

(42)

# Nabłoniak wapniejący Malherbe'a (*pilomatrixoma*) – obserwacje własne

## *Malherbe's calcifying epithelioma (pilomatrixoma) – own experience*

Ewa Czerniawska<sup>1</sup>, Arkadiusz Pogrzebielski<sup>1</sup>, Bożena Romanowska-Dixon<sup>1</sup>, Jolanta Orłowska-Heitzman<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Z Katedry i Kliniki Okulistyki i Onkologii Okulistycznej Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum w Krakowie  
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Bożena Romanowska-Dixon

<sup>2</sup> Z Katedry Patomorfologii Klinicznej i Doświadczalnej Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum w Krakowie  
Kierownik: dr hab. n. med. Dariusz Adamek

**Streszczenie:** Nabłoniak wapniejący Malherbe'a (*pilomatrixoma*) to rzadki guz macierzy włosa. Cel: celem opracowania jest prezentacja klinicznych przypadków nabłoniaka i analiza zmienności jego obrazu. **Materiał i metody:** spośród niespełna 3500 pacjentów operowanych w Klinice Okulistyki i Onkologii Okulistycznej w Krakowie z powodu guzów, w okresie ostatnich 10 lat, wyodrębniono 7-osobową grupę chorych z histologicznie potwierdzonym rozpoznaniem *pilomatrixoma*. Dokonano retrospektywnej analizy ich historii chorób, zwracając szczególną uwagę na współwystępowanie innych jednostek chorobowych, formę wzrastania guzów i ich umiejscowienie oraz rodzaj terapii i jej skuteczność. Uzyskane wyniki porównano z wynikami badań przeprowadzonych przez zespoły z innych ośrodków. **Wyniki:** nabłoniaka wapniejącego Malherbe'a cechują kliniczna różnorodność i podobieństwo do innych, znacznie częstszych guzów powiek. Zwykle przyjmuje on postać guzka pojedynczego, niedużego, ruchomego względem podłoża, wolno rosnącego, pokrytego niezmienną skórą. Poza opisaną klasyczną postacią zdarzają się guzy uszypułowane, olbrzymie, szybko rosnące, perforujące, jak również guzy o nietypowej lokalizacji i mnogie. **Wnioski:** skutkiem klinicznej zmienności *pilomatrixoma* są błędy diagnostyczne. Jedynym, pewnym i niezawodnym kryterium pozostaje ocena patomorfologiczna.

**Słowa kluczowe:** nabłoniak wapniejący Malherbe'a, *pilomatrixoma*, guzy powiek, guzy okołoozodolowe.

**Summary:** **Purpose:** Malherbe's calcifying epithelioma is a rare hair matrix tumor. The objective is to present clinical cases and to analyze the variability of its image. **Material and methods:** Among nearly 3500 patients with ocular tumors operated during the last 10 years in the Department of Ophthalmology and Ocular Oncology in Krakow we identified a group of 7 patients with histologically confirmed pilomatrixoma. A retrospective evaluation of their medical history was performed, paying particular attention to the co-existence of other diseases, form of growth and location of tumors, as well as treatment methods and their effectiveness. The results were compared with other clinical studies. **Results:** Malherbe's calcifying epithelioma is characterized by clinical polymorphism and similarity to other much more frequent eyelid tumors. It usually has the form of a single, small, movable, slowly growing nodule covered by intact skin. In addition to the classic form described there are pediculated tumors, huge, fast-growing, perforating, as well as tumors in unusual locations and multiple lesions. **Conclusions:** The consequences of variation *pilomatrixoma* are clinical diagnostic errors. The one, sure and reliable criterion is a histopathology evaluation.

**Key words:** Malherbe's calcifying epithelioma, *pilomatrixoma*, eyelid tumors, periorbital tumors.

### Wstęp

Nabłoniak wapniejący Malherbe'a jest guzem macierzy włosa (*pilomatrixoma*, *pilomatricoma*), który wywodzi się z komórek rozrodczych zewnętrznej pochewki korzenia mieszka włosowego (1-19). Ten łagodny guz występuje niezwykle rzadko. Zazwyczaj umiejscawia się w skórze głowy i szyi. Pierwsze przypadki opisali Malherbe i Chenantais w 1880 r. Choć ich opracowanie nie było wolne od błędów, niesłusznie bowiem przypisali nabłoniakowi pochodzenie gruczolowe, to nazwisko jednego z nich pozostało uwiecznione w nazwie (1,2).

### Cel

Celem pracy jest prezentacja klinicznych przypadków nabłoniaka wapniejącego Malherbe'a i analiza zmienności jego obrazu.

### Materiał i metody

W bazie danych wyników badań histopatologicznych wszystkich chorych leczonych operacyjnie w Klinice Okulistyki i Onkologii Okulistycznej UJ CM w Krakowie w latach 2000–2009 wyszukano pacjentów z potwierdzonym histopatologicznie rozpoznaniem nabłoniaka wapniejącego Malherbe'a

i przeprowadzono retrospektywną ocenę ich historii chorób. Analizowano wyniki badań – podmiotowego, przedmiotowego – i rodzaj zastosowanej terapii. W wywiadzie zwracano uwagę na klinicznie istotne współistnienie innych chorób, w badaniu przedmiotowym – na typ wzrastania guzów i ich umiejscowienie. Następnie poddano ocenie przebieg terapii i jej skuteczność.

### Wyniki

Spośród 3478 chorych operowanych w okresie od 1.01.2000 r. do 31.12.2009 r., u których uzyskany materiał poddano badaniu histopatologicznemu, zidentyfikowano 7 chorych (0,2%) z rozpoznaniem nabłoniaka wapniejącego Malherbe'a.

W kategorii płci 7-osobowa grupa pacjentów operowanych w latach 2002–2007 składała się z 4 kobiet (57%) i 3 mężczyzn (43%), natomiast w kategorii wieku – z 4 dzieci i 3 dorosłych (wiek pacjentów wahał się od 3 lat do 68 lat, średnia wieku wynosiła 25,8 roku).

U żadnego z chorych nie stwierdzono współistnienia nabłoniaka wapniejącego z zespołem Turnera, zespołem Gardnera, dystrofią miotoniczną, trisomią IX, zespołem Rubinsteina-Taybiego, sarkoidozą czy objawem Raynauda. Badane dzieci były ogólnie zdrowe, a u dorosłych współwystępowały schorzenia takie jak: nadciśnienie tętnicze (2 osoby), choroba niedokrwienna serca (2 osoby), choroba zwyrodnieniowa stawów (1 osoba), alergja (1 osoba), wole tarczycy (1 osoba), wada serca (1 osoba), nerwica (1 osoba), opóźnienie umysłowe (1 pacjent). Spośród wszystkich badanych jedna osoba zgłaszała doznanie urazu w tej okolicy, w której następnie rozwinął się guz.

U wszystkich pacjentów stwierdzono pojedyncze zmiany rozrastające się podskórnie. Były one zlokalizowane w obrębie górnej powieki u 5 osób (71,4%), w powiece dolnej u 1 osoby (14,28%) i w okolicy kąta przyśrodkowego u 1 osoby (14,28%). Wielkość guzów wahała się od 4 mm x 4 mm do 40 mm x 25 mm, średnio średnica guzów wynosiła 10 mm. Okres wzrostu guzów mieścił się w przedziale 3-10 miesięcy. Średni czas, który upłynął od zauważenia guzka do operacji, to 5,7 miesiąca.

W rzucie guza u 2 osób skóra wykazywała cechy zapalenia, u 1 osoby wystąpiło owrzodzenie, u 1 osoby guzkowi towarzyszyły podskórne krwawienia, u 3 osób guzy miały niebieskofioletowe zabarwienie i u 2 osób widoczne były prześwitujące naczynia krwionośne w skórze nad zmianą. W 3 przypadkach skóra nad guzkiem pozostała niezmienną. Klinicznie wszystkie zmiany zostały zakwalifikowane jako guz powieki bądź kąta przyśrodkowego, a w diagnostyce różnicowej nabłoniaka wapniejącego Malherbe'a brano pod uwagę cystę powieki, gradówkę, naczyniaka, obecność kleszcza i zmiany zapalne (ryc. 1, 2).

U wszystkich chorych zastosowano leczenie chirurgiczne, które polegało na radykalnym usunięciu guza. Dwa zabiegi wykonano w znieczuleniu miejscowym i sedoanalgezji, natomiast w 5 przypadkach zastosowano znieczulenie ogólne ze względu na wiek czworogą dzieci i niedorozwój umysłowy jednego z pacjentów.

Po wcześniejszej kauteryzacji okolicznych naczyń wycinano zmiany. Następnie przymrażano powstałą łożę i zszywano skórę szwami pojedynczymi (Mersilk). W jednym przypadku z uwagi na wielkość guza konieczne było wykonanie zabiegu rekonstrukcyjnego z wolnym przeszczepem płata skórno i operacją



Ryc. 1. Guzek dolnej powieki prawego oka. Niewielka podskórna zmiana z widocznymi poszerzonymi naczyniami w obrębie pokrywającej ją skóry.

Fig. 1. Nodule of the lower eyelid of right eye. A small, subcutaneous tumor with visible dilated vessels in the skin over the lesion.



Ryc. 2. Nabłoniak wapniejący Malherbe'a okolicy kąta przyśrodkowego lewego oka.

Fig. 2. Malherbe's calcifying epithelioma of the medial angle of the left eye.

plastyczną. Śródoperacyjnie nie stwierdzono żadnych powikłań. Gojenie w okresie pooperacyjnym przebiegało prawidłowo. Ocena histopatologiczna u wszystkich chorych wykazała utkanie typowe dla nabłoniaka wapniejącego Malherbe'a (*pilomatrixoma*).

W żadnym z przypadków nie wystąpiła wznowa. U jednej pacjentki 5 lat po zabiegu w sąsiedztwie blizny pooperacyjnej pojawił się czerwony guzek – na podstawie obrazu klinicznego wykluczono wznowę.

### Dyskusja

Nabłoniak wapniejący Malherbe'a nawet dla doświadczonego lekarza może być diagnostyczną pułapką. Jest to guz rzadko spotykany w praktyce okulistyki. W jego klasycznym, klinicznym obrazie stwierdza się obecność pojedynczego, nie-dużego, dobrze odgraniczzonego, ruchomego względem podłoża guzka, nad którym pokrywająca go skóra może wykazywać różnorodne nieprawidłowości. Guz ma zazwyczaj spoistą strukturę, rośnie powoli do czasu, gdy osiągnie średnicę 3 cm, po czym

twardniej „na podobieństwo kości” (1-4). Jednak jego wygląd bywa bardzo różnorodny i zwodniczy. Poza opisaną klasyczną postacią *pilomatrixoma* zdarzają się guzy uszypułowane, olbrzymie, szybko rosnące, perforujące, guzy o nietypowej lokalizacji i mnogie (5-10). Znamienny dla nabłoniaka Malherbe’a kliniczny polimorfizm ujawnił się również w naszym materiale. W rzucie zmiany u 2 osób skóra wykazywała cechy zapalenia, u 1 osoby wystąpiło owrzodzenie, w kilku przypadkach widoczne były prześwitujące naczynia krwionośne, krwawienia podskórne lub guzki miały niebieskofioletowe zabarwienie. W literaturze zwraca uwagę istniejąca zazwyczaj duża rozbieżność między wstępnymi rozpoznaniem przedoperacyjnymi a wynikami analiz histopatologicznych. W przypadku *pilomatrixoma* trafność klinicznych rozpoznań mieści się w przedziale 28,9–82% (2,11-14).

Nabłoniaka Malherbe’a cechuje bimodalny rozkład zachorowalności. Choć jest schorzeniem występującym najczęściej

u dzieci i młodych dorosłych (40% nabłoniaków występuje w 1. dekadzie życia, a kolejne 20% w 2. dekadzie), może rozwinąć się w każdym wieku. Drugi szczyt zachorowań przypada na 6. i 7. dekadę życia (11,15). Zarówno kliniczna wielopostaciowość, jak i predylekcja do występowania u młodych pacjentów znajdują odzwierciedlenie w naszym materiale (tab. I).

Według piśmiennictwa guz częściej rozwija się u kobiet niż u mężczyzn, w stosunku 2: 1 (1,2,16). Jednak w materiale Lana i wsp., analizującym 179 przypadków nabłoniaka wapniejącego Malherbe’a głowy i szyi, proporcja ta ma wartość 0,97: 1 (12). W naszym materiale stosunek liczby kobiet do mężczyzn wynosi 1,3: 1.

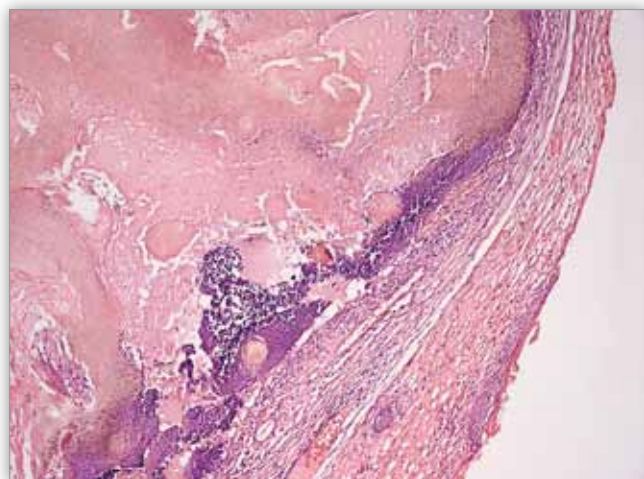
Choć w licznych artykułach spotyka się doniesienia o powiązaniu nabłoniaka wapniejącego z takimi jednostkami jak zespół Turnera, zespół Gardnera, dystrofia miotoniczna, trisomia IX, zespół Rubinsteina-Taybiego, sarkoidoza czy objaw

Nr/ No	Płeć/ Wiek/ Sex/ Age	Oko/ Eye umiejscowienie/ Localization	Charakterystyka kliniczna/ Clinical appearance	Data zabiegu/ Date of surgery	Efekt kliniczny/ Clinical effect
1	M/ 3 M/ 3	PO/ powieka górna/ RE/ superior eyelid	guzek 5 mm x 5 mm, przesuwalny względem otaczających tkanek; skóra nad guzkiem niezmienniona/ tumor 5 mm x 5 mm, movable relative to the surrounding tissue, overlying skin is not changed	maj 2007 r./ May 2007	rana zagojona per primam; bez wznow/ healing over, no recurrence
2	K/ 6 F/ 6	PO/ powieka dolna/ RE/ inferior eyelid	guzek 4 mm x 5 mm, twardy, przesuwalny względem podłoża; w trakcie wysiłku fizycznego guzek ciemnieje, staje się fioletowy i powiększa się/ tumor 4 mm x 5 mm, hard, mobile relative to the ground; during physical exertion the tumor becomes violet and enlarges	Kwiecień 2006 r./ April 2006	rana zagojona per primam; bez wznow/ healing over, no recurrence
3	K/ 8 F/ 8	PO/ powieka górna/ RE/ superior eyelid	guzek 5 mm x 7 mm, sino przeświecający przez skórę, nad nim owrzodzenie ze strupkiem, w wywiadzie pierwotnie przebarwienie i zaczerwienienie, po 1 miesiącu zgrubienie i zmiana barwy na niebieską/ tumor 5 mm x 7 mm, with blue transparent through the skin, above it an ulceration with scab medical history: primary discoloured, red lesion, after 1 month thickening and change of the colour; the lesion becomes blue	Marzec 2002 r./ March 2002	rana zagojona per primam; bez wznow/ healing over, no recurrence
4	M/ 11 M/ 11	PO/ powieka górna/ RE/ superior eyelid	guzek 5 mm x 5 mm, ruchomy względem podłoża/ tumor 5 mm x 5 mm, mobile relative to the ground	wrzesień 2007 r./ Sept 2007	rana zagojona per primam; bez wznow/ healing over, no recurrence
5	M/ 25 M/ 25	LO/ powieka górna/ LE/ superior eyelid	guzek 10 mm x 10 mm, dość zwarty, przesuwalny względem podłoża, skóra nad nim nieco zaczerwieniona/ tumor 10 mm x 10 mm, dense, mobile, overlying skin is red	maj 2005 r./ May 2005	rana zagojona per primam; bez wznow/ healing over, no recurrence
6	K/60 F/60	PO/ powieka górna RE/ superior eyelid	guz 40 mm x 25 mm, siny, twardy, przesuwalny względem podłoża, z poszerzonymi naczyniami na powierzchni, przesuwający brew ku górze, powodujący opadanie powieki; pod skórą w rzucie guza i w sąsiedztwie wylewy/ tumor 40 mm x 25 mm, blue, hard, mobile, with dilated capillaries, moving the eyebrow upward, causing the sinking of eyelid; hemorrhages in the overlying skin and beside	Luty 2002 r./ Feb 2002	rana zagojona per primam; bez wznow/ healing over, no recurrence
7	K/68 F/68	OL/ okolica kąta wewnętrznego/ LE/ region of medial canthus	guz 13 mm x 8 mm z prześwitującymi naczyniami krwionośnymi/ tumor 13 mm x 7 mm with visible capillaries	luty 2005 r./ Feb 2005	rana zagojona per primam; bez wznow/ healing over, no recurrence

K – kobieta, M – mężczyzna, PO – prawe oko, LO – lewe oko/ F – female, M – male, RE – right eye, LE – left eye

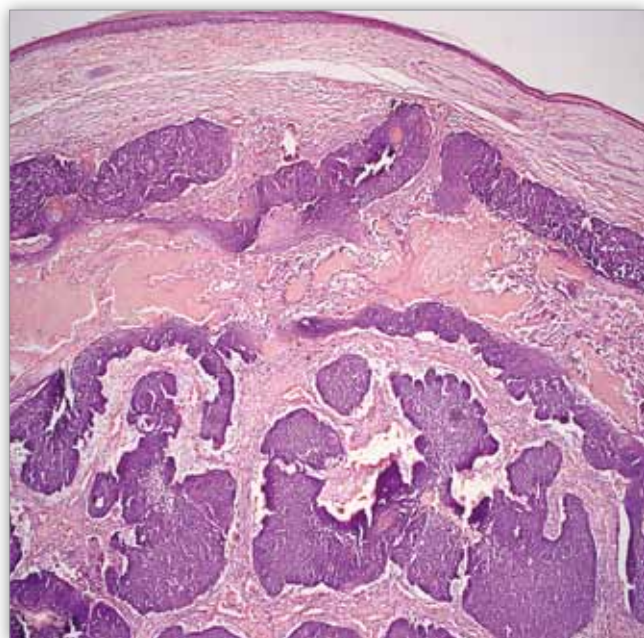
Tab. I. Wyniki badania omawianej grupy pacjentów.

Tab. I. Results of physical examination of this group of patients.



**Ryc. 3.** Preparat barwiony hematoksyliną – eozyną. Od strony prawej widoczny podskórny guzek, z obwodowo położoną strefą komórek żywych, a idąc ku stronie lewej – kwasochłonne masy obumierających komórek (powiększenie 100x).

**Fig. 3.** Preparation stained with hematoxylin – eosin. From the right side you see a nodule under the skin, with peripherally located zone of living cells, and going toward the left zone of dying cells (enlargement 100x).

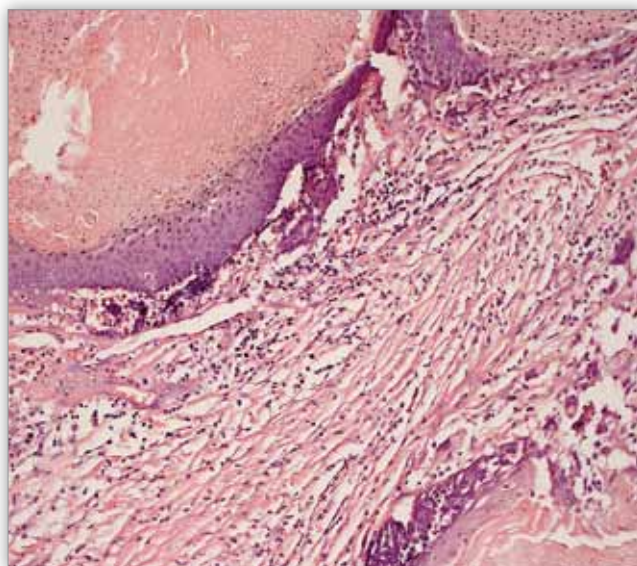


**Ryc. 4.** Preparat barwiony hematoksyliną – eozyną. Ta sama zmiana, którą zaprezentowano na ryc. 3. (powiększenie 100x).

**Fig. 4.** Preparation stained with hematoxylin – eosin. The same nodule, which presented in figure number 3 (enlargement 100x).

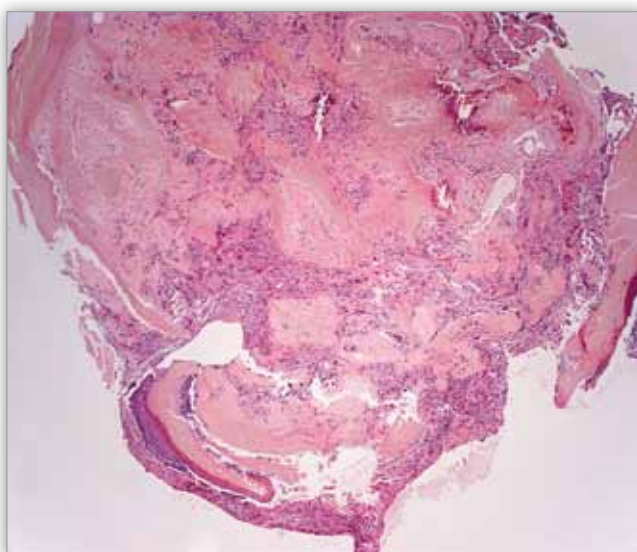
Raynauda (1,13,16), to u naszych pacjentów nie stwierdziliśmy współwystępowania żadnej z tych chorób. Spośród wszystkich badanych jedna osoba zgłaszała doznanie urazu w tej okolicy, w której następnie rozwinął się guz. Jednak dostępne opracowania nie potwierdzają związku przyczynowo-skutkowego między urazami a *pilomatrixoma* (1).

U ponad 70% naszych pacjentów guzek występował w obrębie górnej powieki, podobne były wyniki innych badaczy, które w przypadku okołoooczodołowej lokalizacji tych zmian wskazywały na ich predylekcję do powieki górnej i okolicy brwi (3,4,14,15).



**Ryc. 5.** Preparat barwiony hematoksyliną – eozyną. Widoczne dwie zmiany. Od zewnątrz komórki żywe, idąc ku centrum zmiany „komórki cienie” i komórki całkowicie zmumifikowane (powiększenie 200x).

**Fig. 5.** Preparation stained with hematoxylin – eosin. Two nodules visible. From outside the cells alive, walking toward the center the “ghost cells” are visible and the cells completely mummified (enlargement 200 x).

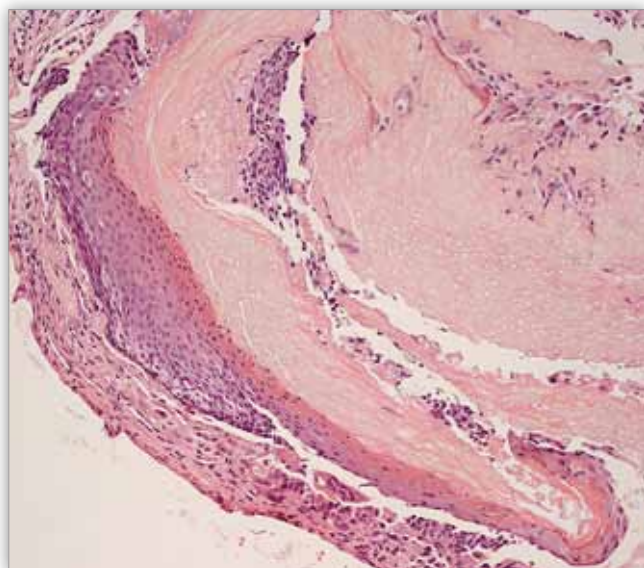


**Ryc. 6.** Preparat barwiony hematoksyliną – eozyną. Guzek w całości (powiększenie 50x).

**Fig. 6.** Preparation stained with hematoxylin – eosin. Nodule in its integrity (enlargement 50 x).

Postępowanie terapeutyczne, które jest rekomendowane na świecie, to chirurgiczne wycięcie z marginesem zdrowych tkanek. Wznowy są niezmiernie rzadkie i wg piśmiennictwa wynoszą 0-6% (1,3,4,11,12). Dotychczas nie opisano samoistnej regresji guza. Rokowanie jest dobre. Wyjątkowo zdarza się złośliwa transformacja, której efektem jest *pilomatrix carcinoma* – nowotwór złośliwy, szerzący się zarówno poprzez naciekanie sąsiadujących tkanek, jak i dający odległe przerzuty.

Obraz morfologiczny nabłoniaka wapniejącego Malherbe'a bywa bardzo zróżnicowany i zależy od stadium rozwoju (podział wg Kaddu). Guz rozwija się w głębszych warstwach skóry



**Ryc. 7.** Preparat barwiony hematoksyliną – eozyną. Na obwodzie strefa komórek żywych, które idąc ku stronie prawej, ulegają stopniowej mumifikacji, a w centrum komórki zмумifikowane. Na pograniczu obu stref tzw. „komórki cienie” (powiększenie 100x).

**Fig. 7.** Preparation stained with hematoxylin – eosin. Zone on the periphery with living cells, going to the right-hand side are with the progressive mummification, mummified cells in the center. On the border between the two zones, the so-called “ghost cells” (enlargement 100x).

lub w tkance podskórnej. Otacza go włóknista torebka. Zasadniczy element obrazu histopatologicznego stanowią zatopione w macierzy nieregularne gniazda komórek o specyficznej strukturze. W centrum takiego gniazda znajdują się uznawane za patognomiczne dla nabłoniaka „komórki cienie” (“ghost cells”), cechują się one kwasochłonną cytoplazmą i niebarwiącym się wskutek utraty DNA jądrem. Obwodowe utkanie tworzą komórki bazaloidalne o wysokiej aktywności mitotycznej, barwiące się na ciemno, z silnie zasadochłonnymi, małymi jądrami. Między tymi dwiema warstwami znajdują się „komórki przejściowe”, są one pośrednim stadium w procesie apoptozy komórek bazaloidalnych, której finalny produkt stanowią „komórki cienie”. Często obserwuje się reakcję typu „dookoła ciała obcego”. W 75% w centrum guza występują zwapnienia. W 15-20% zdarzają się przypadki metaplazji kostnej. Opisywano również obecność melaniny w strukturze nabłoniaka (3,4,13,14,15,17) (ryc. 3-7).

Ze względu na rzadkie występowanie *pilomatrixoma* trudno zgromadzić odpowiedni materiał badawczy. Spektakularnie duże opracowanie dotyczące badań na ten temat, obejmujących grupę 336 dzieci, powstało w Szpitalu Dziecięcym w Los Angeles (11). Podstawą artykułu była analiza 346 guzów usuniętych w ciągu 11 lat (1991–2001). Autorzy publikacji zwracają uwagę na dużą częstość występowania *pilomatrixoma* u dzieci i niski wskaźnik wiarygodności klinicznych rozpoznań w przypadku tego nowotworu (tylko 28,9% zgodności klinicznych i histopatologicznych diagnoz). Przedstawiony w niej obraz chorobowy i leczenie są podobne jak w naszym materiale. W literaturze okulistyki zazwyczaj są opisywane pojedyncze przypadki. Największe opracowanie okulistyki dotyczy 17-osobowej grupy chorych (18). Również tu autorzy zwracają uwagę na dużą liczbę błędnych rozpoznań klinicznych – najczęściej *pilomatrixoma* jest mylona z cystą dermoidalną, cystą łojową bądź

kaszakiem – i podkreślają konieczność uwzględnienia nabłoniaka Malherbe’a w diagnostyce różnicowej guzów szczególnie górnej powieki i okolicy brwi.

### Wnioski

Przedstawiony materiał wskazuje na kliniczną zmienność *pilomatrixoma* i podobieństwo do innych, znacznie częściej występujących guzów. Jednoznaczna odpowiedź daje dopiero badanie patomorfologiczne.

Dla lekarza okulisty szczególnie podejrzane powinny być guzki o wzmożonej konsystencji, zlokalizowane w skórze górnej powieki bądź w okolicy brwi, występujące u młodych pacjentów w 1. i 2. dekadzie życia. Istotne jest, aby zachować czujność i w porę wychwycić te zmiany, które należy usunąć chirurgicznie, zweryfikować je histopatologicznie ze względu na głównie miejscową, a wyjątkowo rzadko mogącą wystąpić również ogólną złośliwość.

### Piśmiennictwo:

1. Karine T, Cypel S, Vijayasekaran V, Somers GR, Zuker RM: *Pilomatrixoma: Experience of The Hospital for Sick Children*. Can J Plast Surg 2007, 15(3), 159-161.
2. Cigliano B, Baltogiannis N, De Marco M, Faviou E, Settini A, Tilemis S, Soutis M, Papandreou E, D’Agostino S, Fabbro MA: *Pilomatrixoma in childhood: a retrospective study from three European pediatric centres*. Eur J Pediatr 2005, 164(11), 673-677.
3. Shields JA, Shields CL: *Eyelid, conjunctival, and orbital tumors: an atlas and textbook*. Lippincott Williams & Wilkins 2008, 86-89.
4. Albert DM, Jakobiec FA: *Pilomatrixoma*. [w] Principles and Practice of Ophthalmology 2008, 3, 3357-3358, 3745.
5. Izquierdo-Rodriguez C, Mencia-Gutierrez E, Gutierrez-Diaz E, Suarez-Gauthier A: *An unusual presentation of a pilomatrixoma in the eyelid*. Arch Soc Esp Ophthalmol 2006, 81, 483-486.
6. Bengtzen AR, Grossniklaus HE, Bernardino CR: *Multiple pilomatrixoma in Turner syndrome*. Ophthalmol Plast Reconstr Surg 2009, 25(3), 229-230.
7. Rizvi SA, Naim M, Alam MS: *A giant upper eyelid ossifying pilomatrixoma*. Indian Ophthalmol 2008, 56(6), 509-511.
8. Nitsuma K, Kuwahara M, Yurugi S, Lioka H: *Perforating pilomatrixoma on the upper eyelid*. J Craniofac Surg 2006, 17(2), 372-373.
9. De Azevedo ML, Milani JA, de Souza EC, Nemer RS: *Pilomatrixoma. An unusual case with secondary corneal ulcer*. Arch Ophthalmol 1985, 103(4), 553-554.
10. Huerva V, Sanchez MC, Asenjo J: *Large, rapidly growing pilomatrixoma of the upper eyelid*. Ophtal Plast Reconstr Surg 2006, 22(5), 401-403.
11. Pirouzmanesh A, Reinisch JF, Gonzalez-Gomez I, Smith EM, Mera JG: *Pilomatrixoma: a review of 346 cases*. Plast Reconstr Surg 2003, 112(7), 1784-1789.
12. Lan MY, Lan MC, Ho CY, Li WY, Lin CZ: *Pilomatrixoma of the head and neck: a retrospective review of 179 cases*. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2003, 129(12), 1327-1330.
13. Danielson-Cohen A, Lin SJ, Hughes A, Young H, Maddalozzo J: *Head and Neck Pilomatrixoma in Children*. Archives of Otolaryngology – Head and Neck Surgery 2001, 127 (12), 1481-1483.

14. Levy J, Ilisar M, Deckel J, Maly A, Anteby J, Pe'er J: *Eyelid pilomatrixoma: a description of 16 cases and a review of the literature*. Surv Ophthalmol 2008, 53(5), 526-535.
15. Herwig MC, Vogel A, Holz FG, Lofler KU: *Pilomatrixoma of the ocular adnexae: clinical and histologic analysis (13 cases)*. Klin Monbl Augenheilkd 2009, 226(5), 404-408.
16. Kothari PR, Kumak T, Jiwane A, Poul S, Kothari N: *Pilomatrixoma*. J Indian Assoc Pediatr Surg 2002, 7, 80-82.
17. Wejman J, Szczęśniak A, Kozicki I: *Przypadek rodzinnego występowania nabłoniaka wapniejącego Malherbe'a (pilomatrixoma)*. Wiadomości Lekarskie 2007, (1-2), 95-97.
18. Seitz B, Holbach LM, Naumann GO: *Pilomatrixoma of the eyelids, differential diagnosis and follow-up of 17 patients*. Ophthalmologie 1993, 90(6), 746-749.

Praca wpłynęła do Redakcji 13.10.2010 r. (1257)

Zakwalifikowano do druku 14.07.2011 r.

**Adres do korespondencji (Reprint requests to):**

dr n. med. Arkadiusz Pogrzebielski  
Katedra i Klinika Okulistyki i Onkologii Okulistycznej  
Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum  
ul. Kopernika 38  
31-501 Kraków  
e-mail: arkadiusz.pogrzebielski@gmail.com

## PLAN WYDAWNICZY OFTAL 2011

### Kwartalnik medyczny OKULISTYKA

- Nr 1(I) **Jaskra – diagnostyka i leczenie**  
redaktor wydania: prof. Józef Kałużny  
(termin nadsyłania artykułów upływa z dniem 21.02.2011 r.)
- Nr 1(II) **Ciąża a oko**  
redaktorzy wydania: prof. Krystyna Czechowicz-Janicka,  
prof. Janusz Czajkowski  
(termin nadsyłania artykułów upływa z dniem 24.01.2011 r.)
- Nr 2(I) **Zwyrodnienie płamki związane z wiekiem – postępy  
w diagnostyce i leczeniu**  
redaktor wydania: prof. Andrzej Stankiewicz  
(termin nadsyłania artykułów upływa z dniem 16.05.2011 r.)
- Nr 2(II) **Opracowanie historyczne – biogramy okulistów związanych  
z polskimi klinikami**  
redaktor wydania: prof. Tadeusz Kęcik  
(termin nadsyłania artykułów upływa z dniem 29.04.2011 r.)
- Nr 3 **Obrazowanie w okulistyce**  
redaktor wydania: prof. Dariusz Kęcik  
(termin nadsyłania artykułów upływa z dniem 16.08.2011 r.)
- Nr 4 **Neurookulistyka**  
redaktor wydania: prof. Olgierd Palacz  
(termin nadsyłania artykułów upływa z dniem 28.10.2011 r.)

### Kwartalnik medyczny KONTAKTOLOGIA I OPTYKA OKULISTYCZNA

- Nr 1. **Powierzchnia oka a soczewki kontaktowe**  
redaktor wydania: dr n. med. Anna M. Ambroziak  
(termin nadsyłania artykułów upływa z dniem 15.02.2011 r.)
- Nr 2. **Epidemiologia, patogeneza i genetyka wad wzroku**  
redaktor wydania: prof. Olgierd Palacz  
(termin nadsyłania artykułów upływa z dniem 16.05.2011 r.)
- Nr 3. **Diagnostyka w praktyce kontaktologicznej**  
redaktor wydania dr n. med. Ewa Langwińska-Wośko  
(termin nadsyłania artykułów upływa z dniem 15.08.2011 r.)
- Nr 4. **Starcowzruczość – możliwości korekcji**  
redaktor wydania prof. Jerzy Szaflik  
(termin nadsyłania artykułów upływa z dniem 28.10.2011 r.)

ARTYKUŁY ZAPISANE NA NOŚNIKU ELEKTRONICZNYM (PLUS WYDRUK), OPRACOWANE ZGODNIE Z REGULAMINEM PUBLIKOWANIA W.W. CZASOPISM,  
MOŻNA NADSYŁAĆ DO REDAKTORÓW WYDAŃ ALBO BEZPOŚREDNIO DO REDAKCJI NA ADRES [ored@okulistyka.com.pl](mailto:ored@okulistyka.com.pl)

Bardzo prosimy Autorów o przestrzeganie terminów nadsyłania prac.

**UWAGA!!!**

PRZESTRZEGAMY PRAW AUTORSKICH, MATERIAŁ ILUSTRACYJNY WYKORZYSTANY W ARTYKUŁACH MUSI POCHODZIĆ ZE ZBIORÓW AUTORÓW,  
W INNYM PRZYPADKU NA ROZPOWSZECHNIANIE NIEZBĘDNA JEST ZGODA JEGO WŁAŚCICIELI ORAZ WYDAWCÓW CZASOPISM LUB KSIĄŻEK,  
W KTÓRYCH ZOSTAŁ ON PIERWOTNIE OPUBLIKOWANY.