

Adenotomia z zastosowaniem endoskopu – bezpieczna i skuteczna operacja

Endoscopic adenotomy – effective and safe procedure

MAREK J. KRAJEWSKI, JACEK SCHMIDT

NZOZ KRAJMED Laryngologia i Chirurgia Plastyczna Nosa w Warszawie

Wprowadzenie. Adenotomia jest jednym z najczęściej wykonywanych zabiegów w wieku rozwojowym. Wprowadzenie metod endoskopowych w laryngologii pozwoliło na podniesienie bezpieczeństwa również przy operacji migdałka gardłowego. W pracy przedstawiamy doświadczenia własne w zakresie adenotomii endoskopowej, z wykorzystaniem autorskich sposobów hemostazy w okolicy operowanej.

Cel pracy. Prezentacja adenotomii z wykorzystaniem endoskopu jako przyrządu pozwalającego na pełny wgląd w pole operacyjne.

Material i metody. W latach 1998–2004 zoperowano 604 dzieci w wieku od 7 miesięcy do 14 lat (średnia wieku $6,9 \pm 0,5$). U wszystkich dzieci adenotomię wykonano pod kontrolą wzroku w endoskopie 0 stopni (średnica 4 mm) wprowadzanym przez nos. Migdałek zmniejszono kleszczykami Jurasza, krew z pola operacyjnego ewakuowano za pomocą ssaka własnej konstrukcji; ssak służył równocześnie do koagulacji krwawiących tkanek. W czasie operacji mierzono ilość utraconej krwi, a w okresie pooperacyjnym obserwowano ewentualne krwawienie z pola operacyjnego.

Wyniki. Zastosowanie opisanej metodyki pozwoliło na bardzo precyzyjne usunięcie przerośniętych tkanek. Średnia ilość utraconej krwi wyniosła 16,9 ml. Nie obserwowano żadnego przypadku krwawienia pooperacyjnego.

Wnioski. Adenotomia z zastosowaniem endoskopu w znacznym stopniu poprawia bezpieczeństwo chorego w trakcie zabiegu. Obserwacja pola operacyjnego i precyzyjne hamowanie krwawienia pozwala na zmniejszenie śródoperacyjnej utraty krwi i zminimalizowanie przypadków krwawień pooperacyjnych.

Słowa kluczowe: adenotomia endoskopowa, krwawienia pooperacyjne, hemostaza

Introduction. Adenoidectomy is one of the most common surgical procedure performed in children. The use of endoscopic techniques in ENT surgery has made adenoidectomy safer. We present our experience with endoscopic adenoidectomy using authors' methods of haemostasis.

Aim. The aim of the study is to present the technique of adenoidectomy with the use of an endoscope, enabling full visualization of the operating field.

Material and methods. From 1998 till 2004, the surgery was performed in 604 children aged 7 months to 14 years (median 6.9 ± 0.5). In all the children, the adenotomy was performed under full visual control of operating field using a 0 degree, 4 mm rigid scope inserted through the nose. The adenoid tissue was removed with a Jurasz forceps, blood was removed from the operating field with a suction-coagulation device custom-made by the authors, and the bleeding vessels were simultaneously coagulated. During the operation, blood loss was measured and in the post op period the field was observed for possible haemorrhages.

Results. The application of the reported technique allowed very precise removal of adenoid tissue. Average blood loss was 16.9 cc. No case of post op bleeding was noted.

Conclusions. Adenoidectomy with the use of endoscope remarkably increases patients' safety during the operation. Full control of the operative field and precise coagulation of bleeding vessels reduces intra operative blood loss and eliminates post op haemorrhages.

Key words: endoscopic adenoidectomy, post op bleedings, haemostasis

WSTĘP

Adenotomia jest jedną z najczęściej wykonywanych operacji w wieku rozwojowym [1]. Przy operacjach na migdałku gardłowym wykonywanych w sposób klasyczny podstawowym problemem jest brak dokładnego wglądu w pole operacyjne. Operator zwykle nie jest w stanie w pełni ocenić skuteczności swoich działań (stopień odblokowania nozdrzy tylnych i okolicy ujść trąbek słuchowych), jak i precyzyjnie ustalić miejsca będącego źródłem krwawienia pooperacyjnego. Chirurgowie poszukują coraz doskonalszych metod operacyjnych pozwalających na zminimalizowanie objawów niepożądanych (tj. z wykorzystaniem adenotomu Beckmanna wprowadzonego do części nosowej gardła przez jamę ustną).

Nadesłano: 10.10.2005

Oddano do druku: 15.12.2006

Adres do korespondencji / Address for correspondence

Marek J. Krajewski
NZOZ KRAJMED Laryngologia i Chirurgia Plastyczna Nosa, ul. Wałbrzyska 11, 02-739 Warszawa; tel. (22) 458 69 69, kom. 604 204 404
e-mail: staff@krajmed.com.pl

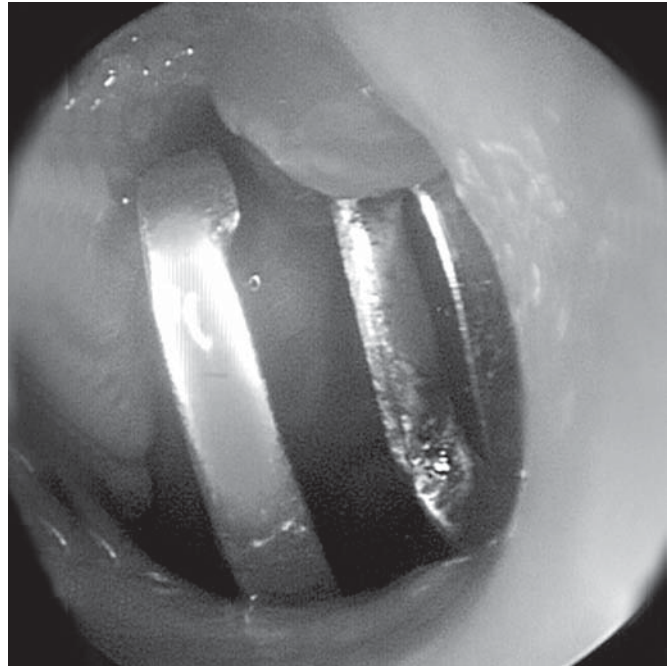
W dziedzinach zabiegowych medycyny, w tym i w laryngologii przełom przyniosło wprowadzenie do warsztatu chirurga endoskopów. Przyrządy te znacznie ułatwiają operację umożliwiając dokładną obserwację pola operacyjnego. Ich zastosowanie wydaje się poprawiać precyzję i bezpieczeństwo zabiegu.

Celem pracy była prezentacja adenotomii z wykorzystaniem endoskopu jako przyrządu pozwalającego na pełny wgląd w pole operacyjne (zabieg nazywamy w dalszej części pracy adenotomią endoskopową).

MATERIAŁ I METODY

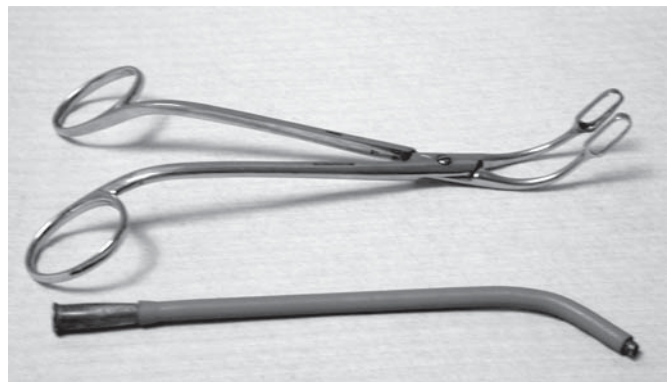
W latach 1998–2004 wykonaliśmy adenotomię endoskopową u 604 dzieci (307 dziewczynek i 297 chłopców) w wieku od 7 miesięcy do 14 lat (średnia wieku 6,9+/-0,5). Wskazaniem do zabiegu we wszystkich przypadkach był przerost migdałka gardłowego.

U wszystkich dzieci zabieg wykonywany był w znieczuleniu ogólnym dotchawiczym. Do uwidocznienia części nosowej gardła używano endoskopu o kącie optyki 0 stopni i średnicy 4 mm. Endoskop wprowadzany był do przewodu nosowego (ryc. 1). Czynność ta pozwala zwykle na bardzo dobre uwidocznienie części nosowej gardła, ocenę wielkości migdałka gardłowego oraz zaburzeń, jakie są następstwem jego patologicznego przerostu (blokada ujść gardłowych trąbek słuchowych, blokada nozdrzy tylnych). Migdałek zmniejszano kleszczkami Jurasza wprowadzanymi przez usta otwarte za pomocą rozwieracza Davies–Meyera ze szpatułką typu Doughty. Poszczególne etapy operacji tj. odblokowanie nozdrzy tylnych i okolic ujść trąbek słuchowych są doskonale widoczne w endoskopie (ryc. 2). Do oczyszczenia pola operacyjnego z zalegającej wydzieliny, jak i ewakuacji krwi z miejsc po usunięciu migdałka używamy

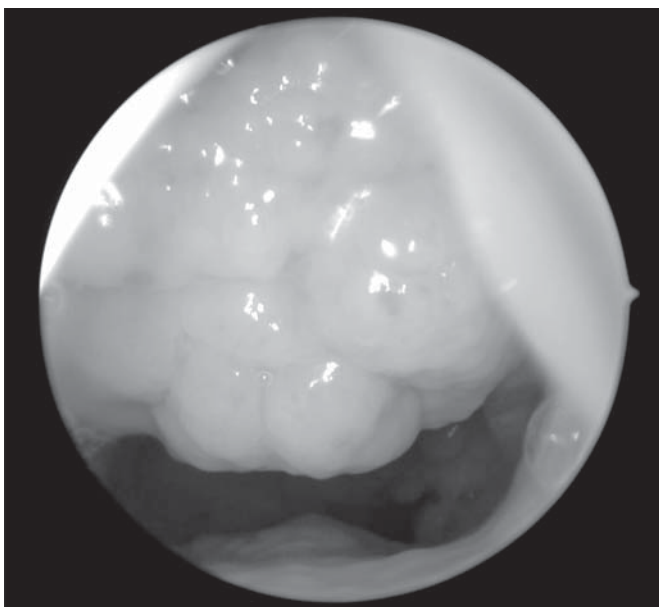


Ryc. 2. Migdałek uchwycony kleszczkami Jurasza

specjalnie zagiętego ssaka, którego wyprofilowany kształt ułatwia wprowadzenie go do części nosowej gardła. Ssak ten (własna konstrukcja) spełnia niejako podwójną rolę, ponieważ za jego pośrednictwem koagulowane są również krwawiące naczynia. Jest on pokryty specjalną warstwą izolacyjną, zapobiegającą poparzeniu tkanek. Aktywna w procesie koagulacji jest tylko końcówka ssaka (ryc. 3). Zarówno ewakuacja krwi, jak i koagulacja odbywają się pod kontrolą wzrokową w endoskopie.

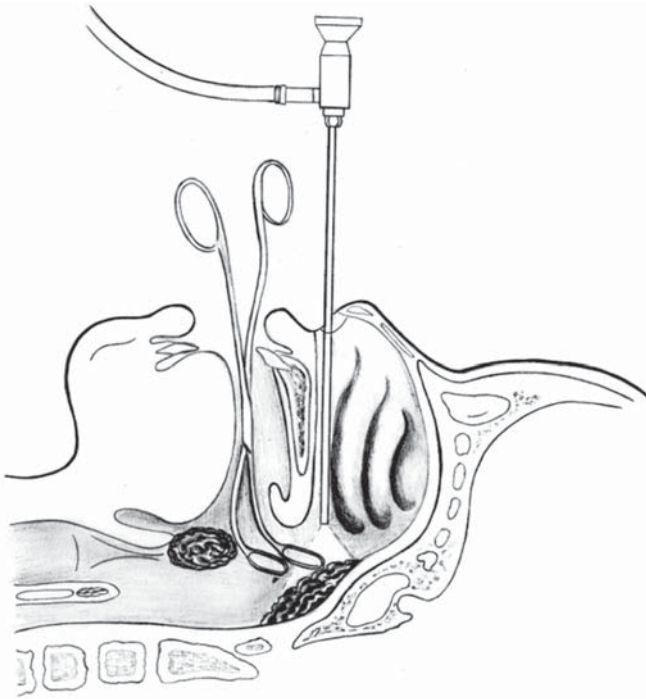


Ryc. 3. Ssak i kleszczki Jurasza



Ryc. 1. Migdałek widoczny w endoskopie

Schemat zabiegu przedstawia rycina 4. Operację kończymy mając pewność, że odblokowane są nozdrza tylne, ujścia trąbek słuchowych i że nie pozostawiliśmy krwawiącego naczynia. Operując oszczędzamy przyległe do III migdałka tkanki, zwłaszcza nozdrza tylne, nie uszkodzane są też głębsze warstwy błony śluzowej części nosowej gardła.



Ryc. 4. Schemat operacji endoskopowej

W naszym materiale nie zanotowaliśmy żadnego przypadku krwawienia pooperacyjnego, a średnia ilość krwi utraconej w czasie operacji wynosiła w tej grupie 16,9 ml.

DYSKUSJA

Próby wizualizacji struktur części nosowej gardła podczas adenotomii z wykorzystaniem endoskopów czynili inni autorzy. Jedną z technik metody endoskopowej podali na łamach czasopisma „*Laryngoscope*” Becker i wsp. [2], jak również Huang i wsp. [3]. Zalecają oni użycie końcówek endoskopu o średnicy 4 lub 2,5 mm i kącie optyki 0° lub 30° wprowadzanych przez nos. Usunięcie przerostu migdałka odbywa się za pomocą klesz-

czyków Blakesleya z dostępu przez usta (lub z przeciwnego do endoskopu przewodu nosowego). Huang i wsp. [3] do hamowania krwawienia używają 3% wody utlenionej lub epinefryny stosowanych miejscowo. Becker i wsp. [2] hamowali krwawienia za pomocą elektrokoagulacji stosowanej pod kontrolą wzroku w endoskopie. Według wspomnianych autorów taka metoda operowania daje znakomite wyniki terapeutyczne. Technika ta pozwala na selektywną redukcję tkanki chłonnej w okolicy ujść gardłowych trąbek słuchowych, co jest szczególnie ważne u dzieci z wysiękowym zapaleniem uszu [2,4,5]. Pozwala to operującemu laryngologowi bardzo precyzyjnie wykonywać swoje czynności. Dużą pomoc w tamowaniu krwawień stanowi możliwość zastosowania elektrokoagulacji pod kontrolą endoskopową, zwłaszcza używając do tego specjalnych ssaków. Taką metodykę postępowania podali Clemens i wsp. [6] stosując ssaki Freizera. Metoda endoskopowa z zastosowaniem opisanego w metodyce ssaka z izolacją, który oprócz zasadniczego zastosowania stanowi narzędzie do koagulacji i opanowania krwawienia, pozwala na bieżąco likwidować jego źródło (pod kontrolą wzroku). Podobne obserwacje poczynili w swoich badaniach Clemens i wsp. [6] oraz Wright i wsp. [5].

Ważnym podkreślenia jest fakt, że ilość traczonej krwi w czasie operacji metodą endoskopową jest znacząco mniejsza niż przy metodzie klasycznej. Znacznie lepsze jest też samopoczucie chorych po adenotomii endoskopowej (badania własne) [4,7].

WNIOSKI

1. Adenotomia z zastosowaniem endoskopu w znacznym stopniu poprawia bezpieczeństwo chorego w trakcie zabiegu.
2. Obserwacja pola operacyjnego i precyzyjne hamowanie krwawienia umożliwia zmniejszenie śródoperacyjnej utraty krwi i wyeliminowanie krwawień pooperacyjnych.

Piśmiennictwo

1. Brodsky L. Modern Assessment of Tonsils and Adenoids. *Pediatric Clinics of North America* 1989; 36: 1551-1569.
2. Becker SP, Roberts N, Coglianese D. Endoscopic adenoidectomy for relief of serous otitis media. *Laryngoscope* 1992; 102: 1379-1384.
3. Huang HM, Chao MC, Chen YL, Hsiao HR. A combined method of conventional and endoscopic adenoidectomy. *Laryngoscope* 1998; 108: 1104-1106.
4. Krajewski MJ, Samoliński B, Schmidt J. Adenotomia endoskopowa – skuteczność i bezpieczeństwo chorego. *Otorinolaryngologia* 2004; Suppl. 1: 106.
5. Wright ED, Pearl AJ, Manoukian JJ. Laterally hypertrophic adenoids as a contributing factor in otitis media. *Int J Ped Otorhinolaryngol* 1998; 45: 207-214.
6. Clemens J, McMurray JS, Willging JP. Electrocautery versus curette adenoidectomy: comparison of postoperative results. *Int J Ped Otorhinolaryngol* 1998; 43: 115-122.
7. Krajewski MJ, Samoliński B. Analiza porównawcza techniki adenotomii endoskopowej i klasycznej. *Otorinolaryngologia* 2005; 4(1): 36-41.