



Geachte directie,
Beste CLB-verpleegkundige en CLB-arts,
Beste VVWJ-lid of sympathisant,

Praktijktoets

Het schooljaar is volledig op dreef gekomen. Even zo de praktijktoets.

Een aantal centra zijn al volop in het SPIN-onderzoek gevlogen. Een 1500-tal leerlingen maakten al kennis met de nieuwe aanpak. Centra ervaren nu concreet welke tijdsinvestering het SPINnen vraagt en hoeveel leerlingen er op een dagdeel met 1 onderzoeksset kunnen worden onderzocht, hoe vlot het testen verloopt voor de leerlingen... En de kinderziekten bij het raadplegen van de testresultaten worden opgelost.

Een doelstelling van de praktijktoets is het fijnstellen van het verwijscriterium. Met de huidige criteria wordt met de SPIN 4.4% leerlingen van het 5^e leerjaar en 4.6% leerlingen van het 3^e secundair verwezen. Nu is het wachten op de audiometrie-controles door de NKO-artsen. Dan weten we in hoeverre het verwijscriterium moet worden bijgesteld. We doen voorlopig dus zo voort !...

Vorbereiding van de implementatie van de standaard: 1^e kleuters

Zoals voor de andere standaarden zou het handig zijn om per CLB een contactpersoon/coördinator te kennen. Overleg in je centrum wie dit mandaat opneemt en verantwoordelijk is voor de uitrol van de implementatiestappen die in elke nieuwsbrief worden voorgesteld.

Mogen wij vragen de naam van de coördinator gehoor door te geven aan katelijne.vanhoeck@vvwj.be. Alvast dank.

In de vorige nieuwsbrief maakten jullie kennis met de inhoudelijke onderdelen van de Standaard Gehoor en met de materiaalvereisten om het tijdig opstellen van een begroting toe te laten.

- **In deze nieuwsbrief** lees je waarom we geen algemene screening van het gehoor in de 1^e kleuterklas aanbevelen maar wel een aanbod op maat.
- Daarna geven we aan welke acties in je centrum kunnen worden genomen ter voorbereiding van deze vernieuwde werking.

Waarom geen veralgemeende screening van jonge kleuters?

De twee belangrijkste redenen om geen algemene screening op 1^e kleuterleeftijd te organiseren zijn:



1. de moeilijkheidsgraad van de audiometrie voor de jonge kleuter.
Zowel het onderzoek naar de ervaren knelpunten bij CLB-medewerkers betrokken bij de gehoorscreening (1;2), als de resultaten van een haalbaarheidsonderzoek (3) illustreren dit. Kort samengevat stelde men vast dat jonge kleuters de opdrachten moeilijk begrijpen, dat ze zich onvoldoende lang kunnen concentreren, dat ze moeite hebben met het onderscheid tussen links en rechts. Blijkt ook dat de kans op een PASS vergroot met een factor 2 à 3 per leeftijdsjaar, dat tegelijk de kans op een FAIL verkleint met een factor 2 à 3 en dat de kans op een onbetrouwbaar testresultaat daalt met stijgende leeftijd.
2. de hoge prevalentie van acute otitis media en otitis media met effusie (OME) (piekleeftijd tussen 6m en 4 jaar). Dit genereert meer selectieve controles. OME geneest doorgaans spontaan en valt niet onder de doelstellingen van de standaard met name de detectie van neurosensorieel gehoorverlies (1-3).

Waarom dan toch een aanbod voor jonge kleuters?

- Omdat een vroege detectie van neurosensorieel gehoorverlies een vroege behandeling mogelijk maakt;
- Omdat niet alle vormen van congenitaal gehoorverlies door de neonatale screening kunnen worden ontdekt. Er bestaan namelijk vormen van congenitaal gehoorverlies die pas op een latere leeftijd kunnen opgespoord worden (4);
- Omdat een tijdige behandeling niet enkel een gunstig effect heeft op de taalontwikkeling maar ook op de ontwikkeling in zijn geheel en op de schoolloopbaan (5-7);
- Omdat signalen van gehoorverlies, zeker wanneer het gaat om mild en matig en/of unilateraal gehoorverlies, eerder subtiel zijn en moeilijk herkenbaar voor ouders en leerkrachten. De signalen die zullen worden opgemerkt zijn eerder laattijdig en gevolg van secundaire ontwikkelingsproblemen;
- Omdat ook ongekend mild en matig gehoorverlies, uni- en bilateraal gehoorverlies een nadelig gevolg heeft op de ontwikkeling, het gedrag en de schoolprestaties (8).

Gehoорonderzoek als aanbod op maat van jonge kleuters met welomschreven risicofactoren

Uit het internationaal gevoerde debat over het belang van en de werkwijze bij de voorschoolse gehoorscreening, leren we van de 'Joint Committee on Infant Hearing' (9) dat kinderen, die een bijzonder risico lopen op het ontwikkelen van NS-gehoorverlies, kunnen worden geïdentificeerd aan de hand van een aantal risicofactoren. Hoewel onderzoek heeft uitgewezen dat de identificatie van deze risicokinderen geen universele neonatale screening kan vervangen, wordt er aanbevolen om deze kinderen aan een verhoogde aandacht met een gerichte screening en monitoring te onderwerpen (10).

Uit de lijst van risicofactoren werd voor de CLB een werkbare lijst samengesteld om kleuters te identificeren die vóór de leeftijd van 5 à 6 jaar (3^e kleuters) een audiometrie 'verdienen':



1. **CMV-infectie** tijdens de zwangerschap;
2. **Bacteriële meningitis** in de voorgeschiedenis;
3. **Ernstig hoofdtrauma** in de voorgeschiedenis;
4. **Ernstige prematuriteit** (zwangerschapsduur \leq 32 weken). Deze risicofactor combineert een aantal neonatale indicatoren (ernstige hyperbilirubinemie met wisseltransfusie, persisterende pulmonaire hypertensie, kunstmatige beademing...) evenals de wetenschap dat prematuriteit één van de belangrijke oorzaken is van ernstige bilaterale doofheid en dat 3 à 12% van alle premature zuigelingen een lichte vorm van NS-gehoorverlies heeft (11-14) ;
5. **Familiaal erfelijk** voorkomen van **gehoorverlies**.

Jonge kleuters die een of meerdere risico's dragen, krijgen een audiometrie aangeboden. Kinderen die **door de mazen van de neonatale screening** vielen, krijgen ook een audiometrie aangeboden. Dit is een 6^e indicatie (naast de 5 risicofactoren) voor een gehooronderzoek in de 1^e kleuterklas.

JONGE KLEUTERS DIE NIET AAN DE HOGER GENOEMDE SELECTIECRITERIA VOLDOEN, KRIJGEN GEEN AUDIOMETRIE AANGEBODEN.

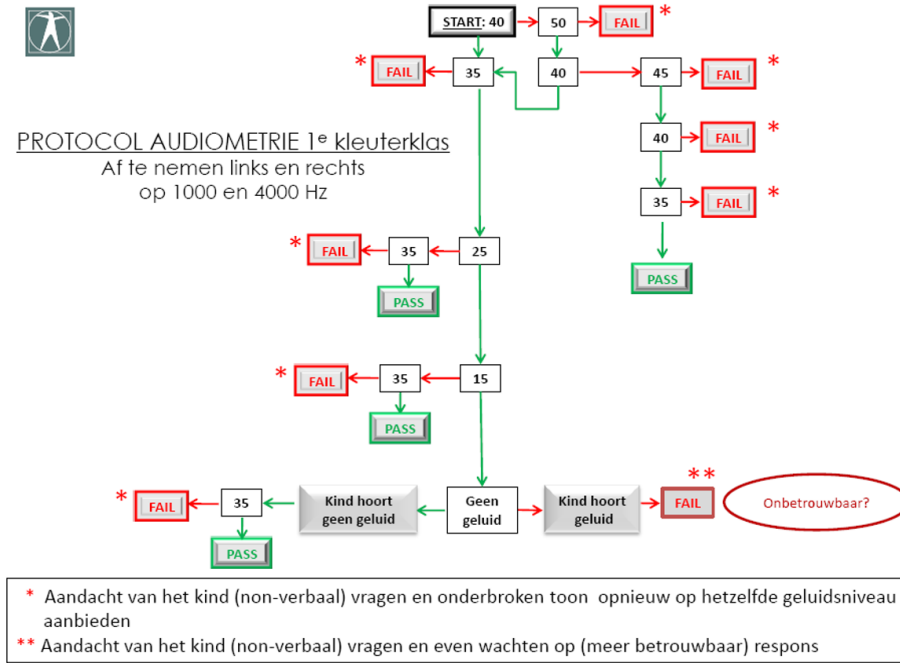
Bemerk: Voor wat betreft de kinderen die lijden aan een syndroom en/of een vorm van craniofaciale dysmorfie (gekende diagnose) en kinderen waarvan ouders zich zorgen maken over de ontwikkeling, biedt het CLB ook zorg op maat. In een later nieuwsbericht wordt dit aspect van de standaard verder toegelicht.

Is dit aanbod op maat verplicht voor de ouders?

Het vragen naar de 6 indicaties (via vragenlijst, mondeling of via elektronische overdracht) voor een gehooronderzoek valt onder de verplichte opdracht van het medisch consult voor 1^e kleuters en de bijhorende anamnese (overlopen van gegevens verkregen van de ouders/voogd, Kind & Gezin en behandelend arts). Voor wat het gehooronderzoek zelf betreft, staat het ouders vrij om de audiometrie door het CLB te laten uitvoeren dan wel door een NKO-arts of gespecialiseerde dienst, of helemaal niet in te gaan op het CLB-advies.

Welk gehooronderzoek wordt uitgevoerd bij jonge kleuters?

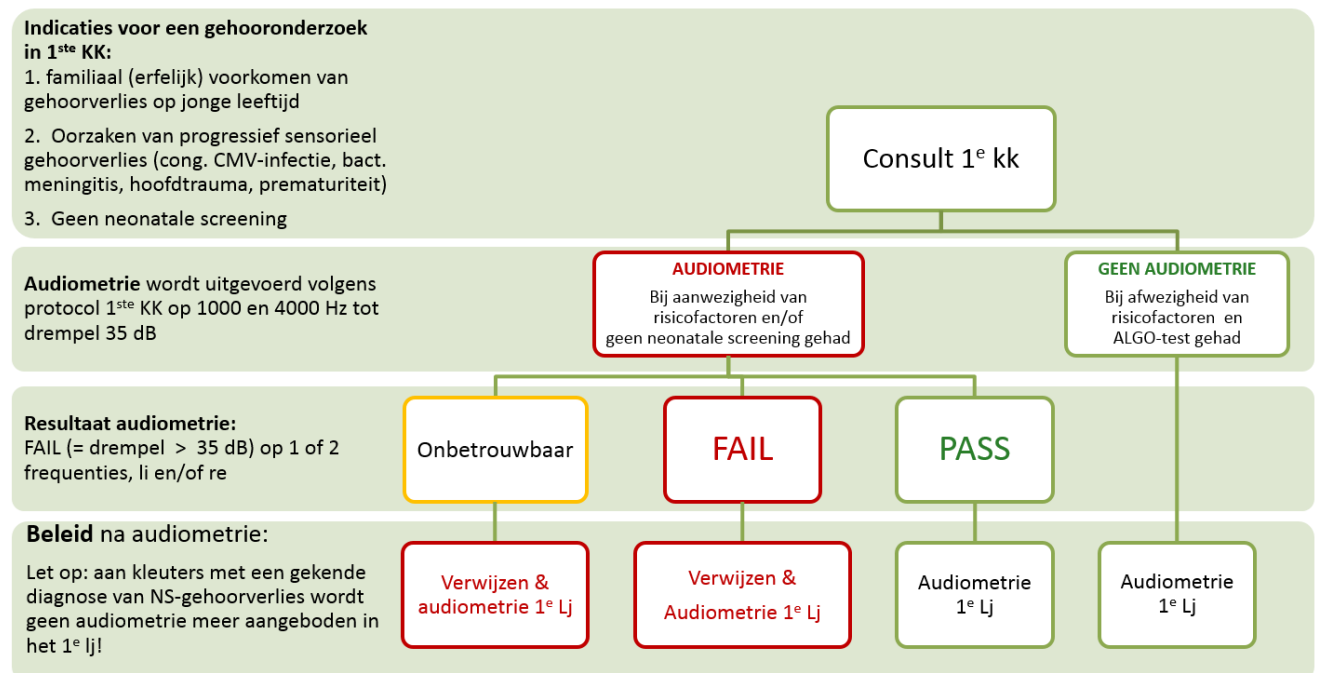
Een jonge kleuter krijgt een audiometrie aangeboden op de frequenties 1000 en 4000 Hz met een waarnemingsdrempel voor 'PASS' van 35 dB, volgens een vast protocol.



Figuur 1: protocol audiometrie voor jonge kleuters.

Een kleuter die de waarnemingsdrempel niet haalt (FAIL), wordt verwezen voor verder onderzoek. Hier wordt geen selectieve controle voorzien.

Samenvatting



Figuur 2: werkkartaar gehooronderzoek 1^e kleuter.



Hoe kan je je voorbereiden?

- Vul je vragenlijsten voor ouders aan met de hogergenoemde indicaties voor gehooronderzoek. Zie voorbeeld (bijlage 1).
- Informeer de medewerkers over de wetenschappelijke en praktische argumenten voor de gekozen aanpak.
- Bezorg de verpleegkundigen een werkkaart 'aanbod op maat van 1^e kleuters'. De werkkaart (bijlage 2) kan worden geplastificeerd.
- Ga na in je centrum wie het gehooronderzoek van de geselecteerde kleuters zal afnemen, de PMW of de arts. De audiometrie-afname in het CLB gaat idealiter gepaard met het verdiepen van de anamnese over de gemelde risicofactoren. De aanwezigheid van de arts is hier dus wenselijk.
- Bezorg de verpleegkundigen/artsen het protocol van audiometrie voor jonge kleuters. Het protocol (bijlage 3) kan worden geplastificeerd.
- Raadpleeg de [presentatie en de filmopnames](#) van de vorming 'Spelaudiometrie'.
- Oefen het audiometrieprotocol in met de virtuele audiometer.
De virtuele audiometer is een oefenprogramma dat de VVWJ kan aanleveren voor installatie op de eigen laptop. Er werden CLB-cases ontwikkeld om de sequens van het onderzoek en de besluitvorming in te oefenen. Ieder die vorig schooljaar de vorming spelaudiometrie volgde, kreeg het programma geïnstalleerd. Centra waarvan geen enkele medewerker het programma bezit, kunnen contact opnemen met katelijne.vanhoeck@vwwj.be.

Referenties

1. Physicians AAoF, Surgery AAoO-HaN, Effusion AAoPSoOMW. Otitis Media With Effusion. *Pediatrics*. 2004;113(5):1412-29.
2. Coker TR, Chan LS, Newberry SJ, Limbos MA, Suttorp MJ, Shekelle PG, et al. Diagnosis, microbial epidemiology, and antibiotic treatment of acute otitis media in children: a systematic review. *JAMA*. 2010;304(19):2161-9.
3. NHG Standaarden Oor. Otitis media met effusie. 2005.
4. Skarzynski H, Piotrowska A. Screening for pre-school and school-aged hearing problems: European consensus statement. *Int J of Pediatr otorhinolaryngology*. 2012;76:120-1.
5. Nelson HD, Bougatsos C, Nygren P. Universal newborn hearing screening: systematic review to update the 2001 US Preventive Services Task Force Recommendation. *Pediatrics*. 2008;122(1):e266-e76.



6. Bamford J, Fortnum H, Bristow K, Smith J, Vamvakas G, Davies L, et al. Current practice, accuracy, effectiveness and cost-effectiveness of the school entry hearing screen. *Health Technol Assess.* 2007;11(32):1-iv.
7. Davis A, Bamford J, Wilson I, Ramkalawan T, Forshaw M, Wrigth S. A critical review of the role of neonatal hearing screening in the detection of congenital hearing impairment. *Health Technology Assessment.* 1997;1(10):1-190.
8. Van Doorslaer K, Van Hoeck K, Guérin C. *Gehoerverlies en schoolprestaties.* Leuven: Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg, 2013.
9. Hearing JCol. Year 2000 Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. *American Journal of Audiology.* 2000;9:9-29.
10. Hearing JCol. Year 2007 position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Pediatrics.* 2007;120(4):898-921.
11. Van Kerschaver E, Stappaerts L. *Algo Gehoorscreening: rapport van het werkjaar 2000.* Kind & Gezin. 2000 2000. Report No.
12. Van Straaten H, Hille E, Kok J, Verkerk P. Implementation of a nation-wide automated auditory brainstem response hearing screening programme in neonatal intensive care units. *Acta Paediatrica* 2003;92(3):332-8. *Acta Paediatrica.* 2003;92(3):332-8.
13. Meyer C, J W, A H. Neonatal Screening for Hearing Disorders in Infants at Risk: Incidence, Risk Factors, and Follow-up. *Pediatrics.* 1999;104:900-4.
14. Admiraal R, P H. Changes in the aetiology of hearing impairment in deaf-blind pupils and deaf infant pupils at an institute for the deaf. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2000;55(2):133-42.



NIEUWSBRIEF 2 - 30 oktober 2014

Bijlagen:

1. Aanvullende vragen voor oudervragenlijst 1^e kleuters
2. Protocol audiometrie voor jonge kleuters
3. Werkkaart gehooronderzoek 1^e kleuter

<p>1. Werd het gehoor van uw kindje kort na de geboorte getest door Kind en Gezin of in het ziekenhuis?.....</p>	<p>Ja <input type="checkbox"/> Neen <input type="checkbox"/> Weet niet <input type="checkbox"/></p>
<p>2. Heeft mama tijdens de zwangerschap van dit kindje een CMV-infectie gehad? CMV is cytomegalovirus.....</p>	<p>Ja <input type="checkbox"/> Neen <input type="checkbox"/> Weet niet <input type="checkbox"/></p>
<p>3. Is uw kindje veel te vroeg geboren? We bedoelen hiermee op 32 weken zwangerschap of eerder (= zeven maanden of korter).....</p>	<p>Ja <input type="checkbox"/> Neen <input type="checkbox"/> Weet niet <input type="checkbox"/></p>
<p>4. Heeft uw kindje een bacteriële hersenvliesontsteking (meningitis) gehad?</p>	<p>Ja <input type="checkbox"/> Neen <input type="checkbox"/> Weet niet <input type="checkbox"/></p>
<p>5. Heeft uw kindje een zwaar hoofdletsel (door bv. vallen of stoten) gehad?.....</p>	<p>Ja <input type="checkbox"/> Neen <input type="checkbox"/> Weet niet <input type="checkbox"/></p>
<p>6. Zijn er in uw familie personen met doofheid of ernstige slechthorendheid die erfelijk is (dus meestal van bij de geboorte of jonge leeftijd)?.....</p>	<p>Ja <input type="checkbox"/> Neen <input type="checkbox"/> Weet niet <input type="checkbox"/></p>

Indicaties voor een gehooronderzoek in 1^{ste} KK:

1. familiaal (erfelijk) voorkomen van gehoorverlies op jonge leeftijd
2. Oorzaken van progressief sensorieel gehoorverlies (cong. CMV-infectie, bact. meningitis, hoofdtrauma, prematuriteit)
3. Geen neonatale screening

Audiometrie wordt uitgevoerd volgens protocol 1^{ste} KK op 1000 en 4000 Hz tot drempel 35 dB

Resultaat audiometrie:
FAIL (= drempel > 35 dB) op 1 of 2 frequenties, li en/of re

Beleid na audiometrie:
Let op: aan kleuters met een gekende diagnose van NS-gehoorverlies wordt geen audiometrie meer aangeboden in het 1^e lj!

