2010). Effect of integrated care for sick listed patients with chronic low back pain: economic evaluation alongside a randomised controlled trial. <i>Bmj</i> , 341, c6414.
Lingard 2014	Lingard L. (2014). Independent evaluation of implementation of acute low back and radicular pain pathway in South Tees CCG and Hambleton, Richmondshire and Whitby CCG. North East Quality Observatory Service. Pozyskano z: http://www.ahsn-nenc.org.uk/wp-content/uploads/2014/12/NEQOS-Independent-Evaluation-of-AHSN-Back-Pain-Pathway-Project-1.08.2016.pdf , dostęp z 22.06.2020
Linton 2016	Linton, S. J., Boersma, K., Traczyk, M., Shaw, W., & Nicholas, M. (2016). Early workplace communication and problem solving to prevent back disability: results of a randomized controlled trial among high-risk workers and their supervisors. <i>Journal of occupational rehabilitation</i> , 26(2), 150-159.
Marcinkiewicz 2016	Marcinkiewicz, A., Walusiak-Skorupa, J., Wiszniewska, M., Rybacki, M., Hanke, W., & Rydzyński, K. (2016). Wyzwania medycyny pracy wobec problemu chorób związanych z pracą oraz starzenia się populacji osób pracujących. Dalszy kierunek rozwoju i celowe zmiany w opiece profilaktycznej nad pracującymi w Polsce. <i>Medycyna Pracy</i> , 67(5), 691-700.
Mork 2018	Mork PJ, Bach K, SelfBack Consortium (2018). A Decision Support System to Enhance Self-Management of Low Back Pain: Protocol for the selfBACK Project. <i>MIR Res Protoc</i> . Jul 20;7(7):e167.
MZ 2016	MZ (2016). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (Dz.U. 2016 poz. 357 z późn.

	zm.). Pozyskano z: http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20160000357 , dostęp z 22.06.2020
MZ 2018	MZ (2018). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej (Dz.U. 2018 poz. 465 z późn. zm.). Pozyskano z: http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20180000465/O/D20180465.pdf , dostęp z 22.06.2020
Physiopedia 2020	Physiopedia (2020). Back School. Pozyskano z: https://www.physio-pedia.com/Back_School , dostęp z 20.06.2020
Robson 2019	Robson EK, Kamper SJ et al. (2019) Healthy Lifestyle Program (HeLP) for low back pain: protocol for a randomised controlled trial. BMJ Open, 9(9):e029290
UKSSB 2017	UK Spine Societies Board (2017). Improving spinal care project. Pozyskano z: https://www.ukssb.com/improving-spinal-care-project , dostęp z 22.06.2020
WeaTrust 2020	WeaTrust (2020). The WEA Trust Low Back Pain Program. Pozyskano z: https://www.weatrust.com/members/health-and-wellness/low-back-pain , dostęp z 20.06.2020
Wickizer 2011	Wickizer, T. M., Franklin, G., Fulton-Kehoe, D., Gluck, J., Mootz, R., Smith-Weller, T., & Plaeger-Brockway, R. (2011). Improving quality, preventing disability and reducing costs in workers' compensation healthcare: a population-based intervention study. Medical care, 1105-1111.
Wilgenbusch 2014	Wilgenbusch, C. S., Wu, A. S., & Fournay, D. R. (2014). Triage of spine surgery referrals through a multidisciplinary care pathway: a value-based comparison with conventional referral processes. Spine, 39(22S), S129-S135.

11. Załączniki

<Dla większej przejrzystości dokumentu należy zamieścić: opinie ekspertów, strategie wyszukiwania, schemat graficzny zgodny z zaleceniami QUOROM, tabelę włączonych oraz wykluczonych publikacji (z podaniem przyczyn wykluczenia)>.

Zal 1 Opinia eksperta – Prof. dr hab. n. med. Jarosław Czubak – Konsultant Krajowy w dz. ortopedii i traumatologii narządu ruchu

Zal 2 Opinia eksperta – Prof. dr hab. n. med. Marek Brzosko – Konsultant Krajowy w dz. reumatologii

Zal 4 Opinia eksperta – Dr Ewa Kamińska – specjalista w dziedzinie fizjoterapii

Zal 5 Opinia eksperta – Dr hab. Krzysztof Kassolik – specjalista w dziedzinie fizjoterapii

Zal 6 Strategia wyszukiwania – baza Medline (PubMed), data wyszukiwania: 29.06.2020 r.

Lp.	Słowa kluczowe	Wynik
#1	Search: back pain[MeSH Terms]	38715
#2	Search: low back pain[MeSH Terms]	21738
#3	Search: neck pain[MeSH Terms]	6990
#4	Search: ((back pain[MeSH Terms] OR (low back pain[MeSH Terms])) OR (neck pain[MeSH Terms]))	44621
#5	Search: (((((back[Title/Abstract] OR (spine[Title/Abstract])) OR (backbone[Title/Abstract])) OR (vertebral column[Title/Abstract])) OR (spinal column[Title/Abstract])) OR (neck[Title/Abstract]))	549885
#6	Search: (pain*[Title/Abstract] OR (ache*[Title/Abstract]))	713319
#7	Search: ((pain*[Title/Abstract] OR (ache*[Title/Abstract])) AND (((((back[Title/Abstract] OR (spine[Title/Abstract])) OR (backbone[Title/Abstract])) OR (vertebral column[Title/Abstract])) OR (spinal column[Title/Abstract])) OR (neck[Title/Abstract]))	89798
#8	Search: (((((backache*[Title/Abstract] OR (lumbago[Title/Abstract])) OR (low back pain[Title/Abstract])) OR (back pain[Title/Abstract])) OR (neck pain[Title/Abstract]))	59962
#9	Search: (((((backache*[Title/Abstract] OR (lumbago[Title/Abstract])) OR (low back pain[Title/Abstract])) OR (back pain[Title/Abstract])) OR (neck pain[Title/Abstract])) OR (((pain*[Title/Abstract] OR (ache*[Title/Abstract])) AND (((((back[Title/Abstract] OR (spine[Title/Abstract])) OR (backbone[Title/Abstract])) OR (vertebral column[Title/Abstract])) OR (spinal column[Title/Abstract])) OR (neck[Title/Abstract]))	93788
#10	Search: ((((((backache*[Title/Abstract] OR (lumbago[Title/Abstract])) OR (low back pain[Title/Abstract])) OR (back pain[Title/Abstract])) OR (neck pain[Title/Abstract])) OR (((pain*[Title/Abstract] OR (ache*[Title/Abstract])) AND (((((back[Title/Abstract] OR (spine[Title/Abstract])) OR (backbone[Title/Abstract])) OR (vertebral column[Title/Abstract])) OR (spinal column[Title/Abstract])) OR (neck[Title/Abstract])))) OR (((back pain[MeSH Terms] OR (low back pain[MeSH Terms])) OR (neck pain[MeSH Terms]))	105484
#11	Search: diagnosis[MeSH Terms]	8488770
#12	Search: early diagnosis[MeSH Terms]	51086
#13	Search: disease management[MeSH Terms]	69726
#14	Search: mass screening[MeSH Terms]	127549
#15	Search: (((diagnosis[MeSH Terms] OR (early diagnosis[MeSH Terms])) OR (disease management[MeSH Terms])) OR (mass screening[MeSH Terms]))	8540773
#16	Search: (((((((screen*[Title/Abstract] OR (diagnos*[Title/Abstract])) OR (identif*[Title/Abstract])) OR (detect*[Title/Abstract])) OR (approach*[Title/Abstract])) OR (manage*[Title/Abstract])) OR (evaluat*[Title/Abstract])) OR (assess*[Title/Abstract]))	11953556
#17	Search: (((((((screen*[Title/Abstract] OR (diagnos*[Title/Abstract])) OR (identif*[Title/Abstract])) OR (detect*[Title/Abstract])) OR (approach*[Title/Abstract])) OR (manage*[Title/Abstract])) OR (evaluat*[Title/Abstract])) OR (assess*[Title/Abstract])) OR (((diagnosis[MeSH Terms] OR (early diagnosis[MeSH Terms])) OR (disease management[MeSH Terms])) OR (mass screening[MeSH Terms]))	16182476
#18	Search: exercise[MeSH Terms]	193944
#19	Search: gymnastics[MeSH Terms]	2216
#20	Search: (exercise[MeSH Terms] OR (gymnastics[MeSH Terms]))	193944
#21	Search: (exercis*[Title/Abstract] OR (gymnastic*[Title/Abstract]))	300582

#22	Search: ((exercise[MeSH Terms]) OR (gymnastics[MeSH Terms])) OR ((exercis*[Title/Abstract]) OR (gymnastic*[Title/Abstract]))	400503
#23	Search: education[MeSH Terms]	843896
#24	Search: ((education*[Title/Abstract]) OR (training*[Title/Abstract])) OR (workshop*[Title/Abstract])	923949
#25	Search: (((education*[Title/Abstract]) OR (training*[Title/Abstract])) OR (workshop*[Title/Abstract])) OR (education[MeSH Terms])	1435271
#26	Search: ((((((education*[Title/Abstract]) OR (training*[Title/Abstract])) OR (workshop*[Title/Abstract])) OR (education[MeSH Terms])) OR (((exercise[MeSH Terms]) OR (gymnastics[MeSH Terms])) OR ((exercis*[Title/Abstract]) OR (gymnastic*[Title/Abstract])))) OR (((((((screen*[Title/Abstract]) OR (diagnos*[Title/Abstract]) OR (identif*[Title/Abstract]) OR (detect*[Title/Abstract]) OR (approach*[Title/Abstract]) OR (manage*[Title/Abstract]) OR (evaluat*[Title/Abstract]) OR (assess*[Title/Abstract])) OR (((diagnosis[MeSH Terms]) OR (early diagnosis[MeSH Terms])) OR (disease management[MeSH Terms])) OR (mass screening[MeSH Terms]))))	16891798
#27	Search: (((((((backache*[Title/Abstract]) OR (lumbago[Title/Abstract])) OR (low back pain[Title/Abstract])) OR (back pain[Title/Abstract])) OR (neck pain[Title/Abstract])) OR (((pain*[Title/Abstract]) OR (ache*[Title/Abstract])) AND (((((back[Title/Abstract]) OR (spine[Title/Abstract]) OR (backbone[Title/Abstract]) OR (vertebral column[Title/Abstract]) OR (spinal column[Title/Abstract]) OR (neck[Title/Abstract])) OR ((back pain[MeSH Terms]) OR (low back pain[MeSH Terms]) OR (neck pain[MeSH Terms])) AND (((((education*[Title/Abstract]) OR (training*[Title/Abstract])) OR (workshop*[Title/Abstract])) OR (education[MeSH Terms])) OR (((exercise[MeSH Terms]) OR (gymnastics[MeSH Terms])) OR ((exercis*[Title/Abstract]) OR (gymnastic*[Title/Abstract])))) OR (((((((screen*[Title/Abstract]) OR (diagnos*[Title/Abstract]) OR (identif*[Title/Abstract]) OR (detect*[Title/Abstract]) OR (approach*[Title/Abstract]) OR (manage*[Title/Abstract]) OR (evaluat*[Title/Abstract]) OR (assess*[Title/Abstract])) OR (((diagnosis[MeSH Terms]) OR (early diagnosis[MeSH Terms])) OR (disease management[MeSH Terms])) OR (mass screening[MeSH Terms]))))	87322
#28	Search: (((((((backache*[Title/Abstract]) OR (lumbago[Title/Abstract])) OR (low back pain[Title/Abstract])) OR (back pain[Title/Abstract])) OR (neck pain[Title/Abstract])) OR (((pain*[Title/Abstract]) OR (ache*[Title/Abstract])) AND (((((back[Title/Abstract]) OR (spine[Title/Abstract]) OR (backbone[Title/Abstract]) OR (vertebral column[Title/Abstract]) OR (spinal column[Title/Abstract]) OR (neck[Title/Abstract])) OR ((back pain[MeSH Terms]) OR (low back pain[MeSH Terms]) OR (neck pain[MeSH Terms])) AND (((((education*[Title/Abstract]) OR (training*[Title/Abstract])) OR (workshop*[Title/Abstract])) OR (education[MeSH Terms])) OR (((exercise[MeSH Terms]) OR (gymnastics[MeSH Terms])) OR ((exercis*[Title/Abstract]) OR (gymnastic*[Title/Abstract])))) OR (((((((screen*[Title/Abstract]) OR (diagnos*[Title/Abstract]) OR (identif*[Title/Abstract]) OR (detect*[Title/Abstract]) OR (approach*[Title/Abstract]) OR (manage*[Title/Abstract]) OR (evaluat*[Title/Abstract]) OR (assess*[Title/Abstract])) OR (((diagnosis[MeSH Terms]) OR (early diagnosis[MeSH Terms])) OR (disease management[MeSH Terms])) OR (mass screening[MeSH Terms])))) Filters: Guideline, Meta-Analysis, Systematic Review, in the last 10 years, English, Polish	1715

Zal 7 Strategia wyszukiwania Cochrane Library, data wyszukiwania: 29.06.2020 r.

Lp.	Słowa kluczowe	Wynik
#1	MeSH descriptor: [Back Pain] explode all trees	4819
#2	MeSH descriptor: [Low Back Pain] explode all trees	3707
#3	MeSH descriptor: [Neck Pain] explode all trees	1186
#4	#1 or #2 or #3	5872
#5	(back or spine or backbone or "vertebral column" or "spinal column" or neck):ti,ab,kw	54443
#6	(pain* or ache*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	176927
#7	#5 and #6	23336
#8	(backache* or lumbago or "low back pain" or "back pain" or "neck pain"):ti,ab,kw	18275
#9	#7 or #8	25561
#10	#4 or #9	25567
#11	MeSH descriptor: [Diagnosis] explode all trees	325438
#12	MeSH descriptor: [Early Diagnosis] explode all trees	1577
#13	MeSH descriptor: [Disease Management] explode all trees	4384
#14	MeSH descriptor: [Mass Screening] explode all trees	3670

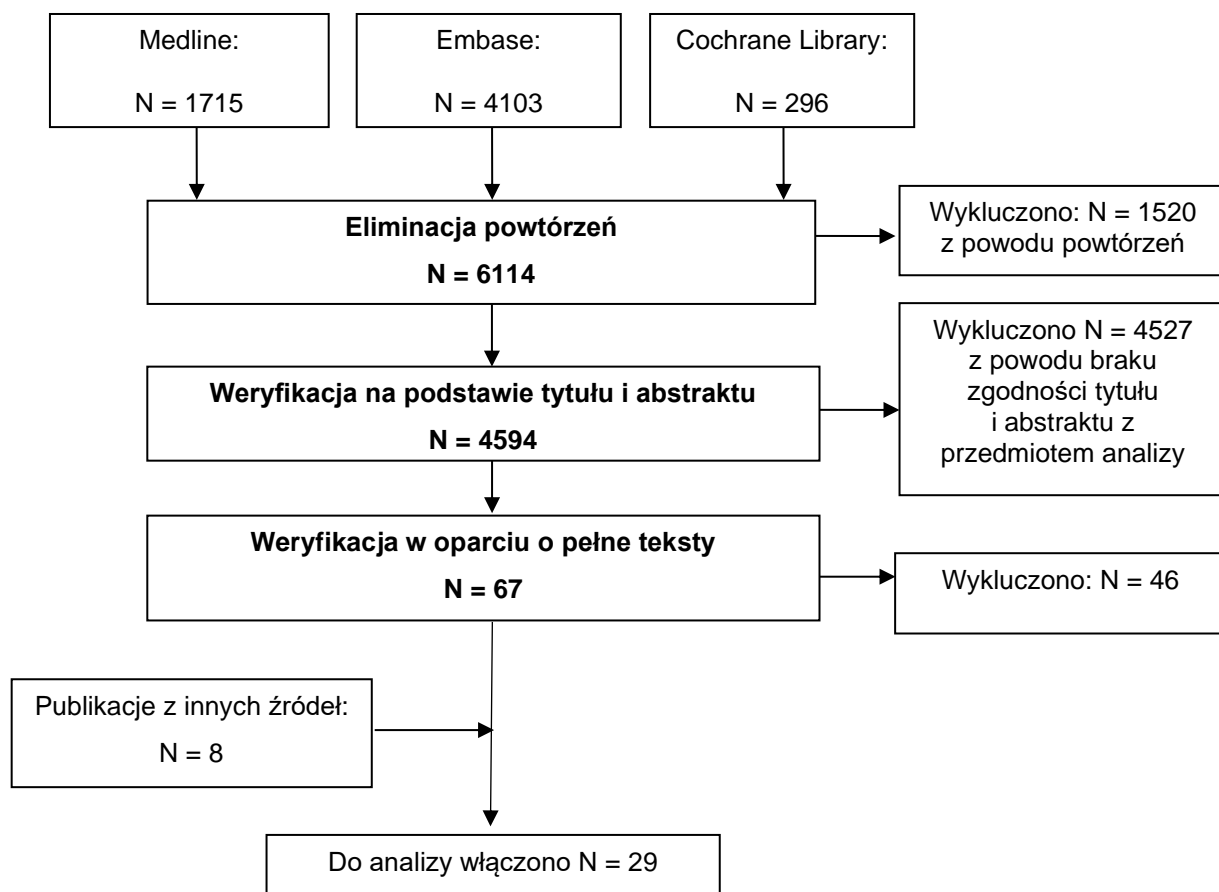
#15	#11 or #12 or #13 or #14	327031
#16	(screen* or diagnos* or identif* or detect* or approach* or manage* or evaluat* or assess*).ti,ab,kw	965569
#17	#15 or #16	1056342
#18	MeSH descriptor: [Exercise] explode all trees	23665
#19	MeSH descriptor: [Gymnastics] explode all trees	76
#20	#18 or #19	23665
#21	(exercis* or gymnastic*).ti,ab,kw	98565
#22	#20 or #21	101340
#23	MeSH descriptor: [Education] explode all trees	31734
#24	(education* or training* or workshop*).ti,ab,kw	142864
#25	#23 or #24	150048
#26	#17 or #22 or #25	1103286
#27	#10 AND #26 with Cochrane Library publication date Between Jan 2010 and Jun 2020, in Cochrane Reviews	296

Zal 8 Strategia wyszukiwania Embase (Ovid), data wyszukiwania: 29.06.2020 r.

Lp.	Słowa kluczowe	Wynik
1	exp backache/	103958
2	exp low back pain/	54834
3	exp neck pain/	23368
4	1 or 2 or 3	122232
5	(back or spine or backbone or "vertebral column" or "spinal column" or neck).ti,ab,kw.	692456
6	(pain* or ache*).ti,ab,kw.	981233
7	5 and 6	132362
8	(backache* or lumbago or "low back pain" or "back pain" or "neck pain").ti,ab,kw.	80453
9	7 or 8	135205
10	4 or 9	184817
11	exp diagnosis/	5613033
12	exp early diagnosis/	105954
13	exp disease management/	2851756
14	exp mass screening/	231932
15	11 or 12 or 13 or 14	7774635
16	(screen* or diagnos* or identif* or detect* or approach* or manage* or evaluat* or assess*).ti,ab,kw.	14543165
17	15 or 16	17146261
18	exp exercise/	312199
19	exp physical education/	9369
20	18 or 19	318508
21	(exercis* or gymnastic*).ti,ab,kw.	367339
22	20 or 21	466332
23	exp education/	1289298
24	(education* or training* or workshop*).ti,ab,kw.	1124511
25	23 or 24	1868418
26	17 or 20 or 25	17839062
27	10 and 26	161545

28	limit 27 to ((consensus development or meta analysis or "systematic review") and (english or polish) and yr="2010 -Current")	4103
----	--	------

Zal 9 Etapy procesu prowadzącego do ostatecznej selekcji



Zal 10 Wykaz publikacji włączonych do analizy skuteczności na podstawie abstraktów oraz wynik analizy tych publikacji na podstawie pełnego tekstu (kolumna Status na podst. pełnego tekstu) ze strategii wyszukiwania. Publikacje włączone na podstawie pełnego tekstu zostały pogrubione.

Lp.	Autorzy, Tytuł, Czasopismo	Status na podstawie pełnego tekstu	Powód wykluczenia (P, I, S)
1	Shiri R., Falah-Hassani K. (2017) Does leisure time physical activity protect against low back pain? Systematic review and meta-analysis of 36 prospective cohort studies. <i>British journal of sports medicine</i> ; 51(19):1410-1418	wykl.	S
2	Huang R., Ning J., Chuter V. et al. (2020). Exercise alone and exercise combined with education both prevent episodes of low back pain and related absenteeism: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials (RCTs) aimed at preventing back pain. <i>British journal of sports medicine</i>; 54(13):766-770	wł.	
3	Shiri R., Coggon D., Falah-Hassani K. (2018). Exercise for the Prevention of Low Back Pain: Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Trials. <i>American Journal of Epidemiology</i>; 187(5):1093-1101	wł.	
4	de Campos T., Maher C., Steffens D. et al. (2018). Exercise programs may be effective in preventing a new episode of neck pain: a systematic review and meta-analysis. <i>Journal of physiotherapy</i> ; 64(3):159-165	wykl.	S
5	Steffens D., Maher C., Pereira L. et al. (2016). Prevention of Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. <i>JAMA Intern.Med.</i>; 176(2):199-208	wł.	

6	Meyer C., Denis C., Berquin A. (2018). Secondary prevention of chronic musculoskeletal pain: A systematic review of clinical trials. <i>Annals of Physical and Rehabilitation Medicine</i> ; 61(5):323-338	wykl.	S
7	Woolner J., Dean E. (2013). Status of weight reduction as an intervention in physical therapy management of low back pain: Systematic review and implications. <i>European Journal of Physiotherapy</i> ; 15 (2):46-55	wykl.	S
8	Plessas A., Bernardes Delgado M. (2018). The role of ergonomic saddle seats and magnification loupes in the prevention of musculoskeletal disorders. A systematic review. <i>Int.J Dent.Hyg. Nov</i> ;16(4):430-440.	wykl.	I, S
9	Suman A., Armijo-Olivo S., Deshpande S. et al. (2020). A systematic review of the effectiveness of mass media campaigns for the management of low back pain. <i>Disability and rehabilitation</i>; (pp 1-29):03	wł.	
10	Ainpradub K., Sitthipornvorakul E., Janwantanakul P. et al. (2016). Effect of education on non-specific neck and low back pain: A meta-analysis of randomized controlled trials. <i>Manual Therapy</i>; 22 (pp 31-41):April	wł.	
11	Barbari V., Storari L., Ciuro A. (2020). Effectiveness of communicative and educative strategies in chronic low back pain patients: A systematic review. <i>Patient Education and Counseling</i> ; 103(5):908-929	wykl.	Brak dostępu do pełnego tekstu
12	Du S., Liu W., Cai S. et al. (2020) The efficacy of e-health in the self-management of chronic low back pain: A meta analysis. <i>International journal of nursing studies</i> ; 106 (103507)	wykl.	I
13	Jones K., Tocco E., Marshall A. (2020). Pain Education With Therapeutic Exercise in Chronic Nonspecific Low Back Pain Rehabilitation: A Critically Appraised Topic. <i>Journal of sport rehabilitation</i> ; 27 (pp 1-6)	wykl.	Brak dostępu do pełnego tekstu
14	Gross A., Forget M., George K. et al. (2012). Patient education for neck pain. <i>Cochrane database of systematic reviews</i> ; 14:3 (CD005106)	wykl.	I
15	Zahari Z., Ishak A., Justine M. (2020). The effectiveness of patient education in improving pain, disability and quality of life among older people with low back pain: A systematic review. <i>Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation</i> ; 33(2):245-254	wykl.	P, S
16	Toomey E., Currie-Murphy L., Matthews J. et al. (2015). The effectiveness of physiotherapist-delivered group education and exercise interventions to promote self-management for people with osteoarthritis and chronic low back pain: A rapid review Part I. <i>Manual Therapy</i> ; 20(2):265-286	wykl.	I
17	Berube M., Gelinas C., Choiniere M. (2017). The effect of psychological interventions on the prevention of chronic pain in adults: A systematic review protocol. <i>Systematic Reviews</i> ; Sep 21:6(1)	wykl.	S
18	Karel Y., Verkerk K. Endenburg S. (2015). Effect of routine diagnostic imaging for patients with musculoskeletal disorders: A meta-analysis. <i>European Journal of Internal Medicine</i>; 26(8):585-595	wł.	
19	Lam O., Strenger D., Chan-Fee M. et al. (2018). Effectiveness of the McKenzie Method of Mechanical Diagnosis and Therapy for Treating Low Back Pain: Literature Review With Meta-analysis. <i>The Journal of orthopaedic and sports physical therapy</i> ; 48(6):476-490	wykl.	I
20	Lemmers G., van Lankveld W., Westert G. et al. (2019). Imaging versus no imaging for low back pain: a systematic review, measuring costs, healthcare utilization and absence from work. <i>European Spine Journal</i>; 28(5):937-950	wł.	
21	Kuhnaw A., Kuhnaw J., Ham D. et al. (2020). The McKenzie Method and its association with psychosocial outcomes in low back pain: a systematic review. <i>Physiotherapy theory and practice</i> ; Jan 7 (pp 1-15)	wykl.	S
22	Parreira P., Heymans M., van Tulder M. et al. (2017). Back Schools for chronic non-specific low back pain. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i>; Aug 3 (8)	wł.	
23	Calvo-Munoz I., Gomez-Conesa A., Sanchez-Meca J. (2012). Preventive physiotherapy interventions for back care in children and adolescents: a meta-analysis. <i>BMC Musculoskelet.Disord.</i> ; 13:152	wykl.	P
24	Guerrero A., Maujean A. Campbell L. et al. (2018). A Systematic Review and Meta-Analysis of the Effectiveness of Psychological Interventions	wł.	

	Delivered by Physiotherapists on Pain, Disability and Psychological Outcomes in Musculoskeletal Pain Conditions. Clinical Journal of Pain; 34 (9):838-857		
25	Khoja O. (2020). A systematic review on the effectiveness of cognitive functional therapy for patients with chronic non-specific low back pain. Physiotherapy (United Kingdom); Conference (Supplement 1):e39	wykl.	Brak dostępu do pełnego tekstu
26	Bostick G. (2017). Effectiveness of psychological interventions delivered by non-psychologists on low back pain and disability: a qualitative systematic review. Spine Journal; 17(11):1722-1728	wykl.	I,S
27	Zhang Q., Jiang S., Young L. et al. (2019). The Effectiveness of Group-Based Physiotherapy-Led Behavioral Psychological Interventions on Adults With Chronic Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. American journal of physical medicine & rehabilitation; 98(3):215-225	wł.	
28	Stock S., Nicolakakis N. Vezina N. et al. (2018). Are work organization interventions effective in preventing or reducing work-related musculoskeletal disorders? A systematic review of the literature. Scandinavian Journal of Work, Environment and Health, Supplement; 44(2):113-133	wykl.	S
29	Hoe V., Urquhart D., Kelsall H. et al. (2018). Ergonomic interventions for preventing work-related musculoskeletal disorders of the upper limb and neck among office workers. Cochrane Database of Systematic Reviews; Oct 10	wykl.	I
30	Parry S., Coenen P., Shrestha P. (2017). Workplace interventions for increasing standing or walking for decreasing musculoskeletal symptoms in sedentary workers. Cochrane Database of Systematic Reviews; 11	wykl.	I
31	Moreira-Silva I., Teixeira P., Santos R. et al. (2016). The Effects of Workplace Physical Activity Programs on Musculoskeletal Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. Workplace health & safety; 64(5):210-222	wł.	
32	van Dijk M., Smorenburg N., Heerkens Y. et al. (2020). Assessment instruments of movement quality in patients with non-specific low back pain: A systematic review and selection of instruments. Gait and Posture; 76 (pp 346-357):February	wykl.	Brak dostępu do pełnego tekstu
33	Carlsson H., Rasmussen-Barr E. (2013). Clinical screening tests for assessing movement control in non-specific low-back pain. A systematic review of intra- and inter-observer reliability studies. Manual Therapy; 18(2):103-110	wykl.	I
34	Chiarotto A., Maxwell L., Ostelo R. et al. (2019). Measurement Properties of Visual Analogue Scale, Numeric Rating Scale, and Pain Severity Subscale of the Brief Pain Inventory in Patients With Low Back Pain: A Systematic Review. Journal of Pain; 20(3):245-263	wykl.	Brak dostępu do pełnego tekstu
35	Denteneer L., Daele U. Truijzen S. (2018). Reliability of physical functioning tests in patients with low back pain: a systematic review. Spine Journal; 18(1):190-207	wł.	
36	Tian S., Zhao D. (2018). Comparative effectiveness of exercise interventions for low back pain: a systematic review and network meta-analysis of 41 randomised controlled trials. The Lancet; Conference (Supplement 1):S21	wykl.	Brak dostępu do pełnego tekstu
37	Peek A., Stevens M. (2016). Different forms of exercise for chronic low back pain (PEDro synthesis). Br.J Sports Med.; 50 (3):188	wykl.	Brak dostępu do pełnego tekstu
38	Lawford B., Walters J., Ferrar K. (2016). Does walking improve disability status, function, or quality of life in adults with chronic low back pain? A systematic review. Clin.Rehabil.; 30(6):523-536	wykl.	S
39	Vanti C., Andreatta S., Borghi S. (2019). The effectiveness of walking versus exercise on pain and function in chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. Disability and rehabilitation; 41(6):622-632	wykl.	S
40	Sitthipornvorakul E., Klinphon T., Sihawong R. et al. (2018). The effects of walking intervention in patients with chronic low back pain: A meta-analysis of randomized controlled trials. Musculoskeletal Science and Practice; 34 (pp 38-46):April	wł.	

41	Chou R. (2010). Low back pain (chronic). BMJ Clin.Evid.; Oct 8;2010:1116	wykl.	S
42	Du S., Hu L., Dong J. et al. (2017). Self-management program for chronic low back pain: A systematic review and meta-analysis. Patient Education and Counseling; 100(1):37-49	wykl.	Brak dostępu do pełnego tekstu
43	Vergeld V., Utesch T. (2020). Pain-related Self-efficacy among People with Back Pain: A Systematic Review of Assessment Tools. Clinical Journal of Pain; 36(6):480-494	wykl.	I, S
44	Oliveira V., Ferreira P., Maher C. et al. (2012). Effectiveness of self-management of low back pain: Systematic review with meta-analysis. Arthritis Care and Research; 64(11):1739-1748	wykl.	S
45	de Zoete R., McAuley J., Armfield N. et al. (2020). The comparative effectiveness of physical exercise interventions in individuals with chronic non-specific neck pain: Protocol for a network meta-analysis. BMJ Open; 10(5): e034846.	wykl.	Brak dostępu do pełnego tekstu
46	de Zoete R., Brown L., Oliveira K. (2020). The effectiveness of general physical exercise for individuals with chronic neck pain: a systematic review of randomised controlled trials. European Journal of Physiotherapy; 22(3):141-147	wykl.	Brak dostępu do pełnego tekstu
47	Alzahrani H., Mackey M., Stamatakis E. et al. (2019). The effectiveness of incidental physical activity interventions compared to other interventions in the management of people with low back pain: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Physical Therapy in Sport; 36 (pp 34-42):March	wł.	
48	Kwon B., Roffey D., Bishop P. et al. (2011). Systematic review: occupational physical activity and low back pain. Occup.Med.(Lond); 61(8):541-548	wykl.	S
49	Furlan A., Yazdi F., Tsertsvadze A. et al. (2012). A systematic review and meta-analysis of efficacy, cost-effectiveness, and safety of selected complementary and alternative medicine for neck and low-back pain. Evidence-based Complementary and Alternative Medicine; 953139	wykl.	I
50	Kuijjer P., Verbeek J., Visser B. et al. (2014). An Evidence-Based Multidisciplinary Practice Guideline to Reduce the Workload due to Lifting for Preventing Work-Related Low Back Pain. Annals of Occupational and Environmental Medicine; 26 (1):16	wykl.	S
51	Globe G., Farabaugh R., Hawk C. et al. (2016). Clinical Practice Guideline: Chiropractic Care for Low Back Pain. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics; 39 (1):1-22	wykl.	S
52	Wong J., Cote P., Sutton D. et al. (2017). Clinical practice guidelines for the noninvasive management of low back pain: A systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration. European Journal of Pain (United Kingdom); 21 (2):201-216	wł.	
53	Cheng L., Lau K., Lam W. et al. (2012). Evidence-based guideline on prevention and management of low back pain in working population in primary care. Hong Kong Practitioner; 34(3):106-115	wł.	
54	Bryans R., Decina P., Descarreaux M. et al. (2014). Evidence-based guidelines for the chiropractic treatment of adults with neck pain. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics; 37(1):42-63	wykl.	S
55	Chilibeck P., Vatanparast H., Cornish S. et al. (2011). Evidence-based risk assessment and recommendations for physical activity: arthritis, osteoporosis, and low back pain. Appl.Physiol Nutr.Metab; 36 Suppl 1:S49-S79	wykl.	S
56	Cote P., Wong J., Sutton D. et al. (2016). Management of neck pain and associated disorders: A clinical practice guideline from the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration. European Spine Journal; 25 (7):2000-2022	wł.	
57	Blanpied P., Gross A., Elliott J. (2017). Neck Pain: Revision 2017. J Orthop.Sports Phys.Ther.; 47 (7):A1-A83	wł.	
58	Sowah D., Boyko R., Antle D. (2018). Occupational interventions for the prevention of back pain: Overview of systematic reviews. Journal of safety research; 66 (pp 39-59):01	wykl.	Brak dostępu do pełnego tekstu

59	Guevara-Lopez U., Covarrubias-Gómez A., Elías-Dib J. et al. (2011). Practice guidelines for the management of low back pain. Consensus Group of Practice Parameters to Manage Low Back Pain. <i>Cirugia y cirujanos</i> 286; 79 (3):264-279	wykl.	S
60	Petit A., Rozenberg S., Fassier J. et al. (2015). Pre-return-to-work medical consultation for low back pain workers. Good practice recommendations based on systematic review and expert consensus. <i>Annals of Physical and Rehabilitation Medicine</i> ; 58(5):298-304	wykl.	S
61	Reese C., Mittag O. (2013). Psychological interventions in the rehabilitation of patients with chronic low back pain: evidence and recommendations from systematic reviews and guidelines. <i>International journal of rehabilitation research 2013; Internationale Zeitschrift für Rehabilitationsforschung. Revue internationale de recherches de readaptation</i> ; 36 (1):6-12	wykl.	S
62	Monticone M., Iovine R., de Sena G. et al. (2013). The Italian Society of Physical and Rehabilitation Medicine (SIMFER) recommendations for neck pain. <i>G.Ital.Med.Lav.Ergon. Jan-Mar 2013;35(1):36-50.</i>	wł.	
63	Lin C., Haas M., Maher C. et al. (2011). Cost-effectiveness of general practice care for low back pain: A systematic review. <i>European Spine Journal</i> ; 20 (7):1012-1023	wykl.	S
64	Andronis L., Kinghorn P., Qiao S. et al. (2017). Cost-Effectiveness of Non-Invasive and Non-Pharmacological Interventions for Low Back Pain: a Systematic Literature Review. <i>Applied Health Economics and Health Policy</i>; 15 (2):173-201	wł.	
65	Miyamoto G., Lin C., Cabran C. et al. (2019). Cost-effectiveness of exercise therapy in the treatment of non-specific neck pain and low back pain: a systematic review with meta-analysis. <i>British journal of sports medicine</i>; 53 (3):172-181	wł.	
66	AlMazrou S., Elliott R., Knaggs R. (2020). Cost-effectiveness of pain management services for chronic low back pain: a systematic review of published studies. <i>BMC health services research</i> ; 20 (1):194	wykl.	I
67	Nascimento P., Costa L., Araujo A. et al. (2019). Effectiveness of interventions for non-specific low back pain in older adults. A systematic review and meta-analysis. <i>Physiotherapy (United Kingdom)</i> ; 105 (2):147-162	wykl.	I, S

P – populacja; I – interwencja; S – metodyka

Zal 11 Symulacja liczbowa realizacji programu polityki zdrowotnej w zakresie przewlekłych bólów kręgosłupa

Ze względu na złożoność uwzględnionych w raporcie interwencji i brak dostępnych danych liczbowych nie jest możliwe przeprowadzenie symulacji liczbowej.

Zal 12 Proponowany szablon programu polityki zdrowotnej z zakresu profilaktyki przewlekłych bólów kręgosłupa