

Operacje z dostępu Draf III w materiale Kliniki Otolaryngologii WUM

Draf III procedures: the ENT Department, Medical University of Warsaw experience

Tomasz Gotlib, Kazimierz Niemczyk, Jarosław Balcerzak, Antoni Krzeski, Marta Held-Ziółkowska

SUMMARY

Otolaryngol Pol 2010;
64 (7): 40-43

During last decades Draf III procedure gained popularity in treatment of different pathologies of the frontal sinus such as chronic sinusitis or benign tumors. We present a series of 10 patients treated with this procedure from a 2 year-period.

Indications included: chronic rhinosinusitis – four patients, frontal sinus mucoceles – four patients (one with destruction of the posterior table), osteoma – one patient (stage 3 according to Kennedy's grading system), and inverted papilloma – one patient (Krouse T3 lesion). Observation period ranged from 4 months to 2 years.

Results: There were no early complications. Gradual narrowing of the created ostium was observed in all of the patients. This led to total obstruction in two, and stenosis (not allowing for passing with 4 mm endoscope) in another two patients. The patient after inverted papilloma removal showed no recurrence in 11 months follow-up.

Conclusion: Draf III procedure is alternative for external approach that can be used for treatment of chronic rhinosinusitis and benign frontal sinus tumors of different size.

Hasła indeksowe: chirurgia endoskopowa zatoki czołowej, operacja Drafa, operacja Lothrop'a, zatoka czołowa, zapalenie zatok czołowych.

Key words: Draf procedure, endoscopic frontal surgery, frontal sinus, frontal sinusitis, Lothrop procedure

©by Polskie Towarzystwo Otolaryngologów

– Chirurgów Głowy i Szyi

Otrzymano/Received:

05.03.2010

Zaakceptowano do druku/Accepted:

25.03.2010

Katedra i Klinika Otolaryngologii
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Kierownik: prof. dr hab. K. Niemczyk

Wkład pracy autorów/Authors contribution:

Według kolejności

Konflikt interesu/Conflicts of interest:

Autorzy pracy nie zgłaszają konfliktu interesów.

Adres do korespondencji/

Address for correspondence:

imię i nazwisko: Tomasz Gotlib

adres pocztowy:

Klinika Otolaryngologii

ul. Banacha 1a

02-097 Warszawa

tel. 0-22 599 10 09

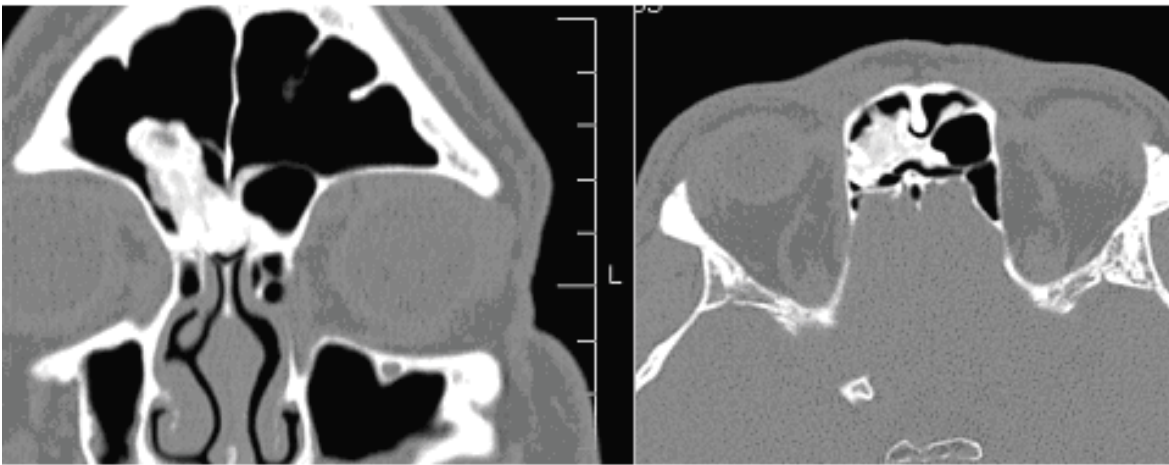
e-mail tgotlib@wum.edu.pl

Wewnątrznosowa technika otwarcia zatok czołowych (Draf III) zapewnia szerokie połączenie obu zatok czołowych z jamą nosa. Podczas zabiegu usunięta zostaje obustronnie przednio-górna część małżowin nosowych środkowych, grobla nosa, górna część przegrody nosa, część przegrody międzysiatkowej, częściowo dolna ściana zatoki czołowej oraz tzw. dziób czołowy [1]. Wprowadzenie i dalszy rozwój tej metody było możliwe dzięki stopniowemu udoskonalaniu narzędzi frezujących, obrazowania za pomocą mikroskopu i endoskopów, tomografii oraz nawigacji komputerowej.

Zastosowanie tej techniki przedstawił w 1991 r. Wolfgang Draf [2]. Analogiczny dostęp opisał Gross (1995) [3], nazywając go „zmodyfikowaną endoskopową operacją Lothrop'a”, w nawiązaniu do operacji o podobnym zakresie wykonanej z dostępu zewnętrznego i opisaną przez Lothrop'a w 1915 r [4]. Dotychczas najczęstszym wskazaniem do tego zabiegu było przewlekłe zapalenie zatok czołowych odporne na leczenie innymi sposobami. W ostatnich latach podejmowane są coraz częściej udane próby zastosowania dostępu Draf III do usuwania zmian łagodnych zatoki czołowej, jak kostniaki czy brodawczak odwrócony.

Technika ta może być stosowana w wielu przypadkach zamiast operacji osteoplastycznej zatoki czołowej (z dostępu zewnętrznego), której wadami są blizny i niedoczulica okolicy czołowej, brak możliwości bezpośredniej kontroli operowanej zatoki i w efekcie konieczność powtarzania badań tomografią komputerową (TK).

Jeszcze do niedawna uważano, że nie jest możliwe usuwanie zmian zatoki czołowej znajdujących się bocznie do blaszki papierowatej (w płaszczyźnie strzałkowej) z dostępu wewnątrznosowego. Doniesienia Seilingberlinga i Wormalda udowadniają, że przy zastosowaniu nawigacji komputerowej istnieje możliwość usuwania zmian wypełniających nawet całą zatokę czołową [5]. Należy jednak pamiętać, że u niektórych pacjentów warunki anatomiczne uniemożliwiają szerokie otwarcie zatoki czołowej od strony nosa [6]. Podstawowym ograniczeniem anatomicznym jest mały wymiar przednio-tylny zachyłka czołowego (poniżej 5 mm) przy dziobie czołowym o małej grubości (brak możliwości poszerzenia ujścia). Mały wymiar zachyłka nie tylko uniemożliwia bądź znacznie utrudnia dostęp do wnętrza zatoki, ale również sprzyja zarostowi wytworzonego ujścia [7, 8].



Ryc. 1. Kostniak zatoki czołowej: TK przed operacją oraz zdjęcie ujścia i wnętrza zatok czołowych 4 miesiące po operacji

Cel, materiał i metody

W pracy przedstawiono wyniki leczenia 10 pacjentów operowanych w Klinice Otolaryngologii WUM od w okresie od lutego 2008 do stycznia 2010 r.

Wskazaniem do zabiegu były:

1. Przewlekłe zapalenie zatok przynosowych (PPZP) – 4 pacjentów: w tym dwóch z silnymi bólami głowy. Średnia ilość uprzednio wykonanych operacji zatok wynosiła w tej podgrupie 4,5.

2. Mukocele zatoki czołowej – 4 pacjentów, w tym:

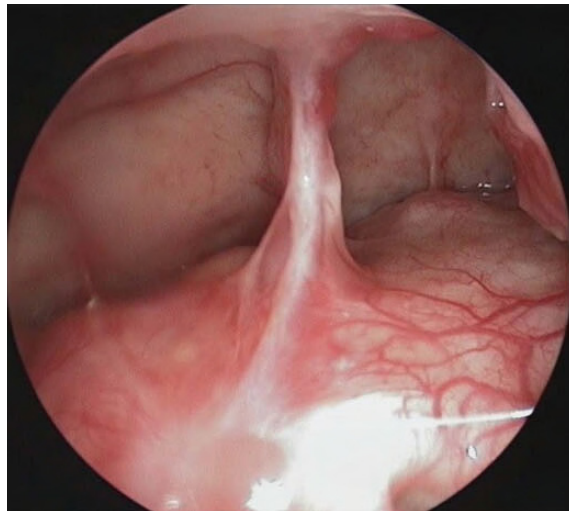
- jeden z destrukcją tylnej ściany zatoki, po wcześniejszej operacji Lyncha,
- jeden po wcześniejszym zaopatrzeniu płynotoku jatrogennego w okolicy zachyłka czołowego podczas chirurgii endoskopowej zatok (z powodu PZZP),
- dwóch z mukocelą jako późnym następstwem urazu okolicy czołowej ze złamaniem przedniej i tylnej ściany zatoki.

3. Rozległy kostniak zatoki czołowej – 1 pacjent – 3 stadium w klasyfikacji Chiu i Kennedy'ego (Ryc. 1).

4. Brodawczak odwrócony – 1 pacjent – T3 wg klasyfikacji Krouse'a (Ryc. 2).

W całej grupie najmniejszy wymiar przednio-tylny zachyłka czołowego przed zabiegiem wynosił około 7 mm.

Zabiegi wykonywano w znieczuleniu ogólnym za pomocą prostej frezy (3 pacjentów), i/lub shavera XPS 2000 firmy Medtronic oraz zagiętych frez diamentowych (150 i 550). U części pacjentów do usuwania kości stosowano też kleszcze Kerrisony. W okresie pooperacyjnym stosowano antybiotykoterapię osłonową, intensywne płukanie jam nosa solą fizjologiczną, następnie ogólną sterydoterapię (u większości pacjentów) oraz miejscową.



Czas obserwacji po zabiegu wahał się od 4 miesięcy do 2 lat po operacji.

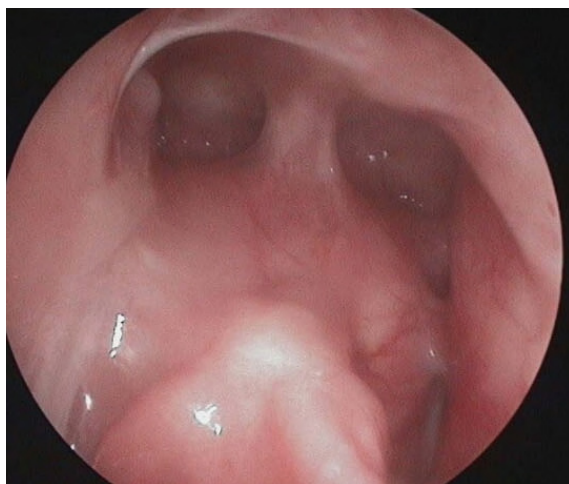
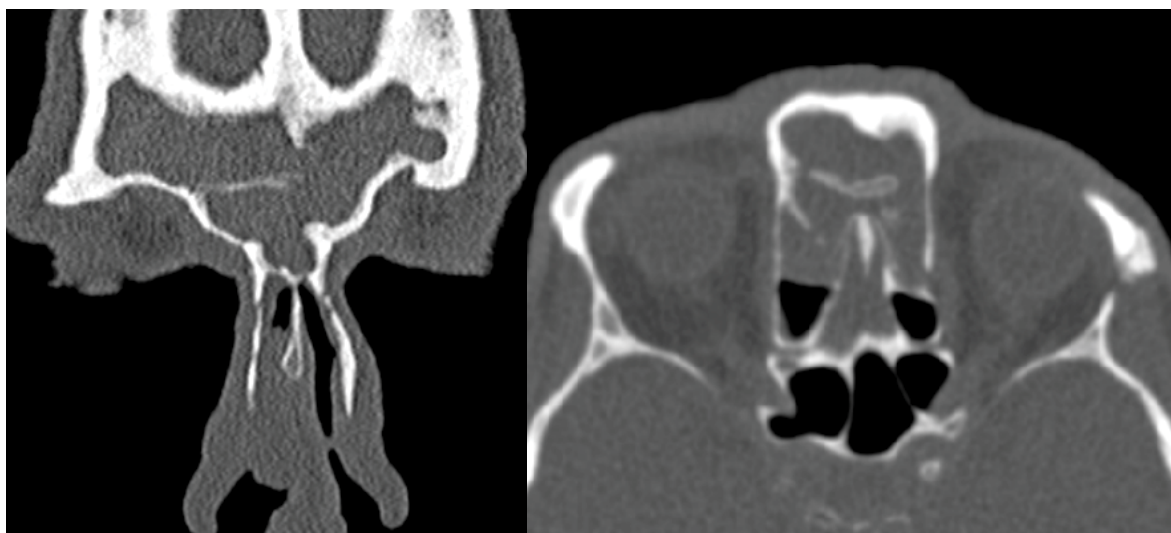
Wyniki

W grupie badanej nie stwierdzono poważnych wczesnych powikłań.

Do późnych powikłań należało stopniowe zwięzanie się wytworzonego ujścia zatoki, co u dwóch pacjentów doprowadziło do jego całkowitego zamknięcia.

Jedna z pacjentek była reoperowana z powodu stopniowego zarastania wytworzonego ujścia ziarniną. Podczas reoperacji stwierdzono, że powstawała ona wokół pozostawionych fragmentów kostnych (dwa niezależne ogniska). Po usunięciu ziarniny i fragmentów kostnych ujście zagoiło się i nie zarasta.

Paradoksalnie pacjenci z zarośnięciem ujścia w naszej grupie badanych nie odczuwają dolegliwości w przebiegu obserwacji ponad 6 miesięcy. Z kolei jeden z chorych z szerokim, drożnym ujściem zatoki czołowej nadal zgłasza nasilone bóle głowy, mimo że w ocenie endoskopowej uzyskano całkowite ustąpienie polipów, cech stanu zapalnego.



Ryc. 2. Brodawczak odwrócony zatoki czołowej: TK przed operacją oraz zdjęcie ujścia i wnętrza zatok czołowych 10 miesięcy po operacji

Stabilne zwężenie (czas obserwacji powyżej 1,5 roku) wytworzonego ujścia uniemożliwiające wejście do zatok czołowych endoskopem średnicy 4 mm stwierdzono u 2 pacjentów.

U pacjenta z kostniakiem zatoki czołowej guz usunięto doszczętnie, po wcześniejszym zmniejszeniu frezą i rozfragmentowaniu. Wygojone ujście (4 miesiące po operacji) jest szerokie i pozwala na pełną kontrolę zatok (Ryc. 1). Pacjent po usunięciu brodawczaka odwróconego nie wykazuje cech wznowy podczas 11 miesięcznej obserwacji (Ryc. 2).

Omówienie

Częstość całkowitego zarośnięcia wytworzonego ujścia zatoki w piśmiennictwie wynosi około 20% [7, 9]. Zaobserwowano, że wytworzone ujście ma tendencję do stopniowego zwężania się (u pacjentów z przewlekłym zapaleniem zatok przynosowych średnio o 33% powierzchni wyjściowej w ciągu pierwszego roku obserwacji), dlatego im szersze ujście zostanie wytworzone podczas operacji, tym mniejsze ryzyko całkowitego

zarośnięcia [10]. Niekorzystnym czynnikiem prognostycznym, sprzyjającym jego zarastaniu jest obecność śluzu bogatego w eozynofile (*eosinophilic mucus*) [10]. Według Wormalda znaczenie dla utrzymania drożności wytworzonego ujścia może mieć częste, intensywne płukanie nosa solą fizjologiczną [11]. W naszej grupie u jednej pacjentki zarośnięcie ujścia można wiązać ze słabą współpracą (niezgłaszanie się na wizyty kontrolne i niestosowanie się do zaleceń, przede wszystkim odnośnie płukania nosa solą fizjologiczną). U obydwu pacjentów z zarośnięciem ujścia oraz obydwu z jego zwężeniem pierwotnie wytworzono stosunkowo wąski drenaż nieobejmujący w pełni ujścia naturalnego jednej z zatok czołowych. Czynnikiem ograniczającym stosowanie omawianej techniki jest niestety wysoka cena narzędzi i brak adekwatnej refundacji kosztów zabiegu przez NFZ.

Wnioski

Dostęp Draf III do zatoki czołowej stanowi w wybranych przypadkach obiecującą alternatywę wobec operacji zatoki czołowej z dostępu zewnętrznego.

PIŚMIENNICTWO

1. Draf W, Minovi A, The "Frontal T" in refinement of endonasal frontal sinus type III drainage. *Oper Tech Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 17: 121-125.
2. Draf W, Endonasal micro-endoscopic frontal sinus Sumerly. The Fulda concept. *Oper Tech Otolaryngol Head Neck Surg* 1991; 2: 234-40.
3. Gross WE, Modified transnasal endoscopic Lothrop procedure as an alternative to frontal sinus obliteration. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1995; 113 (4): 427-434.

4. Lothrop HA, Frontal sinus suppuration, *Ann Surg*, 1914; 59: 937-57.
5. Seilingberling K, Floreani S, Robinson S, Wormald PJ Endoscopic management of frontal sinus osteomas revisited *Am J Rhinol Alergol* 2009; 23(3): 331-336.
6. Kountakis D Senior B, Draf W, *The frontal sinus*. Berlin. Germany. Springer Press, 1995.
7. Cassiano RR, Livingston JA, Endoscopic Lothrop procedure: the University of Miami Experience, *Am J Rhinol*, 1998; 12(5): 335-339.
8. Farhat FT, Figueroa RE, Kountakis SE. Anatomic measurements for the endoscopic modified Lothrop procedure, 2005, *Am J Rhinol*. May-Jun; 19(3): 293-296.
9. Samaha M, Cosenza MJ, Metson R, Endoscopic frontal sinus drillout in 100 patients, 2003, *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* Aug; 129(8): 854-858.
10. Tran, K.N Beule, A.G Singal, D Wormald, P.-J, Frontal ostium restenosis after the endoscopic modified lothrop procedure, 2007, *Laryngoscope*, Aug 117; 8: 1457-1462.
11. Wormald P, *Endoscopic sinus surgery*, Thieme Verlag, 2005.