

## Promienica płuc

### Pulmonary actinomycosis

Waldemar Saramak, Andrzej Otłowski, Naim Husejn, Jan Krusiewicz

Oddział Chirurgii Klatki Piersiowej, Ordynator dr J Krusiewicz, Pracownia Patomorfologii, Kierownik dr n. med. N.Husejn, Mazowieckiego Centrum Leczenia Chorób Płuc i Gruźlicy w Otwocku

**Summary:** A case report of pulmonary actinomycosis is presented. The 33-years old man complained of long term pain in the thorax, coughing and subfebrile body temperature. Pleural empyema and pulmonary neoplasm were suspected. The finaly diagnosis was established by open thoracotomy and definitive histological examination. Partial lung resection and post operative penicillin G therapy were performed.

**Pneumonol. Alergol. Pol. 2004, 72, 120-123**

**Key words:** pulmonary actinomycosis

#### Wstęp

Promienica jest chorobą przewlekłą wywołaną najczęściej przez promieniowca *Actinomyces israeli*. *Actinomyces* są organizmami beztlenowymi lub ubogotlenowymi, nie tworzącymi spor (2). W preparatach bezpośrednich widoczne są jako Gram dodatnie, rozgałęzione nitki. W jamie ustnej *Actinomyces* występuje jako flora saprofityczna (1).

Najczęściej promienica lokalizuje się w okolicy twarzowo-szyjnej i ma postać czerwono-purpurowego, twardego nacieku z sączącymi przetokami. Objawy ogólne (osłabienie, utrata masy ciała, stany podgorączkowe, niedokrwistość, leukocytoza) w tej postaci promienicy choroby są rzadkie; występują one częściej w promienicy dotyczącej jamy brzusznej lub klatki piersiowej. W przewodzie pokarmowym najczęstszą lokalizacją jest okolica wyrostka robaczkowego (4).

Okolo 15% infekcji wywołanych przez *Actinomyces* dotyczy klatki piersiowej (3). Zakażenie dolnych dróg oddechowych jest wynikiem aspiracji treści z jamy ustnej lub z przewodu pokarmowego (3), lokalizuje się zwykle w płatach dolnych (15). Choroba może szerzyć się na ścianę klatki piersiowej pod postacią nacieku lub ropnia z wytworzeniem skórnych przetok (4).

Możliwy jest rozsiew promienicy drogą krwionośną. Wtórne, krwiopochodne ogniska choroby zwykle powstają w kościach, mózgu i wątrobie (4).

Wewnątrzmaciczne środki antykoncepcyjne mogą być przyczyną promienicy miednicy mniejszej (1).

Wartość diagnostyczną mają badania histologiczne i mikrobiologiczne treści uzyskanej z ogniska choroby (4). Materiał należy pobierać w warunkach ściśle beztlenowych (1). Posiewy krwi są rzadko

dotąd (4). Izolacja promieniowca tylko z płwociny nie ma znaczenia diagnostycznego (1,4).

Lekiem z wyboru jest penicylina G podawana dożylnie w dawce 10-20 mln.j./dobę przez 4-6 tygodni. Następnie przez okres do roku kontynuuje się leczenie doustnymi doustnymi preparatami penicyliny lub tetracyklinami (1,4). Lekiem drugiego rzutu jest erytromycyna (4).

W leczeniu promienicy płucnej mają zastosowanie ceftriakson (8) oraz imipenem (6).

Chirurgiczne usunięcie tkanek martwiczych, drenaż zbiorników ropnych przyspieszają zdrowienie ale nie są leczeniem definitywnym (4).

W promienicy często z treści ropnej izoluje się również inne, wtórne mikroorganizmy; ich lekowrażliwość nie jest zasadniczo brana pod uwagę przy wyborze antybiotyku (4).

#### Opis przypadku.

Chory B.R., lat 33, pracownik zakładu poligraficznego, zgłosił się do lekarza z powodu utrzymujących się od 2 miesięcy miernie nasilonych bólów w klatce piersiowej, pokasywania oraz utrzymujących się stanów podgorączkowych. Pacjent nie przeżył żadnego urazu ani infekcji.

W wykonanych zdjęciach radiologicznych klatki piersiowej stwierdzono dość dobrze zarysowane zacinienie w polu dolnym lewym łączące się od strony zewnętrznej z ścianą klatki piersiowej, od dołu z kopułą przepony, która była uniesiona ku górze; opłucna ścienna była pogrubiała. Wykonano ultrasonografię klatki piersiowej, w której stwierdzono w polu dolnym lewym nieprawidłowy obszar zagęszczeń lito-torbielowatych, z widocznymi przepływami naczyniowymi; w jamie opłucnej stwierdzono płyn.

Chory został skierowany do szpitala z rozpoznaniem wstępnym ograniczonego ropniaka opłucnej lewej. Hospitalizowany został w Oddziale Chirurgii Klatki Piersiowej na początku 3-go miesiąca trwania choroby. Przy przyjęciu był w dobrym stanie ogólnym. Poza utrzymującymi się od początku choroby dolegliwościami – bóle, stany podgorączkowe, pokąsływanie – chory nie zgłaszał innych objawów. Jedynym odchyleniem od stanu prawidłowego w badaniu fizykalnym było, stwierdzone poprzednio, zniesienie szmeru pęcherzykowego u podstawy płuca lewego.

Obraz radiologiczny płuc oraz usg klatki piersiowej, poza zmniejszeniem ilości płynu w jamie opłucnej nie zmieniły się istotnie. (ryc.1)

W badaniach biochemicznych stwierdzono: mierną leukocytozę (10,9 tys.), mierną trombocytozę (455 tys.) oraz przyspieszone OB – 40 mm/godz.

Innych nieprawidłowości w rutynowo wykonywanych badaniach biochemicznych i morfologicznych krwi nie stwierdzono. Odczyn tuberkulinowy był 12mm, w 4- krotnie wykonanych badaniach bezpośrednich płwociny nie wykryto prątków kwasoopornych.



Ryc.1. Obraz rtg klatki piersiowej: W dolnym polu płuca lewego zacinienie mięszone przylegające do bocznej ściany klatki piersiowej i do przepony. Lewa kopuła przepony uniesiona.

Fig.1. Chest x-ray: In left lung abnormal mass in lower part connected with thorax wall and diaphragm. Left diaphragm elevated.

Podczas bronchofiberoskopii nie znaleziono zmian rozrostowych w drzewie oskrzelowym; jedynym odchyleniem od stanu prawidłowego było niewielkie, obustronne przekrwienie błony śluzowej oskrzeli. W pobranych wymazach szczoteczkowych stwierdzono nabłonki oskrzelowe, makrofagi i liczne granulocyty; badania bakteriologiczne wymazów nie wykazały flory patogennej.

W obrazie tomografii komputerowej klatki piersiowej stwierdzono: w obrębie segmentów 8 i 9 nieprawidłową masę litą o wymiarach 85x35x80 mm łączącą się z ścianą klatki piersiowej ale bez ewidentnych cech jej naciekania oraz zmniejszenie objętości płuca lewego (ryc. 2). Poza tym w obrazie TK narządy klatki piersiowej były prawidłowe, natomiast przypadkowo stwierdzono zmianę ogniskową o średnicy 31 mm w siódmym segmencie wątroby, która w wyniku dalszej diagnostyki została oceniona jako naczyniak.

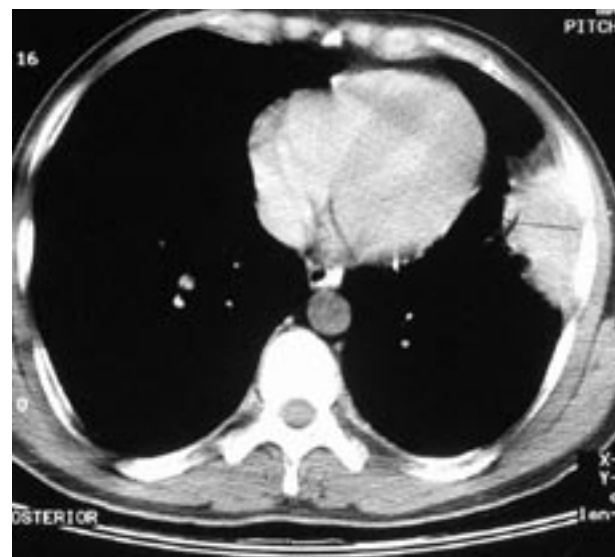
Wykonano biopsję cienkoigłową zmiany przez ścianę klatki piersiowej obserwując znaczną „twardość” zmiany. Uzyskany materiał nie pozwolił ustalić rozpoznania histologicznego ani bakteriologicznego.

Choremu zaproponowano wykonanie zabiegu operacyjnego – torakotomii lewostronnej z śródoperacyjnym badaniem materiału decydującym o zakresie postępowania operacyjnego.

Zabieg wykonano 19.04.2001 r.

Klatkę piersiową otworzono z torakotomii tylnobocznej lewostronnej.

Po uwolnieniu zrostów opłucnowo-płucnych stwierdzono: drobnoguzkowe zmiany w obu płatach, podobne zmiany na całej opłucnej ściennej



Ryc.2. Obraz TKWR płuc.  
Fig.2. HRCT chest scan..

oraz guz obejmujący część płata górnego (segment 5) oraz dolnego (segmenty 8 i 9) łączący się w litym nacieku z przyległą częścią przepony i ściany klatki piersiowej.

Wykonano badania śródoperacyjne materiału tkankowego pobranego z guza oraz zmian drobnoguzkowych pobranych z kilku miejsc z płuca i z opłucnej ściennej. W żadnym z preparatów nie stwierdzono komórek nowotworowych, stwierdzano jedynie obecność komórek zapalnych. Zdecydowano wykonać nieanatomiczne usunięcie guza zapalnego. Próba zewnątrzopłucnowego odpreparowania guza od ściany klatki piersiowej nie powiodła się ze względu na lity naciek i brak warstwy preparowania tkanek. Guz uwolniono na ostro odcinając go nożyczkami na granicy ściany. Od przepony guz uwalniano również na ostro, tu jednak było możliwe preparowanie śródopłucnowe. W granicach zdrowego mięszu płucnego założono szwy mechaniczne (UKŁ) i resekowało guz obejmujący części segmentów 5, 8 i 9. Założono 2 dreny. Klatkę piersiową zamknięto w sposób typowy.

W okresie pooperacyjnym przez 3 doby pacjent gorączkował do 38,2 C. Stosowano: Claforan, Amikin, Fragminę, Nystatynę, leki przeciw bólowe (Morfina, Ketonal). Dren podstawny usunięto w 2 dobie, dren szczytowy w 6 dobie po operacji.

Wynik badania patomorfologicznego brzmiał: makroskopowo: mięsz płuca lewego mało powietrzny ze zmianami zapalnymi; mikroskopowo: fragmenty tkanki płucnej z cechami przebudowy architektони, nasilonego włóknienia, objęte masywnym naciekiem zapalnym. Ogniska ropnego wysięku zapalnego z obecnością kolonii o morfologii promieniowca. Fragmenty tkanki łącznej włóknistej objęte nasilonym naciekiem zapalnym. W ocenionym materiale nie stwierdzono obecności zmian nowotworowych.

Nie wykonano barwienia preparatów sposobem Grocota. W posiewach treści pobranej z usuniętej tkanki płucnej nie stwierdzono prątków gruźlicy.

Po uzyskaniu ostatecznego wyniku histologicznego, w 7-j dobie po operacji, włączono penicylinę krystaliczną w dawce 2x 3 mln we wlewach dożylnych; leczenie to kontynuowano przez 9 dni.

W okresie pooperacyjnym na wykonanych zdjęciach klatki piersiowej obserwowano dość intensywne zaciemnienia pola nadprzeponowego. Gimnastykę oddechową stosowano od 1 doby po operacji.

Chorego wypisano z oddziału w stanie ogólnym dobrym z rozpoznaniem końcowym: promienica płuca i opłucnej lewej, naczyniaki prawego płata wątroby. Leczenie szpitalne trwało 38 dni.

## Omówienie

Promienica w postaci płucnej jest chorobą rzadko występującą. Objawy są zmienne i niespecyficzne. Opisywany jest długi okres utajenia infekcji przed ustaleniem ostatecznego rozpoznania (3,9).

Obecność przewlekłego wysięku w opłucnej, zmiany w sąsiadującym mięszu płucnym oraz ścianie klatki piersiowej są uważane za triadę diagnostyczną (5).

U leczonego przez nas chorego objawy – pobolewania w klatce piersiowej, pokasływania, stany podgorączkowe – pojawiły się 2 miesiące przed hospitalizacją. W badaniach radiologicznych nie stwierdzano zmian w zakresie ściany klatki piersiowej, chociaż obraz śródoperacyjny (brak warstwy preparowania) świadczył o objęciu jej przez proces chorobowy. Pierwotnie podejrzewano ropniaka jamy opłucnej z powodu obecności płynu w jamie opłucnej.

Obrazy kliniczny i radiologiczny promienicy i raka płuca są bardzo podobne.

Dla zróżnicowania obu jednostek chorobowych koniecznej jest wykonanie inwazyjnych badań diagnostycznych – bronchoskopii, biopsji igłowej transtorakalnej, torakotomii (7,10). W prezentowanym przypadku po wykluczeniu ropniaka opłucnej podejrzewano zaawansowaną chorobę nowotworową; przeczył temu dobry stan ogólny pacjenta. Obraz kliniczny był dodatkowo skomplikowany przez stwierdzone zmiany ogniskowe w wątrobie, które ostatecznie rozpoznano jako naczyniaki.

Bronchoskopia i dwukrotnie wykonana biopsja igłowa nie doprowadziły do ustalenia rozpoznania. W trakcie wykonywania nakłucia zwrócono uwagę na niespotykaną „twardość” zmiany.

Rozpoznanie ostateczne zostało ustalone po pełnym badaniu histologicznym usuniętego preparatu tkankowego. Wstępna, palpacyjna i makroskopowa ocena śródoperacyjna sugerowała zaawansowany proces nowotworowy (guz naciekający ścianę klatki piersiowej, zmiany drobnoguzkowe w całym płucu oraz na opłucnej ściennej). Kilkukrotne tkankowe badanie śródoperacyjne nie wykazało komórek nowotworowych w preparatach pobranych z różnych miejsc.

Patolog stwierdzał wszędzie komórki zapalne i ta opinia była decydująca dla wykonania zabiegu resekcyjnego.

W piśmiennictwie podkreślany jest fakt trudności uzyskania reprezentatywnego materiału diagnostycznego w promienicy płucnej (3,7,10,11,12,13,14).

Po uzyskaniu rozpoznania pacjent otrzymał leczenie penicyliną G.

## Wnioski

Ostateczne rozpoznanie promienicy płuc ustalono w oparciu o wynik badania mikroskopowego resekowanego mięszu płuca.

## Piśmiennictwo.

1. Choroby układu oddechowego. Red.P.Krakówka, E.Ro-  
wińska-Zakrzewska. PZWL 1993 s.190-191.
2. Bennhoff DF. Actinomycosis: diagnostic and therapeutic  
considerations and review of 32 cases. Laryngoscope.1984; 94:  
1198-1217.
3. Billier SL, Monela BJ. Peptostreptococcus, Propionibac-  
terium, Eubacterium and other non-spore forming anaerobic  
gram-positive bacteria. In: Manual of Clinical Microbiology  
6th ed.Washington, DC American Society for Microbiologi-  
gy;1995:587-602.
4. Principle of Internal Medicine 1. 11th ed. Mc.Graw-Hill  
Book Company 1987, 745-747.
5. Frank P.,Strickland B. Pulmonary actinomycosis.Br J  
Radiol.1974;47: 373-378.
6. Yew WW, Wong PC, Wong CF, Chau CH. Use of imipe-  
nem in the treatment of thoracic actinomycosis. Clin Infect Dis.  
1994;19:983-984.
7. Sumoza D, Issam R, Douglas E. Differentiating Thoracic  
Actinomycosis from Lung Cancer. Infect Med. 2000, 17:695-  
698, 2000.
8. Skoutelis A, Petrochilos J, Bassaris H. Successful treat-  
ment of thoracic actinomycosis with ceftriaxone. Clin Infect  
Dis.1994;19:161-162.
9. Brown JR. Human actinomycosis. Hum Pathol.1973;4:  
319-330.
10. Kwong JS, Muller NL, Godwin JD, et all. Thoracic acti-  
nomycosis: CT findings in eight patients. Radiology.1992;183:  
189-192.
11. Thompson RJ, Watts R Jr, Thompson WC. Acinomy-  
cetoma masquerading as an abdominal neoplasm. Dis Colon  
Rectum. 1982;25:368-370.
12. Hsieh MJ, Liu HP, Chang JP, Chanh CH. Thoracic acti-  
nomycosis. Chest.1993; 104, 366-70.
13. Bates M., Cruickshank G.Thoracic actinomycosis.Tho-  
rax. 1957;12:99-123.
14. Tomm KE, Raleigh J.W., Guinn GA. Thoracic actino-  
mycosis. Am J Surg. 1972;124:46-48.
15. Allen HA, Scatriage JC, Kim MH. Actinomycosis: CT  
findings in six patients. AJR.1987;149:1255-1258.

Wpłynęła: 18.11.2004 r.

Adres: Oddział Chirurgii Klatki Piersiowej Mazowieckiego Centrum Leczenia Chorób Płuc i Gruźlicy  
ul. Reymonta 83/91, 05-400 Otwock