

# Brodawczak odwrócony jam nosa i zatok przynosowych

## *Inverted papilloma of the nasal cavity and the paranasal sinuses*

lek. med. Ewa Żurawska

Klinika Otolaryngologii Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie

Kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Dariusz Jurkiewicz

**Streszczenie:** Brodawczak odwrócony (*papilloma inversum*) jest rzadkim, łagodnym guzem pochodzenia nabłonkowego o niejasnej etiologii i zmiennym obrazie histopatologicznym. Nowotwór wywodzi się zwykle z bocznej ściany nosa. Charakteryzuje się: miejscowo agresywnym wzrostem, skłonnością do nawrotów i możliwością zezłośliwienia. Leczenie brodawczaka odwróconego jest wyłącznie chirurgiczne. Konieczna jest radykalna resekcja guza – obecnie stosuje się tradycyjne metody otwartej resekcji i techniki endoskopowe.

**Abstract:** Inverted papilloma (*papilloma inversum*) is a rare, benign, an epithelial tumor of uncertain etiology with a characteristic histologic feature. The primary location of neoplasm is usually the lateral nasal wall. Inverted papilloma is characterized by locally aggressive growth, high recurrence rate and possibility of malignancy. Inverted papilloma is treated only with surgery. Radical resection of the tumor is absolutely indispensable – now traditional methods of open resection and endoscopic techniques are employed.

**Słowa kluczowe:** brodawczak odwrócony, nos, zatoki przynosowe, badanie histopatologiczne, leczenie chirurgiczne

**Key words:** inverted papilloma, nose, paranasal sinuses, histopathological examination, surgical treatment

**B**rodawczak odwrócony (*papilloma inversum*) jest łagodnym nowotworem nosa i zatok przynosowych pochodzenia nabłonkowego. Stanowi 0,5–4% wszystkich nowotworów nosa [1–3]. Występuje znacznie częściej u mężczyzn w 5.–7. dekadzie życia [3, 6, 7]. Charakteryzuje się miejscowo agresywnym wzrostem ze zniszczeniem okolicznych tkanek, skłonnością do nawrotów oraz możliwością zezłośliwienia. Tendencję do wznów w zależności od metody operacyjnej określa się na 4–73% [5]. W 5–15% przypadków współistnieje z rakiem płaskonabłonkowym [4]. Guz wyrasta z pozostałości występującej w okresie embrionalnym błony Schneidera, która oddziela błonę śluzową nosa od błony zatok przynosowych. Pierwsze doniesienia o brodawczaku odwróconym pochodzą z lat 1854 (Ward) i 1855 (Billroth). W 1938 roku Ringertz opisał jego tendencję do „odwróconego” wrastania w podłoże

[9]. W publikacjach występuje duża różnorodność nazewnictwa tego guza wynikająca z różnych opisów histopatologicznych: *inverted Schneiderian papilloma*, *Schneiderian papilloma*, *papillary sinusitis*, *papillary fibroma*, *transitional cell papilloma*, *soft papilloma*, *epithelial papilloma*, *squamouspapillary epithelioma*, *polyp with inverting metaplasia*, *papillomatosis*, *cylindrical cell carcinoma* [6, 7, 9].

Patogeneza brodawczaka odwróconego nie jest znana. Ostatnio najczęściej sugeruje się etiologię wirusową, którą potwierdza obecność w preparacie cech zakażenia wirusem HPV typu 6, 11, 16, 18 [10, 12]. W badaniach potwierdzono związek między zakażeniem wirusami HPV typu 16, 18 a transformacją złośliwą guza [3, 11]. Innym czynnikiem etiologicznym, na który należy zwrócić uwagę w diagnostyce, jest przewlekły stan zapalny [6, 7, 12]. Istnieją również

donesienia sugerujące znaczenie genu supresorowego nowotworu p 53 jako czynnika sprzyjającego progresji choroby [3, 13].

Brodawczak odwrócony występuje jednostronnie, obustronny wzrost dotyczy tylko około 5% przypadków. Najczęściej, bo w około 80%, pierwotnie umiejscawia się na bocznej ścianie jamy nosa, zwykle w przewodzie nosowym środkowym i małżowinie środkowej [6]. Podaje się, że w 8% przypadków może się również rozwijać z przegrody nosa [7]. Opisowano rzadkie przypadki wyrastania guza w gardle środkowym i na tylnej ścianie gardła, w woreczku łzowym i ze ściany torbieli bronchiogennej [14]. Niezależnie od lokalizacji wykazuje on tendencję do naciekania i rozrastania się do światła zatok, niszcząc struktury kostne i chrzęstne. Rozprzestrzeniając się, zajmuje najczęściej zatokę szczękową i błędnik sitowy, rzadziej nosogardło, oczodół, tkanki miękkie policzka, dół podoczodołowy, dół skrzydłowo-podniebienny oraz przedni dół czaszki [8, 15]. Podaje się również umiejscowienie guza w zatoce czołowej oraz klinowej [3]. Krouse opracował dla brodawczaka odwróconego klasyfikację związaną z umiejscowieniem i charakterem guza [17]:

T1 – guzy ograniczone do jamy nosa,

T2 – guzy ograniczone do sitowia i/lub środkowej i górnej części zatoki szczękowej,

T3 – guzy obejmujące boczną, dolną, przednią lub tylną ścianę zatoki szczękowej, zatokę klinową lub zatokę czołową,

T4 – guzy rozprzestrzeniające się na zewnątrz jamy nosa i zatok (w oczodole lub wewnątrzczaszkowo) lub guzy ulegające złośliwieniu.

Objawy choroby nie są specyficzne. Najczęściej występującymi dolegliwościami towarzyszącymi rozwojowi guza są: jednostronna postępująca niedrożność nosa, krwawienia z nosa, spływanie wydzieliny do gardła, objawy nawracających zapaleń zatok, bóle głowy, zaburzenia węchu. W przypadku zajęcia oczodołu: nadmierne łzawienie, opadnięcie powieki górnej i podwójne widzenie. Rzadziej występują: płynotok, szumy uszne, niedosłuch czy zapalenie opon mózgowych [5, 6, 15].

Wczesne rozpoznanie choroby z powodu braku charakterystycznych objawów jest przypadkowe. Zasadnicze znaczenie w diagnostyce ma badanie endoskopowe. Makroskopowo brodawczak odwrócony ma wygląd jednostronnego, szaroróżowego, mniej prześwitującego niż zwykły polip, kruchego, łatwo krwawiącego guza o nierównej, morwowatej powierzchni [16]. W ocenie umiejscowienia i rozległości procesu chorobowego mają znaczenie badania radiologiczne:

tomografia komputerowa (TK) i rezonans magnetyczny (MR). Badania TK wykazują jednostronne zacinienie zatoki szczękowej i komórek sitowych oraz obecność masy guza w jamie nosa, a także ścięczenie lub zniekształcenie ścian kostnych zatok. Taki obraz w tomografii komputerowej nie jest specyficzny dla brodawczaka odwróconego, a masa guza, ze względu na obecność stanu zapalnego, może być oceniona na większą niż rzeczywista. Z tego powodu badanie TK nie jest w tym przypadku czułą metodą diagnostyczną. Badanie MR pozwala lepiej odróżnić tkankę miękką od wydzieliny, a tym samym dokładniej ocenić masę guza w stosunku do zmian zapalnych. Badanie rezonansem magnetycznym pozwala również na ocenę szerzenia się brodawczaka odwróconego do jamy czaszki i oczodołu [3, 6].

Podstawą rozpoznania brodawczaka odwróconego jest badanie histopatologiczne. W obrazie mikroskopowym nabłonek płaski, pokrywający zmianę, ulega gwałtownej proliferacji i wrasta palczastymi wypustkami w głąb podścieliska, nie przechodząc jednak przez błonę podstawną. Charakterystyczne są torbielowate przestrzenie w warstwie nabłonka wypełnione śluzem i szczątkami komórek [5].

W badaniu histopatologicznym wyróżnia się dwa kryteria rozpoznania:

1. Pierwsze, dla postaci łagodnej guza, gdzie w nabłonku rzadko obserwuje się obrazy mitozy komórkowej [7], a indeks mitotyczny jest  $<1$  na pole widzenia. W obrazie mikroskopowym charakterystyczna jest niewielka liczba wrzecion podziału oraz obecność przestrzeni wypełnionych śluzem, a także wysoki stosunek liczby komórek nabłonkowych do komórek tkanki łącznej.
2. Drugie, dla postaci złośliwej brodawczaka odwróconego, charakteryzujące się indeksem mitotycznym  $>2$  na pole widzenia, przewagą dojrzalego nabłonka wielowarstwowego płaskiego, nadmiernym rogowaceniem [8].

Leczenie brodawczaka odwróconego jest wyłącznie chirurgiczne. Należy podkreślić bezwzględną konieczność radykalnej resekcji guza podczas pierwszego zabiegu, niezależnie od zastosowanej metody. Takie postępowanie pozwala na znaczne zmniejszenie ryzyka nawrotu choroby. Na wybór metody operacyjnej brodawczaka odwróconego mają wpływ takie czynniki, jak jego umiejscowienie, wielkość i rozległość. Celem chirurgii musi być: zapewnienie odpowiedniego dostępu do guza i całkowite jego usunięcie, umożliwienie łatwego badania pooperacyjnego przestrzeni po resekcji guza

oraz ograniczenie do minimum powikłań po leczeniu [18]. Obecnie stosuje się operacje z dojścia zewnętrznego, poprzez rynotomię boczną, operacje z dojścia poprzez wycięcie powłok twarzy oraz operacje endoskopowe. Większość operatorów ze względu na tendencję brodawczaka odwróconego do nawrotów, możliwość zezłośliwienia i ekspansywny wzrost guza jako metodę z wyboru – „złoty standard” – proponuje rynotomię boczną z etmoidectomią w jednym bloku i przyśrodkową maxillectomią. Jednak ta technika operacyjna niesie ze sobą ryzyko takich powikłań, jak: zwężenie przedsionka nosa, łzawienie, dwojenie, opadnięcie powiek oraz bliznowate defekty kosmetyczne twarzy. Operacja z dojścia poprzez wycięcie powłok twarzy nie pozostawia widocznej blizny i zapewnia idealny dostęp do jamy nosowej i struktur anatomicznych środkowej części twarzy do poziomu małżowiny nosowej środkowej. Powikłaniami po zastosowaniu tej techniki operacyjnej mogą być niedoczulica w okolicy nosa, łzawienie i zwężenie przedsionka nosa. Niektórzy autorzy polecają wykonywanie operacji Denkera jako metodę zapewniającą szerokie dojście do zmian. Operacje endoskopowe mają w ostatnich latach coraz większe zastosowanie w leczeniu brodawczaka odwróconego. Technika endoskopowa pozwala na otwarcie wszystkich zatok, umożliwia skuteczną kontrolę pooperacyjną. W niektórych przypadkach endoskopowa eksploracja podczas zabiegu pozwala określić miejsce wyjścia guza i może być pomocna podczas usuwania go metodą otwartą. Do wad tej metody można zaliczyć brak możliwości oceny wszystkich zachyłków za pomocą endoskopu. Autorzy podkreślają znaczenie przestrzegania kryteriów kwalifikacji chorych do zabiegów endoskopowych – rozległe guzy dochodzące do granic zatok lub penetrujące w kierunku podstawy czaszki mogą być trudne do radykalnego usunięcia i wówczas wskazane jest zastosowanie innej metody operacyjnej. Duże znaczenie w leczeniu brodawczaka odwróconego mają pooperacyjne badania kontrolne. Autorzy podkreślają, że w tych przypadkach *follow-up* powinien być prowadzony przez wiele lat [3, 5–7, 14, 18].

### Piśmiennictwo:

1. Vrabc D.: *The Inverted Schneiderian Papilloma: A 25-years study. Laryngoscope* 1994, 104: 582-605.
2. Lawson W., Ho B.T., Shaari C.M., Biller H.F.: *Inverted papilloma: a report of 112 cases. Laryngoscope* 1995, 105: 282-288.
3. Lane A.P., Bolger W.E.: *Endoscopic management of inverted papilloma. Current Opinion In Otolaryngology & Head and Neck Surgery* 2006, 14: 14-18.
4. Lesperance M.M., Esclamado R.M.: *Squamous cell carcinoma arising in inverted papilloma. Laryngoscope* 1995, 105: 178-183.
5. *Choroby nosa i zatok przynosowych. Krzeski A., Janczewski G. (red.). Sanmedia, Warszawa 1997.*
6. Osuch-Wójcikiewicz E., Bruzgielewicz A.: *Brodawczak odwrócony zatok przynosowych. Terapia* 2007, 11(202): 58-59.
7. Manasterski J., Leszczyńska M.: *Przypadek brodawczaka odwróconego nosa i zatok przynosowych. Otolaryngologia Polska* 2002, 56: 107-109.
8. Stręk P., Zagólski O., Składzień J., Modrzejewski M.: *Doświadczenie własne w leczeniu chorych z brodawczakiem odwróconym bocznej ściany nosa. Otolaryngol. Pol.* 2003, 57: 633-637.
9. Lyngdoh N.C., Ibohal T.H., Marak I.C.: *A study on clinical profile and management of inverted papilloma. Indian J. Otolaryngol. Head Surg.* 2006, 58: 41-45.
10. Keles N., Deger K.: *Endonasal endoscopic surgical treatment of paranasal sinus inverted papilloma. Rhinology* 2001, 39: 156-159.
11. Syrjanen K.J.: *HPV infections in baning and malignant sinonasal lesions. Journal Clinic Patology* 2003, 56: 174-181.
12. Noam A., Cohen D., Kennedy W.: *Endoscopic sinus surgery: Where we are – and where we're going. Current Opinion In Otolaryngology & Head and Neck Surgery* 2005, 13: 32-38.
13. Katori H., Nozawat A., Tsukuda M.: *Relationship between p21 and p53 expression, human papilloma virus infection and malignant transformation in sinonasal-inverted papilloma. Clin. Oncol.* 2006, 18(4): 300-5.
14. Winiarski P., Doroszewska G., Wrzesiński W.: *Przypadek odwróconego brodawczaka błony śluzowej nosa u pacjenta po przeszczepie skóry twarzy z powodu naczylniaka. Otolaryngol. Pol.* 2006, 1: 105-107.
15. Preś K., Pośpiech L., Kubacka M., Mazur M., Bochnia M.: *Brodawczak odwrócony nosa i zatok przynosowych – diagnostyka i leczenie. Otolaryngol. Pol.* 2003, 57: 519-522.
16. Osuch-Wójcikiewicz E., Nyczowska J.: *Brodawczak odwrócony jam nosa i zatok przynosowych. Otolaryngol. Pol.* 1993, 47(6): 516-520.
17. Oikawa K., Furuta F., Oridate N. et al.: *Preoperative Staging of Sinonasal Inverted Papilloma by Magnetic Resonance Imaging. Laryngoscope* 2003, 113: 1983-1987.
18. Stręk P., Zagólski O.: *Zastosowanie chirurgii endoskopowej w leczeniu brodawczaka odwróconego jamy nosowej. Magazyn Otolaryngologiczny* 2003, 2: 1-5.

Adres do korespondencji:

**lek. med. Ewa Żurawska**

Klinika Otolaryngologii Wojskowego Instytutu Medycznego

00-909 Warszawa, ul. Szaserów 128