

# OAE-flöde - VO Kvinnosjukvård, VO Barn- och ungdomssjukvård, VO Primärvård, VO Specialmedicin, VO ÖNH

## Innehåll

1.	Syfte och omfattning .....	1
2.	Allmänt .....	1
2.1.	Metoder för hörselmätning på spädbarn.....	2
3.	Ansvar och roller .....	3
4.	Beskrivning .....	3
4.1.	Information om hörselscreening .....	3
4.2.	Barn födda på BB inom Region Gävleborg .....	3
4.3.	Barn med ökad risk för hörselnedsättning .....	4
4.4.	Barn födda/neonatalvårdade i annat län, boende i Gävleborg ...	4
4.5.	Barn födda i Region Gävleborg, hemmahörande i annat län .....	4
4.6.	Barn födda utomlands, ej screenade i nyföddhetsperioden .....	5
4.7.	Hörselscreening på Hörcentral .....	5
5.	Plan för kommunikation och implementering .....	5
6.	Dokumentinformation .....	5

## 1. Syfte och omfattning

Syftet är att beskriva flödet av hörselscreening av nyfödda barn och ansvarsfördelningen mellan verksamhetsområden (VO) Kvinnosjukvård, Barn- och ungdomssjukvård, Primärvård, Specialmedicin, Öron-, näs – och hals (ÖNH) i Region Gävleborg.

Målet är att alla nyfödda barn i länet screenas för att identifiera barn med habiliteringskrävande hörselnedsättning som bör följas upp inom VO ÖNH och vid behov påbörja habilitering före 6 månaders ålder.

## 2. Allmänt

Hörselscreening av spädbarn har införts i hela Sverige under 2000-talet.

1-2/1000 nyfödda barn har en permanent habiliteringskrävande hörselnedsättning. Genom att fånga upp dessa barn tidigt underlättas språkinlärning och kommunikation.

Ca 50 % av barnen med tidigt debuterande hörselnedsättning har någon bakomliggande riskfaktor. Det betyder samtidigt att ca 50 % *inte* har någon känd riskfaktor – därför har allmän screening införts.

Hörselmätning ingår i 4-årskontrollen på BVC samt i förskoleklass, för att fånga upp de barn som haft godkända svar vid födseln men som utvecklat en behandlingskrävande hörselnedsättning tidigt.

## 2.1. Metoder för hörselmätning på spädbarn

Vid hörselscreening i spädbarnsåldern mäts hörseln med objektiva metoder och kräver inte att barn ska medverka mer än genom att vara tysta och lugna under mätningen.

Mätningar innan 3 månaders ålder går oftast att göra i naturlig sömn.

Barn över 3 månaders ålder är ofta svårare att få tysta och lugna vilket försvårar hörselmätning och kan föranleda att barnet måste sövas för ett konklusivt resultat. Därför är tidig remittering till ÖNH klinik viktig.

### OAE (Otoakustiska emissioner)

Mätning av otoakustiska emissioner, OAE, innebär att en probe med sändare och mikrofon placeras i barnets öra. Sändaren avger ett klickljud och de yttre hårcellerna i innerörat svarar, i normal funktion, med en signal tillbaka.

Godkänt resultat vid 30 decibel (dB) talar för en sannolikt normal hörsel då majoriteten av tidigt debuterande hörselnedsättning beror på fel i de yttre hårcellerna.

Vid icke godkänt svar görs mätningen om. Vid fortsatt icke godkänt resultat kompletteras med mätningar enligt nedan.

### aABR (Automatiserad Hjärnstamsaudiometri)

Vid automatiserad hjärnstamsaudiometri (aABR) mäts **aktivitetsvågor** i hjärnstammen som svar på ljudstimuli.

Tolkningen är automatisk och ger svaret Godkänt/Icke godkänt.

Mätningen utförs vid 30dB och vid icke godkänt svar görs mätning vid förhöjda nivåer (35dB och 40dB). Vid svar på förhöjda nivåer eller helt uteblivna svar kan hörselnedsättning av varierande grad föreligga och uppföljning planeras då enligt riktlinjer för barnhörselutredning inom VO ÖNH.

### ABR (Hjärnstamsaudiometri)

ABR utförs då aABR inte blivit godkänt. Mätningen kan utföras på barn i naturlig sömn upp till ca 3 månaders ålder, därefter vaknar de lätt av ljudstimuli och måste sövas.

Metoden är tidskrävande men används för att mäta hörtrösklar även på högre ljudnivåer, för att påvisa måttlig-, grav hörselnedsättning och dövhet. I de fallen upprepas undersökningen för att man ska vara säker på resultatet. I vissa fall kan man undvika narkos på barnet genom att administrera Melatonin peroralt, vilket inducerar naturlig sömn.

[Föräldrarinformation om sedering med Melatonin vid hörselutredning - VO ÖNH](#)  
[Melatoninadministrering vid hörselutredning - VO ÖNH](#)

### ASSR (Auditory Steady State Response)

ASSR är en kompletterande elektrofysiologisk mätning som ger en estimerad hörselkurva vid frekvenserna 500 – 4000 Hz (det viktigaste området för taluppfattning) vilket kan ge ett underlag för hörapparatsinställning om detta blir aktuellt.

### 3. Ansvar och roller

Kvinnokliniken ansvarar för OAE- hörselscreening av alla barn på BB. Barn som tillhör någon riskgrupp för hörselnedsättning remitteras till ÖNH klinik för vidare hörselutredning oavsett mätresultat vid OAE-screening. Om föräldrar avböjer OAE-screening dokumenteras detta i barnets journal.

Primärvården (BVC) har ansvar för att kontrollera att alla barn erbjudits OAE-screeningundersökning. OAE-screening resultat ska vara dokumenterat i förlösningssjournal som medföljer barnet från BB. Finns inget OAE-screening resultat dokumenterat och föräldrarna inte tackat nej till OAE-screening är det viktigt att BVC **utan dröjsmål** remitterar barnet till ÖNH klinik.

Barn- och ungdomssjukvården har ansvar för att remittera riskgruppsbarn enligt rekommendationerna i [Rikshandboken för barnhälsovården](#) för möjlighet till utvidgad hörselundersökning.

För barn där man funnit en misstänkt hörselnedsättning ligger ansvaret hos ansvarig ÖNH läkare för uppföljning och att vidare utredning initieras.

### 4. Beskrivning

#### 4.1. Information om hörselscreening

En månad före beräknad förlösning ger MVC muntlig och/eller skriftlig information till föräldrarna att OAE-screening kommer erbjudas det nyfödda barnet.

På Karolinska sjukhusets hemsida finns information om nyföddhetscreening på flera olika språk.

[Patientinformation om ditt barns hörsel - information till föräldrar](#)  
[Hörseltest nyfödda – information på olika språk](#)

#### 4.2. Barn födda på BB inom Region Gävleborg

På kvinnokliniken utförs OAE-mätning av personal på BB. I första hand ska mätningen utföras i samband med PKU-provet. Det är fördelaktigt om barnet är 2-3 dygn då fosterfett och vätska i örat kan störa mätningen.

Barn födda i fullgången tid som vårdats mindre än 5 dagar vid neonatalenhet och sedan överförs till BB testas av BB-personal. Mätresultatet dokumenteras i Obstetrix (FV2). Vid icke godkänt svar på ett eller båda öronen remitterar BB till ÖNH kliniken genom att skicka kopia av FV2.

Barn med syndrom där hörselnedsättning kan föreligga eller om ärftlighet finns för barndomshörselskada remitteras **oavsett resultat** för uppföljning till ÖNH

klirik. Faktorer som är av vikt att känna till för personalen på Hörcentralen som ska utföra mätningen, skrivs in i FV2.

Barn boende i Gästrikland remitteras till Gävle, barn boende i Hälsingland till Hudiksvall.

Audionom vid Hörcentralen ansvarar för att skicka testresultat till BVC.

### 4.3. Barn med ökad risk för hörselnedsättning

Riskfaktorer för medfödd hörselnedsättning finns definierade i [Rikshandboken för barnhälsovård](#). Dessa barn ska remitteras för utvidgad hörselmätning.

Remiss till ÖNH klinik skickas av ansvarig barnläkare. Det är viktigt att eventuella riskfaktorer framgår av remissen.

#### Remiss från BB, neonatalavdelning vid

- Neonatal intensivvård > 5 dagar
- Behandling med Aminoglykosid
- Extrem prematuritet < 28+0v (hörselundersökning motsvarande fullgången tid)
- Genomgången meningit
- Uttalad gulsot
- Uttalad syrebrist
- Familjehistoria av barnhörselskada
- Infektioner under graviditeten (CMV, Rubella, Syfilis, Toxoplasma)
- Missbildning i huvud-halsområdet
- Syndrom och sjukdomar som kan innefatta hörselnedsättning

### 4.4. Barn födda/neonatalvårdade i annat län, boende i Gävleborg

Ansvarig läkare på Barnmottagningen och/eller sköterska på BVC följer upp om barnet gjort OAE-screening. Om sådan inte är utförd eller inte gett godkända svar skrivs remiss **utan dröjsmål** till ÖNH klinik.

### 4.5. Barn födda i Region Gävleborg, hemmahörande i annat län

Barn hemmahörande på ort utanför länet, födda i Region Gävleborg, ska screenas av BB-personal i Region Gävleborg. Uppföljningsansvar vid icke godkänt svar på ett eller båda öronen sker på BVC där barnet ska registreras. BVC uppmärksammas på detta via medföljande förlossningsjournal.

#### 4.6. Barn födda utomlands, ej screenade i nyföddhetsperioden

För barn som är födda utomlands som inte genomgått hörselscreening eller där tveksamheter om detta råder skickas remiss till ÖNH kliniken.

Asyl- och migranthälsan i Gävleborg ansvarar för de barn som hälsoundersöks där, överrapporteras till BVC. Om OAE-screening inte är utförd eller inte gett godkända svar skriver BVC remiss till ÖNH kliniken.

#### 4.7. Hörselscreening på Hörcentral

**Första besök** bör ske före 1 månads ålder.

Remiss från BB, BVC eller barn- och ungdomssjukvården.

Barnet kallas inom två veckor till audionom för OAE-screening.

Om det i remissen framkommer riskfaktorer för hörselnedsättning, bokas tid även för aABR+tympanometri.

Vid godkänt resultat avslutas screeningen.

Vid osäkra svar och/eller riskfaktorer för hörselnedsättning som föranleder fortsatta kontroller, initieras av ÖNH-läkare i samråd med audionom.

**Andra besöket** bör ske före 2 månaders ålder.

Barnet kallas till ÖNH-läkare för öronundersökning och anamnestagande samt till audionom för OAE och/eller hjärnstamsaudiometri och tympanometri.

Vid godkänt resultat avslutas screeningen.

Vid osäkra svar och/eller riskfaktorer för hörselnedsättning som föranleder fortsatta kontroller, initieras av ÖNH-läkare i samråd med audionom.

För barn där man funnit en hörselnedsättning ligger ansvaret på ansvarig ÖNH läkare att initiera hörapparatutprovning, uppföljning, vidare utredning eller remiss för ställningstagande till cochleaimplantat.

### 5. Plan för kommunikation och implementering

VEC på respektive enhet ansvarar för att informera berörda medarbetare om rutinen.

### 6. Dokumentinformation

Reviderad version granskad av

Eva Funseth, Specialistläkare ÖNH Gävle

Hassnaa Griouach, Audionom Gävle

Jonny Bjersander, VEC BB och gynekologisk avdelning Gävle

Ingela Karlsson, VEC BB Hudiksvall

Pär Lindström, ÖL Barnhälsovården

Kristina Olsson, Audionom Hudiksvall

Linn Engström, Audionom Hudiksvall

**Rutin**

**Dokumentnamn:** OAE-flöde - VO Kvinnosjukvård, VO Barn- och ungdomssjukvård, VO Primärvård, VO Specialmedicin, VO ÖNH

6(6)

**Dokument ID:** 09-51360

**Giltigt t.o.m.:** 2024-09-08

**Revisionsnr:** 5

---

Odd Lind, ÖL och MR ÖNH Hudiksvall  
Peter Stammler, ÖL och MR ÖNH Gävle

Kopians giltighet garanteras endast utskriftsdatumet