POWSZECHNE PRZESIEWOWE BADANIA SŁUCHU U NOWORODKÓW

Numer 12, Styczeń 2005

BIULETYN USZKO

Kochani !!!

Minął 2004 rok - a my z wielką radością, podsumowujemy nasz Program Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków.

MOŻNA POWIEDZIEĆ KRÓTKO – WSZYSTKO IDZIE DOSKONALE !!!

Za nami kolejny już XIII Finał Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy podczas którego chwaliliśmy się osiągnięciami, które są absolutnie wyjątkowe i potwierdzają doskonałe przygotowanie lekarzy i personelu medycznego do prowadzenia naszego Programu.

*Ciągle utrzymuje się niezwykle **wysoki procent** badanych przez Was noworodków.*

*Generalnie można powiedzieć, że badania prowadzone są starannie, dokładnie i sumiennie z coraz **mniejszą ilością wyników fałszywie dodatnich**.*

*Program badań słuchu jest **jednym z czterech**, które prowadzimy*

Jest on motorem wszystkich naszych planów, ponieważ pokazuje, iż można dokonać bardzo wiele przez konsekwentne działanie, zaangażowanie i naszą determinacje.

wielka orkiestra świątecznej pomocy

Fundacja Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy
ul. Niedzwiedzia 2a, 02-737 Warszawa
tel. (0 22) 852 32 14, 852 32 15, fax (0 22) 852 07 52
Nasza strona internetowa: www.wosp.org.pl, e-mail: wosp@wosp.org.pl

To Wy jesteście siłą, aby w podobny sposób realizować programy Retinopatii Wcześniaków, Infant Flow czy Program Zakupu Osobistych Pomp Insulinowych.
Zawsze kiedy pojawiają się pytania i obawy dajemy przykład właśnie Programu PPBSuN.
Na dzień dzisiejszy wszystkie mamy planujące urodzenie dziecka wiedzą o tych badaniach oraz są świadome ich ogromnej wagi dla prawidłowego rozwoju ich dziecka.
*Obecny **Minister Zdrowia Pan Marek Balicki** wyraził na spotkaniu w Ministerstwie swój bardzo pozytywny stosunek do naszej całej działalności.*
My ze swojej strony dokonaliśmy niezbędnych, kolejnych inwestycji, aby unowocześnić przede wszystkim bazę danych.
W lutym będziemy ją testowali w wybranych ośrodkach, aby później wdrożyć w całej Polsce.
*Cieszymy się także z aktywności powołanej przez Fundację **Rady Programowej**, która działa pod przewodnictwem prof. Kazimierza Niemczyka i już w kwietniu organizuje kolejne spotkanie – I Międzynarodową Konferencję – „ WCZESNE WYKRYWANIE I REHABILITACJA SŁUCHU U DZIECI „*
W środku uszka znajdziecie dokładną informację na ten temat.

OCZEKUJEMY NA WASZE ZGŁOSZENIA !!!

(zgłoszenie publikujemy na końcu „Uszka")

*W marcu nasz Koordynator Medyczny - **dr Marzanna Radziszewska** jest zaproszona na coroczną konferencję do Atlanty, której tematem będzie „Wczesne Wykrywanie i Rehabilitacja Uszkodzeń Słuchu u Dzieci"*
Ta już kolejna międzynarodowa konferencja na którą jesteśmy zaproszeni z wykładem, jest ona dowodem uznania przez Świat naszych ogromnych osiągnięć.
Jeśli już mówimy o problemach , to także w „Uszku" krótka opowieść z bardzo pozytywnym morałem o Oleśnie gdzie nie wykonywano badań przesiewowych słuchu.
*Oświetlimy także naszymi „fundacyjnymi" lampkami **setkę najlepszych ośrodków** prowadzących Program.(Ich listę znajdziecie na końcu „ Uszka")*
Tym razem wybierając zwycięskie ośrodki wzięliśmy pod uwagę kilka kryteriów, które bardzo dokładnie opisał nasz Koordynator Medyczny Programu.
*Natomiast najlepsze ośrodki w poszczególnych kategoriach otrzymają od nas dodatkowo **sprzęt medyczny**, który symbolicznie wręczyliśmy podczas XIII Finału.*

Życzymy Wam wszystkim dobrego roku , niech przyniesie Wam garść satysfakcji, ale przede wszystkim rozwiązania Waszych zawodowych problemów z jakimi borykacie się od wielu, wielu lat.

Siemna Jurek Owsiak
& przyjaciele

© Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy

Szanowni Państwo !

Korzystając z okazji, jaką jest edycja kolejnego numeru „Uszka" przedstawiamy najważniejsze informacje nt. zaleceń postępowania diagnostycznego w Programie Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków. Są to tylko zalecenia, gdyż medycyna nie pozwala na pełne ujednolicenie postępowania bez względu na rodzaj patologii. Dla osób o mniejszym doświadczeniu audiologicznym może to być bardzo pomocne.

Następnym etapem będzie książkowe wydanie obejmujące zarówno schematy postępowania jak i omówienie najważniejszych tematów audiologicznych związanych z programem. Książka ta powinna być dostępna najpóźniej na naszej Konferencji w kwietniu 2005 roku.

Przewodniczący Rady Programowej PPPBSuN
Kazimierz Niemczyk

Koordynator medyczny
Marzanna Radziszewska-Konopka

Zasady postępowania diagnostyczno-terapeutycznego u dzieci objętych Programem Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków organizowanym przez Fundację Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy
Wybrane zagadnienia

I. Czynniki ryzyka uszkodzenia słuchu okresu noworodkowego

Do czynników ryzyka uszkodzenia słuchu okresu noworodkowego zaliczają się:

1. *Wada słuchu w rodzinie*
2. *Wada wrodzona głowy lub szyi*
3. *Infekcja TORCH*
4. *Wcześniactwo <33 hbd*
5. *Masa urodzeniowa <1500 g*
6. *Apgar <4 w 1 min*
7. *Apgar <6 w 5 min*
8. *Żółtaczka wymagająca transfuzji wymiennej*
9. *Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych*
10. *Intensywna terapia >7 dni*
11. *Sztuczna wentylacja >5 dni*
12. *Leki ototoksyczne*
13. *Rozpoznany lub podejrzewany zespół wad wrodzonych skojarzony z niedosłuchem*

Noworodki odsyłane do obserwacji w ośrodkach II poziomu referencyjnego z powodu czynników ryzyka uszkodzenia słuchu stanowią o około połowę większą grupę niż noworodki z dodatnim wynikiem badania przesiewowego słuchu. Stanowią więc istotne obciążenie dla ośrodków audiologicznych. Staranne przestrzeganie zasad kwalifikacji do grupy ryzyka jest warunkiem bezwzględnym do sprawnego funkcjonowania Programu.

*Przez pojęcie **„Wada słuchu w rodzinie"** rozumie się przypadki występowania w rodzinie noworodka wad słuchu ujawniających się tuż po urodzeniu lub w okresie wczesnego dzieciństwa, które nie są następstwem chorób nabytych.*
*Czynnikiem ryzyka w powyższym rozumieniu **nie są:***
- wady słuchu spowodowane chorobami nabytymi (np. w wyniku zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych)
- wady słuchu ujawniające się w dojrzałym wieku.

*Nie wszystkie **„Wady wrodzone głowy lub szyi"** są związane z ryzykiem wystąpienia wady słuchu (np. znamię naczyniowe twarzy, czy wyrośla przeduszne przy ujemnym wyniku badania przesiewowego słuchu). Kwalifikacja do tej grupy ryzyka powinna się ograniczać do wad wrodzonych głowy lub szyi, które **rzeczywiście** mogą być powiązane z niedosłuchem, jak np. zespół Pierre-Robin.*

Czynniki ryzyka zawarte w punktach 4,5,6,7, 10 i 11 mają wyraźnie określony zakres kryteriów. Nie należy kwalifikować do grupy ryzyka dzieci z kryteriami pogranicza, np. noworodków z masą urodzeniową 1500g, wcześniaków urodzonych w 33 tyg. ciąży, czy noworodków poddanych intensywnej terapii przez 7 dni.

*Ototoksyczność jest niepożądanym działaniem stosowania **niektórych leków**, uszkadzających przejściowo lub trwale narząd słuchu i równowagi. Do leków ototoksycznych zalicza się:*

- *Antybiotyki*
- *Leki moczopędne*
- *Niesteroidowe leki przeciwzapalne (niektóre)*
- *Leki cytostatyczne (niektóre)*
- *Chininę i jej pochodne*

*U noworodków rozważania dotyczą praktycznie **dwóch pierwszych grup**. Wśród antybiotyków o potencjalnym działaniu ototoksycznym, stosowanych przez neonatologów można wyróżnić:*

Antybiotyki aminoglikozydowe:

- *Gentamycyna*
- *Amikacyna (Biodacyna, Amikin)*
- *Netilmycyna*

Inne antybiotyki, których działanie ototoksyczne jest gorzej udokumentowane i przyjmuje się raczej za ryzyko uszkodzenia słuchu jednoczesne ich podawanie z antybiotykami aminoglikozydowymi:

- *Vankomycyna*
- *Erytromycyna*
- *Azitromycyna*

*Powyższe uwagi dotyczą **wyłącznie antybiotyków podawanych ogólnie**. Za czynnik ryzyka **nie uważa się** miejscowego podawania leku (np. w postaci kropli do oczu).*

Wśród leków moczopędnych o potencjalnym działaniu ototoksycznym wymienia się furosemid i kwas etakrynowy. Leki moczopędne mogą powodować przejściowe zaburzenia słuchu. Ryzyka trwałego uszkodzenia można spodziewać się w przypadku skojarzenia leków moczopędnych z antybiotykami aminoglikozydowymi.

II. Zasady monitorowania niemowląt z dodatnim wynikiem badania przesiewowego i/lub czynnikami ryzyka uszkodzenia słuchu

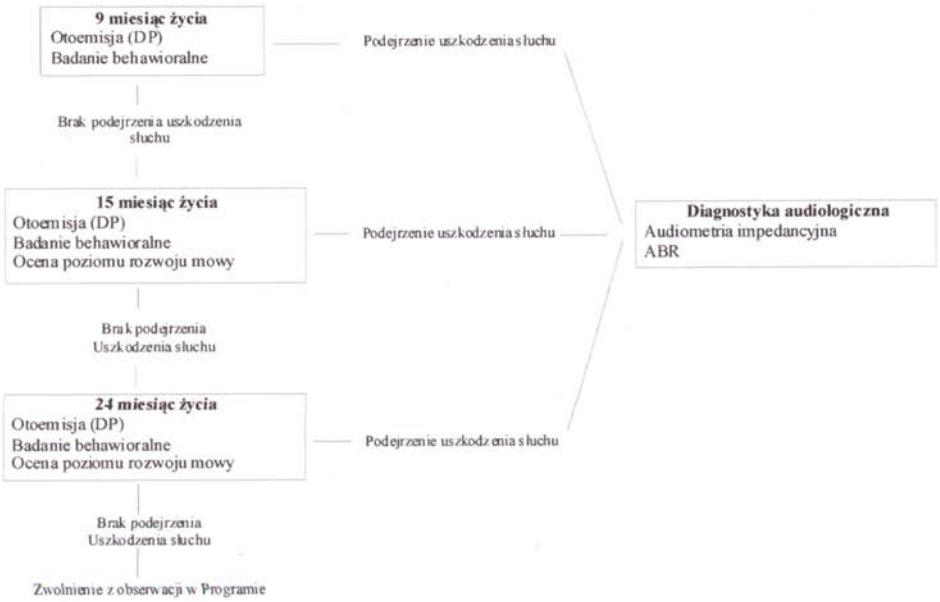
Niemowlęta z dodatnim wynikiem badania przesiewowego w co najmniej jednym uchu i/lub z czynnikami ryzyka uszkodzenia słuchu powinny być objęte opieką ośrodka audiologicznego II poziomu referencyjnego zanim ukończą 3 miesiąc życia (optymalnie w drugim miesiącu życia).

W przypadku niemowląt z dodatnim wynikiem badania przesiewowego diagnostyka audiologiczna powinna być ukończona przed upływem 3 miesiąca życia. Dziecko z potwierdzonym obustronnym uszkodzeniem słuchu powinno być przesłane jak najszybciej do ośrodka audiologicznego III poziomu referencyjnego, by mogło być zaopatrzone w aparaty słuchowe przed ukończeniem 6 miesiąca życia.

© Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy

Zasady postępowania diagnostycznego u dzieci z dodatnim wynikiem badania przesiewowego

Zasady postępowania diagnostycznego u dzieci z grupy ryzyka, u których w I i II etapie badań nie potwierdzono istnienia wady słuchu przed upływem 3 miesiąca życia



Powyższy schemat dotyczy większości czynników ryzyka okresu noworodkowego. Wyjątek stanowią ***leki ototoksyczne i grupa czynników ryzyka późnego ujawnienia się niedosłuchu.***

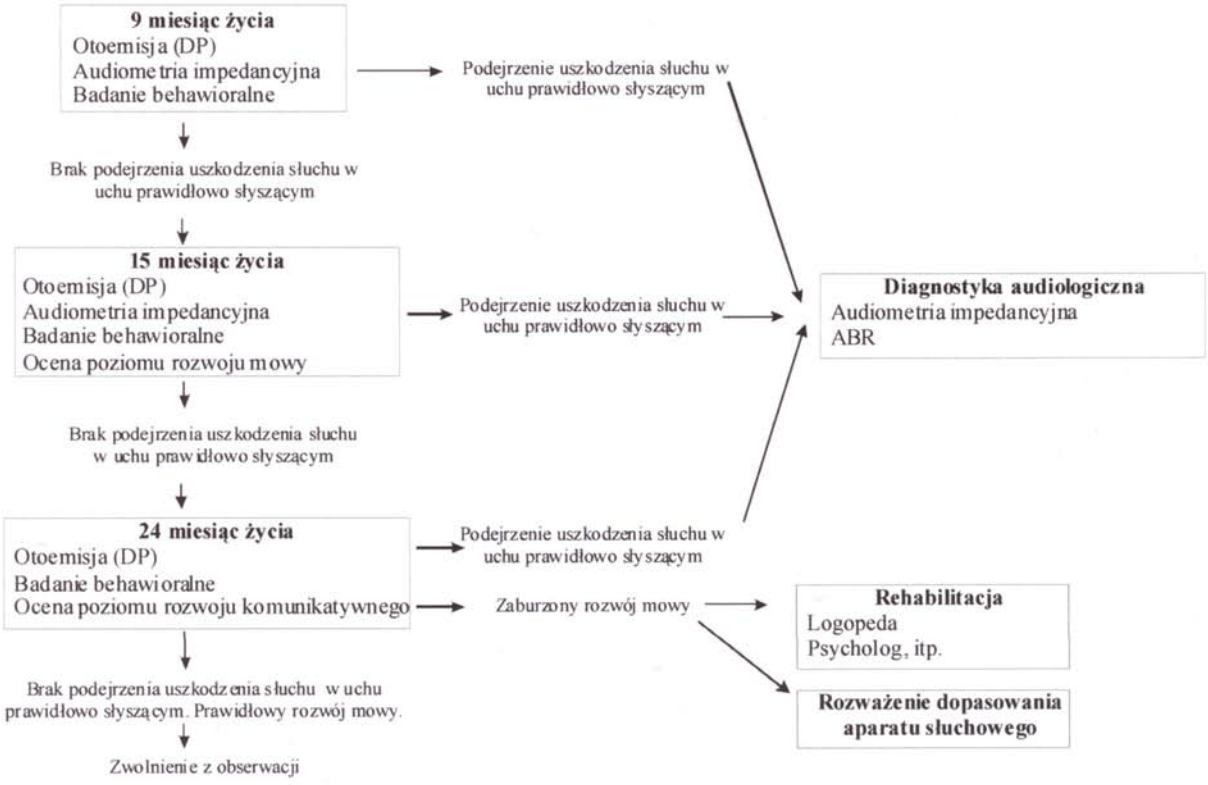
W przypadku ***leków ototoksycznych*** *dziecko zwalniane jest z obserwacji po badaniu kontrolnym w 9 miesiącu życia.*

Czynniki ryzyka późnego ujawnienia się niedosłuchu

- *Obciążony wywiad rodzinny dotyczący występowania niedosłuchu w dzieciństwie*
- *Infekcje wewnątrzmaciczne – CMV, kiła, herpes virus, toksoplazmoza*
- *Nerwiakowłókniakowatość typu II i choroby neurodegeneracyjne*

W powyższych przypadkach dzieci wymagają obserwacji wieloletniej.

Zasady postępowania diagnostycznego u dzieci z wykrytym w II etapie odbiorczym jednostronnym niedosłuchem



Badanie ma na celu potwierdzenie słuchu prawidłowego w jedynym uchu słyszącym, co stanowi podstawę możliwości normalnego rozwoju procesu komunikatywnego.

III. Czynniki ryzyka uszkodzenia słuchu po okresie noworodkowym.

Czynniki ryzyka ujawnienia się niedosłuchu w okresie 29 dni – 2 lata

- *Podejrzenie niedosłuchu, nieprawidłowego rozwoju mowy*
- *Bakteryjne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych i inne poważne infekcje*
- *Uraz głowy z utratą przytomności lub złamaniem kości czaszki*
- *Zespoły wad skojarzonych z niedosłuchem*
- *Leki ototoksyczne*
- *Nawracające lub utrzymujące się wysiękowe zapalenie ucha środkowego, trwające ponad 3 miesiące*

Wśród innych, ważnych czynników ryzyka należy wymienić powikłania poszczepienne.

IV. Zalecenia dotyczące diagnostyki audiologicznej

1. Obiektywne metody badania słuchu u dzieci

Procedury badań obiektywnych słuchu
dla ośrodków II stopnia (retest i wstępna diagnostyka)

A. Otoemisja akustyczna produktów zniekształceń nieliniowych ślimaka - DPOAE

Parametry stymulacji
intensywności tonów pierwotnych f1/f2 *65 i 59 dB SPL*

© Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy

częstotliwości	*1000, 2000 i 4000 Hz (ewentualnie dodatkowo 3000 Hz)*

Analiza odpowiedzi
wartość odstępu sygnału od szumu wg zaleceń producenta (min. 5-6 dB)

B. Słuchowe potencjały wywołane z pnia mózgu

Parametry rejestracji i stymulacji

rodzaj bodźca	*trzask o czasie trwania 100 µs*
polaryzacja	*naprzemienna*
skalowanie intensywności	*dB nHL (0 dB nHL wyznaczone przy częstości bodźca nie większej niż 3/s)*
częstość powtarzania bodźca	*od 30 do 39/s*
rodzaj przetwornika	*słuchawki powietrzne TDH-39, TDH-49, słuchawka wewnątrzuszna ER-3A*
maskowanie	*szum szerokopasmowy włączany w sytuacjach podejrzenia jednostronnego ubytku słuchu*
rozmieszczenie elektrod	*wg zaleceń producenta*
pasmo wzmacniacza biologicznego	*200 - 2000 Hz lub 20 - 2000 Hz (lub wg zaleceń producenta)*
czas analizy	*od 15 do 20 ms*

Opis procedury wyznaczania progu fali V

rodzaj procedury	*szereg natężeniowy*
poziom początkowy bodźca	*50 dB nHL*
skok tłumika	*10 dB*
liczba powtórzeń	*min. 2 razy*
kryterium progu	*najniższa intensywność bodźca, przy której 2-krotnie występowała w odpowiedzi fala V*

C. Audiometria impedancyjna

Tympanometria

częstotliwość tonu pomiarowego	*ok. 226 Hz*
zakres zmian ciśnienia	*+/- 200 daPa (w sytuacjach szczególnych od –400 daPa)*

Odruch strzemiączkowy

częstotliwości tonów	*500, 1000, 2000 i 4000 Hz*
rodzaj rejestracji odruchu	*ipsi (w miarę możliwości również kontra)*
cel badania	*ocena obecności i wyznaczenie progu odruchu*

Procedury badań obiektywnych słuchu dla ośrodków III stopnia (diagnostyka)

A. Otoemisja akustyczna produktów zniekształceń nieliniowych ślimaka - DPOAE

Parametry stymulacji

intensywności tonów pierwotnych f1/f2	65 i 59 dB SPL
częstotliwości	1000, 2000 i 4000 Hz (ewentualnie dodatkowo 3000 Hz)

Analiza odpowiedzi

wartość odstępu sygnału od szumu S/N wg zaleceń producenta (min. 5-6 dB)

Sposób prezentacji wyników

wykres DP-gramu, wartości liczbowe amplitudy DP oraz stosunku S/N

B. Słuchowe potencjały wywołane pnia mózgu – ABR (szacowanie progu słyszenia)

Parametry rejestracji i stymulacji

rodzaj bodźca	trzask o czasie trwania 100 µs
	krótkie tony o obwiedni Gaussa o częstotliwościach 500 i 1000 Hz
czas narastania i opadania krótkiego tonu	500 Hz – 1 okres; 1000 Hz – 2 okresy
czas plateau	0 ms
polaryzacja	naprzemienna
skalowanie intensywności	dB nHL (0 dB nHL wyznaczone przy częstości bodźca nie większej niż 3/s)
częstość powtarzania bodźca	od 30 do 50/s
rodzaj przetwornika	słuchawki powietrzne TDH-39, TDH-49, słuchawka wewnątrzuszna ER-3A
rozmieszczenie elektrod	wg zaleceń producenta
pasmo wzmacniacza biologicznego	200 - 2000 Hz lub 20 - 2000 Hz (lub wg zaleceń producenta)
czas analizy	20 ms
liczba uśrednień	min. 500dla dużych intensywności, min. 1000 dla intensywności okołoprogowych

Procedura wyznaczania progu fali V

Metoda rejestracji odpowiedzi	szereg natężeniowy
poziom początkowy bodźca	50 dB nHL lub wyższy (w przypadku podejrzenia niedosłuchu)
skok tłumika	10 dB
liczba powtórzeń odpowiedzi dla tej samej intensywności bodźca	min. 2 razy, szczególnie dla niskich poziomów bodźca
kryterium progu	najniższa intensywność bodźca, przy której 2-krotnie występowała w odpowiedzi fala V

Analiza odpowiedzi

- wyznaczenie progu fali V
- wyznaczenie wykresu latencja-natężenie dla fali V

C. Słuchowe potencjały wywołane pnia mózgu – ABR (ocena przewodnictwa w nerwie słuchowym i pniu mózgu)

© Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy

Parametry rejestracji i stymulacji

rodzaj bodźca	trzask o czasie trwania 100 µs
polaryzacja	naprzemienna i ujemna
częstość powtarzania bodźca	od 10 do 31/s
rodzaj przetwornika	słuchawki powietrzne TDH-39, TDH-49, słuchawka wewnątrzuszna ER-3A
intensywność trzasku	80 dB nHL lub wyższa
maskowanie	szum szerokopasmowy włączany w sytuacjach jednostronnego ubytku słuchu
rozmieszczenie elektrod	wg zaleceń producenta
pasmo wzmacniacza biologicznego	200 - 2000 Hz
czas analizy	10 ms
liczba uśrednień	min. 500
liczba powtórzeń odpowiedzi dla każdej polaryzacji bodźca	2 razy

Analiza odpowiedzi

- wyznaczenie latencji fal I, III i V
- wyznaczenie interwałów I-III, III-V, I-V
- wyznaczenie różnic międzyusznych latencji fali V (w przypadkach zbliżonej czułości słuchu w obu uszach) i interwałów czasowych

Górne zakresy normy dla interwałów czasowych dla dzieci w wieku ok. 1 roku są następujące:

– interwał I-III	≤ 2,8 ms
– interwał III-V	≤ 2,6 ms
– interwał I-V	≤ 5,4 ms
– międzyuszna różnica wartości interwałów - ID	≤ 0,2 ms
– międzyuszna różnica wartości latencji fali V - ILDV	≤ 0,4 ms

D. Audiometria impedancyjna

Tympanometria

częstotliwość tonu pomiarowego	ok. 226 Hz
zakres zmian ciśnienia	+/- 200 daPa (w sytuacjach szczególnych od –400 daPa)

Odruch strzemiączkowy

częstotliwości tonów	500, 1000, 2000 i 4000 Hz
rodzaj rejestracji odruchu	ipsi i kontra
cel badania	ocena obecności i wyznaczenie progu odruchu

2. Subiektywne metody badania słuchu u dzieci (badania behawioralne)

Badania behawioralne dzielą się na dwie grupy:

1. audiometria nie uwarunkowana, behawioralna obserwacyjna audiometria (BOA –Behavioral Observation Audiometry) polega na obserwacji i ocenie reakcji niemowlęcia na bodziec słuchowy;
2. audiometria uwarunkowana, w której stosuje się rożnego typu „wzmocnienie," aby uzyskać powtarzalne, łatwe do interpretacji odpowiedzi na bodziec słuchowy (VRA- Visual Reinforcement Audiometry, COR- Conditioned Orienting Response, audiometria zabawowa).

Tabela 1. Badania audiologiczne w zalecanej kolejności wykonywania w dzieci w trzech grupach wiekowych wg. J.S.Gravel

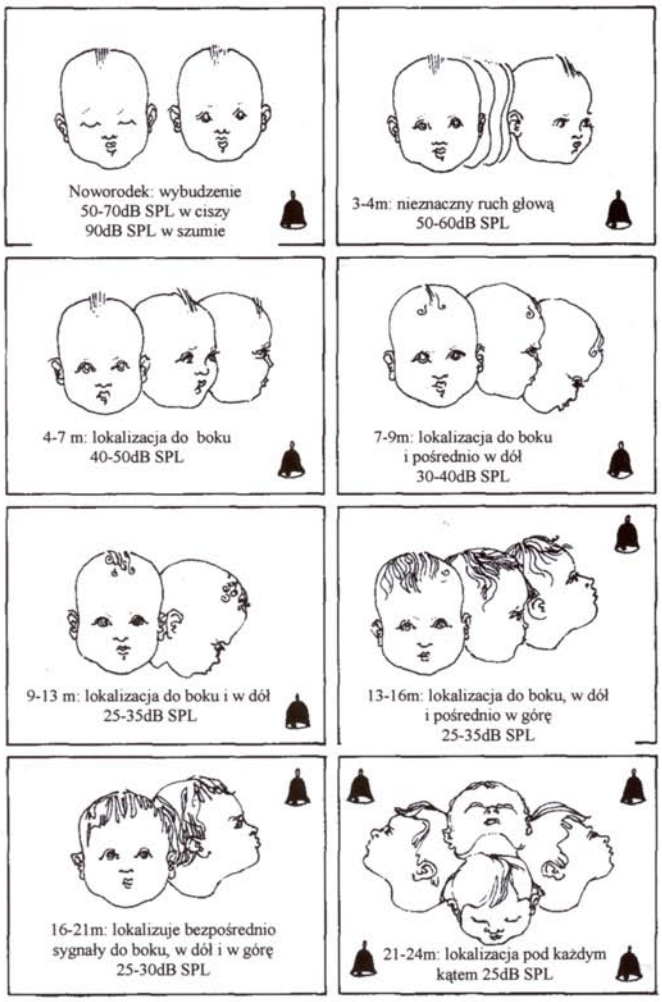
1 do 4 miesięcy	5-6 do 24 miesięcy	24 miesiące – 4 lat
Obserwacje rodziny	Obserwacje rodziny	Obserwacje rodziny
Otoemisje akustyczne	Otoemisje akustyczne	Otoemisje akustyczne
Audiometria impedancyjna Tympanometria + próg odruchu (660 Hz)	Audiometria impedancyjna tympanometria + próg odruchu (220 Hz)	Audiometria impedancyjna tympanometria + próg odruchu (220 Hz)
BERA	VRA	Audiometria zabawowa
BOA	BERA	BERA

Tabela 2. Audiometria subiektywna: zastosowanie, wymagania, odpowiedzi, wiarygodność wg. N.W.Todd

	BOA	VRA	Audiometria zabawowa	Audiometria tonalna
Wiek	<6 miesięcy	6-24 miesięcy	2-4 lat	> 5 lat
Warunki badania	Ciche pomieszczenie lub wyciszona kabina	Wyciszona kabina	Wyciszona kabina	Wyciszona kabina
Bodziec	Zabawki muzyczne, szum wąskopasmowy, tony modulowane, mowa	Mowa, tony modulowane	Mowa, tony czyste	Mowa, tony czyste
Sposób przekazywania	Wolne pole	Wolne pole, słuchawki	Słuchawki	Słuchawki
Odpowiedź	Reakcja zaniepokojenia	Uwarunkowane odwrócenie głowy	Wykonanie zadania	Wciśnięcie guzika
Norma odpowiedzi	30 dBHL	20 dBHL	15 dBHL	15 dBHL
Wiarygodność	Słaba lub dostateczna	Duża	Duża lub bardzo duża	Bardzo duża

Ryc. 1. Prawidłowe dojrzewanie zachowań słuchowych (Northern J.L. Downs M.P.)

© Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy



V. Dobór i dopasowanie urządzeń wspomagających słyszenie oraz zasady monitorowania dzieci zaopatrzonych w protezy słuchowe.

Aparaty słuchowe

Aparaty słuchowe powinny być dopasowane najszybciej, jak to możliwe, najdalej przed upływem 6 miesiąca życia. Aparaty dopasowuje zespół ośrodka III poziomu referencyjnego. Ocena korzyści z aparatów, ich dostrajanie, monitorowanie postępów w rehabilitacji i ewentualna kwalifikacja do wszczepu ślimakowego powinna się odbywać się pod nadzorem zespołu złożonego z audiologa, audioprotetyka, foniatry, surdopedagoga/logopedy, psychologa. Rodzice powinni czynnie współpracować z zespołem specjalistów w powyższym procesie.

Kryteria kwalifikacji do dopasowania aparatów słuchowych

1. *Trwałe obustronne odbiorcze uszkodzenie słuchu potwierdzone w co najmniej dwóch badaniach ABR; co najmniej jedno badanie wykonane przy zastosowaniu bodźców specyficznych częstotliwościowo i bodźca typu trzask; progi słyszenia w obu uszach > 40 dB nHL w paśmie częstotliwości ważnych dla rozumienia mowy (1000 – 4000 Hz).*
2. *Rozważenie dopasowania aparatu słuchowego w przypadku trwałego jednostronnego odbiorczego uszkodzenia słuchu potwierdzonego w co najmniej 2 badaniach ABR; co najmniej jedno badanie wykonane przy zastosowaniu bodźców specyficznych częstotliwościowo i bodźca typu trzask; progi słyszenia w jednym uchu ≤ 40 dB nHL dla wszystkich badanych częstotliwości, w drugim uchu > 40 dB nHL w paśmie częstotliwości ważnych dla rozumienia mowy (1000-4000 Hz).*
3. *Rozważenie dopasowania aparatu słuchowego w przypadku niedosłuchu przewodzeniowego trwałego, jeśli nie ma możliwości leczenia operacyjnego lub fluktuacyjnego u dzieci z zespołem wad wrodzonych skojarzonych z niedosłuchem, potwierdzonego w co najmniej 2 badaniach ABR; co najmniej jedno badanie*

wykonane przy zastosowaniu bodźców specyficznych częstotliwościowo i bodźca typu trzask; progi słyszenia w obu uszach > 40 dB.

Warunkiem niezbędnym do protezowania dziecka aparatami słuchowymi jest akceptacja przez rodzinę programu rehabilitacji.

Pierwsze dopasowanie aparatów słuchowych

1. Wykonanie indywidualnych wkładek usznych.
2. Wybór aparatów słuchowych zapewniających odpowiednie wzmocnienie, ze strategią przetwarzania dźwięku ukierunkowaną na dobre rozumienie mowy.
3. Wstępne ustawienie aparatów słuchowych w oparciu o średnie dla wieku wartości RECD (Real ear to coupler diffrence).
4. Weryfikacja ustawienia aparatów w oparciu o indywidualny pomiar in situ dla każdego ucha; w przypadku aparatów ze wzmocnieniem nieliniowym pomiar należy przeprowadzić dla co najmniej dwóch poziomów wejścia.
5. Ocena tolerancji wzmocnienia i korzyści z aparatów słuchowych dostosowana do wieku rozwojowego (BOA, VRA, COR)
6. Szczegółowe informacje dla rodziców; omówienie zasad i sposobów obserwacji dziecka; omówienie zasad współpracy z zespołem specjalistów.

Do podjęcia ostatecznej decyzji, które aparaty słuchowe są odpowiednie dla niemowlęcia wymagana jest co najmniej miesięczna obserwacja i potwierdzenie korzyści z aparatów w ocenie rodziców/opiekunów, logopedy/surdopedagoga oraz wyników badań przeprowadzonych w czasie wizyty kontrolnej, dostosowanych do wieku rozwojowego.

Wizyty kontrolne

1. Do końca pierwszego roku życia - co 1 miesiąc
2. Do końca drugiego roku życia - co 3 miesiące i po każdej wymianie indywidualnych wkładek usznych
3. Powyżej drugiego roku życia do 7 roku życia - co 6 miesięcy i po każdej wymianie indywidualnych wkładek usznych

Wizyty kontrolne powinny obejmować:

1. Wywiad dotyczący rehabilitacji (ilość i częstość zajęć, terapeuci rehabilitujący dziecko, metody rehabilitacji)
2. Wywiad dotyczący oceny reakcji słuchowych dziecka przez rodziców/opiekunów
3. Ocenę postępów w rehabilitacji słuchu i mowy przeprowadzoną przez logopedę/surdopedagoga
4. Ocenę progów słyszenia bez aparatów słuchowych dostosowaną do wieku rozwojowego (BOA, VRA) i w przypadku jakichkolwiek wątpliwości kwalifikację do kontrolnego badania ABR
5. Ocenę tolerancji wzmocnienia i korzyści z aparatów słuchowych dostosowaną do wieku rozwojowego (BOA, VRA)
6. Korekty ustawień aparatów w oparciu o aktualny pomiar progów słyszenia i ocenę postępów w rozwoju słuchu i mowy przez rodziców/opiekunów i logopedę/surdopedagoga
7. Weryfikację ustawienia aparatów w oparciu o indywidualny pomiar in situ dla każdego ucha

Urządzenia wspomagające słyszenie, współpracujące z aparatami słuchowymi

Zastosowanie urządzeń wspomagających pracę aparatów słuchowych (FM, pętla induktofoniczna i in.) powinno być rozważone, gdy dziecko zaczyna samodzielnie poruszać się w przypadku:

1. Dzieci z ciężkim i głębokim uszkodzeniem słuchu
2. Dzieci z umiarkowanymi ubytkami słuchu, które mają ograniczoną korzyść z aparatów słuchowych (dodatkowe dysfunkcje, np. problemy w koncentracją i in.)

Implanty ślimakowe

Do niedawna przyjmowano, że granicą wieku, w którym można wszczepić implant jest 18 miesięcy. Obecnie szeroko akceptowane jest wszczepianie implantów u dzieci w wieku 12 miesięcy. Można rozważać wszczepienie implantu u dzieci w wieku około 6 miesięcy, szczególnie, gdy w badaniach genetycznych potwierdzone jest istnienie głuchoty wrodzonej lub dziecko przebyło zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych.

Kryteria kwalifikacji pacjentów do wszczepu ślimakowego

© Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy

1. *Obustronny niedosłuch znacznego lub głębokiego stopnia średnio ≥ 90 dB.*
2. *Ograniczony zysk z konwencjonalnych aparatów słuchowych, po min. 6 miesięcznym noszeniu, w ocenie audiologicznej i surdologopedycznej (opóźnienie rozwoju języka) i psychologicznej.*
3. *Brak rozwoju percepcji słuchowej oceniony przez zespół rehabilitujący i potwierdzony obserwacjami rodziców.*
4. *Brak przeciwwskazań medycznych*
5. *Akceptacja przez rodzinę programu rehabilitacji*

Procedura kwalifikacji do wszczepu przeprowadzana jest w ośrodku specjalizującym się we wszczepianiu implantów. Każdy pacjent poddany procedurze kwalifikacji do leczenia głuchoty metodą wszczepienia implantu ślimakowego ma wykonany niżej wymieniony zestaw badań specjalistycznych:

- *ocenę audiologiczną (metody psychofizyczne i obiektywne),*
- *ocenę surdologopedyczną*
- *ocenę psychologiczną*
- *ocenę laryngologiczno-foniatryczną*
- *ocenę radiologiczną*
- *inne badania uzupełniające w zależności od indywidualnych potrzeb i wskazań*

VI. Rehabilitacja

1. Skierowania:

- *Dzieci kierowane są na rehabilitację z II poziomu referencyjnego do koordynatora wojewódzkiego, (ew. do najbliższej placówki współpracującej z koordynatorem wojewódzkim)*
- *W przypadku dzieci z rodzin niesłyszących w 1 miesiącu życia (chodzi o konsultacje, wyszukanie osoby w rodzinie, gdyby dziecko było słyszące, należy mu zapewnić kontakty z osobami słyszącymi),*
- *W uzasadnionych przypadkach dziecko powinno trafić z III poziomu referencyjnego, nie później niż do 6 miesiąca życia dziecka.*

2. Diagnoza:

- *Każde dziecko przyjmowane do placówki powinno być konsultowane przez zespół specjalistów: psychologa, logopedę, pedagoga lub w razie potrzeby rehabilitanta ruchowego, lekarza specjalistę (okulistę, neurologa)*
- *U każdego specjalisty przeprowadzany jest wywiad, obserwacja kliniczna, badania specjalistyczne, wizyta kończy się wstępną diagnozą psychologiczną, logopedyczną i oceną rozwoju ruchowego dziecka. Efektem współpracy specjalistów przy czynnym udziale rodziców jest ustalenie wspólnego programu terapii dla dziecka i rodziny.*

3. Terapia

- *Wizyty konsultacyjne i terapia dziecka mogą odbywać się w placówce lub specjaliści mogą dochodzić do domu rodzinnego dziecka.*
- *Terapia prowadzona powinna być z dziećmi i z rodzicami wg ustalonego indywidualnie programu do potrzeb każdego dziecka, uwzględniając wszystkie jego potrzeby.*
- *Terapia dziecka z wadą słuchu powinna odbywać się indywidualnie lub w małych grupach (u dzieci starszych 2-3 r. ż)*
- *Zalecana częstotliwość terapii 3x w tygodniu (najczęściej 5x, najrzadziej 1x w tygodniu)*
- *Metody terapii dziecka z wadą słuchu dostosowane do możliwości słuchowych dzieci, zalecane metody słuchowe (werbo-tonalna i audytywno – werbalna).*
- *Czas trwania terapii dostosowany do potrzeb i możliwości psychofizycznych dziecka (nie mniej jednak jak 30 minut)*

4. Wspieranie rodzin:

- *Wszyscy rodzice otrzymują szczegółowy instruktaż dotyczący:*
- *a/ stymulacji rozwoju dziecka*
- *b/ prawidłowej jego pielęgnacji*
- *c/ radzenia sobie ze stresem*

- d/ opieki socjalno-prawnej
- Wszyscy rodzice powinni brać udział w terapii psychologicznej indywidualnej, małżeńskiej, rodzinnej, grupowej i terapii rozwijającej optymalny przebieg interakcji rodzic-dziecko, treningi umiejętności wychowawczych.

Zasady wymiany informacji pomiędzy ośrodkami biorącymi udział w Programie Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków

Celem wymiany informacji między ośrodkami jest usprawnienie śledzenia losu niemowląt wymagających pomocy ośrodka II poziomu (z dodatnim wynikiem badania przesiewowego w co najmniej jednym uchu i/lub z czynnikami ryzyka uszkodzenia słuchu) oraz III poziomu referencyjnego (z potwierdzonym uszkodzeniem słuchu). Regularne otrzymywanie list kierowanych dzieci powinno umożliwić lepsze planowanie pracy ośrodkom II i III poziomu. Zasada zwrotnego przekazywania informacji pozwoli na śledzenie losów niemowląt kierowanych przez dany ośrodek do ośrodka wyższego poziomu. Dotychczasowy system nie przewidywał takiej możliwości, co utrudniało weryfikowanie błędów i doskonalenie jakości pracy realizatorów Programu. Ośrodki I poziomu nie mając informacji zwrotnej nie wiedzą, jaka jest rzeczywista liczba wyników fałszywie dodatnich, a ośrodki II poziomu nie wiedzą, czy ich diagnoza została potwierdzona i czy dziecko zostało objęte programem interwencji w terminie przewidzianym założeniami Programu.

Bieżące przesyłanie informacji do koordynatora medycznego pozwoli na ocenę jakości Programu i podejmowanie właściwych kierunków działania przez Radę Programową. Aby ułatwić ośrodkom realizację tego dodatkowego zadania przygotowano gotowe formularze, każdy w 5 samokopiujących egzemplarzach (oryginał i 4 kopie). Poniżej przedstawiono zasady przesyłania informacji.

2. **Wymiana informacji pomiędzy ośrodkami I i II poziomu referencyjnego.**

Do wymiany informacji pomiędzy ośrodkami I i II poziomu referencyjnego służy **Formularz wymiany informacji między ośrodkiem I i II oraz wstecznie II i I poziomu referencyjnego w PPPBSuN.**

1. Oryginał– Dokumentacja koordynatora medycznego Programu
2. Kopia nr 1 – Dokumentacja ośrodka I poziomu referencyjnego
3. Kopia nr 2 – Dokumentacja ośrodka II poziomu referencyjnego
4. Kopia nr 3 – Dokumentacja koordynatora medycznego Programu
5. Kopia nr 4 – Dokumentacja ośrodka I poziomu referencyjnego

Ośrodek I poziomu wypełnia formularz w rubrykach przeznaczonych dla oddziału neonatologicznego. Formularze powinny być wypełniane na bieżąco i wysyłane do dnia 10 następnego miesiąca (np. do dnia 10 lutego należy przesłać informację o wszystkich noworodkach, które opuściły oddział noworodkowy w styczniu i wymagają wizyty w ośrodku II poziomu). Kopia nr 4 pozostaje w ośrodku I poziomu, Kopię nr 3 należy wysłać do koordynatora medycznego. Oryginał, Kopia nr 2 i Kopia nr 3 zostają przesłane do ośrodka II poziomu.

Ośrodek II poziomu uzupełnia formularz w rubrykach przeznaczonych dla ośrodka audiologicznego. Formularz powinien być uzupełniony najpóźniej 3 miesiące po otrzymaniu informacji z ośrodka I poziomu i przesłany do dnia 10 następnego miesiąca (np. formularz wypełniony przez ośrodek I poziomu w styczniu powinien być uzupełniony i odesłany do 10 maja). W przypadku, gdy dziecko zgłasza się po upływie trzech miesięcy, powinno być dopisane do bieżącego zestawienia. Kopia nr 2 pozostaje w ośrodku II poziomu, Kopię nr 1 należy wysyłać do ośrodka I poziomu, Oryginał do koordynatora Programu.

2. **Wymiana informacji pomiędzy ośrodkami II i III poziomu referencyjnego.**

Do wymiany informacji pomiędzy ośrodkami I i II poziomu referencyjnego służy
Formularz wymiany informacji między ośrodkiem II i III oraz wstecznie III i II poziomu referencyjnego w PPPBSuN.

1. Oryginał– Dokumentacja koordynatora medycznego Programu
2. Kopia nr 1 – Dokumentacja ośrodka II poziomu referencyjnego

© Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy

3. Kopia nr 2 – Dokumentacja ośrodka III poziomu referencyjnego
4. Kopia nr 3 – Dokumentacja koordynatora medycznego Programu
5. Kopia nr 4 – Dokumentacja ośrodka II poziomu referencyjnego

Ośrodek II poziomu wypełnia w formularzu rubryki przeznaczone dla ośrodka audiologicznego II poziomu. Dane powinny być przekazane najpóźniej 3 miesiące po otrzymaniu informacji z ośrodka I poziomu i przesłane do dnia 10 następnego miesiąca (np. dane dotyczące dzieci zgłoszonych przez ośrodek I poziomu w styczniu powinny być przesłane do 10 maja). Jeśli dziecko zgłosiło się do ośrodka II poziomu z opóźnieniem lub diagnostyka z jakichkolwiek względów przedłużyła się, dane dotyczące dziecka należy dopisać w bieżącym formularzu. Kopia nr 4 pozostaje w ośrodku II poziomu, Kopię nr 3 należy wysłać do koordynatora medycznego. Oryginał, Kopia nr 2 i Kopia nr 3 zostają przesłane do ośrodka III poziomu.

Ośrodek III poziomu wypełnia rubryki przeznaczone dla ośrodka audiologicznego III poziomu. Formularz powinien być uzupełniony najpóźniej 3 miesiące po otrzymaniu informacji z ośrodka II poziomu i przesłany do dnia 10 następnego miesiąca (np. formularz wypełniony przez ośrodek II poziomu w maju powinien być uzupełniony i odesłany do 10 września). W przypadku, gdy dziecko zgłasza się z opóźnieniem lub potwierdzenie diagnozy, czy wdrożenie interwencji z jakichkolwiek względów przedłuża się, informacja o wyniku diagnostyki i zaaparatowaniu powinna być dopisana do bieżącego zestawienia. Kopia nr 2 pozostaje w ośrodku III poziomu, Kopię nr 1 należy wysyłać do ośrodka II poziomu, Oryginał do koordynatora Programu.

3. **Wymiana informacji pomiędzy ośrodkami audiologicznymi II/III poziomu referencyjnego i ośrodkami rehabilitacji.**

Do wymiany informacji pomiędzy ośrodkami II/III poziomu referencyjnego i ośrodkami rehabilitacji służy **Formularz wymiany informacji między ośrodkami audiologicznymi (OA) II i III poziomu referencyjnego w PPPBSuN a ośrodkami rehabilitacji (OR) oraz wstecznie między OR i OA.**

Niemowlęta mogą być wysyłane do ośrodków rehabilitacji zarówno z ośrodków II, jak i III poziomu referencyjnego. Zaaparatowanie nie jest warunkiem niezbędnym do podjęcia rehabilitacji, dlatego rodzicom należy stworzyć możliwość kontaktu z ośrodkiem rehabilitacji najszybciej, jak to możliwe. Znaczna liczba tych ośrodków, ich rozproszenie i stała weryfikacja kwalifikacji personelu stanowią na tym etapie Programu istotne utrudnienie bezpośredniego komunikowania się ze wszystkimi ośrodkami. Dlatego ośrodki II i III poziomu referencyjnego powinny wysyłać informacje o niemowlętach kwalifikujących się do rehabilitacji słuchu i mowy do koordynatorów wojewódzkich rehabilitacji, zgodnie z miejscem zamieszkania dziecka (lista w załączeniu).

1. Oryginał – Dokumentacja koordynatora medycznego Programu
2. Kopia nr 1 – Dokumentacja ośrodka audiologicznego (II lub III poziomu)
3. Kopia nr 2 – Dokumentacja Koordynatora Wojewódzkiego
4. Kopia nr 3 – Dokumentacja Koordynatora Wojewódzkiego
5. Kopia nr 4 – Dokumentacja Koordynatora Wojewódzkiego

Ośrodek II lub III poziomu wypełnia formularz w rubrykach przeznaczonych dla ośrodka audiologicznego. Informacja powinna być przesłana do dnia 10 miesiąca następującego po miesiącu zakończenia diagnostyki (np. informacja o dziecku z uszkodzeniem słuchu potwierdzonym w kwietniu powinna być przesłana do 10 maja). Matka powinna otrzymać adres, telefon i nazwisko koordynatora wojewódzkiego rehabilitacji. Ośrodek II poziomu wysyła informację tylko wtedy, gdy diagnostyka jest w pełni zakończona i nie ma wątpliwości co do istnienia uszkodzenia słuchu u niemowlęcia. Ośrodek III poziomu wysyła informację o każdym dziecku kwalifikującym się do zaopatrzenia w aparaty słuchowe. Kopia nr 4 pozostaje w ośrodku II lub III poziomu, Kopię nr 3 należy wysłać do koordynatora medycznego. Oryginał, Kopia nr 2 i Kopia nr 3 zostają przesłane do Koordynatora Wojewódzkiego Rehabilitacji.

Rolą **Koordynatora wojewódzkiego rehabilitacji** jest „przydzielenie" dziecka do punktu rehabilitacji najbliższego miejscu zamieszkania dziecka. Koordynator „rozdziela" dzieci do poszczególnych ośrodków i przesyła do nich informacje na osobnych, rozpisanych na poszczególne ośrodki formularzach. Jeśli informacja o dziecku zostaje przesłana przez dwa ośrodki (II i III poziomu) formularz należy wypełnić dwa razy. Kopia nr 4 pozostaje u Koordynatora Wojewódzkiego Rahabilitacji, Kopię nr 3 należy wysłać do koordynatora

medycznego, Oryginał, Kopia nr 2 i Kopia nr 3 zostają przesłane do ośrodka rehabilitacji wraz z adresem/ami ośrodka/ów II lub III poziomu, kierującego dziecko.

1. *Oryginał– Dokumentacja koordynatora medycznego Programu*
2. *Kopia nr 1 – Dokumentacja ośrodka audiologicznego (II lub III poziomu)*
3. *Kopia nr 2 – Dokumentacja ośrodka rehabilitacji*
4. *Kopia nr 3 – Dokumentacja koordynatora medycznego Programu*
5. *Kopia nr 4 – Dokumentacja Koordynatora Wojewódzkiego*

Ośrodek rehabilitacji, *do którego dziecko zostało skierowane przez Koordynatora Wojewódzkiego wypełnia w formularzu rubryki przeznaczone dla ośrodka rehabilitacji. Pierwsza informacja powinna być przesłana po trzech miesiącach od rozpoczęcia rehabilitacji, następne, regularnie w odstępach co 6 miesięcy. Oryginał powinien być przesyłany do koordynatora medycznego, Kopia nr 1 do ośrodka kierującego dziecko, Kopia nr 2 pozostaje w ośrodku rehabilitacji.*

W ubiegłym roku wytypowaliśmy najlepsze, naszym zdaniem ośrodki neonatologiczne biorące udział w Programie Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków. Nasza lista wzbudziła wiele emocji, niektórzy czuli się pokrzywdzeni. Podawano różne powody niezadowolenia z ubiegłorocznego rankingu. Baza danych, która obecnie funkcjonuje nie jest idealna i nie zawsze pozwala na wyciągnięcie bardzo precyzyjnych wniosków, między innymi ze względu na zbyt mało restrykcyjny sposób wprowadzania danych (np. dane, które wprowadzacie nie zawsze są kompletne). Dlatego w tym roku przyjęto różne kryteria i pogrupowano realizatorów Programu w różne kategorie. Taki system wydaje się bardziej dla wszystkich przejrzysty. Przy każdej kategorii omówiono zasady selekcji ośrodków najlepszych i najgorszych. Po raz pierwszy dokonano też rankingu ośrodków II poziomu referencyjnego.

I poziom referencyjny - ośrodki neonatologiczne

Jako kryteria oceny przyjęto:

1. *odsetek wyników dodatnich*
2. *postępy w redukcji wyników dodatnich*

Mimo, że w ubiegłym roku wnoszono potrzebę podziału ośrodków na poziomy referencyjności neonatologicznej, w bieżącym rankingu nie wzięto tego kryterium pod uwagę przy podziale ośrodków na grupy. Jako argument podawano fakt, że w grupie noworodków z czynnikami ryzyka znacząca ilość dzieci ma dodatni wynik badania przesiewowego. Analiza danych wykazała, że w grupie dzieci z czynnikami ryzyka uszkodzenia słuchu zaledwie 13,6% miało dodatni wynik badania przesiewowego (w co najmniej jednym uchu), trwałe uszkodzenie słuchu potwierdzono zaledwie u 1% niemowląt z grupy ryzyka. W odróżnieniu od ośrodków I poziomu, ośrodki II i III poziomu referencyjności neonatologicznej mają więcej możliwości starannego przebadania dziecka, chociażby z powodu dłuższego pobytu noworodka/niemowlęcia w takim oddziale. Sporządzając aktualny ranking nie uwzględniono poziomu referencyjności neonatologicznej. Analizując dane spostrzeżono, że istotnym kryterium wpływającym na wyniki pracy oddziałów noworodkowych jest niewątpliwie ilość urodzeń. Może ona istotnie wpływać np. na ilość dodatnich wyników badania przesiewowego, zarówno pozytywnie (większa możliwość doskonalenia umiejętności na dużej grupie noworodków), jak i negatywnym (mniejsza możliwość starannego wykonania badań przy dużej liczbie urodzeń). Grupy wyłoniono tak, by między ośrodkami „z dołu" i „z góry" grupy różnica w liczbie urodzeń nie była większa niż 2 x. Wyjątek stanowi grupa „1-500", dzielenie tej grupy nie wydawało się sensowne. W każdej grupie wyłoniono 100 najlepszych ośrodków, proporcjonalnie, w zależności od ich liczebności. Ośrodki III poziomu referencyjności neonatologicznej, gdzie niemal wszystkie noworodki mają czynniki ryzyka znalazły się w ten sposób z dużym prawdopodobieństwem w jednej grupie i mimo stosunkowo wysokiego odsetka wyników nieprawidłowych w stosunku do średniej krajowej mogły się też znaleźć wśród 100 najlepszych.

W tych grupach, gdzie było to uzasadnione, wyłoniono najgorsze ośrodki (20 – proporcjonalnie do wielkości grupy).

© Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy

Grupa	Liczebność grupy	Najlepsze ośrodki	Najgorsze ośrodki
>5000	10	2	1
3000-4999	37	8	2
2000-2999	78	17	3
1000-1999	174	39	7
500-999	104	23	5
0-499	49	11	2

Kryterium: „Odsetek wyników dodatnich"

Oddziały z liczbą urodzeń >5000

Ośrodki najlepsze

L.p.	Kod ośrodka	Liczba przebadanych	Liczba noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego	Odsetek noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego
1	AB08	6142	153	2,49%
2	AE05	5587	144	2,58%

Ośrodki najgorsze

L.p.	Kod ośrodka	Liczba przebadanych	Liczba noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego	Odsetek noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego
1	AB05	5201	715	13,75%

Oddziały z liczbą urodzeń od 3000 do 4999

Ośrodki najlepsze

L.p.	Kod ośrodka	Liczba przebadanych	Liczba noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego	Odsetek noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego
1	AN13	4030	57	1,41%
2	AC05	4798	69	1,44%
3	AF09	3395	61	1,8%
4	AL44	3092	62	2,01%
5	AI14	3301	68	2,06%
6	AJ02	3213	70	2,18%
7	AN23	3030	67	2,21%
8	AG04	3596	92	2,56%

Ośrodki najgorsze

L.p.	Kod ośrodka	Liczba przebadanych	Liczba noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego	Odsetek noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego
1	AF48	3745	726	19,39%
2	AF03	3039	599	19,71%

Oddziały z liczbą urodzeń od 2000 d0 2999

Ośrodki najlepsze

L.p.	Kod ośrodka	Liczba przebadanych	Liczba noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego	Odsetek noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego
1	AL03	2076	12	0,58%
2	AN34	2536	22	0,87%
3	AG15	2929	28	0,96%
4	AE23	2095	21	1%
5	AF29	2593	29	1,12%
6	AJ10	2235	25	1,12%
7	AE18	2252	29	1,29%
8	AA26	2296	30	1,31%
9	AG14	2235	31	1,39%
10	AG27	2259	32	1,42%
11	AG09	2327	34	1,46%
12	AC11	2103	31	1,47%
13	AN02	2952	47	1,59%
14	AK08	2815	45	1,6%
15	AE21	2351	38	1,62%
16	AG22	2511	42	1,67%
17	AG03	2399	41	1,71%

Ośrodki najgorsze

L.p.	Kod ośrodka	Liczba przebadanych	Liczba noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego	Odsetek noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego

© Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy

1	AL19	2325	342	14,71%
2	AB02	2445	443	18,12%
3	AK16	2009	617	30,71%

Oddziały z liczbą urodzeń od 1000 do 1999

Ośrodki najlepsze

L.p.	Kod ośrodka	Liczba przebadanych	Liczba noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego	Odsetek noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego
1	AC24	1492	1	0,07%
2	AN20	1323	2	0,15%
3	AE15	1781	4	0,22%
4	AG23	1146	3	0,26%
5	AN27	1163	4	0,34%
6	AO12	1572	7	0,45%
7	AF49	1387	7	0,5%
8	AN15	1320	7	0,53%
9	AN19	1222	7	0,57%
10	AN18	1033	6	0,58%
11	AC09	1283	8	0,62%
12	AN16	1283	8	0,62%
13	AM14	1094	7	0,64%
14	AB20	1080	7	0,65%
15	AA08	1354	9	0,66%
16	AA38	1813	13	0,72%
17	AN10	1242	9	0,72%
18	AH07	1699	13	0,77%
19	AF41	1243	10	0,8%
20	AE16	1947	16	0,82%

21	AB12	1417	12	0,85%
22	AI17	1062	9	0,85%
23	AG25	1222	11	0,9%
24	AJ16	1610	15	0,93%
25	AF24	1921	18	0,94%
26	AL49	1806	17	0,94%
27	AL01	1165	11	0,94%
28	AF11	1499	15	1%
29	AE22	1295	14	1,08%
30	AC25	1691	19	1,12%
31	AG16	1719	20	1,16%
32	AL45	1440	17	1,18%
33	AI04	1166	14	1,2%
34	AN30	1407	17	1,21%
35	AN12	1450	18	1,24%
36	AN22	1252	16	1,28%
37	AL36	1961	26	1,33%
38	AA37	1646	22	1,34%
39	AA09	1551	21	1,35%

Ośrodki najgorsze

L.p.	Kod ośrodka	Liczba przebadanych	Liczba noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego	Odsetek noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego
1	AP03	1589	170	10,7%
2	AA01	1270	151	11,89%
3	AO13	1412	169	11,97%
4	AG07	1239	157	12,67%
5	AE19	1410	233	16,52%

© Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy

6	AM07	1408	248	17,61%
7	AL06	1364	293	21,48%

Oddziały z liczbą urodzeń od 500 do 999

Ośrodki najlepsze

L.p.	Kod ośrodka	Liczba przebadanych	Liczba noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego	Odsetek noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego
1	AD14	583	1	0,17%
2	AC26	558	1	0,18%
3	AF28	993	2	0,2%
4	AH09	735	4	0,54%
5	AD01	786	5	0,64%
6	AB23	778	5	0,64%
7	AC27	760	5	0,66%
8	AA39	876	6	0,68%
9	AA18	707	5	0,71%
10	AP04	769	6	0,78%
11	AF37	960	8	0,83%
12	AA12	572	6	1,05%
13	AP08	845	9	1,07%
14	AE09	643	7	1,09%
15	AL30	815	9	1,1%
16	AB04	893	10	1,12%
17	AP11	710	8	1,13%
18	AA16	790	9	1,14%
19	AP14	951	11	1,16%
20	AO09	938	11	1,17%

21	AA15	817	10	1,22%
22	AB15	795	10	1,26%
23	AH13	911	12	1,32%

Ośrodki najgorsze

L.p.	Kod ośrodka	Liczba przebadanych	Liczba noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego	Odsetek noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego
1	AM13	683	78	11,42%
2	AC08	813	118	14,51%
3	AO05	985	144	14,62%
4	AE27	957	164	17,14%
5	AI11	860	160	18,6%

Oddziały z liczbą urodzeń od 1-500

Ośrodki najlepsze

L.p.	Kod ośrodka	Liczba przebadanych	Liczba noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego	Odsetek noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego
1	AC18	151	1	0,66%
2	AC21	446	4	0,9%
3	AA36	422	4	0,95%
4	AI18	412	4	0,97%
5	AL12	459	5	1,09%
6	AH12	349	4	1,15%
7	AI08	321	4	1,25%
8	AA14	315	4	1,27%
9	AF46	437	6	1,37%
10	AF57	63	1	1,59%
11	AE28	449	11	2,45%

© Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy

Ośrodki najgorsze

L.p.	Kod ośrodka	Liczba przebadanych	Liczba noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego	Odsetek noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego
1	AP18	43	17	39,53%
2	AH05	157	68	43,31%

Kryterium: „Postępy w redukcji wyników dodatnich"

W tej kategorii brano pod uwagę „krzywą uczenia się". Jako najlepsze w tej kategorii wytypowano ośrodki, które dokonały największych postępów w redukcji wyników dodatnich. Porównywano dane ze stycznia 2003 i listopada 2004. Wartości dodatnie w rubryce „Poprawa" świadczą o poprawie wyników, ujemne, o pogorszeniu. Pod uwagę wzięto tylko te ośrodki, które wykonywały badania w obu powyższych miesiącach i w których liczba dzieci urodzonych w badanych miesiącach była porównywalna. Jeśli wynik uzyskany przez ośrodek w listopadzie 2004 był istotnie wyższy od średniej krajowej, to nawet mimo istotnej redukcji wyników nieprawidłowych ośrodek nie został zakwalifikowany do grupy najlepszych. Ośrodki najgorsze w tej kategorii typowano tylko wtedy, gdy odsetek wyników dodatnich w danym ośrodku odbiegał istotnie od średniej krajowej, a poprawa w badanych miesiącach była niewielka (w tej tabeli znalazły się też ośrodki, które istotnie zredukowały odsetek wyników dodatnich, ale nadal znacznie odbiega on od średniej krajowej). Tam, gdzie liczba badanych dzieci była nieduża, nawet niewielka różnica dodatnich liczbie wyników dodatnich mogła istotnie wpływać na wynik końcowy. Takie przypadki wykluczono z analizy. Ze względu na zbyt małą liczebność grup badanych noworodków w badanych okresach w tej kategorii nie analizowano grupy „1-499".

Oddziały z liczbą urodzeń >5000

Ośrodki najlepsze

L.p.	Kod ośrodka	Odsetek wyników dodatnich (średnia)	Liczba przebad.anych (Sty.2003)	Liczba now. z wyn. dodatnim (Sty.2003)	Odsetek wyników dodatnich (Sty.2003)	Liczba przebadanych (List.2004)	Liczba now. z wyn. d dodatnim (Lis.2004)	Odsetek wyników dodatnich (List.2004)	Poprawa (w pkt. procentowych)
1	AN05	5,5%	268	30	11,19%	277	3	1,08%	10,11
2	AF04	4,82%	318	14	4,4%	282	6	2,13%	2,27

Oddziały z liczbą urodzeń od 3000 do 4999

Ośrodki najlepsze

L.p.	Kod ośrodka	Odsetek wyników dodatnich (średnia)	Liczba przebad.anych (Sty.2003)	Liczba now. z wyn. dodatnim (Sty.2003)	Odsetek wyników dodatnich (Sty.2003)	Liczba przebadanych (List.2004)	Liczba now. z wyn. d dodatnim (Lis.2004)	Odsetek wyników dodatnich (List.2004)	Poprawa (w pkt. procentowych)
1	AI02	6,61%	95	41	43,16%	100	8	8%	35,16
2	AK18	10,48%	146	35	23,97%	179	3	1,6%8	22,29
3	AI01	7,58%	156	34	21,79%	157	3	1,91%	19,88
4	AG18	5,84%	151	17	11,26%	121	2	1,65%	9,61
5	AN01	5,9%	153	14	9,15%	125	1	0,8%	8,35
6	AC03	6,72%	153	12	7,84%	134	7	5,22%	2,62
7	AF47	4,87%	149	9	6,04%	117	4	3,42%	2,62
8	AK06	5,06%	174	11	6,32%	274	11	4,01%	2,31

Ośrodki najgorsze

L.p.	Kod ośrodka	Odsetek wyników dodatnich (średnia)	Liczba przebad.anych (Sty.2003)	Liczba now. z wyn. dodatnim (Sty.2003)	Odsetek wyników dodatnich (Sty.2003)	Liczba przebadanych (List.2004)	Liczba now. z wyn. d dodatnim (Lis.2004)	Odsetek wyników dodatnich (List.2004)	Poprawa (w pkt. procentowych)
1	AG05	4,34%	229	24	10,48%	216	19	8,8%	1,68
2	AF03	19,71%	132	24	18,18%	157	19	12,1%	6,08

Oddziały z liczbą urodzeń od 2000 d0 2999

Ośrodki najlepsze

L.p.	Kod ośrodka	Odsetek wyników dodatnich (średnia)	Liczba przebad.anych (Sty.2003)	Liczba now. z wyn. dodatnim (Sty.2003)	Odsetek wyników dodatnich (Sty.2003)	Liczba przebadanych (List.2004)	Liczba now. z wyn. d dodatnim (Lis.2004)	Odsetek wyników dodatnich (List.2004)	Poprawa (w pkt. procentowych)
1	AO02	4,57%	58	9	15,52%	69	3	4,35%	11,17
2	AK04	5,66%	116	13	11,21%	142	2	1,41%	9,8
3	AL51	4,67%	102	11	10,78%	94	1	1,06%	9,72
4	AL24	5,67%	63	7	11,11%	62	1	1,61%	9,5

© Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy

5	AL47	8,16%	92	14	15,22%	61	4	6,56%	8,66
6	AJ18	1,9%	107	7	6,54%	85	1	1,18%	5,36
7	AC12	4,81%	95	9	9,47%	96	4	4,17%	5,3
8	AL40	3,28%	107	7	6,54%	119	2	1,68%	4,86
9	AF14	5,98%	63	5	7,94%	84	3	3,57%	4,37
10	AF20	3,54%	99	8	8,08%	104	4	3,85%	4,23
11	AG21	1,81%	122	5	4,1%	73	0	0%	4,1
12	AC17	2,38%	124	5	4,03%	93	0	0%	4,03
13	AF10	1,96%	83	4	4,82%	106	1	0,94%	3,88
14	AG10	4,31%	74	4	5,41%	57	1	1,75%	3,66
15	AC13	1,75%	84	3	3,57%	63	0	0%	3,57
16	AN34	0,87%	100	6	6%	81	2	2,47%	3,53
17	AG14	1,39%	88	3	3,41%	76	0	0%	3,41

Ośrodki najgorsze

L.p.	Kod ośrodka	Odsetek wyników dodatnich (średnia)	Liczba przebad.anych (Sty.2003)	Liczba now. z wyn. dodatnim (Sty.2003)	Odsetek wyników dodatnich (Sty.2003)	Liczba przebadanych (List.2004)	Liczba now. z wyn. d dodatnim (Lis.2004)	Odsetek wyników dodatnich (List.2004)	Poprawa (w pkt. procentowych)
1	AC04	5,76%	105	9	8,57%	97	11	11,34%	-2,77
2	AL19	14,71%	99	11	11,11%	108	9	8,33%	2,78
3	AP01	9,23%	81	7	8,64%	104	10	9,62%	-0,98

Oddziały z liczbą urodzeń od 1000 do 1999

Ośrodki najlepsze

L.p.	Kod ośrodka	Odsetek wyników dodatnich (średnia)	Liczba przebad.anych (Sty.2003)	Liczba now. z wyn. dodatnim (Sty.2003)	Odsetek wyników dodatnich (Sty.2003)	Liczba przebadanych (List.2004)	Liczba now. z wyn. d dodatnim (Lis.2004)	Odsetek wyników dodatnich (List.2004)	Poprawa (w pkt. procentowych)
1	AO24	9,97%	50	15	30%	62	0	0%	30
2	AM06	3,11%	49	6	12,24%	35	0	0%	12,24
3	AL36	1,33%	83	7	8,43%	88	0	0%	8,43
4	AI06	2,02%	36	3	8,33%	32	0	0%	8,33

5	AI12	7,9%	24	3	12,5%	22	1	4,55%	7,95
6	AL10	2,01%	64	5	7,81%	52	0	0%	7,81
7	AD07	6,13%	46	6	13,04%	127	7	5,51%	7,53
8	AN17	1,56%	41	4	9,76%	43	1	2,33%	7,43
9	AL43	5,05%	49	4	8,16%	68	1	1,47%	6,69
10	AP10	5,44%	58	6	10,34%	50	2	4%	6,34
11	AE12	5,69%	67	5	7,46%	69	1	1,45%	6,01
12	AO19	2,24%	69	4	5,8%	54	0	0%	5,8
13	AF21	2,8%	67	6	8,96%	61	2	3,28%	5,68
14	AL08	4,51%	52	4	7,69%	48	1	2,08%	5,61
15	AF32	1,56%	76	4	5,26%	76	0	0%	5,26
16	AJ08	1,72%	40	2	5%	44	0	0%	5
17	AA13	1,37%	45	2	4,44%	54	0	0%	4,44
18	AN30	1,21%	49	3	6,12%	55	1	1,82%	4,3
19	AO14	4,1%	47	2	4,26%	37	0	0%	4,26
20	AK20	3,79%	72	3	4,17%	84	0	0%	4,17
21	AK13	4,36%	77	6	7,79%	78	3	3,85%	3,94
22	AF33	2,18%	51	2	3,92%	47	0	0%	3,92
23	AA34	2,73%	51	2	3,92%	42	0	0%	3,92
24	AN19	0,57%	52	2	3,85%	44	0	0%	3,85
25	AG07	12,67%	34	2	5,88%	48	1	2,08%	3,8
26	AD03	3,22%	56	3	5,36%	62	1	1,61%	3,75
27	AC07	1,83%	59	2	3,39%	44	0	0%	3,39
28	AJ13	3,87%	30	1	3,33%	43	0	0%	3,33
29	AF53	3,7%	53	3	5,66%	41	1	2,44%	3,22
30	AE25	1,77%	36	1	2,78%	30	0	0%	2,78
31	AB18	1,5%	38	1	2,63%	54	0	0%	2,63
32	AL20	4,73%	47	5	10,64%	37	3	8,11%	2,53
33	AE26	4,47%	55	4	7,27%	41	2	4,88%	2,39
34	AL11	2,67%	43	1	2,33%	30	0	0%	2,33
35	AG19	3,59%	44	1	2,27%	33	0	0%	2,27
36	AA33	2,92%	42	2	4,76%	40	1	2,5%	2,26
37	AH06	1,49%	57	2	3,51%	79	1	1,27%	2,24
38	AF31	1,85%	46	1	2,17%	32	0	0%	2,17
39	AN16	0,62%	48	1	2,08%	52	0	0%	2,08

© Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy

Ośrodki najgorsze

L.p.	Kod ośrodka	Odsetek wyników dodatnich (średnia)	Liczba przebad.anych (Sty.2003)	Liczba now. z wyn. dodatnim (Sty.2003)	Odsetek wyników dodatnich (Sty.2003)	Liczba przebadanych (List.2004)	Liczba now. z wyn. d dodatnim (Lis.2004)	Odsetek wyników dodatnich (List.2004)	Poprawa (w pkt. procentowych)
1	AM07	17,61	79	10	12,66	60	7	11,67	0,99
2	AP05	8,86	52	6	11,54	60	5	8,33	3,21
3	AB24	8,99	42	5	11,9	33	3	9,09	2,81

Oddziały z liczbą urodzeń od 500 do 999

Ośrodki najlepsze

L.p.	Kod ośrodka	Odsetek wyników dodatnich (średnia)	Liczba przebad.anych (Sty.2003)	Liczba now. z wyn. dodatnim (Sty.2003)	Odsetek wyników dodatnich (Sty.2003)	Liczba przebadanych (List.2004)	Liczba now. z wyn. d dodatnim (Lis.2004)	Odsetek wyników dodatnich (List.2004)	Poprawa (w pkt. procentowych)
1	AK21	8,42%	44	14	31,82%	39	0	0%	31,82
2	AI13	8,76%	27	4	14,81%	27	1	3,7%	11,11
3	AP16	4,17%	23	3	13,04%	25	1	4%	9,04
4	AF25	2,82%	35	3	8,57%	47	0	0%	8,57
5	AE09	1,09%	24	2	8,33%	20	0	0%	8,33
6	AC14	1,74%	20	1	5%	15	0	0%	5
7	AJ21	2,35%	20	1	5%	22	0	0%	5
8	AD13	2,33%	20	1	5%	24	0	0%	5
9	AF50	2,76%	21	1	4,76%	19	0	0%	4,76
10	AP06	4,59%	27	2	7,41%	35	1	2,86%	4,55
11	AO05	14,62%	29	3	10,34%	32	2	6,25%	4,09
12	AL05	2,53%	52	2	3,85%	45	0	0%	3,85
13	AP08	1,07%	26	1	3,85%	25	0	0%	3,85
14	AC01	5,39%	27	1	3,7%	28	0	0%	3,7
15	AI15	3,27%	28	1	3,57%	22	0	0%	3,57
16	AL30	1,15	29	1	3,45%	27	0	0%	3,45
17	AP27	4,95	18	2	11,11%	13	1	7,69%	3,42
18	AL48	1,84%	66	3	4,55%	85	1	1,18%	3,37
19	AB21	1,45%	31	1	3,23%	25	0	0%	3,23

20	AE13	2,95%	35	3	8,57%	37	2	5,41%	3,16
21	AF26	1,71%	38	2	5,26%	33	1	3,03%	2,23

Niezależnie od powyższych kryteriów przeanalizowano odsetek noworodków z dodatnim wynikiem badania przesiewowego lub czynnikami ryzyka uszkodzenia słuchu, które otrzymały pomoc w ośrodkach II poziomu referencyjnego. Gdyby wizyty w ośrodkach II poziomu referencyjnego były analizowane z trzymiesięcznym opóźnieniem (niemowlęta z nieprawidłowym wynikiem badania lub z czynnikami ryzyka uszkodzenia słuchu powinny trafić do ośrodka audiologicznego przed upływem 3 miesiąca życia) liczba ta powinna wynosić 100%.

Liczba poniżej 100% może świadczyć o tym, że:

1. *ośrodek I poziomu nie współpracuje ściśle z ośrodkiem II poziomu - nie ustala terminów wizyt osobiście, a jedynie wręcza matce broszurkę lub nr telefonu ośrodka, w którym ma sama ustalić wizytę. W takim wariancie* ***zawsze*** *mniej dzieci trafi na kontrolną wizytę do ośrodka audiologicznego, niż w przypadku, gdy termin wizyty jest podany matce przy wypisie ze szpitala*
2. *ośrodek I poziomu nie przestrzega zasad Programu i wysyła niemowlęta do ośrodków innych niż biorące udział w Programie*
3. *ośrodek II poziomu wyznacza terminy wizyt dłuższe niż trzy miesiące*
4. *ośrodek II poziomu bada dzieci, ale nie przesyła informacji do bazy danych*

Liczba powyżej 100% może świadczyć o tym, że:

1. *ośrodek I poziomu nie wpisuje czynników ryzyka uszkodzenia słuchu. W efekcie więcej dzieci trafia do ośrodków II poziomu, niż wynika to ze statystyki ośrodka I poziomu (ośrodek II poziomu uzupełnił listę czynników ryzyka)*
2. *ośrodek I poziomu wysyła dzieci „na wszelki wypadek" np., gdy mają czynniki ryzyka z pogranicza (przykłady: 33 hbd., masa urodzeniowa 1500g).*

Aby zweryfikować takie dane trzeba przeprowadzić ankietę wśród matek. W tym roku nie rozsyłaliśmy ankiet, dlatego to kryterium nie było brane pod uwagę w rankingu ośrodków. Poniższe dane (60 ośrodków - 30 z „góry" i 30 z „dołu" listy) zamieszczamy byście mogli przyjrzeć się temu problemowi, z informacją, że od przyszłego roku wprowadzamy system ankietowania rodziców, by zweryfikować dane wprowadzane przez Was do bazy. W analizie nie uwzględniono trzymiesięcznego okresu opóźnienia dla noworodków urodzonych po sierpniu br., uwzględniono natomiast każdą wizytę w ośrodku II poziomu, niezależnie od tego, w którym miesiącu życia dziecko tam trafiło – nie analizowano więc kryterium czasu, co mogłoby znacznie pogorszyć wyniki wielu ośrodków.

Ośrodki „z góry" listy

L.p.	Kod ośrodka	Liczba now. z dodatnim wyn. bad. lub z cz.r.	Liczba now. z dodatnim wyn. bad. lub z cz.r. + wiz.II	Odsetek
1	AF42	178	351	197,19%

© Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy

2	AF29	287	474	165,16%
3	AI08	9	14	155,56%
4	AF19	35	54	154,29%
5	AF10	380	581	152,89%
6	AF44	64	97	151,56%
7	AF32	122	180	147,54%
8	AI07	327	481	147,09%
9	AF54	49	72	146,94%
10	AF25	70	98	140,00%
11	AF09	88	123	139,77%
12	AF08	553	771	139,42%
13	AE24	11	15	136,36%
14	AF22	218	287	131,65%
15	AF41	32	42	131,25%
16	AL15	134	173	129,10%
17	AF13	291	370	127,15%
18	AF35	106	134	126,42%
19	AF02	853	1009	118,29%
20	AF03	928	1090	117,46%
21	AD13	51	59	115,69%
22	AF17	122	140	114,75%
23	AF04	721	825	114,42%
24	AF31	57	65	114,04%
25	AF12	675	763	113,04%
26	AF06	273	308	112,82%
27	AF30	38	42	110,53%
28	AD11	221	244	110,41%
29	AF36	231	254	109,96%
30	AL29	43	47	109,30%

Ośrodki „z dołu" listy *(z analizy odrzucono ośrodki z liczbą zbadanych noworodków mniejszą niż 10)*

L.p.	Kod ośrodka	Liczba now. z dodatnim wyn. bad. lub z cz.r.	Liczba now. z dodatnim wyn. bad. lub z cz.r. + wiz.II	Odsetek
1	AA38	41	0	0,00%
2	AC24	13	0	0,00%

3	AN20	16	0	0,00%
4	AM14	12	0	0,00%
5	AO04	33	0	0,00%
6	AO20	14	0	0,00%
7	AK09	35	0	0,00%
8	AI13	67	1	1,49%
9	AK01	479	9	1,88%
10	AO08	49	1	2,04%
11	AN07	61	2	3,28%
12	AA17	212	7	3,30%
13	AN17	30	1	3,33%
14	AP17	81	3	3,70%
15	AN31	52	2	3,85%
16	AO09	50	2	4,00%
17	AG16	41	2	4,88%
18	AE04	20	1	5,00%
19	AK02	58	3	5,17%
20	AK16	636	33	5,19%
21	AK03	44	3	6,82%
22	AA25	43	3	6,98%
23	AN12	28	2	7,14%
24	AI17	27	2	7,41%
25	AF34	101	8	7,92%
26	AN34	75	6	8,00%
27	AB01	100	8	8,00%
28	AB23	61	5	8,20%
29	AN27	12	1	8,33%
30	AN36	47	4	8,51%

Z przykrością stwierdzamy, że lista ośrodków z odsetkiem niemowląt, u których odnotowano wizytę w ośrodku II poziomu oscylującym ok. 10% jest bardzo długa. Poprawa takiego stanu rzeczy będzie jednym z priorytetów w przyszłym roku.

W tym rankingu nie brano również pod uwagę takich ważnych kryteriów, jak naprawy sprzętu (niektóre ośrodki wyróżniają się w ilości uszkodzeń) oraz wprowadzanie danych (niektóre ośrodki nie wprowadzają danych regularnie lub bardzo często). W przyszłorocznej ocenie także te kryteria będziemy brali pod uwagę.

© Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy

Ośrodki II poziomu referencyjnego (diagnostyka)

Kryterium: „Ilość niemowląt objętych opieką ośrodka"

Jednym z zadań ośrodków II poziomu referencyjnego jest jak najszybsze zweryfikowanie wyniku badania przesiewowego i zakończenie diagnostyki przed upływem 3 miesiąca życia dziecka. Ze względu na znaczną liczbę noworodków wymagających konsultacji w ośrodkach II poziomu (ok. 10%) analiza ilości noworodków objętych opieką poszczególnych ośrodków wydawała się bardzo istotna. Można spodziewać się, że tam, gdzie ośrodki audiologiczne mają „dużą przepustowość", dzieci mają szansę być zdiagnozowane we właściwym terminie.

Bardzo niska liczba niemowląt objętych opieką danego ośrodka może wskazywać na to, że:

1. *ośrodek limituje ilość przyjęć, gdyż:*
   - *diagnostyka niemowląt z Programu jest „działalnością uboczną", którą trzeba wykonywać z konieczności, w zamian za otrzymany sprzęt,*
   - *kontrakt zawarty z NFZ jest bardzo niski (wydaje się to bardzo mało prawdopodobne, by kontrakt opiewał na mniej niż 100 badań audiologicznych w ciągu 2 lat).*
2. *ośrodek bada dzieci, ale nie wpisuje informacji do bazy danych.*

W tabelach zgrupowano ośrodki z liczbą niemowląt objętych opieką przekraczającą 1000 i z liczbą niemowląt poniżej 100.

Ośrodki najlepsze

L.p.	Kod ośrodka	Liczba niemowląt pod opieką ośrodka
1	CF01	5397
2	CL01	1577
3	BJ02	1250
4	BL01	1245
5	CG01	1189
6	BO02	1074
7	BE03	1067
8	CC01	1043

Ośrodki najgorsze

L.p.	Kod ośrodka	Liczba niemowląt pod opieką ośrodka
1	BI01	92
2	BD03	91
3	BA01	80
4	BE01	58

Kryterium: „Średni wiek dziecka w chwili postawienia rozpoznania"

W tym przypadku wykluczono z analizy ośrodki III poziomu. Do tych ośrodków trafiają dzieci z I i II poziomu referencyjnego. W analizie zawsze rozpatrywana jest data wpisania rozpoznania przez dany ośrodek. Na średni wiek dziecka w chwili rozpoznania w ośrodku III poziomu będzie w znacznym stopniu wpływać grupa dzieci, które trafiły do aparatowania. W tych przypadkach w chwili potwierdzenia rozpoznania w ośrodku III poziomu dziecko jest zwykle w wieku przekraczającym 3 miesiące.

W tabeli „najlepsze" znalazły się ośrodki, w których średni wiek w chwili postawienia diagnozy nie przekraczał 90 dni od daty urodzenia dziecka – zgodnie z założeniami Programu. W tabeli „najgorsze" wyszczególniono ośrodki, w których średni wiek w chwili postawienia diagnozy wynosił 6 miesięcy i więcej – niemowlęta diagnozowane w tych ośrodkach nie mają żadnych szans na objęcie programem interwencji przed upływem 6 miesiąca życia.

Ośrodki najlepsze

L.p.	Kod ośrodka	Liczba dzieci objętych opieką ośrodka	Średni wiek dziecka w chwili post. diagnozy
1	BN02	37	55,88
2	BL03	635	59,39
3	BF02	926	70,92
4	BK03	407	74
5	BM02	419	74,55
6	BL02	838	80,91
7	BN05	846	80,96
8	BA02	402	85,56
9	BF01	495	86,25
10	BJ02	1250	87,1
11	BK02	615	87,44

Ośrodki najgorsze

L.p.	Kod ośrodka	Liczba dzieci objętych opieką ośrodka	Średni wiek dziecka w chwili post. diagnozy
1	BL01	1245	179,94
2	BK01	314	180,69
3	BD03	91	190,57
4	BI01	92	194
5	BG02	163	246,35

Jako kolejne kryterium analizowano liczbę dzieci z potwierdzonym zmysłowo-nerwowym uszkodzeniem słuchu w danym ośrodku II poziomu i liczbę dzieci, które trafiły do ośrodków III poziomu. W tabeli zestawiono dane dotyczące dzieci z obustronnym niedosłuchem odbiorczym stopnia co najmniej umiarkowanego. Niektóre z niemowląt

© Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy

z niedosłuchem umiarkowanym mają szansę na samoistną poprawę progów słyszenia i ośrodek II poziomu może pozostawić je przez jakiś czas pod obserwacją, do czasu wyjaśnienia wątpliwości. Tę grupę niemowląt przedstawiono w osobnej rubryce tabeli.

Niestety w tej kategorii trudno było wytypować ośrodki „najlepsze".

W tabeli przedstawiono ośrodki, w których

1. *liczba niemowląt z potwierdzonym niedosłuchem przekraczała 10, odsetek niemowląt, u których nie odnotowano żadnej wizyty w ośrodku III poziomu był wyższy od 50%,*
2. *liczba niemowląt z potwierdzonym niedosłuchem przekraczała 10, odsetek niemowląt, u których nie odnotowano żadnej wizyty w ośrodku III poziomu był niższy od 50%, ale liczba niemowląt z obustronnym umiarkowanym niedosłuchem zmysłowo-nerwowym nie przekroczyła 30%.*

Wysoki odsetek niemowląt, które nie mają odnotowanej wizyty w ośrodku III poziomu referencyjnego może być wynikiem tego, że:

1. *ośrodek II poziomu nie odsyła dzieci do ośrodka III poziomu referencyjnego (dzieci są np. aparatowane na miejscu lub we współpracy z miejscowym sprzedawcą aparatów słuchowych),*
2. *ośrodek odsyła dzieci do ośrodka spoza Programu,*
3. *ośrodek III poziomu przyjął dziecko, ale nie potwierdził diagnozy ośrodka II poziomu i odnotował wizytę dziecka na II poziomie*

L.p.	Kod ośrodka	Liczba dzieci z potw, uszk, odbiorczym co najmniej umiarkowanym	Liczba dzieci, u których odnotowano wiz. w ośr. III	Dzieci z umiarkowanym niedosłuchem zmysłowo-nerwowym	Liczba dzieci z potw, uszk, odbiorczym co najmniej umiarkowanym, bez wiz. III	Odsetek dzieci, które nie trafiły do ośr. III	Odsetek dzieci z niedosłuchem umiarkowanym
1	BJ02	71	10	36	61	85,92%	50,70%
2	BN05	45	3	29	42	93,33%	64,44%
3	BA03	27	2	9	25	92,59%	33,33%
4	BO02	26	4	11	22	84,62%	42,31%
5	BI03	22	7	18	15	68,18%	81,82%
6	BL02	16	0	6	16	100,00%	37,50%
7	BA01	16	1	8	15	93,75%	50,00%
8	BB02	16	2	15	14	87,50%	93,75%
9	BK01	15	0	7	15	100,00%	46,67%
10	BL01	15	2	8	13	86,67%	53,33%
11	BE02	15	8	3	7	46,67%	20,00%
12	BD02	14	1	5	13	92,86%	35,71%
13	BG02	14	2	9	12	85,71%	64,29%

14	BJ03	12	4	7	8	66,67%	58,33%
15	BH01	11	2	8	9	81,82%	72,73%

Wiadomo nam również, że nie wszystkie ośrodki wpisują wynik diagnostyki do bazy danych. Sporadycznie takie dzieci, z inicjatywy rodziców trafiają do właściwego miejsca, na ogół jednak dziecko jest zaopatrywane w aparaty na miejscu lub wysyłane do ośrodka spoza Programu. Takie przypadki zostaną wychwycone w przyszłym roku przy pomocy ankiet rozsyłanych do rodziców.

Dwa lata pracy z aktualną bazą danych pozwoliło nam na wychwycenie wszystkich jej niedoskonałości. Dobiega końca praca nad nową bazą, która pozwoli na znacznie dokładniejsze i co najważniejsze – bieżące – analizowanie wyników wszystkich ośrodków. Jednoczesne wprowadzenie systemu przesyłania informacji między ośrodkami i system ankietowania rodziców da nam pełny wgląd w pracę wszystkich ośrodków i pozwoli na ścisłe kontrolowanie jakości Programu i eliminowanie ośrodków, które nie przestrzegają jego zasad.

OLESNO

Bardzo często ludzie, dziennikarze, pytają nas w jaki sposób, kontrolujemy realizację naszych działań, czy wykorzystanie sprzętu medycznego. My niezmiennie odpowiadamy, że najlepszą kontrolą są informacje od samych zainteresowanych czyli od rodziców którzy bezpośrednio stykają się z lekarzami, personelem medycznym czy z naszymi urządzeniami.

Tak też było w przypadku **Olesna** najpierw jeden z dziennikarzy zapytał nas jak my skomentujemy brak wykonywania przez miejscowy szpital badań słuchu.
My poprosiliśmy o chwilkę czasu aby zanim uruchomi się maszyna medialna, która bywa jak rozpędzony buldożer i może kosić wszystko co stanie mu na drodze.
Sprawdziliśmy i istotnie – mimo informacji, że tylko czasowo zawieszono tam badania nie były one wykonywane od ponad roku.

Finał sprawy jest bardzo **pozytywny** tak jak napisaliśmy wcześniej.
To jeszcze raz potwierdza **ogólnopolski charakter całego Programu.**

I pamiętajcie - nasza ekipa jest zawsze gotowa do przyjazdu i rozwiązania na miejscu wszelkich problemów.

Nowa Trybuna Opolska
Piątek 10 grudnia 2004

Skandal w Szpitalu

O tym że dziewczynka nie słyszy jej matka Ewa zorientowała się podczas zabawy z córką. Potrząsała grzechotką, ale Martynka nie reagowała. Zawiozła dziecko do lekarza. Została skierowana do szpitala w Oleśnie. Obawy się potwierdziły: dziewczynka słabo słyszy na prawe ucho. Pani Ewa spytała personel oddziału noworodków dlaczego nie zrobił pomiaru tuż po narodzinach-Usłyszałam, że na oddziale jest sprzęt do badań, ale brakuje odpowiedniego pomieszczenia i że nie ma... biurka pod aparaturę – opowiada matka. Jest bardzo rozżalona. Szpital w 2002 roku dostał sprzęt do badań słuchu od Fundacji Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy. Oddział noworodków bierze udział w programie Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków. Gdy w środę spotkaliśmy się z Dyrekcją szpitala powiedziano nam, że Ero-scan (urządzenie do badania słuchu) w sierpniu 2004 roku, gdy urodziła się Martynka rzeczywiście był nie używany bo był zepsuty. Tymczasem ustaliliśmy, że badania nie były przerwane w sierpniu, ale już rok wcześniej. Dotarliśmy do dokumentów z 14 grudnia 2003. Halina Leszczyna-Mensah kierownik oddziału noworodków informuje w nim Fundację WOŚP, że w Oleśnie jest czasowo wstrzymany program badań gdyż zmniejszyła się liczba pielęgniarek z 12 do 6. Dodaje też, że pomiary zostały zawieszone 1 września 2003. Mamy też pisemną prośbę z 24 marca 2003 w którym Dr Mensah prosi by Dyrektor szpitala przekazał

© Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy

oddziałowi stolik pod komputer i sprzęt, a także regał i szafkę na dokumentację badań. Bartłomiej Gutek – koordynator Programu Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków z WOŚP potwierdza, że w grudniu 2003 dostał pismo w sprawie czasowego zawieszenia badań w oleskim szpitalu – Ale przez telefon zapewniono mnie wówczas, że to chwilowe kłopoty przypomina sobie Gutek. W życiu by mi nie przeszło przez myśl, że badania mogłyby być wstrzymane na dłuższy czas. Fundacja natychmiast zajęła się sprawą. Fundacja WOŚP sprawdziła ile dostała raportów z badań w Oleśnie i kiedy były wykonane. Okazało się, że w szpitalu po raz ostatni słuch sprawdzono 6 sierpnia 2003 roku. - To skandal! Nie wiedzieliśmy, że sprzęt, który przekazaliśmy Oleśnie stoi tam nieużyteczny – złości się Jerzy Owsiak szef WOŚP. Specjaliści z Fundacji wyliczyli, że w czasie gdy w Oleśnie korzystano z aparatu do badania słuchu, czyli od lutego do sierpnia 2003 przebadano 139 dzieci. Rocznie rodzi się tutaj ok. 600 maluchów! – To nie prawda, że sprzęt był w sierpniu zepsuty i że został do nas wysłany wyjaśnia Bartłomiej Gutek z WOŚP – Był w naprawie, ale w styczniu 2003 roku. Naprawa trwała 1 dzień. W końcu Dr Leszczyna–Mensah przyznała się nam, że badań nie było od wakacji 2003, a w sierpniu nie wysłano niczego do WOŚP. Stwierdziła ponadto, że nie badają noworodków bo brakuje personelu, wyposażenia oraz wyciszenia właściwego gabinetu – „kłamstwo ma krótkie nogi" tak wczoraj skwitowała środowe wyjaśnienia, sugerowała, że to Dyrektor Łucki namawiał ją by trzymać się wersji o sierpniowej awarii. Bartłomiej Gutek koordynator Programu WOŚP: - Przerwania badań nie można tłumaczyć brakiem personelu, mogą to robić pielęgniarki, a samo badanie trwa bardzo krótko, nie potrzebne jest także dokładnie wyciszone pomieszczenie. Zapytaliśmy wice Dyrektora Andrzeja Łuckiego dlaczego w środę wmawiał nam sierpniową awarię. Odpowiedział nam, że został wprowadzony w błąd przez personel – We wrześniu na oddziale noworodków była komisja lekarzy w sprawie wznowienia badań. Przekazano mi, że sprzęt jest zepsuty – powiedział. – Opadły mi ręce, gdy usłyszałem, że było inaczej, a my posługiwaliśmy się półprawdami. Dyrektor generalny szpitala Andrzej Prochota zapowiedział wczoraj surowe konsekwencje wobec pracowników oddziału noworodków. To właśnie ich uważa za winnych skandalu. Personel oddziału był niechętny tym badaniom, jest dość ludzi i sprzętu, żeby je prowadzić – złościł się. Zapowiedział, że dokładnie zbada sprawę. Zapewnił, że do Dr Łuckiego ma zaufanie. Andrzej Prochota dodał, że badania słuchu u noworodków ruszą lada dzień.

Tomasz Krawczyk.

Nowa Trybuna Opolska
Piątek 10 grudnia 2004

Tylko w Oleśnie nie badają.

Z Jurkiem Owsiakiem szefem Fundacji WOŚP rozmawia Tomasz Krawczyk.

- ***Ile szpitali w Polsce nie wykorzystuje sprzętu do badań słuchu noworodków, który przekazała im Fundacja?***
- *Tylko Olesno! Na około 500 szpitali, którym zakupiliśmy aparaturę do badania słuchu, tylko w Oleśnie jest bezczynna. Co tu dużo gadać, to naprawdę bulwersujące.*
- ***Nie zorientowaliście się wcześniej, że Olesno wstrzymało badania? Przecież wszyscy uczestnicy programu są zobowiązania do przekazywania Wam raportów z badań.***
- *Zgadza się, nie zauważyliśmy niczego niepokojącego, co prawda w naszych statystykach nie było badań z Olesna, ale byliśmy uspokajani, że to problem przejściowy.*
- ***Czy badania słuchu są skomplikowane? Czy potrzeba do nich specjalnie wyszkolonego personelu?***
- *Sprzęt jest prosty w obsłudze i utrzymaniu. Bardzo często badania w całym kraju robią pielęgniarki, bo nie jest potrzebny do tego lekarz.*
  A jedno sprawdzenie słuchu trwa około 15 sekund. Trzeba być bardzo negatywnie nastawionym do Programy, żeby nie znaleźć chwili, żeby zbadać noworodka. Dzięki badaniom rodzice wiedzieliby czy ze słuchem ich dziecka jest wszystko w porządku. Tu chodzi o wstępną diagnozę, żeby było wiadomo, czy to dziecko trzeba leczyć, a przecież pierwsze dni są tutaj najważniejsze. Nie wiem co się stało w Oleśnie. Może kwaśne deszcze?
- ***Co się stanie ze sprzętem? Czy zostanie zabrany z Olesna?***
- *Zgłoszę sprawę do Rady Programowej, gdzie mamy trzech konsultantów krajowych – a to są autorytety. Wspólnie zadecydujemy co zrobić. Ale jeśli w szpitalu w Oleśnie jest taka niechęć do prowadzenia tych badań, a my spotykamy się z nią od początku współpracy to odbierzemy sprzęt. Poszukamy innej*

przychodni, może prywatnej, która zobowiąże się to robić. Przecież tu chodzi o dobro maluchów z Olesna i okolic, przecież nie powinno być kłopotów.

- **Czy Fundacja może pomóc dziecku, które w sierpniu nie zostało przebadane w Oleśnie, a teraz okazało się że ma niedosłuch prawego ucha?**
- Możemy pomóc, dziecko może być przebadane przez specjalistów, ale według mnie mama dziecka może wystąpić z powództwa cywilnego przeciw szpitalowi, bo tam przecież był sprzęt, można było to zrobić. Ale zaniedbano sprawę. Mogli przecież je skierować gdzie indziej, ale tego nie zrobiono. To kwestia kodeksu etycznego, który tutaj zaszwankował. Matka przecież mogłaby powiedzieć „nie lubię Owsiaka, nie chce tych badań", ale powinna mieć prawo wyboru, a go nie dostała. Mam nadzieję, że z maluszkiem będzie wszystko dobrze.
- **Dziękuję za rozmowę.**

Nowa Trybuna Opolska
Piątek 17 grudnia 2004

Specjaliści z Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy przeszkolili w minioną środę kilkunastoosobowy personel szpitala w Oleśnie, który będzie sprawdzał noworodkom słuch. Badania te są właśnie wznawiane – nie były prowadzone przez półtora roku, choć szpital ma odpowiedni sprzęt z fundacji Jerzego Owsiaka.
W środę ludzie z WOŚP przywieźli ze sobą dar dla szpitala – 10 łóżeczek dla oddziału pediatrii. W tym roku placówka dostała też od Orkiestry 3 ssaki dla niemowląt, dotrze jeszcze lampa do fototerapii i waga dziecięca.

A oto LISTA najlepszych ośrodków I poziomu referencyjnego, które otrzymują od nas pulsoksymetr :

I Poziom referencyjny:

I miejsca:

- TORUŃ – ul. Św. Józefa
- KALISZ – ul. Toruńska
- KATOWICE – ul. Raciborska
- BIŁGORAJ – ul. Pojaska
- ŻAGAŃ – ul. Żelazna
- BYCHAWA – ul. Piłsudskiego
- POZNAŃ – ul. Polna – Klinika Neonatologii
- BIAŁYSTOK – ul. Skłodowskiej
- OLSZTYN – ul. Żołnierska
- ELBLĄG – ul. Królewiecka
- MIASTKO – ul. Wybickiego
- WARSZAWA – ul. Żelazna

LISTA najlepszych ośrodków II i III poziomu referencyjnego, które otrzymują od nas audiometr pediatryczny

II i III Poziom referencyjny:
I miejsca:

- WARSZAWA – IP-CZD – Al. Dzieci Polskich
- KONIN – ul. Sosnowa
- ŁÓDŹ - ul. Rzgowska

© Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy