OPISY PRZYPADKÓW
CASE REPORTS

Magnetoledoterapia w leczeniu bólu po operacji szczeliny odbytu – opis przypadku

Magnetledtherapy in the treatment of postoperative pain caused anal fissure – a case report

Jarosław Pasek[1,2], Tomasz Pasek[3], Aleksander Sieroń[1]
[1]Wydział Lekarski z Oddziałem Lekarsko Dentystycznym w Zabrzu Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach Katedra i Oddział Kliniczny Chorób Wewnętrznych Angiologii i Medycyny Fizykalnej oraz Ośrodek Diagnostyki i Terapii Laserowej w Bytomiu
[2]Akademia im Jana Długosza w Częstochowie Instytut Wychowania Fizycznego Turystyki i Fizjoterapii
[3]Oddział Rehabilitacji Neurologicznej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. św. Barbary, Sosnowiec

STRESZCZENIE
Szczeliny odbytu powstają najczęściej w wyniku mechanicznych uszkodzeń, znacznego wysiłku fizycznego czy pęknięć struktur wyściełających końcowy odcinek kanału odbytu. Mogą być również wynikiem częstych zaparć oraz stosunków analnych. Następstwem tych zmian są tworzące się pęknięcia, owrzodzenia oraz bolesne skurcze odbytu, które powodują bardzo intensywne i uciążliwe dolegliwości bólowe. Początkowo wprowadza się leczenie zachowawcze. Przy braku zadowalających efektów jedynym skutecznym sposobem leczenia jest zabieg operacyjny. W pracy przedstawiono wyniki leczenia 63-letniej pacjentki po operacji szczeliny odbytu, u której włączono do leczenia zabiegi magnetoledoterapii. Od kilkunastu lat pacjentka odczuwała uporczywe i ciągle utrzymujące się bardzo silne dolegliwości bólowe. Po zakończeniu leczenia uzyskano znaczne ustąpienie występujących dolegliwości bólowych oraz znaczącą poprawę jakości życia chorej. Uzyskane wyniki leczenia wskazują, że w kompleksowym procesie leczenia nieodzowne powinno być uwzględnianie zabiegów z zakresu medycyny fizykalnej.

SŁOWA KLUCZOWE: ból, szczelina odbytu, leczenie fizykalne, magnetoledoterapia

ABSTRACT
Anal fissures occur most often as a result of mechanical damage or strenuous activity or cracks in structures lining the final stretch of the anal canal. They can also be the result of frequent constipation and anal intercourse. The consequence of these changes are creating cracks, sores and painful rectal spasms that cause very intense and uncomfortable pain. Initially conservative treatment is introduced. In the absence of satisfactory results, the only effective treatment is surgery. In this paper he results of treatment of a 63-year-old patient after surgery of anal fissures is introduced. The treatment included magnetledtherapy procedures. For several years, the patient felt a persistent and very strong pain. After treatment, there is significant pain relief occurring and significant improvement in quality of life of the patient. The results of treatment show that in the complex process of treatment it is also essential to take into account the procedures of physical medicine.

KEY WORDS: pain, anal fissure, physical treatment, magnetledtherapy

Wiad Lek 2014, 67 (4), 487-490

WSTĘP
Szczelina odbytu (*Anal fissure*) to linijne pęknięcie w kanale odbytu, bądź owrzodzenie anodermy wyścielającej końcowy odcinek odbytu. Schorzenie to może pojawić się w każdym wieku bez względu na płeć. Towarzyszy temu silny ból związany z oddawaniem stolca, pieczenie, a często także krwawienie i świąd. Bardzo często schorzenie to ma związek z chorobą hemoroidalną. Nieleczona szczelina odbytu może powodować dolegliwości bólowe o bardzo dużym nasileniu, zatrzymanie stolca z powodu skurczu odbytu. Dość charakterystyczną cechą jest pewna cykliczność objawów, które pojawiają się w sytuacjach nagłych i niekiedy samoistnie ustępują. W miarę upływu czasu częstotliwość nawrotów zwiększa się, nasila się uczucie dyskomfortu, pewnego niespełnienia po oddawaniu stolca. W przypadkach zaniedbanych może dojść do objawów zwężenia odbytu. Oddawanie stolca staje się aktem trudnym i bolesnym [1, 2].

Leczenie szczeliny odbytu początkowo powinno uwzględniać działania profilaktyczne (dbanie o codzienne wypróżnienie, przestrzeganie higieny), następnie stosuje się leczenie zachowawcze (leki przeciwzapalne, hydroterapia, nasiadówki, masaże odbytu, itp.), a przy braku zadowalających efektów leczenia jedynym rozwiązaniem jest zazwyczaj zabieg operacyjny [3–5]. Wśród innych metod leczniczych wymienić należy również laserowe usuwanie szczelin odbytu, sfinkerotomie, krioterapię, wstrzyknięcie miejscowe botuliny [6–8].

Rozwój medycyny powoduje, iż w przypadku wielu schorzeń coraz częściej uzyskuje się poprawę i możliwe wyleczenie dzięki stosowaniu nowoczesnych metod z zakresu medycyny fizykalnej. Dominującym efektem stosowania tych metod jest ich działanie przeciwbólowe [6, 9]. Jedną z takich możliwości jest urządzenie służące do prowadzenia zabiegów magnetoledoterapii, a więc skojarzonego oddziaływania zmiennych pól magnetycznych i światła o niskich wartościach energii. Zabieg ten polega na jednoczesnej aplikacji promieniowania optycznego (nielaserowego, generowanego przez diody LED) – ledoterapii – wraz ze zmiennym polem magnetycznym niskiej częstotliwości (ELF-MF) (ryc. 1) [10].

Energia świetlna wytwarzana jest przez 48 diod LED emitujących impulsowe promieniowanie niekoherentne (nielaserowe) czerwone, podczerwone lub mieszane oraz prostokątne cewki wytwarzające pulsujące pole magnetyczne ze stałą częstotliwością 181,8 Hz. Efekty biologiczne tych zabiegów obserwuje się zarówno na poziomie komórkowym, jak i tkankowym. Podstawą terapii jest oddziaływanie poprzez zjawiska elektrodynamiczne, magnetomechaniczne oraz jonowego rezonansu cyklotronowego na szeroko pojęty metabolizm komórki. Poszerza to w znamienny sposób terapeutyczne możliwości leczenia [10,11].

Celem pracy była ocena efektu przeciwbólowego zabiegów magnetoledoterapii u 63-letniej pacjentki po przeprowadzonej operacji spowodowanej szczeliną odbytu.

OPIS PRZYPADKU

Przedmiotem niniejszej pracy jest przypadek kobiety (63-letniej) cierpiącej przewlekle od kilkunastu lat z powodu bardzo silnych, uciążliwych i ciągle utrzymujących się dolegliwości bólowych szczeliny odbytu. Z relacji pacjentki i dokumentacji medycznej wynikało, iż z tego powodu 30 lat temu wykonano zabieg operacyjny. Od tego czasu pacjentka poddawana była wielokrotnie kuracjom antybiotykowym (w tym blokady), leczeniu w poradniach bólu oraz poradniach proktologicznych. Dotychczasowe leczenie nie przyniosło oczekiwanego efektu terapeutycznego, dlatego rozpoczęto terapię w tutejszej Klinice.

Przed wdrożeniem serii zabiegów u pacjentki zebrano wywiad, wykonano badania diagnostyczne celem wykluczenia innej przyczyny utrzymywania się tak silnych dolegliwości bólowych oraz badanie fizykalne, badanie *per rectum,* w którym stwierdzono bardzo wzmożone napięcie spoczynkowe zwieraczy oraz tylną żywo brodząca krew szczeliny. Podczas badań okazało się, że pacjentka ma ogromne trudności z siedzeniem (po defekacji), towarzyszą temu bardzo silne dolegliwości bólowe. Dodatkowo stwierdzono silne dolegliwości bólowe okolicy kości ogonowej promieniujące do lewego pośladka.

Przed rozpoczęciem terapii oraz ponownie w pierwszym dniu po zakończeniu całego cyklu terapeutycznego pacjentka wypełniła zmodyfikowany, subiektywny kwestionariusz oceny nasilenia bólu w skali Laitinena celem oceny występujących dolegliwości bólowych [12]. Ocena ta dotyczyła intensywności bólu, częstotliwości bólu, stosowania leków przeciwbólowych oraz ograniczenia aktywności ruchowej w ciągu ostatnich dwunastu miesięcy.

LECZENIE FIZYKALNE

Pacjentkę poddano 60 zabiegom magnetoledoterapii. Program terapeutyczny dostosowano indywidualnie do stanu podmiotowego i przedmiotowego pacjentki. Zabiegi wykonywano w dwóch sesjach terapeutycznych (30 zabiegów w jednej serii) z przerwą 6-tygodniową pomiędzy jedną a drugą sesją. Stosowano aplikator eliptyczny IR (830 nm, średnia moc promieniowania – 66,8, powierzchniowa gęstość mocy w impulsie – 73,5 μJ/cm^2) oraz następujące parametry zmiennego pola magnetycznego: M1P2, intensywność pola magnetycznego 7 – (62,3 μT). Przerwa pomiędzy jednym a drugim zabiegiem wynosiła 30 min. Zabiegi wykonywano 2 razy dziennie z wyłączeniem sobót i niedziel. Podczas terapii pacjentka zażywała dotychczasowe doustne leki przeciwbólowe. Zabiegi wykonywano w pozycji leżenia na boku.

Ryc. 1. Eliptyczny aplikator magnetyczno-świetlny do prowadzenia zabiegów magnetoledoterapii.

M1 – aplikacja ze stałą intensywnością przez cały czas zabiegu w czasie 10 min,

P2 – system JPS z dwoma rodzajami impulsów o częstotliwości 180 – 195Hz.

WYNIKI

Otrzymane wyniki przedstawiono w tabeli I. Po zakończeniu pierwszej sesji terapeutycznej pacjentka zgłosiła znaczne zmniejszenie przyjmowanych środków przeciwbólowych. Po 12 tygodniach zakończono terapię. Otrzymane wyniki dowiodły znaczne wycofanie się i ustąpienie odczuwanych dolegliwości bólowych.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Z punktu widzenia planowania leczenia, prawidłowe postępowanie lecznicze powinno uwzględniać nie tylko leczenie farmakologiczne, operacyjne, ale również zabiegi z zakresu

Tabela I. Ocena dolegliwości bólowych według zmodyfikowanego kwestionariusza oceny bólu wg Laitinena przed terapią i po niej.

Parametry	Skala oceny	Przed terapią	Po terapii
1. Intensywność bólu	0 - brak bólu, 1 – łagodny, 2 – silny, 3 – bardzo silny, 4 – nie do wytrzymania	4	1
2. Częstotliwość bólu	0 – nigdy, 1 – okresowo, 2 – często, 3 – bardzo często, 4 – ciągle	3	1
3. Stosowanie leków przeciwbólowych	0 – brak leków, 1 – czasami, 2 – małe dawki, 3 – duże dawki, 4 – ciągłe zażywanie leków	4	2
4. Ograniczenie aktywności ruchowej	0 – żadne, 1 – częściowe, 2 – uniemożliwiające pracę, 3 – potrzebna częściowa pomoc, 4 – potrzebna maksymalna pomoc	2	1

medycyny fizykalnej (fizykoterapii), zarówno w aspekcie doraźnym, jak i przewlekłym [13,14]. Nawet najbardziej prawidłowo przeprowadzony zabieg chirurgiczny potrafi przysporzyć pacjentowi wiele problemów, których źródłem może być przewlekle utrzymujący się ból [1]. W prezentowanym przypadku zabiegi magnetoledoterapii okazały się niezwykle przydatną metodą leczenia, powodując znaczne zmniejszenie odczuwanych dolegliwości bólowych. Podyktowane jest to aktywacją i wzrostem wydzielania endogennych opiatów z grupy β-endorfin, co potwierdzają prace dostępne w literaturze. Te pochodne proopiomelanokortyny wykazują 20-krotnie silniejsze działanie przeciwbólowe od morfiny (w stosunku molowym) i jako substancje endogenne są mniej toksyczne niż leki przeciwbólowe. Miejscowy wzrost poziomu serotoniny uwalnianej z płytek krwi powoduje obkurczenie naczyń krwionośnych, a zmiana stężenia histaminy i heparyny umożliwia poprawę mikrokrążenia, co zmniejsza obrzęki pourazowe [10, 15–17]. Należy dodać, że uzyskany korzystny efekt leczniczy pól magnetycznych oraz promieniowania świetlnego w leczeniu bólu po operacji szczeliny odbytu, oprócz istotnego działania analgetycznego, związany jest także z efektem przeciwzapalnym, przeciwobrzękowym i regeneracyjnym, co spowodowane jest działaniem synergistycznym tych dwóch zastosowanych metod fizykalnych. Nie bez znaczenia jest również fakt, że zabiegi te wpływają korzystnie na poprawę miejscowego przepływu krwi oraz wykazują działanie bakteriobójcze. Wykazano to w pracach Sieronia i wsp. [18, 19]. Istotne zmniejszenie liczby punktów po zakończeniu terapii, zarówno w odniesieniu do całkowitego wyniku, jak i poszczególnych składowych: intensywności, częstotliwości, zażywania leków uśmierzających ból oraz ograniczenia aktywności ruchowej, świadczy o pozytywnym wpływie zastosowanego leczenia.

Korzystny wynik leczenia powinien być powodem do podejmowania dalszych prób stosowania nowych metod terapeutycznych w kompleksowym planowaniu leczenia w okresie pooperacyjnym. Ważne jest, aby pacjenci otrzymywali pełną informację od lekarzy pierwszego kontaktu dotyczącą możliwości terapeutycznych. Metody fizykalne w większości przypadków pozwalają znacznie szybciej uniknąć cierpienia i przewlekłego bólu. Ma to na celu stworzenie pacjentowi jak najbardziej komfortowych warunków leczenia oraz zaoferowanie metod bezpiecznych, a nade wszystko skutecznych.

PODSUMOWANIE

Niewątpliwie wciąż rozwijająca się medycyna fizykalna oferuje coraz szerszy wachlarz zabiegów i coraz liczniejsze zastosowania, które dołączają do kompleksowej rehabilitacji w różnych obszarach jej zastosowania. Z całą pewnością z biegiem czasu fakt ten zostanie potwierdzony przez innych badaczy i może lub nawet powinien stać się impulsem do wdrażania tych zabiegów u pacjentów przewlekle cierpiących z powodu silnych dolegliwości bólowych.

WNIOSKI

Zabiegi magnetoledoterapii wykazały istotne działanie przeciwbólowe u pacjentki cierpiącej z powodu silnych dolegliwości bólowych jako następstwa szczeliny odbytu.

Potwierdzenie otrzymanych wyników wymaga przeprowadzenia szerszych badań klinicznych w celu szczegółowego opracowania zasad stosowania magnetoledoterapii u chorych ze szczelinami odbytu.

PIŚMIENNICTWO

1. **Toberer F., Hadaschik E., Enk A.H., Mlitz H., Hartschuh W.:** Atypical painful anal fissure. J Dtsch Dermatol. 2013, 12, 1-7.
2. **Zaghiyan K.N., Fleshner P.:** Anal fissure. Clin Colon Rectal Surg. 2011, 24(1), 22-30.
3. **de Rosa M., Cestaro G., Vitiello C., Massa S., Gentile M.:** Conservative versus surgical treatment for chronic anal idiopathic fissure: a prospective randomized trial. Plast. Surg. 2013, 1, 13-17.
4. **Nelson R.L., Thomas K., Morgan J., Jones A.:** Non surgical therapy for anal fissure. Cochrane Database Syst Rev. 2012, 15, 2-9.
5. **Knight P.R.:** Problems and prevention in proctology. Can Fam Physician. 1982, 28, 1139-1143.
6. **Kamenetskaia T.M.:** Treatment of proctological patients by physical methods. Med Sestra. 1981, 40(6), 36-38.
7. **Haq Z., Rahman M., Chowdhury R., Baten M., Khatun M.:** Chemical sphincterotomy-first line of treatment for chronic anal fissure. Mymensingh Med J. 2005, 1(14), 88-90.
8. **Jost W., Schimrigk K.:** Use of botulinum toxin in anal fissure. Dis Colon Rectum. 1993, 10(36), 974-980.
9. **Herold A.:** Treatment of anorectal diseases. Praxis. 2007, 96(7), 249-255.
10. **Sieroń A., Pasek J., Mucha R.:** Pole magnetyczne i energia światła w medycynie i rehabilitacji – magnetoledoterapia. Balneologia Polska. 2007, 1(107), 1-7.
11. **Sieroń A., Pasek J., Mucha R.:** Światło w rehabilitacji. Rehabilitacja w Praktyce, 2006, 3, 20-24.

12. **Laitinen J.:** Acupuncture in the treatment of chronic sacrolumbalgia and ischialgia. Am J Chinese Med.1978, 4(2), 169.
13. **Lund J.N., Nyström P.O., Coremans G. i wsp.:** An evidence-based treatment algorithm for anal fissure.. Techniques in coloproctology. 2006, 3(10), 177-180.
14. **Gott M.D., Peter H.:** New therapy coming for anal fissures. Section Life. 1998, 5, 2-9.
15. **Sieroń A., Cieślar G., Krawczyk-Krupka A., Biniszkiewicz T., Bilska A., Adamek M.:** Zastosowanie pól magnetycznych w medycynie. Wydanie II α – medica press Bielsko-Biała 2002.
16. **Sieroń A., Pasek J., Mucha R.:** Światło niskoenergetyczne w medycynie i rehabilitacji. Rehabilitacja w Praktyce. 2007, 1, 25-27.
17. **Pasek J., Mucha R., Sieroń A.:** Magnetoledoterapia w leczeniu bólu zmian zwyrodnieniowych stawów kolanowych. Acta Bio – Optica et Informatica Medica 2006, 12(3), 93-96.
18. **Sieroń A., Cieślar G., Stanek A.:** Pola magnetyczne i światło w medycynie i fizjoterapii. Alpha medica press, Bielsko-Biała. 2013, 305-307.
19. **Sieroń A., Stanek A., Cieślar G., Kawczyk-Krupka A., Pasek J., Mucha R.:** Zastosowanie zmiennych pól magnetycznych i światła w leczeniu guzków krwawniczych odbytu. Przegl. Flebol. 2008, 16, 5-9.

ADRES DO KORESPONDENCJI:
Jarosław Pasek
Wydział Lekarski z Oddziałem Lekarsko Dentystycznym w Zabrzu
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
Katedra i Oddział Kliniczny Chorób Wewnętrznych Angiologii i Medycyny Fizykalnej
oraz Ośrodek Diagnostyki i Terapii Laserowej w Bytomiu
ul. Stefana Batorego 15, 41-902 Bytom,
tel.: (32)-786-16-30
e-mail: jarus_tomus@o2.pl

Pracę nadesłano: 29.07.2013
Przyjęto do druku: 21.12.2014

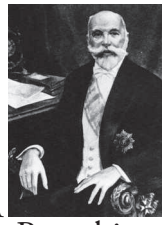
KOMUNIKAT POLSKIEGO TOWARZYSTWA LEKARSKIEGO

Polskie Towarzystwo Lekarskie przyznaje raz w roku nagrody za najlepsze oryginalne prace naukowe w dziedzinie: onkologii, pneumonologii i onkohematologii zamieszczone w Polskim Merkuriuszu Lekarskim, Wiadomościach Lekarskich i Przeglądzie Lekarskim – czasopismach PTL.

Fundatorem nagród jest Fundacja im. Jakuba hr. Potockiego.

Nagrodę otrzymują pierwsi autorzy prac; muszą być oni członkami Polskiego Towarzystwa Lekarskiego.

Regulamin przyznawania nagród znajduje się na stronie internetowej Towarzystwa: www.ptl.org.pl



FUNDACJA im. Jakuba hr. Potockiego
ROK ZAŁOŻENIA 1934