

# Zastosowanie magnetostymulacji w leczeniu torbieli zastoinowej

Doniesienie wstępne

## błony śluzowej

Magdalena Sroczyk<sup>1</sup>, Krystyna Opalko<sup>2</sup>, Anna Dojs<sup>1</sup>

Magnetostimulation in Treatment of Mucous Retention Cyst  
Initial report

Praca recenzowana

<sup>1</sup>Ze Studium Doktoranckiego Zakładu Propedeutyki i Pracowni Fizjodiagnostyki i Terapii Stomatologicznej Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

<sup>2</sup>Z Zakładu Propedeutyki Stomatologii, Pracownia Fizjodiagnostyki i Terapii Stomatologicznej Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie  
Kierownik: prof. dr hab. Krystyna Opalko

<sup>3</sup>Ze Specjalistycznej Praktyki Stomatologiczno-Periodontologicznej w Gorzowie Wielkopolskim

Streszczenie

Magnetostymulację (ELF) zastosowano w 4 przypadkach torbieli zastoinowej (2 wargi dolnej, 1 policzka, 1 dna jamy ustnej) przed leczeniem chirurgicznym. Po 3 zabiegach torbiel wyraźnie się zmniejszyła, po 5 zabiegach torbieli nie stwierdzono. Kontrolne badania po 2, 6, 8 i 12 miesiącach nie ujawniły nawrotu torbieli.

Summary

Magnetostimulation (extremely low frequently magnetic fields, ELF) was used before surgery in 4 cases of retention cyst (2 lower lip, 1 buccal, 1 floor of mouth). After three procedures the cyst was distinctly smaller and after five procedures no evidence of the cyst remained. Control examinations after 2, 6, 8 and 12 months did not indicate any recurrence of the cysts.

Hasła indeksowe:

magnetostymulacja ELF, torbiel zastoinowa wargi dolnej

Key words: magnetostimulation (ELF), mucous retention cyst of lower lip

Torbiele zastoinowe powstają wskutek uszkodzenia przewodów wyprowadzających gruczołów ślinowych, zarówno dużych gruczołów ślinowych, np. ślinianki podjęzykowej (w tym przypadku na dnie jamy ustnej powstaje tzw. żabka), jak i drobnych gruczołów ślinowych błony śluzowej jamy ustnej, które znajdują się w błonie śluzowej warg, policzków, podniebienia). Przypadki torbieli są rzadko opisywane w piśmiennictwie.

Najczęściej torbiele zastoinowe dotyczą policzków i warg. W tym ostatnim przypadku są one zazwyczaj umiejscowione na wardze dolnej. Są ruchome, jędrne, mają kształt okrągły, zabarwienie szaroniebieskie; może też występować podbiegnięcie krwiste lub mogą być przeświecające (1). Opisano również przypadek torbieli wargi górnej spowodowanej zamknięciem światła przewodu kamieniem (2).

W wyniku zamknięcia przewodów następuje gromadzenie się wydzieliny surowiczego-śluzowej. Płyn może być przezroczysty, o zabarwieniu żółtym lub brązowym. Pod wpływem ucisku gromadzącego się płynu odcinek przewodu rozrasta się, przybierając kształt ampułki. Rozrost torbieli jest powolny (1).

Rozpoznanie torbieli zastoinowej zazwyczaj nie sprawia zbyt trudności. Diagnostyka jest oparta na badaniu klinicznym oraz badaniach dodatkowych. W rozpoznaniu torbieli powierzchownej, ze względu na charakterystyczny wygląd, wystarczające jest badanie kliniczne, rozpoznanie potwierdza punkcja torbieli. Torbiele głębiej umiejscowione należy różnicować z guzami nowotworowymi. O ostatecznym rozpoznaniu decyduje badanie histopatologiczne.

Przyczyną niedrożności przewodów wyprowadzających może być:

- proces zapalny toczący się w przewodzie wyprowadzającym lub w okolicy (prowadzi to najczęściej do zbliznowacenia ujścia przewodu i utrudnionego wydzielania płynu produkowanego przez gruczoły ślinowe);

- kamień ślinowy (powoduje on zamknięcie przewodu gruczołu wydzielniczego);

- powstanie utrudniającej wydzielanie tzw. blizny pourazowej w wyniku stałego ramienia (wada zgryzu, resztkowe uzębienie, węzeł urazowy, nawyki itp.) (3).

Opis przypadków

Do 3 gabinetów stomatologicznych zgłosiło się 4 pacjentów, u których rozpoznano torbiel. U 2 chorych była to torbiel wargi dolnej (obie zostały zakwalifikowane do zabiegu operacyjnego), u 1 torbiel policzka (umiejscowiona na wysokości linii zgryzowej), a u 1 pacjenta torbiel podjęzykowa, tzw. żabka (wznowa po zabiegu chirurgicznym, rozpoznanie z wypisu szpitalnego).

U wszystkich pacjentów przed zabiegiem chirurgicznym zastosowano magnetostymulację (4). Użyto aparatu Viofor JPS, aplikatora punktowego „Z”. Zastosowanie tego aplikatora jest zalecane wówczas, gdy można punktowo określić miejsce, na które należy oddziaływać. Cechuje go maksymalne zagęszczenie linii sił pola magnetycznego w kształcie stożka. Wybrano program terapeutyczny oznaczony jako P3 (z jonowym rezonansem cyklotronowym) oraz aplikację, oznaczoną jako M1, o stałej intensywności pola przez cały czas trwania zabiegu. Zabiegi rozpoczynano, stosując intensywność 5 i zwiększając ją stopniowo do 8. Zabiegi te miały wspomóc leczenie chirurgiczne w celu zmniejszenia powikłań pozabiegowych, zwłaszcza bólu, oraz przyspieszenia procesu gojenia.

Przed rozpoczęciem zabiegów magnetostymulacji wykluczono przeciwwskazania opisane w literaturze przedmiotu (5, 6, 7, 8, 9).

Przypadek 1

Pacjentka, lat 45, zauważyła na wardze dolnej, w okolicy siekaczy, po stronie prawej wygórowanie o ciemnym, krwistym zabarwieniu o średnicy 1,5 cm, które stopniowo się powiększało. W wywiadzie ustalono, że zmiana ta zanikła na skutek urazu, aby ponownie pojawić się po około 2 miesiącach. Badaniem klinicznym oraz na podstawie badań dodatkowych rozpoznano torbiel wargi dolnej i zakwalifikowano ją do

leczenia chirurgicznego. Przed leczeniem chirurgicznym postanowiono zastosować zabiegi magnetostymulacji.

Po 3 zabiegach nastąpiło znaczne zmniejszenie wypukłości obserwowanej zmiany. Po 5 zabiegach nie stwierdzono żadnej wypukłości ani zmiany na błonie śluzowej. Zabiegi zakończono.

Nie wykonano dokumentacji fotograficznej, ponieważ nie przypuszczano, że rozpoznana torbiel zostanie „zlikwidowana” tylko i wyłącznie dzięki magnetostymulacji. Kontrola kliniczna po 8 miesiącach nie wykazała żadnych zmian patologicznych na wardze dolnej ani w przedsonku jamy ustnej. Pacjentka uniknęła zabiegu chirurgicznego.

#### Przypadek 2

Pacjentka, lat 60, zgłosiła się celem leczenia zębów. Badaniem klinicznym stwierdzono obecność chelboczącego guzka wielkości około 1 cm o ciemnym zabarwieniu. Zmiana ta znajdowała się na wardze dolnej blisko prawego kąta ust. Pacjentka podała, że zmiana ta sama zanikała i pojawiała ponownie zazwyczaj po 1 miesiącu.

Po konsultacji chirurgicznej pacjentka została zakwalifikowana do zabiegu. Wyraziła zgodę na zabiegi magnetostymulacji przed zabiegiem chirurgicznym.

Zastosowano aplikator punktowy „Z”. Program terapeutyczny jak wyżej. Zabiegi wykonywano codziennie. Po 1 tygodniu zabiegów na wardze stwierdzono znaczne zmniejszenie się guzka. Po 9 zabiegach guzek był niewyczuwalny. Pacjentka przerwała zabiegi. Zgłosiła się ponownie po 5 miesiącach. Na wardze nie stwierdzono żadnej zmiany. Pacjentka również zapomniała o istniejącej wcześniej zmianie.

#### Przypadek 3

Pacjentka, lat 35, zgłosiła się do leczenia zachowawczego. Na błonie śluzowej prawego policzka zauważono wygórowanie wielkości 0,5 cm, zlokalizowane powierzchownie, kształtu okrągłego, z widocznym podbiegnięciem krwawym. Wygórowanie to sprawiło pacjentce duże dolegliwości w trakcie żucia pokarmów. Pacjentka podała, że w tym miejscu często przygryza poli-

czek. Wygórowanie zazwyczaj zanika samo po nagryzieniu policzka i pojawia się ponownie po jakimś czasie, powiększając się stopniowo. Nigdy nie przekroczyło wielkości 0,5 cm. Pacjentka wyraziła zgodę na zabiegi magnetostymulacji.

Po wykluczeniu przeciwwskazań rozpoczęto zabiegi, stosując aplikator eliptyczny. Aplikator ten generuje strumień magnetyczny w postaci walca o średnicy około 5 cm (4). Zastosowano program z jonowym rezonansem cyklotronowym P2 oraz aplikację narastająco-malejącą M3. Stopień intensywności pola narasta w ciągu 2 min od intensywności 0,5 do wybranej wartości intensywności. Zastosowano intensywność 7. Przez 8 min intensywność utrzymuje się na tym poziomie, aby w ciągu ostatnich 2 min zabiegu obniżyć się do poziomu 0,5.

Zabiegi wykonywano 1 raz dziennie. Po 5 zabiegach stwierdzono zdecydowane zmniejszenie się zmiany. Wykonano też niewielką korektę zgryzu. Pacjentka przerwała zabiegi z powodu wyjazdu. Po 7 miesiącach zgłosiła się do gabinetu celem kontroli uzębienia. Na policzku nie stwierdzono żadnej zmiany. Pacjentka zapomniała o istniejącej wcześniej dolegliwości.

Wszystkie 3 pacjentki uniknęły zabiegu chirurgicznego. U żadnej nie stwierdzono wznowy, mimo że pacjentki podawały w wywiadzie ponowne pojawianie się torbieli po 1-2 miesiącach od jej opróżnienia.

#### Przypadek 4

Pacjent, lat 22, zgłosił się po zabiegu chirurgicznym usunięcia torbieli podjęzykowej, tzw. żabki (rozpoznanie z wypisu szpitalnego) z powodu takich samych dolegliwości jak przed operacją. Torbiel pojawiła się ponownie po kilku tygodniach. Wznowa po usunięciu żabki jest opisywana również w piśmiennictwie (10). Torbiel wyraźnie przeskadzała w żuciu pokarmów oraz w mówieniu. Torbiel ta, jak podał pacjent, po osiągnięciu wielkości śliwki samoistnie się opróżniała, by pojawić się ponownie po 3-4 tygodniach. Przed pierwszym zabiegiem magnetostymulacji zmiana widoczna pod językiem opróżniła się.

Zastosowano zabiegi magnetostymulacji aplikatorem punktowym „Z”, stosując parametry pola P3, M1 przy intensywności od 5 do 8. Zabiegi wykonywano, przykładając aplikator bezpośrednio do miejsca pojawiania się zmiany. Kontynuowano je przez 8 dni. Zmiana nie pojawiła się ponownie. Kontrolne badanie po 10 miesiącach nie ujawniło wznowy. Pacjent również zapominał o wcześniejszej dolegliwości.

#### Omówienie wyników badań

Leczenie torbieli polega zazwyczaj na zabiegu chirurgicznym. Można w nim wykorzystać fizykoterapię, chociaż w dostępnym piśmiennictwie nie znaleziono opisu zastosowania metod fizykalnych w leczeniu lub wspomaganiu leczenia torbieli drobnych gruczołów ślinowych jamy ustnej.

Badania własne potwierdziły, że pola magnetyczne mają wpływ na likwidację stanu zapalnego, zniesienie bólu i przyspieszają regenerację tkanki kostnej (4, 7, 8, 9). Właściwości pól magnetycznych miały przygotować badanych pacjentów do zabiegu chirurgicznego i ewentualnie zlikwidować dyskomfort po nim, a także przyspieszyć proces gojenia pooperacyjnego. Magnetostymulacja została zastosowana jako leczenie wspomagające zabieg chirurgiczny usunięcia torbieli. Efekt leczenia był jednak dla wszystkich zaskoczeniem.

Jak wiadomo z piśmiennictwa, nabłonek wewnętrzny torbieli produkuje płyn, który szczelnie wypełnia jej światło. Zabieg chirurgiczny usuwający dokładnie całość zmiany gwarantował likwidację przykrego dla pacjenta schorzenia.

Zbyt mało jest zbadanych przypadków, aby zdecydowanie stwierdzić, że pole magnetyczne ma wpływ na likwidację torbieli. Trudno opisać zmiany, które mogły zajść pod wpływem pola magnetycznego, a które przyczyniły się do likwidacji torbieli wargi, policzka i ślinianki podjęzykowej u wyżej opisanych pacjentów. Trudno jest też wytłumaczyć uzyskane efekty terapeutyczne, które miały wspomóc w założeniu leczenie podstawowe (chirurgiczne).

Efekt bioelektryczny zachodzący w tkance pod wpływem pola magnetycznego może mieć wpływ na elektroosmotyczne procesy fizjologiczne dokonujące się w komórce (5). Ponadto efekt biochemiczny może prowadzić do zwiększenia aktywności enzymatycznej oraz procesów oksydoredukcyjnych komórki. Efekt bioenergetyczny może być czynnikiem regulującym procesy międzykomórkowe (11).

Inne mechanizmy gojenia zachodzące w tkance polegają na rozszerzeniu naczyń krwionośnych (również włosowatych) i przyspieszeniu rozwoju krążenia obocznego w uszkodzonej tkance. Powoduje to nasilenie zachodzących w komórce procesów oddychania. Opisane są również mechanizmy syntezy kolagenu zachodzące pod wpływem zmiany aktywności cykazy adenylowej (5, 6, 11). Pod wpływem niskoczęstotliwych pól magnetycznych może wystąpić epitelizacja nabłonka (5). Stosowanie pola magnetycznego o parametrach leczniczych wywiera działa-

nie regeneracyjne, przeciwzapalne i analgetyczne (4, 6, 9, 11).

#### Podsumowanie

Na podstawie prawie rocznego okresu obserwacji pacjentów bez nawrotu choroby można przypuszczać, że opisane wyżej mechanizmy pól magnetycznych przyczyniły się do regeneracji struktury nabłonka przewodów wyrowadzających ślinianki podjęzykowej oraz drobnych gruczołów wargi i policzka u badanych pacjentów.

Czy zastosowanie zabiegów magnetostymulacji może być alternatywą leczenia chirurgicznego torbieli drobnych gruczołów wargi dolnej, policzka czy ślinianki podjęzykowej? Czy zastosowane parametry pola magnetycznego są wystarczające do uzyskania trwałej przebudowy nabłonka torbieli? Na te pytania mogą dać odpowiedź dopiero dalsze badania.

#### Piśmiennictwo

1. *Langowska-Adamczyk H., Mazur-Psonka L., Mihailović B.*: Torbiele zastoinowe warg i policzków. Czas. Stom., 2000, LIII, 2, 109.
2. *Limburska K., Matyszczyk Z.*: Przypadek kamicy gruczołu ślinowego wargi górnej. Czas. Stom., 1985, XXXVII, 5, 380.
3. *Włodek-Owńska B., Owński T.*: Atlas chorób błony śluzowej jamy ustnej. Volumed, Wrocław 1993, 136.
4. *Opalko K., Dojs A., Deka W.*: Zastosowanie wolnozmiennych pól magnetycznych w praktyce stomatologicznej. Katalog stomatologiczny Stomatologia i Protetyka. 2003, 1.
5. *Straburzyńska-Lupa A., Straburzyński G.*: Niektóre zagadnienia związane ze stosowaniem w fizjoterapii pulsującego pola magnetycznego i laserowego promieniowania podczerwonego. Bañeol. Pol., 1992, 34, 1.
6. *Sieroń A.*: Zastosowanie pól magnetycznych w medycynie. Wyd.  $\alpha$ -Medica Press 2002.
7. *Opalko K.*: Fizyka stosowana i możliwości jej wykorzystania w stomatologii – część II. Sukces prywatnej praktyki stomatologicznej. Wyd. Raabe 2002, rozdz. 3.
8. *Opalko K.*: Wykorzystanie wolnozmiennego pola magnetycznego w stomatologii. Twój Magazyn Medyczny. Stomatologia i Protetyka 2002, 1, 5.
9. *Opalko K., Dojs A.*: Zastosowanie pól magnetycznych generowanych przez aparat Viofor JPS w wybranych przypadkach stomatologicznych. Magazyn Stomat., 2003, 9, 59-62.
10. *Yoshimura Y* i wsp.: A comparison of three methods used for treatment of ranula. J. Oral Maxillofac. Surg., 1905, 53, 3.
11. *Sieroń A., Glinka M.*: Wpływ niskozmiennych pól magnetycznych na proces gojenia się ran. Bañeol. Pol. 1999, XLI, 1-2, 75-80.

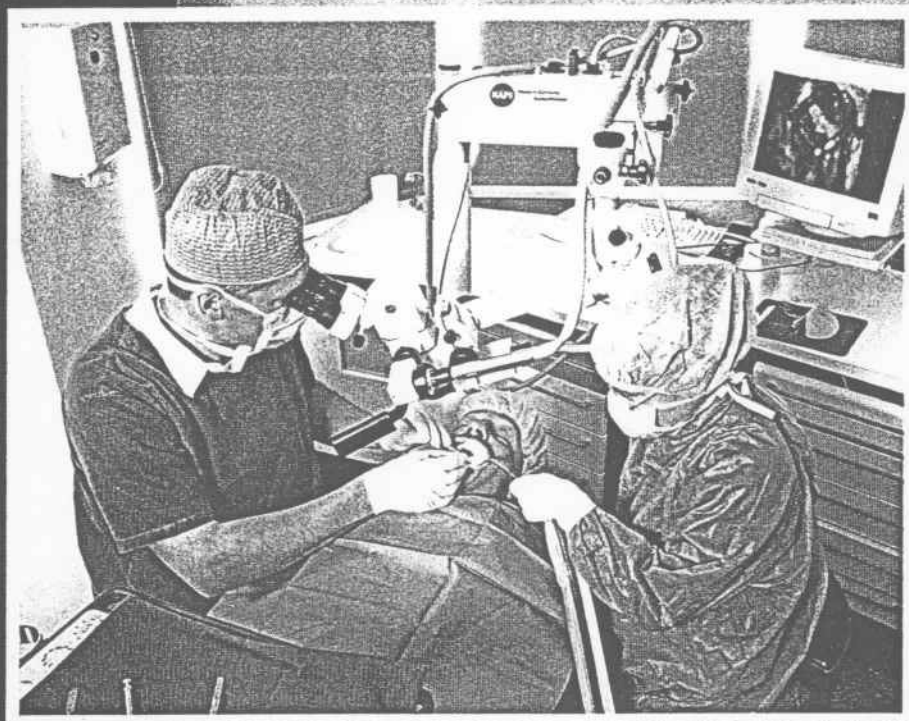




MAGAZYN STOMATOLOGICZNY

# MIS

Miesięcznik nr 1 (146) rok XIV styczeń 2004 cena 16,80 zł (w tym VAT 0%)



Temat miesiąca

## Nowoczesna stomatologia

Aktualności

**Silikon addycyjny Affinis™**

Stomatologia praktyczna

**Nowotwory  
drobnych gruczołów ślinowych**

Vademecum stomatologa

**Działania uboczne leków**

Czasopismo znajduje się w bazie Index Copernicus