

Siminska Joanna, Pietkun Katarzyna, Głowacka Iwona, Beuth Wojciech, Nowacka Krystyna, Hagner Wojciech, Siedlecki Zygmunt. Przegląd zaleceń postępowania fizjoterapeutycznego stosowanego w bólu kręgosłupa w odcinku lędźwiowym = Overview of recommendations physiotherapy used for spinal pain in the lumbar region. Journal of Education, Health and Sport. 2016;6(8):454-466. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.60914> <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/3780>

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: 01.08.2016. Revised 08.08.2016. Accepted: 19.08.2016.

PRZEGLĄD ZALECEŃ POSTĘPOWANIA FIZJOTERAPEUTYCZNEGO STOSOWANEGO W BÓLU KRĘGOSŁUPA W ODCINKU LĘDŹWIOWYM

OVERVIEW OF RECOMMENDATIONS PHYSIOTHERAPY USED FOR SPINAL PAIN IN THE LUMBAR REGION

**Siminska Joanna¹, Pietkun Katarzyna^{1,2}, Głowacka Iwona¹, Beuth Wojciech^{4,5},
Nowacka Krystyna^{1,5}, Hagner Wojciech^{1,5}, Siedlecki Zygmunt³**

1 Katedra i Klinika Rehabilitacji Collegium Medicum w Bydgoszczy

2 Katedra Kosmetologii i Dermatologii Estetycznej Collegium Medicum w Bydgoszczy

3 Klinika Neurochirurgii i Neurotraumatologii i Neurochirurgii Dziecięcej Collegium Medicum w Bydgoszczy

4 Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Włocławku

5 Kujawska Szkoła Wyższa we Włocławku

Streszczenie

Zespoły bólowe lędźwiowego odcinka kręgosłupa określane są również jako bóle kręgosłupa/krzyża. Obecnie dolegliwości bólowe kręgosłup szczególnie w odcinku lędźwiowym stały się epidemią naszych czasów. Według A. Nowakowskiego określa się nimi dolegliwości, które zlokalizowane w okolicy lędźwiowej, lędźwiowo- krzyżowej i krzyżowo- biodrowej. Bóle krzyża jest to nazwa ogólna, gdyż występuje mnogość czynników, które powodują schorzenia odcinka lędźwiowego. Dolegliwość ta stwarza duże trudności diagnostyczne i jest obecnie „krzyżem dla lekarza” a co za tym idzie także fizjoterapeuty.[11] Charakter bólowy dolegliwości jest często trudny do określenia dla pacjenta. Charakterystycznie występują bóle

poczawszy od tępych, przeszywających, świdrujących, piekących, po takie, które wywołują odczucie lodowatego zimna. Lokalizacja objawów bólowych bywa różna. Chorzy zgłaszają bóle, które zlokalizowane są w całej okolicy lędźwiowo- krzyżowej lub tylko po jednej stronie kręgosłupa, bądź w okolicy stawów krzyżowo- biodrowych. Często promieniują wzdłuż jednej kończyny dolnej.[11] Większość ludzi, nie zdając sobie sprawy z przykrych konsekwencji, codziennie naraża swój kręgosłup na niebezpieczeństwo. Najczęściej schorzenia te są wynikiem braku dbałości o swój kręgosłup : złej postawy, nieodpowiedniego ułożenia podczas snu , braku umiejętności radzenia sobie ze stresem, złej diety. Nie można przecież jednak przestać dźwigać czy wykonywać czynności dnia codziennego, nie unikniemy też stresu.

Słowa kluczowe: ból kręgosłupa, odcinek lędźwiowy kręgosłupa, rehabilitacja.

Summary

Pain syndromes of the lumbar spine are also referred to as back pain / cross. Currently, pain spine especially in the lumbar region have become epidemic of our time. According to A. Nowakowski defines them problems, which are located in the lumbar region, lumbar and sacral iliac cross flow. Low back pain is a generic name, because there is a multitude of factors that cause the disease of the lumbar. This condition creates great difficulties in the diagnosis and is now „ cross for the doctor, "and thus also a physiotherapist. [11] The nature of pain symptoms is often difficult to determine the patient. Characteristically they are pain from the blunt, piercing, piercing, stinging, to those which produce the feeling of glacial cold. Location pain symptoms sometimes vary. Patients report pain, which are located throughout the area lumbar sacral or only on one side of the spine, or in the vicinity of the hip joint cross flow. Often radiate along one lower limb. [11] Most people unaware of the unpleasant consequences, every day puts your spine at risk. The most common diseases are the result of lack of attention to your spine: bad posture, improper alignment during sleep, lack of ability to cope with stress, poor diet. We can not, however, stop to carry or perform activities of daily life, not avoid or stress.

Key words: pain in the spine, lumbar spine, rehabilitation.

Anatomia kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego

Kręgosłup (łac. Columna vertebralis) to główna struktura mechaniczna ciała człowieka. Stanowi on centralne rusztowanie dla naszego organizmu. Charakterystyczna budowa zapewnia mu wytrzymałość na obciążenia. [14] Jednak postęp cywilizacyjny, zmniejszenie ruchliwości i mało aktywny tryb życia przysparzają wielu dolegliwości bólowych kręgosłupa. Kręgosłup anatomicznie położony jest po grzbietowej stronie w linii pośrodkowej ciała. Stanowi on ruchomą oś tułowia i szyi. Wraz z żebrami i mostkiem tworzy kościec osiowy. Kręgosłup stanowi podporę górnej połowy ciała. Składa się z 33-34 kręgów, które są nieparzyste: 7 szyjnych, 12 piersiowych, 5 lędźwiowych, 5 krzyżowych oraz 4-5 guzicznych. To ruchomy słup kostny rozciągający się od podstawy czaszki do końca tułowia. W miarę zstępowania w dół zwiększają się wymiary tworzących go kręgów oraz rośnie ich masywność. Kręgi krzyżowe stanowią jedną kość krzyżową, a guziczne- zrastają się w kość guziczną.[14]

Specyfika budowy kręgów lędźwiowych

Kręgi w części lędźwiowej osi naszego ciała nie mają charakterystycznych otworów w wyrostkach poprzecznych(jak to występuje w odcinku szyjnym) i nie posiadają powierzchni stawowych dla żeber (jak w Th). Cecha ta pozwala na odróżnienie ich od innych kręgów. Atomicznie w odcinku lędźwiowym występują wyrostki żebrowe- czyli szczątkowa postać żebera zamiast wyrostka poprzecznego. [2,14] Właściwy wyrostek poprzeczny to w kręgach tego odcinka wyrostek dodatkowy. Zlokalizowany jest on z tyłu u nasady wyrostka żebratego jako nieznaczna wyniosłość lub chropowatość kolca. Na każdym kręgu istnieje ponadto guzek- wyrostek suteczkowaty- na bocznej stronie wyrostka stawowego górnego. Wyrostki kolczyste są w kształcie czworobocznych płytek ustawionych. W płaszczyźnie pośrodkowej. Wyrostki stawowe ustawione są pionowo. Ich powierzchnie stawowe znajdują się w płaszczyźnie strzałkowej przy czym powierzchnie górne kierują się przyśrodkowo , ku dołowi i tyłowi i są wklęsłe; dolne zaś – wypukłe kierują się ku przodowi i bocznie. Wyrostki poprzeczne(żebrowe) – płaskie i wklęsłe są dość silnie rozwinięte, nieraz słabsze od wyrostków poprzecznych kręgów piersiowych.[14]

Epidemiologia zespołów bólowych dolnej części kręgosłupa

Bóle lędźwiowe, po bólach głowy, są jednymi z najczęściej występujących w społeczeństwie problemem. Można określić je chorobą społeczną i cywilizacyjną, gdyż dotyka ona 80% dorosłych. [14,16] Pacjenci z zespołami bólowymi dolnego odcinka stanowią 30- 40% wszystkich podopiecznych lekarzy. Dolegliwości bólowe dotyczą głównie ludzi młodych i w średnim wieku. Są najczęstszą przyczyną powodującą niezdolność do wykonywania pracy zawodowej wśród społeczeństwa w przedziale wiekowym 20-45. Problem dotyczy wielu środowisk, bez względu na rodzaj wykonywanej pracy zawodowej. „Ból krzyża” jest trzecią co do częstości udzielanych porad medycznych i najczęściej występującym powikłaniem związanym z wykonywaną pracą. Szacuje się że w naszym uprzemysłowionym społeczeństwie ludzi cierpiących na przewlekłe dolegliwości jest 5-15%, a duża z nich część jest trwale niezdolna do podjęcia aktywności zawodowej. Skutkiem absencji zawodowej jest ponoszenie kosztów finansowych przez państwo. Koszty te wg danych statystycznych są obecnie wyższe niż środki na diagnozowanie oraz leczenie zespołów bólowych LS (Lędźwiowego odcinka kręgosłupa).[14,16]

Etiopatogeneza zespołów lędźwiowych

Na dolegliwości i objawy występowania zespołów bólowych wpływają przede wszystkim następujące czynniki:

1. Zła postawa ciała w połączeniu z długotrwałym siedzeniem lub staniem
2. Zwiększone napięcie mięśni w wyniku stresu lub pracy fizycznej
3. Urazy i mikrourazy dysków (krążków międzykręgowych), które sumując się przez lata prowadzą do dyskopatii
4. Urazy kręgosłupa, stany zapalne stawów i otaczających kręgosłup tkanek
5. Przeciążenia powodowane min. otyłością
6. Zwyródnienia stawów kręgosłupa
7. Bóle rzutowane z narządów wewnętrznych
8. Choroby takie jak: osteoporoza, reumatoidalne zapalenie stawów (RZS) i inne.[9]

Dolegliwości bólowe zazwyczaj pojawiają się nagle. Ich zaczątkiem może być wykonanie gwałtownego wyprostowania się albo zgięcie tułowia lub też dźwignięcie ciężaru. U innych osób rozwijają się powoli, stopniowo zwiększając swoje nasilenie bólowe, występujące szczególnie po przemęczeniu długotrwałym staniem, siedzeniem

w niekorzystnej dla kręgosłupa pozycji lub pochyleniem. Przyczyną może być też dłużej trwający bezruch (np. leżenie w łóżku, długa jazda samochodem). Stopień nasilenia i czas trwania przykrych dolegliwości może być różny.[1,2,3] Charakterystyczna jest natomiast skłonność do nawrotów incydentów bólowych. Duża liczba czynników wywołujących dolegliwości bólowe odcinka lędźwiowo-krzyżowego przysparza trudności w określeniu źródła bólu i wdrożenia prawidłowego leczenia. Bardzo ważna jest więc szczegółowa diagnostyka fizjoterapeutyczna. Prowadzone badania szukające przyczyn dolegliwości koncentrują się głównie na krążku międzykręgowym. Jednakże aż 50-60% dolegliwości nie jest całkowicie zrozumiała. Należy zaznaczyć, iż każda ze składowych, która buduje segment ruchowy kręgosłupa może prowokować ból. Niezależnie od przyczyny zaś zmiany dotyczą cały obszar ruchowy kręgosłupa.[1,3]

Klasyfikacja, przyczyny i objawy dolegliwości bólowych kręgosłupa lędźwiowego

Tabela 1. Przyczyny bólów krzyża wg Nowakowskiego [11]

<i>Poważne uszkodzenia kręgosłupa wymagające szybkiej interwencji:</i>	<i>Uszkodzenia kręgosłupa bez destrukcji lecz z deficytem neurologicznym:</i>	<i>Choroby reumatoidalne:</i>	<i>Uciskowe radikulopatie:</i>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Infekcje kręgosłupa</i> ✓ <i>Złamania</i> ✓ <i>Guzy pierwotne</i> ✓ <i>Osteoporoza</i> ✓ <i>Tetniak rozwarstwiający aorty</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Zespół ogona końskiego</i> ✓ <i>Uszkodzenia górnego neuronu ruchowego(mielopatia lub uszkodzenie o.u.n.</i> ✓ <i>Radikulopatia</i> ✓ <i>Uogólnione neuropatie obwodowe , np. alkoholizm</i> ✓ <i>Neuropatie uciskowe-miejscowe, np. nerwu strzałkowego</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Zesztywniające zapalenie stawów</i> ✓ <i>Reumatoidalne zapalenie stawów</i> ✓ <i>Inne spondylopatie</i> ✓ <i>Dna moczanowa</i> ✓ <i>Nadmierny idiopatyczny rozrost kości</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Przepuklina krążka</i> ✓ <i>Stenoza centralna</i> ✓ <i>Stenoza zachyłków bocznych</i> ✓ <i>spondylolisteza</i>

Uszkodzenie nocyceptywnych struktur kręgosłupa:	Zespoły bólowe w wyniku zadziałania czynników mechanicznych:	Zaburzenia związane z nadwrażliwościami nerwowo-mięśniową (rozległy ból całego kręgosłupa często obejmuje także kończyny dolne):		Czynniki psychosocjalne (Abberacja procesu informacji bólowej podporządkowanej o.u.n.)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ krążek , stawy międzykręgowe ✓ tkanka kostna/ okostna ✓ mięśnie przykręgosłupowe i ścięgna staw krzyżowo-biodrowy 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Zespoły bólowe mięśni np.: gruszkowaty, czworoboczny lędźwi, itd. ✓ Nieprawidłowa postawa, chód ✓ Uszkodzenia kręgosłupa reagujące na terapię manualną 	TYP I Złożony wzór bólu bez uszkodzenia elementó w nerwowych	TYP II Ból kazuálny z uszkodzeniem nerwów	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Depresja, lęk, sytuacja emocjonalna ✓ Ból krzyża pochodzenia psychogennego u histeryków i hipochondryków ✓ Czynniki psychogenne, stres ✓ Kompensacja-chorzy którzy uzyskują względną stabilność emocjonalną po zadziałaniu czynnika stresującego odczuwać nasilenie objawów

Ponadto wg Nowakowskiego występują również bóle o nieznanym przyczynie, które to stanowią duże trudności diagnostyczne, jednak ustępują one samoistnie.[11]

Leczenie bólów kręgosłupa

Przedmiotowe leczenie dolegliwości bólowych kręgosłupa lędźwiowego jest to leczenie kompleksowe. Podstawą jest odpowiednio dobrana kinezyterapia, która w połączeniu z zabiegami fizykoterapeutycznymi uzupełnionymi o masaż, edukację pacjenta, psychoterapię oraz farmakoterapię daje najlepsze efekty terapeutyczne.[4,8] Sygnałem do rozpoczęcia diagnostyki w przypadku zespołów bólowych kręgosłupa są już najmniejsze występujące dolegliwości. Wykryta prawidłowo przyczyna ich powstania oraz odpowiednio szybko wdrożone leczenie pozwala zapobiegać poważniejszym objawom. Pacjent powinien być objęty opieką przez specjalistę, najlepiej lekarza ortopedę. Istnieje duże podobieństwo, szczególnie pomiędzy występującą chorobą przeciążeniową kręgosłupa a dolegliwościami korzeniowymi. Powierzchniowo przeprowadzona diagnostyka i źle ukierunkowane leczenie

jest nie tylko nieskuteczne ale niekorzystne dla pacjenta. Istotnym aspektem jest badanie lekarskie wykluczające przeciwwskazania do podjęcia terapii ruchem. Należą do nich[8]:

1. Nowotwory (...)
2. Zapalenia bakteryjne różnego typu (ropnie śródkręgowe w obrębie dysku)
3. Choroby reumatoidalne w okresie ostrym (RZS, ZZSK)
4. Choroby Centralnego układu nerwowego
 - kompresja rdzenia kręgowego
 - objawy uszkodzenia ogona końskiego rdzenia kręgowego (nietrzymanie moczu, kału, zaburzenia czucia i bóle okolicy krocza)
5. Znacznego stopnia odwapnienia kośćca (ciężka osteoporoza)
6. Ciężkie osłabienie struktury kostnej kręgosłupa
7. Urazy – złamania, zwichnięcia, podwichnięcia, rozerwania więzadeł kręgosłupa , itp.
8. Aktywna niestabilność kręgosłupa z objawami neurologicznymi
9. Anomalie naczyniowe- szczególnie odcinka szyjnego (zawroty głowy, omdlenia itp.)
10. Narastające jednocześnie objawy obu kończynowe.[4,8,9]

Z punktu widzenia fizjoterapii podstawowym narzędziem jest dokładny wywiad oraz badania fizykalne. Wywiad powinien zawierać pytania o: charakter i stopień nasilenia oraz umiejscowienia dolegliwości bólowych, a także ich charakteru, momentu pojawienia się bólu, dotychczasowego sposobu leczenia problemu. [2,13]

Poważne ubytki neurologiczne (chroniczne dolegliwości bólowe) powinny być konsultowane przez lekarza neurochirurga. Istotnym uzupełnieniem są badania obrazowe:

- zdjęcie rentgenowskie
- rezonans magnetyczny
- elektromiografia
- dyskografia,

-mielografia.[2,8,9]

Diagnostyka bólów korzeniowych powinna odróżnić wszelkie zmiany chorobowe jak np. występującą chorobę zwyrodnieniową kręgosłupa. Pomocny jest szeroki wachlarz testów diagnostycznych, które badają : m.in. : ruchy kręgosłupa które sprawiają ból, wzmożone napięcie mięśni, testuje się również wykluczenie dolegliwości ze strony stawów krzyżowobiodrowych. W testach tych wykorzystuje się min. Test Lasegue'a .[2] W badaniach nie można też pominąć badania pomiarów: zakresów ruchomości, siły mięśniowej, czucia powierzchownego i głębokiego, odruchy ze ścięgna Achillesa lub ścięgna rzepki. [2]

Kinezyterapia

Wdrożone leczenie zachowawcze jest skuteczne u większości pacjentów objętych problemem dolegliwości bólowych zlokalizowanych w lędźwiowym odcinku kręgosłupa. Większość autorów podaje, że skuteczność kinezyterapii sięga nawet 90%. Dlatego należy zawsze podjąć ćwiczenia zmniejszające dolegliwości bólowe zanim dojdzie do ewentualnego zabiegu operacyjnego. Ważna jest również edukacja pacjenta i szeroko prowadzona profilaktyka : jak dbać o kręgosłup, aby incydenty bólowe zdarzały się jak najrzadziej.[5,12] OSTRE BÓLE KRĘGOSŁUPA wymagają bezwzględnego odpoczynku, najlepiej na twardym podłożu. Jednak nie należy jednak mylić odpoczynku z unieruchomieniem w łóżku. Należy unikać ruchów, które powodują zwiększenie odczuwalnych dolegliwości bólowych, przestrzegać należy właściwej postawy ciała. Zalecane jest przyjmowanie pozycji przeciwbólowej jak najczęściej i pozostawanie w niej na minimum 30 minut. Stosowanie tych zaleceń przyczynia się do zapewnienia odprężenia oraz uczucia ulgi. Terapię ruchem można rozpocząć już w fazie ostrej, pod kontrolą lekarza i fizjoterapeuty. Leżenie w łóżku dłużej niż cztery dni utrudnia uruchamianie pacjenta. Za dobre rozwiązanie uważa się odpowiednio zmodyfikowaną aktywność fizyczną w bólach ostrych. W dolegliwościach przewlekłych zaś hipokinezja jest całkowicie odradzana, ze względu na występowanie ujemnych skutków.[6]

W leczeniu bólu odcinka lędźwiowego kręgosłupa kluczowym elementem są ćwiczenia fizyczne dobrane odpowiednio przez zespół rehabilitacyjny. Ćwiczenia powinny być dobierane w sposób indywidualny do obecnego stanu funkcjonalnego pacjenta. Kinezyterapia daje wiele możliwości. [1,6,10] W systematyce kinezyterapii stosuje się:

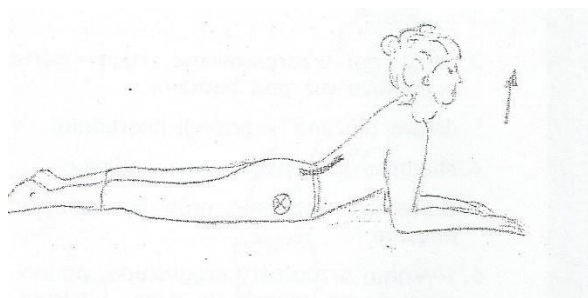
- *treningi izometryczne mięśni grzbietu, pośladków , kończyn dolnych i górnych oraz*

mięśni brzucha;

- *w przypadku przykurczy: odpowiednio dobrane ćwiczenia elongacyjne i rozciągające*
- *ćwiczenia oddechowe*
- *automobilizacje kręgosłupa i kończyn dolnych w stronę niebolesną*
- *ćwiczenia kształtujące nawyk przyjmowania prawidłowej postawy*
- *biofeedback*
- *Metody Specjalne [1]*

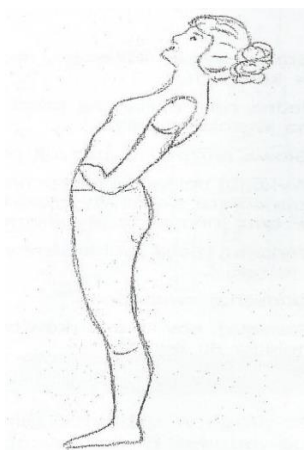
Kinezyterapia i działanie fizjoterapeutyczne w przepuklinie krążka międzykręgowego

W leczeniu bólu kręgosłupa należy zwrócić uwagę również na krążek międzykręgowy, czy nie istnieją zmiany, które wpływają na występowanie dolegliwości bólowych. Z tego względu wymagane jest zastosowanie strategii postępowania kinezyterapeutycznego w przypadku przepukliny krążka międzykręgowego. Właściwe leczenie przepukliny powinno być rozpoczęte od zbadania kierunków bezbolesnych dla kręgosłupa pacjenta. Są to ruchy, w których dochodzi do repozycji czyli cofania się przepukliny. Jest to pierwszy etap rehabilitacji, który polega na repozycji przepukliny poprzez ukierunkowane ćwiczenia. W tym etapie leczenia stosuje się zazwyczaj maksymalnie dwa ćwiczenia. Objawem potwierdzającym prawidłowość leczenia jest centralizacja objawów.[9,10,15]



Ryc. 1. Ćwiczenie przeprostne kręgosłupa powodujące centralizację bólu.

[Kuźdżał A.,Ridan T.: *Rehabilitacja w schorzeniach odcinka lędźwiowo- krzyżowego kręgosłupa* [w:]Kuźdżał A.,Ridan T.: *Atlas rehabilitacji ruchowej. Zestawy praktycznych ćwiczeń z komentarzem dla pacjentów ze schorzeniami kręgosłupa, kończyn i stawów*. Wyd. FORUM Sp. Z. o.o. Poznań 2012(1): 57]



Ryc. 2. Przeprost kręgosłupa w pozycji stojącej.

Drugim etapem rehabilitacji, który trwa zazwyczaj od 2 do 6 tygodni ma na celu podtrzymanie efektów pierwszej fazy, czyli utrzymanie repozycji krążka. Polega on na codziennym wykonywaniu ćwiczeń reponujących przepuklinę. Ćwiczenia powinny być wykonywane systematycznie i kilka razy dziennie. Oprócz tego pacjent nie powinien wykonywać ruchów powodujących peryferalizację objawów, czyli takich które powodują promieniowanie dolegliwości bólowych wzdłuż kończyny dolnej. Ta faza leczenia polega głównie na samoleczeniu z niewielkim udziałem fizjoterapeuty. Kolejny etap, przywracający prawidłową ruchomość tułowia, wymaga szczególnej uwagi. W dalszym etapie rehabilitacji przywracana jest ruchomość w bezpiecznym dla kręgosłupa fizjologicznym zakresie. Czas trwania tej fazy rehabilitacji to około 8-10 tygodni. [7,9] Precyzyjnie dobrane ćwiczenia mają na celu rozciągnięcie przykurczonych struktur, do granicy bólu odczuwanego przez pacjenta. Podczas wykonywania ćwiczeń chory musi być świadomy celowości ćwiczeń by wykonywać je w sposób prawidłowy. Pożądanym efektem jest zmniejszenie lub nawet całkowite wykluczenie dolegliwości bólowych oraz objawów czuciowych takich jak min. drętwienie kończyny dolnej. [6,9] W przypadku dyskopatii, gdzie okres wygojenia uszkodzonych tkanek określa się na około rok, ważna jest profilaktyka nawrotów dolegliwości. Przez kilka miesięcy od wystąpienia zaostrzenia, należy wykonywać ćwiczenia reponujące dysk oraz ćwiczenia uelastyczniające i wzmacniające mięśnie oraz tkanki przykręgosłupowe. Program ćwiczeń powinien obejmować ćwiczenia proprioceptywne i poprawiające koordynację ruchową odcinka, w którym występują dolegliwości bólowe. Dla złagodzenia dolegliwości związanych z nawrotem choroby dyskowej zestaw ćwiczeń powinien być wykonywany w sposób trwały i systematyczny. Pacjent musi być świadomy, iż nie powinien lekceważyć

nawet najmniejszego symptomu bólowego. Należy unikać długotrwałej pozycji siedzącej. Jeśli jednak tego wymaga stanowisko pracy, zaleca się wykonywanie ćwiczeń przeprostnych i krótkich spacerów w przerwach.[9,10]

Strategie rozciągania

Ważnym aspektem w walce z bólami odcinka lędźwiowego są ćwiczenia rozciągające, które mają na celu poprawę elastyczności mięśni. Mięśnie, na które powinniśmy szczególnie zwrócić uwagę to w zależności od rozpoznania to: rotatory stawu biodrowego, czworoboczny lędźwi, mięśnie kulszowo- goleniowe.[7,13]

Strategie wzmacniania

Ćwiczenia wzmacniające na początku powinny być łatwe do wykonania dla pacjenta , następnie stopniowo w miarę poprawy stanu pacjenta można dodawać trudniejsze, które mimo wzrostu stopnia trudności nie powodują pogorszenia samopoczucia pacjenta. Większość ćwiczeń powinno być wykonywane na twardym podłożu. Polecane są szczególnie ćwiczenia stabilizacji i równowagi okolicy miednicy oraz ćwiczenia metodą Pilates. Podczas programowania procesu rehabilitacji pamiętać należy o indywidualnym podejściu do pacjenta. To co jednemu choremu może pomóc innemu może zaszkodzić. Dlatego schorzenie powinno być prawidłowo zdiagnozowane.[7,13] Standardowym postępowaniem w okresie przewlekłym jest wzmacnianie mięśni brzucha, pośladkowych i kulszowo-goleniowych. [7,13]

Podsumowanie

Trudno jest omówić problematykę dolegliwości bólowych dolnego odcinka kręgosłupa. Jest to temat obszerny i złożony ze względu na zróżnicowaną etiologię, mnogość przyczyn wywołujących ból i nieoczywistą terapię, uzależnioną bowiem od właściwie postawionej diagnozy i zlokalizowania przyczyny bólu. Ze względu jednak na rangę problemu, gdyż jest to prawdziwa skaza i choroba cywilizacyjna XXI wieku, jest to tematyka bardzo ważna i ciekawa. Praca ta możliwości stosowania fizjoterapii w bólach kręgosłupa lędźwiowego. Omówiono strategię postępowania w przypadku wystąpienia dolegliwości bólowych.

Bibliografia

1. Bojczuk T., Przysada G., Strzępek Ł.: *Wpływ ćwiczeń leczniczych na wskaźniki jakości życia u pacjentów z bólem dolnego odcinka kręgosłupa*” Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego. Rzeszów 2010(1): 67,70
2. Buckup K.: *Testy kliniczne w badaniu kości, stawów i mięśni*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2007:32,45
3. Czenek- Lewandowska E., Przysada G., Brotoń K.: *Wpływ rehabilitacji na stan funkcjonalny oraz dolegliwości bólowe pacjentów z zespołem przeciążeniowym kręgosłupa*. Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie. Wyd. UR 2014.Rzeszów 2014,3:244
4. Depa A., Wolan A., Przysada G.: *Wpływ rehabilitacji na zmianę ruchomości kręgosłupa oraz subiektywnego odczuwania bólu u chorych z zespołem bólowym w odcinku lędźwiowym*. Wyd. UR 2007.Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego.Rzeszów 2008,2: 122
5. Domżał T.M. :*Bóle krzyża*[w:] Przewodnik lekarski. 4/2001:104-110
6. Dziak A.: komentarz do artykułu: Malanga G., Nadler S.: *Leczenie zachowawcze bólów krzyża*.Med. Prakt.2000; 6 : 135
7. Holenderskie Królewskie Towarzystwo Fizjoterapii: *Zalecenia stosowania fizjoterapii u pacjentów z bólami krzyża*. rehabilitacja Medyczna.8/2004:6-26
8. Krasucki M.: *Algorytm postępowania diagnostyczno leczniczego w zespołach bólowych kręgosłupa*. Rehabilitacja Medyczna 2005 9(3): 19-25,
9. Kuźdżał A.: *Rahabilitacja w schorzeniach odcinka lędźwiowo- krzyżowego* [w:] Kuźdżał A., Ridan T.: *Atlas rehabilitacji ruchowej. Zestawy praktycznych Ćwiczeń z komentarzem dla pacjentów ze schorzeniami kręgosłupa, kończyn i stawów*”. Wyd. FORUM Sp. Z o.o., Poznań 2012(1):1-3
10. Kuźdżał A.: *Rehabilitacja w przepuklinie krążka międzykręgowego* [w:]Kuźdżał A., Ridan T.: *Atlas rehabilitacji ruchowej. Zestawy praktycznych Ćwiczeń z komentarzem dla pacjentów ze schorzeniami kręgosłupa, kończyn i stawów*”. Wyd. FORUM Sp. Z o.o., Poznań 2012(1):1-13
11. Nowakowski A.: *Bóle krzyża*(w:) Wiktora Degi *Ortopedia i rehabilitacja* PZWL. Warszawa 2003:302-304
12. Radziszewski K.R.:*Porównawcza retrospektywna analiza dolegliwości bólowych u*

- chorych na dyskopatię lędźwiową leczonych zachowawczo bądź operacyjnie. Polski Mercuriusz Lekarski. 21/2006:335-340*
13. Riggs A.(red. Pol.) Borkowski Z.: *Masaż tkanek głębokich. Wizualny przewodnik po technikach.* North Atlantic Books, Berkley, California, USA ; Wyd. Art. Rigghs 2002/ Wyd. CRM Terapeuta 2008: 40-41; 238-247
 14. Sokołowska-Pituchowa J. *Anatomia człowieka. Podręcznik dla studentów medycyny.* Wyd. Lek. PZWL. Warszawa 2006:61-63,75-82, 139-198
 15. Styczyński T., Zimiński S., Krzemińska- Dąbrowsa I. i wsp. : *Ocena wpływu zmian zwyrodnieniowo- wytwórczych kręgosłupa na wyniki leczenia zachowawczego chorych z zespołem bólowo- korzeniowym związanym z przepukliną lędźwiowych krążków międzykręgowych.* reumatologia. 44/2006:139-144
 16. Świerkot J.: *Bóle krzyża- etiologia, diagnostyka, leczenie.* Przewodnik lekarza, nr 2/2006:86-98