

Ocena skuteczności usunięcia migdałków w leczeniu zespołu bezdechu podczas snu za pomocą polisomnografii wykonywanej przed i po operacji

Źródło: Mitchell RB. Adenotonsillectomy for obstructive sleep apnea in children: outcome evaluated by pre- and postoperative polysomnography. *Laryngoscope*. 2007;117(10):1844-1854; doi: 10.1097/MLG.0b013e318123ee56

Pytanie: Czy dzieci w wieku 3-18 lat chorujące na zespół bezdechu podczas snu mogą odnieść korzyść z usunięcia migdałków (ocena w polisomnografii przed- i pooperacyjnej oraz ocena jakości życia)?

Charakter pytania: Leczenie

Projekt badania: Seria przypadków

Badacze z University of New Mexico oceniali jakość życia i wykonywali polisomnografię w celu określenia rokowania u dzieci, u których z powodu zespołu bezdechu podczas snu (obstructive sleep apnea, OSA) wykonano tonsilektomię.

Do badania włączano dzieci w wieku 3-18 lat, u których stwierdzano objawy kliniczne zaburzeń oddychania w czasie snu (chrapanie, oddychanie ustami, zatrzymanie oddechu potwierdzone przez świadka), a badaniem polisomnograficznym potwierdzono obecność OSA.

Za obiektywne kryteria OSA w polisomnografii uznano wskaźnik AHI (apnea-hipopnea index, stosunek liczby bezdechów i splotych oddechów na godzinę) ≥ 5 lub wskaźnik bezdechów ≥ 1 (obstructive apnea index, liczba bezdechów w ciągu godziny snu)¹. Z badania wykluczono osoby z zespołem twarzowo-czaszkowym, zespołami nerwowo-mięśniowymi, wadami genetycznymi lub opóźnieniem rozwoju, alergicznym nieżytem nosa lub astmą i wskaźnikiem masy ciała ≥ 95 centyla.

U wszystkich pacjentów wykonano badanie polisomnograficzne trwające całą noc –

przed operacją i w 3 do 6 miesięcy po zabiegu. Bezdech spowodowany obturacją rozpoznawano wtedy, gdy stwierdzono brak przepływu powietrza przez nos i usta trwający przez przynajmniej dwa cykle oddechowe, z paradoksalnym nasileniem wysiłku oddechowego, powodującym wybudzenie lub spadek saturacji o co najmniej 4%. W przypadku każdego dziecka na podstawie badania polisomnograficznego oznaczano wskaźnik AHI – przed i po operacji.

Opiekunów proszono o wypełnienie kwestionariusza OSA-18 dotyczącego jakości życia przed i po zabiegu. Ocenę zaplanowano w celu zmierzenia poziomu zmian w jakości życia spowodowanych przez OSA. Pierwotnym punktem końcowym w badaniu była wartość AHI u dziecka przed i po tonsilektomii. Drugorzędowe punkty końcowe obejmowały zmiany jakości życia po zabiegu i kilka dodatkowych pomiarów uzyskanych za pomocą polisomnografii.

Do badania włączono ostatecznie 79 dzieci. Średni wiek wynosił 6,3 roku, w grupie było 40 chłopców. Stwierdzono znaczną poprawę wskaźnika AHI po zabiegu: średnia wartość wskaźnika przed operacją wynosiła 27,5, po operacji 3,5 ($p < 0,001$). Zmiany dotyczące średniego czasu snu, wydajności snu, odsetka czasu spędzanego w fazie REM i końcowo-wydechowe stężenie CO₂ nie okazały się istotne. W zależności od przyjętych kryteriów definiujących klinicznie istotny OSA wyleczenie za pomocą tonsilektomii osiągnięto u 71-90% dzieci.

Ciężka przedoperacyjna postać OSA wiązała się z jego utrzymywaniem po zabiegu. Jakość życia po tonsilektomii mierzona kwestionariuszem OSA-18 również się poprawiła, szczególnie w obszarze zaburzeń snu. W oce-

nie przedoperacyjnej stwierdzano silną korelację między punktacją w skali OSA i wartością wskaźnika AHI. Po zabiegu te wartości były jedynie słabo skorelowane. Autorzy podsumowują, że tonsilektomia wykonana z powodu OSA poprawia parametry oddechowe u większości skądinąd zdrowych, nieotyłych dzieci.

Komentarz Joshua Gottschall, MD, FAAP

Head and Neck Surgery, Kaiser Permanente Oakland Medical Center, Oakland, CA

Dr Gottschall deklaruje brak jakichkolwiek powiązań finansowych dotyczących niniejszego komentarza. Komentarz nie omawia produktu/urządzenia dostępnego na rynku, niedopuszczonego do stosowania ani będącego przedmiotem badań.

Tonsilektomia jest leczeniem w wyborze dla większości przypadków niepowikłanych OSA u dzieci.¹ Omawiane badanie oceniało zarówno subiektywne (jakość życia), jak i obiektywne (polisomnografia) wskaźniki w celu potwierdzenia skuteczności wspomnianego wyżej postępowania. Wysoki wskaźnik AHI przed operacją i utrzymujący się wzorec oddychania związany z obturacją dróg oddechowych po zabiegu korelował z obecnością OSA w ocenie polisomnograficznej po operacji. W tych sytuacjach wykonanie takiego badania po tonsilektomii może pomóc w określeniu, czy konieczne jest dalsze leczenie.

Ocena jakości życia i badanie polisomnograficzne przed operacją wykazują jedynie dobrą korelację u dzieci z OSA. To podkreśla trudność w rozpoznaniu OSA u dzieci tylko na podstawie samego obrazu klinicznego.

Objawy kliniczne przebiegające z zaburzeniami oddychania podczas snu, często związane z OSA, to głośnie chrapanie, ciężki

oddech, przerwy w oddychaniu, wybudzenia, mimowolne oddawanie moczu i sen nieprzynoszący odpoczynku.² Obecność dwóch lub więcej z tych objawów, wraz ze stwierdzeniem w badaniu przedmiotowym powiększonych migdałków, często powoduje zalecenie ich usunięcia.

Dobrze udokumentowany jest fakt, że jedynie rutynowo zebrany wywiad i badanie przedmiotowe nie są w stanie wiarygodnie odróżnić OSA od łagodniejszych form zaburzeń oddychania podczas snu.³ Badanie polisomnograficzne wykonane w obecności personelu nadzorującego uważane jest za złoty standard w rozpoznawaniu OSA u dzieci. W rezultacie zalecenia AAP przypominają o wykonywaniu polisomnografii przed zabiegiem.⁴ W praktyce otolaryngolodzy rzadko wymagają wykonania tego badania przed tonsilektomią.⁵

Wyjaśnieniem tych rozbieżności są prawdopodobnie wątpliwości chirurgów dotyczące zapewnienia odpowiedniego dostępu do ośrodków pediatrycznych zajmujących się leczeniem zaburzeń snu, braku zgody w kwestii interpretacji danych polisomnograficznych i faktu, że nie wymaga się rozpoznania OSA na podstawie polisomnografii do wykonania tonsilektomii.

Obecnie istnieje kilka praktycznych problemów dotyczących wykonywania polisomnografii u dzieci. Nie ma określonych, ogólnie akceptowanych norm dla oceny tej populacji. W jednym ośrodku wynik polisomnografii może być oceniony jako prawidłowy, w drugim jako „łagodne OSA”. Analiza rokowania nie określiła klinicznej przydatności danych uzyskanych u dzieci za pomocą tej metody.

Ponadto zbyt mało jest ośrodków, aby przebadać około 12% chrapających dzieci i wy-

kryć te 1-2% z OSA.^{6,7} W końcu, niektóre łżejsze postaci zaburzeń oddychania podczas snu, niespełniające standardów rozpoznania OSA, mogą nie być całkowicie łagodne. Coraz częściej opisuje się niekorzystny wpływ na funkcje neuropoznawcze łagodnych postaci zaburzeń oddychania w trakcie snu.

Na przykład słabe osiągnięcia w nauce u niektórych młodszych dzieci wiążą się z chrapaniem i klinicznymi objawami zaburzeń snu, a po tonsilektomii się poprawiają.⁸ Zatem polisomnografia u dzieci nie jest badaniem doskonałym i nie powinna w 100% decydować o wykonaniu tonsilektomii. Zabieg chirurgiczny nie jest wskazany u wszystkich dzieci z zaburzeniami oddychania podczas snu. Wszędzie, gdzie to jest możliwe, należy podjąć leczenie alergicznego nieżyty nosa, otyłości i niedociśnienia. Zasada „lecz pacjenta, nie badaj” wydaje się w tym przypadku właściwa.

Komentarz redakcji wydania amerykańskiego

To istotnie kłopotliwe pytanie: w jaki sposób badać i leczyć dzieci z zaburzeniami oddychania podczas snu. Chwała autorom opisanego wyżej badania za wykonanie obiektywnych pomiarów oceniających skuteczność chirurgii: przed- i pooperacyjnej polisomnografii.

Niestety, interpretacja tego badania wydaje się po części nauką, po części sztuką, a metodologia przyjęta w badaniu nie chroniła przed wystąpieniem mimowolnej stronniczości. Nie ma informacji, czy osoba oceniająca wyniki badań nie znała stanu pacjenta przed i po zabiegu. Oczywiście, rodzice odpowiadający na pytania dotyczące jakości życia byli prawdopodobnie mocno przekonani o użyteczności leczenia chirurgicznego i świadomości statusu chirurgicznego dziecka. Zatem

korelacja między poprawą obrazu polisomnograficznego a oceną jakości życia dokonywaną przez rodziców nie jest szczególnie przekonująca.

Brak zmian w wartości pomiarów, takich jak średni czas snu, wydajność snu, odsetek czasu spędzanego w fazie REM i końcowo-wydechowego stężenia CO₂, dodatkowo powoduje konsternację. Badanie sugeruje, że usunięcie migdałków może mieć korzystny wpływ na wybrane dzieci z OSA i tę grupę można wyodrębnić za pomocą polisomnografii. Ocena rzeczywistej użyteczności omawianego testu w określaniu, które dzieci z zaburzeniami oddychania w czasie snu mogą odnieść korzyść z tonsilektomii, wymaga przeprowadzenia badań bardziej rygorystycznych pod względem metodologicznym.

Artykuł ukazał się oryginalnie w AAP Grand Rounds, Vol. 19, No. 1, January 2008, p. 8: Evaluation of Adenotonsillectomy for Obstructive Sleep Apnea Using Pre- and Post-Op Polysomnograms, wydawanym przez American Academy of Pediatrics (AAP). Polska wersja publikowana przez Medical Tribune Polska. AAP i Medical Tribune Polska nie ponoszą odpowiedzialności za nieścisłości lub błędy w treści artykułu, w tym wynikające z tłumaczenia z angielskiego na polski. Ponadto AAP i Medical Tribune Polska nie popierają stosowania ani nie ręcą (bezpośrednio lub pośrednio) za jakość ani skuteczność jakichkolwiek produktów lub usług zawartych w publikowanych materiałach reklamowych. Reklamodawca nie ma wpływu na treść publikowanego artykułu.

Piśmiennictwo

1. Chan J, et al. *Am Fam Physician*. 2004;69:1147-1154.
2. Whiteford L, et al. *Arch Dis Child*. 2004;89:851-855.
3. Brietzke SE, et al. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2004; 131:827-832.
4. AAP, Section on Pediatric Pulmonology, Subcommittee on Obstructive Sleep Apnea Syndrome. *Pediatrics*. 2002;109: 704-712.
5. Mitchell R, et al. *Laryngoscope*. 2006;116:956-958.
6. Gislason T, et al. *Chest*. 1995;107:963-966.
7. Ali NJ, et al. *Arch Dis Child*. 1993;68:360-366.