

Agnieszka Depa, Mariusz Drużbicki

Ocena częstości występowania zespołów bólowych łędźwiowego odcinka kręgosłupa w zależności od charakteru wykonywanej pracy

Z Instytutu Fizjoterapii Wydziału Medycznego Uniwersytetu Rzeszowskiego

Wstęp: Zespoły bólowe łędźwiowego odcinka kręgosłupa to choroba cywilizacyjna. Dotyczy 80% populacji świata, stanowiąc jedną z najczęstszych przyczyn wizyt lekarskich oraz absencji chorobowej w pracy. Etiopatologia bólów łędźwiowego odcinka kręgosłupa jest głównie związana z mechanizmem przeciążeniowo-zwyrodnieniowym krążków międzykręgowych, kręgów oraz ich połączeń.

Cel pracy: Celem pracy jest ocena częstości występowania bólów łędźwiowego odcinka kręgosłupa w zależności od charakteru wykonywanej pracy, charakterystyka bólu łędźwiowego odcinka kręgosłupa, analiza subiektywnej oceny efektów zastosowanego leczenia fizjoterapeutycznego oraz znajomości i stosowania zasad profilaktyki.

Materiał i metoda: Badaniem objęto grupę 197 osób. W badanej grupie osób było 84 pracowników umysłowych i 113 pracowników fizycznych. Badanych podzielono na dwie grupy ze względu na charakter wykonywanej pracy.

Do przeprowadzenia badań wykorzystano oryginalną ankietę. Ankieta była standaryzowana, anonimowa, zawierała 20 pytań. Zebrane za pomocą ankiety informacje zostały poddane analizie statystycznej.

Wyniki: W wyniku przeprowadzonych badań wykazano częstsze występowanie dolegliwości bólowych łędźwiowego odcinka kręgosłupa wśród mężczyzn będących pracownikami fizycznymi, lecz uzyskane różnice nie były istotne statystycznie. Nie wykazano także istotnej statystycznie różnicy między częstotliwością występowania bólów łędźwiowego odcinka kręgosłupa a analizowanymi cechami. Czynnikiem, dla którego można mówić o wpływie na częstość występowania zespołów bólowych jest aktywność w okresie młodości. Badane osoby deklarują znajomość zasad profilaktyki bólów łędźwiowego odcinka kręgosłupa, ale nie stosują ich w czasie pracy.

Wnioski: Bóle łędźwiowego odcinka kręgosłupa dotyczą osób z różnych środowisk pracowniczych, głównie mężczyzn będących pracownikami fizycznymi. Istnieje potrzeba edukacji w zakresie prawidłowej techniki pracy oraz kinezy profilaktyki.

Słowa kluczowe: kręgosłup, ból, leczenie, profilaktyka

Assessment of frequency of lumbalgia occurrence with relation to the character of performed work

Introduction: Pain syndromes of spinal lumbar section is a civilization disease. It applies to 80% of world population, being one of the most frequent reasons of house calls or medical appointments and sick leaves at work. Etiopathology of spinal lumbar section pains is connected mainly with overload-degeneration mechanism of intervertebral discs, vertebrae and their joints.

Objective of the study: Objective of the study is to assess frequency how often spinal lumbar section pains occur with relation to the character of performed work, description of spinal lumbar section pains, review of subjective judgments of the applied physiotherapeutic treatment effect and of knowledge of prophylaxis rules application.

Material and method: The study covered a group of 197 persons. The examined group was composed of: 84 white-collar workers and 113 blue-collar workers. The subjects were divided in two groups by character of work exercised by them.

An original questionnaire form was used to conduct research. The questionnaire form was standardized, anonymous and included 20 questions. The information gathered with the questionnaires were subject to a statistical analysis.

Conclusions: More frequent occurrence of spinal lumbar section pains was proved among men being blue-collar workers as a result of the conducted research, however the obtained differences had no statistical significance. No statistically significant difference between frequency of occurrence of spinal lumbar section pains and the reviewed features was also proved. The only factor which could influence the frequency of spinal lumbar section pains occurrence is level of activeness in youth. The examined subjects declare knowledge of prophylaxis rules at spinal lumbar section pains but they do not apply them during professional work.

Conclusions: Pain complaints of spinal lumbar section apply to persons from different workers' environment, however they apply especially to men working as blue-collar workers. Education on proper technique of work and kinesiprophyllaxis is needed.

Key words: spine, pain, treatment, prophylaxis

WSTĘP

Zespoły bólowe lędźwiowego odcinka kręgosłupa stały się obecnie epidemią. Wynika to z szybko postępującej zmiany trybu życia współczesnego człowieka, ograniczenia do minimum wysiłku fizycznego i związanego z tym osłabienia mięśni, otyłości, nieprawidłowej postawy ciała, niewłaściwego obciążania kręgosłupa podczas pracy, powtarzania niektórych ruchów i urazów [1]. Zespoły bólowe lędźwiowego odcinka kręgosłupa są z reguły początkiem przewlekłych, często postępujących dolegliwości prowadzących nierzadko do niesprawności, niezdolności do pracy zawodowej i ograniczeń aktywności w życiu codziennym [2]. W Polsce bólów krzyża doświadcza według badań 72% społeczeństwa przed 40 rokiem życia, a po 40 r.ż. 66% mężczyzn i 30 % kobiet [3].

W patogenezie bólów kręgosłupa ważną rolę odgrywają zmiany toczące się w obrębie krążka międzykręgowego, stawów międzykręgowych oraz więzadeł kręgosłupa. Niezależnie od punktu wyjściowego dolegliwości bólowych zmiany patologiczne dotyczą segmentu ruchowego kręgosłupa. W miarę nasilania się patologii zaburzenia mogą obejmować różne struktury wchodzące w skład segmentu ruchowego, a także sąsiednie i odległe narządy, co wiąże się ze wspólnym segmentarnym pochodzeniem tych struktur w rozwoju ontogenetycznym [4].

Bóle lędźwiowego odcinka kręgosłupa stanowią obecnie problem interdyscyplinarny. Dlatego prawidłowe leczenie chorych z zespołem bólowym lędźwiowego odcinka kręgosłupa to leczenie wielospecjalistyczne, obejmujące fizjoterapie,

farmakoterapie, psychoterapie, edukację pacjenta i rodziny odnośnie do stylu życia, pracy i wypoczynku [5]. Głównym celem leczenia w zespołach bólowych kręgosłupa jest umożliwienie pacjentowi powrotu do pożądanego poziomu aktywności i uczestnictwa w życiu społecznym oraz zapobieganie nawrotom i nasilaniu się przewlekłych dolegliwości [6].

Właściwe kompleksowe postępowanie rehabilitacyjne obejmuje: zmniejszenie bólu przez odciążenie struktur segmentu ruchowego, wzmocnienie gorsetu mięśniowego, poprawę stabilizacji kręgosłupa oraz wykształcenie prawidłowej postawy ciała i dobrej sprawności fizycznej [7,8].

Przestrzeganie zasad ergonomii pracy i wypoczynku może ustrzec przed nadmiernym przeciążeniem kręgosłupa. Nie wymaga to specjalnego wysiłku, a tylko wyrobienia pewnych nawyków, których przyswojenie pozwoli nam żyć w zgodzie z własnym kręgosłupem [9]. W działaniach tych dużą rolę odgrywa ergonomia pracy i biomechanika kręgosłupa. Dlatego tak ważne jest zadbanie o właściwą pozycję ciała podczas pracy zawodowej, prac domowych, jak również podczas odpoczynku. Edukację w zakresie poszanowania zasad biomechaniki kręgosłupa w domu, w pracy, w sporcie, należy rozpocząć od przedszkola, przez szkołę i zakłady pracy, w których pracownicy narażeni są na przyjmowanie niefizjologicznej postawy ciała.

CEL PRACY

Celem pracy jest ocena częstości występowania bólów lędźwiowego odcinka kręgosłupa w badanej grupie chorych, oraz odpowiedź na następujące pytania badawcze:

1. Czy częstość występowania zespołów bólowych kręgosłupa lędźwiowego zależy od charakteru wykonywanej pracy, wieku badanych, płci, aktywności fizycznej?

2. Czy osoby, u których stwierdza się występowanie zespołów bólowych kręgosłupa lędźwiowego znają zasady profilaktyki i je stosują?

3. Charakterystyka bólu lędźwiowego odcinka kręgosłupa.

4. Analiza subiektywnej oceny efektów zastosowanego leczenia fizjoterapeutycznego.

MATERIAŁ I METODA

Grupę badaną stanowiło 197 osób, pracujących w następujących placówkach: spółdzielnia mieszkaniowa, szpital wojewódzki – dział żywienia, urząd miasta, szkoła podstawowa, sklep samoobsługowy, firma remontowo-budowlana. W badanej grupie osób było 84 pracowników umysłowych i 113 pracowników fizycznych, w tym 98 kobiet i 99 mężczyzn. Wiek badanych mieścił się w przedziale od 20 do 60 lat (średnia wieku wynosiła 40,6 lat). Badanych podzielono ze względu na płeć: kobiety i mężczyźni; charakter wykonywanej pracy – pracownicy fizyczni i umysłowi oraz ze względu na wiek na 4 grupy wiekowe: 20–29 lat, 30–39 lat, 40–49 lat, 50 lat i więcej.

W badaniach wykorzystano metodę sondazową za pomocą oryginalnej ankiety. Kwestionariusze ankiet zostały rozdane wśród badanych osób przez prowadzącego badania. Ankieta była anonimowa, zawierała 20 pytań. Pierwsze trzy pytania dotyczyły płci, wieku badanego, obecnie wykonywanego zawodu, czwarte natomiast dotyczyło występowania bólu lędźwiowego odcinka kręgo-

słupa. Pytanie to miało na celu wyłonienie, spośród wszystkich badanych, grupy osób dotkniętych bólami lędźwiowego odcinka kręgosłupa. W kolejnych czterech pytano o rodzaj wykonywanej w przeszłości pracy, o wielkości obciążeń w obecnie wykonywanym zawodzie, aktywności badanego w okresie młodości i obecnie. W dalszych pytaniach respondenci określili moment pojawienia się bólu i jego charakter, czas trwania, częstość występowania ataków bólowych. Następnie badani odpowiadali na pytanie czy zostało zastosowane w ich przypadku leczenie fizjoterapeutyczne i jeśli tak, to po którym z zabiegów występowała znaczna poprawa stanu zdrowia. W dalszej kolejności pytania dotyczyły częstości wykonywania profilaktycznych ćwiczeń na kręgosłup, jednorazowego czasu ich trwania i stanu organizmu po ćwiczeniach. Z ostatniego pytania autor dowiedział się o przestrzeganiu lub też nie podstawowych zasad profilaktyki bólów krzyża.

Zebrane za pomocą ankiet informacje zostały poddane analizie statystycznej. Do analizy uzyskanych wyników wykorzystano test niezależności chi-kwadrat i test t-Studenta. Wynik testu statystycznego $p \leq 0,05$.

WYNIKI

Porównując częstość występowania bólów lędźwiowego odcinka kręgosłupa w zależności od płci (zespoły bólowe lędźwiowego odcinka kręgosłupa stwierdzono u 76% (75) kobiet i 68% (67) mężczyzn) można stwierdzić, iż omawiane schorzenie częściej dotyczy kobiet niż mężczyzn, lecz różnica ta nie jest istotna statystycznie – wynik testu statystycznego $p = 0,1660$ (Tab. 1).

TABELA 1. Porównanie częstości występowania bólów lędźwiowego odcinka kręgosłupa w zależności od płci
TABLE 1. Comparing the frequency of occurrence of pains of the lumbar segment of the spine according to gender

Płeć	Bóle lędźwiowego odcinka kręgosłupa ($p = 0,1660$)		Razem
	tak	nie	
kobiety	75	23	98
%→	76,5%	23,5%	100%
mężczyźni	67	32	99
%→	67,7%	32,3%	100%
Razem	142	55	197

TABELA 2. Porównanie częstości występowania bólów lędźwiowego odcinka kręgosłupa w poszczególnych grupach wiekowych
TABLE 2. Comparing the frequency of occurrence of pains of the lumbar segment of the spine in given age groups

Grupy wiekowe	Bóle lędźwiowego odcinka kręgosłupa ($p = 0,4042$)		Razem
	tak	nie	
1	2	3	4
20–29 lat	20	9	29
%→	69,0%	31,0%	100%
30–39 lat	42	12	54
%→	77,8%	22,2%	100%

1	2	3	4
40–49 lat	59	21	80
%→	73,8%	26,3%	100%
50 lat i więcej	21	13	34
%→	61,8%	38,2%	100%
Razem	142	55	197

TABELA 3. Średnie wartości wskaźnika BMI a częstość występowania bólów lędźwiowego odcinka kręgosłupa
TABLE 3. Average values of the BMI index and the frequency of appearing of pains lumbar segment of the spine

Bóle lędźwiowego odcinka kręgosłupa	\bar{x}	s	Min	Max	Q ₂₅	Me	Q ₇₅
tak	25,3	3,6	15,6	34,8	22,4	25,3	28,0
nie	25,6	3,5	17,1	33,6	23,1	26,9	27,8
Razem	25,4	3,6	15,6	34,8	22,7	25,7	27,9

TABELA 4. Porównanie częstości występowania bólów lędźwiowego odcinka kręgosłupa w poszczególnych grupach wg poziomu BMI

TABLE 4. Comparing the frequency of occurrence of pains of the lumbar segment of the spine according to BMI index

Grupy wiekowe	Bóle lędźwiowego odcinka kręgosłupa ($p = 0,4042$)		Razem
	tak	nie	
20-29 lat	20	9	29
%→	69,0%	31,0%	100%
30-39 lat	42	12	54
%→	77,8%	22,2%	100%
40-49 lat	59	21	80
%→	73,8%	26,3%	100%
50 lat i więcej	21	13	34
%→	61,8%	38,2%	100%
Razem	142	55	197

Zależności pomiędzy wiekiem i faktem występowania bólów lędźwiowych analizowano poprzez podział badanych na 4 grupy wiekowe, wyznaczając w każdej z nich udział osób z bólami. Porównanie częstości występowania bólów w poszczególnych grupach wiekowych nie pozwoliło na stwierdzenie jakiegokolwiek wpływu tego czynnika – wynik testu statystycznego $p = 0,4042$ (Tab. 2).

Analizę zależności pomiędzy wskaźnikiem masy ciała (BMI – Body Mass Index) i występowaniem zespołów bólowych lędźwiowego odcinka kręgosłupa przeprowadzono, stosując dwie metody: porównano wartości statystyki opisowych dla BMI w obu grupach oraz dokonano podziału badanych na 4 grupy wg poziomu BMI, wyznaczając w każdej z nich udział osób z bólami.

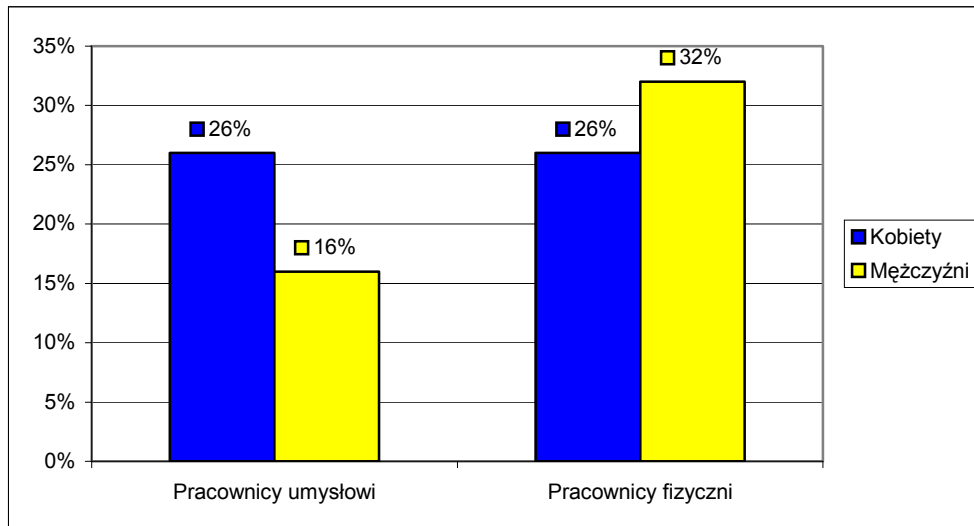
W pierwszym przypadku wartości średnie BMI osób z bólami lędźwiowego odcinka kręgosłupa i bez nie różniły się znacząco, było to odpowiednio: 25,3 i 25,6 – wynik testu statystycznego $p = 0,6291$ (Tab. 3).

Również porównanie częstości występowania bólów w poszczególnych grupach wg poziomu BMI nie pozwoliło na stwierdzenie jakiegokolwiek wpływu tego czynnika – wynik testu statystycznego $p = 0,1725$ (Tab. 4).

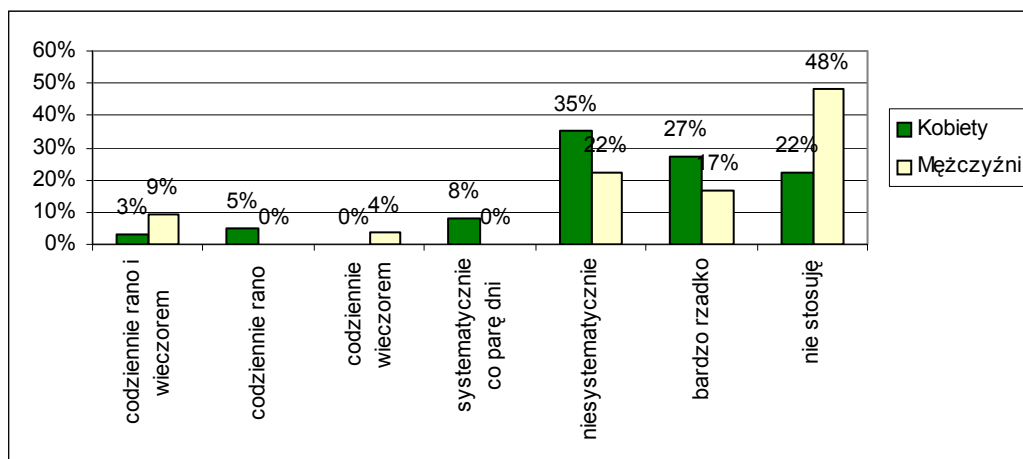
Jeśli pominąć zupełnie niereprezentatywną grupę osób z niedowagą, to zauważyć można tendencję do zwiększania się udziału osób z bólami wraz ze wzrostem BMI – jednakże z uwagi na niewielką licznosc porównywanych podgrup powyższe wnioski nie są istotne statystycznie (wynik testu statystycznego $p = 0,4873$).

W wyniku przeprowadzonych badań wykazano częstsze występowanie dolegliwości bólowych lędźwiowego odcinka kręgosłupa wśród mężczyzn będących pracownikami fizycznymi (Ryc. 1), lecz uzyskane różnice nie były istotne statystycznie.

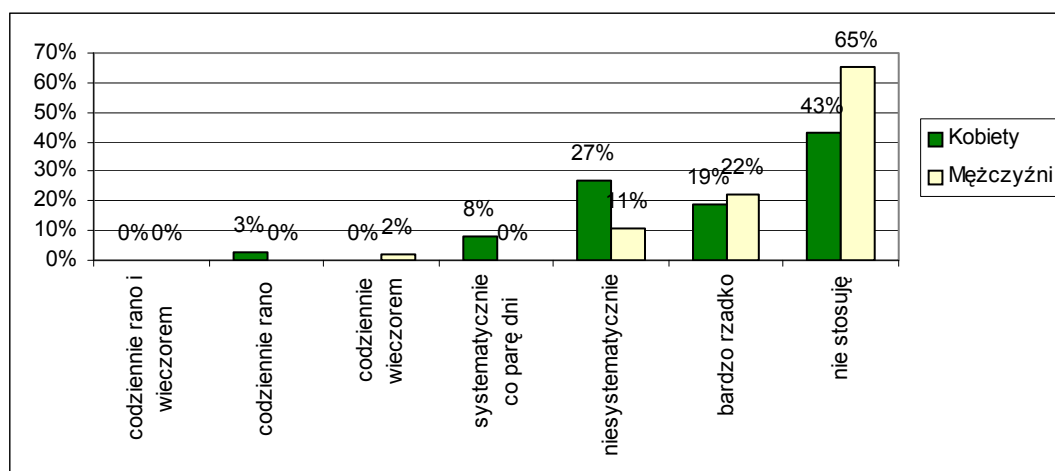
Przeprowadzono analizę dotyczącą wpływu badanych cech na częstość występowania dolegliwości bólowych. W tym celu badanych podzielono na dwie grupy: z regularnym (co tydzień, co miesiąc, co parę miesięcy, co pół roku) i nieregularnym występowaniem bólów lędźwiowego odcinka kręgosłupa. Nie wykazano istotnej statystycznie różnicy między częstością występowania bólów lędźwiowego odcinka kręgosłupa a analizowanymi cechami. Jedynym czynnikiem, dla którego można mówić o wpływie na częstość ataków bólowych jest aktywność w okresie młodości.



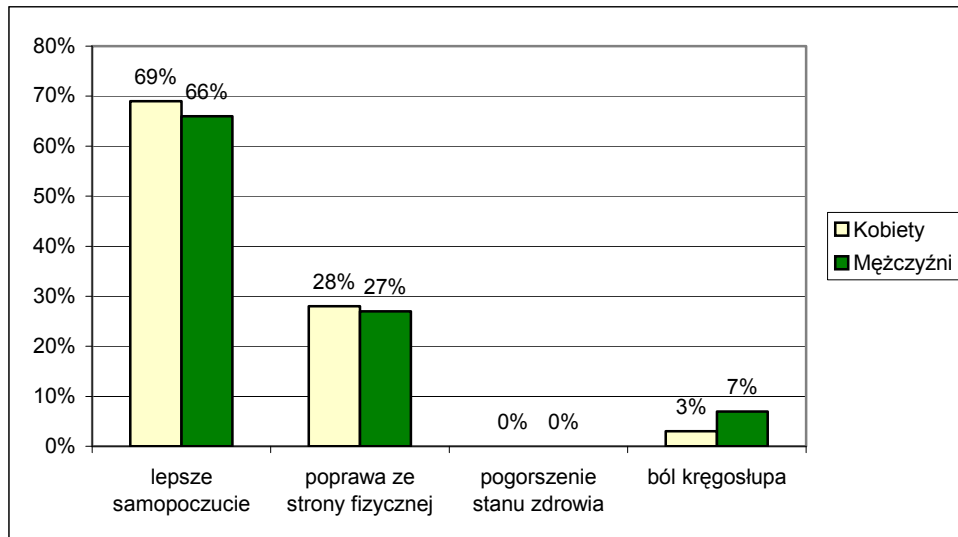
RYC. 1. Odsetek chorych z bólami lędźwiowego odcinka kręgosłupa w odniesieniu do płci i rodzaju pracy zawodowej
FIG. 1. The number of ill with pains of the lumbar segment of the spine according to gender and type of occupation



RYC. 2. Stosowanie ćwiczeń związanych z profilaktyką bólów kręgosłupa w domu – pracownicy umysłowi
FIG. 2. Taking the exercises connected with the prevention of pains of the lumbar segment of the spine at home – white-collar workers



RYC. 3. Stosowanie ćwiczeń związanych z profilaktyką bólów kręgosłupa w domu – pracownicy fizyczni
FIG. 3. Taking the exercises connected with the prevention of pains of the lumbar segment of the spine at home – blue-collar workers



RYC. 4. Wpływ ćwiczeń na organizm – pracownicy umysłowi
 FIG. 4. Exercises effect on human organism – white-collar workers

Jedynie u 12,5% osób o bardzo dużej aktywności w okresie młodości ataki bólowe zdarzają się regularnie, podczas gdy u 87,5% są one nieregularne.

Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, iż większość badanych osób, zarówno wśród pracowników fizycznych i umysłowych, nie stosuje ćwiczeń związanych z profilaktyką bólów kręgosłupa w domu lub ćwiczy bardzo rzadko i niesystematycznie, co przedstawia Ryc. 2 i 3.

Analizując uzyskane wyniki można zauważyć, iż większość osób z obu grup zawodowych po wykonaniu ćwiczeń fizycznych posiada lepsze samopoczucie i odczuwa poprawę ze strony fizycznej organizmu, co zilustrowano na Ryc. 4 i 5.

Wśród osób, które zastosowały leczenie fizykalne, w subiektywnej ocenie zabiegiem przynoszącym największą poprawę stanu zdrowia był masaż. Zaraz po nim: laser, magnetronik, jonoforeza i ultradźwięki. Żadna z badanych osób nie wiązała poprawy stanu zdrowia po zastosowaniu pola elektromagnetycznego wielkiej częstotliwości.

W subiektywnej ocenie badanych najczęściej osób scharakteryzowało ból lędźwiowego odcinka kręgosłupa jako stopniowy, zlokalizowany w jednym miejscu lub rozlany i promieniujący do kończyny.

DYSKUSJA

Zespoły bólowe dolnej części kręgosłupa zajmują jedną z pierwszych pozycji pod względem niezdolności do pracy, będąc wielokrotnie przyczyną niepełnosprawności lub inwalidztwa [10]. Bóle lędźwiowego odcinka kręgosłupa dotyczą

ludzi z różnych środowisk pracowniczych, bez względu na rodzaj wykonywanej pracy [4].

Pederson podaje, iż częstość bólów lędźwiowego odcinka kręgosłupa u pracowników waha się w zależności od rodzaju pracy i posiadanej sprawności fizycznej od 10 do 30%, a w niektórych zakładach przemysłowych sięga 60% i więcej. Badania przeprowadzone przez Białachowskiego i Stryłę, obejmujące grupę 409 chorych leczonych w latach 1990–1997 w Klinice Rehabilitacji Akademii Medycznej w Poznaniu z powodu dolegliwości bólowych dolnej części kręgosłupa wykazały, iż omawiane schorzenie zdecydowanie częściej dotyczy mężczyzn będących pracownikami fizycznymi.

W badaniach własnych analiza wpływu rodzaju pracy zawodowej badanych chorych na występowanie bólów lędźwiowego odcinka kręgosłupa potwierdziła fakt, iż omawiane schorzenie częściej dotyczy mężczyzn będących pracownikami fizycznymi.

Porównując dwie badane podgrupy stwierdzono, iż wśród pracowników umysłowych na bóle lędźwiowego odcinka kręgosłupa zdecydowanie częściej cierpią kobiety niż mężczyźni, natomiast wśród pracowników fizycznych sytuacja jest odwrotna, schorzenie to częściej występuje u mężczyzn niż u kobiet. Podobne wnioski, dotyczące wpływu charakteru pracy zawodowej oraz płci na występowanie omawianego schorzenia, można znaleźć w pracach wielu autorów zajmujących się zagadnieniami epidemiologii bólów lędźwiowego odcinka kręgosłupa [10, 11, 12, 13].

Przebadane osoby wykazały dość duże zróżnicowanie, jeżeli chodzi o rodzaj wykonywanej

w przeszłości pracy. Ból lędźwiowego odcinka kręgosłupa dotknął zarówno osoby, które wykonywały lekką jak i bardzo ciężką pracę, biorąc pod uwagę obciążenie kręgosłupa. Wynika stąd, iż wykonywanie pracy obciążającej kręgosłup w małym stopniu, wcale nie przesądza o braku dolegliwości z jego strony. Jest to raczej powiązane ze sposobem wykonywania pracy i przestrzegania zasad profilaktyki bólów kręgosłupa.

Grochmal podaje, że bóle dolnego odcinka kręgosłupa z przeciążenia pracą zawodową spotyka się najczęściej u osób, które w toku swej pracy zmuszone są do podnoszenia lub przenoszenia dużych ciężarów. Magoza natomiast zaobserwował, że na bóle lędźwiowego odcinka kręgosłupa cierpią również osoby, które w swoim zawodzie nie są narażone na obciążenia, lecz pozostają przez dłuższy okres pracy w pozycji siedzącej lub pochylonej do przodu.

Tvedt, który przeprowadził badanie wśród robotników leśnych i rolnych wykazał, iż u 60% badanych bóle lędźwiowego odcinka kręgosłupa wystąpiły nagle w czasie pracy i były bardzo silne, trwające od 3–5 dni do 3–4 tygodni, u pozostałych bóle występowały stopniowo, nasilenie ich było umiarkowane i trwały od 4–5 tygodni do kilku miesięcy. Według innych autorów początek bólów krzyża również najczęściej jest nagły, związany z dźwignięciem nadmiernego ciężaru lub wykonaniem gwałtownego, nagłego ruchu [11, 1, 14, 15, 16].

W badaniach własnych największy odsetek osób, zarówno wśród pracowników fizycznych jak i umysłowych określił, iż bóle występowały stopniowo, nieregularnie, były zlokalizowane w jednym miejscu lub promieniowały do kończyny i trwały najczęściej kilka minut lub parę godzin.

Z przeprowadzonych badań wynika, iż większość badanych osób, zarówno wśród pracowników fizycznych jak i umysłowych, przestrzega podstawowych zasady profilaktyki bólów lędźwiowego odcinka kręgosłupa. Jednak przejawia się to tylko w wykonywaniu czynności dnia codziennego, gdyż większość badanych nie stosuje ćwiczeń związanych z profilaktyką bólów kręgosłupa w domu lub ćwiczy bardzo rzadko i niesystematycznie, a czas ćwiczeń nie przekracza najczęściej 5–10 minut. Tylko niewielki odsetek wśród pracowników umysłowych ćwiczenia te wykonuje codziennie rano i wieczorem, przy bierności pod tym względem wśród pracowników fizycznych.

Podobne obserwacje podają Milanowska i Konieczna, które wykazały, że wśród 80 chorych leczonych w Klinice Rehabilitacji Akademii Medycz-

nej w Poznaniu z powodu zespołu bólów dolnego odcinka kręgosłupa, żadna z osób nie uprawiała systematycznie sportu ani ćwiczeń ruchowych. Być może jest to związane z tym, iż osoby cierpiące na bóle kręgosłupa lędźwiowego wciąż nie uświadamiają sobie jak ważna w walce z bólem jest sprawność ciała, siła mięśni oraz zdrowy tryb życia. Wynikać to może także z lenistwa i braku wiary w poprawę. Kabsch proponuje, aby włączyć do programów szkoleń zawodowych nauczanie podstawowych zestawów profilaktycznych ćwiczeń ruchowych, co ma na celu zachęcenie do systematycznego wykonywania tychże ćwiczeń u osób spędzających większość czasu podczas pracy w pozycji siedzącej lub stojącej. Sundquist potwierdził, że wprowadzenie prawidłowej techniki pracy oraz kinezyprofilaktyki dało już w wielu zakładach bardzo pozytywne wyniki. Badania prowadzone w jednym z zakładów ciężkiego przemysłu w Szwecji, zatrudniającego około 4500 pracowników wykazały, że absencja chorobowa z powodu bólów lędźwiowego odcinka kręgosłupa wynosiła 50% absencji z powodu wypadków i urazów. Zastosowanie ćwiczeń profilaktycznych i wprowadzenie odpowiedniej techniki pracy zmniejszyło wskaźnik wypadkowości, na 100 pełnozatrudnionych z 8,2 na 6,7 i skróciło okres absencji na jednego chorego z 27,1 dni do 20,6 dni [1, 11, 17, 18].

Z dalszej analizy badań wynika, iż masaż ręczny jako jeden z zabiegów fizykalnych, stosowanych przez badanych obu grup zawodowych, był zarówno u kobiet jak i u mężczyzn zabiegiem przynoszącym w ich odczuciu znaczną poprawę stanu zdrowia. Można to tłumaczyć tym, że masaż ręczny wpływa na odprężenie psychiczne, posiada właściwości relaksacyjne i odprężające. Potwierdza się więc pogląd wyrażany w literaturze, iż dobry stan zdrowia psychicznego ma zbawienny wpływ na proces leczenia bólów kręgosłupa [19, 20].

WNIOSKI

1. Bóle lędźwiowego odcinka kręgosłupa dotyczą osób z różnych środowisk pracowniczych w szczególności jednak mężczyzn będących pracownikami fizycznymi.
2. Stwierdzono podstawową znajomość zasad profilaktyki bólów lędźwiowego odcinka kręgosłupa, ale brak ich stosowania w czasie pracy.
3. Konieczne jest informowanie społeczeństwa o znaczeniu aktywności fizycznej, popularyzacja szeroko pojętego aktywnego wypoczynku oraz rozpowszechnianie literatury z tego zakresu.
4. Zabiegi z zakresu fizykoterapii, a wśród nich masaże, w subiektywnej ocenie badanych

stanowią główny czynnik wpływający na zmniejszenie dolegliwości.

PIŚMIENNICTWO

1. Sous M., Stryła W., *Ocena gibkości kręgosłupa chorych z zespołami bólów części lędźwiowej kręgosłupa na tle przepukliny jądra miazdżystego*, Post. Rehab., 1999, 13, 3, 45–55.
2. Kiwerski J. E., *Problem bólów krzyża u młodzieży*, Post. Rehab., 2001, 15, 2, 11–15.
3. Kołodziej K., Kwolek A., Rusek W., Przysada G., Szpunar P., *Korelacja wskaźnika symetryczności obciążenia kończyn dolnych i nasilenia bólu u pacjentów z zespołem bólowym kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego rehabilitowanych szpitalnie*, Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2005, 3, 234–236.
4. Kwolek A., Korab D., Majka M., *Rehabilitacja w zespołach bólowych dolnego odcinka kręgosłupa – zasady postępowania*, Post. Rehab., 2004, 18, 3, 27–31.
5. Dziak A., *Komentarz prof. dr. hab. med. Artura Dziaka do „Zaleceń stosowania fizjoterapii u pacjentów z bólami krzyża” wydanych przez Holenderskie Królewskie Towarzystwo Fizjoterapii*, Rehab. Med. 2004, 8, 28–30.
6. Holenderskie Królewskie Towarzystwo Fizjoterapii: *Zalecenia stosowania fizjoterapii u pacjentów z bólami krzyża*, Rehab. Med. 2004, 8, 6–26.
7. Kwolek A., *Komentarz prof. dr. hab. med. Andrzeja Kwolka do „Zaleceń stosowania fizjoterapii u pacjentów z bólami krzyża” wydanych przez Holenderskie Królewskie Towarzystwo Fizjoterapii*, Rehab. Med. 2004, 8, 35–37.
8. Nowak E., Pabis M., *Leczenie bólów krzyża w okresie ostrym i przewlekłym – doświadczenia własne*, Post. Rehab., 1997, 11, 2, 87–93.
9. Dziak A., *Dysfunkcje bólowe dolnego odcinka kręgosłupa lędźwiowego*, Medicina Sportiva, 9 (Suppl. 4), 2005, 23–43.
10. Białachowski J.T., Stryła W., *Analiza wybranych cech antropometrycznych i rodzaju pracy zawodowej u chorych z przepukliną jądra miazdżystego części lędźwiowej kręgosłupa*, Post. Rehab., 2002, 16, 1, 33–40.
11. Dega W., *Biomechanika w patogenezie zespołu bólów w dolnym odcinku kręgosłupa u ludzi pracy*, PZWL Warszawa 1977, I.
12. Anderson G. B. J., Deyo R. A., *History and physical examination in patients with herniated lumbar discs*, Spine, 1996, 24S, 548–550.
13. McCarthy Ch.J., Arnall F.A., Strimpakos N., Freemont A., *The biopsychosocial classification of non-specific low back pain: a systematic review*, Physical Therapy, 2004, 9, 17–30.
14. Kwolek A., *Rehabilitacja medyczna*, Urban & Partner Wrocław 2003
15. Haxby Abbott J., Susan R., Mercer B., *The natural history of acute low back pain*, Physiotherapy, 2002, 30 (3), 8–16.
16. Dziak A., *Postępowanie diagnostyczne w bólach krzyża*, Rehab. Med. 2001, 5, 4, 9–22.
17. Moffett J.K., Frost H., *Back to fitness programme. The manual for physiotherapists to set up the classes*, Physiotherapy 2000, 86 (6), 295–305.
18. Williams W., *Examination and conservative treatment for disc lesions in the lower spine*, Clin. Orthop., 1995, 5, 28–32.
19. Estlander A.M., Takala E.P., Verkasalo M., *Assessment of depression in chronic musculoskeletal pain patients*, The Clinical Journal of Pain, 11,3, 1–11.
20. Andrzejewski W., Kassolik K., Adam P., *Ocena skuteczności masażu medycznego w zmianach zwyrodnieniowych lędźwiowego odcinka kręgosłupa*, Fizjoterapia Polska 2006, 3(4), 6–13.

Agnieszka Depa
Wydział Medyczny
Uniwersytetu Rzeszowskiego
ul. Warszawska 26a, 35-205 Rzeszów
e-mail: agnieszka2@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 5 marca 2008
Zaakceptowano do druku: 17 marca 2008