

# MIKROCHIRURGIA ENDOSKOPOWA WEWNĄTRZ- NOSOWA ZATOK

# 10

(*microchirurgia internasales  
sinum paranasales*)

Na temat mikrochirurgii zatok przynosowych z użyciem endoskopu napisano już bardzo wiele artykułów, a autorami ich byli także moi Nauczyciele.

Tak więc nie będę w tym rozdziale powtarzał ani anatomii, ani fizjologii czy też szczegółowych wskazań do operacji, które znajdują się w licznych podręcznikach. Będę się raczej starał podzielić **moimi doświadczeniami z wewnątrznosowymi minimalnie inwazyjnymi operacjami.**

**Na początek trochę historii o tej technice.** Wszystko zaczęło się od przełomu technologicznego, jakim był **teleskop** opracowany we wczesnych latach 60 XX wieku (1954) przez profesora Hopkinsa (USA). Składał się on z powiększającego układu optycznego posiadającego własny system przenoszenia światła niejako otulony sztywną rurą o średnicy 4 mm lub 2,7 mm. System ten doskonale przewodził światło i powiększał w sposób zasadniczy obserwowane miejsca i **prawdopodobnie dlatego, że był używany wewnątrz(end)nosowo, zaczęto używać nazwy endoskop.** Z biegiem lat endoskopy ulegały modernizacji, a obecnie produkowane mogą mieć właściwie każdy kąt „patrzenia” (odchylenia optyki). W chirurgii wewnątrznosowej zatok przynosowych zazwyczaj używane są optyki 0°, 30°, 45°, 70°, 90° i 110° odchylenia. Nowoczesne są w pełni automatyczne i coraz lepiej doświetlają oraz powiększają pole operacyjne. **W tutejszej Klinice Otolaryngologicznej (Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. N. Barlickiego w Łodzi) najczęściej używane są endoskopy 0°, 45°, 70° odchylenia optyki.** W latach 70. XX wieku Messerklinger, profesor uniwersytetu w Grazu, używając endoskopu do badań na „świeżych



zwłokach”, zauważył, że śluz produkowany przez błonę śluzową nosa i zatok opuszcza je zawsze tymi samymi szlakami – tzn. naturalnymi ujściami zatok, a **każda przeszkoda w tym regionie może doprowadzić do zakłócenia odpływu (drenażu) i wywołać upośledzenie wentylacji, a w konsekwencji stan zapalny w tym regionie**. Zauważył też, że zatoka czołowa i szczękowa łączą się z przewodem nosowym środkowym systemem szczelin kompleksu zatok sitowych przednich oraz że kompleks ten determinuje ich wentylację i drenaż. Równocześnie podobne prace były prowadzone w USA przez prof. Kennedy’ego i potwierdziły słuszność założeń Messerklingera.

Nie bez znaczenia był też rozwój badań obrazowych, a zastosowanie TK na równi z endoskopem wprowadziło mikrochirurgię zatok przynosowych na zupełnie inną orbitę możliwości.

W oparciu o prace Messerklingera Wigand, Draf, Stammberger, Kennedy i inni opracowali na zjeździe w Dubrowniku wskazania do przeprowadzania operacji wewnątrznosowych, sprecyzowali nazwy czynności, a współpraca z firmą STORZ zaowocowała wprowadzeniem nie tylko endoskopów, ale i nowych narzędzi chirurgicznych, których pomysłodawcami byli wymienieni operatorzy.

**Czym tak naprawdę jest FESS (functional endoscopic sinus surgery)?** Otóż nie jest to technika operowania, jak mogłoby się wydawać – jest to koncepcja leczenia przewlekłego zapalenia zatok – polegająca na tym, aby powodując jak najmniejszy uraz w odpowiednim miejscu pola operacyjnego, uzyskać jak najlepszy efekt terapeutyczny, tzn. odzyskać wentylację i drenaż, a co za tym idzie – stworzyć warunki do samowyleczenia zatoki. W ramach tej koncepcji wykonywane są operacje takie jak antrostomia, ethmoidektomia, sfenoidektomia itp., mające na celu doprowadzenie do udroźnienia naturalnych ujść zatok i w dalszym etapie do ich wyleczenia.

**Najważniejsze wskazania do mikrochirurgii wewnątrznosowej (endoskopowej):**

- nawracające, ostre, a także przewlekłe zapalenia zatok,
- powikłania związane z zapaleniami zatok przynosowych, szczególnie oczodołowe i mózgowie,
- wady rozwojowe kompleksu nosowo-czołowego,
- niektóre nowotwory zatok.

Zanim jednak operator zostanie **chirurgiem** z opanowaną techniką endoskopii tego regionu, powinien przejść gruntowne przeszkolenie zarówno teoretyczne, jak i praktyczne. **W pierwszym etapie powinien on zapoznać się z koncepcją sposobu leczenia i z anatomią bocznych ścian nosa**. Powinien również poznać anatomię radiologiczną **tego bardzo trudnego regionu do operowania** po to, aby umieć przełożyć skany tomografii na konkretny region operowania. **Tomografia komputerowa jest podstawowym badaniem**



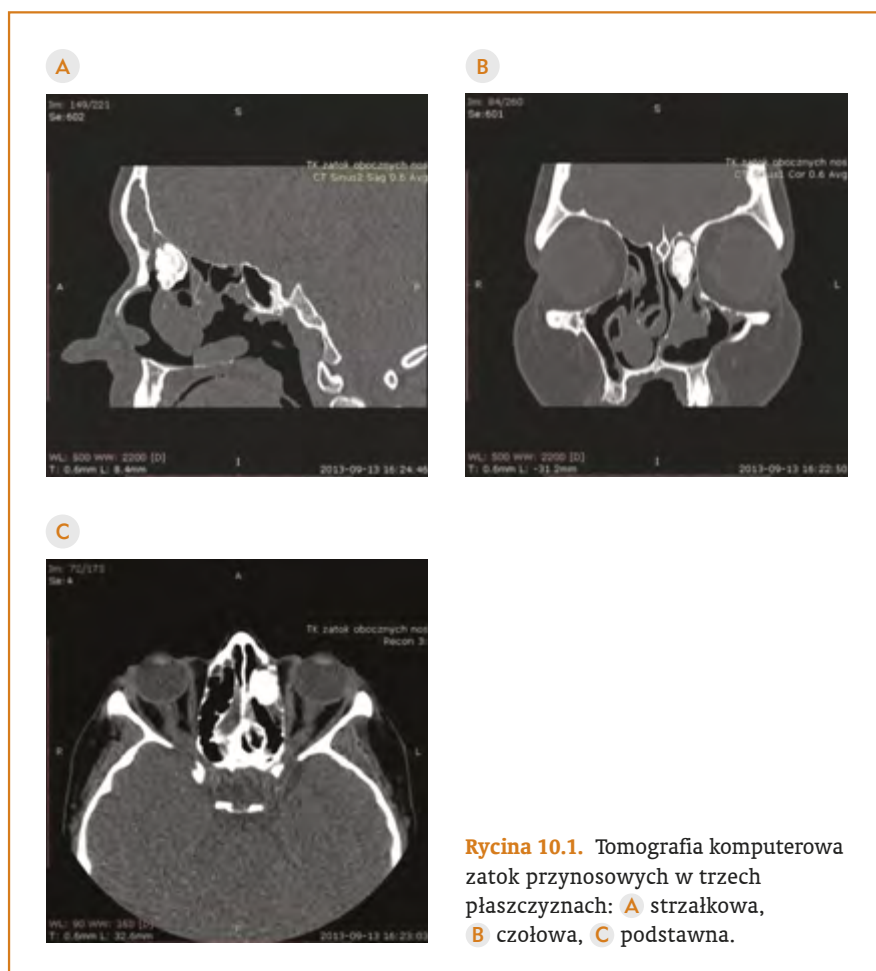


**dodatkowym w diagnostyce rynologicznej.** Wykonuje się ją w trzech płaszczynach:

- strzałkowej,
- czołowej,
- podstawnej w warstwach, co 1 mm.

Tomografia komputerowa zatok przynosowych **jest mapą terenu**, po którym poruszał się będzie chirurg. Pokaże patologię, bezpieczne szlaki i czyhające niebezpieczeństwa – np. anomalie anatomiczne. W przypadku korzystania z nawigacji wskaże np. ograniczenie pola operacyjnego (patrz obrazy płaszczyn a, b, c – ryc. 10.1).

Następny, niezbędny etap nauki to już zajęcia praktyczne na zwłokach (obecnie na specjalnych fantomach).



**Rycina 10.1.** Tomografia komputerowa zatok przynosowych w trzech płaszczynach: **A** strzałkowa, **B** czołowa, **C** podstawna.

