

Zimowiak szyi – opis przypadku rzadkiego guza wywodzącego się z tkanki tłuszczowej

Hibernoma of the neck – case report of rare adipose tissue tumor

Joanna Cieślik¹, Paweł Cenda¹, Paweł Majchrzak², Paweł Dobosz¹

¹Klinika Otolaryngologii i Chirurgii Onkologicznej Głowy i Szyi, 5. Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką w Krakowie

²Zakład Patomorfologii, 5. Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką w Krakowie

Streszczenie

Zimowiak (hibernoma) to rzadki guz tkanek miękkich składający się z pozostałości brzoowej tkanki tłuszczowej. Zimowiak ma zwykle postać bezobjawowej masy aż do czasu, gdy guz uciska sąsiednie tkanki. Leczeniem z wyboru jest radykalne usunięcie zmiany. Przedstawiamy przypadek zimowiaka szyi u 45-letniego mężczyzny.

Słowa kluczowe: zimowiak, guz niezłośliwy, tkanka tłuszczowa, tłuszczak, szyja.

Abstract

A hibernoma is a rare, soft tissue tumor composed of vestiges of brown fat tissue. Hibernoma presents usually as an asymptomatic mass until the tumor presses adjacent tissues. Radical excision is the treatment of choice. We report a case of hibernoma of the neck in 45-year-old man.

Key words: hibernoma, benign tumor, adipose tissue, lipoma, neck.

(Postępy w Chirurgii Głowy i Szyi 2020; 2: 15–18)

Wprowadzenie

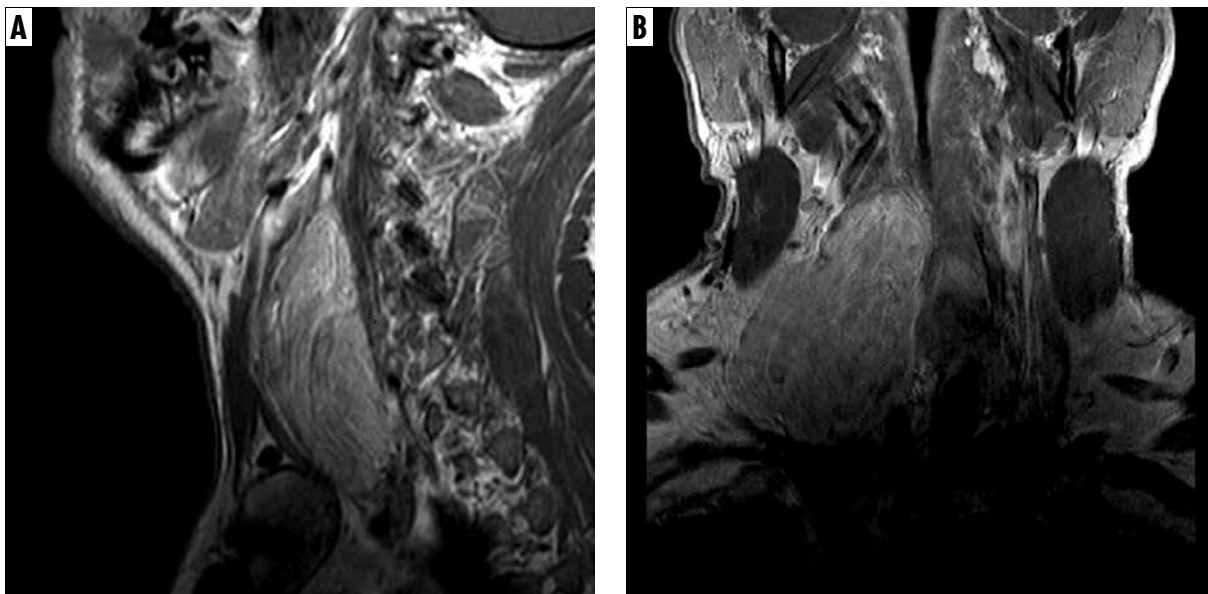
Zimowiak to rzadki guz tkanek miękkich składający się z pozostałości brzoowej tkanki tłuszczowej. Najczęściej opisywane przypadki *hibernoma* występowały w obszarze uda, barku, pleców, okolicy międzyłopatkowej, pachy i klatki piersiowej [1, 2] ze względu na przetrwanie brunatnego tłuszczu płodowego w tych miejscach. Zwykle zimowiak szyi ma postać bezobjawowego, wolno rosnącego guza i występuje głównie u mężczyzn w wieku 30–50 lat [1, 3]. Obrazowanie metodą rezonansu magnetycznego (MRI) odgrywa kluczową rolę w procesie diagnostyki przedoperacyjnej, często cenny jest również wynik biopsji cienkoigłowej (BACC). Leczeniem z wyboru jest radykalne usunięcie chirurgiczne guza.

W artykule opisano przypadek *hibernoma* szyi u mężczyzny w średnim wieku.

Opis przypadku

Mężczyzna 45-letni z nadciśnieniem tętniczym i bezobjawowym, przewlekłym zapaleniem wątroby typu B został skierowany do naszej kliniki w celu usunięcia guza prawej okolicy nadobojczykowej. Pacjent zauważył guz ok. 5 miesięcy wcześniej, od 4 miesięcy cierpiał na dysfagię. Negował duszność, ból szyi, nocne poty, niezamierzoną utratę masy ciała oraz objawy infekcji. Zanim chory trafił do naszego szpitala, był diagnozowany w innym ośrodku. Badanie ultrasonograficzne (USG) wykazało dobrze ograniczony guz o wymiarach 80 × 40 mm z przestrzeniami płynnymi i obfitym unaczynieniem. Guz zlokalizowany był za prawym mięśniem mostkowo-obojczykowo-sutkowym (MOS), rozciągał się od poziomu kości gnykowej do obojczyka. Ponadto w okolicy podżuchwowej lewej opisano węzeł chłonny o wymiarach 97 × 43 mm. Następnie wyko-





Rycina 1. Obraz T1 rezonansu magnetycznego przedstawiający guza prawej przestrzeni przygardłowej. Guz wykazuje pośrednią intensywność sygnału i ma wewnętrzne przegrody. A – widok strzałkowy, B – widok czołowy

nano BACC, ale wynik był niediagnostyczny. W MRI z kontrastem stwierdzono owalny guz o wymiarach $70 \times 48 \times 100$ mm, leżący w prawej przestrzeni przygardłowej, zlokalizowany od poziomu nagłośni do końca mostkowego obojczyka, sięgający przyśrodkowo do linii środkowej ciała i bocznie do tylnej części mięśni przedkręgowych (ryc. 1). Guz przemieszczał prawą tętnicę szyjną wspólną, część krtani i prawy płat tarczycy do przodu, natomiast żyłę szyjną wewnętrzną bocznie. Masa wykazała pośrednią intensywność sygnału T1 i T2, słabo wzmacniała się po podaniu kontrastu. Ponadto opisano nieco powiększony węzeł chłonny szyi rejonu IIA o wymiarach 17×12 mm. Podejrzenie ner-



Rycina 2. Widok makroskopowy guza

wiakowłókniaaka zostało postawione ze względu na lokalizację i słabe wzmocnienie kontrastowe guza. Wykonano kolejną BACC, której wynik ujawnił zimowiaka.

Przy przyjęciu do Kliniki Otolaryngologii i Chirurgii Onkologicznej Głowy i Szyi stwierdzono niebolesny, nieruchliwy guz w prawym rejonie nadobojczykowym, o wymiarach 90×40 mm, skóra nad guzem była niezmienniona. U pacjenta nie stwierdzono limfadenopatii w obrębie głowy i szyi. Badanie endoskopowe krtani nie wykazało żadnych patologii.

Pacjenta zakwalifikowano do zabiegu w znieczuleniu ogólnym. Wykonano 10-centymetrowe nacięcie wzdłuż prawego MOS. Odślonięto przestrzeń naczyniową szyi i brązowego guza między naczyniami. Guza wypreparowano częściowo na tępo i częściowo na ostro, zamykając liczne odżywiające go naczynia. Zabieg był radykalny. Makroskopowo guz o wymiarach $9 \times 6 \times 3$ cm był wielopłatowy, mocno unaczyniony, barwy brązowo-opalizującej, posiadał torebkę (ryc. 2). Pacjent zniósł okres pooperacyjny bez powikłań, dlatego został wypisany do domu w drugiej dobie po zabiegu. Ostateczne badanie histopatologiczne potwierdziło rozpoznanie typowego zimowiaka. W badaniu patologicznym opisano obecność jasnych, owalnych, okrągłych i poligonalnych komórek o zwakuolizowanej cytoplazmie. W utkaniu guza obecne były mniej liczne, rozproszone komórki kwasochłonne o ziarnistej cytoplazmie oraz komórki o pojedynczej wakuoli wypełniającej całą komórkę. Jądra komórek nowotworowych były położone głównie centralnie i nieco ekscentrycznie, z widocznym jądrem. Guz był dobrze unaczyniony, miał obfitą sieć naczyń w podścielisku. Nie opisano atypii adipocytowej (ryc. 3). Pacjent zgłosił się do poradni tydzień po ope-



racji, czuł się dobrze, rana goiła się prawidłowo. Mężczyzna jest pod obserwacją w naszej poradni od 11 miesięcy i do tej pory nie ma objawów nawrotu choroby.

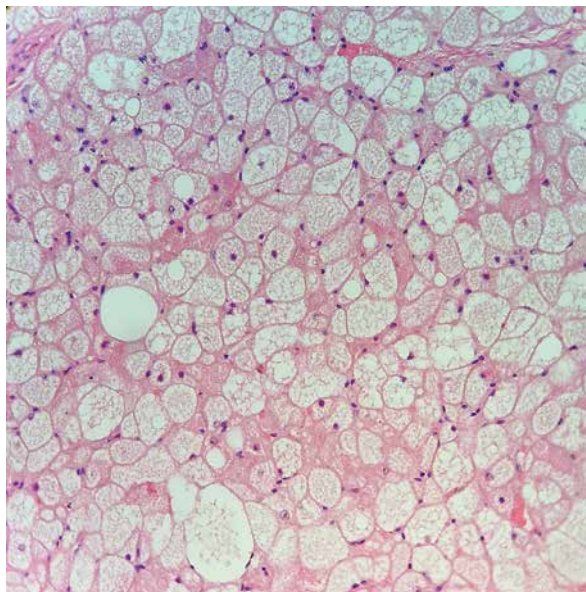
Omówienie

Zimowiak jest rzadkim, niezłośliwym guzem tkanek miękkich zlokalizowanym głównie w obszarach, w których utrzymuje się brązowa płodowa tkanka tłuszczowa. Pierwsza osoba z zimowiakiem została opisana przez Merkel w 1906 roku, guz nazwano *pseudolipoma* [4]. W 1914 roku Gery zaproponował określenie *hibernoma* ze względu na podobieństwo tkanki guza do brązowego tłuszczu występującego u zimujących ssaków [5]. Uważa się, że brązowa tkanka tłuszczowa chroni przed hipotermią małe ssaki i noworodki poprzez bezdrgawkową termogenezę [6]. Mitochondria obecne w dojrzałych brązowych adipocytach wykazują ekspresję dużej ilości termogeniny (białka UCP 1), będącej kanałem jonowym. Przechodzenie protonów z przestrzeni międzłonowej mitochondrium do macierzy mitochondrialnej generuje ciepło [6]. Początkowo uważano, że brązowa tkanka tłuszczowa nie pełni żadnej funkcji u dorosłych. Późniejsze badania wykazały potencjalną rolę brązowego tłuszczu w metabolizmie dorosłych poprzez syntezę cząsteczek sygnałowych, takich jak neuregulina 4, adiponektyna, interleukina 6, czynnik wzrostu śródbłonna naczyniowego (VEGF) [6, 7]. Ponadto Cypess i wsp. wykazali, że brązowa tkanka tłuszczowa przetrwała u 7,5% kobiet i 3,1% mężczyzn w ich grupie pacjentów, a jej ilość była odwrotnie skorelowana ze wskaźnikiem masy ciała [7].

Hibernoma szyi występuje zwykle u dorosłych, ze szczytem zachorowań między trzecią a piątą dekadą życia. W piśmiennictwie anglojęzycznym opisano trzy przypadki tego łagodnego guza u dzieci: u 2-letniego chłopca [8], 2,5-letniej dziewczynki [9] oraz 16-letniej dziewczynki [2].

W diagnostyce różnicowej zimowiaka powinno się wziąć pod uwagę między innymi tłuszczaka i tłuszczakomięśnaka. Na obrazach MRI bez kontrastu widać dobrze zaznaczoną, zmiennie jednorodną masę o gęstości zbliżonej do sąsiedniej tkanki tłuszczowej podskórnej [10–12]. Rezonans magnetyczny może być pomocny w różnicowaniu zimowiaka z tłuszczakiem (ale nie tłuszczakomięśnakiem), ponieważ zimowiak jest bardziej unaczyniony i ma przegrody o długości powyżej 2 mm, a przegrody w tłuszczakach mają zwykle mniej niż 2 mm [12]. Zarówno *hibernoma*, jak i tłuszczakomięśnak są hiperintensywne w obrazach MRI w sekwencjach T1 i T2, ale mniej niż tłuszcz i tłuszczak [11]. Na podstawie MRI u naszego pacjenta uwzględniono początkową błędną diagnozę nerwiakowłókniaka, biorąc pod uwagę lokalizację i słabe wzmocnienie pokontrastowe.

Podsumowując – zimowiak jest rzadkim, niezłośliwym nowotworem zbudowanym z brązowej tkanki



Rycina 3. Barwienie hematoksyliną-eozyną – preparat przedstawia komórki brązowego tłuszczu z licznymi wakuolami charakterystyczne dla zimowiaka (przy powiększeniu 200×)

adipocytowej. Obraz kliniczny *hibernoma* może być podobny do obrazu innych niezłośliwych lub złośliwych guzów.

Konflikt interesów

Autorzy nie zgłaszają konfliktu interesów.

Piśmiennictwo

1. Furlong MA, Fanburg-Smith JC, Miettinen M. The morphologic spectrum of hibernoma: a clinicopathologic study of 170 cases. *Am J Surg Pathol* 2001; 25: 809-14.
2. Pracy P. Hibernoma of the neck: report of a new case and literature review of a rare benign tumour of the brown fat. *Otorhinolaryngologist* 2018; 11: 116-9.
3. Minni A, Barbaro M, Vitolo D, et al. Hibernoma of the para-glottic space: an unusual tumour of the larynx. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2008; 28: 141-3.
4. Merkel H. On a pseudolipoma of the breast. *Beitr Pathol Anat* 1906; 39: 152-7.
5. Gery L. In discussion of MF Bounel's paper. *Bull Mem Soc Anat* 1914; 89: 1111-2.
6. Wang GX, Zhao XY, Lin JD. The brown fat secretome: metabolic functions beyond thermogenesis. *Trends Endocrinol Metab* 2015; 26: 231-7.
7. Cypess AM, Lehman S, Williams G, et al. Identification and importance of brown adipose tissue in adult humans. *N Engl J Med* 2009; 360: 1509-17.
8. Khattala K, Elmadi A, Bouamama H, et al. Cervical hibernoma in a two year old boy. *Pan Afr Med J* 2013; 16: 27.
9. Attar ZB, Muzaffar S. An unusual case of benign hibernoma in the paediatric age group. *J Coll Physicians Surg Pak* 2006; 16: 237-8.
10. Elqatni M, Ghafir D. Images in clinical medicine. Hibernoma of the neck. *N Engl J Med* 2012; 367: 1636.
11. DeRosa DC, Lim RB, Lin-Hurtubise K, et al. Symptomatic hibernoma: a rare soft tissue tumor. *Hawaii J Med Public Health* 2012; 71: 342-5.



12. Rodriguez Ruiz A, Saussez S, Demaesschalck T, et al. Hibernoma: a rare case of adipocytic tumor in head and neck. *BMC Ear Nose Throat Disord* 2017; 17: 13.

Adres do korespondencji:

Joanna Cieřlik
Klinika Otolaryngologii i Chirurgii Onkologicznej
Głowy i Szyi
ul. Wrocławska 1-3
30-901 Kraków
tel. +48 12 63 08 180
e-mail: joannaflorek312@gmail.com

