

ÖLÇÜM SIRASI

1

Otoskopik muayene

Buşon ve yabancı cisim temiz · zar görülebiliyor · akıntı, ağrı, perforasyon yok

2

Oda ve hasta yerleşimi

Hoparlör 0,5–1 m · aç 0° ya da 45° · yansıtıcı yüzeylerden uzak · ortam gürültüsü düşük

3

Odyogramın gözden geçirilmesi

Kayıp tipi ve derecesi · UCL kaydı · eşiklerin transdüseri (dB HL → dB SPL) · hava-kemik aralığı

4

Hedef formülünün seçimi

NAL-NL2 (yetişkin) / DSL v5 (çocuk) · tek-çift taraflı · hava-kemik aralığı · cihaz akustiği ve vent

5

Prob tüp kalibrasyonu

Tüp ucu referans mikrofonun önünde · her tüp değişiminde ve gün başında · iki kulak için ayrı

6

Prob tüp yerleşimi

Zardan 3–5 mm · kadın 28 mm / erkek 30–31 mm · 0–6 ay 11 · 6–12 ay 15 · 1–5 y 20 · 5 y+ 25 mm

7

REUG: yerleşim kontrolü

2,5 kHz'te tepe var · 6 kHz'te 0 dB'den sapma 5 dB'yi geçmiyor · eğri düzgün, ani çentik yok

8

REOG ve açık fitting kalibrasyonu

Cihaz takılı ve susturulmuş · REOG ≈ REUG ise açık fitting kalibrasyonu · her uyarın için ayrı

9

REAR: ölçüm ve hedefe eşleme

65 → 50 → 80 dB SPL · her ayardan sonra ölçüm tekrarlanır · delta değerleriyle sapma okunur

İDEAL AYAR ÖLÇÜTÜ

50 dB SPL → işitme eşiklerinin üstünde

65 dB SPL → hedefe paralel ve yakın

80–90 dB → çıkış UCL'nin altında

KONTRENDİKASYON

Kulak zarını gizleyen buşon

Kulak yolundan akıntı, belirgin ağrı

Zar perforasyonu

ÖLÇÜMÜ BOZAN HATALAR

- Prob tüpü sığ kalmış → 4–6 kHz'te olmayan çukur/tepe
- Referans mikrofon kapalı ya da hatalı → tüm eğri kayar
- Vent / açık fitting kaçağı → alçak frekansta hedefi zorlama
- Tek düzeyde ölçüm → kompresyon ve MPO gizlenir
- MPO, UCL'nin üstünde → kişi cihazı kullanmaz
- Kalibrasyonsuz sistem → tüm ölçüm sistematik kayar