

Päd-Audiometer PA5



One hand operation

Anwendung

Das PA5 ist ein kleines, tragbares Audiometer, das ideal zum Screening von kleinen Kindern mittels auditorischer Lokalisierung geeignet ist. Es ist besonders effektiv beim Einsatz von VRA (Visual Reinforcement Audiometry - Visuelle Verstärkungsaudiometrie).

Zwei PA5 können für den COR-Test verwendet werden, indem eines in jeder Hand gehalten wird.

Ausstattung

- Wobbeltöne
- Schmalbandrauschen
- Weißes Rauschen
- Lichtstimulation
- COR, APR und VRA
- Einhand-Bedienung
- Klein & Leicht
- Variable Stimuli für verbesserte Empfindlichkeit
- Geräuschlose Schalter
- Kopfhörer TDH39 (Optional)
- Standard AA Batterien
- Batteriestatusanzeige

Weißes Rauschen als Stimulus

Das PA5 bietet sowohl weißes Rauschen wie auch Wobbel- und Schmalband-Stimuli. Weißes Rauschen hat sich als besonders nützlich herausgestellt, um Reaktionen in den ersten Monaten hervorzurufen.

Lautlose Präsentation

Beide Stimuli, Licht und Ton, werden über geräuschlose Tasten gesteuert. Beide Stimuli können gleichzeitig präsentiert werden, indem ein Finger beide Tasten berührt.

Automatische Geräteabschaltung

Das PA5 wird von drei Standardbatterien der Größe AA mit Strom versorgt. Er schaltet sich nach einer Zeit ohne Aktivität automatisch aus und wird wieder aktiviert, wenn ein Stimulationsschalter betätigt wird.

Tests

APR (Aupalpebral Reflex)

Der Aupalpebral-Reflex ist ein Schreckreflex des Augenlids, ausgelöst durch relativ laute Töne, etwa 80 - 100 dB SPL (der PA5 ist in dB HL kalibriert). Der Test kann bei Neugeborenen vom Tag der Geburt an durchgeführt werden und basiert nicht auf der Kooperation mit dem neugeborenen Kind. Andere Reaktionen als der APR können durch Schlaf, Weinen oder verminderte Aktivität hervorgerufen werden.

VRA (Visual Reinforcement Audiometry)

VRA ist ein audiometrischer Verhaltenstest. Über zwei kalibrierte Lautsprecher werden einem Patienten (z.B. Kind auf dem Schoß der Mutter) verschiedene Töne präsentiert. Das Ziel ist, eine körperliche Reaktion (Augenbewegung & Kopfdrehung) zu jenem Lautsprecher hin auszulösen, der den Stimulus präsentiert und dann die Reaktion mit visuellen Stimuli (mechanisches Spielzeug, Lichter, Videobildschirm usw.) zu belohnen.

COR (Conditioned Orientation Reflex)

Das pädiatrische Audiometer PA5 kann, auf einer Technik beruhend, die 1961 von Suzuki und Ogiba beschrieben wurde, konditionierte Orientierungsaudiometrie durchführen. Das "Orientierungs-Reflex" genannte Phänomen ist keine erlernte Reaktion, sondern eine natürliche Reflexbewegung, die durch Ton- oder visuelle Stimulierung ausgelöst wird.

Wenn die visuelle Stimulierung einen Reflex auslöst, der mit einem Ton verbunden ist, wird das Kind zu dem visuellen Stimulus, z.B. einem Blinklicht, hinsehen, sobald der Ton gehört wird. Wenn die Konditionierung wirksam ist, wird das Kind schon vor der Präsentation des visuellen Stimulus in Richtung des Tons blicken. Die COR-Methode setzt voraus, dass das Kind kooperiert.

Technische Spezifikation

Standards:

Audiometer: IEC 60645-1 Typ 5

Pegel Lautsprecher: ISO 389-7

Pegel Kopfhörer: ISO 389-1

Medizinisches CE-Zeichen:



Das CE-Zeichen von Interacoustics erfüllt die Anforderungen nach Anhang VI der Medical Device Directive 93/42/EEC. Zulassung der Geräte beim TÜV Identifikations-Nr. 0123

Stromversorgung:

Batterie oder Akku
3x AA, LR6 oder Mignon
Alkaline, NiMH oder NiCa

Frequenzen:

500, 1000, 2000, 3000, 4000 Hz

Stimuli:

Wobbelton, Schmalbandrauschen,
Weißes Rauschen

Wobbel Frequenz:

5 Hz, +/- 5%

Pegel:

Abstand 50 cm:
30 - 80 dB HL in 10 dB Schritten
für Wobbelton
und Weißem Rauschen

20 - 70 dB HL in 10 dB Schritten
für Schmalbandrauschen

Abstand 16 cm:

Pegelerhöhung um +10 dB

Stimulation über Kopfhörer TDH39

Reinton: 500, 1000, 2000, 3000, 4000 Hz

Pegel: 30 - 80 dB HL
(Unabhängige Kalibrierung wenn
der Kopfhörer angeschlossen wird)

Geräuschquelle:

Eingebauter Lautsprecher
oder
Kopfhörer TDH39

Lichtstimulation:

3 LED's im Dreieck angeordnet,
Blitzgeschwindigkeit 5 Hz
(5 mal pro Sekunde)

Ton- und Lichtstimulation:

Geräuscharme Tasten

Batterielebensdauer:

Bei Verwendung von Alkali-Batterien

- Gerät aus (Stand by): ca. 12 Monate
- 80 dB Ton-Stimuli: ca. 10 Stunden
- 80 dB Ton- und
Licht-Stimuli: ca. 4 Stunden

Konstruktion:

Kunststoffgehäuse

Gewicht:

PA5 inkl. Batterien: 1,3 kg

Abmessung:

PA5: (B x T x H) 25 x 7 x 5 cm



PA5-Tasche (im Lieferumfang)

Bestellinformationen

Standardzubehör:

- 3x AA Batterien
- Tragetasche
- Bedienungsanleitung
- Medizinproduktebuch

Optionen:

- Einzel-Kopfhörer TDH39

- Technische Änderungen vorbehalten

Vertrieb durch:

Dippacher-Audio-Systeme e.K.

Raiffeisenstraße 2 - 91336 Heroldsbach

Tel: 09190-995950 - Fax: 09190-9959517

E-mail: info@dippacher-ek.de

Web: www.dippacher-ek.de

Hergestellt von:

Interacoustics A/S

DK-5610 Assens, Dänemark

