

XL Krajowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Problemy otolaryngologii dziecięcej w codziennej praktyce”, 23–24 listopada 2017 r., Lublin

Czwartek, 23.11.2017 r.

Sesja I

1. Badania przesiewowe u dzieci w wieku szkolnym na różnych kontynentach

Skarżyński P.H.^{1,2,3,4}, Ludwikowski M.¹

¹ Zakład Teleaudiologii, Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

³ Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴ Międzynarodowe Centrum Słuchu i Mowy Medincus, Kajetany

Wstęp: Badania przesiewowe odgrywają niezwykle istotną rolę profilaktyczną, stanowiąc podstawowe narzędzie profilaktyki drugorzędowej. Pozwalają na wczesną diagnozę zaburzeń słuchu, umożliwiając tym samym szybkie podjęcie leczenia i wyeliminowanie lub zminimalizowanie negatywnych konsekwencji, które wiążą się z tego typu dysfunkcją. Od wielu lat Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu podejmuje różnorodne inicjatywy w krajach na czterech kontynentach, do których zaliczyć można szczególnie przesiewowe badania słuchu. Zasadniczym celem programu jest wczesne wykrycie zaburzeń słuchu przede wszystkim u dzieci rozpoczynających naukę w szkole oraz uwrażliwienie rodziców oraz środowiska szkolnego na problemy dzieci związane ze słyszeniem. Te działania mają na celu polepszenie stanu medycyny za granicą, w szczególności w krajach Afryki, Bliskiego Wschodu i Europy Środkowo-Wschodniej, umożliwienie dostępu do opieki zdrowotnej i promowanie zdrowego trybu życia. Sprawdzony polski model organizacyjny badań przesiewowych oparty na mobilnych urządzeniach do badań oraz unikalnych systemach informatycznych umożliwiających zarządzanie badaniami, gromadzenie danych oraz nadzór nad jakością badań umożliwił podjęcie w odpowiedzialny sposób działań promocyjnych i wdrożeń badań przesiewowych u dzieci w wieku szkolnym nie tylko w Polsce, ale również poza jej granicami. Ponadto idea ta była jednym z priorytetów polskiej prezydencji w Radzie Unii Europejskiej (druga połowa 2011 r.).

Materiał i metody: Badanie przesiewowe słuchu przeprowadzono u około 1 miliona dzieci w wieku szkolnym niemal na wszystkich kontynentach. Program ten był realizowany w Europie (m.in. Mołdawia, Kiszyniów – 179 uczniów, Rumunia, Bukareszt – 130 uczniów, Ukraina,

Kijów – 84 uczniów), Azji (m.in. Tadżykistan, Duszanbe – 143 uczniów, Kirgistan, Biszkek – 300 uczniów), Afryki (m.in. Senegal, Dakar – 200 uczniów, Wybrzeże Kości Słoniowej, Jamusukro – 130 uczniów, Nigeria, Lagos – 200 uczniów), a także w Ameryce Południowej w Kolumbii.

Badania przesiewowe przeprowadzono przy użyciu platformy badania zmysłów; na podstawie audiometrycznej procedury pomiaru progu słyszenia. Nowoczesna platforma opracowana przez Instytut Narządów Zmysłów ma podstawowe znaczenie dla niedrogiego i uniwersalnego badania dużej populacji dzieci. Wartości progów dla przewodnictwa powietrznego wyznaczono w zakresie częstotliwości 0,5–8 kHz. Za nieprawidłowy wynik badania przyjęto wartość progu dla przewodnictwa powietrznego wynoszącą 25 dB HL i więcej dla co najmniej jednej częstotliwości w przynajmniej jednym uchu. Dodatkowo przeprowadzono subiektywną ocenę na podstawie ankiet dla rodziców.

Wyniki: Nieprawidłowy wynik badań przesiewowych, zgodnie z określonymi kryteriami, uzyskano u od 13% do 48% badanych dzieci. Przeważnie ubytek słuchu był łagodny lub umiarkowany, najczęściej wśród wszystkich uszu z nieprawidłowym wynikiem badania przesiewowego słuchu u dzieci występowały niedosłuchy wysokoczęstotliwościowe. Dodatkowo odnotowano dużą liczbę niedosłuchów jednostronnych. W większości przypadków rodzice nie byli świadomi, że ich dzieci mają problemy ze słuchem. Przeprowadzone badania pokazały, że skala problemu zaburzeń słuchu wśród dzieci w wieku szkolnym jest znacząca we wszystkich krajach uczestniczących w programie, przy czym w porównaniu z krajami europejskimi problem jest większy w Azji, natomiast największy w Afryce.

Wnioski: Pilotażowe badania przesiewowe słuchu pokazały, że model organizacyjny badań przesiewowych wypracowany w Polsce oraz metody, urządzenia i systemy informatyczne zastosowane w badaniach można z powodzeniem implementować nie tylko w krajach europejskich, ale również azjatyckich i afrykańskich. Należy podkreślić, że badania przesiewowe słuchu wykonane poza Polską były pierwszymi badaniami przesiewowymi słuchu, które wykonywano w szkołach, w krajach objętych badaniami.

Uzyskane wyniki potwierdzają istotną częstość występowania problemów ze słuchem u dzieci w wieku szkolnym. W oparciu o wyniki zdecydowanie zaleca się wdrożenie badań przesiewowych słuchu w danych krajach jako rutynowej procedury w opiece medycznej.

2. Rhabdomyosarcoma głowy i szyi u dzieci

Kuczkowski J., Brzoźnowski W.

Klinika Otolaryngologii, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp i cel: Rhabdomyosarcoma (RMS) jest najczęstszym mięsakiem u dzieci i trzecim pod względem częstości nowotworem wieku dziecięcego po neuro- i nephroblastoma. Choroba dotyczy głównie dzieci <7 r.ż., osiągając drugi szczyt zachorowań w okresie pokwitania.

Okolo 35% RMS u dzieci występuje w obrębie głowy i szyi, najczęściej dotycząc oczodołu, rzadziej jamy ustnej, gardła, twarzy i szyi oraz wyjątkowo kości skroniowej. Przedstawiamy grupę dzieci z RMS głowy i szyi leczonych w Uniwersyteckim Centrum Medycznym w Gdańsku w okresie 1992–2016 r. Celem pracy jest przedstawienie obrazu klinicznego choroby, metod postępowania i wyników uzyskanych w naszym ośrodku akademickim.

Materiał i metody: Przeprowadzono retrospektywną analizę dzieci leczonych z powodu RMS w Uniwersyteckim Centrum Medycznym w Gdańsku w latach 1992–2016. Przeanalizowano dokumentację medyczną, oceniając dane kliniczne. Przedstawiono trudności w diagnostyce i leczeniu RMS głowy i szyi u dzieci.

Wyniki: Średni wiek chorych dzieci to 7 rok życia. Objawy zależały od lokalizacji pierwotnej guza. Obserwowano objawy nietypowo przebiegającego zarówno ostrego, jak i przewlekłego zapalenia ucha środkowego. U wszystkich dzieci stwierdzono typ embrionalny guza. Stosowane metody terapeutyczne obejmowały radioterapię, chemioterapię i leczenie operacyjne.

Wnioski: RMS głowy i szyi u dzieci przebiega agresywnie. W diagnostyce różnicowej zarówno ostrego, jak i przewlekłego zapalenia ucha środkowego u dzieci o nietypowym przebiegu zawsze należy uwzględnić możliwość RMS. Najlepsze wyniki uzyskuje się w przypadku wcześniej postawionej diagnozy i terapii złożonej (radiochemioterapia).

3. Pseudotorbielowość małżowin usznych. Rzadka patologia u noworodków. Rozpoznanie i postępowanie lecznicze

Dutsch-Wicherek M.^{1,2}

¹ Uniwersytecki Szpital Dziecięcy w Krakowie

² Instytut Pediatrii, Uniwersytet Jagielloński – Collegium Medicum

Pseudotorbiel małżowiny usznej jest rzadką chorobą o nieznanym etiologii. Po raz pierwszy pseudotorbiele małżowin usznych były obserwowane w populacji chińskiej (Engel, 1966), częściej u mężczyzn niż u kobiet. Klinicznie pseudotorbiel manifestuje się łagodnym, niezapalnym, bezobjawowym obrzękiem bocznej i przedniej powierzchni małżowiny usznej, torbiel zawiera przejrzysty, żółtawy płyn, bogaty w cytokiny, albuminy, proteoglikany, LDH.

Etiologia jest nieznana, rozpatruje się dwie podstawowe koncepcje, jedna zakłada, że zmiany w małżowinie są wynikiem powtarzających się mnogich drobnych urazów małżowiny, takich jak ciągnięcie za uszy, spanie na twardym podłożu, używanie słuchawek usznych, kasków motocyklowych. Przewlekły uraz ma prowadzić do degeneracji chrząstki, w wyniku której powstaje przestrzeń płynowa w obrębie chrząstki małżowiny. Inna koncepcja zakłada istnienie wrodzonego defektu pochodzenia embrionalnego, predysponującego do tworzenia pseudotorbieli. Nieleczona pseudotorbiel skutkuje znaczną deformacją małżowiny usznej.

Prezentacja rzadkiego przypadku tej choroby u noworodka, u którego kilka dni po urodzeniu zauważono tworzące się w obrębie obu małżowin usznych torbiele.

4. Ocena korzyści słuchowych po zastosowaniu systemu BAHA Attract u pacjentki z zespołem Treachera-Collinsa – studium przypadku

Skarżyński P.H.^{1,2,3,4}, Ratajczak A.¹, Skarżyński H.¹

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa

³ Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

⁴ Międzynarodowe Centrum Słuchu i Mowy Medincus, Kajetany

Wstęp i cel: Zespół Treachera-Collinsa należy do rzadkich chorób genetycznych, których cechami charakterystycznymi są między innymi zaburzenia słuchu związane z malformacjami ucha zewnętrznego i środkowego, hipoplazja żuchwy czy małococze. W tej sytuacji u dzieci poniżej 5 roku życia zaleca się stosowanie opaski Softband, która wprowadza dziecko w świat dźwięków i przygotowuje do wszczęcia implantu na przewodnictwo kostne BAHA po osiągnięciu 5 roku życia. Celem pracy jest ocena korzyści słuchowych u pacjentki z zespołem Treachera-Collinsa po zastosowaniu implantu BAHA Attract.

Materiał i metody: Oceny korzyści słuchowych dokonano u 12-letniej pacjentki z zespołem Treachera-Collinsa. Pacjentka stosowała opaskę Softband, w późniejszym czasie wszczęto implant BAHA Connect po stronie prawej. Na skutek stanów zapalnych implant usunięto i wszczęto BAHA Attract po stronie lewej. W celu oceny korzyści słuchowych posłużono się wynikami badań audiometrii progowej w polu swobodnym.

Wyniki: Średnie progi słyszenia uzyskane w badaniu audiometrii progowej w polu swobodnym dla częstotliwości w zakresie 0,5–4 kHz wskazują na znaczące korzyści z zastosowanego systemu BAHA Attract. W subiektywnej ocenie pacjentka również zauważyła poprawę słyszenia.

Wnioski: Zastosowanie implantu na przewodnictwo kostne BAHA Attract stanowi efektywne rozwiązanie słuchowe w przypadku niedosłuchów przewodzeniowych

i mieszanych. Obecnie system ten cieszy się dużym zainteresowaniem wśród pacjentów i stanowi alternatywne rozwiązanie dla implantu BAHA Connect.

5. Ocena korzyści z implantu na przewodnictwo kostne BAHA Attract u dziecka z zespołem Kostmanna – opis przypadku

Skarżyński P.H.^{1,2,3,4}, Dziendziel B.¹, Skarżyński H.¹

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³ Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

⁴ Międzynarodowe Centrum Słuchu i Mowy Medincus, Kajetany

Wstęp i cel: Wrodzona neutropenia, znana również jako zespół Kostmanna, jest rzadkim zaburzeniem objawiającym się pierwotnym niedoborem odporności, którego wspólną cechą jest stałe, znaczne zmniejszenie liczby granulocytów obojętnochłonnych. Wrodzoną neutropenię podejrzewa się zazwyczaj w okresie niemowlęcym na podstawie objawów klinicznych, wśród których dominują nawracające zakażenia tkanki łącznej, zapalenia i owrzodzenia w obrębie jamy ustnej, zapalenia płuc, a nawet zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych oraz sepsa. Celem pracy była ocena korzyści z zastosowania implantu na przewodnictwo kostne BAHA Attract u dziecka z wrodzoną neutropenią.

Materiał i metody: Praca stanowi studium przypadku 15-letniej pacjentki z zespołem Kostmanna. W pierwszym roku życia u dziecka przeprowadzono przeszczep szpiku kostnego. Od 2 miesiąca życia występowały przewlekłe, perlakowo-ziarninowe stany zapalne uszu, co skutkowało licznymi operacjami otochirurgicznymi, w tym obustronnymi operacjami radykalno-zmodyfikowanymi i późniejszymi rewizjami. W 13 roku życia u pacjentki wykonano operację wszczepienia implantu na przewodnictwo kostne BAHA Connect. Wczesny przebieg pooperacyjny powikłany był stanem zapalnym wokół zaczepu, skutkującym koniecznością jego usunięcia po 3 miesiącach. Dwa lata później wykonano ponowną operację wszczepienia implantu na przewodnictwo kostne BAHA Attract, który jest systemem niepenetrującym skóry. W obserwacji 12-miesięcznej u pacjentki uzyskano bardzo dobre wyniki prognozy słyszenia i dyskryminacji mowy w urządzeniu.

Wnioski: Jest to pierwszy w świecie przypadek pacjenta pediatrycznego z wrodzoną neutropenią, u którego zastosowano implant na przewodnictwo kostne BAHA Attract. Uzyskane bardzo dobre rezultaty słuchowe potwierdziły możliwość stosowania tego typu rozwiązań w tej grupie chorych, jakkolwiek zaleca się systemy niepenetrujące skóry.

6. Postępowanie diagnostyczne w przypadku niedosłuchu nieorganicznego u dziecka

Skarżyński P.H.^{1,2,3,4}, Raj-Koziak D.¹, Rajchel J.J.¹, Skarżyński H.¹

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³ Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

⁴ Międzynarodowe Centrum Słuchu i Mowy Medincus, Kajetany

Wstęp i cel: Niedosłuch nieorganiczny, powszechnie nazywany w literaturze polskiej głuchotą psychogenną, stanowi wyzwanie diagnostyczne. Celem pracy jest przedstawienie doświadczeń własnych oraz naukowych doniesień dotyczących propozycji postępowania diagnostycznego w grupie pacjentów pediatrycznych.

Materiał i metody: Analizie poddano piśmiennictwo z lat 1950–2017 w języku polskim, angielskim oraz niemieckim wyszukane za pomocą bazy PubMed oraz wyszukiwania ręcznego przy pomocy słów kluczowych „nonorganic hearing loss” i „children” oraz „głuchota psychogenna”.

Wyniki: Definicje niedosłuchu nieorganicznego (określonego również m.in. terminem głuchota psychogenna) stosowane obecnie przez autorów w literaturze pediatrycznej są podobne i uwzględniają przede wszystkim rozbieżności występujące w badaniach audiologicznych. Brak jest jednak międzynarodowego konsensusu dotyczącego złotego standardu postępowania u dzieci. Na podstawie przeglądu piśmiennictwa oraz doświadczeń własnych można stwierdzić, że efektywna diagnostyka powinna opierać się na zgodnej z zasadą *cross-checking* interpretacji wyników badań subiektywnych oraz obiektywnych słuchu, jak również współpracy interdyscyplinarnego zespołu specjalistów. Nieprawidłowo zdiagnozowany niedosłuch nieorganiczny może prowadzić do niepotrzebnego przyjmowania leków, zbędnych wydatków związanych m.in. z aparowaniem słuchu oraz przedłużającym się dystresu psychologicznego.

Wnioski: Niedosłuch nieorganiczny u dziecka stanowi wyzwanie diagnostyczne, wymagające od lekarza uważności oraz współpracy z innymi specjalistami. W sytuacji braku złotego standardu postępowania znajomość doniesień naukowych stanowi punkt odniesienia do podejmowania najbardziej efektywnych decyzji.

7. Efekty zastosowania aparatów na przewodnictwo kostne u dziecka z obustronnym niedosłuchem mieszanym – studium przypadku

Cywka K.¹, Sztabnicka A., Skarżyński P.H.^{1,2,3}, Kutyba J.⁴

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

³ Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴ Zakład Teleaudiologii, Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

Wstęp i cel: Wczesne protezowanie dzieci daje bardzo dobre efekty rehabilitacyjne. U pacjentów, u których nie ma możliwości zastosowania klasycznych aparatów słuchowych, często stosuje się rozwiązania działające przy wykorzystaniu przewodnictwa kostnego. Urządzenia te działają na zasadzie wzbudzenia wibracji kości czaszki – w ten sposób przenosząc dźwięk do ucha wewnętrznego. W przypadku dzieci zamontowane są one na elastycznej opasce. Celem pracy jest ocena korzyści wynikających z protezowania słuchu za pomocą aparatów na przewodnictwo kostne u dzieci na podstawie badań behawioralnych oraz kwestionariuszy oceniających słyszenie.

Materiał i metody: 7-miesięczny chłopiec z obustronną wadą słuchu objęty leczeniem w Światowym Centrum Słuchu w Instytucie Fizjologii i Patologii Słuchu. Przeprowadzone badania wykazały głęboki niedosłuch mieszanym po stronie prawej i znaczny po stronie lewej. Wyniki audiologiczne i kliniczne pacjenta spełniały kryteria do zastosowania aparatów na przewodnictwo kostne. Oceny korzyści z aparatów słuchowych dokonano na podstawie analizy wyników audiometrycznych oraz kwestionariuszy dotyczących rozwoju słuchowego dziecka, wypełnionych przez rodziców.

Wyniki: Badania audiometryczne wykazały lepsze reakcje słuchowe oraz poprawę funkcjonowania dziecka po zastosowaniu urządzeń. Potwierdzają to również obserwacje rodziców mierzone za pomocą kwestionariuszy Little Ears oraz IT-MAIS.

Wnioski: Zastosowanie aparatów na przewodnictwo kostne u dziecka z obustronnym niedosłuchem mieszanym daje dobre rezultaty. Takie przygotowanie pozwala na późniejsze włączenie dziecka do procesu kwalifikacji do urządzeń wszczepialnych. Wykorzystanie kwestionariuszy pediatrycznych pozwoliło na dokładniejszą ocenę korzyści z zastosowanych urządzeń.

8. Ocena zastosowania systemu CROS u dziecka z głębokim jednostronnym niedosłuchem odbiorczym – opis przypadku

Sztabnicka A.¹, Cywka K.¹, Skarżyński P.H.^{1,2,3,4}, Kutyba J.⁴

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

³ Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴ Zakład Teleaudiologii, Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

Wstęp i cel: Jednostronny niedosłuch jeszcze do niedawna stanowił duże wyzwanie zarówno dla specjalistów, jak i szeroko rozumianego otoczenia pacjenta. Dzięki rozwojowi współczesnych technologii mamy dostęp do coraz większej liczby rozwiązań przeznaczonych dla pacjentów z tym problemem. Najczęściej stosowaną i najbardziej rozpowszechnioną metodą rehabilitacji osób z jednostronnym niedosłuchem głębokim jest wykorzystywanie systemu CROS. Podstawowym zadaniem systemu jest przekazanie sygnału dźwiękowego ze strony ucha niesłyszącego do ucha z normą słuchową. Celem pracy jest zbadanie, jak stosowanie systemu wpływa na poprawę komfortu funkcjonowania dziecka z jednostronnym głębokim niedosłuchem odbiorczym.

Materiał i metody: Opisano przypadek 9-letniej dziewczynki ze stopniowo postępującym niedosłuchem odbiorczym w uchu lewym, która jest pacjentką Światowego Centrum Słuchu. Od stycznia 2017 r. dziecko użytkuje system CROS. W celu oceny funkcjonowania dziewczynki wykorzystano kwestionariusze wypełniane podczas wizyt kontrolnych przez dziecko i rodziców. Dokonano również analizy wyników badań audiometrycznych, badań lokalizacji źródła dźwięku oraz historii choroby pacjentki.

Wyniki: Analiza wypełnionych kwestionariuszy oraz przeprowadzonych badań pozwala na stwierdzenie, że zastosowanie systemu CROS u dziecka z jednostronnym głębokim niedosłuchem odbiorczym jest skuteczną metodą rehabilitacji. Największe korzyści z systemu zauważalne są w środowisku szkolnym.

Wnioski: System CROS to urządzenie, które jest w stanie rozwiązać większość problemów dzieci z jednostronnym głębokim niedosłuchem odbiorczym. Jednym z argumentów przemawiających za stosowaniem systemu CROS jest miniaturyzacja oraz bezprzewodowość rozwiązania, co znacznie wpływa na akceptację systemu. Istotny jest również fakt, że zastosowanie systemu nie wymaga interwencji chirurgicznej.

9. ADHEAR – alternatywą dla innych rozwiązań na przewodnictwo kostne w zastosowaniu u dzieci

Ratuszniak A.¹, Koziół M.^{1,2}, Osińska K.¹, Król B.¹, Skarżyński P.H.^{1,2,3}, Skarżyński H.¹

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

³ Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp i cel: System ADHEAR to niewymagające interwencji chirurgicznej urządzenie służące stymulacji układu słuchowego na drodze kostnej. Składa się z audioprocatora zaopatrzonego w przetwornik drgający, łączonego z adapterem przyklejanym w okolicę zauszną. Budowa urządzenia pozwala na efektywne przenoszenie drgań poprzez skórę do tkanki kostnej bez potrzeby wywierania nacisku na tkanki miękkie.

Celem pracy jest wstępna ocena zastosowania systemu ADHEAR w przypadku przewodzeniowych ubytków słuchu jako alternatywy dla innych rozwiązań na przewodnictwo kostne.

Materiał i metody: Badaniom poddano grupę 5 osób dorosłych z jedno- lub obustronnym niedosłuchem przewodzeniowym. U wszystkich przeprowadzono badania audiometryczne w polu swobodnym: audiometrii progowej, audiometrii słownej w ciszy i w szumie bez protezy słuchowej oraz w protezie na przewodnictwo kostne w postaci aparatu mocowanego na opasce oraz systemu ADHEAR.

Wyniki: Uzyskane wyniki badań wskazują na istotną statystycznie poprawę zarówno w badaniach progowych, jak i w testach słownych w polu swobodnym po zastosowaniu urządzeń w postaci aparatu mocowanego na opasce, jak i systemu ADHEAR. W obu zastosowanych rozwiązaniach uzyskano porównywalne wyniki zarówno w zakresie zwiększenia czułości słyszenia, jak i poprawy dyskryminacji mowy.

Wnioski: System ADHEAR może być skutecznym narzędziem w kompensowaniu niedosłuchu przewodzeniowego jako alternatywa dla innych rozwiązań nieinwazyjnych na przewodnictwo kostne. Z uwagi na brak stałego ucisku na skórę oraz prostotę użytkowania system ADHEAR może znaleźć szczególne zastosowanie w przypadku protezowania dzieci.

10. Rozwój umiejętności muzycznych po wszczępieniu implantu ślimakowego – studium przypadku

Kaczyńska B.¹, Skarżyński H.^{1,2,3}, Warsicka-Kaczyńska M.¹, Płotczyk J.¹, A. Szkielkowska^{1,2}

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Katedra Audiologii i Foniatrii, Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina, Warszawa

³ Klinika Oto-Ryno-Laryngochirurgii, Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

Wstęp: Głównym celem wszczępienia implantu ślimakowego we wrodzonej lub nabytej całkowitej czy częściowej głuchocie jest zapewnienie rozwoju słuchowego, rozwoju mowy i umiejętności swobodnego komunikowania się z otoczeniem. Znakomite wyniki rehabilitacji u bardzo dużej grupy osób implantowanych w różnym wieku spowodowały, że miarą oceny postępów w terapii może być również rozwój umiejętności artystycznych pacjentów. Wskazuje to jednoznacznie, że muzyka może być znakomitym wsparciem zarówno rozwoju słuchowego jak i artystycznego oraz terapii szumów usznych.

Celem doniesienia było przedstawienie unikalnego studium przypadku, kilkunastoletniego chłopca zoperowanego z powodu głębokiego niedosłuchu zmysłowo-nerwowego.

Materiał i metody: Materiał stanowi pacjent z głębokim niedosłuchem wrodzonym, zachowanymi w zakresie niskich częstotliwości niefunkcjonalnymi resztkami słuchowymi i szumami usznymi. Pacjentowi został wszczępiiony implant ślimakowy typu Med-El z elastyczną elektrodą wg procedury chirurgicznej Skarżyńskiego. Jednym z decydujących aspektów rehabilitacji słuchu i mowy była muzyka.

Wyniki: Efektywny proces rozwoju umiejętności słuchowych, mowy i języka wyprzedzały, lub przebiegały równoległe, umiejętności muzyczne chłopca. W pierwszym okresie rehabilitacji polegało to na nabywaniu umiejętności muzycznych w odtwarzaniu znanych utworów muzyki klasycznej, w których główny nacisk był kładziony na niskie i średnie częstotliwości. W następnym etapie rozwoju muzycznego młodzieńca zostały zaobserwowane i poparte praktycznymi osiągnięciami umiejętności tworzenia nowych utworów muzycznych. Miało to znaczący wpływ nie tylko na jego rozwój mowy, ale również na ustąpienie odczuwania szumów usznych.

Wnioski: Leczenie różnych typów głuchoty czy głębokiego niedosłuchu zmysłowo-nerwowego za pomocą implantu ślimakowego oznacza nie tylko możliwości rozwoju słuchowego, mowy i języka, redukcji szumów usznych, ale również stwarza możliwości rozwoju muzycznego pacjentów implantowanych.

11. Przełożenie problemów diagnostycznych pacjentów z centralnymi zaburzeniami przetwarzania słuchowego na prowadzoną terapię

Czajka N., Geremek-Samsonowicz A., Skarżyński P.H.

Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

Wstęp i cel: Celem niniejszej pracy jest zwrócenie uwagi na problemy diagnostyczne pacjentów z zaburzeniami przetwarzania słuchowego. Znacząco wpływają one na dobór oraz efekty prowadzonej rehabilitacji, stąd istotnym jest podjęcie oraz rozszerzenie omawianego tematu.

Przeгляд: W Polsce i na świecie nie ma jednolitego standardu odnośnie diagnozy pacjentów z zaburzeniami centralnych procesów przetwarzania słuchowego. Nie ma także opublikowanej ogólnopolskiej normy dla testów mierzących te procesy. Bezpośredni wpływ na wyniki prowadzonej diagnozy mają takie czynniki jak: iloraz inteligencji pacjenta, współistniejące zaburzenia, sytuacja rodzinna, doświadczenie diagnosty oraz wiele innych. W znacznym stopniu utrudnia to postawienie diagnozy. Należy podkreślić, że coraz większa świadomość rodziców oraz dostęp do wiedzy powodują, że oczekiwania względem terapeutów oraz prowadzonej rehabilitacji odbiegają mogą od efektu terapeutycznego, jaki osiągnie pacjent.

Wnioski: Trudności diagnostyczne pacjentów z zaburzeniami przetwarzania słuchowego przekładają się na problemy z odpowiednim dopasowaniem terapii, gdyż w procesie rehabilitacyjnym diagnoza jest podstawą do opracowania programu terapeutycznego. Najważniejsza jest indywidualizacja podejścia, obraz kliniczny pacjenta, jego funkcjonowanie na wielu płaszczyznach życia oraz dogłębna analiza wszystkich danych, jakie posiadamy o pacjencie, tak by proces terapii był do niego jak najlepiej dopasowany.

Sesja II

1. Słuch u dzieci z cukrzycą insulinozależną

Narożny W.

We wstępie autor przedstawia podstawowe informacje dotyczące epidemiologii i kliniki cukrzycy, w tym cukrzycy u dzieci, oraz jej powikłań.

W następnej części prezentacji autor dokonuje przeglądu piśmiennictwa dotyczącego wpływu cukrzycy na budowę histopatologiczną ucha wewnętrznego, patofizjologię procesu słyszenia oraz stan audiometryczny narządu słuchu u osób chorych na cukrzycę, w tym dzieci z cukrzycą typu 1.

Autor w swoim wystąpieniu podkreśla: 1. Potrzebę jak najwcześniejszego rozpoczęcia monitorowania narządu słuchu u chorych z cukrzycą. 2. Wartość w tym monitorowaniu takich badań audiometrycznych jak audiometria

tonalna, ABR i otoemisja akustyczna. 3. Potrzebę włączenia otologa i/lub audiologa do zespołu medycznego kierującego diagnostyką i terapią dzieci z cukrzycą. 4. Potrzebę szerzenia wiedzy wśród lekarzy innych specjalności o możliwości wystąpienia uszkodzenia słuchu u chorych, w tym dzieci, z cukrzycą.

Autor w swoim wystąpieniu sygnalizuje potrzebę wdrożenia prospektywnych, wielośrodkowych, randomizowanych, z grupą kontrolną osób zdrowych w zbliżonym do grupy badanej wieku i proporcji płci, badań nad stanem narządu słuchu u dzieci z cukrzycą, w tym cukrzycą typu 1, których celem byłoby rozstrzygnięcie związanych z tą chorobą, a nierozwiązanych do chwili obecnej problemów diagnostyki audiologicznej.

2. Jednostronne guzy migdałka podniebiennego

Gawlik R., Szymkowiak K., Śmiechura M., Strużycka M., Konopka W.

Klinika Otolaryngologii, Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki, Łódź

Wstęp i cel: Omówienie trudności diagnostycznych i terapeutycznych jednostronnych guzów migdałka podniebiennego.

Materiał i metody: Chłopak 17-letni diagnozowany w Klinice Otolaryngologii ICZMP w Łodzi z powodu jednostronnego guza migdałka podniebiennego.

Wyniki: Wynik badania histopatologicznego pobranego wycinka – chłoniak Burkitta. Pacjent został skierowany na Oddział Pediatrii i Hematologii Dzieci Starszych Szpitala im. M. Konopnickiej w Łodzi celem dalszego leczenia onkologicznego.

Wnioski: Jednostronne powiększenie migdałka podniebiennego w badaniu przedmiotowym powinno skłonić lekarza do rozważenia diagnostyki onkologicznej.

3. Grzybica jako czynnik etologiczny przerostu migdałków u dzieci

Chmielik L.P.¹, Nitek S.¹, Rakowska M.¹, Niedzielski A.²

¹ Oddział Laryngologii Dziecięcej, Szpital w Dziekanowie Leśnym

² Klinika Otolaryngologii Dziecięcej, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego, Warszawa

Wstęp: Przerost migdałków jest dość częstym zjawiskiem u dzieci w wieku przedszkolnym oraz szkolnym. Choroba ta w sposób istotny może ograniczać funkcjonowanie fizyczne i intelektualne dziecka. W badaniach nad etiopatogenezą przerostu migdałków u dzieci nie udało się dotychczas ustalić jednego wspólnego czynnika. Uważa się,

że do przerostu migdałków mogą prowadzić takie czynniki jak infekcje wirusowe, bakteryjne, alergia, uwarunkowania genetyczne czy zmiany nowotworowe. W literaturze z spotyka się opisy nielicznych zmian grzybiczych.

Cel: Celem pracy jest przeanalizowanie częstości zakażenia grzybiczego u dzieci z przerostem migdałków.

Materiał i metody: Analizie poddano migdałki usuwane u dzieci w okresie od marca do września 2017 r. w oddziale laryngologii dziecięcej szpitala w Dziekanowie Leśnym. Po usunięciu na podstawie badania histopatologicznego stwierdzano cechy grzybicy, którą potwierdzano badaniem bakteriologicznym. U dzieci, u których w badaniu bakteriologicznym potwierdzono grzybicę, stosowano leczenie przeciwgrzybicze.

Wnioski: 1. Grzybica może być jednym z czynników powodujących przerost migdałków. 2. Ze względu na niejednorodną etiopatogenezę przerostu migdałków materiał po operacyjny powinien być poddany analizie histopatologicznej. 3. Zmniejszenie masy migdałka może prowadzić do remisji zakażenia.

4. Blaski i cienie nowoczesnych metod operacji migdałków u dzieci

Szydłowski J., Pucher B., Kotowski M., Kolaszińska-Lipińska J., Sroczyński J., Prauzińska M., Ryglewicz M.

Klinika Otolaryngologii Dziecięcej, Katedra Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu

Wstęp i cel: Zabieg usuwania migdałków podniebiennych i migdałka gardłowego należy do najczęstszych procedur chirurgicznych we współczesnej medycynie. Rozwój technik chirurgicznych na przestrzeni kolejnych lat przyczynił się do znacznego skrócenia samej procedury chirurgicznej, ograniczenia czasu hospitalizacji, a co za tym idzie – zmniejszenia kosztów leczenia. Wprowadzenie nowoczesnych technik chirurgicznych przyniosło jednocześnie nowe zagrożenia. Celem pracy jest przedstawienie postępowania w przebiegu powikłań o charakterze bliznowacenia po zabiegach chirurgicznych usuwania migdałków podniebiennych i migdałka gardłowego z zastosowaniem technik wysokoenergetycznych.

Materiał i metody: Materiał obejmuje grupę 5 chorych z bliznowatymi zmianami wtórnymi do zabiegów adenotonsillektomii, prowadzącymi do zamknięcia komunikacji pomiędzy częścią nosową a ustną gardła. W następstwie powyższych doszło do rozwoju zaburzeń oddychania z bezdechem podczas snu, niedosłuchu przewodzeniowego, wtórnego do niedrożności trąbek słuchowych.

Wyniki: Spośród 5 przypadków tego typu powikłań konsultowanych w Klinice Otolaryngologii Dziecięcej UMP w Poznaniu leczenie przeprowadzono u 2 pacjentów, uzyskując skuteczne przywrócenie drożności części nosowej gardła oraz trąbek słuchowych. Jeden chory rozpocznie

leczenie w najbliższych tygodniach. Dwóch chorych po postawieniu rozpoznania podjęło decyzję o leczeniu poza krajem.

Wnioski: Nowoczesne techniki chirurgiczne wprowadzone do leczenia chirurgicznego w laryngologii dziecięcej niosą obok wyjątkowych korzyści ryzyko niebezpiecznych powikłań. Patomechanizm ich powstawania wydaje się wspólny dla wszystkich technik wysokoenergetycznych.

5. Mononukleozą zakaźną naśladującą chłoniaka nosogardła u 7-letniego dziecka

Brzoźnowski W., Kuczkowski J.

Klinika Otolaryngologii, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp i cel: Mononukleozą zakaźną jest łagodną, samoo ograniczającą chorobą limfoproliferacyjną wywołaną przez EBV (Epstein-Barr Virus). Najczęściej dotyczy nastolatków i młodych dorosłych. Do typowych objawów należą gorączka, zapalenie gardła i uogólniona limfadenopatia. Przedstawiamy przypadek 7-letniego dziecka z patologicznym rozrostem tkanki limfatycznej nosogardła w przebiegu mononukleozy zakaźnej. Nietypowy przebieg kliniczny oraz niepokojący obraz TK guza części nosowej gardła mógł sugerować rozwój chłoniaka. Celem pracy jest zwrócenie uwagi na trudności diagnostyczne w różnicowaniu infekcji EBV z chłoniakiem.

Materiał i metody: Przedstawiony opis przypadku oparto na dokumentacji medycznej dziecka uzyskanej z pobytu w Oddziale Pediatrii i w Klinice Otolaryngologii GUMed. Uzupełnienie stanowią zdjęcia śródoperacyjne, wyniki badań obrazowych i histopatologicznych.

Wyniki: Dziecko poddano zabiegowi pobrania wężła chłonnego szyi oraz adenotomii z usunięciem masywnie przerośniętego adenoidu. Wynik badania histopatologicznego pobranego materiału wykluczył obecność procesu nowotworowego. Obecność wirusa EBV wykryto dopiero w badaniu PCR.

Wnioski: 1. EBV może powodować izolowany rozrost tkanki limfatycznej jedynie w części nosowej gardła, bez klasycznego stanu zapalnego migdałków podniebiennych. 2. Obraz tomografii komputerowej nosowej części gardła i towarzysząca limfadenopatia szyjna mogą sugerować rozrost nowotworowy. 3. W diagnostyce różnicowej należy oprzeć się na wyniku badania histopatologicznego materiału biologicznego uzyskanego od chorego oraz w wybranych przypadkach o metody biologii molekularnej (PCR).

6. Septoplastyka w wieku rozwojowym i co dalej?

Bień J., Łazęcka K., Gwizdalska I., Skarżyński P.H., Skarżyński H.

Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

Wstęp i cel: Brak doniesień polskich z obserwacji długoterminowych skutków ubocznych i powikłań po septoplastyce/septorynoplastyce w wieku rozwojowym. Doniesienia anglojęzyczne na podstawie bazy PubMed są najczęściej kilkuletnie i obejmują niewielkie grupy pacjentów (poniżej 100). Celem pracy jest analiza najczęstszych powikłań odległych.

Materiał i metody: Materiał stanowili pacjenci rynologiczni będący pod opieką IFPS. Na podstawie analizy retrospektywnej dokumentacji medycznej wyodrębniono grupę pacjentów, którzy mieli w dzieciństwie wykonaną septoplastykę bądź septorynoplastykę.

Wyniki: Najczęstszym powikłaniem było skrzywienie przegrody nosa i/lub nosa zewnętrznego, perforacja przegrody nosa, zapadnięcie się grzbietu nosa. Do poważnych powikłań należy zahamowanie wzrostu nosa i środkowej części twarzy, zapadanie się skrzydełek nosa i zastawki, nos siodłowy.

Wnioski: Powikłania po operacjach przegrody i nosa zewnętrznego mogą być niewidoczne w pierwszych latach po operacji, stąd konieczna jest długoterminowa obserwacja pacjentów, szczególnie w przypadku zabiegów wykonywanych w wieku rozwojowym. Współwystępowanie kilku powikłań jednocześnie powoduje, że często nie ma możliwości chirurgii rekonstrukcyjnej.

7. Zdolności kompensacyjne mózgu dziecka w jednostronnych i obustronnych uszkodzeniach narządu słuchu

Gwizda G.¹, Niedzielski A.²

¹ *Klinika Otolaryngologii Dziecięcej, Foniatrii i Audiologii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie*

² *Katedra Nauk Humanistycznych, Uniwersytet Medyczny w Lublinie*

Celem pracy była ocena zdolności kompensacyjnych mózgu w jednostronnych i obustronnych uszkodzeniach narządu słuchu.

Przyjęto założenie, że niedosłuch ma wpływ na funkcjonowanie procesów poznawczych reprezentowanych w określonych ośrodkach mózgu dziecka. Niedosłuch powoduje ich reorganizację i kompensowanie zaburzenia poprzez wzmożoną aktywność w innych ośrodkach centralnego układu nerwowego.

W celu określenia poziomu zdolności poznawczych zastosowano polską adaptację Skali Inteligencji D. Wechslera dla Dzieci WISC-R.

Badaniami objęto 208 dzieci. Grupę eksperymentalną stanowiło 126 dzieci z niedosłuchem czuciowo-nerwowym w wieku od 6 do 16 roku życia. Spośród badanych 26 dzieci miało zdiagnozowany niedosłuch prawostronny, 34 – niedosłuch lewostronny, 66 – niedosłuch obustronny.

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że niedosłuch obustronny wzmacnia poziom zdolności poznawczych dzieci w zakresie analizy i syntezy wzrokowej oraz umiejętność ujmowania w logiczną całość wzrokowo spostrzeganego materiału. Niedosłuch lewostronny wzmacnia umiejętności dzieci w zakresie zdolności językowych. Natomiast niedosłuch prawostronny wzmacnia możliwości dzieci w zakresie zdolności niewerbalnych.

8. Ocena rozwoju słuchowego dzieci z częściową głuchotą, którym wszczepiono implant ślimakowy we wczesnym dzieciństwie

Obrycka A., Lorens A., Maszewska M., Skarżyński H.

Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

Wstęp i cel: Stosowanie implantów ślimakowych u dzieci z głębokim niedosłuchem przed ukończeniem drugiego roku życia oraz rozszerzenie kryteriów kwalifikacji do operacji wszczepienia implantu u dzieci z częściową głuchotą rodzi potrzebę wczesnej oceny rozwoju słuchowego w tych grupach pacjentów. Celem pracy jest ocena rozwoju słuchowego dzieci z częściową głuchotą, którym wszczepiono implant ślimakowy przed ukończeniem drugiego roku życia.

Materiał i metody: Materiał badawczy stanowiło 122 dzieci, których średni wiek w chwili aktywacji implantu wynosił 14,3 miesiąca. Oceny rozwoju słuchowego dokonano na podstawie wyniku badania kwestionariuszem LITTLE-ARS. Badania przeprowadzono w dniu aktywacji implantu ślimakowego oraz podczas kolejnych wizyt kontrolnych związanych z jego dopasowaniem.

Wyniki: Opóźnienie rozwoju słuchowego w chwili aktywacji implantu, w grupie dzieci z głębokim niedosłuchem, implantowanych pomiędzy 12 a 24 miesiącem życia było średnio o 7 miesięcy większe od opóźnienia rozwoju słuchowego dzieci z częściową głuchotą. Opóźnienie to utrzymywało się w okresie dwunastomiesięcznej obserwacji. W grupie dzieci implantowanych przed ukończeniem pierwszego roku życia nie zaobserwowano różnic w opóźnieniu rozwoju słuchowego dzieci z częściową głuchotą i dzieci z głębokim niedosłuchem. Po dwunastomiesięcznym okresie korzystania z implantu średnie opóźnienie rozwoju słuchowego było poniżej jednego miesiąca.

Wnioski: Dla optymalnego rozwoju podstawowych zdolności percepcji słuchowej u dzieci z głębokim niedosłuchem implant ślimakowy powinien być zastosowany przed ukończeniem pierwszego roku życia.

9. Osiągnięcia szkolne na zakończenie nauki w szkole podstawowej użytkowników implantów ślimakowych a wiek, w którym przeprowadzono operację

Zgoda M., Lorens A., Obrycka A., Putkiewicz-Aleksandrowicz J., Skarżyński H.

Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

Wstęp i cel: Dzięki zastosowaniu implantu ślimakowego możliwa jest znacznie skuteczniejsza niż kiedykolwiek wcześniej kompensacja wady słuchu i przeciwdziałanie negatywnym konsekwencjom niepełnosprawności słuchowej. Stanowi to przełom w zakresie możliwości efektywnego komunikowania się osób głuchych ze słyszącymi, w którym upatruje się także źródła do zrewolucjonizowania nauczania osób niesłyszących. Wczesna stymulacja słuchowa uzyskana przez zastosowanie implantu ślimakowego ogranicza reorganizację poddanego deprivacji, niedojrzałego obszaru słuchowego w mózgu pobudzając rozwój słuchowy oraz rozwój mowy werbalnej. Wyniki badań łączących wczesny wiek wszczepienia implantu ślimakowego z pozytywnymi wynikami rehabilitacji w zakresie rozwoju mowy i języka pozwalają oczekiwać także lepszych rezultatów w poziomie osiągnięć szkolnych dzieci wczesnie zaopatrzonych w implanty, gdyż mowa pozwala uczniowi przyswajając wiedzę.

Celem pracy było zbadanie wpływu wieku w momencie operacji wszczepienia implantu ślimakowego na osiągnięcia szkolne dzieci z niedosłuchem prelingwalnym oraz częściową głuchotą na zakończenie edukacji w szkole podstawowej.

Materiał i metody: Grupa badawcza składała się z 160 dzieci z niedosłuchem prelingwalnym, którym w Instytucie Fizjologii i Patologii Słuchu wszczepiono implant ślimakowy. Z badanej grupy wyłączono dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną rozumianą zgodnie z ustawą o systemie oświaty. Miarą przyjętą w badaniu do oceny osiągnięć szkolnych był wynik sprawdzianu na zakończenie szkoły podstawowej (wynik sumaryczny sprawdzianu oraz w kategoriach: czytanie, pisanie, rozumowanie, korzystanie z informacji, wykorzystywanie wiedzy w praktyce).

Wyniki: Dla potrzeb niniejszej pracy dokonano podziału badanego materiału na 4 grupy ze względu na wiek dziecka w momencie operacji 1. 1,5–2,4 roku, 2. 2,5–4,4 roku, 3. 4,5–6,9 roku i 4. 7–13,4 roku. Przeprowadzone analizy wykazały statystycznie istotne różnice w wyniku ogólnym sprawdzianu oraz wyniku w kategorii czytanie w zależności od wieku w momencie przeprowadzenia operacji wszczepienia implantu ślimakowego. Analiza post hoc wykazała, że dzieci, którym wszczepiono implant w wieku od 1,5 do 2,4 roku, uzyskały lepszy wynik ogólny oraz lepszy wynik w kategorii czytanie niż dzieci, które zostały poddane operacji w wieku od 4,5 do 6,7 roku. Nie zaobserwowano różnic pomiędzy pozostałymi grupami.

Wnioski: Wiek dzieci z prelingwalną głuchotą lub głębokim niedosłuchem w momencie wszczepienia implantu ślimakowego wpływa w sposób istotny na poziom osiągnięć szkolnych na zakończenie nauki w szkole podstawowej. Dzieci wczesnie implantowane (przed upływem drugiego roku życia) osiągają lepsze wyniki edukacyjne w porównaniu z dziećmi późno implantowanymi (powyżej 4 roku życia). Dzieci z częściową głuchotą, którym wszczepiono implant powyżej 7 roku życia, mogą osiągać dobre wyniki edukacyjne pomimo stosunkowo późnej implantacji. Wykazany pozytywny wpływ wszczepienia implantu do drugiego roku życia na wyniki szkolne uzasadnia konieczność wczesnej interwencji medycznej z wykorzystaniem implantu ślimakowego u dzieci z prelingwalnym głębokim niedosłuchem lub całkowitą głuchotą.

Piątek, 24.11.2017 r.

Sesja III

1. Perlak u dzieci – postępowanie chirurgiczne

Mrówka M., Skarżyński P.H., Porowski M., Skarżyński H.

Klinika Oto-Ryńno-Laryngochirurgii, Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

Cel: Celem niniejszej pracy jest prezentacja przypadków perlaków u dzieci, ocena wyników leczenia operacyjnego oraz możliwości wczesnego wykrywania tego schorzenia.

Materiał i metody: Perlaki u dzieci obejmują dwie główne grupy: perlaki wrodzone i nabyte. Perlaki wrodzone są stosunkowo rzadkim schorzeniem występującym zwłaszcza u dzieci (rzadziej wykrywa się je dopiero w wieku dorosłym). Perlaki nabyte u dzieci rozwijają się najczęściej w przebiegu nieleczonych kieszonek retrakcyjnych części wiotkiej, rzadziej części napiętej błony bębenkowej.

Obydwa typy perlaków nierozpoznane wcześniej mogą spowodować duże zniszczenia elementów ucha środkowego, czasami wewnętrznego, prowadząc do upośledzenia słuchu czy innych powikłań. Spośród wielu tysięcy operacji uszu wykonywanych rocznie w naszej klinice wyodrębniono grupę 69 pacjentów w wieku od 2 do 18 lat z rozpoznaniem perlakiem wrodzonym oraz grupę 2256 dzieci z perlakami nabytymi, u których okres obserwacji wynosił minimum 3 lata. Pacjentów podzielono na dwie grupy: w grupie A byli najmłodsi pacjenci, u których możliwe do wykonania były tylko obiektywne badania słuchu, a w mniej licznej grupie B – starsze dzieci, którym mogliśmy wykonać również badania subiektywne. Większość dzieci z perlakami wrodzonymi operowana była wyłącznie z dojścia przez przewód słuchowy zewnętrzny. Dzieci z perlakami nabytymi – w większości z dojścia podwójnego. Rezultaty pooperacyjne były oceniane standardowo po 1, 6, 12 i 36 miesiącach.

Wyniki: Wyleczenie, rozumiane jako usunięcie zmian perlakowych, uzyskano u prawie wszystkich pacjentów, jednakże by to osiągnąć niekiedy potrzebowano więcej niż jednego zabiegu operacyjnego a w części sytuacji konieczne było wykonanie operacji radykalnej zmodyfikowanej. Zauważalną poprawę słuchu uzyskano u większości dzieci, u których rekonstruowano aparat przewodzący.

Wnioski: W przypadku perlaków u dzieci sukces operacji i wyniki pooperacyjne zależą przede wszystkim od wczesnego rozpoznania. W tych przypadkach uzyskujemy bardzo dobre rezultaty (usunięcie perlaka jest stosunkowo łatwe, a aparat ucha środkowego przewodzący dźwięki – niezniszczony). Wszystkie dzieci, u których przeprowadzono operację usunięcia perlaka, muszą być monitorowane (wnikliwa wideo- i mikrootoskopia, operacje „second look”, HRCT), ponieważ pomimo doskonałych narzędzi oraz postępu chirurgii możliwa jest niekontrolowana wznowa perlaka.

2. Zmodyfikowana kochleostomia „Banana” w trudnych implantacjach malformacji wrodzonych ucha wewnętrznego

Mierzwiński J., Fishman A., Riviera A., Skrivan J.

Autorzy przedstawiają modyfikację techniki chirurgicznej pozwalającej na bezpieczne założenie implantu ślimakowego w przypadku wad rozwojowych ucha wewnętrznego u dzieci z wrodzonym głębokim niedosłuchem.

Technika opiera się na wytworzeniu kochleostomii w kształcie banana oraz założeniu elektrody złożonej w pętłę, co zapobiega wprowadzeniu implantu do przewodu słuchowego wewnętrznego i stymulacji pozaślimakowej. Technikę zastosowano u 5 pacjentów w trzech różnych instytucjach z pełnym powodzeniem chirurgicznym, w tym również u pacjentów, u których wcześniej próbowano nieskutecznie zakładać implanty ślimakowe.

3. Diagnostyka i leczenie usznopochodnych powikłań wewnątrzczaszkowych i wewnątrzskroniowych u dzieci

Konopka W.

Klinika Otolaryngologii, Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi

W erze szeroko stosowanej antybiotykoterapii i większej dostępności do opieki medycznej ilość powikłań usznopochodnych znacznie spadła, jednak nadal obserwuje się stałe ich występowanie. Powikłania zapalenia ucha środkowego są definiowane, jako rozprzestrzenienie się infekcji poza upowietrzony obszar kości skroniowej i błonę śluzową. Zablockowanie antrum przez obrzękniętą wyściółkę i zaburzenie upowietrzenia i drenażu komórek wyrostka sutkowego doprowadzają do rozwoju infekcji w przestrzeniach wyrostka. Zniszczenie komórek wyrostka może rozprzestrzeniać się w różnych kierunkach i skutkować powikłaniami obejmującymi sąsiadujące struktury wyrostka sutkowego. Rozprzestrzenianie się infekcji uzależnione jest od typu drobnoustroju patogennego, prowadzonego leczenia przeciwbakteryjnego, odporności organizmu oraz możliwości drenażu wydzieliny patologicznej, który może być upośledzony przez produkcję tkanki ziarninowej. Wewnątrzskroniowe powikłania obejmują ostre zapalenie wyrostka sutkowego, ropień wyrostka, zapalenie błędniaka, porażenie n. twarzowego czy zapalenie kości skroniowej. Z kolei wewnątrzczaszkowe powikłania to ropień zewnątrzoponowy - nadtwardówkowy (częste powikłanie), ropień podoponowy - podtwardówkowy, zapalenie opon mózgowych, zakrzepowe zapalenie zatoki esowatej, ropień mózgu, ropień móżdżku czy nawet usznopochodne wodogłowie. Patomechanizm zapalenia przebiega w 5 etapach przekrwienia błony śluzowej komórek wyrostka sutkowego, tworzenia się płynu zapalnego i ropy w komórkach, martwicy kości spowodowana utratą unaczynienia przegródek kostnych, tworzenia się przestrzeni

wypełnionych ropą i dalej przejścia procesu zapalnego do sąsiadujących przestrzeni. Wydzielane cytokiny prozapalne przyczyniają się do odwapnienia i osteolizy beleczek kostnych. Anatomiczne drogi przejścia to okienko owalne, przewód słuchowy wewnętrzny, szwy kostne, ślimak, wodociąg przedsionka, wady rozwojowe kostne (kanału n. VII, pokrywki j. bębnekowej). Nabyte drogami przejścia procesu zapalnego mogą być złamania, nowotwór czy operacje na strzemiączku. Czynniki sprzyjającymi występowaniu powikłań usznopochodnych są wysoka zjadliwość bakterii, młody wiek pacjenta, oporność na leczenie, słaba odporność immunologiczna, przewlekłe schorzenia układowe (gruźlica, cukrzyca itp.), zły status ekonomiczno-socjalny, niewłaściwa antybiotykoterapia czy zlekceważenie objawów.

Podsumowanie: Istnieje 10 klinicznych powikłań zapaleń uszu: cztery wewnątrzskroniowe i sześć wewnątrzczaszkowych (zwykle są mnogie). Klinicznie objawy to: cechy ostrego zapalenia lub zaostrzenie przewlekłego, cuchnący wyciek z ucha. Utrzymywanie się bólu ucha o średnim nasileniu mimo leczenia antybiotykiem >14 dni może świadczyć o utajonym zapaleniu wyrostka. Ból zagałkowy czy porażenie n. VI jest objawem zapalenia kości skroniowej i może występować bez tzw. triady z. Gradenigo. Ziarninowanie w wyrostku, wokół zatoki esowatej, jest charakterystyczne dla przewlekłego zapalenia wyrostka i zapowiada wystąpienie powikłań wewnątrzczaszkowych. Najczęstsze patogeny to *Hemophilus*, jako najczęstszy czynnik zapalenia opon, w ropniu mózgu *Str faecalis*, *Proteus sp.*, *Bacteroides fragilis*. Leczenie chirurgiczne powikłań obejmuje usunięcie ogniska zakażenia – chorobowo zmienionej kości skroniowej i oczyszczenie opon środkowego dołu czaszki i zatoki esowatej. Leczenie powikłań powinno być wielospecjalistyczne.

4. Przydatność technik endoskopowych do diagnostyki oraz leczenia w wybranych chorobach uszu u dzieci

Tyra J., Mierzwiński J.

Oddział Otolaryngologii, Audiologii i Foniatrii Dziecięcej, Wojewódzki Szpital Dziecięcy w Bydgoszczy

Choroby zapalne uszu należą do najczęstszych chorób wieku wczesnodziecięcego. W Oddziale Otolaryngologii, Audiologii i Foniatrii Dziecięcej Wojewódzkiego Szpitala Dziecięcego poddano analizie wady i zalety technik endoskopowych w diagnostyce oraz leczeniu wybranych jednostek chorobowych uszu u dzieci. Endoskop wykorzystywano do oceny pacjentów z rozpoznanymi kieszonkami retrakcyjnymi. Porównywano jakość oceny stopnia kontrolowalności kieszonki retrakcyjnej w stosunku do mikroskopu. Zgodnie z trendami zachodnioeuropejskimi oraz coraz powszechniej przytaczanymi w piśmiennictwie doniesieniami o zabiegach z zakresu otolaryngologii przy użyciu endoskopu, autorzy postanowili poszerzyć wykorzystanie technik endoskopowych w macierzystym ośrodku. Początkowo endoskop wykorzystano do podstawowych zabiegów zakładania drenażu wentylacyjnego. Następnie przy użyciu endoskopu podejmowano próby zaopatrywania perforacji.

Rutynowo wykorzystywano endoskop przy zabiegach typu „second look” celem oceny ew. wznowy perlaka. Głównym celem pracy była ocena przydatności, zakresu możliwości oraz przewagi technik zabiegowych przy użyciu narzędzia, jakim jest mikroskop oraz endoskop. Autorzy badań przeprowadzanych w Oddziale Otolaryngologii, Audiologii i Foniatrii Dziecięcej Wojewódzkiego Szpitala Dziecięcego postanowili postawić fundamentalne pytanie „Czy endoskop może zastąpić mikroskop?”

5. Implanty słuchowe wykorzystujące przewodnictwo kostne u dzieci

Mrówka M., Skarżyński P.H., Porowski M., Skarżyński H.

Klinika Oto-Ryno-Laryngochirurgii, Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

Cel: Leczenie i rehabilitacja pacjentów z niedosłuchami przewodzeniowymi i mieszanymi w przypadkach obustronnej mikrocji z atrezią zewnętrznego kanału słuchowego lub po przewlekłym zapaleniu ucha środkowego mogą być prowadzone z zastosowaniem implantów słuchowych zakotwiczonych w kości (BAHA, PONTO BONEBRIDGE). Celem pracy był przegląd technik implantacji zaczepek tytanowych oraz ocena ich wpływu na proces gojenia rany pooperacyjnej, występowanie wczesnych i opóźnionych reakcji skórnych oraz ocena efektów słuchowych.

Materiał i metody: 155 pacjentów z niedosłuchem przewodzeniowym lub mieszanym: dzieci od lat 4 (z wadami wrodzonymi) oraz starsze dzieci do 18 r.ż. (z wadami wrodzonymi, pozapalnymi i jednostronną głuchotą SSD). Nasze metodą z wyboru w leczeniu zaburzeń słuchu w prezentowanych przypadkach różnych wad ucha było przeprowadzenie diagnostyki audiologicznej, radiologicznej i wybranie odpowiedniego, najlepszego dla danego pacjenta implantu kostnego. W zależności od typu urządzenia stosowano odpowiednie techniki implantacji chirurgicznej.

Dopasowanie procesora dźwięków przeprowadzano po wygojeniu się rany i osseointegracji zaczepek (od 4 tygodni do 6 miesięcy w zależności od typu implantu, grubości kości, długości zaczepek, jedno- lub dwuetapowej procedury chirurgicznej i stanu rany pooperacyjnej). Reakcje tkanki miękkiej wokół implantu przezskórny oceniano z zastosowaniem klasyfikacji reakcji skórnych Holgers. W przypadkach poważnej infekcji tkanki miękkiej w miejscu wszczepu (stopień 4 w skali Holgers) przeprowadzano reoperację.

Wyniki: Z względu na zapalne reakcje skórne w miejscu wszczepu (stopień 4) konieczne było wykonanie 9 reoperacji, w tym 8 u pacjentów po technice U-Graft, jedna po technice Dermatome i jedna po Linear incision. Zaobserwowano, że technika nacięcia skóry w znaczący sposób wpływa na wystąpienie konieczności reoperacji ($p = 0,00167$). Nie zaobserwowano wydzielenia się implantów typu BAHA Attract ani też Bonebridge. Efekty słuchowe są dobre i trwałe.

Wnioski: Ocena wpływu zastosowania różnych technik chirurgicznych wszczepienia zaczepek tytanowych na proces gojenia rany po operacji i występowanie wczesnych i opóźnionych reakcji skórnych wskazuje, że najlepsze wyniki w zakresie gojenia rany pooperacyjnej w najniższe ryzyko reakcji skórnych można uzyskać stosując zaczepek powlekane hydroksyapatytem i/lub technikę z Dermatorem. Pacjenci jednak najbardziej preferują urządzenia niepenetrujące skóry, w których nie dochodzi w ogóle do reakcji skórnych (Bonebridge, BAHA Attract).

6. Kwalifikacja do drugiego implantu ślimakowego u dzieci

Wrukowska I.

Obustronna implantacja u dzieci jest obszarem aktywnych badań. Większość z badań ukazuje poprawę jakości życia, polepszenie komunikatywności, dodatkowe korzyści w rozumieniu mowy w hałasie oraz lokalizacji dźwięków. Obecnie nie ma jasnego i zwięzłego algorytmu kwalifikacji dzieci do drugiego implantu ślimakowego. Korzyści z drugiego implantu są subtelniejsze niż zyski z pierwszego CI. Nie ma dowodów na to, że implantacja symultaniczna daje lepsze efekty niż wczesna implantacja sekwencyjna. Uważamy, że autorzy artykułów są bardziej skłonni do bimodalnej stymulacji i rozważenia możliwości wczesnej sekwencyjnej implantacji CI u wybranych pacjentów po wcześniejszym przeprowadzeniu badań przedsiorkowych oraz ocenie rozwoju mowy. Celem badań jest przedstawienie bezpiecznego i zrozumiałego postępowania w kwestii obustronnej implantacji CI u dzieci oraz kwalifikacji do drugiego implantu dzieci z pierwszym CI.

7. Porównanie systemów przewodnictwa kostnego

Skarżyński P.H.^{1,2,3}, Ratuszniak A.¹, Kozieł M.^{1,2}, Skarżyński H.¹

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

³ Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp i cel: Celem pracy jest wskazanie podobieństw oraz różnic między urządzeniami bazującymi na przewodnictwie kostnym.

Materiał i metody: W pracy porównano cztery systemy oparte na przewodnictwie kostnym, tj. BAHA Attract, PONTO, BONEBRIDGE oraz ADHEAR. Dzięki temu zestawieniu możliwe było wyodrębnienie zalet oraz ograniczeń każdego z urządzeń. W konsekwencji owa praca może stać się pomocna w procesie dobierania optymalnego rozwiązania dla pacjenta z ubytkiem słuchu.

Wyniki: Drgania kości czaszki mogą być wywoływane m.in. za pomocą implantów zakotwiczonych w kości.

Metoda ta jest stosowana w BAHA Attract System oraz w PONTO. Owe urządzenia składają się z trzech podstawowych elementów: implantu mocowanego w kości tuż za uchem, procesora dźwięku oraz – w przypadku Pon-to – zaczepek do owego procesora. Bezpośrednie połączenie z kością i ominięcie skóry stanowiącej warstwę tłumiącą daje możliwość uzyskania wyraźniejszego dźwięku. W BAHA Attract za pozycjonowanie procesora odpowiada magnes dołączony do implantu, który – ukryty pod skórą – przyciąga ów element. Skóra jednak może tłumić drgania, a połączenie magnetyczne powodować dyskomfort na skutek ucisku. Wady tej uniknięto w systemie BONEBRIDGE, gdzie implant mocuje się całkowicie pod skórą. Wspomniane urządzenia wymagają jednak ingerencji chirurgicznej. Na tym tle innowacyjny okazuje się być ADHEAR, który jest urządzeniem niewszczepialnym. Składa się z przyklejanego do skóry adaptera oraz mocowanego do niego procesora – nie wywiera więc nacisku na skórę. ADHEAR dedykowany jest osobom, u których próg przewodnictwa kostnego nie jest większy niż 25 dB. Jako system nieinwazyjny może znaleźć zastosowanie zwłaszcza u dzieci oraz osób, które nie chcą bądź nie mogą poddać się implantacji, a cierpią na niedosłuch spowodowany mikrocją, atrezią, zwężeniem kanału słuchowego, uszkodzeniem kosteczek słuchowych itp.

Wnioski: Obecnie dostępnych jest wiele systemów przewodnictwa kostnego, które mogą być dostosowane do zindywidualizowanych potrzeb pacjenta z niedosłuchem.

8. Obliteracja kości skroniowej u pacjentów po operacjach radykalnych zmodyfikowanych

Pastuszek A.¹, Porowski M.¹, Skarżyński H.¹, Skarżyński P.H.^{1,3,4}

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³ Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

Wstęp: U wielu pacjentów z przewlekłym zapaleniem ucha środkowego leczeniem z wyboru jest operacja radykalna zmodyfikowana, czyli canal wall down mastoidectomy. W porównaniu do operacji typu canal wall up, po wykonaniu operacji radykalnej zmodyfikowanej obserwuje się mniejszy odsetek wznowy perlaka, a technika ta umożliwia lepszą kontrolę ewentualnej wznowy perlaka. Jednak operacja typu canal wall down powoduje zmiany w anatomii i fizjologii ucha środkowego. Może to doprowadzić do szeregu niedogodności dla pacjentów, takich jak: przewlekły wyciek z ucha, zakaz moczenia ucha, częste wizyty u laryngologa, zawroty głowy wywołane zmianą temperatury oraz ograniczone możliwości kompensacji niedosłuchu.

Cel: Przedstawienie możliwości obliteracji jamy wyrostka po operacji typu canal wall down przy użyciu szkła bioaktywnego Bonaliva.

Materiał i metody: W badaniu wzięło udział 14 pacjentów, u których wcześniej została wykonana operacja radykalna zmodyfikowana z powodu perlakowego zapalenia ucha środkowego. Procedura operacyjna polegała na opracowaniu jamy pooperacyjnej i jej obliteracji przy użyciu szkła bioaktywnego Bonalive.

Wyniki: Nie odnotowano powikłań podczas operacji. Proces gojenia przebiegał prawidłowo.

Wnioski: Obliteracja jamy pooperacyjnej ucha środkowego po operacji radykalnej zmodyfikowanej z odbudową tylnej ściany przewodu słuchowego zewnętrznego przy użyciu bioaktywnego szkła Bonalive przywraca warunki anatomiczne. Nasze wyniki wskazują, że bioaktywne szkło typu Bonalive jest bezpiecznym i skutecznym materiałem do obliteracji jam po operacjach typu canal wall down.

9. Porównanie implantów na przewodnictwo kostne typu BAHA Attract i Bonebridge

Skarżyński P.H.^{1,2,3}, Król B.¹, Osińska K.¹, Mrówka M.¹, Renke K.^{1,3,4}, Skarżyński H.¹

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³ Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

⁴ Centrum Słuchu i Mowy Medincus, Kajetany

Wstęp: Pacjenci – a w szczególności dzieci z wadami wrodzonymi bądź z chorobami przewlekłymi ucha zewnętrznego i środkowego (m.in. otitis media) – są kandydatami do implantowania systemami na przewodnictwo kostne typu BAHA Attract bądź Bonebridge. Są to osoby, u których stosowanie aparatów słuchowych nie będzie korzystne, bądź jest znacznie utrudnione np. przez ciągłe wycieki. Drugą kategorią kandydatów są pacjenci z głuchotą jednostronną.

Cel: Celem pracy jest porównanie skuteczności obu powyżej opisanych systemów implantów na przewodnictwo kostne.

Materiał: Analizie poddano grupę 11 pacjentów z niedosłuchami mieszanymi lub przewodzeniowymi zaopatrzonych w implant Bonebridge. Drugiej analizie podano 14 pacjentów z wszczepionym urządzeniem typu BAHA.

Metody: Badani zostali poproszeni o wypełnienie kwestionariuszy oceniających ich jakość słyszenia: SSQ oraz APHAB. Pacjentom wykonano również badania audiologiczne: audiometria tonalna, audiometria słowa w polu swobodnym, jak również audiometria progowa w polu swobodnym, dzięki czemu można było ocenić subiektywne odczucia pacjenta na temat korzyści z użytkowania implantów.

Wyniki: Badania wykazały znaczą poprawę słyszenia u pacjentów zarówno z systemem Bonebridge, jak i BAHA Attract. Testy słowne zarówno w ciszy, jak i w hałasie dają

zadowalające wyniki w porównaniu do stanu przedoperacyjnego. Audiometria w polu swobodnym pokazuje poprawę słyszenia po zastosowaniu obu systemów. Również subiektywna ocena pacjentów dotycząca ich stanu słyszenia jest bardzo zadowalająca.

Wnioski: System Bonebridge kompensuje głębszy niedosłuch, więc stanowi lepsze rozwiązanie w przypadku średnich ubytków słuchu o charakterze mieszanym, przewodzeniowym oraz jednostronnych głuchot. BAHA Attract może być dobrą alternatywą dla pacjentów z lekkim ubytkiem słuchu, u osób, które nie mogą stosować aparatu słuchowego lub grubość kości nie pozwala na umieszczenie przetwornika BC-FMT.

Sesja IV

1. Pozaprzelykowe objawy choroby refluksowej przełyku u dzieci – patofizjologia, diagnostyka i leczenie

Dobrzyński P., Ziuzia L.

Klinika Otolaryngologii, Centralny Szpital Kliniczny MSW, Warszawa

Chorobę refluksową przełyku (GERD) definiuje się jako stan, w którym cofanie się zawartości żołądka prowadzi do powstawania uciążliwych objawów i/lub do wystąpienia powikłań. Ta powszechnie występująca jednostka chorobowa może objawiać się również objawami atypowymi, tj. spoza układu pokarmowego. Z tego powodu wyodrębniono zjawisko refluksu krtaniowo-gardłowego (LPR), czyli wstecznego napływu zawartości żołądka do gardła i krtani, prowadzącego do powstania objawów, takich jak uczucie ciała obcego w gardle, przewlekły kaszel, odchrząkiwanie i chrypka. U dzieci choroba refluksowa przełyku i refluks krtaniowo-gardłowy mogą mieć też wpływ na rozwój wielu innych chorób, m.in. z zaburzeniami rozwoju somatycznego, nawracającą brodawczakowatością układu oddechowego, zapaleniem przełyku, astmą, nawracającymi zapaleniami ucha środkowego, guzkami i ziarniniakami fałdów głosowych i alergicznym nieżytem nosa, a nawet stanów nagłego zagrożenia życia. W diagnostyce refluksu krtaniowo-gardłowego stosuje się skale oparte na objawach podmiotowych (RSI) i laryngoskopowych (RFS), próbę leczenia inhibitorami pompy protonowej (IPP), 24-godzinną pH-metrię przełyku, badania impedancji przełykowej, manometrię przełyku oraz badanie endoskopowe. Najczęściej stosowanymi metodami leczenia są modyfikacja zachowania oraz podawanie IPP. Leczenie chirurgiczne GERD u dzieci stosowane jest bardzo rzadko. Wciąż brak jest jednolitych wytycznych co do diagnostyki i leczenia refluksu krtaniowo-gardłowego, a w literaturze wciąż istnieje w tym temacie wiele kontrowersji. Opracowanie skutecznych algorytmów postępowania w tej jednostce chorobowej wymaga prowadzenia dalszych badań.

2. Probiotyki w laryngologii dziecięcej – ocena świadomości rodziców pacjentów Oddziału Otolaryngologicznego

Kasprzyk A., Ledóchowska M.

Oddział Otolaryngologiczny, Copernicus Podmiot Leczniczy Sp. z o.o.

Probiotyki są suplementami diety często stosowanymi jako wspomaganie leczenia wśród dzieci ze schorzeniami laryngologicznymi. Według raportu Najwyższej Izby Kontroli z lutego 2017 r. część preparatów probiotycznych dostępnych na polskim rynku nie wykazuje cech deklarowanych przez producentów. Praca miała ocenić częstość i przyczyny stosowania probiotyków u dzieci leczonych z powodu schorzeń laryngologicznych i zbadać czynniki wpływające na stosowanie danych preparatów. Rodzice dzieci hospitalizowanych w Oddziale Otolaryngologicznym wypełniali ankietę oceniającą ich wiedzę na temat środków probiotycznych, a także częstość i przyczyny ich stosowania u dzieci. Najczęstszą przyczyną przyjmowania probiotyków wśród dzieci ze schorzeniami laryngologicznymi jest terapia uzupełniająca w trakcie i po antybiotykoterapii. Pacjenci hospitalizowani w oddziale otolaryngologicznym często przyjmują probiotyki, jednak świadomość rodziców na ich temat jest niewystarczająca.

3. Postępowanie diagnostyczne w przypadku szumów usznych dziecięcych

Raj-Koziak D.¹, Skarżyński H.¹,
Skarżyński P.H.^{1,2,3,4}, Bieńkowska K.¹, Gos E.¹

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Centrum Słuchu i Mowy Medincus, Kajetany

³ Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

⁴ Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Szumy uszne jako dolegliwość u dzieci wykazują pewne podobieństwo do szumów usznych występujących u osób dorosłych. Różnice w odczuwaniu szumów usznych polegają na tym, że dzieci rzadko samoistnie zgłaszają szumy uszne, natomiast zapytane potrafią opowiedzieć o swojej dolegliwości. Dziecięce szumy uszne zawsze wymagają diagnostyki w celu wykluczenia zmian organicznych oraz również dlatego, że mogą wpływać negatywnie na jakość życia młodego pacjenta, powodując problemy ze snem, koncentracją i być przyczyną gorszych wyników w nauce.

Cel: Celem pracy jest przedstawienie wskazówek i schematu do postępowania diagnostycznego u dziecka z szumami usznymi.

Materiał i metody: Analiza doświadczeń własnych oraz przegląd piśmiennictwa stały się podstawą do zaproponowania sposobu postępowania diagnostycznego w przypadkach dziecięcych szumów usznych.

Wnioski: Diagnostyką szumów usznych powinny zajmować się placówki dysponujące doświadczonym personelem medycznym oraz kadrą psychologiczną przygotowaną do pracy z dzieckiem oraz wyposażone w odpowiedni sprzęt do przeprowadzenia kompleksowej diagnostyki.

W związku z możliwym multidyscyplinarnym charakterem i przyczynami szumów usznych powinny być to placówki medyczne.

4. Dzieci z zespołem Downa jako pacjenci oddziałów otolaryngologicznych – ścieżka diagnostyczna

Szymkowiak K., Śmiechura M., Strużycka M.,
Konopka W.

Klinika Otolaryngologii, Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki, Łódź

Celem pracy jest przedstawienie najczęstszych schorzeń laryngologicznych wraz z możliwościami terapeutycznymi u dzieci z zespołem Downa hospitalizowanych w Klinice Otolaryngologii w Instytucie Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi od 2012 do 2017 r.

Badaniem objęto 28 pacjentów z zespołem Downa, w tym 17 dzieci obciążonych było chorobami kardiologicznymi pod postacią wrodzonej wady serca.

Przerost migdałka gardłowego i podniebiennych stwierdzono u 86% – poddani leczeniu operacyjnemu, w tej grupie rozpoznano niedosłuch przewodzeniowy w przebiegu wysiękowego zapalenia ucha środkowego.

U pozostałych dzieci po wykonanej diagnostyce laryngologicznej i audiologicznej stwierdzono u dwojga dzieci niedosłuch czuciowo-nerwowy, u jednego – mieszany, a u jednego – poziom słyszenia w granicach normy.

Dzieci z zespołem Downa ze względu na obciążenie genetyczne wymagają kompleksowej opieki i diagnostyki nie tylko laryngologicznej, ale również kardiologicznej i endokrynologicznej.

5. Zastosowanie implantu ślimakowego u dzieci z jednostronną głuchotą i asymetrycznym niedosłuchem

Kruszyńska M., Pastuszek D., Lorens A.,
Obrycka A., Skarżyński H.

Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

Od kilku lat osobom z jednostronną głuchotą oraz asymetrycznym niedosłuchem wszczepiany jest implant ślimakowy. System implantu ślimakowego ma pomóc pacjentom w lepszym rozumieniu mowy w hałasie oraz w lokalizacji źródła dźwięku. W przypadku dzieci może

się to przekładać na lepsze funkcjonowanie w środowisku szkolnym, a co za tym idzie – na uzyskanie lepszych wyników w nauce.

Współczesne wskazania do stosowania implantów słuchowych u dzieci wynikają z porównania skuteczności, efektywności i kosztów dwóch lub więcej alternatywnych technologii medycznych stosowanych w przezwyciężaniu niepełnosprawności. Wskazania te formułowane są w oparciu o zasady medycyny opartej na dowodach (EBM, Evidence Based Medicine) i stanowią nieodłączny element współczesnej sztuki lekarskiej.

W prezentacji zostaną przedyskutowane wskazania do stosowania implantów słuchowych u dzieci z jednostronną głuchotą.

6. Zmiany w narządzie słuchu w chorobach nerek u dzieci

Szlązak I.

*Klinika Otolaryngologii Dziecięcej, Foniatrii i Audiologii,
Uniwersytet Medyczny w Lublinie*

Narząd słuchu i nerki mają podobną budowę histopatologiczną. Oba narządy mają wyspecjalizowane nabłonki zaangażowane w aktywny transport jonów i mogą dzielić wspólną antygenowość. Przyjęto zatem hipotezę, że podobne czynniki mogą doprowadzić do dysfunkcji obydwu narządów.

Celem ogólnym pracy było określenie wpływu chorób nerek u dzieci oraz stosowanej farmakoterapii na narząd słuchu. Celami szczegółowymi była analiza występowania zależności pomiędzy funkcją narządu słuchu u dzieci z chorobami nerek a odchyleniami od normy w badaniach laboratoryjnych, czasem trwania choroby oraz przyjmowanymi lekami, ocena stopnia uszkodzenia narządu słuchu u dzieci w chorobach nerek oraz próba ustalenia miejsca uszkodzenia drogi słuchowej.

Przeprowadzono badania u 71 dzieci w wieku 1,5–17,5 lat, z chorobami nerek, hospitalizowanych w Klinice Pediatrii i Nefrologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie w okresie od października 2008 roku do lutego 2014 roku. Funkcje narządu słuchu w grupie badanej i kontrolnej oceniano za pomocą audiometrii impedancyjnej, audiometrii tonalnej, otoemisji akustycznej oraz wywołanych słuchowych potencjałów z pnia mózgu. Badanie słuchu poprzedzała otoskopia oraz pełna ocena laryngologiczna. Wyniki badań skorelowano z badaniami laboratoryjnymi.

Zespół nerczycowy może prowadzić do powstania niedosłuchu, który najczęściej ma charakter odwracalny.

Zauważono zależność występowania pogorszenia słyszenia od zaburzeń elektrolitowych oraz hipoalbuminemii. Choroby nerek prowadzą do zaburzeń przewodnictwa w nerwie słuchowym oraz w odcinku wewnątrzprznieowym drogi słuchowej.

Niedosłuch w chorobach nerek dotyczy części ślimakowej i pozaślímakowej narządu słuchu. Ustąpienie zmian chorobowych poprawia parametry słuchowe. Nie stwierdzono wpływu stosowanych w leczeniu substancji otoksykacyjnych na narząd słuchu. W zespole nerczycowym w fazie obrzękowej obserwuje się niedosłuch przewodzeniowy małego i średniego stopnia związany z dysfunkcją trąbki słuchowej.

7. Wyniki monitorowania stanu słuchu u dzieci w trakcie i po chemioterapii chorób onkologicznych

Kott E., Andrzejewski J., Zubowska M., Zakrzewska A.

W oparciu o prowadzone programy obejmujące dzieci leczone onkologicznie w Klinice Otolaryngologii, Audiologii i Foniatrii Dziecięcej przeprowadzane są od 2007 roku badania laryngologiczne i ocena stanu słuchu.

Cel: Ocena stanu słuchu, ustalenie wskazań do protezowania oraz wstępne efekty protezowania w okresie trzech i więcej lat od zakończenia leczenia onkologicznego u dzieci.

Materiał i metody: W badaniu uczestniczyło 252 dzieci (97 dziewczynek; 155 chłopców), w wieku 4–25 lat, średnia wartość wieku 11,43, leczonych zgodnie z przyjętymi schematami leczenia onkologicznego. Wszystkie dzieci objęte były badaniem laryngologicznym oraz diagnostyką audiologiczną (badanie audiometrii tonalnej, impedancyjnej oraz emisji otoakustycznej) przed rozpoczęciem leczenia, w trakcie, bezpośrednio po leczeniu oraz trzy i więcej lat po zakończeniu leczenia. Pacjenci, u których wykryto odbiorcze uszkodzenie słuchu, mieli przeprowadzoną pełną diagnostykę audiologiczną zakończoną doborem aparatów słuchowych.

Wyniki: Przed rozpoczęciem leczenia nie stwierdzono zaburzeń typu odbiorczego u żadnego z dzieci. Tylko 1 dziecko – chłopiec z nieoperacyjnym guzem mózgu (rokowanie terminalne) – miało stwierdzony niedosłuch w czasie leczenia. Bezpośrednio po leczeniu niedosłuch odbiorczy, wysokotonowy, w stopniu umiarkowanym stwierdzono u 9 dzieci (21,42%). Po trzech latach niedosłuch tego samego typu zarejestrowano u następnych 33 dzieci (78,57%). Istotnym spostrzeżeniem jest fakt, że zaburzenia słuchu pojawiły się w trzecim roku od zakończenia planowego leczenia. Łącznie niedosłuch odbiorczy odnotowano u 42 dzieci (27 obustronny, 15 jednostronny). Stałą opieką obejmujemy 25 dzieci (21 z niedosłuchem obustronnym, 4 z jednostronnym) albowiem ze względu na wiek powyżej 18 roku życia część pacjentów znalazła się pod opieką ośrodków dla dorosłych. W grupie dzieci z obustronnym uszkodzeniem słuchu 12 (48%) korzysta z aparatów słuchowych (protezowanie klasyczne i protezowanie otwarte), u 2 dzieci nastąpiło dalsze pogorszenie prognozy słuchu, co związane było bezpośrednio z chorobą podstawową (wznowa nowotworu). W grupie dzieci z jednostronnym uszkodzeniem słuchu tylko jedno dziecko korzysta z aparatu typu Cros. 9 (36%) nie zaakceptowało

wypożyczonych aparatów słuchowych, pacjenci wg relacji własnych i opiekunów nie mają problemów szkolnych i komunikacyjnych. W przeprowadzonych badaniach zrozumiałość mowy w „wolnym polu słuchowym” była prawidłowa (90–100% zrozumiałości dla cichego poziomu mowy). Zaobserwowano jednak znaczne pogorszenie zrozumiałości mowy w szumie u wszystkich badanych dzieci (ok. 50–60%). Natomiast u pacjentów zaopatrzonych w aparaty słuchowe uzyskano istotną poprawę tej zrozumiałości (ok. 30–40%).

Wnioski: Dzieci leczone onkologicznie wymagają wieloletniej opieki audiologicznej celem śledzenia momentu powstania ubytku słuchu. Niezależnie od decyzji pacjenta związanej z odstępniem od korzystania z aparatów słuchowych istnieje konieczność nadzorowania istniejącego niedosłuchu i rozważenie innej formy zaopatrzenia.

8. Nawracające zapalenie wyrostka sutkowatego u dzieci – patogeneza i czynniki ryzyka

Tyra J.¹, Mierzwiński J.¹, Haber K.²

¹ Oddział Otolaryngologii, Audiologii i Foniatrii Dziecięcej, Wojewódzki Szpital Dziecięcy, Bydgoszcz

² Collegium Medicum, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Bydgoszcz

Zapalenie wyrostka sutkowatego należy do najczęściej występujących powikłań ostrego zapalenia ucha środkowego, dotyczącego przede wszystkim dzieci – nawet 80% dzieci do 3 roku życia. Według obserwacji własnych i dostępnego nielicznego piśmiennictwa nawroty zapalenia wyrostka u dzieci są rzadko dostrzeganym problemem, dotyczącym nawet do 18% pacjentów hospitalizowanych z powodu ostrego zapalenia wyrostka sutkowatego, związanym z koniecznością ponownej hospitalizacji, a niekiedy również leczenia operacyjnego. Stąd potrzeba poszukiwania czynników mających wpływ na rozwój nawrotu, zaproponowania bezpiecznego sposobu postępowania u pacjentów z rozpoznaniem po raz pierwszy zapaleniem wyrostka oraz u pacjentów z nawrotem choroby. Retrospektywnej analizie poddano dokumentację medyczną pacjentów hospitalizowanych w latach 2001–2016 w Oddziale Otorinolaryngologii, Audiologii i Foniatrii Dziecięcej Wojewódzkiego Szpitala Dziecięcego w Bydgoszczy z rozpoznaniem ostrego zapalenia wyrostka sutkowatego (H70.0 w ICD-10). Przeanalizowano grupę pacjentów pod względem płci, wieku, czasu trwania hospitalizacji, wyników wymazów bakteriologicznych, rodzaju zastosowanego leczenia oraz rozwoju ewentualnych powikłań. Ponadto przeprowadzono ankietę telefoniczną z opiekunami pacjentów chorujących na AM w celu oceny wcześniejszej historii infekcyjnej. Szczególną uwagę poświęcono pacjentom ponownie hospitalizowanym z powodu nawrotu ostrego zapalenia wyrostka sutkowatego. Głównym założeniem pracy było wypracowanie standardów postępowania w przypadku ostrego zapalenia wyrostka sutkowatego w grupie pediatrycznej pacjentów.

9. Leczenie ostrego bakteryjnego zapalenia ucha u dzieci

Chmielik L.P.^{1,2}, Nitek S.¹, Rakowska M.¹,
Niedzielski A.^{1,2}

¹ Klinika Otolaryngologii Dziecięcej, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego, Warszawa

² Oddział Laryngologii Dziecięcej, Szpital w Dziekanowie Leśnym

Wstęp: Bakteryjne zapalenie uszu u dzieci może być następstwem infekcji górnych dróg oddechowych albo przebiegać jako pierwotna infekcja. Powikłania zapalenia ucha występują w przebiegu zarówno ostrego, jak i przewlekłego zapalenia. Mogą one być zarówno wewnątrzskroniowe, jak i wewnątrzczaszkowe. Przebieg choroby zależy od wielu czynników. W obecnych czasach dzięki możliwości stosowania antybiotyków częstość powikłań zapalenia uszu znacząco się zmniejszyła. Jednak w przypadku wystąpienia powikłania nadal jest to stan poważny, wymagający intensywnego leczenia.

Materiał i metody: Przeanalizowano historie 78 dzieci leczonych z powodu zapalenia uszu. Analizowano stosowane leczenie zachowawcze i operacyjne oraz uzyskane efekty terapeutyczne.

Wnioski: 1. W przypadku ostrego bakteryjnego zapalenia ucha u dziecka postępowaniem z wyboru jest antybiotykoterapia empiryczna. 2. W przypadku braku efektu terapeutycznego antybiotykoterapii dziecka lub wystąpienia powikłań zapalenia ucha w każdym przypadku powinno zastosować się leczenie zachowawcze skojarzone z leczeniem chirurgicznym. 3. Dziecko, u którego dochodzi do powikłań zapalenia ucha, powinno być leczone w warunkach szpitalnych. 4. Mimo postępu w leczeniu zapaleń uszu u dzieci mogą one być zagrożeniem dla zdrowia i życia.

10. Efektywność treningu słuchowego u pacjentów z zaburzeniami przetwarzania słuchowego

Paluchowska J., Fludra M., Piniąha J., Kłonica L.,
Rostkowska J., Geremek-Samsonowicz A.

Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu,
Warszawa/Kajetany

Wstęp: Trening słuchowy prowadzony w Klinice Rehabilitacji Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu to program ćwiczeń słuchowych, których celem jest rozwijanie percepcji słuchowej, umiejętności językowych i poznawczych oraz usprawnianie koncentracji uwagi słuchowej u pacjentów ze zdiagnozowanymi zaburzeniami przetwarzania słuchowego (APD, *Auditory Processing Disorders*). Trening słuchowy realizowany jest na materiale niewerbalnym (dźwięki otoczenia, dźwięki muzyki, instrumentarium Orffa) i werbalnym (dźwięki mowy: głoski, sylaby, wyrazy, pseudowyrazy, zdania, teksty literackie). Ćwiczenia mają formę zajęć grupowych. Cykl terapii obejmuje jeden semestr (5 miesięcy,

na co składa się 20 zajęć). Zajęcia odbywają się raz w tygodniu i trwają 1,5 godz.

Cel: Porównanie wyników spostrzegawczości słuchowej w zakresie dźwięków niebędących mową (struktury rytmiczne) oraz dźwięków mowy (głoski) zebranych na pierwszej i ostatniej sesji treningu słuchowego.

Materiał i metody: W badaniu uczestniczyło 60 pacjentów między 6 a 12 rokiem życia ze zdiagnozowanymi zaburzeniami przetwarzania słuchowego, w normie słuchowej i intelektualnej. Do badań zastosowano: „Test odtwarzania struktur rytmicznych” M. Stambak oraz próby do badania słuchu fonemowego i spostrzegawczości słuchowej „Chiński Język” M. Bogdanowicz, E. Haponiuk.

Wyniki: Przeprowadzone badania potwierdziły efektywność treningu słuchowego w zakresie spostrzegawczości słuchowej dotyczącej odtwarzania struktur rytmicznych oraz głosek.

Wnioski: Wyniki badań wskazują na celowość zastosowania treningu słuchowego w procesie terapeutycznym pacjentów z zaburzeniami przetwarzania słuchowego z uwagi na obserwowaną poprawę zdolności różnicowania częstotliwości dźwięków, dokonywania analizy czasowych aspektów słyszenia oraz lepszym funkcjonowaniu krótkotrwałej pamięci słuchowej.

11. Stymulacja Polimodalnej Percepcji Sensorycznej met. Skarżyńskiego (SPPS-Ska) – ocena efektywności terapii

Bieńkowska K.¹, Gos E.¹, Grudzień D.¹, Czajka N.¹, Skarżyński P.H.^{1,2,3,4}

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Kajetany/Warszawa

² Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³ Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

⁴ Międzynarodowe Centrum Słuchu i Mowy Medincus, Kajetany

Wstęp i cel: Cel pracy stanowi próba oceny efektywności terapii prowadzonej metodą Stymulacji Polimodalnej Percepcji Sensorycznej (SPPS), z uwzględnieniem wieku, płci oraz miejsca prowadzenia terapii.

Materiał i metody: W badaniu wzięło udział 48 dzieci w wieku 6–13 lat ($M = 9,45$; $SD = 1,84$), uczęszczających na terapię metodą SPPS prowadzoną w Instytucie Fizjologii i Patologii Słuchu oraz szkole podstawowej. Terapię składała się z trzech pięciodniowych cykli. Przed każdym cyklem przeprowadzane były behawioralne testy psychoakustyczne: Test Sekwencji Częstotliwościowych (FPT), Test Rozdzielności Cyfrowy (DDT), Test Różnicowania Długości Dźwięku (DPT). W celu oceny efektywności terapii przeprowadzona została analiza wariancji z powtarzanymi pomiarami (ANOVA) oraz analiza wariancji dla powtarzanych pomiarów dla rang Friedmana za pomocą programu statystycznego SPSS v. 24.

Wyniki: Analiza wyników wykazała, że zarówno w przypadku testu FPT, jak i DDT i DPT terapia jest efektywna już po pierwszym cyklu, a wyniki po drugim cyklu poprawiają się w stosunku do wyniku z pierwszego cyklu ($p < 0,001$). Analiza wyników z uwzględnieniem płci dziecka wykazała podobne zależności. Zmiana w wynikach terapii zachodziła już po pierwszym cyklu, a po drugim wynik poprawiał się w stosunku do pierwszego. Analizy przeprowadzone z podziałem na trzy grupy wiekowe 6–8 lat, 9–10, 11–13 lat wykazały, że terapia jest efektywna już po pierwszym cyklu w grupie 6–8 lat oraz 9–10. W grupie dzieci powyżej 11 roku życia istotna zmiana zachodziła po drugim cyklu. Miejsce terapii nie było czynnikiem wpływającym na efektywność.

Z uwagi na zróżnicowany poziom trudności testów psychoakustycznych. Podczas analizy podjęto próbę stworzenia wskaźnika do oceny efektywności terapii.

12. Doświadczenia wstępne z zastosowania Symulatora Polimodalnej Percepcji Sensorycznej met. Skarżyńskiego (SPPS-Ska)

Małyńska M.

Modelowanie Słuchu, Rzeszów

Symulator Polimodalnej Percepcji Sensorycznej met. Skarżyńskiego jest narzędziem umożliwiającym jednoczesną stymulację zmysłu słuchu, wzroku i dotyku. Terapia metodą SPPS-Ska ma szczególne zastosowanie u dzieci z trudnościami w komunikacji językowej, które mogą być wynikiem centralnych zaburzeń przetwarzania słuchowego.

Udział w terapii grupowej metodą SPPS pozwolił mi poznać nowe rozwiązania terapeutyczne, które usprawniają zaburzone funkcje słuchowe, językowe i poznawcze dziecka. Badania diagnostyczne oraz wywiad z rodzicami umożliwiają terapeutę nawiązanie kontaktu z pacjentem i jego rodziną, co ma korzystny wpływ na dalszy przebieg terapii.

Praca z dzieckiem wymaga szczególnej uwagi i zaangażowania terapeuty. Pierwsze dni treningu metodą SPPS dają okazję do wzajemnego poznania się w grupie oraz wdrożenia w przebieg terapii. Podczas treningu słuchowego u kilku pacjentów pojawiały się problemy techniczne dotyczące pracy sprzętu specjalistycznego. W takiej sytuacji prowadzący powinien znać przyczynę powstałych trudności i sposób rozwiązania, np. ponownie wykonać terapię. Dzięki takim sytuacjom nasuwa się wniosek, iż znajomość obsługi technicznej jest równie ważna, jak stworzenie właściwych warunków terapeutycznych dla pacjentów. Szczególnie cenne są uwagi uczestników, ponieważ ich doświadczenia pozwalają na modyfikację przebiegu terapii oraz uniknięcie pojawiających się problemów technicznych w przyszłości.

Podsumowując wstępne doświadczenia, mogę stwierdzić, że dzieci wykazywały zainteresowanie samą metodą oraz zgłaszały chęć poznania większej liczby plików dźwiękowych. Świadczyło to o atrakcyjności terapii

śluchowej metodą SPSS wśród młodych pacjentów. Natomiast z punktu widzenia terapeutycznego warto rozważyć wprowadzenie nowych narzędzi, które wpłyną na rozwój terapii i efekty treningu słuchowego w zależności od indywidualnych potrzeb dziecka.

13. Studium przypadku pacjenta z zespołem skrzelowo-uszno-nerkowym

Buksińska M.¹, Skarżyński P.H.¹,
Skarżyński H.^{1,2,3,4}

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³ Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

⁴ Międzynarodowe Centrum Słuchu i Mowy Medincus, Kajetany

Zespół skrzelowo-uszno-nerkowy (zespół BOR) jest rzadkim, uwarunkowanym genetycznie zespołem wad wrodzonych dziedziczonym w sposób autosomalny dominujący. Zaburzeniom rozwojowym I i II łuku skrzelowego towarzyszą wady wrodzone nerek. Anomalie mogą dotyczyć zarówno ucha zewnętrznego, jak i ucha środkowego i wewnętrznego.

Celem pracy była analiza dostępnej literatury na temat zespołu skrzelowo-uszno-nerkowego.

Materiał i metody: Autorzy dokonali przeglądu literatury dostępnej w medycznych bazach danych. Zebrano informacje dotyczące uwarunkowań genetycznych, najczęściej obserwowanych objawów, diagnostyki oraz możliwego leczenia niedosłuchu u pacjentów z zespołem BOR. Praca zawiera również studium przypadku 7,5-letniej dziewczynki z zespołem BOR, która zgłosiła się do IFPS z powodu obustronnego niedosłuchu. Przedstawiono proces diagnostyczny i leczniczy oraz wyniki leczenia pacjentki.

Wnioski: Zaburzenia rozwojowe I i II łuku skrzelowego mogące występować u pacjentów z zespołem skrzelowo-uszno-nerkowym wymagają dokładnej diagnostyki w celu wybrania optymalnej metody leczenia, zależnej od stopnia niedorozwoju ucha oraz nasilenia objawów.

Sesja V

1. Dolegliwości ze strony błony śluzowej górnych dróg oddechowych u dzieci z wtórnymi niedoborami odporności

Dutsch-Wicherek M.^{1,2}

¹ Uniwersytecki Szpital Dziecięcy w Krakowie

² Instytut Pediatrii, Uniwersytet Jagielloński – Collegium Medicum

Nabyty niedobór odporności jest sytuacją, w której deficyt odporności jest wynikiem przebytej choroby. Przyczyną

występowania wtórnych niedoborów odporności u dzieci mogą być choroby wrodzone (zespół Downa) i metaboliczne (glikogenozy), stosowanie leków (glikokortykosteroidy, cytostatyki), a także niedobory pokarmowe, infekcje wirusowe (z grupy herpes), choroby zakaźne, AIDS, choroby nowotworowe. Ważną grupą dzieci, u której w wyniku leczenia utrzymywany jest stan immunosupresji są dzieci po przeszczepie szpiku kostnego lub innych narządów.

Omówienie objawów ze strony błony śluzowej górnych dróg oddechowych u dzieci z nabytym niedoborem odporności. Prezentacja przypadków poprzecznej choroby limfoproliferacyjnej u dzieci z manifestacją objawów w obrębie górnych dróg oddechowych.

2. Zapalenie zatoki klinowej – trudności diagnostyczne i lecznicze

Bielecki I.

Wstęp: Zapalenie zatoki klinowej dzielimy na ostre i przewlekłe; o etiologii bakteryjnej, rzadziej grzybiczej. Najczęściej zatoka klinowa jest objęta procesem zapalnym, który obejmuje również inne zatoki. Izolowane zapalenie zatoki klinowej występuje rzadko i stanowi poniżej 3% zapaleń zatok.

Czynniki predysponujące do wystąpienia zapalenia zatoki klinowej to: nieprawidłowości w budowie anatomicznej; urazy twarzoczaszki; astma; nurkowanie.

Objawy zapalenia zatoki klinowej są mało specyficzne. Główny objaw to ból głowy (ponad 80%). W ostrym zapaleniu dominują bóle za gałkami ocznymi, w okolicy potylicznej lub skroniowej. Rzadziej występują zaburzenia widzenia oraz porażenia nerwów czaszkowych.

Podstawą rozpoznania zapalenia zatoki klinowej jest tomografia komputerowa lub rezonans magnetyczny oraz badanie endoskopowe. Mała specyficzność objawów jest przyczyną trudności w diagnostyce i leczeniu tej potencjalnie niebezpiecznej choroby. Zbyt późne rozpoznanie choroby zwiększa ryzyko wystąpienia powikłań okulistycznych i neurologicznych.

Wskazaniami do leczenia chirurgicznego są brak poprawy po leczeniu zachowawczym i rozwijające się powikłania. Powikłania wewnątrzczaszkowe to najczęściej zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, pozagałkowe zapalenie nerwu wzrokowego i ropień mózgu.

Cel: Autor przedstawia aktualny stan wiedzy, jak również doświadczenia własne na temat diagnostyki i leczenia zapalenia zatok klinowych.

3. Znaczenie wnikliwej diagnostyki i wyborów leczenia alergicznego nieżytu nosa w kontroli przewlekłego zapalenia zatok u dzieci

Zakrzewska A.

Ze względu na fakt, że błona śluzowa nosa i zatok przynosowych zarówno pod względem budowy jak i funkcji pełni taką samą rolę *European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps* rekomenduje używanie pojęcia *rhinosinusitis* dla opisanego stanu zapalnego górnych dróg oddechowych z dolegliwościami w obrębie nosa i zatok przynosowych. Natomiast dokument ARIA (*Allergic Rhinitis and its impact on Asthma*) mówi o wspólnej chorobie dróg oddechowych, jaką są alergiczny nieżyt nosa i astma.

American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery w dokumencie *Clinical Consensus Statement: Pediatric Chronic Rhinosinusitis*, stanowiącym podsumowanie dotychczasowych opinii ekspertów w zakresie diagnostyki leczenia przewlekłego zapalenia zatok u dzieci, określa znaczenie choroby, jaką jest alergiczny nieżyt nosa, w rozwoju i leczeniu PZZP. Bardzo istotnym wnioskiem zawartym w tym dokumencie jest stwierdzenie, że o ile u dzieci młodszych, do 6 roku życia, najistotniejszym czynnikiem sprzyjającym PZZP (bez powikłań) jest przewlekły stan zapalny migdałka gardłowego, to u dzieci starszych zdecydowanie istotniejsze znaczenie ma alergiczny nieżyt nosa.

Dlatego diagnostyka wyjaśniająca uczulenie na alergeny inhalacyjne, a także pokarmowe, oraz podjęcie właściwego leczenia obejmującego farmakoterapię lub/i immunoterapię i edukację pacjenta może stanowić nierzadko podstawę leczenia niepowikłanych postaci PZZP u dzieci starszych.

4. Skrzywienie przegrody nosa u dzieci

Chmielik L.P.^{1,2}, Nitek S.¹, Rakowska M.¹,
Niedzielski A.^{1,2}

¹ Klinika Otolaryngologii Dziecięcej, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego, Warszawa

² Oddział Laryngologii Dziecięcej, Szpital w Dziekanowie Leśnym

Wstęp: Deformacja szkieletu kostnego lub chrzęstnego nosa może być przyczyną zmniejszenia wydolności oddechowej. Dzieje się tak wg różnych autorów od ok. 15% do ok. 39% wśród dzieci zgłaszających się do szpitala z powodu utrudnionego oddychania przez nos. Deformacja szkieletu nosa występuje najczęściej u dzieci po urazie nosa. Możliwe jest także powstawanie takich skrzywień w wyniku uwarunkowań genetycznych lub dysproporcji w rozwoju twarzoczaszki. Postępowanie ze złamanym nosem powinno uwzględnić odrębności fizjologiczne właściwe dla wieku rozwojowego. Należy zatem zwrócić uwagę nie tylko na wygląd złamanego, a następnie nastawionego lub nie nosa, lecz także przewidzieć, w jaki sposób będzie wzrastać środkowa część twarzy. Dlatego też należy się tu odnieść do podręcznikowego już schematu postępowania po urazie nosa u dzieci.

Dodać tu trzeba, że zrost pourazowy szkieletu nosa u dzieci zarówno w pozycji fizjologicznej, jak i patologicznej postępuje szybciej niż u dorosłego. Niektórzy autorzy jak Takahashi uważają, że częstość skrzywień przegród nosa jest na stałym poziomie powyżej 20 roku życia, inni natomiast obserwowali stopniowy wzrost odsetka skrzywień nosa do 49 r.ż. Badania przegród nosa u noworodków i potem w 5–6 r.ż. i 8 r.ż. przeprowadzone przez Grey wykazały, że skrzywienia przegrody pogłębiają się, natomiast nigdy nie ulegają wyprostowaniu samoistnemu. Występują różnice liczbowe w doniesieniach naukowych dotyczących częstości występowania skrzywień przegrody nosa u noworodków. I tak skrzywienie przegrody nosa u noworodków Gray stwierdzał w 21% przypadków, natomiast w badaniach Korantzis i wsp. stwierdzono tą patologię w 17% przypadków. Kawalski i Śpiewak rozpoznali skrzywienie przegrody nosa u 18,7% noworodków. Hartikainen-Sorri i wsp. stwierdził skrzywioną przegrodę nosa tylko u 1,9% noworodków. W badaniach Jeppesen i Windfeld stwierdzono, że w grupie noworodków ocenianych przez ginekologa położnika rozpoznawano skrzywienie przegrody nosa w 1,45% przypadków i wynik ten się ponad dwukrotnie powiększał w przypadku przebadania tej samej grupy przez otolaryngologa (według Olszewskiej). Do oceny skrzywienia przegrody nosa stosuje się wiele podziałów. Jednym z nich jest podział według Mladiny.

Cel: Celem pracy jest przeanalizowanie występowania skrzywienia przegrody nosa u dzieci z upośledzeniem drożności nosa.

Materiał i metody: Przeanalizowano grupę 104 dzieci z upośledzeniem drożności nosa w wieku 7–18 lat. W grupie tej w 55% przypadków stwierdzono skrzywienie przegrody nosa. W tej grupie stwierdza się skrzywienie przegrody wg Mladiny typu 5 w 30% przypadków oraz typu 7 w 44% przypadków. Współistnienie ze skrzywieniem przegrody przerostu migdałków stwierdza się w 24% przypadków, a współistnienie przewlekłego zapalenia zatok z DSN stwierdzono w 20% przypadków.

Wnioski: 1. Skrzywienie przegrody nosa może dotyczyć dzieci w każdym wieku. 2. Najczęstszą patologią w obrębie górnych dróg oddechowych towarzyszącą skrzywieniu przegrody nosa jest przerost migdałka gardłowego u dzieci. 3. Najczęstszą konfiguracją skrzywienia przegrody nosa u dzieci jest typ 7 oraz typ 5 wg Mladiny.

5. Operacyjne leczenie niedrożności dróg łzowych u dzieci

Skorek A.¹, Koberda U.²

¹ Katedra i Klinika Otolaryngologii, Gdański Uniwersytet Medyczny

² Katedra i Klinika Okulistyki, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp i cel: Niedrożność dróg łzowych (wrodzona i nabyta) stanowi trudny, interdyscyplinarny problem terapeutyczny i diagnostyczny. Podjęcie wczesnej i odpowiedniej terapii z jednej strony zapewnia prawidłowy rozwój aparatu ochronnego oka, zaś z drugiej strony ustrzeżenie dziecko

przed rozwojem wielu powikłań związanych z narządem wzroku. Celem pracy jest przedstawienie sposobu postępowania u dzieci z tym schorzeniem w zespole otolaryngolog – okulista.

Materiał i metody: Grupę badaną stanowi 64 dzieci w wieku od 12 miesięcy do 8 lat, operowanych w zespole otolaryngolog – okulista w latach 2011–2017, u których wykonano dakrylocystorhinostomię – DCR (jedno- lub obustronną). Zabieg wykonywano w znieczuleniu ogólnym, z wykorzystaniem endoskopii nosowej z optyką 0° i z założeniem dreników intubacyjnych przez punkty łzowe. Opisano dokładny przebieg zabiegu z uwzględnieniem odmienności i różnic anatomicznych w budowie bocznej ściany nosa u dzieci. Prezentację uzupełniono bogatą dokumentacją fotograficzną oraz przedstawieniem modelu 3D wnętrza nosa wykonanego na podstawie obrazu TK głowy u dzieci.

Wyniki: Kryterium skuteczności leczenia niedrożności dróg łzowych u dzieci jest trwałe ustąpienie dolegliwości i powrót do fizjologicznego, donosowego spływu łez z worka spojówkowego. Nawrót schorzenia pod postacią restenozy obserwowano jedynie u 3 dzieci – 4,7%. Należy podkreślić, że u wszystkich tych dzieci okres utrzymywania intubacji dróg łzowych wynosił poniżej 18 miesięcy. Obecnie autorzy stoją na stanowisku, że przy dobrej tolerancji dreników u dziecka należy je utrzymywać do okresu dorosłości. Ocena modelu 3D nosa pozwala na wizualizację odmiennego ustawienia woreczka łzowego u dzieci, co ma niebagatelne znaczenie w taktyce postępowania chirurgicznego.

Wnioski: 1. Zabieg DCR jest skuteczną metodą leczenia niedrożności dróg łzowych u dzieci. 2. Ustawienie worka łzowego względem bocznej ściany nosa u dzieci i u dorosłych jest odmienne. 3. Lepsze wyniki leczenia uzyskano przy długotrwałym (wieloletnim) utrzymywaniu dreników w drogach łzowych.

6. Ocena przyczyn utrzymywania się bólów u nastolatków leczonych z powodu przewlekłego zapalenia zatok przynosowych

Kozłowski Z., Czech D., Stańczyk R., Zakrzewska A.

Wstęp: Ustalone zasady postępowania w przypadku rozpoznania pzzp wymagają długotrwałego leczenia, które zwykle przynosi zdecydowaną redukcję dolegliwości. Fakt utrzymywania się nawracających, silnych bólów głowy prowadzi często do podejmowania diagnostyki neurologicznej, która pomimo szczegółowych badań także nie rozwiązuje problemu.

Cel: Próba wyjaśnienia w ramach diagnostyki laryngologicznej przyczyn uciążliwych, nawracających bólów głowy u nastolatków chorujących na nawracające infekcje gdo.

Materiał i metody: 15 dzieci płci obojga w wieku 11–17 lat, cierpiących na uporczywe, nawracające bóle głowy. Ocena dolegliwości w oparciu o ankietę SNAQ 11, badanie

laryngologiczne z endoskopią nosa i nosogardła, szczegółowe badanie TK nosa i zatok przynosowych.

Wyniki: Na podstawie zgłaszanych dolegliwości i przeprowadzonych badań u wszystkich pacjentów rozpoznano pzzp i podjęto zalecane leczenie; skierowanie do Kliniki wiązało się z utrzymywaniem się uporczywie nawracających bólów głowy. W ocenie ankiety SNAQ 11 uzyskano wyniki wskazujące na średnie nasilenie choroby (50–60%), ale u wszystkich dominującym objawem były bóle głowy. Szczegółowa diagnostyka TK pozwoliła na stwierdzenie u wszystkich pacjentów zniekształceń przegrody nosa w postaci kolca drażniącego małżowinę nosową dolną.

Po uzupełnieniu diagnostyki badaniem endoskopowym nosa, u wszystkich pacjentów wykonano septoplastykę endoskopową. Badania kontrolne prowadzone przez rok od operacji pozwoliły na stwierdzenie ustąpienia dolegliwości bólowych głowy i poprawę wydolności oddychania przez nos w ocenie rynomanometrycznej.

Wnioski: szczegółowa ocena rynoskopowa i obrazowa stanowią podstawę wyboru postępowania leczniczego, którym jest endoskopowa redukcja kolca przegrody nosa.

7. Przydatność pomiarów tlenu azotu w powietrzu wydychanym przez nos w rozpoznawaniu stanu zapalnego błony śluzowej nosa i nosogardła u dzieci. Badanie pilotażowe

Kowalski A., Zakrzewska A.

Klinika Otolaryngologii, Audiologii i Foniatrii Dziecięcej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Wstęp i cel: Celem pracy była ocena znaczenia pomiarów stężenia NO w powietrzu wydychanym przez nos (nNO) w diagnostyce stanu zapalnego błony śluzowej nosa i nosogardła u dzieci.

Materiał i metody: W badaniu uczestniczyło 24 dzieci hospitalizowanych w Klinice Otolaryngologii, Audiologii i Foniatrii Dziecięcej UM w Łodzi. Uczestników badania podzielono na dwie grupy. Grupę kontrolną stanowiły dzieci bez ostrych objawów infekcji. Do grupy badanej zakwalifikowano pacjentów, u których stwierdzono stan zapalny nosogardła obejmujący migdałek gardłowy. Pomiar stężenia tlenu azotu wykonano specjalistycznym aparatem – Medisoft Hypair 230. Zastosowano metodę zamkniętej pętli.

Wyniki: Zaobserwowano istotnie wyższe średnie wyniki stężenia tlenu azotu w powietrzu wydychanym przez nos w grupie badanej (1149,6 ppb ± 392,1) w porównaniu z grupą kontrolną (421,6 ppb ± 380,8).

Wnioski: Badania wskazują, że stężenie NO w powietrzu wydychanym przez nos może być wykorzystane do potwierdzenia przewlekłych zmian zapalnych błony śluzowej nosa i nosogardła u dzieci, stanowiąc potwierdzenie kwalifikacji operacyjnej do adenotomii.

Wstępne wyniki sugerują zasadność kontynuowania badań w tym zakresie oraz poszerzenia grupy badanej.

8. Dwugenowe dziedziczenie niedosłuchu – rzeczywistość czy nadinterpretacja?

Ołdak M.

Zakład Genetyki, Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

Zjawisko dziedziczenia dwugenowego od lat fascynuje genetyków. Według jednej z definicji ten typ dziedziczenia zakłada występowanie dwóch patogennych wariantów w dwóch różnych genach, które są warunkiem koniecznym i wystarczającym do wystąpienia objawów choroby. Wraz z rozwojem wysokoprzepustowych technik analizy DNA lawinowo wzrosła liczba wariantów genetycznych wykrywanych u pacjentów. Odróżnienie, które z nich są odpowiedzialne za wystąpienie choroby, a które nie mają na to wpływu, stanowi obecnie ogromne wyzwanie interpretacyjne. W przypadku niedosłuchu dyskusja na temat dziedziczenia dwugenowego przed laty dotyczyła genów *GJB2* i *GJB6*, a obecnie na nowo odżyła w kontekście genów *GJB2* i *TMPRSS3*. W pracy przedstawione zostaną nowe doniesienia i wyniki badań weryfikujące hipotezę dziedziczenia dwugenowego *GJB2/TMPRSS3* niedosłuchu.

9. Zastosowanie techniki sekwencjonowania całokosomowego do identyfikacji patogennych wariantów w genie *TRIOBP* u pacjentów z niedosłuchem postlingwalnym

Pollak A.¹, Lechowicz U.¹, Pieńkowski V.A.M.^{2,3}, Stawiński P.¹, Kosińska J.², Skarżyński H.⁴, Ołdak M.¹, Płoski R.²

¹ Zakład Genetyki, Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Zakład Genetyki Medycznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa

³ Studium Medycyny Molekularnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa

⁴ Klinika Oto-Ryńno-Laryngochirurgii, Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

Wstęp: Sekwencjonowanie całokosomowe pozwala na wykonywanie szeroko zakrojonych badań umożliwiających wykrywanie wariantów odpowiedzialnych za występowanie chorób o heterogennym podłożu genetycznym (np. niedosłuch). Białko *TRIOBP* zlokalizowane w uchu wewnętrznym odpowiada za zachowanie prawidłowej struktury oraz funkcji stereocyliny i jest niezbędne w procesie przekazywania dźwięku.

Metody: W badaniu zastosowano technikę sekwencjonowania całokosomowego oraz sekwencjonowania

metodą Sanger'a wśród członków jednej z polskich rodzin z niedosłuchem.

Wyniki: Na podstawie analizy wyników sekwencjonowania całokosomowego zidentyfikowano dwa warianty patogene w genie *TRIOBP* (c.802_805delCAGG, p.Gln268Leufs*610 and c.514G>T,p.Gly1672*). Wariant c.802_805delCAGG nie był opisany do tej pory w literaturze. Wykryte zmiany odpowiadały za wystąpienie peri- i postlingwalnego, średniego do znacznego stopnia niedosłuchu u trójki rodzeństwa w badanej rodzinie. Zazwyczaj warianty patogene w genie *TRIOBP* prowadzą do wystąpienia prelingwalnego, głębokiego niedosłuchu, zatem wiek wystąpienia i stopień uszkodzenia słuchu w badanej rodzinie stanowi odmienny fenotyp wśród pacjentów z patogennymi wariantami genu *TRIOBP*. Zmiana p.Gln268Leufs*610 zaburza budowę izoform *TRIOBP-4* i *TRIOBP-5*, natomiast drugi patogenny wariant (c.514G>T, p.Gly1672*) uszkadza jedynie izoformę *TRIOBP-5*.

Wnioski: Wiek wystąpienia oraz stopień uszkodzenia słuchu charakterystyczny dla naszych pacjentów stanowi unikalny fenotyp wśród osób z opisywanymi patogennymi wariantami w genie *TRIOBP*. Chociaż zmiany *TRIOBP* nie są częstą przyczyną niedosłuchu, badanie tego genu powinno być wykonywane, w szczególności u pacjentów z postlingwalną utratą słuchu. Późniejszy wiek wystąpienia niedosłuchu spowodowany patogennymi wariantami w genie *TRIOBP* tworzy potencjalne okno terapeutyczne dla potencjalnych terapii celowanych w przyszłości.

Sesja VI

1. Muzyka i jej znaczenie w rehabilitacji i rozwoju dzieci – pacjentów po wszczepieniu implantu – studium muzykoterapii aktywnej i pasywnej

Kaczyńska B.¹, Warsicka-Kaczyńska M.¹, Płotczyk J.¹, Skarżyński H.^{1,2}

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Katedra Audiologii i Foniatrii, Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina, Warszawa

Wstęp: Głównym celem wszczepienia implantu ślimakowego we wrodzonej lub nabytej całkowitej i częściowej głuchocie jest zapewnienie systematycznego i coraz szybszego rozwoju słuchowego, rozwoju mowy i umiejętności swobodnego komunikowania się z otoczeniem. Znamięte wyniki rehabilitacji u bardzo dużej grupy pacjentów implantowanych w różnym wieku spowodowały, że miarą oceny postępów w terapii może być rozwój umiejętności artystycznych pacjentów. Dzieje się tak za sprawą muzykoterapii aktywnej i pasywnej. Wskazuje to jednoznacznie, że dzieci, które rehabilitowane były przy wsparciu muzyki, przyspieszyły rozwój słuchowy, rozwinęły się też poznawczo. Jeszcze lepsze wyniki uzyskali pacjenci, którzy rehabilitowani byli przy pomocy muzykoterapii aktywnej, przez systematyczne muzykowanie (granie na instrumentach lub śpiewanie).

Celem doniesienia jest przedstawienie studium przypadków, pacjentów po wszczepieniu implantu ślimakowego, których rozwój słuchowy został wsparty rehabilitacją przy użyciu muzykoterapii zarówno aktywnej, jak i pasywnej.

Materiał i metody: Materiał stanowi grupa pacjentów po wszczepieniu implantu słuchowego, wykazujących zdolności muzyczne. Wszyscy pacjenci zostali zoperowani według procedury „6 kroków Skarżyńskiego”. Pacjenci za pomocą muzykoterapii aktywnej i pasywnej przyspieszyli proces rehabilitacji słuchu. Ponadto bardzo rozwinęli inne umiejętności m.in. językowe, komunikacyjne, poznawcze i ogólnorozwojowe

Wyniki: U wszystkich operowanych pacjentów standardowy w kształcie, a zindywidualizowany w treści program pooperacyjnej rehabilitacji został wzbogacony o zajęcia muzyczne. W opinii samych pacjentów oraz ich otoczenia – rodziców i członków rodziny – włączenie zajęć muzycznych przyczyniło się do zintensyfikowania programu rehabilitacji i szybkiego nabywania umiejętności słuchowych, językowych i dodatkowo muzycznych. Jednocześnie w grupie pacjentów nastoletnich i dorosłych pozytywny wpływ muzyki przyczynił się do zmniejszenia lub wyeliminowania szumów usznych.

Wnioski: Uzupełnienie tradycyjnego programu rehabilitacji pooperacyjnej po wszczepieniu implantu ślimakowego w różnych typach głuchoty i głębokiego niedosłuchu zmysłowo-nerwowego o odpowiednio dobrane elementy muzyczne ma znaczący wpływ na nabywanie umiejętności słuchowych, językowych, muzycznych oraz ogólnorozwojowych. Redukuje też szumy uszne.

2. Konsultacja psychologiczna w procesie kwalifikacji dzieci do wszczepienia implantów ślimakowych

Fludra M., Paluchowska J.

Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

Konsultacja psychologiczna jest jednym z etapów postępowania w procesie kwalifikacji dzieci do wszczepienia implantów ślimakowych. Celem konsultacji jest ocena świadomości rodziców w zakresie podejmowanych procedur i gotowości do przeprowadzenia u dziecka operacji wszczepienia implantu. Ważnym aspektem konsultacji jest określenie kondycji rodziny w kontekście kryzysu, jakim jest diagnoza niepełnosprawności dziecka. Rolą psychologa jest również ocena rozwoju psychoruchowego dziecka, ryzyka współwystępowania zaburzeń rozwoju oraz uświadomienie rodzicom czynników psychologicznych mogących wpływać na optymalizację efektów procesu leczniczo-rehabilitacyjnego.

3. Przegląd kwestionariuszy pediatricznych wykorzystywanych do oceny słyszenia u dzieci

Skarżyński P.H.^{1,2,3}, Kutyba J.¹, Rajchel J.¹

¹ Zakład Teleaudiologii, Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

³ Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp i cel: Rzetelna ocena słyszenia u dzieci cały czas jest ogromnym wyzwaniem dla wielu specjalistów. Dzięki subiektywnym i obiektywnym metodom badań możemy określić progi słyszenia, zlokalizować miejsce uszkodzenia czy ocenić korzyści z zastosowanych urządzeń wspomagających słyszenie. W praktyce stosuje się również narzędzia kwestionariuszowe, które dostarczają informacji bezpośrednio od dziecka, jak również jego opiekunów i wychowawców. Celem pracy jest prezentacja kwestionariuszy, które są stosowane i mogą być przydatne w ocenie słyszenia u pacjentów pediatricznych.

Materiał i metody: Analizę zebranego materiału dokonano na podstawie piśmiennictwa polsko i angielskojęzycznego. Prezentowane narzędzia zostały wyszukane za pomocą PubMed, Web of Science, Medline oraz Google Scholar. Głównym obszarem zainteresowań były artykuły zawierające informacje na temat oceny słyszenia u dzieci. Z przeglądu zostały wyłączone narzędzia wykorzystywane w ocenie słyszenia u osób dorosłych.

Wyniki: Kwestionariusze zostały podzielone na 3 grupy, ze względu na osoby udzielające odpowiedzi. W pierwszej grupie znajdują się kwestionariusze wypełniane bezpośrednio przez dzieci. Druga grupa narzędzi to kwestionariusze wypełniane przez rodziców, natomiast w trzeciej grupie znalazły się kwestionariusze, w których odpowiedzi udzielają terapeuci oraz osoby pracujące na co dzień z dzieckiem.

Wnioski: Po zapoznaniu się z piśmiennictwem można zauważyć, że specjaliści w praktyce chętnie korzystają z kwestionariuszy do oceny słyszenia. Niemniej jednak na chwilę obecną istnieje bardzo mało narzędzi, które są przeznaczone dla populacji polskiej.

4. Subiektywna ocena korzyści słuchowych po wszczępieniu implantu ślimakowego – analiza wyników kwestionariusza APHAB

Kowalczyk A.¹, Kitka K.², Kochanek K.^{1,2}, Lorens A.¹, Obrycka A.¹, Ludwikowski M.¹, Skarżyński H.¹, Skarżyński P.H.^{1,2,3,4,5}

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Zakład Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin

³ Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴ Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

⁵ Międzynarodowe Centrum Słuchu i Mowy Medincus, Kajetany

Wstęp: Jedną z metod oceny efektywności zastosowania protezy słuchowej jest analiza wyników badań pacjenta, jak np. audiometrii wolnego pola lub audiometrii słownej, dostarczająca obiektywnych informacji na temat korzyści słuchowych. Kolejną metodą jest badanie ankietowe lub kwestionariuszowe, stanowiące subiektywną metodę oceny korzyści uzyskanych z protezy słuchowej.

Cel: Celem pracy była analiza longitudinalna wyników badań kwestionariuszowych, dotyczących subiektywnych korzyści słuchowych po wszczępieniu implantu ślimakowego u osób w różnym wieku.

Materiał i metody: W badaniu wzięło udział 58 pacjentów, użytkowników implantów ślimakowych w wieku 18–85 lat. Do analizy wykorzystano wyniki kwestionariuszy (APHAB – *Abbreviated Profile of Hearing Aids Benefit*) wypełnianych przez pacjentów przed aktywacją systemu implantu i co rok od momentu aktywacji implantu przez 4 lata.

Wyniki: Przed aktywacją systemu implantu raportowana przez pacjentów ogólna skala problemów związanych z porozumiewaniem się wynosiła ok. 70%, po roku korzystania z implantu skala problemów wyniosła ok. 50%, natomiast po 4 latach raportowana przez pacjentów ogólna skala problemu wynosiła 40%.

Wnioski: Zmniejszenie ogólnej skali problemów po wszczępieniu implantu ślimakowego potwierdza możliwość skutecznego stosowania tej protezy słuchu u pacjentów w różnym wieku. Uzyskana na podstawie analiz wiedza może być pomocna w rehabilitacji oraz dopasowaniu systemu implantu ślimakowego.

5. Adaptacja kwestionariusza oceny niepełnosprawności głosu pVHI dla potrzeb oceny głosu u dzieci

Krasnodębska P.¹, Szkiełkowska A.^{1,2}, Rosińska A.¹

¹ Klinika Audiologii i Foniatrii, Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Katedra Audiologii i Foniatrii, Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina, Warszawa

Wstęp: Złoty standard współczesnej oceny głosu opiera się na ocenie percepcyjnej, akustycznej, wideolaryngostroboskopowej i samoocenie jakości głosu. Wśród różnych testów samooceny stosowanych na świecie najczęściej używany jest wskaźnik niepełnosprawności głosowej VHI. Kwestionariusz został wprowadzony przez Jacobson i współautorów w 1997 roku. Wersja polska została opracowana przez Pruszevicza i współautorów w 2003 roku. Przydatność narzędzia w procesie monitorowania postępów leczenia pacjentów skłoniła do stworzenia kwestionariusza również dla populacji pediatrycznej. W 2007 roku Zur i współpracownicy opracowali ankietę składającą się z 23 pytań odnoszących się do głosu dziecięcego.

Cel: Celem pracy było przystosowanie pediatrycznej wersji kwestionariusza oceny niepełnosprawności głosu (*pVHI*) do języka polskiego.

Materiał i metody: Kwestionariusz *pVHI* został przetłumaczony przez tłumaczy i ekspertów w tym członków zespołu Audiologii i Foniatrii Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu i zaadaptowany dla potrzeb języka polskiego. Przeprowadzono badanie pilotażowe. Badaniem objęto grupę 30 dzieci (20 dzieci z zaburzeniami głosu i 10 dzieci bez zaburzeń głosu), będących pod opieką Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu. Każde dziecko zostało poddane standardowemu badaniu otolaryngologiczno-foniatrycznemu z badaniem słuchu obwodowego oraz fiberoskopową oceną krtani. Projekt badania uzyskał zgodę komisji bietycznej KB/14/2017.

Wyniki: Wśród dzieci z grupy badanej rozpoznano: guzki głosowe ($n = 15$), dysfonię dziecięcą ($n = 5$), zaburzenia artykulacji ($n = 5$), zaburzenia percepcji słuchowej ($n = 10$). Wyniki ankiety uzyskanej od osób z grupy kontrolnej zawierały się w przedziale (0–8 pkt), u dzieci z zaburzeniami głosu (16–65 pkt).

Wnioski: Wyniki wstępne pokazują, że zaadaptowany kwestionariusz różnicuje głosy patologiczne u dzieci. Obecnie kwestionariusz jest w trakcie procedury walidacyjnej. Opracowanie nowego narzędzia oceny jakości głosu populacji pediatrycznej uzupełnia zaplecze diagnostyczne otolaryngologa i foniatry. Przystosowanie polskiej wersji kwestionariusza oceny niepełnosprawności głosu (*pVHI*) pozwala na wprowadzenie nowego wskaźnika diagnostycznego do praktyki lekarskiej i logopedycznej.

6. Ocena możliwości wykorzystania zdalnego badania ABR z udziałem osób nieposiadających doświadczenia w wykonywaniu badań słuchu

Penar K.^{1,2}, Kochanek K.¹, Skarżyński P.H.^{1,3,4,5}

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Kajetany/Warszawa

² Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin

³ Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴ Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

⁵ Międzynarodowe Centrum Słuchu i Mowy Medincus, Kajetany

Wstęp i cel: Badanie ABR jest obiektywnym badaniem słuchu, które można przeprowadzić bez czynnego udziału pacjenta. Ma to istotne znaczenie w przypadku diagnozowania zaburzeń słuchu u małych dzieci, osób niewspółpracujących oraz niepełnosprawnych umysłowo. W pracy dokonano oceny możliwości przeprowadzenia zdalnego badania tele-ABR z udziałem asystenta nieposiadającego doświadczenia w wykonywaniu badań elektrofizjologicznych. Celem pracy było wykazanie, że wiarygodność badania zdalnego ABR, z udziałem asystentów przygotowujących pacjenta do badania, jest nie mniejsza niż wykonywanego w pracowni audiologicznej.

Materiał i metody: Badaniami objęto grupę 8 osób, które miały stanowić skuteczną pomoc dla technika wykonującego badanie zdalnie. Uczestnicy nie wykonywali nigdy badań słuchu i nie byli zaznajomieni z metodyką pomiaru ABR przed przystąpieniem do udziału w pracy. Osobami badanymi były osoby dorosłe oraz dzieci, które do badania zostały przygotowane przez swoich rodziców. Badanie tele-ABR przeprowadzono za pomocą urządzenia Vivosonic Integrity V500, składającego się z bezprzewodowego interfejsu VivoLink oraz przenośnego komputera. W każdym badaniu brały udział dwie osoby: „pacjent” oraz osoba przygotowująca go do badania. Urządzenie pomiarowe wraz z materiałami instruktażowymi dostarczano do miejsca zamieszkania pacjenta, gdzie był on przygotowywany do badania przez uprzednio przeszkolonego pomocnika.

Wyniki: Analiza ankiet wypełnionych przez asystentów wykazała, że etapy związane z przygotowaniem pacjenta do badania i umożliwieniem technikowi wykonania zdalnego pomiaru nie stanowiły większych trudności. Każda z osób poprawnie wykonała wszystkie czynności i skutecznie umożliwiła przeprowadzenie badania tele-ABR. Zarejestrowane odpowiedzi cechowały się wysoką jakością, z niewielką obecnością artefaktów mięśniowych.

Wnioski: Jakość zarejestrowanych przebiegów ABR i wartości progów fali V wskazują, że w trybie badania zdalnego można uzyskać rezultaty badania nie gorsze od tych, które uzyskuje się w pracowniach elektrofizjologicznych słuchu.

7. Co wiemy na temat idiopatycznego nagłego niedosłuchu odbiorczego u dzieci? Przegląd piśmiennictwa

Skarżyński P.H.^{1,2,3,4}, Rajchel J.J.¹, Skarżyński H.¹

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Kajetany

² Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³ Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

⁴ Międzynarodowe Centrum Słuchu i Mowy Medincus, Kajetany

Wstęp i cel: Słuch odgrywa niezwykle istotną rolę w prawidłowym rozwoju dziecka. Nagła jego utrata może prowadzić do znacznych problemów psychologicznych i społecznych. Celem pracy jest przegląd piśmiennictwa dotyczący idiopatycznego nagłego niedosłuchu odbiorczego (INNO) u pacjentów pediatrycznych.

Materiał i metody: W przeglądzie wykorzystano artykuły w języku polskim i angielskim opublikowane w przeciągu ostatnich 17 lat. Prace zostały wyszukane za pomocą baz PubMed, ScienceDirect, EMBASE, MEDLINE, Web of Science oraz Google Scholar.

Wyniki: INNO stanowi najczęściej opisywaną etiologię nagłej utraty słuchu wśród dzieci. Brak jest jednak konsensusu na temat definicji tego zjawiska oraz kryteriów jego diagnozy. Najczęściej stosowaną metodą terapeutyczną są sterydy, które mogą być podawane doustnie, dożylnie oraz dobieńkowo. W pojedynczych pracach opisywane są próby jednoczesnego stosowania komory hiperbarycznej i leczenia sterydami. Z powodu rozbieżności metodologicznych niemożliwe jest jednak dokładne ustalenie skuteczności prowadzonych terapii.

Wnioski: Mimo rosnącego zainteresowania INNO wiele kwestii dotyczących tego zagadnienia pozostaje nadal niejasnych. W celu stworzenia efektywnego standardu postępowania terapeutycznego potrzebne są rzetelne, prowadzone zgodnie z zasadami medycyny opartej na dowodach badania naukowe.

8. Wyniki badań przesiewowych dzieci w wieku szkolnym w Nigerii, Lagos

Skarżyński P.H.^{1,2,3}, Świerniak W.¹, Bieńkowska K.¹, Ludwikowski M.¹, Skarżyński H.¹

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³ Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

Wstęp i cel: Nigeria jest krajem, w którym połowa mieszkańców żyje na skraju ubóstwa, bez dostępu do wody pitnej. Ponadto znikomy rozwój otolaryngologii oraz brak nakładu środków finansowych na opiekę zdrowotną skutkuje brakiem przesiewowych badań słuchu noworodków, które

zaczynają być standardową procedurą w innych krajach. Tak późne wykrycie zaburzeń słuchu wpływa bardzo niekorzystnie na wiele aspektów, między innymi na rozwój mowy, relacje interpersonalne, a także może być przyczyną trudności w uczeniu się.

Badania przesiewowe słuchu w Nigerii miały na celu zarówno ocenę poziomu słyszenia w grupie dzieci w wieku szkolnym, jak i szerzenie wiedzy z zakresu otolaryngologii. Zespół IFPS udzielił licznych konsultacji, przeprowadził rozmowy z nauczycielami oraz udzielał wskazówek i informacji dotyczących diagnozy, leczenia i rehabilitacji słuchowej.

Materiał i metody: Badaniem objęto grupę 205 dzieci w wieku 4–12 lat, w której przeprowadzono badanie za pomocą wideootoskopu, otoemisję akustyczną, a w grupie dzieci powyżej 6 roku życia audiometrię tonalną za pomocą Platformy Badań Zmysłów. Dodatkowo uwzględniono wyniki kwestionariusza wypełnianego przez rodziców.

Wyniki: Badanie za pomocą wideootoskopii wykazało, że ponad 51% przebadanych dzieci miało nieprawidłowy wynik (m.in. korki woszczynowe, grzybica, infekcje ucha środkowego), z czego u prawie połowy problem ten występował obustronnie.

Otoemisje akustyczne obecne w obu uszach zarejestrowano u 30,5% przebadanych dzieci, tylko w jednym uchu u 28%, natomiast brak otoemisji akustycznych w obojgu uszach stwierdzono u 41,5% uczniów.

Za nieprawidłowy wynik audiometrii tonalnej przyjmowano wartość progu słyszenia wynoszącą 30 dB i więcej dla co najmniej jednej częstotliwości w przynajmniej jednym uchu. W grupie dzieci, u których wynik był nieprawidłowy, najczęściej stwierdzano niedosłuch w stopniu umiarkowanym.

Wnioski: Badania w Nigerii po raz kolejny potwierdziły konieczność szerzenia wiedzy z zakresu otolaryngologii, zwłaszcza dotyczące higieny uszu. Otrzymane wyniki sugerują znaczne rozpowszechnienie problemów ze słuchem. Bazując na wynikach, istotne byłoby wprowadzenie przesiewowych badań słuchu jako rutynowej, standardowej procedury. Badania te powinny być wykonywane jak najwcześniej. Z uwagi na ograniczone fundusze ważne jest wprowadzenie rozwiązań generujących minimalne koszty.

9. Badania węchu u dzieci

Wojciechowski M.¹, Skarżyński P.^{1,2,3}

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

³ Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Zaburzenia węchu u dzieci występują znacznie rzadziej niż u dorosłych i najczęściej bywają następstwem urazów głowy. Mogą jednak być także następstwem nieżytów nosa, występować w przeroście migdałków podniebiennych, chorobach psychicznych, w tym w anoreksji, w zespole Kallamna. Najpopularniejsze zestawy do badania węchu u dorosłych to *Sniffin' Sticks Messtechnik* i *University of Pennsylvania Smell Identification Test (UPSIT)*. W ostatnich latach pojawia się coraz więcej doniesień o skuteczności użycia ich także u dzieci nawet od 3 roku życia. Odpowiednia modyfikacja tych testów (np. zmniejszenie liczby zapachów koniecznych do rozpoznania) wydaje się wystarczająca do przeprowadzenia prawidłowego badania węchu u dzieci. Autorzy przedstawiają w pracy aktualne doniesienia związane z tematyką badań węchu u dzieci.

Sesja plakatowa

Wyniki leczenia wady wrodzonej strzemiączka u 13-letniego pacjenta – opis przypadku

Skarżyński P.H.^{1,2,3,4}, Skarżyński H.¹, Bieńkowska K.¹, Dziendziel B.¹

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³ Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

⁴ Międzynarodowe Centrum Słuchu i Mowy Medincus, Kajetany

Wstęp i cel: Chirurgia strzemiączka jest wyzwaniem w leczeniu wad wrodzonych strzemiączka z uwagi na możliwość wystąpienia powikłań w postaci niedosłuchu odbiorczego. Decyzja o podjęciu tego typu leczenia w grupie dzieci pozostaje wciąż kwestią kontrowersyjną. Nieleczony niedosłuch może negatywnie wpłynąć na prawidłowy rozwój i funkcjonowanie dziecka w środowisku szkolnym i rówieśniczym, a także samoocenę.

Celem pracy jest przedstawienie wyników leczenia jednostronnej wady wrodzonej strzemiączka u 13-letniego pacjenta po zabiegu stapedotomii.

Materiał i metody: Studium przypadku powstało w wyniku analizy historii choroby 13-letniego pacjenta z rozpoznaniem niedosłuchu typu przewodzeniowego w uchu prawym i normą słuchową w uchu lewym. Ocenę słuchu określono na podstawie badania audiometrycznego proggu słyszenia dla przewodnictwa powietrznego i kostnego. Średni ubytek przewodnictwa powietrznego w uchu prawym wynosił 66,3 dB HL, a przewodnictwa kostnego 12,5 dB HL. Wielkość rezerwy ślimakowej wynosiła 53,8 dB.

Pacjenta poddano początkowo zabiegowi tympanotomii eksploratywnej, podczas której stwierdzono wadę strzemiączka. Wynik badania tomografii komputerowej potwierdził malformację ucha środkowego, a pacjenta poddano zabiegowi stapedotomii. Ocenę efektu operacji dokonano w oparciu o wyniki audiometrii tonalnej 12 oraz 36 miesięcy po zabiegu stapedotomii.

Wyniki: Kontrolne badanie audiometryczne wykonane po 12 miesiącach wykazało, że średnia przewodnictwa powietrznego (dla częstotliwości 0,5, 1, 2, 4 kHz) zmniejszyła się o 37,6 dB w porównaniu do wyniku przedoperacyjnego, dzięki czemu uzyskano zamknięcie rezerwy ślimakowej. Efekt operacji utrzymuje się w długiej 36-miesięcznej obserwacji.

Wnioski: Chirurgia strzemiączka w wadach wrodzonych stanowi duże wyzwanie dla otolaryngologa. Nierzadko niepowodzenia w leczeniu operacyjnym wynikają z uwarunkowań anatomicznych. Każdorazowo w przypadku podejrzenia wad wrodzonych ucha zaleca się wykonanie badania radiologicznego w celu oceny stopnia malformacji strzemiączka.

Leczenie częściowej głuchoty (PDT – EC) w grupie pacjentów pediatrycznych

Skarżyński P.H.^{1,2,3,4}, Dziendziel B.¹, Lorens A.¹, Skarżyński H.¹

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³ Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

⁴ Międzynarodowe Centrum Słuchu i Mowy Medincus, Kajetany

Wstęp i cel: Częściowa głuchota PDT – EC (*Partial Deafness Treatment – Electric Complement*) charakteryzuje się prawidłową bądź w niewielkim stopniu obniżoną czułością słuchu w zakresie częstotliwości do 500 Hz oraz brakiem czułości dla średnich i wysokich częstotliwości i występuje zarówno u dorosłych, jak i dzieci. Celem pracy była ocena zachowania przedoperacyjnych progów słyszenia w populacji dziecięcej z częściową głuchotą PDT – EC.

Materiał i metody: Materiał stanowiła grupa pacjentów pediatrycznych z częściową głuchotą PDT – EC, poddanych procedurze wszczepienia implantu ślimakowego. Procedura operacyjna przeprowadzona została zgodnie ze standardem zaproponowanym przez prof. Skarżyńskiego, który zakłada 6 zasadniczych kroków, z dostępem przez okienko okrągłe. Do analizy włączono grupę 17 pacjentów, u których wiek pozwalał na wykonanie wiarygodnych badań audiometrii tonalnej. Oceny zachowania słuchu dokonano za pomocą kalkulatora *Hearing Preservation*.

Wyniki: We wczesnej obserwacji pooperacyjnej (aktywacja) 59% pacjentów całkowicie zachowało przedoperacyjne progi słyszenia. Podwyższenie progów słyszenia od 10 do 25 dB HL na niskich częstotliwościach obserwowano w ciągu pierwszych 6 miesięcy. 12-miesięczna obserwacja pooperacyjna wykazała stabilność słyszenia w uchu operowanym.

Wnioski: Wykazana wysoka skuteczność zachowania przedoperacyjnego słuchu świadczy także o zachowaniu przedoperacyjnej struktury ucha wewnętrznego. Dobre i bardzo dobre efekty rehabilitacji dzieci użytkujących implanty ślimakowe potwierdzają zasadność i prawidłowość procedury leczenia częściowej głuchoty PDT – EC.

Słuch elektryczno-naturalny w leczeniu częściowej głuchoty u dziecka (PDT-ENS)

Skarżyński H.¹, Lorens A.¹, Dziendziel B.¹,
Skarżyński P.H.^{1,2,3,4}

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³ Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

⁴ Międzynarodowe Centrum Słuchu i Mowy Medincus, Kajetany

Wstęp i cel: Obserwowane szybkie i bardzo dobre efekty pooperacyjnej rehabilitacji w grupie użytkowników implantu ślimakowego, którzy wymagali wyłącznie dopełnienia elektrycznego istniejącego słuchu do 500 Hz, zachęciły do znaczącego rozszerzenia wskazań do metody leczenia za pomocą implantu ślimakowego. Celem pracy było zaprezentowanie pierwszego w świecie dziecka z częściową głuchotą z elektro-naturalną stymulacją (PDT-ENS, *Partial Deafness Treatment-Electro – Natural Stimulation*).

Materiał i metody: W pracy przedstawiono przypadek 16-letniego dziecka z prawidłowym słyszeniem w zakresie 125–1500 Hz i głębokim ubytkiem słuchu w wyższych pasmach częstotliwości. W celu kompensacji słyszenia dla wysokich częstotliwości, a jednocześnie zachowania naturalnego słuchu w zakresie niskich i średnich częstotliwości, zastosowano technikę chirurgiczną 6 kroków opracowaną przez prof. Skarżyńskiego, podczas której zastosowano krótką – 18 mm elastyczną elektrodę z dostępem przez okienko okrągłe.

Wyniki: Na podstawie kalkulatora *Hearing Preservation* wykazano całkowite zachowanie przedoperacyjnych progów słyszenia w 5-letniej obserwacji i częściowe zachowanie słuchu w obserwacji 7-letniej. W krótkiej 12-miesięcznej obserwacji odnotowaną znaczącą poprawę dyskryminacji mowy w urządzeniu. Po 7 latach zrozumiałość słów 1-sylabowych w urządzeniu wyniosła 90% w ciszy, a w szumie – 75%.

Wnioski: Przypadek pierwszego w świecie dziecka ze stymulacją elektro-naturalną wskazuje, że istnieje realna możliwość rozszerzenia wskazań do leczenia częściowej głuchoty za pomocą implantu ślimakowego z jednoczesnym zachowaniem struktur ucha wewnętrznego.

Leczenie chirurgiczne najmłodszego na świecie chłopca z otosklerozą

Skarżyński H.¹, Boruta M.¹, Dziendziel B.¹,
Skarżyński P.H.^{1,2,3,4}

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³ Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

⁴ Międzynarodowe Centrum Słuchu i Mowy Medincus, Kajetany

Wstęp: Otosklerozą jest jednostką chorobową, której objawy mogą ujawnić się w postaci jedno- lub obustronnego niedosłuchu typu przewodzeniowego, a w bardziej zaawansowanych stanach – mieszanego, w praktycznie w każdym wieku. Najczęściej jest rozpoznawana u osób dorosłych, zwłaszcza kobiet. Znacznie rzadziej spotykamy ją u dzieci w takim stadium, że stanowi to istotny problem, zauważalny w codziennym funkcjonowaniu dziecka. Najrzadziej jest rozpoznawalna u małych, kilkuletnich dzieci, a wśród nich jeszcze rzadziej u chłopców.

Cel: Celem pracy było przedstawienie historii choroby oraz wyników leczenia najmłodszego, opisanego w dostępnej literaturze chłopca w wieku 5 lat z powodu obustronnego znacznego niedosłuchu oraz szumów usznych.

Materiał i metody: Diagnostyką, a następnie leczeniem operacyjnym został objęty najmłodszy opisany w świecie chłopiec z postępującym obustronnym niedosłuchem typu przewodzeniowego. Podejrzanie otosklerozy postawiono wstępnie w wieku 4 lat i 1 miesiąca na podstawie wywiadu wskazującego na obustronny niedosłuch oraz badania audiometrii tonalnej i impedancyjnej. W wykonanych badaniach CT uszu potwierdzono obecność ognisk otosklerotycznych w obrębie okienka owalnego i jego otoczeniu. Z powodu postępującego obustronnego niedosłuchu, większego w uchu prawym, chłopiec w wieku 5 lat i 1 miesiąca został zoperowany. Podczas zabiegu po wykonaniu tympanotomii eksploratywnej ucha prawego potwierdzono unieruchomienie strzemiączka i widoczne pogrubienie jego płytki. Po usunięciu suprastruktury strzemiączka i wykonaniu w sposób typowy kalibrowanego otworu o średnicy 0,5 mm, założono protezkę tytanową typu KURZ SKA-RZYNSKI Piston o średnicy 0,4 mm.

Wyniki: Wynik leczenia operacyjnego wskazuje na zamknięcie rezerwy słuchowej w uchu operowanym stwierdzone po roku od przeprowadzonego leczenia. Jednocześnie stwierdzono podwyższenie progu przewodnictwa kostnego na trzech częstotliwościach o 5 do 10 dB. Według dziecka ustąpił w uchu operowanym stały szum o charakterze nieprzyjemnego pisku. W postaci zmiennej i okresowej utrzymuje się szum w drugim, nieoperowanym uchu.

Wnioski: Leczenie operacyjne otosklerozy jest wskazane bez względu na wiek pacjenta. Dodatkowym uzasadnieniem dla wykonania operacji u dzieci, w tym u tego małego chłopca, było stwierdzenie znacznego, postępującego niedosłuchu oraz występowanie szumów usznych, a także obniżanie się krzywej przewodnictwa kostnego.

Ocena wyników audiologicznych u pacjentów zaimplantowanych elektrodą HiFocus Mid-Scala

Skarżyński P.H.^{1,2,3}, Matusiak M.¹, Lorens A.¹, Tomaszewska-Hert I.^{1,3,4}

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej,

II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³ Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

⁴ Centrum Słuchu i Mowy Medincus, Kajetany

Wstęp: Elektroda HiFocus Mid-Scala dla implantów Advantage 90K, produkcji Advanced Bionics, została zaprojektowana tak, aby optymalnie umieścić elektrodę w ślimaku, zmniejszyć ryzyko uszkodzenia jego delikatnych struktur oraz pozwolić na zachowanie resztek słuchowych pacjenta. Elektroda jest wyposażona w najmniejszą na rynku matrycę, wstępnie zakrzywioną, która została zaprojektowana pod kątem najnowszych elastycznych koncepcji chirurgii.

Materiał i metody: Ocenie poddano 4 pacjentów, u których wszczepiono elektrodę HiFocus Mid-Scala. Podczas procedury przedoperacyjnej u pacjentów wykonywano takie badania słuchu jak: audiometria tonalna, audiometria słowna w słuchawkach, audiometria tonalna w polu swobodnym, audiometria słowna w polu swobodnym w ciszy oraz w szumie (test zdaniowy typu Matrix). Wizyty kontrolne odbywały się następnie po 1, 3 oraz 6 miesiącach od zabiegu, gdzie powtarzane były wszystkie badania.

Wyniki: Porównując wyniki uzyskane przez poszczególne osoby, zaobserwowano znaczną poprawę rozumienia mowy zarówno w ciszy, jak i w szumie, natomiast u dwóch pacjentów nie obserwuje się znaczącej poprawy słyszenia.

Wnioski: Aby wyciągnąć odpowiednie wnioski, niezbędne są dalsze badania na szerszej grupie pacjentów i dalsza kontrola osób zaimplantowanych tego rodzaju elektrodą.

Wytyczne w rehabilitacji i rozwoju muzycznym dzieci po wszczępieniu implantu słuchowego

Kaczyńska B.¹, Warsicka-Kaczyńska M.¹, Płotczyk J.¹, Pastuszek D.¹, Szkiełkowska A.^{1,2}, Skarżyński H.^{1,2}

¹ Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Katedra Audiologii i Foniatrii, Uniwersytet Muzyczny

Fryderyka Chopina, Warszawa

Wstęp: Głównym celem rehabilitacji małych pacjentów po wszczępieniu implantu jest efektywny oraz coraz bardziej komfortowy i szybszy proces rehabilitacji słuchu i oswajania się ze światem dźwięków. Dlatego do jego przebiegu została włączona muzyka. Opracowany cały program muzykoterapii (rytmizacja przed wszczępieniem i po wszczępieniu implantu, zajęcia muzyczne, aktywne uczestniczenie w grze na instrumentach, słuchanie muzyki, zabawy dźwiękiem, zajęcia z muzykoterapeutą z wykorzystaniem odpowiedniego instrumentarium, zajęcia logorytmiczne, zajęcia z psychologiem, kontynuacja ćwiczeń w domu oraz słuchanie odpowiednio skomponowanej muzyki) ma za zadanie efektywnie i szybko wprowadzać dziecko do świata dźwięków. Proces muzycznej rehabilitacji będzie też wspomagał dziecko w rozwoju ogólnym, pozytywnie wpłynie na adaptację z otoczeniem, aby dziecko nie traciło czasu, tylko miało szansę na normalny rozwój i bezpieczną komunikację z otoczeniem.

Materiał i metody: Materiał stanowią dzieci po wszczępieniu implantu. Pacjentom został wszczępiiony implant według procedury chirurgicznej Skarżyńskiego. Najważniejszym aspektem rehabilitacji słuchu była muzyka.

Wyniki: Zastosowanie planu muzycznego dla dziecka przed wszczępieniem i po wszczępieniu implantu znacznie wyprzedziły proces tradycyjnej rehabilitacji. Mówiąc o poszczególnych procesach rehabilitacji słuchu, muzyka była w każdym z nich. Polegały m.in. na rytmizacji dziecka przed wszczępieniem implantu za pomocą specjalnie skomponowanego urządzenia funkcjonującego przy łóżeczku. System ma za zadanie rytmizować dziecko oraz przyzwyczajając korę mózgową za pomocą częstotliwości i naturalnych rezonatorów do percepcji słuchu.

Wnioski: Rehabilitacja słuchu u dzieci oczekujących na wszczępienie implantu oraz po wszczępieniu implantu za pomocą odpowiednio przygotowanej muzykoterapii pozwala nam wierzyć, że dzieci, które będą odpowiednio rehabilitowane za pomocą muzykoterapii, znacznie skrócą czas rehabilitacji i przystosowania się do świata dźwięków. Nie tylko szybciej kora mózgową przetwarzała dźwięki, ale też u dzieci rozwinęły się lepiej umiejętności ogólnorozwojowe, poznawcze itd.