

Przesiewowe badania słuchu dla osób w każdym wieku



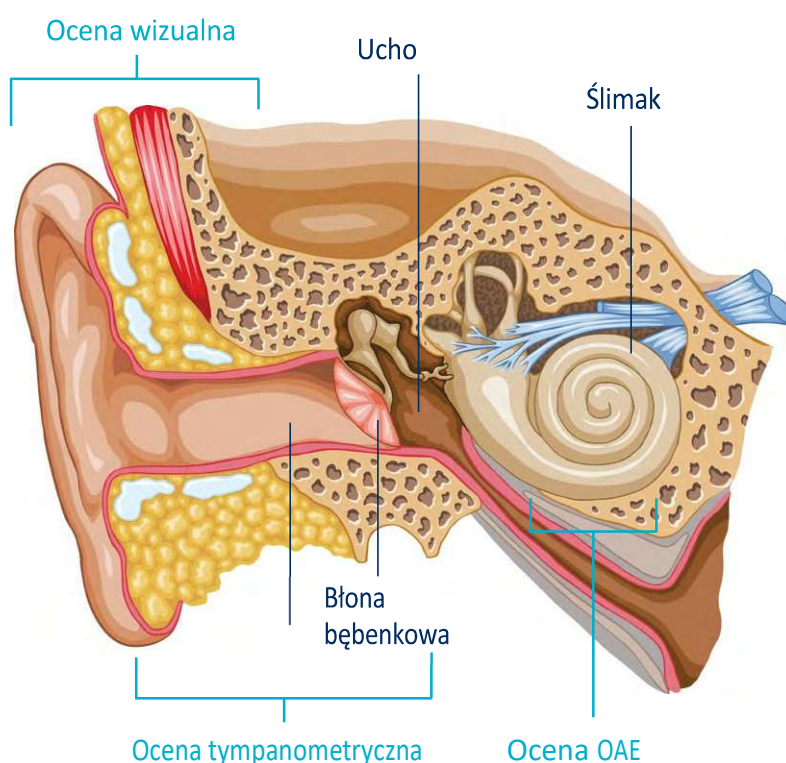
ERO•SCAN

Badanie otoemisji akustycznych

ERO•SCAN – Teoria

Otoemisje akustyczne

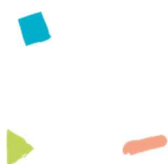
Wywoływane otoemisje akustyczne (OAE) to ciche dźwięki emitowane przez ucho wewnętrzne jako odpowiedź na bodziec dźwiękowy. Ucho wewnętrzne zbudowane jest z komórek rzęsatych, odpowiedzialnych za przekształcanie sygnału dźwiękowego w potencjał nerwowy (elektryczny), przetwarzany następnie w mózgu. Komórki te reagują na bodziec dźwiękowy wibracjami, które generują niezwykle cichy dźwięk, rozchodzący się w uchu środkowym aż do przewodu słuchowego. Stosując bardzo czułe mikrofony dźwięk ten można zmierzyć. TEOAE wywoływane są przez bodziec przejściowy (trzask), natomiast DPOAE wywoływane są przez bodziec w postaci pary czystych tonów.



OAE występują tylko w prawidłowo funkcjonującym ślimaku o normalnej czułości słyszenia. Jeśli występuje uszkodzenie ślimaka (a dokładniej uszkodzenie zewnętrznych komórek rzęsatych) lub ucha środkowego, OAE nie są obecne.

OAE mierzy się poprzez umieszczenie małej sondy w uchu pacjenta. Sonda generuje bodziec i rejestruje odpowiedź, czyli cichy dźwięk wygenerowany w ślimaku. Badanie nie wymaga żadnej współpracy ze strony pacjenta, a wynik jest wyświetlany natychmiast po zakończeniu badania.

W przypadku ERO•SCAN wynik PASS oznacza, że wykryto OAE. Wynik REFER oznacza, że nie można było zmierzyć wyraźnej odpowiedzi, zatem u pacjenta istnieje ryzyko niedosłuchu, a tym samym trudności komunikacyjnych. W takiej sytuacji zaleca się dalszą diagnostykę stanu słuchu pacjenta.



ERO•SCAN – Zastosowania

Noworodki



Dzieci szkolne



Przedszkolaki



Osoby dorosłe



Przesiewowe badanie słuchu u noworodków

Na całym świecie 1 do 3 na 1000 dzieci rodzi się z trwałym uszkodzeniem słuchu. Pomiar otoemisji akustycznych jest standardową procedurą przesiewową u noworodków pod kątem wykrywania wad słuchu. Wczesna diagnoza niedosłuchu u niemowląt jest niezbędna, aby zapewnić im jak najlepsze wsparcie w normalnym rozwoju.

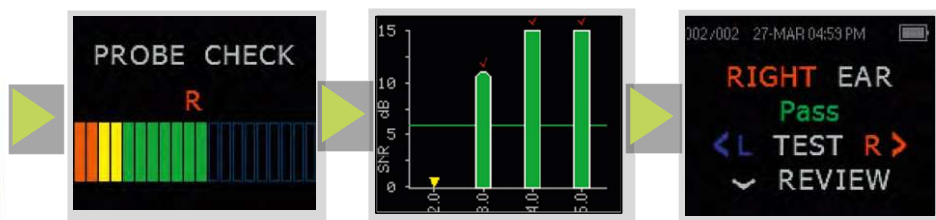
Screening w wieku szkolnym

Po rozpoczęciu nauki w szkole dzieci powinny ponownie przejść badania przesiewowe sprawdzające prawidłowość słyszenia, gdyż ubytki słuchu mogą pojawić się także w trakcie rozwoju dziecka, np. w wyniku przebytych chorób. Pomiar otoemisji akustycznych oferuje szybką i obiektywną metodę oceny słuchu dziecka. Wczesne wykrycie ubytków słuchu u dzieci zapobiega problemom w kształtowaniu się ich umiejętności językowych i uczeniu się.

Ocena diagnostyczna we wszystkich grupach wiekowych

W połączeniu z audiometrią tonalną, impedancyjną oraz badaniem potencjałów wywołanych z pnia mózgu (BERA), otoemisje akustyczne wykorzystywane są do szczegółowej diagnostyki wad słuchu. Dostarczają one ważnych informacji o stanie układu słuchowego pacjenta, umożliwiając postawienie właściwej diagnozy.

ERO•SCAN – Funkcje i korzyści



Informacja na temat warunków otoczenia

Szczegółowe informacje dot. postępu badania

Łatwe w interpretacji wyniki badania

Wyniki wyświetlane są jako PASS lub

REFER

Zautomatyzowana procedura badania w urządzeniu ERO•SCAN zapewnia łatwe do odczytania wyniki. Działanie ERO•SCAN jest niezwykle intuicyjne, a badanie można przeprowadzić w mniej niż 30 sekund w każdym z uszu.

Niezawodne, obiektywne badanie

Opatentowany algorytm eliminacji szumów ERO•SCAN pozwala na przeprowadzenie wiarygodnego badania, nawet przy umiarkowanym hałasie otoczenia, co zmniejsza liczbę fałszywych wyników i skierowań na dalszą diagnostykę.

Przenośność

Mały i lekki ERO•SCAN to trzymane w ręku, przenośne urządzenie z wbudowanym akumulatorem. Naładowana bateria wystarcza na ponad tysiąc badań, co pozwala łatwo zmieniać ich miejsce.



Zoptymalizowana sonda

Ergonomiczna mikrosonda pozwala na uzyskanie idealnej szczelności w uchu pacjenta. Wykonana z aluminium jest niezwykle wytrzymała, a jednorazowe końcówki sondy zapobiegają zatykaniu się systemu. Urządzenia można używać z szeroką gamą końcówek dousznych w różnych rozmiarach.

Zarządzanie i raportowanie danych

Wyniki badań można drukować za pomocą bezprzewodowej drukarki bezpośrednio z ERO•SCAN lub podłączonego komputera, przy użyciu opcjonalnego oprogramowania Sessions PC. Przeznaczona do tego baza danych HearSIM™ umożliwia zarządzanie wynikami przesiewowych badań słuchu oraz eksport wyników do systemów HiTrack lub Oz.

Wersje ERO•SCAN



Screening

ERO•SCAN w wersji przesiewowej umożliwia szybkie pomiary i dokumentację DPOAE lub TEOAE dla różnych częstotliwości, co czyni go idealnym wyborem dla specjalistów zaangażowanych w programy przesiewowych badań słuchu. Urządzenie zapewnia szybką ocenę ucha wewnętrznego z łatwymi do odczytania wynikami PASS lub REFER. ERO•SCAN może być stosowany we wszystkich grupach wiekowych, choć jest przeznaczony głównie do badań przesiewowych u noworodków, niemowląt, a także w żłobkach i przedszkolach.

- Automatyczne, opatentowane protokoły wbudowane w urządzenie
- 2 wstępnie zdefiniowane protokoły do screeningu DPOAE lub TEOAE
- Opcjonalna baza danych HearSIM™ z eksportem danych do systemów HiTrack lub Oz.

Diagnostyka

Wersja diagnostyczna ERO•SCAN to efektywne narzędzie testowe dla specjalistów otologów, audiologów, otolaryngologów i pediatrów, którzy potrzebują zaawansowanych zastosowań. Dostępne są dodatkowe protokoły testowe, które można dostosowywać. Diagnostyczna wersja urządzenia oferuje szeroki zakres zastosowań – od diagnostyki kontrolnej wyniku REFER z badania przesiewowego, po wczesne wykrywanie ubytków słuchu wywołanych hałasem lub monitorowanie układu słuchowego.

- Testy DPOAE od 1.5 do 12 kHz
- Konfigurowalne: kryteria zaliczenia testu (PASS), poziom bodźca i czas uśredniania
- Dostępnych jest 5 protokołów diagnostycznych DPOAE oraz 3 protokoły diagnostyczne TEOAE
- Opcjonalne oprogramowanie Sessions PC do elektronicznego zarządzania danymi



Opcje oprogramowania ERO•SCAN

Wybór między oprogramowaniem Sessions a HearSIM™ PC, w zależności od zastosowania, rozszerza funkcjonalność małego i lekkiego urządzenia ERO•SCAN. Sessions to przeglądarka wyników pacjenta dla szerokiego zakresu ustawień urządzeń MAICO i można ją łatwo zintegrować z bazami danych pacjentów lub innymi systemami EMR, podczas gdy HearSIM™ jest rozwiązaniem ściśle zaprojektowanym do przesiewowych badań słuchu u noworodków i obsługuje wyłącznie wyniki wersji ERO•SCAN Screener.

Sessions

Urządzenie ERO•SCAN jest w pełni wspierane przez oprogramowanie MAICO Sessions PC, ułatwiając ocenę wyników badań ERO•SCAN OAE i zarządzanie nimi. Wyniki OAE można łatwo bezprzewodowo przesyłać z urządzenia do komputera lub za pomocą kabla USB. Wszystkie wyniki badań audiometrycznych, tympanometrii i OAE są przechowywane razem. Oprogramowanie Sessions może być używane wraz z bazami pacjentów OtoAccess lub NOAH również do transferu list pacjentów z bazy danych do ERO•SCAN. Alternatywnie można używać Sessions jako samodzielnego rozwiązania lub integrować je z systemem EMR za pomocą opcji interfejsu. Daje to możliwość tworzenia szczegółowych raportów, które łatwo jest archiwizować lub wydrukować. Można także stworzyć „bezpapierowe” biuro, zapisując wyniki badań jako PDF w elektronicznym archiwum lub wysyłając je e-mailem.



HearSIM™

Wyniki badań słuchu u noworodków w przesiewowej wersji urządzenia ERO•SCAN mogą być przesyłane do HearSIM™ w celu ich przeglądania, drukowania i śledzenia. HearSIM™ jest intuicyjne w obsłudze i zapewnia przegląd statusu badań przesiewowych wszystkich pacjentów. W zależności od Twojego sposobu pracy, HearSIM™ pozwala na przeniesienie danych pacjentów do urządzenia, aby tam wybierać ich do badań lub przypisać do nich wyniki przechowywane w urządzeniu bez danych pacjenta. Dodawaj wymagane dane by monitorować pacjentów z wynikiem REFER i eksportuj wyniki badań przesiewowych w kilku formatach. Możesz drukować wyniki badań z komputera lub przechowywać je w formie plików PDF.

Home

Patients

Grouping: 100 of 1,114 patients

All

STATUS NOT PAID

STATUS NOT TESTED

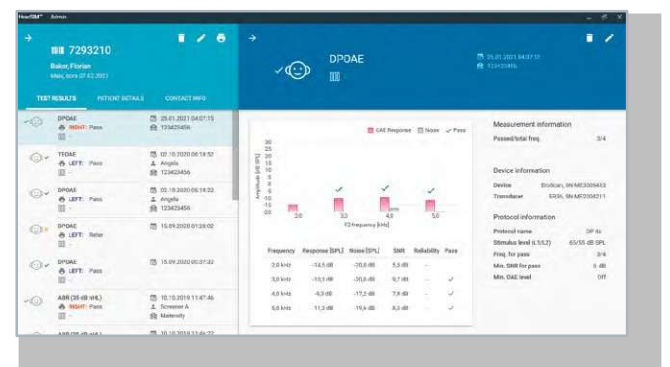
FLAGGED

LAST UPDATED

AGE > 10 DAYS

STATUS TESTED

	Name	Patient ID	Birth date	Last update	TESTED	DPGAC	ADR	Flagged
	BIELZ SOLAR, WENNO	1811014	19.04.2019	17.11.2020	👤	👤	👤	👤
	BIELZ SOLAR, COCHE	1811017	19.04.2019	17.11.2020	👤	👤	👤	👤
	BIELZ SOLAR, AARMS	1811015	19.04.2019	17.11.2020	👤	👤	👤	👤
	GRANHAUER, BO	1810255	05.09.2019	17.11.2020	👤	👤	👤	👤
	MACHTEL, BB	1810995	09.09.2019	17.11.2020	👤	👤	👤	👤
	CLAUDON, BB	1810825	05.09.2019	17.11.2020	👤	👤	👤	👤
	TREMBACK, BB	1810286	05.09.2019	17.11.2020	👤	👤	👤	👤
	REINLENDOR, AARMS	1810820	04.08.2019	17.11.2020	👤	👤	👤	👤
	REINLENDOR, WENNO	1810506	04.04.2019	17.11.2020	👤	👤	👤	👤
	ALCOIN, BO	1810756	30.06.2019	17.11.2020	👤	👤	👤	👤
	COLLIN, BB	1810900	04.09.2019	17.11.2020	👤	👤	👤	👤



Przegląd funkcji

- Przechowuj informacje o pacjentach, przeglądaj je i zarządzaj nimi
- Przechowuj dane z badań ERO•SCAN Screener, przeglądaj je i zarządzaj nimi
- Przypisuj wyniki badań do pacjentów z transferu danych
- Przenoś nazwiska pacjentów wymagających badania wprost do urządzenia ERO•SCAN
- Importuj listę pacjentów z pliku
- Drukuj wyniki badań na standardowej drukarce kompatybilnej z PC
- Eksportuj dane pacjentów i wyniki (obsługiwane formaty: HiTrack, systemy OZ, CSV i XML)
- Zarządzaj kontami użytkowników
- Wykonuj kopie zapasowe i przywracaj bazy danych



ERO•SCAN – Komponenty, akcesoria i oprogramowanie



ERO•SCAN



Sonda



Torba transportowa



Pudełko na końcówki douszne



Drukarka
termiczna



Oprogramow
anie Sessions
PC



Baza danych
Noah



Oprogramow
anie
HearSIM™

Komponenty i akcesoria mogą się różnić w zależności od regionu i konfiguracji.

Materiały eksploatacyjne

Sanibel™ Supply jest wyłącznym dostawcą jednorazowych produktów dla MAICO ERO•SCAN. W celu zapewnienia optymalnych wyników badań stosuj wyłącznie jednorazowe produkty Sanibel™.



Obejrzyj nasze
filmy na temat
ERO•SCAN



MAICO Diagnostics GmbH
Sickingenstr. 70 - 71 · 10553 Berlin Niemcy
Tel.: +49 30 / 70 71 46-50
sales@maico.biz · www.maico.biz

Audiofon Matyja Sp. k.
ul. Aliancka 6
53-014 Wrocław
tel: 71 388 22 80
kom: 885 550 409
e-mail: handel-maico@audiofon.pl
www.audiofon.com.