

OPIS PRZYPADKU/CASE REPORT

Otrzymano/Submitted: 26.10.2009 • Poprawiono/Corrected: 21.04.2010 • Zaakceptowano/Accepted: 06.05.2010

© Akademia Medycyny

Infekcyjne zapalenie wsierdza powikłane niewydolnością krążenia oraz ostrą niewydolnością nerek wywołane pałeczką różycy – opis przypadku***Infectious endocarditis by complicated circulatory insufficiency and acute renal failure caused by Erysipelothrix rhusiopathiae - case report*****Jerzy Drobiński, Ewa Bartkowiak-Białas**

Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA, Poznań

Streszczenie

Wstęp. *Erysipelothrix rhusiopathiae* jest bardzo rozpowszechnioną w przyrodzie bakterią wywołującą różycę, chorobę zwierząt mogącą powodować ciężkie zakażenia u człowieka. **Opis przypadku.** Artykuł przedstawia opis ciężkiego zakażenia, w postaci posocznicy z zajęciem wsierdza. *Anestezjologia i Ratownictwo 2010; 4: 99-110.*

Słowa kluczowe: różycza, posocznica, zapalenie wsierdza, niewydolność wielonarządowa

Summary

Introduction. *Erysipelothrix rhusiopathiae* is a very common bacteria, which causes animal disease called erysipeloid, which can cause severe infections in people. **Case report.** The article presents a case of such strong infection, in form of sepsis with endocardium involvement. *Anestezjologia i Ratownictwo 2010; 4: 99-110.*

Keywords: erysipeloid, sepsis, endocarditis, multiple organ dysfunction syndrome

Wprowadzenie

Erysipelothrix rhusiopathiae (włoskowiec różycy) jest bardzo rozpowszechnioną w przyrodzie pałeczką Gram dodatnią o bardzo dużej odporności na czynniki środowiskowe, powodującą ostrą, lub przewlekłą chorobę zakaźną zwierząt - różycę (*erysipeloid*) mogącą przenosić się również na ludzi, najczęściej pod postacią zakażenia przyranego [1]. Choroba ta dotyczy najczęściej świń i owiec, ale także ptaków, ryb i gadów. Zakażenie u ludzi następuje przez zetknięcie skałeczonej skóry z zakażonym materiałem pochodzenia zwierzęcego (mięso, kości, ryby itp.)

i szczególnie narażone są na nią osoby prowadzące gospodarstwa rolne, rzeźnicy, kucharze, rybacy (narażenie zawodowe) [2]. Rzadko do zakażenia może dojść drogą pokarmową po spożyciu mięsa chorych zwierząt (postać jelitowa). Choroba zazwyczaj ogranicza się do skóry jako jej łagodne zakażenie (postać skórna – często przewlekła z nawrotami), w bardzo nielicznych przypadkach rozwinąć się może bakteriemia (posocznica), która może doprowadzić do zapalenia wsierdza [3]. Wtedy przebieg choroby jest bardzo burzliwy i niesie ze sobą duże zagrożenie życia chorego – szczególnie w przypadku postaci źle leczonej.

Opis przypadku

Pacjentka lat 58, przyjęta do Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii z powodu rozwijającej się uogólnionej reakcji zapalnej (SIRS) oraz szybko narastającej niewydolności oddechowej. Z zebranego wywiadu wynikało, że od 2 miesięcy chora gorączkowała do 40°C. Wysoka temperatura ustępowała na krótko po zastosowaniu antybiotyków z grupy cefalosporyn i szybko nawracała po zaprzestaniu ich stosowania. Przez większość czasu pacjentka leczona była w warunkach domowych przez lekarza rodzinnego, była też hospitalizowana. Na jednej z kończyn dolnych wykryto powierzchowną ranę, nabytą w trakcie prac w wiejskim gospodarstwie domowym. Potwierdzono także podwyższone miano przeciwciał przeciw boreliozie.

W chwili przyjęcia do szpitala stan pacjentki oceniono jako bardzo ciężki. RR 120/80, HR 150/min, temp. 39°C. Chora była przytomna, splątana, bardzo szybko narastały zaburzenia świadomości, duszność spoczynkowa oraz objawy zastoinowej niewydolności krążenia. W badaniu przedmiotowym stwierdzono masywne fuczenia i trzeszczenia nad całymi polami płucnymi oraz głośny szmer skurczowy nad sercem. Stwierdzono także liczne wybroczyny na skórze – głównie podudzi oraz ramion.

Badaniem radiologicznym klatki piersiowej zobrazowano liczne plamiste zagęszczenia miąższu płucnego, głównie odnękowo oraz wzmożenie rysunku zrębowego płuc. W badaniach laboratoryjnych stwierdzono wyrównaną kwasotę metaboliczną, podwyższony poziom mocznika - 11,2 mmol/l oraz CRP - 23,4 mg/l, WBC - 12,5 tys./mm³, nieznacznie podwyższone poziomy enzymów wątrobowych, niski poziom białka (4,8 g/dl). Z powodów technicznych nie oznaczono poziomu prokalcytoniny. Przy przyjęciu do oddziału pobrano materiał na badania bakteriologiczne – krew (3x), mocz, wydzielinę z drzewa tchawiczno-oskrzelowego oraz ze zmiany skórnej na nodze.

W ciągu kilku godzin stan chorej drastycznie pogorszył się. Rozpoznano wstrząs septyczny. W związku z szybko rozwijającą się niewydolnością oddechową, pacjentkę w analgesedacji zaintubowano i zastosowano wentylację zastępczą w trybie A/C. Włączono empiryczną antybiotykoterapię o szerokim spektrum przeciwbakteryjnym (ciprofloksacyna 2 x 400 mg iv, amikacyna 2 x 1,0 g iv, metronidazol 2 x 1,0 g iv). Ze względu na rozwijającą

się niewydolność krążenia zastosowano wlew norepinefryny 0,1-0,2 µg/kg m.c./min oraz dobutaminy 3-5 µg/kg m.c./min. Prowadzono standardowe monitorowanie czynności życiowych wraz z inwazyjnym pomiarem ciśnienia tętniczego krwi.

W drugiej dobie leczenia wykonano badanie ultrasonograficzne serca – stwierdzono prawidłowej wielkości jamy serca, EF-56%, niedomykalność zastawki mitralnej i trójdzielnej III stopnia oraz liczne echogenne struktury umocowane w obrębie nici ścięgniętych i mięśni brodawkowatych w/w zastawek. W związku z rozpoznaniem zapalenia wsierdza dołączono do leczenia wancomycynę 2 x 1,0 g iv.

Po otrzymaniu wyniku badania bakteriologicznego krwi, w której wyhodowano pałeczkę *Erysipelothrix rhusiopathiae* rozpoznano postać posocznicową różycy z zapaleniem wsierdza. Poszerzono antybiotykoterapię o imipenem 3 x 1,0 g iv - zgodnie z wynikami badań bakteriologicznych. W moczu stwierdzono obecność pałeczek *Escherichia coli* w ilości 10³. Hodowle z pozostałych materiałów bakteriologicznych były ujemne.

W czwartej dobie pobytu chorej, z powodu wystąpienia objawów ostrej niewydolności nerek, wdrożono leczenie nerkozastępcze – początkowo wykonano dwie hemodializy (HD), następnie hemofiltrację żylną-żylną (CVVH), którą kontynuowano przez 4 doby. W 8 dobie leczenia uzyskano poprawę stanu chorej oraz względną stabilizację układu krążenia, umożliwiającą redukcję dawek amin katecholowych. W 9 dobie w związku z koniecznością prowadzenia dalszej terapii respiratorem wykonano tracheostomię. W kontrolnym badaniu ultrasonograficznym serca stwierdzono: zwłóknienie płatków zastawki aortalnej i mitralnej, ustąpienie zmian w obrębie nici ścięgniętych i mięśni brodawkowatych zastawek, zwłóknienie płatków zastawki aortalnej, EF około 60%. Kontrolne badania bakteriologiczne krwi i moczu nie wykazały obecności patogenów. Z wydzieliny z dróg oddechowych wyhodowano pałeczkę *Acinetobacter baumannii* (++) . W kolejnym badaniu po około tygodniu nie stwierdzono jej obecności. Badanie bakteriologiczne moczu nadal nie wykazywało cech infekcji. CRP 14,8 mg/l, WBC - 15,7 tys./mm³. Pacjentka odżywiana była drogą pozajelitową, następnie enteralnie gotowymi preparatami.

Pomimo prowadzonej intensywnej terapii i okresowej poprawy stanu pacjentki, po kilku dniach nasiliły się objawy MODS, z cechami ciężkiej niewydolności wątroby i zaburzeniami w układzie krzepnięcia

włącznie. Podwyższeniu uległy poziomy enzymów wątrobowych Alat – 78 U/l, Aspat 96 U/l, bilirubiny do 37 μ mol/l, wystąpiła małopłytkowość PLT – 45 tys./mm³, mimo przetaczania preparatu koncentratu krwinek płytkowych oraz świeżego mrożonego osocza. Wzrósł poziom mocznika do 20,2 mmol/l i kreatyniny 74 mmol/l. W kolejnych badaniach bakteriologicznych nie stwierdzono obecności patogenów we krwi.

Stan pacjentki pogarszał się znacząco od 20 doby leczenia.

Stwierdzono obecność płynu w jamie otrzewnej oraz w obu jamach opłucnowych. Pacjentka wymagała stałego zwiększania poziomu tlenu w mieszaninie oddechowej. Doszło do objawów rozwiniętego ARDS. Chora zmarła w 30 dobie leczenia w obrazie ciężkiej niewydolności krążenia. Na prośbę rodziny pacjentki odstąpiono od badania pośmiertnego.

Dyskusja

Włoskowiec różycy został wyizolowany u myszy przez Kocha w 1876 roku. Jako patogen ludzki został opisany przez Rosenbacha w 1909 roku a pierwszy opis różycowego zapalenia wsierdza pochodzi z roku 1912 – Gunther. Jest szeroko rozpowszechnioną w przyrodzie pałeczką Gram dodatnią, powodującą ostrą lub

przewlekłą chorobę zakaźną zwierząt – różycę, mogącą przenosić się również na ludzi, najczęściej jako łagodne zakażenie przyranne skóry. W nielicznych przypadkach rozwija się posocznica, która może doprowadzić do zapalenia wsierdza [4]. Chorobę tę należy brać pod uwagę w diagnostyce różnicowej zapaleń wsierdza u osób mających kontakt ze zwierzętami w gospodarstwach wiejskich i zakładach przetwórczych, szczególnie mających drobne rany powstałe w trakcie wykonywania pracy (np. skaleczenia u rzeźników) [5]. Czynnikiem utrudniającym leczenie jest fakt, że włoskowiec różycy charakteryzuje się opornością na glikopeptydy oraz aminoglikozydy – antybiotyki, które bardzo często stosowane są w empirycznej terapii przy podejrzeniu zapalenia wsierdza [6]. Dlatego tak ważna jest szybka diagnostyka mikrobiologiczna. Lekami z wyboru w leczeniu różycy nadal pozostają penicyliny (w dawkach do 20 mln jednostek na dobę) oraz ciprofloksacyna i imipenem należące odpowiednio do fluorochinolonów i karbapenemów [7].

Adres do korespondencji:

Jerzy Drobiński

60-631 Poznań; ul. Dojazd 34

Tel.: (+4861) 846 45 19

E-mail: jerzy.drobinski@zozmswia.poznan.pl

Piśmiennictwo

1. Dziubek Z. Choroby zakaźne i pasożytnicze. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Wyd. 3;2003:109-10.
2. Beers M, Porter R, Jones T, Kaplan J, Berkwitz M. The Merck Manual. Podręcznik diagnostyki i terapii. Wyd. III polskie. Wrocław: Elsevier Urban & Partner;2008:1882-3.
3. Grabowski M, Cybulski M, Szostek J, Stępińska J. Infekcyjne zapalenie wsierdza wywołane pałeczką różycy. Kardiologia Polska 2004;60:142-4.
4. Umana E. Erysipelothrix rhusiopathiae: an unusual pathogen of infective endocarditis. Int J Cardiol 2003;88:297-9.
5. Gasiński M, Kołodziejczyk A, Kołodziejczyk P. Różycy świń. Portal internetowy www.farmer.pl 2008;3.
6. Gilbert D, Moellering R, Eliopoulos G, Sande M. Przewodnik terapii przeciwdrobnoustrojowej Sanforda. Wyd. II polskie. Kraków: PTZS;2008:80.
7. Brooke CJ, Riley T. Erysipelothrix rhusiopathiae: bacteriology, epidemiology and clinical manifestations of an occupational pathogen. J Med Microbiol 1999;48:789-99.