

# Universel neonatal hørescreening

## Dansk Selskab for Otolaryngologi, Hoved- og Halskirurgi

Overlæge Lars Holme Nielsen & overlæge Konrád Konrádsson

I 2005 blev tilbuddet om hørescreening af alle nyfødte landsdækkende, foreløbigt i en toårig prøveperiode.

Permanent medfødt hørenedsættelse (PMH) har signifikante konsekvenser for sprogtilnærmelse, sociale kompetencer, skolegang og erhvervs muligheder. Incidensen skønnes i Danmark at ligge på omkring 1,5 promille for dobbeltsidig PMH ( $\geq 30$  dB HL), dvs. det drejer sig om ca. 100 børn om året. Hertil kommer en lignende eller større forekomst af unilateral PMH.

Der foreligger nu konkrete holdepunkter for, at resultaterne af behandling og kompensation er bedre, jo tidligere der sættes ind. I flere opgørelser har man imidlertid fundet, at påvisningen af behandlingskrævende PMH indtil nu er sket sent, også i Danmark. En retrospektiv analyse af fødselskohorten 1985-1989 viste, at medianalderen for påvisning var 25 måneder. Denne sene påvisning har kunnet ske, eftersom PMH ikke nødvendigvis er forbundet med anamnese eller ydre karakteristika, der kunne give mistanke. Risikofaktorer foreligger kun hos ca. halvdelen af børnene (arv, misdannelser, intrauterine og neonatale infektioner, ototoksisk medikation samt neonatal intensiv behandling). Ved en hørescreening rettet mod denne gruppe alene, ville man således svigte den anden halvdel af børnene med PMH.

Derfor påbegyndtes et screeningsprogram for PMH allerede i 1989 på Rhode Island, USA, og i 2005 blev mindst 90% af fødselspopulationen i USA screenet. I store demonstra-

tionsprojekter i Københavns Amt og på Rigshospitalet har man i 1990'erne påvist, at neonatal screening for PMH er mulig, nyttig, økonomisk og accepteret af familierne.

Teknikken har været under videreudvikling i en årrække, idet der bl.a. er sket en automatisering, så testen ikke længere forudsætter specialistviden.

### Organisation

Sundhedsstyrelsen har i 2004 udsendt retningslinjer for screeningen, hvis mål er identifikation af børn med en- eller dobbeltsidig PMH på  $\geq 30$  dB senest 30 dage efter fødslen eller efter hjemsendelse fra en neonatalafdeling. Endelig diagnostik skal ske, inden barnet er tre måneder gammelt.

Valget af screeningsmetode er sket i de enkelte amter, hvilket har udmøntet sig i programmer både med otoakustiske emissioner (OAE) og hjernestammeaudiometri (ABR).

OAE er lyd udstrålet fra det indre øre, hvilket kan måles, når en normal cochlea stimuleres med lyd, mens manglende respons ses ved høretab på over 30 dB. Ved målingen benyttes en probe (måleprop) i den ydre del af øregangen (**Figur 1**).

ABR baseres på opsamling af svage elektriske potentialeforskelle nær øret, når dette stimuleres akustisk. Ved automatiseret ABR kan *pass/refer*-kriteriet variere, f.eks. 35 dB nHL eller 45 dB nHL.

Som screenere fungerer bl.a. jordemødre, bioanalytikere, audiologiassistenter og sygeplejersker. Stedet for screening kan bl.a. være neonatalafdeling og barselsgang eller der, hvor der bliver taget blodprøver til PKU-test. En meget anvendt strategi er OAE, efterfulgt af automatiseret ABR i tilfælde uden tydelige svar. Opfølgende analyser forventes at afdække om der, ved denne fremgangsmåde, kan være milde grader af PMH, der ikke findes ved undersøgelserne. I øvrigt tilrådes familierne, også ved tydelige svar, at henvende sig ved senere mistanke om nedsat hørelse.

### Afslutning

Første gang nyfødte blev undersøgt med OAE var i Danmark for 25 år siden. Den nu indførte universelle PMH-screening har været efterspurgt længe i fagkredse og betegner et markant løft i folkesundheden, hvorfor det er vigtigt at ordningen gøres permanent, når den toårige prøveperiode udløber.



**Figur 1.** Med moderne håndholdt udstyr (her otoakustiske emissioner (OAE)) kan hørescreeningen finde sted tidligt. Under forudsætning af roligt miljø kan selve målingen hos et sovende barn gennemføres på nogle sekunder pr. øre. På grund af rester af fosterfedt i øregangene er risikoen for falsk positive resultater relativt større i de første levedøgn.

Korrespondance: Lars Holme Nielsen, Øre-, næse-, halsklinik F2072, HovedOrto-Centret, H:S Rigshospitalet, DK-2100 København Ø.

E-mail: lars.holme.nielsen@rh.hosp.dk

Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteraturliste kan fås ved henvendelse til forfatterne.