

*ANNA WIERZBICKA-ROT, ARTUR GADOMSKI

Tonsillektomia w populacji pediatrycznej – główne wskazania, aktualne wytyczne Amerykańskiej Akademii Otolaryngologów Chirurgów Głowy i Szyi

Tonsillectomy in children – main indications, current guidelines of American Academy of Otolaryngology – Head and Neck Surgery

Oddział Pediatrii, Szpital św. Anny w Piasecznie
Kierownik Oddziału: lek. Anna Wolniewicz

Summary

In February 2019 American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery published clinical practice guidelines which provides evidence-based recommendations that applies to children under consideration for tonsillectomy. This update to the 2011 publication includes large amount of new, practical information about pre-, intra- and postoperative care and management, that can be useful for surgeons as well as GPs and pediatricians.

Keywords

tonsillectomy, children, recurrent throat infection, obstructive sleep disordered breathing

W lutym 2019 roku opublikowano wytyczne Amerykańskiej Akademii Otolaryngologów Chirurgów Głowy i Szyi (AAO-HNSF) dotyczące tonsillektomii u dzieci. Jest to aktualizacja wytycznych z 2011 roku. Omawiane w nich, na podstawie najnowszych doniesień naukowych, aspekty kliniczne są istotne nie tylko dla otolaryngologów dziecięcych, ale również pediatrów, lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej prowadzących pacjentów przed zabiegiem i po nim (1).

Migdałki podniebienne są skupiskiem tkanki limfatycznej położonym strategicznie pomiędzy jamą ustną i nosogardłem, wchodzi w skład pierścienia chłonnego Waldeyera. Ich największą aktywność obserwuje się między 3. a 10. rokiem życia. Z wiekiem ulegają inwolucji. W migdałkach podniebnych inicjowana jest odpowiedź immunologiczna na antygeny dostające się do organizmu przez usta i nos. Komórki dendrytyczne i makrofagi prezentują antygeny limfocytom T pomocniczym, które następnie stymulują proliferację limfocytów B wytwarzających swoiste przeciwciała. Spośród wszystkich klas wytwarzanych przeciwciał największą rolę odgrywają tu sekretoryjne IgA, będące kluczowym elementem śluzówkowego układu odpornościowego górnych dróg oddechowych.

Tonsillektomia jest drugim, obok paracentezy, najczęściej wykonywanym zabiegiem w populacji pediatrycznej. W wytycznych zdefiniowano zabieg jako całkowite, wewnątrzorebkowe usunięcie migdałków podniebnych, które wykonuje się z jednoczesnym usunięciem migdałka gardłowego lub bez niego. W analizie nie uwzględniono tonsillotomii, czyli częściowego wycięcia migdałków podniebnych. W 2017 roku Sathe i wsp. dokonali przeglądu 17 randomizowanych badań porównujących efekty tonsillektomii i tonsillotomii (2). Wykazano przewagę tonsillotomii w krótszym czasie rekonwalescencji, ocenianym jako powrót do normalnej aktywności i diety, jednocześnie wiąże się ona z ryzykiem ponownego przerostu migdałków i nawrotu objawów. Konieczne są dalsze badania, szczególnie porównujące odległe efekty obu zabiegów (3).

Wytyczne skupiają się na dwóch podstawowych wskazaniach do zabiegu, jakimi są: nawracające zapalenia gardła i migdałków (bakteryjne lub wirusowe) oraz obturacyjne zaburzenia oddychania podczas snu (OZOPS). Wymienione są również inne, rzadsze i gorzej udokumentowane badania – szczególnie w populacji pediatrycznej – wskazania, tj.: zaburzenia połykania, zaburzenia mowy, podejrzenie procesu nowotworowego, przewlekłe zapalenie migdał-

ków podniebiennych, halitoza, występowanie kamieni migdałkowych.

Rozważając wskazania do zabiegu, należy wziąć pod uwagę możliwe powikłania i zdarzenia niepożądane związane z hospitalizacją, samym zabiegiem, znieczuleniem. W przypadku tonsillektomii najczęstszym powikłaniem jest krwawienie w czasie lub po zabiegu. Statystycznie pierwotne krwawienie, tj. w ciągu pierwszych 24 godzin, występuje u 0,2-2,2% pacjentów poddanych zabiegowi. Powyżej 24 godzin od zabiegu krwawienie zdarza się w 0,1-3% przypadków (4). W efekcie może być konieczna ponowna hospitalizacja lub reoperacja w celu kontroli krwawienia. Samo znieczulenie wiąże się z ryzykiem uszkodzenia zębów, krtani, ściany gardła, podniebienia miękkiego, trudnej intubacji, obrzęku lub skurczu krtani, zaburzeń oddychania czy zawału serca. W następstwie zabiegu może dojść do uszkodzenia okolicznych struktur, np. tętnicy szyjnej, obrzęku języka, zmiany smaku, oparzenia warg, uszkodzenia oka, złamania żuchwy. W przebiegu pooperacyjnym mogą wystąpić: nudności, wymioty, ból, odwodnienie, niewydolność podniebieno-gardłowa, otalgia, obrzęk płuc, zwężenie nosogardła. Powikłania stwierdzane są częściej u dzieci z nieprawidłowościami twarzoczaszki, zespołem Downa, mózgowym porażeniem dziecięcym, chorobami nerwowo-mięśniowymi, skazą krwotoczną, chorobami serca oraz poniżej 3. roku życia. Statystycznie 1,3% pacjentów wymaga przedłużonej hospitalizacji, a 3,9% ponownego przyjęcia do szpitala w wyniku powikłań. Śmiertelność po zabiegu w Stanach Zjednoczonych wynosi 1 na 2360 przypadków hospitalizowanych, 1 na 18 tys. pacjentów ambulatoryjnych (poddanych zabiegowi w procedurze chirurgii jednodniowej). W Ontario, w Kanadzie, łączna śmiertelność w latach 2002-2013 wynosiła 1 na 56 tys. przypadków. W Anglii i Północnej Irlandii wskaźnik ten wynosi 1 na 33 921. Około 1/3 zgonów jest związana z krwawieniem, inne przyczyny to: aspiracja, niewydolność krążeniowo-oddechowa, zaburzenia elektrolitowe, powikłania anestetyczne.

Wskazania do tonsillektomii w przypadku nawracających zapaleń gardła są przedmiotem wielu dyskusji zarówno wśród lekarzy, jak i rodziców. Potwierdzono skuteczność zabiegu w postaci zmniejszenia ilości i ciężkości infekcji gardła i migdałków w przypadku najczęściej chorujących dzieci w ciągu 1 roku po zabiegu. Efekt ten słabnie wraz z upływem czasu od zabiegu oraz w lżejszych przypadkach (5). Jakkolwiek poprawę jakości życia obserwuje się niezależnie od upływu czasu. Z tego względu zaleca się strategię obserwacji i leczenia zachowawczego u dzieci, w których obserwuje się poniżej 7 infekcji gardła i migdałków w ciągu roku, poniżej 5 infekcji rocznie w ciągu 2 lat lub poniżej 3 infekcji rocznie w ciągu 3 lat (kryteria Paradise'a). Jest to silne zalecenie oparte na randomizowanych badaniach naukowych. Ma na celu uniknięcie zabiegu i potencjalnych komplikacji u dzieci, które nie odniosą wymiernych korzyści. To zalecenie nie dotyczy przypadków powikłanych: nawracających ropni okołomigdałkowych (> 1), gorączki reumatycznej w wywiadzie rodzinnym, zespołu Lemierre'a, ciężkich infekcji wymagających hospitalizacji, licznych infekcji gardła wśród domowników. Wyróżniono trzy kategorie czynników modyfikujących wskazania do tonsillektomii, wymagające indywidualnego podejścia do pacjenta: związane z przebiegiem i leczeniem infekcji (np. ciężki prze-

bieg, związany z nim zły stan dziecka; uczulenia na antybiotyki ograniczające możliwości terapeutyczne; znaczące ograniczenie obecności w szkole utrudniające naukę), specyficzne jednostki chorobowe (np. zespół PFAPA, nawracający ropień okołomigdałkowy), rzadsze wskazania, niepotwierdzone badaniami (np. przewlekłe zapalenie migdałków, drgawki gorączkowe, zaburzenia mowy, halitoza, wady zgryzu, kamienie migdałkowe, przerost migdałków, przewlekłe nosicielstwo paciorkowca grupy A). W przypadkach niekwalifikujących się do zabiegu obowiązuje strategia baczego wyczekiwania. U tych pacjentów należy dokumentować wszystkie przypadki zapaleń gardła, odnotowując temperaturę >38,3°C, dodatni test na obecność paciorkowca grupy A, wystąpienie limfadenopatii szyjnej, wysięku na migdałkach, jak również ocenę nieobecności w szkole i jakości życia. Zgodnie z przyjętymi kryteriami taką obserwację należy prowadzić co najmniej przez rok.

Drugim wskazaniem do tonsillektomii obok zapaleń gardła są obturacyjne zaburzenia oddychania podczas snu (OZOPS), od chrapania, przez hipowentylację, po obturacyjny bezdech senny, związane z częściowym lub całkowitym ograniczeniem przepływu powietrza przez górne drogi oddechowe, z którego wynika upośledzenie wentylacji i cyklu snu. Występują one u 1,2-5,7% populacji pediatrycznej, chrapanie nawet u 10%. Przerost migdałków podniebiennych i gardłowego jest najczęstszą przyczyną tych zaburzeń u dzieci, jednak powiększenie migdałków nie jest jedyną przyczyną objawów, wiążą się one również z napięciem mięśni górnych dróg oddechowych. Ponad 40% dzieci z OZOPS prezentuje zaburzenia zachowania, w tym: moczenie, hiperaktywność, agresję, lęk, depresję, somatyzację. Dzieci z OZOPS częściej zapadają na infekcje górnych dróg oddechowych, z czym wiążą się częstsze wizyty u lekarza, hospitalizacje, stosowanie antybiotykoterapii. Wskazania do tonsillektomii należy rozważyć u pacjentów z przerostem migdałków podniebiennych, którzy prezentują OZOPS oraz współistniejące z nimi problemy, takie jak: opóźnienie wzrostu, złe wyniki w szkole, moczenie (pierwotne lub wtórne), astma, zaburzenia zachowania. Zabieg jest skuteczny w redukcji objawów i ich następstw oraz zdecydowanie poprawia jakość życia (6). Efekt poprawy jakości życia po zabiegu jest znaczący w ciągu pierwszych 6 miesięcy po zabiegu, prawdopodobnie również w późniejszym okresie, co wymaga jednak dalszych badań. Istnieje również potrzeba charakteryzacji na podstawie badań konkretnych grup dzieci, które mogą odnieść znaczące korzyści z zabiegu. Przed kwalifikacją do tonsillektomii, w tym wskazaniu, zalecane jest wykonanie polisomnografii w celu potwierdzenia diagnozy u dzieci z grupy wysokiego ryzyka powikłań zabiegu, np. otyłych, z zespołem Downa, nieprawidłowościami twarzoczaszki, chorobami nerwowomięśniowymi, anemią sierpowatą, mukopolisacharydozą oraz poniżej 2. roku życia, jak również w przypadkach wątpliwych, gdy występuje rozbieżność między zgłaszanym zaawansowaniem objawów i obrazem klinicznym oraz zawsze w przypadku obturacyjnego bezdechu podczas snu. Jednocześnie Amerykańska Akademia Medycyny Snu oraz Amerykańska Akademia Pediatrii zalecają wykonanie polisomnografii u wszystkich dzieci z OZOPS kwalifikowanych do tonsillektomii. Należy informować rodziców i pacjentów, że ze względu na złożoność przyczyn objawy obturacyjnych

zaburzeń podczas snu mogą utrzymywać się lub nawracać mimo tonsillektomii. Konieczne mogą być dalsze interwencje, wspomaganie oddychania podczas snu (CPAP), postępowanie farmakologiczne lub zabiegowe, a u dzieci otyłych przede wszystkim redukcja masy ciała.

W wytycznych omówiono również postępowanie okołoperacyjne. Zwrócono uwagę na konieczność omówienia z rodzicami i zaplanowania leczenia przeciwbólowego. Zaleca się rutynowe stosowanie ibuprofenu i acetaminofenu. Przeciwwskazane jest stosowanie kodeiny u dzieci poniżej 12. roku życia. Nie zaleca się rutynowego stosowania profilaktycznej antybiotykoterapii w okresie okołoperacyjnym. W celu poprawy przebiegu pooperacyjnego, zmniejszenia częstości nudności i wymiotów oraz nasilenia bólu poopera-

cyjnego zaleca się podanie jednorazowej dawki deksametazonu dożylnie w trakcie operacji. Pacjenci poniżej 3. roku życia oraz z ciężkim obturacyjnym bezdechem sennym poddani tonsillektomii wymagają całonocnego monitorowania po zabiegu. Wymagana jest również kontrola pooperacyjna celem oceny wczesnego i późnego krwawienia pooperacyjnego (1).

Tonsillektomia w populacji pediatrycznej jest często zabiegiem koniecznym, jednak – jak każdy zabieg – obarczona jest groźnymi dla życia powikłaniami. Dlatego wskazania do zabiegu powinny być przeanalizowane w zespole medycznym, jak również szczegółowo przedyskutowane z rodzicami. Omówienie postępowania okołoperacyjnego, zaplanowanie postępowania przeciwbólowego i współpraca w tym temacie z rodzicami są kluczowe dla przebiegu pooperacyjnego.

Konflikt interesów Conflict of interest

Brak konfliktu interesów
None

Adres do korespondencji

Anna Wierzbicka-Rot
Oddział Pediatrii,
Szpital św. Anny w Piasecznie
ul. Mickiewicza 39, 05-500 Piaseczno
anna.wierzbicka-rot@emc-sa.pl

nadesłano: 24.10.2019
zaakceptowano do druku: 14.11.2019

Piśmiennictwo

1. Mitchell RB, Archer SM, Ishman SL: Clinical Practice Guideline: Tonsillectomy in Children (Update). *Otolaryngol Head Neck Surg* 2019; 160(1 suppl.): S1-S42.
2. Sathe N, Chinnadrai S, McPheeters M, Francis DO: Comparative effectiveness of partial versus total tonsillectomy in children: a systemic review. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2017; 156: 456-463.
3. Parkish SR, Archer S, Ishman SL, Mitchell RB: Why is there no statement regarding partial intracapsular tonsillectomy (tonsillotomy) in the new guidelines? *Otolaryngol Head Neck Surg* 2019; 160(2): 213-214.
4. Windfuhr JP, Chen YS, Remmert S: Hemorrhage following tonsillectomy and adenoidectomy in 15,218 patients. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 132: 281-286.
5. Burton MJ, Galsziou PP, Chong LY, Venekamp RP: Tonsillectomy or adenotonsillectomy versus non-surgical treatment for chronic/recurrent acute tonsillitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; (11): CD001802.
6. Thomas NH, Xanthopoulos MS, Kim JY et al.: Effects of adenotonsillectomy on parent-reported behavior in children with obstructive sleep apnea. *Sleep* 2017; 40(4): zsx018.
7. Todd CA, Bareiss AK, McCoul ED et al.: Adenotonsillectomy for obstructive sleep apnea and quality of life: systemic review and meta-analysis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2017; 157: 767-773.