

Korabiusz Katarzyna, Lubkowska Anna, Wawryków Agata. Przegląd najczęściej stosowanych metod fizjoterapii w zespołach bólowych kręgosłupa wśród pacjentów NZOZ ŚROD-MED w Policach = The review of most commonly used physiotherapy methods in spineaches based on analysis of patient documents in NZOZ ŚROD-MED Police. Journal of Education, Health and Sport. 2016;6(4):127-140. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.49894>  
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/3458>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 755 (23.12.2015).  
755 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author (s) 2016;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.  
This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.  
The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.  
Received: 20.03.2016. Revised 17.04.2016. Accepted: 17.04.2016.

## Przegląd najczęściej stosowanych metod fizjoterapii w zespołach bólowych kręgosłupa wśród pacjentów NZOZ ŚROD-MED w Policach

### The review of most commonly used physiotherapy methods in spineaches based on analysis of patient documents in NZOZ ŚROD-MED Police

Katarzyna Korabiusz<sup>1</sup>, Anna Lubkowska<sup>2</sup>, Agata Wawryków<sup>3</sup>

<sup>1</sup>FIZJO- MOBIL Katarzyna Korabiusz, 72-009 Police, ul. Armii Krajowej 18/4

<sup>2</sup>Zakład Diagnostyki Funkcjonalnej i Medycyny Fizykalnej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Pomorski Uniwersytet Medyczny, 71-210 Szczecin, ul. Żołnierska 54

<sup>3</sup>Indywidualna Praktyka Fizjoterapeutyczna Agata Wawryków, 71 - 028 Szczecin, ul. Barbakan 1a/2

#### Wykaz skrótów

DDM- prądy diadynamiczne

TP- impulsowe pole elektromagnetyczne wielkiej częstotliwości

TENS- przezskórna stymulacja nerwów

DKF- diatermia krótkofalowa

Odcinek C- szyjny odcinek kręgosłupa

Odcinek Th- piersiowy odcinek kręgosłupa

Odcinek L- lędźwiowy odcinek kręgosłupa

Odcinek S- krzyżowy odcinek kręgosłupa

RZS- reumatoidalne zapalenie stawów

NFZ- Narodowy Fundusz Zdrowia

**Słowa kluczowe:** fizjoterapia, bóle kręgosłupa.

**Key Words:** physiotherapy, spineaches.

Dane autora korespondencyjnego:

Katarzyna Korabiusz

email: korabiuszka@tlen.pl

telefon: 668305955

#### STRESZCZENIE

**Wprowadzenie:** Przedmiotem pracy jest przegląd najczęściej stosowanych metod fizjoterapii, które zlecane są w dolegliwościach bólowych kręgosłupa. Przegląd ten został dokonany na podstawie retrospektywnej analizy treściowej dokumentów medycznych.

**Cel pracy:** Celem niniejszej przeprowadzonych badań prezentowanych w niniejszej pracy było zestawienie i analiza najczęściej spotykanych powodów bólu kręgosłupa oraz przegląd metod fizjoterapii stosowanych w Zakładzie Fizjoterapii przy ul. Siedleckiej 2a w Policach.

**Material i metody:** Badaniu o charakterze retrospektywnym poddanych zostało 300. losowo wybranych kart pacjentów cierpiących na dolegliwości bólowe kręgosłupa. Pacjenci ci uczęszczali na zabiegi fizjoterapeutyczne do Pracowni Fizjoterapeutycznej w Przychodni w Policach przy ul. Siedleckiej 2a w 2008. roku (150 kart) oraz w 2013. roku (również 150 kart).

**Wyniki:** Wyniki niniejszej pracy zostały oparte na technice retrospektywnej analizy treściowej dokumentów medycznych. Wśród analizowanych kart dominowała płeć żeńska- 187 kobiet oraz 113 mężczyzn. Najczęściej chorują osoby w przedziale wiekowym od 40. do 80. roku życia.

**Wnioski:** Zauważa się znaczną przewagę zleceń na zabiegi fizjoterapeutyczne nad kinezyterapeutycznymi czy masażem. W roku 2008 najczęściej stosowanymi zabiegami w dolegliwościach bólowych było impulsowe pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości oraz wyciągi, natomiast w roku 2013 LASER oraz terapia manualna.

## Summary

**Introduction:** The review of most commonly used physiotherapy methods in spineaches based on analysis of patient documents in NZOZ ŚROD- MED Police as nowadays spineaches are one of the main topics of scientific studies that concentrates on: orthopedics, rheumatology, neurology, rehabilitation.

**Aim:** The aim of this thesis is the review of most commonly used physiotherapy methods in Physiotherapy Institute in Siedlecka 2a Street in Police based on analysis of patient documents.

**Material and Methods:** The findings of this thesis are based on technical analysis of medical documents. This technique helps to understand most commonly used physiotherapy treatment 300 randomly chosen patients documents with spineaches from Institute at Siedlecka 2a Street from 2008 and 2013 year have been analyzed.

**Results:** This article is based on analysis of patient documents in NZOZ ŚROD- MED. As we can see the problems with spine are more connected to woman than man.

**Conclusions:** There are more physical therapy than kinesiotherapy or massage. The most commonly physiotherapy method used in 2008 was TP and traction, and LASER and manual therapy in the 2013.

## WPROWADZENIE

Przedmiotem pracy jest przegląd najczęściej stosowanych metod fizjoterapii, które zlecane są w dolegliwościach bólowych kręgosłupa. Przegląd ten został dokonany na podstawie retrospektywnej analizy treściowej dokumentów medycznych. Metoda ta została zastosowana, gdyż pozwala na obiektywną ocenę oraz przegląd zabiegów fizjoterapeutycznych, które miały najczęstsze zastosowanie.

Praca ta pozwoli na zweryfikowanie, na ile znalezione proponowane modele rehabilitacji mają zastosowanie w praktyce.

Przyczyny bólów kręgosłupa mogą być różne: mogą to być zarówno zmiany powstające w samym kręgosłupie, jak i w jego elementach kostno-stawowych oraz więzadłowych. Również procesy patologiczne występujące w klatce piersiowej lub miednicy mniejszej mogą powodować dolegliwości bólowe. Jednak najczęstszą przyczyną występowania dolegliwości kręgosłupa są zmiany przeciążeniowo-zwyrodnieniowe w obrębie krążków miedzykręgowych, kręgów ich połączeń stawowych i więzadeł. Spowodowane jest to wykonywaniem nieprawidłowych ruchów, podnoszeniem ciężarów, urazów oraz przeciążeniami, które doprowadzają do przemieszczeń oraz uszkodzeń strukturalnych. Poprzez to dochodzi do podrażnienia zakończeń bólowych w obrębie pierścienia włóknistego,

więzadeł, lub ucisku korzeni nerwowych w obrębie kanału kręgowego i otworów międzykręgowych [1,2].

Zmiany cywilizacyjne oraz poprawa standardu życia sprawiła, że liczba osób, skarżących się na ból kręgosłupa, gwałtownie się zwiększyła. Wielkość tego zjawiska przybrała rozmiary epidemii [3]. Problem ten nie jest tylko rozpatrywany w ujęciu medycznym, ale również w aspekcie ekonomicznym- rosną wydatki wynikające kosztów na opiekę zdrowotną oraz nieobecności w pracy, jak również niezdolności do jej wykonywania [4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]. Bóle kręgosłupa stały się epidemią w społeczeństwie o wysokim stopniu rozwoju cywilizacyjnego [11, 12, 13]. Wysoki wskaźnik ograniczeń, które spowodowane są bólami kręgosłupa, dowodzi, że ponieśliśmy klęskę w zapobieganiu lub leczeniu tej dolegliwości [14]. Chorzy z zespołem bólów kręgosłupa są coraz większą grupą pacjentów poradni i oddziałów neurologicznych, ortopedycznych, rehabilitacyjnych oraz neurochirurgicznych [15, 16]. Zazwyczaj dolegliwości te powstają pomiędzy 30 a 55 rokiem życia, aczkolwiek pojawiają się już doniesienia o zaniżeniu tej granicy[17].

Obecnie bóle kręgosłupa są przedmiotem badań wielu dziedzin medycyny, do których zaliczyć możemy reumatologię, neurologię, ortopedię oraz rehabilitację[18]. Odczucia bólowe wywoływane są przez stymulację nocyreceptywnych zakończeń nerwowych[19].

Niejednokrotnie fizjoterapeuci czują się bezradni wobec opornych – mimo zastosowania różnych technik terapeutycznych- zespołów bólowych kręgosłupa. Zdarza się tak, że z trudem usunięte przejawy bólu powracają z takim samym nasileniem po kilku godzinach lub dniach[20].

W przykładowej kuracji leczenia szyjnego odcinka kręgosłupa zastosowanie znalazły masaże lecznicze mięśnia czworobocznego oraz mostkowo- sutkowo- obojczykowego, również mobilizacja pierwszego żebra, mięśni pochyłych, poizometryczną relaksacją mięśni jak również z zakresu fizykoterapii- prądy TENS oraz magnetoterapia [21, 22]. Potwierdzono również, że zastosowanie terapii prądem Traberta, laseroterapią, prądami interferencyjnymi oraz prądami diadynamicznymi w dolegliwościach bólowych kręgosłupa szyjnego pozwoliło na zmniejszenie tych dolegliwości, jak i zwiększenie ruchomości tego odcinka kręgosłupa [23, 24].

Bardzo ważny jest dobór oraz prawidłowe wykonywane mobilizacji, manipulacji, a także fizykoterapia. Działania te są prawdopodobnie bardziej skuteczne w wywoływaniu krótkotrwałego ustąpienia bólu u pacjentów z podoстрыm lub przewlekłym bólem szyi niż relaksacja mięśni czy też rutynowe leczenie farmakologiczne. Manipulacja uważana jest za

bardziej efektywną niż mobilizacja czy fizykoterapia [25]. Również metoda McKenzie uważana jest za efektywną- zaobserwowano ustąpienie bądź znaczne zmniejszenie bólu, poprawę ruchomości oraz funkcji [23, 26].

Szacuje się, że blisko 10 % bólów kręgosłupa dotyczy kręgosłupa piersiowego [27, 28]. Takim zespołom bólowym często towarzyszy przykurcz mięśni, który powoduje mniejszą mobilność danego obszaru kręgosłupa, a co za tym idzie- w napiętych mięśniach występuje ograniczony przepływ krwi, jest słabsze odżywienie i dotlenienie tego obszaru. Jest to powodem zmęczenia mięśniowego, dalszego wzrostu napięcia mięśni, a co za tym idzie- nasilenia bólu [ 29, 30, 31]. Stąd też duże zastosowanie ma masaż.

W leczeniu bólu odcinka lędźwiowego kręgosłupa znaczącą funkcję pełni kinezyterapia w połączeniu z zabiegami fizykalnymi. Zamiarem fizykoterapii jest polepszenie ukrwienia i osiągnięcie rozluźnienia okołostawowych tkanek miękkich. Pozytywny wpływ na dolegliwości bólowe ma zastosowanie elektroterapii, magnetoterapii, ultradźwięków, termoterapii i laseroterapii [32].

Bodźce fizykalne pomagają objawowo, a nie przyczynowo. Poprzez nie następuje nie tylko zmniejszenie bólu, ale także polepszenie krążenia, co przyspiesza zdrowienie tkanek. Należy pamiętać, że głównym impulsem leczniczym jest ruch, który powinien być popierany procedurami fizykalnymi [33]

Ból napięciowy uznawany jest za jedno z najczęstszych zaleceń do masażu. W szczególności odnosi się to do okolicy grzbietu i jest głównie stosowane jako jeden z etapów terapii. Masaż ma na celu rozluźnienie napięcia mięśni, a co za tym idzie- ograniczenie bólu i przerwanie w ten sposób “błędnego koła”. Sprężyste odkształcanie tkanek zwiększa przepływ krwi, uzyskujemy dzięki temu lepsze dotlenienie tkanek i przyspieszenie usuwania pozostałości przemiany materii. Masaż wyzwala także endorfiny, które posiadają naturalny efekt rozluźniający [34].

Istnieje wiele działań, które mogą być pomocne w zapobieganiu lub leczeniu niektórych bólów kręgosłupa krzyżowego [35]. I tak wymienić można:

- ćwiczenia fizyczne
- gimnastyka w wodzie
- szkoła pleców
- sznurówki ortopedyczne, pasy lędźwiowo- krzyżowe
- manipulacje
- terapie manualne [14, 22]

Zalecaną i bezpieczną formą leczenia są ćwiczenia- uważa się, że farmakoterapia, leżenie w łóżku, konwencjonalna medycyna fizykalna czy masaż są mniej skuteczne w przewlekłych dolegliwościach niż kinezyterapia [14, 35, 36, 37]. Nie jest to jednak potwierdzone w ostrych dolegliwościach bólowych krzyża [22, 38]. Nie ma również jednoznacznych doniesień, które z ćwiczeń przynoszą najwięcej korzyści: ćwiczenia izometryczne, ćwiczenia mięśni grzbietu, ćwiczenia mięśni brzucha czy też ćwiczenia dynamiczne [38]. Potwierdzone zostało jedynie, że niekorzystne warunki mechaniczne powstają przy niektórych ćwiczeniach prostowników, jak również przy przejściu z leżenia do siadu [39]. Uznano również, iż stosowanie ćwiczeń ogólnousprawniających jako jednej z głównych składowych modelu rehabilitacyjnego jest zasadne [40]. Natomiast nie znaleziono danych, które potwierdzałyby korzystne działanie wyciągów, wręcz przeciwnie- w grupie, w której stosowana była trakcja, zauważono zwiększoną chorobowość [35, 36,41] .

Należy nadmienić, że jeśli chodzi o zaopatrzenie ortopedyczne, to nie stwierdzony zbyt dużej ich skuteczności- pomimo tego, że gorsety czy też sznurówki są chętnie przez pacjentów noszone [42].

Nie stwierdzono również wystarczających dowodów na efektywność masażu krzyżowego odcinka kręgosłupa. Należy jednak nadmienić, że jest to jedna z najbardziej przez pacjentów lubianych form rehabilitacji. Masaż jest subiektywną metodą terapii, gdyż efekty jego zależą nie tylko od doświadczenia, pozycji ułożeniowej, użytej siły, technik czy wielkości masowanego obszaru, ale także od relacji terapeuty z masowanym [35,42].

Nie potwierdzono wysokiej efektywności leczenia dolegliwości bólowych krzyżowego odcinka kręgosłupa za pomocą medycyny fizykalnej takiej jak:

- ultradźwięki
- elektroterapia
- laseroterapia
- magnetoterapia [22, 35, 43]

## **CEL PRACY**

Celem niniejszej przeprowadzonych badań prezentowanych w niniejszej pracy było zestawienie i analiza najczęściej zlecanych metod fizjoterapii stosowanych w Zakładzie Fizjoterapii przy ul. Siedleckiej 2a w Policach. Celem dodatkowym było również porównanie, jak na przestrzeni pięciu lat zmieniały się proponowane terapie w dolegliwościach bólowych

kręgosłupa oraz próba odpowiedź na pytanie, czy były różnice w zlecanych zabiegach i czym mogły być spowodowane.

Problemy badawcze w pracy:

1. Które zabiegi fizjoterapeutyczne stosowane były najczęściej?
2. Jakie schorzenia są przyczyną dolegliwości bólowych?
3. Kto najczęściej chorował?
4. Jak zmieniały się proponowane terapie zespołów bólowych kręgosłupa w NZOZ Środ-Med?

## **MATERIAŁ I METODY BADAŃ**

Wyniki pracy oparte są na technice analizy treściowej dokumentów medycznych, gdyż technika ta pozwala na możliwie obiektywną ocenę najczęściej stosowanych zabiegów fizjoterapeutycznych.

Badaniu o charakterze retrospektywnym poddanych zostało 300. losowo wybranych kart pacjentów cierpiących na dolegliwości bólowe kręgosłupa. Pacjenci ci uczęszczali na zabiegi fizjoterapeutyczne do Pracowni Fizjoterapeutycznej w Przychodni w Policach przy ul. Siedleckiej 2a w 2008. roku (150 kart) oraz w 2013. roku (również 150 kart).

Wszystkie zabiegi kinezyterapii oraz fizykoterapii odbywały się codziennie od poniedziałku do piątku, w dwutygodniowych cyklach. Masaż leczniczy również odbywał się codziennie, zazwyczaj obejmował 10 zabiegów rzadziej 5.

Z analizy danych wynika, że ilość zabiegów fizykalnych zarówno w roku 2008, jak i 2013, znacznie przewyższała ilość zabiegów kinezyterapeutycznych. Nie pokrywa się to z zaproponowanym przez Casazza [40] modelem rehabilitacji, w którym stosowanie ćwiczeń ogólnousprawniających jako jednej z głównych składowych modelu rehabilitacyjnego jest zasadne.

W roku 2008 w ofercie Pracowni Fizjoterapii nie było jeszcze masażu, gdyż nie został on zakontraktowany przez NFZ.

Najwięcej skierowań w leczeniu dolegliwości bólowych kręgosłupa zostało wystawionych na zabiegi impulsowym polem wielkiej częstotliwości (Terapuls) i Solluxu w 2008 rok, za to w 2013 roku zanotowano znaczącą liczbę zabiegów laseroterapii.

W 2013 roku zaczęto odchodzić od zabiegów prądami Traberta oraz od kąpielii wirowych.

Najczęstszym powodem dolegliwości bólowych kręgosłupa w roku 2008 były jego zwyrodnienia- zwykle odcinka lędźwiowego oraz szyjnego. Również dyskopatia odcinka lędźwiowo- krzyżowego oraz uciski korzeni nerwowych stanowią znacząca część wszystkich przeanalizowanych skierowań.

Najrzadszym powodem wystawiania skierowań na zabiegi lecznicze były radikulopatie odcinka piersiowego i lędźwiowo- krzyżowego.

Również w roku 2013 najczęstszą przyczyną pobierania zabiegów fizjoterapeutycznych w polickiej pracowni były choroby zwyrodnieniowe kręgosłupa, dyskopatia odcinka lędźwiowo- krzyżowego oraz radikulopatia odcinka szyjnego.

Najrzadziej pojawiającym się schorzeniem była radikulopatia odcinka piersiowego kręgosłupa.

Jeśli chodzi o porównanie liczby zabiegów w odniesieniu do płci pacjentów, to należy podkreślić, że wśród analizowanych kart dominowała płeć żeńska- 187 kobiet i 113 mężczyzn. Pomimo to wyniki rozkładają się proporcjonalnie- najwięcej zleceń było na zabiegi fizykalne, dużo mniej na zabiegi kinezyterapeutyczne. Nie zgadza się to z terapią, w której uznano, iż stosowanie ćwiczeń ogólnousprawniających jako jednej z głównych składowych modelu rehabilitacyjnego jest zasadne [40].

Jak wynika z analizy wyników postępowania fizjoterapeutycznego najczęściej wymagają osoby w przedziale wiekowym od 40. do 80.roku życia. Szczyt zapotrzebowania i korzystania z zabiegów przypada na wiek pomiędzy pięćdziesiątym a sześćdziesiątym rokiem życia.

Najrzadziej zlecanymi zabiegami w roku 2008 były prądy Traberta oraz kąpiel wirowa- w roku 2013 nie było żadnego skierowania na te zabiegi wśród przeanalizowanych kart. Zauważono również różnicę w zastosowaniu prądów diadynamicznych- w 2008 były dość znaczące, natomiast w 2013 nie było wystawionego na nie skierowania. Nie potwierdziło to terapii zaproponowanej przez Demidaś i Mikołajczyk, w której przyznano, że zastosowanie terapii prądem Traberta, diadynamicznymi w dolegliwościach bólowych kręgosłupa szyjnego pozwoliło na zmniejszenie tych dolegliwości, jak i zwiększenie ruchomości tego odcinka kręgosłupa [23, 24].

W roku 2008 największym obłożeniem w zabiegach kinezyterapeutycznych w rehabilitacji dolegliwości bólowych kręgosłupa cechowały się wyciągi, zaraz po nich ćwiczenia rozluźniające oraz gimnastyka. Natomiast nie odnotowano żadnego zlecenia na terapię metodą Mackenzie, co nie zgadza się z terapią zaproponowaną przez Mikołajczyk i Rapałę [23, 26] i mówiącą o tym, że również metoda McKenzie uważana jest za efektywną-

zaobserwowano ustąpienie bądź znaczne zmniejszenie bólu, poprawę ruchomości oraz funkcji. Terapia ta została wprowadzona w roku 2013, ale też nie była jednym z najczęściej wykonywanych zabiegów kinezyterapeutycznych. W roku 2013 pracownia Fizjoterapii otrzymywała zlecenia najczęściej na terapię manualną oraz- podobnie jak w roku 2008- na ćwiczenia rozluźniające i gimnastykę. Zaraz potem częstym zaleceniem terapii w dolegliwościach bólowych kręgosłupa były ćwiczenia stabilizacyjne. Natomiast całkowicie zaprzestano używać ćwiczeń w odciążeniu.

Znacząca różnica wystąpiła w ilości skierowań na ćwiczenia izometryczne- w roku 2008 były bardzo często zlecane, natomiast w roku 2013 nie pojawiły się ani razu w analizowanych kartach pacjentów.

Jeśli chodzi o odcinek szyjny, to w roku 2008 znacznie częściej była stosowana fizykoterapia niż kinezyterapia- najczęściej stosowanymi zabiegami w Pracowni Fizjoterapii był LASER, teraupuls oraz pole magnetyczne, natomiast w radiculopatii pole magnetyczne i Sollux. Nie pokrywa się to dokładnie z zaproponowaną terapią, której zaleca się stosowanie leczenia za pomocą prądu TENS oraz pola magnetycznego [21, 22]. W terapii zaleca się laseroterapię [23, 24]- na ten zabieg było najwięcej skierowań Pracowni Fizjoterapii w Policach.

Pokrywa się to także z przykładowymi terapiami tego odcinka kręgosłupa, w których stosowano manipulacje [44] oraz mobilizacje- przy czym manipulacja uważana jest za bardziej efektywną niż mobilizacja czy fizykoterapia [45]. Również metoda McKenzie uważana jest za efektywną-zaobserwowano ustąpienie bądź znaczne zmniejszenie bólu, poprawę ruchomości oraz funkcji [23, 26]. W Pracowni najczęściej stosowano wyciągi oraz ćwiczenia stabilizacyjne.

W leczeniu bólu odcinka lędźwiowego kręgosłupa znaczącą funkcję pełni kinezyterapia w połączeniu z zabiegami fizykalnymi. Zamiarem fizykoterapii jest polepszenie ukrwienia i osiągnięcie rozluźnienia okołostawowych tkanek miękkich. Pozytywny wpływ na dolegliwości bólowe ma zastosowanie elektroterapii, magnetoterapii, ultradźwięków, termoterapii i laseroterapii [32]. I rzeczywiście najczęściej zlecanym zabiegami fizykalnymi były ultradźwięki oraz laseroterapia- zgadza się więc to z proponowaną terapią. Najwięcej skierowań na zabiegi kinezyterapeutyczne wypisanych było na ćwiczenia stabilizacyjne, ćwiczenia wzmacniające oraz gimnastykę. Zgadza się więc to z teorią, która mówi o tym, że stosowanie ćwiczeń ogólnousprawniających jako jednej z głównych składowych modelu rehabilitacyjnego jest zasadne[40].



Zauważa się znaczną przewagę zleceń na zabiegi fizykoterapeutyczne nad kinezyterapeutycznymi czy masażem.

Jeśli chodzi o fizykoterapię, to najczęściej stosowanymi zabiegami w Pracowni Fizjoterapii były laseroterapia, ultradźwięki, prądy interferencyjne i pole magnetyczne- zgadza się to z proponowanymi terapiami w dolegliwościach bólowych kręgosłupa, w których zanotowano pozytywny wpływ na dolegliwości bólowe ma zastosowanie elektroterapii, magnetoterapii, ultradźwięków, termoterapii i laseroterapii [32].

Z zabiegów kinezyterapeutycznych w przykładowych terapiach zlecane były manipulacje i mobilizacje [44], metoda McKenzie [23, 26], terapie manualne [14, 22]. Natomiast nie znaleziono danych, które potwierdzałyby korzystne działanie wyciągów, wręcz przeciwnie- w grupie, w której stosowana była trakcja, zauważono zwiększoną chorobowość [22, 35, 43]- ma to pokrycie w przeanalizowanych zleceniach; tylko 5 osób dostało skierowanie na wyciągi. Najczęściej natomiast stosowana była terapia manualna i ćwiczenia rozluźniające. Najczęściej stosowane w 2008 roku było impulsowe pole elektromagnetyczne wielkiej częstotliwości, zaś w 2013 laseroterapia. Pokrywa się to z proponowaną terapią [23, 24, 46]. Brakuje natomiast wzmianek o efektywnym działaniu terapulsu.

Prądy Traberta również wywierają pozytywny przeciwbólowy efekt [23, 24]. Nie znalazły jednak zbyt szerokiego zastosowania w 2008 roku, podobnie jak kąpiel wirowa oraz galwanizacja w 2013 roku.

Ciekawe zjawisko można zaobserwować porównując zabiegi kinezyterapeutyczne: w 2008 najczęściej zlecanym zabiegiem były wyciągi, podczas gdy w 2013 roku na ten zabieg wystawiono najmniejszą liczbę skierowań. Wydaje się to ze wszech miar słuszne, gdyż nie znaleziono danych, które potwierdzałyby korzystne działanie wyciągów, wręcz przeciwnie- w grupie, w której stosowana była trakcja, zauważono zwiększoną chorobowość [22, 35, 43]. Natomiast coraz szersze zastosowanie ma terapia manualna, co pokrywa się z proponowaną terapią [44].

## **OMÓWIENIE**

Dolegliwości bólowe kręgosłupa pociągają za sobą ogromne koszty finansowe oraz problemy o charakterze społecznym. Problem ten powinien być więc rozpatrywany także w aspekcie ekonomicznym- rosną nakłady finansowe wynikające z kosztów przypadających na opiekę zdrowotną oraz nieobecności w pracy, jak również niezdolności do jej wykonywania [4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]. Najczęściej chorują osoby w przedziale wiekowym od 40. do 80. roku życia. Szczyt zachorowań przypada na wiek pomiędzy

pięćdziesiątym a sześćdziesiątym rokiem życia. Bóle kręgosłupa stały się epidemią w społeczeństwie o wysokim stopniu rozwoju cywilizacyjnego [11, 12, 13]. Wiele wskazuje na to, że ponieśliśmy klęskę w zapobieganiu lub leczeniu tej dolegliwości [14]. Zazwyczaj dolegliwości te powstają już pomiędzy 30 a 55 rokiem życia, jednakże pojawiają się także doniesienia o tym, że granica ta stopniowo się zaniża [17]. Dolegliwości bólowe oraz zakłócenia stanu zdrowia mogą być wynikiem siedzącej, systematycznej pracy przy komputerze. Warunki związane ze sposobem wykonywania tej pracy: czyli siedzący tryb, obciążenia kończyn górnych, górnych partii kręgosłupa, charakteru czynności manualnych, obejmujących pisanie na klawiaturze czy korzystanie z myszy komputerowej także przyczyniają się do zaburzeń w funkcjonowaniu organizmu [46]. Człowiek przyjmuje szkodliwe dla kręgosłupa pozycje „wymuszone”- wynika to z podporządkowania życia nowoczesnym technologiom oraz zmniejszeniu aktywności fizycznej [47].

Ostatnie opracowania wskazują na nowych „wrogów” zdrowego kręgosłupa- takich jak obciążenie genetyczne oraz osobowość człowieka, która wpływa na wszystkie aspekty zachowań powiązanych z bólem oraz na sposób, w jaki chory zgłasza ból lekarzowi [48].

Masaż jest bardzo przez pacjentów lubianą formą fizjoterapii. Nie stwierdzono jednak wystarczających dowodów na efektywność masażu np. w przypadku krzyżowego odcinka kręgosłupa. Należy podkreślić także, że masaż jest subiektywną metodą terapii, gdyż efekty jego zależą nie tylko od doświadczenia masażyisty, pozycji ułożeniowej, użytej siły, technik czy wielkości masowanego obszaru, ale także od relacji terapeuty z masowanym [35].

Jeśli chodzi o pozostałe wyniki badań, to należy zauważyć, że wśród analizowanych kart dominowała płęć żeńska- 187 kobiet oraz 113 mężczyzn, wśród których liczba zabiegów fizykalnych zarówno w roku 2008, jak i 2013, znacznie przewyższała liczbę zabiegów kinezyterapeutycznych. I znowu nie pokrywa się to z zaproponowanym przez Casazza [40] modelem rehabilitacji, w którym stosowanie ćwiczeń ogólnousprawniających jako jednej z głównych składowych modelu rehabilitacyjnego jest przynosi wymierne korzyści.

Jeśli chodzi o fizykoterapię, to najczęściej stosowanymi zabiegami w Pracowni Fizjoterapii były laseroterapia, ultradźwięki, prądy interferencyjne i pole magnetyczne- zgadza się to z proponowanymi terapiami w dolegliwościach bólowych kręgosłupa, w których zanotowano pozytywny wpływ na dolegliwości bólowe ma zastosowanie elektroterapii, magnetoterapii, ultradźwięków, termoterapii i laseroterapii [32].

Z zabiegów kinezyterapeutycznych w przykładowych terapiach zlecane były manipulacje i mobilizacje [44], metoda McKenzie [23, 26], terapie manualne [14, 22]. Natomiast nie znaleziono danych, które potwierdzałyby korzystne działanie wyciągów, wręcz

przeciwnie- w grupie, w której stosowana była trakcja, zauważono zwiększoną chorobowość [22, 35, 43]. - ma to pokrycie w przeanalizowanych zleceniach; tylko 5 osób dostało skierowanie na wyciągi. Najczęściej natomiast stosowana była terapia manualna i ćwiczenia rozluźniające.

## WNIOSKI

### 1. Które zabiegi fizjoterapeutyczne stosowane były najczęściej?

W roku 2008 najczęściej stosowanymi zabiegami w dolegliwościach bólowych było impulsowe pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości oraz wyciągi, natomiast w roku 2013 LASER oraz terapia manualna.

### 2. Jakie schorzenia są przyczyną dolegliwości bólowych?

Najczęstsza przyczyną dolegliwości bólowych są następujące schorzenia:

- 2008- dyskopia odcinka lędźwiowo- krzyżowego oraz zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa,
- 2013- dyskopia odcinka lędźwiowo- krzyżowego, radikulopatia odcinka szyjnego oraz zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa.

### 3. Kto najczęściej chorował?

Wśród analizowanych kart dominowała płeć żeńska- 187 kobiet oraz 113 mężczyzn.

Najczęściej chorują osoby w przedziale wiekowym od 40. do 80. roku życia. Szczyt zachorowań przypada na wiek pomiędzy pięćdziesiątym a sześćdziesiątym rokiem życia.

### 4. Jak zmieniały się proponowane terapie zespołów bólowych kręgosłupa w NZOZ Środ-Med?

W roku 2008 największym obłożeniem zabiegach kinezyterapeutycznych w rehabilitacji dolegliwości bólowych kręgosłupa cechowały się wyciągi, zaraz po nich ćwiczenia rozluźniające, a w 2013 roku pracownia Fizjoterapii otrzymywała zlecenia najczęściej na terapię manualną oraz na ćwiczenia rozluźniające i gimnastykę. Zaraz potem częstym zaleceniem terapii w dolegliwościach bólowych kręgosłupa były ćwiczenia stabilizacyjne. Natomiast całkowicie zaprzestano używać ćwiczeń w odciążeniu.

Znacząca różnica wystąpiła w ilości skierowań na ćwiczenia izometryczne- w roku 2008 były bardzo często zlecane, natomiast w roku 2013 nie pojawiły się ani razu w analizowanych kartach pacjentów.

W roku 2013 najczęściej stosowanymi zabiegami w Pracowni Fizjoterapii były laseroterapia, ultradźwięki, prądy interferencyjne i pole magnetyczne- zgadza się to z proponowanymi terapiami w dolegliwościach bólowych kręgosłupa, w których zanotowano

pozytywny wpływ na dolegliwości bólowe ma zastosowanie elektroterapii, magnetoterapii, ultradźwięków, termoterapii i laseroterapii [32]

Z zabiegów kinezyterapeutycznych najczęściej stosowana była terapia manualna i ćwiczenia rozluźniające.

## PIŚMIENNICTWO

1. Dega W., Milanowska K.: Rehabilitacja medyczna, Wydawnictwo Lekarskie PZWL Warszawa 2004, ISBN 83-200-2607-5.
2. Słobodzian J., Rakowski A. : Terapia manualna w zespołach bólowych kręgosłupa lędźwiowo krzyżowego, Centrum Terapii Manualnej, Poznań 2001, ISBN 83-915252-0-1
3. Sawicki G., Ucieklak J. „Bóle kręgosłupa jako problem cywilizacyjny”, Family Medicine & Primary Review 2006, ISSN 1734-591X
4. Kaczor S., Bac A., Brewczyńska P., Golec E., Kaczor S., Woźniacka R., Występowanie dolegliwości bólowych dolnego odcinka kręgosłupa i nawyków ruchowych u osób prowadzących siedzący tryb życia, Postępy Rehabilitacji, 2011,3:19-28.
5. Kwolek A., Rehabilitacja w neuropatiach i zespołach nerwów rdzeniowych [w:] Rehabilitacja Medyczna, Red. Kwolek A. Urban&Partner, Wrocław 2003; Tom II, ISBN 978-83-7609-317-8
6. Atlas S, Nardin R., Evaluation and treatment of low back pain: An evidence- based approach to clinical care, Muscle Nerve. 2003, 27: 265.
7. Ćwirlej A, Ćwirlej A., Gregorowicz- Cieślik H.; Masaż klasyczny i aromaterapeutyczny w bólach kręgosłupa, Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2005, 4, 366–371
8. Dwornik M., Białoszewski D., Kiebzak W., Łyp M. : Korelacja wybranych elementów badania przedmiotowego ze skutecznością leczenia fizjoterapeutycznego u pacjentów z przewlekłymi bólami krzyża, Ortop. Traum. Rehab., 2007, 3(6), 9, 297-309
9. Depa A., Wolam A., Przysada G., Wpływ w rehabilitacji na zmianę ruchomości kręgosłupa oraz subiektywnego odczuwania bólu u chorych z zespołem bólowym w odcinku lędźwiowym, Rzeszów 2008, 2, 116- 124, ISSN 1730- 3524
10. Walsh N., Back pain: Wath's New. 3rd World Congress ISPRM- Sao Paulo, Brazil, April 10- 15, 2005 by medimond 853
11. Liński P. Małgowska M.: Jakość życia a zespół bólowy kręgosłupa na tle przeciążeniowym, Chirurgia narządu ruchu 2005: 70 (5) , ISSN 2083-8697
12. Kocot-Kępska M., Dobrogowski J., Ocena badań epidemiologicznych dotyczących bólu przewlekłego nienowotworowego prowadzonych w Europie w 2002 roku przez Mundipharma
13. Barczyk K, Skolimowski T, Jasiński R, Stefański G, Hawrylak A. Wpływ zmian zwyrodnieniowych kręgosłupa szyjnego na zaburzenia czynnościowe narządu ruchu kobiet w średnim wieku. Fizjoterapia 2006, 14(1): 53-58, Hygeia Public Health 2013, 48(1): 73- 79
14. Adams M., Bogduk N., Burton K., Dolan P., Biomechanika bólu kręgosłupa, DB Publishing, Warszawa 2010, ISBN 9788362526000
15. Dega W., K. Milanowska (red.), Rehabilitacja medyczna, Wydawnictwo lekarskie PZWL, Warszawa, 1994, ISBN 83-200-1711-4

16. Prkachin K., Hughes E., Schultz I. i wsp., Ocena zachowania bólowego podczas klinicznej oceny chorych z bólem krzyża. *Ból* 2002; ISSN 1734-5251
17. Liński P. Małgowska M.: Jakość życia a zespół bólowy kręgosłupa na tle przeciążeniowym, *Chirurgia narządu ruchu* 2005, ISSN 2083-8697
18. Walden-Gałuszko de K. Psychologiczne aspekty bólu. *Przewodnik Lekarski* 2001, ISBN 83-7171-970-1
19. Rapała K. (red.), Zespoły bólowe kręgosłupa. Zagadnienia wybrane. Wydawnictwo lekarskie PZWL, Warszawa, 2006, ISBN 9788320031997
20. Mars- Pujszo J., Terapia bólów szyjnego odcinka kręgosłupa. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2002, ISBN 9788320025705
21. Matyla A., miesięcznik „Praktyczna fizjoterapia i rehabilitacja”, wydawnictwo Forum, nr 26, str. 6-8, marzec 2012.
22. Maher C., Effective physical treatment for chronic low back pain., *Orthop Clin*, 2004; 35(1): 57
23. Demidaś, A. Glapiński, M. Ratajczak, B. Hawrylak, A. Efekty terapii prądem Traberta i prądami diadynamicznymi w leczeniu odcinka szyjnego kręgosłupa. *Acta Bio-Optica et Informatica Medica. Inżynieria Biomedyczna*, 2010, ISSN 1234-5563, Vol. 16, nr 4
24. Mikołajczyk E, Jankowicz- Szymańska A., Guzy G., Maicki T., Wpływ kompleksowej fizjoterapii na stan funkcjonalny pacjentek z dolegliwościami bólowymi odcinka szyjnego kręgosłupa. *Hygeia Public Health* 2013, 48(1): 73-79
25. Dziak A., Bóle szyi, głowy i pleców. *Medicina sportiva*, Kraków 2001, ISBN 83-912449-7-0
26. Rapała A., Rapała K, Lachowicz W, Łukawski S. Ocena kliniczna metody McKenzie w chorobie dyskowej w material Kliniki Ortopedii CMKP w Otwocku. *Ortop Traumatol Rehab* 2004, 6(2): ICID: 10686
27. Mazur R., Podemski R., Książkiewicz B. (red.): Neurologiczne powikłania niedomogi kręgosłupa, VIA MEDICA, Gdańska 2003, ISBN: 83-89493-61-6
28. Ćwirlej A., Ćwirlej A., Maciejczak A., Efekty masażu leczniczego w terapii bólów kręgosłupa, *Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego Rzeszów* 2007, 3, 253–257, ISSN 1730-3524
29. Wojtyczek Ł.: Zaburzenia czynnościowe w układzie mięśniowym, *Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego, Kwartalnik*, 2005, ISSN 12308013
30. Ćwirlej A., Ćwirlej A., Grygorowicz-Cieślik H.: Masaż klasyczny w terapii bólów krzyża, *Medycyna Manualna, Kwartalnik*, 2005, ISSN 1730-3524
31. Gieremek K., Król P., Adamczyk- Bujniewicz H., Świst- Chmielewska D.: Terapia skojarzona w odruchowych zmianach tkankowych i zespołach bólowych, *Postępy Rehabilitacji, Kwartalnik*, 2000, ISSN 1730-3524
32. Sztuce S., Zasady stosowania fizykoterapeutycznego w leczeniu choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa lędźwiowego, *Praktyczna fizjoterapia i rehabilitacja*, nr 25, luty 2012
33. Nowotny J., Podstawy fizjoterapii, Wydawnictwo Kasper, Krakow 2004, ISBN 83-910437-7-0
34. Plews-Ogan M., Owens J., Goodman M., i inni: A pilot study evaluating mindfulness-based stress reduction and massage for the management of chronic pain. *Journal of General Internal Medicine* 2005; 20: 12: 1136-1138
35. Bekering G., Zalecenia stosowania fizjoterapii u pacjentów z bólami krzyża – opracowane przez zespół specjalistów holenderskich, *Rehabil Med*, 2004 (8) Numer specjalny.

36. Philadelphia Pane. Philadelphia Panel evidence- based clinical practice guidelines on selected rehabilitation interventions for low back pain, *Phys Ther*, 2001; 81(10): 1641
37. van Tulder M., Malmivaara A., Esmail R., Koes B., Exercise therapy for low back pain: a systematic review within the framework of the cochrane collaboration back review group. *Spine*. 2000; 25(21): 2784
38. Hayden J., van Tulder M., Malmivaara A., Koes B., Meta-analysis: exercise therapy for nonspecific low back pain, *Ann Intern Med*, 2005; 142(9): 765
39. McGill S., *Low back disorders: Evidence- based prevention and rehabilitation*, Windsor: Human Kinetics, 2002, ISBN 0-9735018-0-4
40. Casazza B., Young J., Herring S., The role of exercise in the prevention and management of acute low back pain. *Occup Med*, 1998; 13: 47
41. Beurskens A., de Vet H., Koke A., Efficacy of traction for nonspecific low back pain: 12- weel amd 6-month results od a randomized clinical trial, *Spine*. 1997; 22:2756
42. Grzegorzczak J., Kwolek A.: Współczesne poglądy na temat rehabilitacji w bólach krzyża, *Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego, Kwartalnik*, 2005, ISSN 1730-3524
43. Dziak A. komentarz do artykułu Malanga G., Nadler S., Leczenie zachowawcze bólu krzyża, *Med Prakt*, 2000; 6: 135
44. Bauer A., Wiecheć M., *Przewodnik metodyczny po wybranych zabiegach fizykalnych*, Wydawnictwo Markmed Rehabilitacja, Wrocław, 2005, str. 75. ISBN: 9-788-3923-0583-5
45. Marciniak W., Szulc A., *Wiktor Degi ortopedia i rehabilitacja, T.II*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008, ISBN 83-200-2823-X
46. Zejda J.E., Bugajska J., Kowalska M., Krzych Ł., Mieszkowska M., Bożek G., Braczkowska B., *Medycyna Pracy* 2009 :60(5)
47. Hanus-Atras K., Iłżecka J., *Bóle kręgosłupa – przyczyny, postępowanie*, Medycyna Ogólna, 2010
48. Hampel P, Moergel MF. Staging of pain in patients with chronic low back pain in inpatient rehabilitation: validity of the Mainz Pain Staging System of pain chronification. *Schmerz* 2009,23:154-165