

OCENA DZIAŁANIA PRZECIWBÓLOWEGO MAGNETOLEDOTERAPII U CHORYCH Z ZESPOŁEM BÓLOWYM KRĘGOSŁUPA

Daria Raczkowska¹, Hanna Tomczak^{1,2}

¹Zakład Fizjoterapii, Gdański Uniwersytet Medyczny.

²Wydział Nauk o Zdrowiu, Wyższa Szkoła Zarządzania w Gdańsku.

Wprowadzenie:

Pole magnetyczne oraz promieniowanie optyczne wykorzystuje się w medycynie fizykalnej od dawna, jednak nowością jest możliwość prowadzenia terapii skojarzonej w postaci magnetoledoterapii. Promieniowanie świetlne uzyskuje się za pomocą wysokoenergetycznych diod LED, emitujących promieniowanie optyczne w zakresie widma światła R, IR oraz mieszanego RIR. Możliwość jednoczesowego stosowania promieniowania optycznego i pola magnetycznego niskiej częstotliwości znacznie skraca czas zabiegu, a efekt synergistyczny zastosowania obu rodzajów energii na tkanki w tym samym czasie przynosi wg literatury wymierne efekty terapeutyczne. **Celem pracy** jest ocena skuteczności przeciwbólowej magnetoledoterapii u chorych z zespołem bólowym kręgosłupa.

Materiał i metoda:

Badaniem objęto grupę 40 osób z zespołem bólowym kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego na tle zmian zwyrodnieniowych i/lub przeciążeniowych. Wiek od 27 do 72 lat, (śr. 48,3±11,46). Pacjenci zostali podzieleni losowo na 2 grupy, po 20 osób:

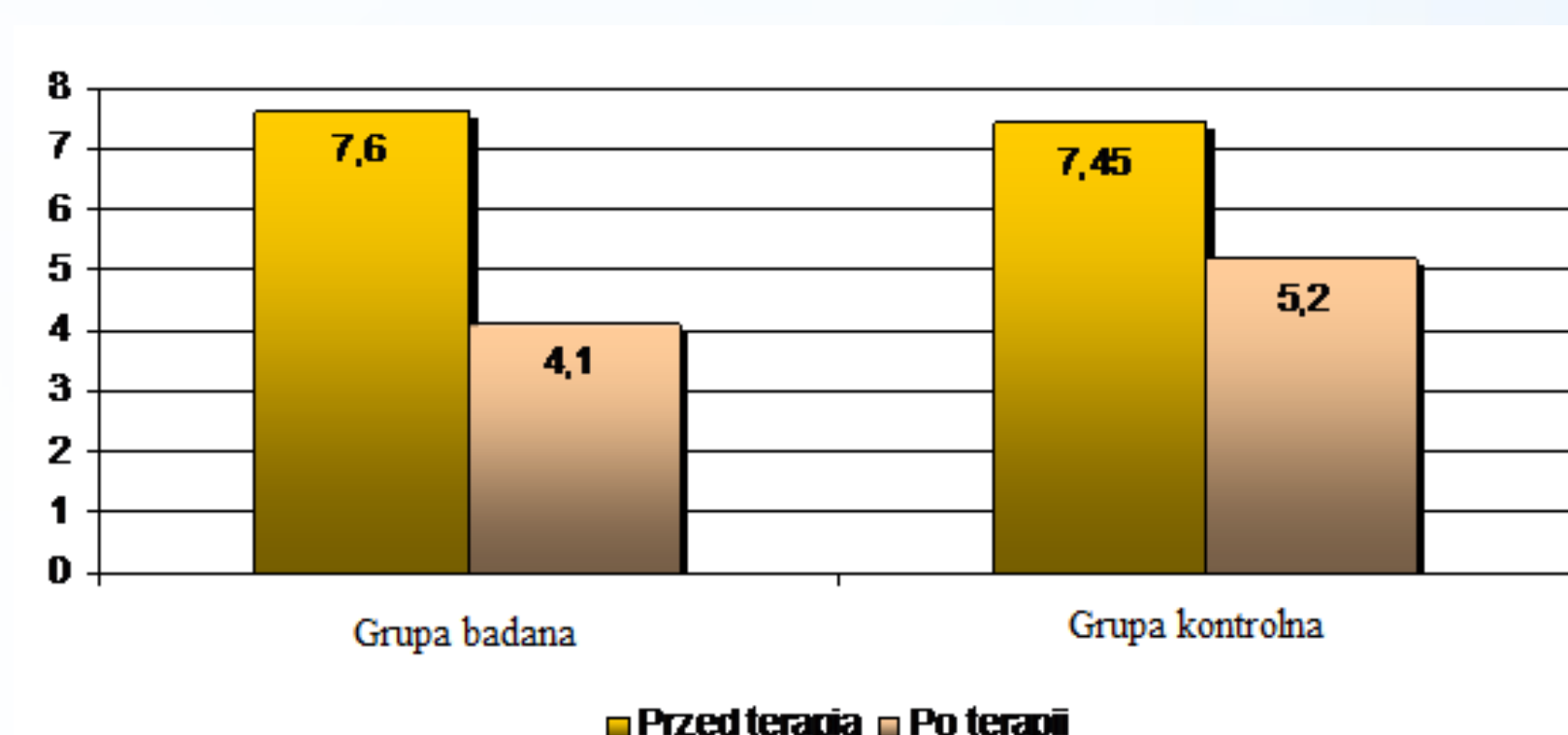
Grupa badana - poddana zabiegom magnetoledoterapii z wykorzystaniem aparatu Viofor JPS Light w trybie MAGNETIC & LIGHT- (ryc.1). Zastosowano aplikator RIR, emitujący promieniowanie czerwone R o długości fali 630nm i podczerwone IR o długości fali 855nm z częstotliwością 181,8 Hz oraz zmienne pole magnetyczne niskiej częstotliwości- program P2 (podstawowy program terapeutyczny aparatu Viofor), M3 (aplikacja dla fazy podostrej lub zaostrzenia przewlekłej) o intensywności od 1 (100μT), zwiększanej codziennie o 100μT do 10 (1000μT). Czas trwania zabiegu wynosił 12 min.

Grupa kontrolna - poddana oddzielnie zabiegom laseroterapii niskoenergetycznej i magnetostymulacji. Wykorzystano aparat Viofor JPS, program P2, M3 o intensywności od 1 do 10 (100μT do 1000μT) zwiększanej codziennie o 100μT w czasie 12 minut oraz aparat Polaris II z laserową sondą punktową IR o długości promieniowania 808nm oraz mocy 400mW. Łączna dawka podczas 10 minutowego zabiegu -140J, punktowo, po obu stronach kręgosłupa L-S. Łączny czas terapii polem magnetycznym i laserem biostymulacyjnym wyniósł 22 min. Zabiegi wykonywane były w gabinecie fizjoterapii w NZOZ w Czarnej Dąbrówce.

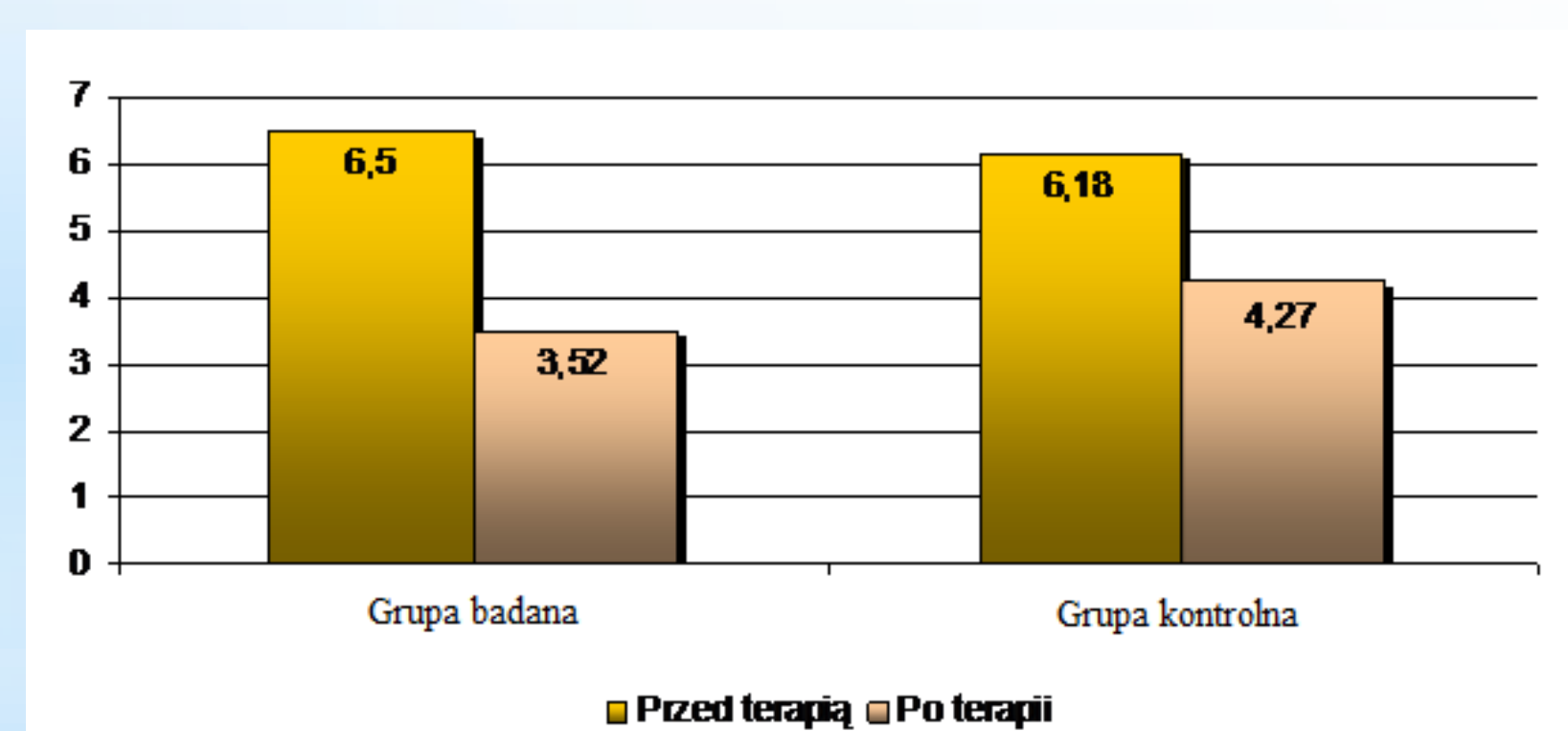
Skuteczność przeciwbólową terapii oceniono z pomocą skali VAS, skali stresu bólowego PDS oraz zmodyfikowanego kwestionariusza wskaźników bólu wg Laitinena oceniającego m.in. natężenie bólu, ilość przyjmowanych leków, wpływ bólu na codzienną aktywność fizyczną. Oceny dokonano dwukrotnie- przed leczeniem i po jego zakończeniu. Zapytano także o subiektywne odczucia związane z terapią. Wyniki badań poddano analizie statystycznej w programie EXCEL 2003 oraz STATISTICA 9. Użyto testu t-Studenta dla prób zależnych i niezależnych na poziomie istotności $p<0,05$.



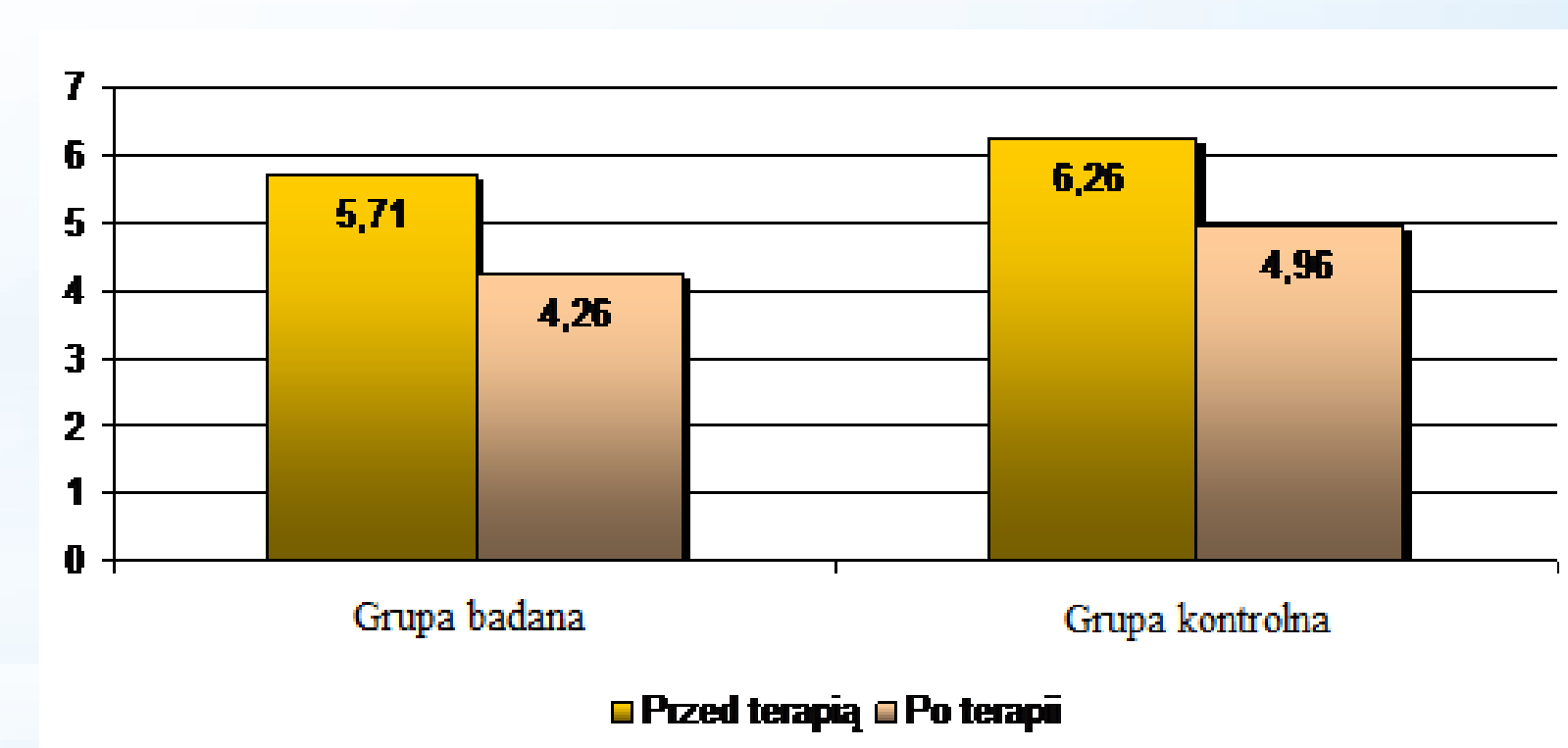
Rycina 1. Umiejscowienie aplikatora świetlnomagnetycznego



Rycina 3. Natężenie bólu wg kwestionariusza Laitinena (średnia sumy wskaźników).



Rycina 2. Natężenie bólu w skali VAS (wartości śr.cm)



Rycina 4. Poziom stresu bólowego w skali PDS (wartości śr.cm)

Wyniki:

W grupie badanej natężenie bólu w skali VAS zmniejszyło się istotnie średnio o 2,98±1,55, w grupie kontrolnej o 1,92±0,96. Efekt przeciwbólowy był silniejszy w grupie badanej ($p<0,05$)- ryc.2

W grupie badanej spadek sumarycznej wartości wskaźników bólu wg kwestionariusza Laitinena zmniejszył się średnio o 3,5±1,61 w grupie badanej i o 2,25±1,33 w kontrolnej. Efekt przeciwbólowy w grupie badanej był lepszy niż w grupie kontrolnej ($p<0,05$)- ryc.3.

Analiza poszczególnych wskaźników skali Laitinena (**natężenie bólu, przyjmowanie leków przeciwbólowych, ograniczenie aktywności życia codziennego**) wykazała w obu badanych grupach istotny statystycznie spadek, przy czym spadek natężenia bólu i redukcja leczenia farmakologicznego była istotnie większa w grupie badanej.

Poziom stresu bólowego oceniany skalą PDS zmniejszył się w grupie badanej średnio o 1,45±0,99, a w grupie kontrolnej średnio o 1,56±1,06. Nie było istotnej różnicy pomiędzy grupami.- ryc.4.

Wnioski:

- ❑ Magnetoledoterapia wywiera istotne działanie przeciwbólowe u chorych z zespołem bólowym kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego, przyczyniając się do zmniejszenia intensywności bólu, redukcji przyjmowanych leków przeciwbólowych oraz poprawy aktywności w czynnościach życia codziennego.
- ❑ W ocenie pacjentów zabieg nie wywołuje działań niepożądanych, a jego atutem jest krótki czas trwania terapii.