

Aleksandra Krzemienowska-Cebulla, Borys Pecuszok, Iwona Matus

Promienica płucna imitująca nowotwór płuca – opis przypadku

Pulmonary actinomycosis mimicking lung cancer – a case report

Dolnośląskie Centrum Torakochirurgii, Dolnośląskie Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii, Wrocław, Polska

Adres do korespondencji: Aleksandra Krzemienowska-Cebulla, Dolnośląskie Centrum Torakochirurgii, Dolnośląskie Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii, ul. Grabiszyńska 105, 53-439 Wrocław, e-mail: krzemienowskaa@gmail.com

doi <https://doi.org/10.15557/PiMR.2023.0042>

ORCID iDs

1. Aleksandra Krzemienowska-Cebulla <https://orcid.org/0000-0002-5440-7143>

2. Borys Pecuszok <https://orcid.org/0009-0003-6787-110X>

3. Iwona Matus <https://orcid.org/0009-0008-5052-7202>

Streszczenie

W pracy przedstawiono przypadek 55-letniej pacjentki przyjętej do Dolnośląskiego Centrum Torakochirurgii w celu leczenia zmiany litej płuca lewego o nieustalonej etiologii. Chora została przetransportowana z innego szpitala, a głównym powodem skierowania jej do Dolnośląskiego Centrum Torakochirurgii były nawracające krwiotłucia oraz krwotoki płucne. W wykonanym badaniu radiologicznym klatki piersiowej w projekcji tylnoprzodnej nie uwidoczniono zmian mogących wskazywać na przyczynę występujących u pacjentki objawów. W toku diagnostyki wykonano badanie pozytonowej tomografii emisyjnej połączonej z tomografią komputerową, w którym wykryto obszar patologicznego wychwytu radioznacznika w segmencie X płuca lewego o wymiarach poprzecznych 6 × 6,5 cm – obraz mogący sugerować nowotwór płuca lewego. Wykonano lobektomię dolną płuca lewego wraz z limfadenektomią śródpiersia. O ostatecznym rozpoznaniu rozstrzygnął wynik badania histopatologicznego usuniętych tkanek – obraz odpowiadał *actinomycosis* (promienicy płuca).

Słowa kluczowe: lobektomia, *Actinomyces*, promienica płucna

Abstract

We present a case of a 55-year-old female patient admitted to the Thoracic Surgery Center for the treatment of a solid left lung mass of unknown aetiology. The patient was transported from another hospital, and the main reason for the patient's referral to the Thoracic Surgery Center was recurrent haemoptysis and pulmonary haemorrhages. A chest X-ray in the posteroanterior projection showed no changes that could indicate the cause of the patient's symptoms. In the course of diagnosis, a positron emission tomography combined with computed tomography scan was performed, in which an area of pathological radiotracer uptake was detected in the X segment of the left lung, with transverse dimensions of 6 × 6.5 cm, suggesting left lung cancer. Lower left lung lobectomy was performed, along with mediastinal lymphadenectomy. Final diagnosis was reached by histopathological examination of the resected tissues – the image corresponded to pulmonary actinomycosis.

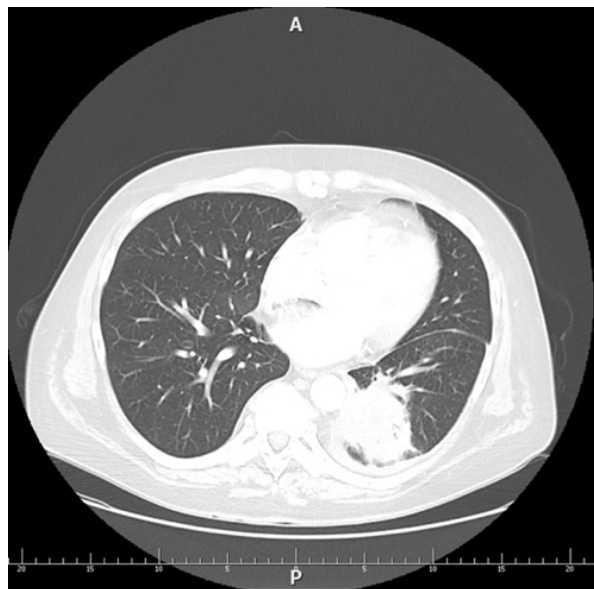
Keywords: lobectomy, *Actinomyces*, pulmonary actinomycosis

WSTĘP

Actinomyces to bakteria oportunistyczna będąca ściśle lub fakultatywnie beztlenową pałeczką Gram-dodatnią. Jej cechą charakterystyczną jest wytwarzanie delikatnych filamentacyjnych form lub strzępek przypominających grzyby – w zakażonym organizmie i w zwykłej hodowli^(1,2). Promieniowce kolonizują przede wszystkim górne drogi oddechowe, przewód pokarmowy oraz żeńskie narządy rodne. Do zakażeń dochodzi najczęściej u osób niedbających o higienę jamy ustnej, po inwazyjnych zabiegach dentystrycznych oraz urazach w obrębie jamy ustnej. Najczęstszym typem promienicy jest postać twarzowo-szyjna, stanowiąca aż 50% przypadków, natomiast zakażenia płucne występują stosunkowo rzadko. Przyczyną zakażeń w obrębie klatki piersiowej jest zwykle aspiracja wydzieliny z górnych dróg oddechowych. Klasyczny obraz kliniczny zakażenia charakteryzuje się rozwojem ziarniniakowatych zmian, które ropieją i przechodzą w połączone przetokami ropnie. Obszary ropiejących tkanek otoczone są włóknjącą tkanką ziarnistą o twardej lub wełnistej strukturze. Trudności diagnostyczne w przypadku promienicy płuca wynikają z jej niespecyficznych objawów, które błędnie mogą sugerować zmiany nowotworowe bądź zakażenia grzybicze⁽¹⁻⁵⁾.

OPIS PRZYPADKU

Pięćdziesięcioletnia kobieta została przyjęta do Dolnośląskiego Centrum Torakochirurgii w celu leczenia chirurgicznego zmiany litej płuca lewego o nieustalonej etiologii. Głównym powodem skierowania chorej na oddział chirurgiczny były powtarzające się krwiopłucia.



Ryc. 1. Tomografia komputerowa z kontrastem. W segmentach IX i X płuca lewego widoczna jest nieregularnego kształtu zmiana naciekowa o wymiarach $8 \times 7 \times 6,3$ cm

W pozytonowej tomografii emisyjnej połączonej z tomografią komputerową (*positron emission tomography with computed tomography*, PET-CT) wykonanej w szpitalu przekazującym pacjentkę uwidoczniono obszar patologicznego wychwytu radioznacznika w segmencie X płuca lewego – nieregularne zagęszczenie, SUV_{max} 12, wymiary poprzeczne $6,0 \times 6,5$ cm. Obraz wskazywał na podejrzenie nowotworu płuca lewego. W wywiadzie odnotowano toczną trzewną – aktualnie w remisji – oraz przebyte 4 miesiące wcześniej zapalenie płuc. Przy przyjęciu u chorej występował kaszel z odkrztuszaniem podbarwionej krwią płwociny. W badaniu przedmiotowym stwierdzono ściszenie szmeru pęcherzykowego w dolnych płatach płuca lewego. W badaniach laboratoryjnych wykazano niedokrwistość normocytarną lekkiego stopnia, pozostałe parametry nie wykazywały nieprawidłowości. W wykonanej tomografii komputerowej klatki piersiowej z kontrastem opisano nieregularną zmianę naciekową o wymiarach $8,0 \times 7,0 \times 6,3$ cm w segmentach IX i X płuca lewego oraz powiększone węzły chłonne wnęki lewej, podostrogowe i okołotchawicze (ryc. 1).

Ze względu na obraz sugerujący zmianę nowotworową wykonano anatomiczną resekcję płata dolnego lewego, poprzedzoną wydzieleniem płata z licznych litych, płaszczyznowych zrostów opłucnowych. Przeprowadzono limfadenektomię śródpiersia oraz drenaż opłucnej. Pobrane śródoperacyjnie materiały przesłano do badania histopatologicznego. W obrazie makroskopowym opisano mięszkę płuca o wzmożonej spoistości, barwy żółto-kremowej, z obecnymi pojedynczymi jamkami wypełnionymi beżową treścią. W obrazie mikroskopowym poza włóknieniem kolagenowym oraz aktywnym, masywnym naciekiem zapalnym z tworzeniem ropni opisano liczne drobne jamy oraz poszerzone oskrzela, w których przy zastosowaniu odczynnika Schiffa kwasu nadjodowego uwidoczniono kolonie dodatnich drobnoustrojów układających się promieniście, otoczonych wysiękiem ropnym. Na obrzeżach kolonii stwierdzono eozynochłonne amorficzne masy – zjawisko Splendore-Hoeppli. Obraz ten odpowiadał promienicy. W pobranych węzłach chłonnych nie wykazano złośliwych zmian nowotworowych. Z uwagi na wynik badania histopatologicznego włączono antybiotykoterapię: piperacylina z tazobaktamem. Zabieg był powikłany ropieniem rany, co wymagało zastosowania leczenia podciśnieniowego. Dalszy przebieg był już wolny od powikłań, krwawienia z drzewa oskrzelowego ustąpiły. Pacjentka w stanie ogólnym dobrym została przekazana do szpitala macierzystego w celu kontynuacji leczenia.

OMÓWIENIE

Actinomycosis jest rzadką, endogenną oraz powoli postępującą infekcją bakteryjną. Najczęściej przebiega jako postać twarzowo-szyjna, jednak może się również lokalizować w obrębie jamy brzusznej, klatki piersiowej, miednicy i ośrodkowego układu nerwowego⁽¹⁻⁶⁾.

Actinomycosis obejmuje klatkę piersiową w około 15–20% przypadków, a jej objawy są mało swoiste^(4,6). W obrębie klatki piersiowej do zakażenia dochodzi najczęściej w wyniku aspiracji wydzieliny z górnych dróg oddechowych oraz treści żołądkowej. Do infekcji predysponowane są osoby niedożywione, chorzy na cukrzycę, po radioterapii oraz z upośledzoną odpornością, tak jak w przypadku opisywanej pacjentki.

Actinomycosis przebiega najczęściej pod postacią nacieku zapalnego płuca, z włóknieniem i bliznowaceniem oraz tworzeniem ropni i przetok. Do najczęściej występujących objawów zalicza się produktywny kaszel z odkrztuszaniem ropnej wydzieliny, duszność wysiłkową oraz gorączkę. Mogą także wystąpić krwioplucie oraz ból w klatce piersiowej o charakterze opłucnowym. Z uwagi na mało swoisty przebieg promienicy płuca diagnostyka może być trudna, a objawy mogą sugerować rozrost nowotworowy^(1,3,4,7). W procesie diagnostycznym w badaniach obrazowych można uwidocznąć zmiany naciekowe z bronchogramem powietrznym. Może też dochodzić do naciekania opłucnej i ścian klatki piersiowej, często z cechami rozpadu, zmianami włóknisto-marskimi oraz tworzeniem przetok i ropni. Nierzadko występuje limfadenopatia śródpiersia. Prezentowany obraz wymaga różnicowania z procesem nowotworowym oraz innymi chorobami infekcyjnymi, takimi jak gruźlica płuc^(4–8).

W diagnostyce mikrobiologicznej można wyizolować patogen z zajętych narządów. Aby natomiast uzyskać jak najbardziej wiarygodne wyniki, materiał do badania należy pobrać przed zastosowaniem antybiotykoterapii oraz w warunkach ściśle beztlenowych. Ze względu na wymagane warunki oraz często występujące infekcje mieszane dodatni wynik z hodowli uzyskuje się w niewielkiej liczbie przypadków⁽⁶⁾. Plwocina nie może być wykorzystywana do wykonywania badań mikrobiologicznych z uwagi na naturalne występowanie *Actinomyces* w jamie ustnej. Badania mikrobiologiczne krwi są najczęściej nieprzydatne w diagnostyce z powodu rzadko występującej, przejściowej i mało znaczącej klinicznie bakteriemii^(1,2). Źródłem większości izolatów są błony śluzowe nosogardła lub przewodu pokarmowego. Duże znaczenie ma badanie histopatologiczne. Materiał biopsyjny często jest niewystarczający ze względu na łatwość fragmentacji kolonii bakterii podczas pobierania materiału oraz ich nierównomierne barwienie metodą Grama – często upodabniają się w ten sposób do kolonii paciorkowców. Dlatego najczęściej ostateczne rozpoznanie jest możliwe do ustalenia dopiero drogą torakotomii. W badaniu histopatologicznym można uwidocznąć masywny naciek zapalny z tworzeniem ropni i przetok, często są też widoczne kolonie drobnoustrojów układających się promieniście, otoczonych wysiękiem ropnym. Można również zaobserwować zjawisko Splendore–Hoeppli, czyli powstające na obrzeżach kolonii eozynochłonne amorficzne masy.

Charakterystyczne dla promienicy jest występowanie „druz”, czyli żółtych ziaren promienicznych zawierających

rozgałęzione, częściowo zwapniałe masy drobnoustrojów⁽⁶⁾. Z tego powodu ostateczne rozpoznanie można ustalić najczęściej na podstawie obrazu klinicznego oraz badania histopatologicznego pobranego materiału.

W leczeniu zachowawczym stosuje się przedłużoną antybiotykoterapię, trwającą 4–12 miesięcy. Antybiotykiem pierwszego wyboru jest penicylina, natomiast w przypadku występowania oporności drobnoustroju bądź uczulenia chorego stosuje się karbapenemy, makrolidy i klindamycynę. Leczenie obejmuje również chirurgiczne oczyszczenie tkanek oraz drenaż ropni. W przypadku niezadowalających efektów leczenia zachowawczego konieczna może być interwencja chirurgiczna z wykonaniem lobektomii płuca zajętego przez promieniowca, tak jak w przypadku opisywanej pacjentki^(4,6,7).

WNIOSKI

Ze względu na cały obraz kliniczny promienicy płuca oraz trudności w jej rozpoznawaniu należałoby udoskonalić proces diagnostyczny i w pierwszej kolejności rozważyć nieinwazyjne metody leczenia. Mogłoby to uchronić część chorych przed koniecznością zastosowania leczenia operacyjnego.

Konflikt interesów

Autorzy nie zgłaszają żadnych finansowych ani osobistych powiązań z innymi osobami lub organizacjami, które mogłyby negatywnie wpłynąć na treść publikacji oraz rościć sobie prawo do tej publikacji.

Wkład autorów

Analiza i interpretacja danych: AK, BP. Napisanie artykułu: AK, BP, IM. Zatwierdzenie ostatecznej wersji artykułu: AK, BP.

Piśmiennictwo

1. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaffler MA et al.: Mikrobiologia. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2017; 40: 380–382.
2. Kayser FH, Bienz KA, Eckert J et al.: Mikrobiologia lekarska. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007; 4: 238–239.
3. Bociaga-Jasik M: Promienica. In: Gajewski P (ed.): Interna Szczeklika 2019. Medycyna Praktyczna, Kraków 2019; E13.
4. Qiu L, Lan L, Feng Y et al.: Pulmonary actinomycosis imitating lung cancer on ¹⁸F-FDG PET/CT: a case report and literature review. Korean J Radiol 2015; 16: 1262–1265.
5. Martínez-Girón R, Pantanowitz L: Pulmonary actinomycosis: cytomorphological features. Monaldi Arch Chest Dis 2021; 92. DOI: 10.4081/monaldi.2021.1641.
6. Drozd-Werel M, Porzezińska M, Cynowska B et al.: Pulmonary actinomycosis – a case report. Pneumonol Alergol Pol 2012; 80: 349–359.
7. Jassem J, Krzakowski M (eds.): Nowotwory klatki piersiowej. Praktyczny przewodnik dla lekarzy. 3rd ed., Via Medica, Gdańsk 2018; 3: 27–29, 15; 172–174.
8. Hofer M, Abanador N, Kamper L et al.: Podstawy radiologii klatki piersiowej. MediPage, Warszawa 2008; 5: 66–67, 7; 134–136, 8; 146–147.