

OPIS PRZYPADKU

Zgorzel Fourniera w przebiegu ropnia okołodbytniczego – opis przypadku

Fournier's gangrene in course
of a perianal abscess – a case report

Andrzej Mazur¹, Marek Rak¹, Michał Karbowski¹, Jan Gębka², Julian Jakubaszko³,
Ewelina Szliszka^{2,4}

STRESZCZENIE

Zgorzel Fourniera jest rzadką chorobą infekcyjną charakteryzującą się gwałtownie postępującą martwicą okolicy narządów płciowych, krocza i odbytu wywołaną przez mieszaną tlenową i beztlenową florę bakteryjną. Szybki rozwój i progresja zgorzeli może prowadzić do niewydolności wielonarządowej i śmierci. Autorzy pracy opisują przypadek 55-letniego mężczyzny chorego na cukrzycę ze zgorzelą Fourniera jako powikłaniem ropnia okołodbytniczego. Leczenie pacjenta obejmowało rozległe chirurgiczne usunięcie martwiczych tkanek, chemoterapię dożylną lekami o szerokim spektrum działania oraz miejscowe zastosowanie tlenu w komorze hiperbarycznej. Zdaniem autorów właściwe rozpoznanie choroby oraz rozpoczęcie intensywnego leczenia farmakologicznego i chirurgicznego może przyczynić się do poprawy wyników terapii pacjentów oraz zmniejszenia śmiertelności z powodu zgorzeli Fourniera.

SŁOWA KLUCZOWE

zgorzel Fourniera, ropień okołodbytniczy, zasady postępowania, tlenoterapia hiperbaryczna

ADRES

DO KORESPONDENCJI:

dr n. med. Ewelina Szliszka
Katedra i Zakład Mikrobiologii
i Immunologii Zabrze SUM w Katowicach
41-808 Zabrze, ul. Jordana 19
telefon/fax: (32) 272 25 54
e-mail: eszliszka@sum.edu.pl,
mikroimm@sum.edu.pl

Ann.Acad.Med.Siles. 2009, 63, 5, 86-90
Copyright © Śląski Uniwersytet Medyczny
w Katowicach
ISSN 0208-5607

ABSTRACT

Fournier's gangrene is a rare infectious disease characterized by rapidly necrotising fasciitis of the genital, perineal and perianal regions caused by mixed aerobic and anaerobic bacterial flora. The development and progression of the gangrene is often fulminating and can evoke multiple organ failure and death. The authors report a case of 55 year-old diabetic man with Fournier's gangrene in course of perianal abscess. The standard clinical treatment involved extensive surgical debridement of the necrotic tissues, systemic chemotherapy with broad spectrum antibiotics and

additional hyperbaric oxygen therapy. In authors' opinion early diagnosis of the disease and intensive pharmacological and surgical treatments may improve the outcome of the patients with Fournier's gangrene and decrease the mortality rate.

KEY WORDS

Fournier's gangrene, perianal abscess, management, hyperbaric oxygen therapy The first step should be an evaluation of optimal conditions for dust mites growth. The next, generally recommended steps include an elimination of organisms by rubbing the surface, airing, frequent dusting with an aquatic

WSTĘP

Martwicę tkanek okolicy narządów płciowych, krocza oraz odbytu o gwałtownym przebiegu opisał po raz pierwszy w 1764 roku Baurienne, a następnie Luttrell w 1779 i Hubbard w 1786 roku. Wcześniej o schorzeniu tym w swoich notatkach wspomina Avicenna w 1025 roku. Jednak pierwsza udokumentowana kliniczna charakterystyka zgorzeli pochodzi z 1883 roku, kiedy to paryski wenerolog, Alfred Fournier przedstawił i opublikował pięć przypadków zgorzeli narządów płciowych o nieznanej w ówczesnych czasach etiologii. Do jej charakterystycznych cech francuski uczonec zaliczył nagły początek, z bólem i obrzękiem moszny, gwałtowny przebieg oraz brak uchwytnej przyczyny [1,2]. Założenie o idiopatycznym charakterze zgorzeli Fourniera zostało obalone po przeprowadzeniu dokładnych badań bakteriologicznych i histopatologicznych. Obecnie wiadomo, że zgorzel Fouriera wywołana jest przez infekcję mieszaną florą bakteryjną tlenowo-beztlenową. Zakażenie wywołują drobnoustroje wprowadzone do tkanki podskórnej podczas bezpośredniego urazu lub pochodzące z ogniska pierwotnego w układzie moczowym lub przewodzie pokarmowym. Czynnikiem predysponującym są: płeć męska, cukrzyca, choroby nowotworowe i związane z nimi leczenie (chemioterapia), wyniszczenie, alkoholizm, immunosupresja, AIDS [3,4]. Zmiany martwicze mogą rozprzestrzeniać się na powłoki jamy brzusznej i kończyny dolne, prowadzić do wstrząsu septycznego, niewydolności wielonarządowej oraz śmierci [3]. Rokowanie w zgorzeli Fouriera w dużym stopniu zależy od natychmiastowego rozpoczęcia i skuteczności zastosowanego leczenia. Śmiertelność wynosi średnio 20 – 30%, ale może sięgać nawet do 70% [3-5].

W pracy przedstawiono opis historii choroby pacjenta ze zgorzelą Fouriera w przebiegu ropnia okołoodbytniczego. Oprócz standardowego leczenia – chirurgicznego usunięcia martwiczych tkanek i chemoterapii dożylną, u chorego zastosowano dodatkowo terapię adjuwantową tlenem w komorze hiperbarycznej uzyskując znakomity efekt leczniczy i kosmetyczny.

OPIS PRZYPADKU

Chorego w wieku 55 lat przyjęto 23 stycznia 2008 roku do Oddziału Chirurgii Ogólnej Szpitala Zespołowego w Kędzierzynie-Koźlu z powodu rozległego nacieku zapalnego obejmującego tkanki okolicy okołoodbytniczej, krocza oraz lewego pośladka. Przy przyjęciu pacjent zgłaszał dolegliwości bólowe i gorączkę trwające od poprzedniego dnia. Schorzenia współistniejące wymienione w wywiadzie to: cukrzyca typu 2 leczona doustnymi lekami przeciwcukrzycowymi, przewlekła obturacyjna choroba płuc, nadciśnienie tętnicze, nadwaga oraz uczulenie na penicylinę. W badaniu fizykalnym rozpoznano ropień okołoodbytniczy z zaczerwienieniem skóry i twardym naciekiem zapalnym okolicy okołoodbytniczej, lewego pośladka i krocza oraz martwicę skóry moszny. Temperatura ciała 37,9°C, ciśnienie tętnicze krwi 110/90. Wykonano badania laboratoryjne krwi oraz pobrano wymaz z wyżej wymienionych zmian ropnych. Wyniki badań były następujące: glikemia 418 mg/dl, morfologia: leukocyty 26 tysięcy, hemoglobina 14,5g/dl, hematokryt 43,4%, sód 127 mEq/l, potas 4,5mEq/l, mocznik 76,8mg/dl. Zastosowano chemoterapię dożylną - piperacylinę z tazobaktanem (Tazocin) w dawce dobowej 4,5 grama co 8 godzin i metronidazol w dawce dobowej 1,5 grama co 8 godzin (Metronidazol), ponadto włączono insulinę w pompie infuzyjnej oraz zaaplikowano leki przeciwbólne

we i przeciwwzapalne. Monitorowano zaburzenia metaboliczne i wodno-elektrolitowe oraz wyrównywano je. W dniu przyjęcia w znieczuleniu ogólnym wykonano dwa szerokie nacięcia w okolicy odbytu i na kroczu otwierając komory ropnia, ewakuowano dużą ilość treści ropnej oraz usunięto liczne martwicze tkanki. Zastosowano profilaktykę przeciwwzakrzepową (drobocząsteczkową heparynę – Clexane 40 mg podskórnie jeden raz na dobę). Rany przemywano alkoholowym roztworem odkażającym (Octenisept), stosowano opatrunki z wodnego roztworu jodu (Betadine) oraz przymoczeki z gentamycyny (Gentamicin). Opatrunki zmieniano trzy razy dziennie stosując wyżej wymienione preparaty odkażające i bakteriobójcze. Podejrzewając zgorzel Fouriera w drugiej dobie hospitalizacji pacjenta skonsultowano w Oddziale Urologii (Fot. 1). W trzeciej dobie w znieczuleniu ogólnym wycięto martwicze tkanki okolicy moszny oraz usunięto lewe jądro, w czwartej dobie ponownie wycięto martwicze tkanki okolicy krocza. Z ropnych zmian wyizolowano i zidentyfikowano dwa szczepy bakterii: *Escherichia coli* oraz *Enterococcus faecium*. Włączono dodatkowo dożylnie ciprofloksacynę (CiproPol) w dawce dobowej 0,2 grama co 12 godzin zgodnie z wynikami badań bakteriologicznych i wynikiem antybiogramu. Ze względu na etiologię zgorzeli Fouriera kontynuowano leczenie metronidazolem pomimo, że nie wyhodowano bakterii beztlenowych z posiewów. Przez kolejne dni stan ogólny chorego był stabilny z umiarkowanymi dolegliwościami bólowymi, gorączka ustąpiła, a glikemia ulegała stopniowej normalizacji. Opatrunki zmieniano dwa razy dziennie stosując systematycznie preparaty odkażające i bakteriobójcze. Miejscowo ogromna powierzchnia rany pokryta była włóknikiem, z sączącą się treścią surowiczoropną oraz ze stanem zapalnym i martwicą brzegów nacięć. W dziewiątej dobie pojawił się obrzęk w okolicy spojenia łonowego i podbrzusza. W znieczuleniu ogólnym wycięto martwicze tkanki zajmujące znaczny obszar podbrzusza oraz penetrujące w głąb miednicy pod niezmienną na zewnątrz skórę (Fot. 2). Kontrolne badania laboratoryjne przedstawiały się następująco: leukocytoza 15 tysięcy, hemoglobina 9,3 g/dl, hematokryt 28,2%, białko całkowite 4,3 g/dl, prokalcytonina poniżej 0,5. W kolejnych dniach rany okolicy moszny i krocza oczyszczały się, natomiast w okolicy podbrzusza nadal występowały martwicze

tkanki ze znaczną ilością ropnej wydzieliny. Oceniając stan kliniczny pacjenta w piętnastym dniu hospitalizacji w celu zwiększenia skuteczności terapii podjęto decyzję o skierowaniu pacjenta do dalszego leczenia w Ośrodku Tlenoterapii Hiperbarycznej „Creator” przy Klinice Medycyny Ratunkowej Akademickiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu. Ośrodek ten kontynuuje tradycję, uruchomionej w 2000 roku Pracowni Tlenoterapii Hiperbarycznej Katedry Medycyny Ratunkowej Akademii Medycznej we Wrocławiu. Do terapii zastosowano jednoosobową komorę hiperbaryczną „Bara – Med.” (firmy ETC, USA). U pacjenta wykonywano, początkowo dwukrotnie w ciągu doby, a później jeden raz dziennie 90-minutową sesję tlenoterapii hiperbarycznej (HBO) z zastosowaniem 100% tlenu pod ciśnieniem 2,8 ATA, z dwoma 10-minutowymi przerwami powietrznymi.

Na czas tlenoterapii hiperbarycznej pacjent był hospitalizowany w Oddziale Chirurgii Ogólnej Dolnośląskiego Szpitala Specjalistycznego im. Tadeusza Marciniaka we Wrocławiu. Po siedemnastu dniach chory z czystymi, ziarninującymi ranami powrócił do Oddziału Chirurgii Ogólnej w Kędzierzynie-Koźlu. Leczenie zachowawcze (chemoterapia, codzienne zmiany opatrunków) kontynuowano przez kolejne trzy tygodnie w warunkach szpitalnych, a następnie ambulatoryjnych (osiem tygodni) uzyskując bardzo dobry miejscowy efekt kosmetyczny z utrzymującym się jedynie niewielkim ograniczeniem w odwodzeniu kończyn dolnych spowodowanym blizną w okolicy krocza (Fot. 3).



Fotografia 1. Druga doba hospitalizacji. Stan po nacięciu ropnia okołodbytniczego. Widoczny naciek zapalny okolicy okołodbytniczej oraz martwica skóry moszny.

Photo 1. The second day of hospitalization. The condition after perirectal abscess incision. Visible inflammatory infiltrate in perirectal region and necrosis of scrotal skin.



Fotografia 2. Dziesiąta doba hospitalizacji. Stan po wycięciu martwiczych tkanek okolicy podbrzusza. Widoczna postępująca martwica tkanek podbrzusza.

Photo 2. The tenth day of hospitalization. The condition after resection of hypogastric necrotic tissue. Visible progressing hypogastric tissues necrosis.



Fotografia 3. Stan po wyleczeniu. Zdjęcie okolicy moszny i krocza około 16 tygodnia od rozpoczęcia leczenia.

Photo 3. Complete recovery. The photograph of the scrotum and crotch region at about 16th week after treatment initiation.

DYSKUSJA

Zgorzel Fourniera pojawia się w przebiegu stanu zapalnego w okolicy krocza, odbytu lub narządów płciowych. Charakterystyczny jest piorunujący przebieg zgorzeli. Gwałtownie

postępująca, rozległa martwica tkanek powstaje na skutek swobodnego rozprzestrzeniania się zakażenia w wiotkiej tkance łącznej wypełniającej przestrzenie międzypowięziowe tej okolicy oraz może wynikać z zaburzonej odporności komórkowej w przebiegu chorób współistniejących [3,4]. W piśmiennictwie odnotowano trzy przypadki zgorzeli będącej powikłaniem ropnia okołoodbytniczego, tak jak to miało miejsce w przypadku opisanego chorego [6-8]. Ponadto przyczyną zgorzeli Fourniera mogą być urazy, ropne zakażenia okolicy narządów płciowych, krocza i odbytu. Opisa- no również zachorowania na zgorzel w przebiegu urazu lub zwężenia cewki moczowej, perforacji uchyłków esicy, po usunięciu perforowanego wyrostka robaczkowego, po operacji żyłaków odbytu, po operacji lub punkcji wodniaka jadra, po podwiązaniu nasieniowodów, po obrzezaniu, po biopsji przezodbytniczej gruczołu krokowego, podczas długotrwałego utrzymywania cewnika dopęcherzowego. Do rozwoju zgorzeli Fourniera predysponują również choroby układu: wtórne zaburzenia odporności (w przebiegu immunosupresji, zespół AIDS), cukrzyca, alkoholizm, wyniszczenie, niewydolność wątroby, choroby nowotworowe [1-5]. W wywiadzie u pacjenta, którego historię i przebieg zgorzeli Fourniera prezentujemy występowała cukrzyca. Baskim i współautorzy opisują częste współistnienie zgorzeli Fourniera i cukrzycy tłumacząc to zaburzoną perfuzją tkanek, patologią drobnych naczyń i upośledzoną fagocytozą [9]. Typowe miejscowe objawy stanu zapalnego obserwowane są u wszystkich pacjentów, w znacznej części przypadków występuje gorączka. Zapalny charakter schorzenia znajduje potwierdzenie w wynikach badań laboratoryjnych.

Zgorzel Fourniera jest stanem zagrażającym życiu pacjenta. Pomimo braku jednolitych algorytmów postępowania podstawową zasadą jest szybkie rozpoznanie i interwencja chirurgiczna z szerokim otwarciem i usunięciem martwiczych tkanek w połączeniu z intensywną chemoterapią - antybiotykoterapią o szerokim spektrum. Badania mikrobiologiczne, laboratoryjne i obrazowe mają ogromną wartość pomocniczą w postawieniu właściwego rozpoznania, ale nie powinny opóźniać intensywnych działań leczniczych. Istotne jest również wyrównanie zaburzeń metabolicznych (między innymi monitorowanie glikemii u pacjentów z cukrzycą) i wodno-elektrolitowych [11]. Niejednokrotnie ciężki stan pacjenta i zagrożenie

wstrząsem septycznym oraz niewydolnością wielonarządową wymaga leczenia w oddziale intensywnej terapii [4,5,11]. Leczenie pacjentów ze zgorzelą Fouriera w komorze hiperbarycznej jest bardzo korzystnym uzupełnieniem standardowej terapii (chemoterapii i leczenia chirurgicznego).

HBO została upowszechniona w zastosowaniach klinicznych przez Boerema i Brummelkamp, którzy użyli jej w 1961 roku do leczenia zgorzeli gazowej u człowieka i wykazali zmniejszenie śmiertelności z 66 % do 22% [12-13]. Zgorzel Fourniera jest obecnie

powszechnie uznanym wskazaniem do tlenoterapii hiperbarycznej. Podkreśla się wagę jak najwcześniejszego podjęcia HBO u chorych już z chwilą wstępnego rozpoznania tej infekcji. Pozwala to na zahamowanie rozwoju miejscowych zmian zapalnych, zmniejszenie ryzyka wstrząsu septycznego oraz znaczne obniżenie śmiertelności i istotne skrócenie czasu leczenia. W piśmiennictwie opisano bardzo liczne przypadki chorych ze zgorzelą Fouriera leczonych w komorze hiperbarycznej z uzyskaniem bardzo dobrych efektów leczniczych i kosmetycznych [12-15].

PIŚMIENNICTWO

1. Zaba R., Grzybowski A., Prokop J., Zaba Z., Zaba C. Fournier's gangrene: historical survey, current status and case description. *Med. Sci. Monit.* 2009; 15: 34-39.
2. Czymek R., Hildebrand P., Kleemann M. i wsp. New insights into the epidemiology and etiology of Fournier's gangrene: a review of 33 patients. *Infection.* 2009; 37: 306-312.
3. Sorensen M.D., Krieger J.N., Rivara F.P. i wsp. Fournier's gangrene: population based epidemiology and outcomes. *J. Urol.* 2009; 181: 2121-2126.
4. Ullah S., Khan M., Ullach A., Jan M. Fournier's gangrene: a dreadful disease. *Surgeon.* 2009; 7: 138-142.
5. Gołąb A., Sprogis J., Kaczmarek A., Sikorski A. Zgorzel Fourniera – obserwacja trzynastu chorych. *Urol. Pol.* 2001; 54: 83-88.
6. Bednarek M., Drozd W. Rzadki przypadek rozległej zgorzeli Fouriera w przebiegu ropnia okołoodbytniczego. *Przegl. Lek.* 2008; 65: 410-412.
7. Buła G., Podwińska E., Skrzydło M., Trompeta J., Bołdys S. Zgorzel Fourniera – ciężkie powikłanie ropnia okołoodbytniczego. *Wiad. Lek.* 2005; 58: 128-131
8. Kuzaka B., Jardanowski R., Dobroński P. Zgorzel Fouriera – opis przypadku. *Urol. Pol.* 1998; 51: 93-100.
9. Baskin L.S., Carroll P.R., Catlolica E.V. Necrotizing soft tissue infections of perigeum and genitalia. *Br. J. Urol.* 1990; 65: 524-529.
10. Drążkiewicz M., Byrdy W., Góral M. Zgorzel Fourniera leczona terapią skojarzoną. *Pol. Przegl. Chir.* 2005; 77: 724-730.
11. Thwaini A., Khan A., Malik A. i wsp. Fournier's gangrene and its emergency management. *Postgrad. Med. J.* 2006; 82: 516-519.
12. Leach R.M., Rees P.J., Wilmhurst P. Hyperbaric oxygen therapy. *Br. Med. J.* 1998; 317: 1140-1143.
13. Mindrup S.R., Kealay G.P., Fallon B. Hyperbaric oxygen for the treatment of Fournier's gangrene. *J. Urol.* 2005; 173: 1975-1977.
14. Alwaili N.S., Butler G.J., Lee B.Y., Cary Z., Petrillo R. Possible application of hyperbaric oxygen technology in the management of urogenital and renal diseases. *J. Med. Eng. Technol.* 2009; 29: 1-9.
15. Jallali N., Withey S., Butle P.E. Hyperbaric oxygen as adjuvant therapy in the management of necrotizing fasciitis. *Am. J. Surg.* 2005; 189: 462-466.