

# Powikłania wewnętrzne i zewnętrzne w przebiegu nawrotu perlaka – opis przypadku

## Intra- and extracranial complications caused by recurrence of cholesteatoma – case study

Karolina Burda, Michalina Staśkiewicz, Wojciech Gawęcki, Joanna Szyfter-Harris, Jolanta Kociemba, Jerzy G. Wójtowicz, Joanna Jackowska

Katedra i Klinika Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

### Streszczenie

Przedstawiono przypadek 88-letniego pacjenta operowanego z powodu powikłań wewnętrznych i zewnętrznych perlaka. Pierwszym objawem nawrotu choroby był jedynie ropień okolicy zamalżowinowej lewej, co spowodowało trudności diagnostyczne i opóźniło właściwe postępowanie medyczne. W omawianym przypadku podkreślono konieczność wykonania badań tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego w diagnostyce patologii kości skroniowej.

**Słowa kluczowe:** perlak, obrazowanie kości skroniowej, piramida kości skroniowej, powikłania usznopochodne, ropień okolicy zausznej.

### Abstract

The case of 88-year-old patient operated due to intra- and extracranial complications of cholesteatoma. The first and only manifestation of the condition was the abscess of left retroauricular area, causing diagnostic difficulties and delaying appropriate medical treatment. This case highlights the indispensability of performing computed tomography scans and magnetic resonance imaging while diagnosing the pathology of the temporal bone.

**Key words:** cholesteatoma, imaging of the temporal bone, pyramid of the temporal bone, otogenic complications, abscess of retroauricular area.

(Postępy w Chirurgii Głowy i Szyi 2016; 2: 31–33)

## Wstęp

Perlak to łagodny, stopniowo rozwijający się proces nabłonkowy kości skroniowej, który powoduje erozję sąsiednich struktur kostnych, co prowadzi do różnych powikłań [1]. Perlaki można sklasyfikować jako wrodzone, które są rzadko rozpoznawane, oraz nabyte, dotykające zarówno dzieci, jak i dorosłych [2]. Na masę perlaka składają się komórki nabłonka płaskiego rogowaciejącego zawierające keratynę, uwięzione wewnątrz jamy ucha środkowego [3], prowadzące do stałego rozrostu, niszczenia kości i nawrotów [4].

Pacjenci skarżą się na nawracający cuchnący wyciek z ucha, problemy ze słuchem oraz szumy uszne [5, 6].

Pomimo wielu doniesień dotyczących leczenia nabytego perlaka postępowaniem z wyboru nadal pozostaje leczenie chirurgiczne. Głównym celem operacji perlaka jest jego całkowite usunięcie [7]. W chirurgii perlaka stosowane są dwie techniki. Pierwsza to tympanoplastyka typu otwartego (*canal wall down* – CWD), czyli operacja ze zniesieniem tylnej ściany przewodu słuchowego zewnętrznego, która daje duże prawdopodobieństwo radykalnego usunięcia zmiany. Drugą techniką operacyjną jest tympanoplastyka typu zamkniętego (*canal wall up* – CWU) z zachowaniem tylnej ściany przewodu słuchowego zewnętrznego, jednak o wyższym odsetku nawrotów (20–40%), a zatem wymagająca ponownych ingerencji [8]. Podstawowym badaniem pozwalającym



cym uwidocznienie perlaka jest tomografia komputerowa (TK) bez kontrastu z rekonstrukcjami w płaszczyźnie czołowej. Jeżeli podejrzewa się wewnątrzczaszkową penetrację perlaka, wykonuje się rezonans magnetyczny (*magnetic resonance imaging* – MRI) z kontrastem. Nawrót perlaka można obecnie wykryć, stosując technikę MRI DWI non Epi (obrazowanie dyfuzji metodą rezonansu magnetycznego). Może być ona stosowana jako metoda przesiewowa w celu wytypowania pacjentów ze wskazaniami do drugiej operacji [4].

## Opis przypadku

Pacjent, lat 88, został przekazany 19 lipca 2016 r. do Kliniki Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu z Kliniki Kardiologii Szpitala Klinicznego HCP, gdzie przebywał z powodu migotania przedsionków i niewydolności krążenia. Powodem przyjęcia na Oddział Laryngologiczny był ropień podskórny okolicy zamałżowinowej lewej, który narastał od ok. 4 tygodni. Przed dekadą pacjent przebył operację usunięcia perlaka ucha środkowego lewego techniką otwartą. W wywiadzie – przewlekłe zapalenie ucha środkowego lewego, stan po 4-krotnej operacji. Pacjent z licznymi obciążeniami: utrwalone migotanie przedsionków, małopłytkowość, rak prostaty, anemia makrocytarna, choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa oraz krwimocz.

W dniu przyjęcia stwierdzono podwyższone białko C-reaktywne (CRP) – 70,4 mg/l. Wykonano kontrolne badanie RTG klatki piersiowej. Ropień okolicy zamałżowinowej lewej nacięto w znieczuleniu miejscowym, pobrano wymaz z ropnia i ewakuowano treść. Zastosowano dożylnie preparat zawierający amoksycylinę z kwasem klawulanowym. Nie stwierdzono powikłań w bezpośrednim okresie pooperacyjnym. Po zabiegu pacjent został przeniesiony na Oddział Kardiologii Szpitala HCP z zaleceniem kontynuacji antybiotykoterapii (preparat zawierający amoksycylinę z kwasem klawulanowym 2 razy dziennie w dawce 1,2 g), codziennych zmian opatrunku, ponownej konsultacji laryngologicznej oraz odbioru badania bakteriologicznego. Zlecono również wykonanie kontrolnego RTG klatki piersiowej.

Podczas pobytu w Klinice Kardiologii doszło do narastania wykładników stanu zapalnego oraz nasilenia się krwimocz, w związku z czym zastosowano cefazydym z metronidazolem, fitomenadion i Octaplex. 2 sierpnia 2016 r. stan pacjenta się pogorszył – wystąpiły gorączka, hipotonia oraz oliguria. Zlecono posiew krwi, który wykazał obecność wielolekoopornego szczepu *Klebsiella* ESB, w związku z czym włączono meropenem. Następnego dnia wykonano badanie MRI, które wzbudziło podejrzenie ropniaków w tylnej jamie czaszki.

4 sierpnia 2016 r. pacjent trafił do Kliniki Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej w trybie nagłym, w stanie ciężkim, nieprzytomny, bez logicznego kon-

taktu, na własnym oddechu w celu leczenia operacyjnego z powodu powikłań usznopochodnych wewnątrz- i zewnątrzczaszkowych po stronie lewej. Rozpoznano zbiornik treści płynnej w tylnym dole czaszki oraz ropień okolicy zamałżowinowej lewej w przebiegu stanu zapalnego ucha środkowego lewego. Wykonano komplet badań mikrobiologicznych, między innymi wymaz z ropnia okolicy zamałżowinowej lewej, który wykazał obecność szczepu *Enterococcus faecium* wrażliwego na wankomycynę. W badaniu krwi przy przyjęciu: podwyższone parametry stanu zapalnego – CRP 395,4 mg/l, prokalcytonina (PCT) 1,26 ng/ml, w morfologii – hemoglobina (HGB) 7,2 g/dl, hematokryt (HCT) 21,9%, krwinki czerwone (RBC)  $2,24 \times 10^6/\mu\text{l}$ . W badaniu płynu mózgowo-rdzeniowego – duże stężenie białka B-PMR – 1993, cytoza  $9/\mu\text{l}$ , ERY 7000/ $\mu\text{l}$ , GL-PMR 96 mg/dl, w osadzie krwinki czerwone. Pacjentowi przetoczono 2 jednostki koncentratu krwinek czerwonych w związku z niskimi parametrami morfologii krwi.

4 sierpnia 2016 r. wykonano szeroką operację ucha środkowego lewego z powodu wewnątrz- i zewnątrzczaszkowego powikłania usznopochodnego. Z cięcia w okolicy zausznej lewej ewakuowano ropień tkanek miękkich. Pozwoliło to na uwidocznienie jamy po wykonanej przed laty operacji usznej. Usunięto masy perlakowe tapetujące jamę oraz oczyszczono przerośniętą błonę śluzową. Następnie szeroko odsłonięto zatokę esowatą oraz oponę twardą środkowego i tylnego dołu czaszki. Ściana zatoki esowatej była nieco pogrubiała i blada, natomiast opona środkowego dołu czaszki zasiniona i wyraźnie uwypuklona. Nie stwierdzono zewnątrzoponowego zbiornika treści ropnej. Następnie nakłuto oponę twardą tylnego dołu czaszki i uzyskano bursztynowożółtą treść pod ciśnieniem, którą ewakuowano. Po ewakuacji nie stwierdzono płynotoku. Oponę zabezpieczono Tachosilem. Po nakłuciu zatoki esowatej pojawiła się treść krwista i obfite krwawienie, które zabezpieczono siateczką hemostatyczną. Obie struktury pokryto długim sączkiem, który wyprowadzono z rany.

Po zabiegu pacjent został przekazany na Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii. Stan pacjenta stopniowo poprawiał się, był przytomny, z zachowanym kontaktem. 8 sierpnia 2016 r. wykonano pooperacyjne badanie RMI głowy z kontrastem oraz bez kontrastu. Stwierdzono nieprzemieszczony układ komorowy, dyskretnie poszerzone obie komory boczne w stosunku do wieku oraz uogólnione niewielkie poszerzenie przestrzeni podpajęczynówkowej, szczególnie widoczne w tylnym dole czaszki. Nie stwierdzono obecności wewnątrzczaszkowo zbiorników ropnych w tylnym dole czaszki. Po podaniu środka kontrastowego opona twarda w tylnym dole czaszki uległa jednorodnemu wzmocnieniu, wykazując odczyn oponowy. Badanie wykazało również rozsiane, różnej wielkości zmiany niedokrwiennicze z drobnymi jamkami poudarowymi w istocie białej obu półkul, natomiast w sekwencji DWI nie stwierdzo-



no świeżych obszarów udarowych. Na poziomie jąder kresomózgowia i w obu półkulach mózgu widoczne poszerzone przestrzenie okołonaczyniowe Virchowa.

W badaniu morfologii krwi z 8 sierpnia 2016 r. odnotowano ponowne zmniejszenie parametrów czerwono-krwinkowych, w związku z czym przetoczono 2 jednostki koncentratu krwinek czerwonych. W kolejnych dniach uzyskano redukcję parametrów stanu zapalnego, 9 sierpnia wynosiły one: CRP – 106,8 mg/l, PCT – 0,36 ng/ml, a 11 sierpnia: CRP – 79,3 mg/l.

12 sierpnia 2016 r. usunięto sączek i zastąpiono go gąbkami Spongostanu. Rana pooperacyjna w okolicy zausznej została zszyta. Zalecono dalszą antybiotykoterapię wankomycyną w dawce 1 g 2 razy dziennie doustnie, z sugestią jej zmniejszenia o połowę w związku z dużym stężeniem we krwi, oraz kontynuowanie leczenia celowanego po uzyskaniu wyniku antybiogramu. Pacjent w stanie ogólnym dość dobrym został ponownie przekazany 12 sierpnia 2016 r. na Oddział Kardiologii Szpitala HCP.

## Omówienie

Perlak ze względu na agresywny charakter wzrostu, inwazyjność i potencjalnie śmiertelne powikłania wewnątrzczaszkowe jest przyczyną zachorowalności i zgonu pacjentów, którzy nie mają dostępu do zaawansowanej opieki medycznej [2]. Częstość występowania wszystkich form perlaka u dorosłych wynosi ok. 10–13/100 000, a u dzieci 3/100 000 [4]. Nadal pozostaje zagadką, dlaczego u niektórych choroba może przebiegać przez wiele lat, powodując stosunkowo niewielkie skutki, np. tylko przewodzeniową utratę słuchu, a u niektórych pacjentów prowadzi do niszczenia kości, ciągłego ropnego wycieku z ucha, a nawet komplikacji wewnątrz- i zewnątrzczaszkowych [9]. W piśmiennictwie pojawiają się także informacje, że nawet nietypowe objawy, takie jak obrzęk twarzy, mogą być spowodowane destrukcyjnym działaniem perlaka i stanowić jego jedyny symptom [10]. Ropień okolicy zaamigdalowej może również być jedynym przejawem położonego głębiej perlaka, co powinno uczulić zespół medyczny i skłonić do głębszej analizy przyczyny pojawienia się ropnia oraz wykonania badań obrazowych [11]. Klinicyści muszą być ostrożni ze względu na fakt, że w wielu przypadkach powikłania nie są zidentyfikowane dopóty, dopóki nie osiągną zaawansowanego stadium. Takie opóźnienie w diagnostyce może prowadzić do zapalenia opon mózgowych, ropni mózgu, ropni zewnątrzoponowych, zakrzepicy zatoki esowatej i ostrego zapalenia wyrostka sutkowatego [2]. Odpowiednie uwidocznienie perlaka w badaniu obrazowym umożliwia szybkie jego wykrycie i przeprowadzenie zabiegu chirurgicznego, a w efekcie uniknięcie niepożądanych powikłań.

Na podstawie omawianego przypadku należy wyciągnąć wnioski, że wykonane w odpowiednim momencie badanie tomografii komputerowej o wysokiej rozdzielczości HRCT kości skroniowej jest niezbędne do podjęcia odpowiednich działań medycznych. Wpływ badań obrazowych (TK, MRI) na wczesną diagnostykę patologii w obrębie kości skroniowej jest niezaprzeczalny, zwłaszcza gdy dolegliwości zgłaszane przez pacjenta (podobnie jak w przedstawionym przypadku) są zwiewne, niecharakterystyczne, a badanie otomikroskopowe nie budzi podejrzeń [12, 13].

## Piśmiennictwo

1. Louw L. Acquired cholesteatoma pathogenesis: stepwise explanations. *J Laryngol Otol* 2010; 124: 587-93.
2. Kuo CL, Shiao AS, Yung M, et al. Updates and knowledge gaps in cholesteatoma research. *Biomed Res Int* 2015; 2015: 854024.
3. Meyer JE, Schwaab M, Beier UH, et al. Association between human beta defensin expression and cholesteatoma formation. *Auris Nasus Larynx* 2006; 33: 159-65.
4. Bakaj T, Zbrozkova LB, Salzman R, et al. Recidivous cholesteatoma: DWI MR after canal wall up and canal wall down mastoidectomy. *Bratisl Lek Listy* 2016; 117: 515-20.
5. Kuo CL, Chang NH, Shiao AS, et al. Depression and cholesteatoma: Preliminary findings from a nationwide population-based retrospective cohort study. *J Affect Disord* 2016; 194: 222-5.
6. Dzaman K, Tomaszewska M, Krzeski A, Zagor M. Non-classical presentation of congenital cholesteatoma as cerebrospinal fluid rhinorrhea – case report and systematic review of the literature. *Neurol Neurochir Pol* 2015; 49: 183-8.
7. Kuo CL, Liao WH, Shiao AS. A review of current progress in acquired cholesteatoma management. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2015; 272: 3601-9.
8. Roth TN, Haeusler R. Inside-out technique cholesteatoma surgery: a retrospective long-term analysis of 604 operated ears between 1992 and 2006. *Otol Neurotol* 2009; 30: 59-63.
9. Migirov L, Carmel E, Dagan E, et al. Mastoid subperiosteal abscess as a first sign of unnoticed cholesteatoma in children. *Acta Paediatr* 2010; 99: 147-9.
10. Tornari C, Pal S, Lingam RK, Kalan A. Facial extension of ear pathology: infected cholesteatoma causing a parotid abscess. *BMJ Case Rep* 2015; 2015; pii: bcr2014207550.
11. Tabook SM, Abdel Tawab HM, Gopal NK. Congenital cholesteatoma localized to the mastoid cavity and presenting as a mastoid abscess. *Case Rep Otolaryngol* 2015; 2015: 305494.
12. Rapacz-Jankowska R, Bartoszewicz R, Niemczyk K. Rozległy perlak piramidy kości skroniowej – opis przypadku. *Pol Przegl Otorinolaryngol* 2013; 2: 39-42.
13. Szyfyer W, Kruk-Zagajewska A, Borucki Ł, Bartochowska A. Evolution in management of otogenic brain abscess. *Otol Neurotol* 2012; 33: 393-5.

## Adres do korespondencji:

Katedra i Klinika Otolaryngologii  
i Onkologii Laryngologicznej  
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego  
ul. Przybyszewskiego 49  
60-355 Poznań  
tel.: + 48 61 869 13 87  
e-mail: otosk2@ump.edu.pl

