WERKWIJZE SPIN-TEST

KEYMEULEN ANN
VLAAMSE WETENSCHAPPELIJKE VERENIGING VOOR JEUGDGEZONDHEIDSZORG
2016_R2_bis

Inhoud

1 Spraak-In-Ruis test (SPIN): inleiding 4

2 Wie krijgt een SPIN-test aangeboden? 4

3 Wat gaan we doen: protocol en verwijsbeleid 4

3.1 Wanneer SPINNEN we: 4

3.2 Info verkregen via de oudervragenlijst: wat dan… 5

3.3 Het verwijsbeleid 6

3.3.1 Groene, oranje of rode zone 7

3.3.2 Rode zone: verwijzen naar de NKO-arts 7

3.3.3 Een onbetrouwbare meting 7

4 De voorbereiding 8

4.1 Aanbevolen materiaal 8

4.1.1 Opstellen van de testset 8

4.1.2 Internettoegang configureren 9

4.1.3 Onderhoud 10

4.2 Het lokaal 10

4.3 De oudervragenlijst 11

4.4 Lars 11

5 De uitvoering 8

5.1 De leerling informeren 8

5.1.1 Aandachtspunten tijdens het infomoment/ de instructie: 8

5.1.2 Sensibiliseren 9

5.2 De grootte van de klasgroepen 10

5.3 Volgorde en opeenvolging van de leerlingen 10

5.3.1 Een verantwoordelijke 11

5.3.2 Hoe bepaalt men de volgorde en opvolging 11

5.4 De SPIN-test 13

5.5 Raadplegen, interpreteren en bespreken van de testresultaten 17

5.5.1 LARS-dossier van de leerling (medisch luik) 17

5.5.2 Lokale opslag: tablet 18

5.5.3 Centrale opslag: computer 19

5.5.4 Het bespreken van de resultaten 20

6 Trouble shooting: geen internetverbinding 21

7 Besluit 23

8 Bijlage 24

1 Spraak-In-Ruis test (SPIN): inleiding

De Spraak-In-Ruis-test (SPIN-test) is een screeningstest die het **spraakverstaan in rumoer evalueert.** Deze test blijkt heel geschikt om schade aan het binnenoor[1] door lawaai in een vroeg stadium op te sporen. Bij de SPIN-test worden spraaksignalen op een niveau tussen 50 en 70 dB Sound Pressure Level (SPL) aangeboden tegelijkertijd met een gecontroleerd achtergrondgeluid van 65 dB SPL. Het spraaksignaal bestaat uit een reeksen van 3 cijfers (triplets per oor).
Het testresultaat wordt uitgedrukt in SRT (een cijfer), wat staat voor 'Speech Reception Threshold' en uitdrukt wat het niveau van de spraak is, relatief gezien tegenover de ruis (signaal-ruisverhouding of signal-to-noise ratio, SNR) waarbij de leerling nog 50% van de spraaksignalen correct verstaat. [2]

2 Wie krijgt een SPIN-test aangeboden?

De doelgroepen voor de SPIN-test zijn de volgende:

- Alle leerlingen van het **vijfde leerjaar** en het **derde secundair** die in het gewoon onderwijs school lopen
- Leerlingen van het buitengewoon onderwijs met een **ontwikkelingsleeftijd van 9 jaar of ouder**. Uitzondering hierop zijn de jongeren die in het type 7 onderwijs school lopen. Deze jongeren (moeten) worden opgevolgd in een gespecialiseerde dienst.
- **OKAN- leerlingen** van het 5de leerjaar of het 3de secundair kunnen worden gescreend wanneer ze voldoende lang in België verblijven om de schriftelijke notatie van cijfers te kennen en de corresponderende Nederlandstalige woorden te kennen.

3 Wat gaan we doen: protocol en verwijsbeleid

3.1 Wanneer SPINNEN we:

De screeningstest wordt systematisch aangeboden tijdens het algemeen consult van het vijfde leerjaar en het derde secundair. De SPIN-test maakt bijgevolg deel uit van het verplichte aanbod.

Consult 5^{e} Lj	Consult 1^{e} Sec	Consult 3^{e} Sec
SPIN-test bij alle leerlingen	//	**SPIN-test bij alle leerlingen**

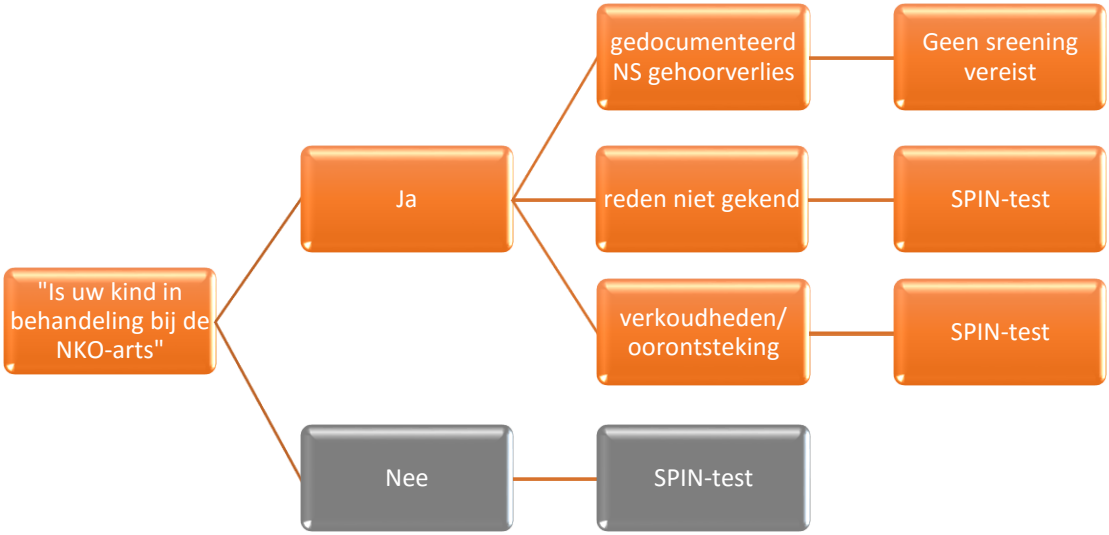
Tabel 1: doelgroep van de SPIN-test

Op vraag of op indicatie kan een SPIN-test ook afgenomen worden buiten het systematisch aanbod (gekaderd in een HGD-traject).
Spinnen met als doel vroegtijdige lawaaischade te detecteren kan vanaf de leeftijd van 9 jaar (zie punt 3.3).

[1] Voor bijkomende info betreffende de anatomie van het gehoor zie: http://www.audiologieboek.nl/
[2] Voor bijkomende info zie: 'Rapport praktijktoets: kwantitatieve luik'

3.2 Info verkregen via de oudervragenlijst: wat dan…

Aan de ouders, van de kinderen uit bovenstaande doelgroep, wordt via een ouderbrief de vraag gesteld of hun kind reeds in behandeling is bij de NKO-arts. Zo ja, om welke reden. Aan de hand van de verkregen info wordt de indicatie voor screening gesteld.

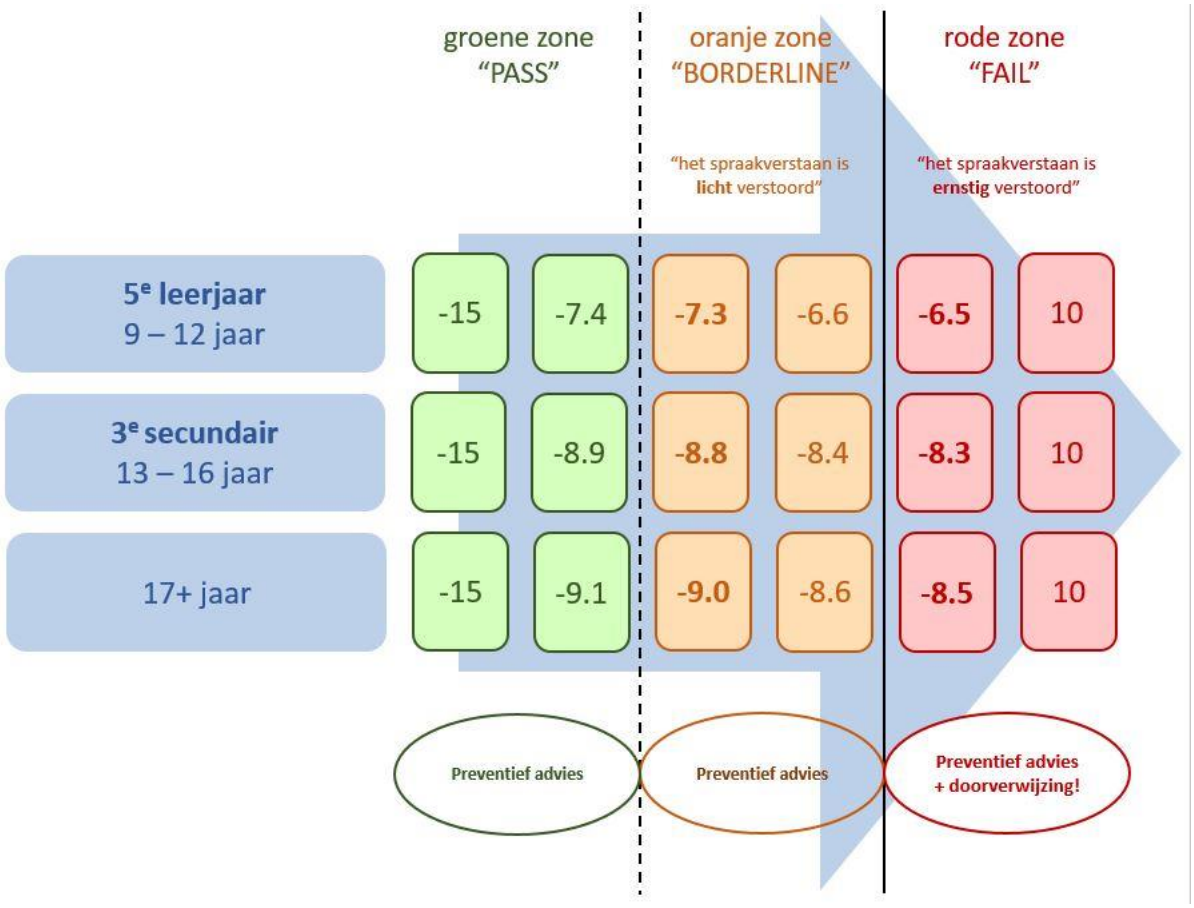


Figuur 1: beslisboom indicatie voor screening: beslisboom op basis van verkregen info via de ouders.

- In het geval van een gedocumenteerd neurosensorieel (NS) gehoorverlies (al dan niet behandeld met een gehoorapparaat of cochleair implantaat) is screening niet meer geïndiceerd. Opvolging door de NKO-arts moet worden aangemoedigd;
- Verkoudheid en/of oorontsteking is geen tegenindicatie om te screenen met de SPIN-test.

3.3 Het verwijsbeleid

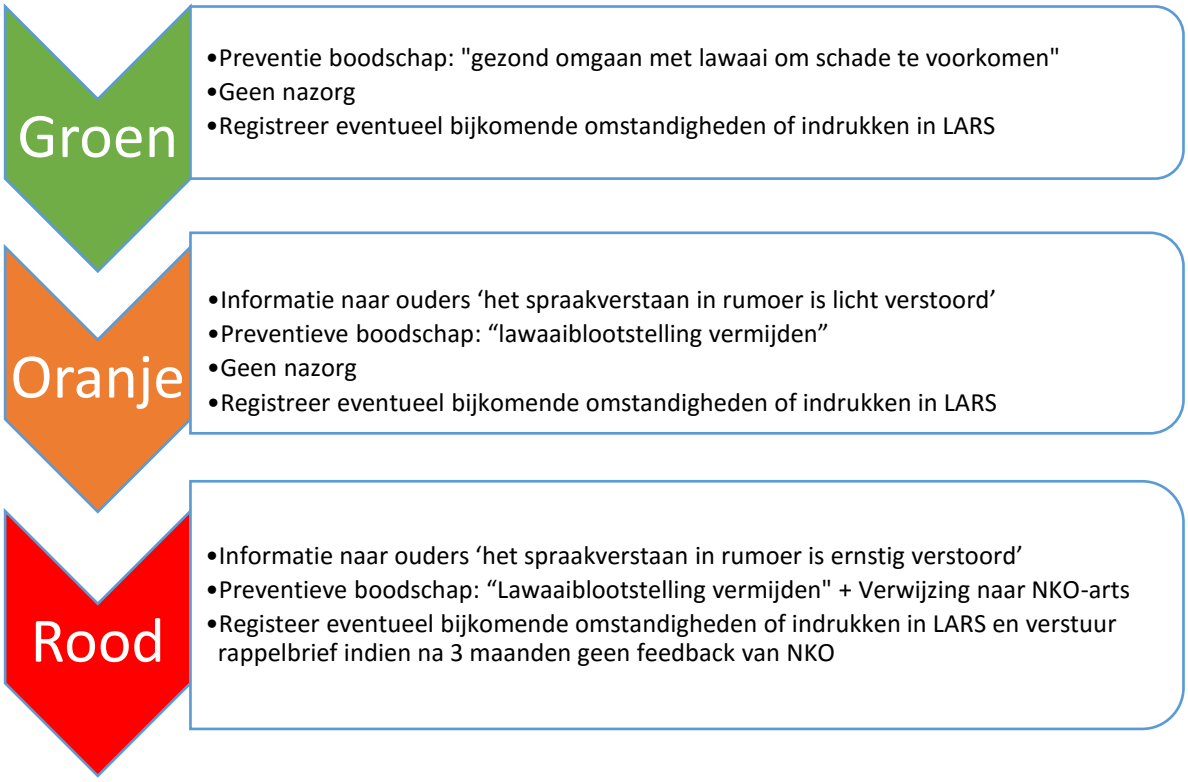
Het verwijsbeleid voor het CLB-screeningsprogramma naar lawaaischade met de SPIN-test wordt op basis van de gemiddelde SRT-waarde per doelgroep (5e leerjaar en 3e secundair) ingedeeld in drie zones: groen, oranje en rood.[3] Indien een leerling, bijvoorbeeld in het derde secundair, ouder is dan 17 jaar, voorziet de SPIN-test een protocol '17+ jaar.'



Figuur 2: Schematische voorstelling van het verwijsbeleid voor het screenen naar lawaaischade in de CLB met de SPIN-test.

[3] Voor bijkomende info zie: 'Rapport praktijktoets: kwantitatief luik'

3.3.1 Groene, oranje of rode zone



Figuur 3: schematische voorstelling van het protocol en verwijsbeleid voor het screenen naar lawaaischade in het CLB met de SPIN-test

3.3.2 Rode zone: verwijzen naar de NKO-arts

Het resultaat van de SPIN- test geeft aan dat de leerling last ondervindt bij het spraakverstaan in rumoer en dat dit de communicatie mogelijks belemmert. Daarom wordt de leerling verwezen naar de NKO-arts met als doel de oorzaak van het gehoorverlies te achterhalen. Een otoscopie heeft geen toegevoegde waarde voor het verwijsbeleid. Met andere woorden: ongeacht de bevinding bij otoscopie, is verwijzen de regel.

De NKO-arts zal een controle-audiometrie uitvoeren. In sommige gevallen kan deze nog normaal zijn, denk bv. aan lawaaischade in een zeer vroeg stadium, auditieve verwerkingsproblemen, aangeboren neurosensorieel gehoorverlies met een late aanvang, verworven perceptief of gemengd gehoorverlies van infectieuze of iatrogene oorsprong enzovoort. Op basis van zijn/haar expertise en alle (anamnestische en klinische) informatie beslist de NKO-arts of verder onderzoek aangewezen is (en of andere partners en/of een multidisciplinair team hierbij eventueel betrokken dienen te worden).

3.3.3 Een onbetrouwbare meting

Bij een onbetrouwbare meting zal melding worden gegeven van een onbetrouwbaar testresultaat, en dient de test hernomen te worden. Een onbetrouwbare test wordt eerst herhaald, en geïnterpreteerd in functie van de context, vooraleer te beslissen om de leerling al dan niet door te verwijzen naar de NKO-arts. Als bij de hertest opnieuw een onbetrouwbaar resultaat wordt behaald, wordt verwezen.

4 De voorbereiding

4.1 Aanbevolen materiaal

Op datum van juli 2016 zijn de specificaties voor het materiaal de volgende:

- Samsung Galaxy Tab 4 of Nexus (voor centra praktijktoets)
- Een hoofdtelefoon met tabletaansluiting
- Een case ter bescherming van de tablet
- Een oplader
- Een zwarte lederen zakjes en antidiefstalsystemen (voor centra praktijktoets).
-

4.1.1 Opstellen van de testset

Hieronder volgt een stap-voor-stap instructie voor het opstarten van de testset.

1 Schakel de tablet in

2. Ontgrendel de tablet: veeg uw vinger over het scherm om te ontgrendelen

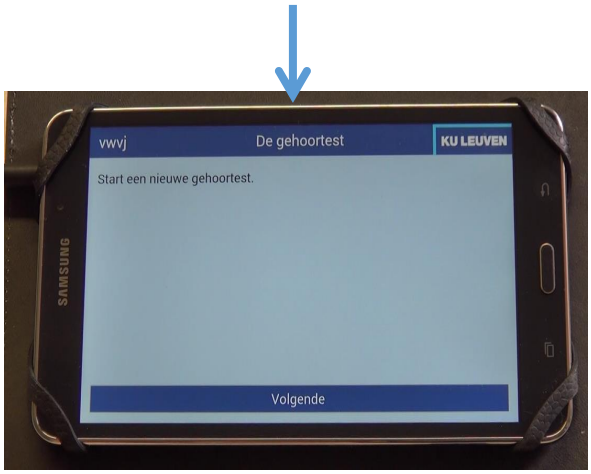
3. Plaats de tablet in de staander (indien hoes het toelaat)

Figuur 4: Visuele voorstelling van een stap-voor-stap instructie voor het opstarten van de testset

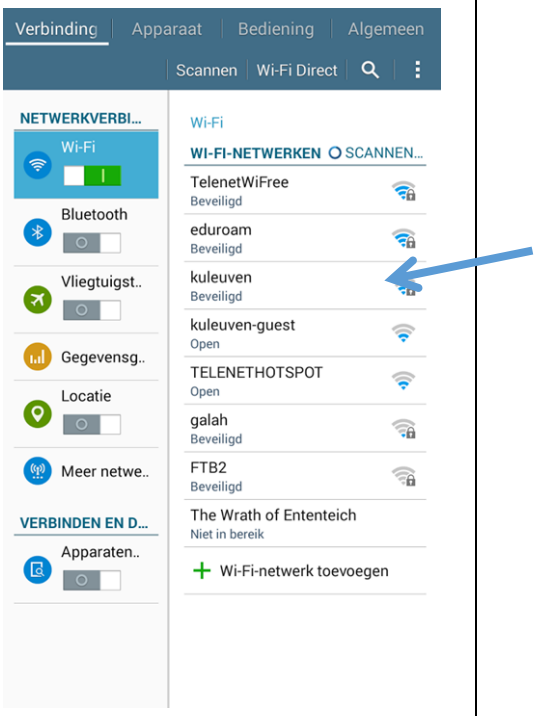
4.1.2 Internettoegang configureren

Om de tablet toegang te verlenen tot het internet, is volgende configuratie nodig:

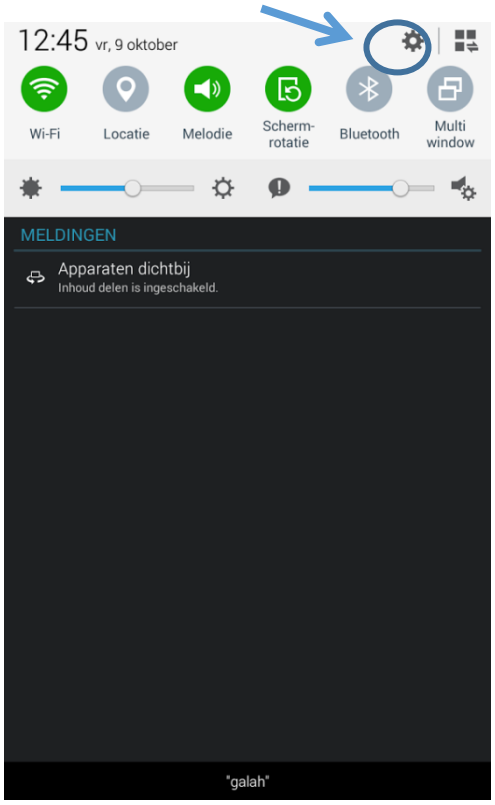
1. Sleep met je vinger de zwarte balk naar beneden. (Maak een veegbeweging naar beneden)



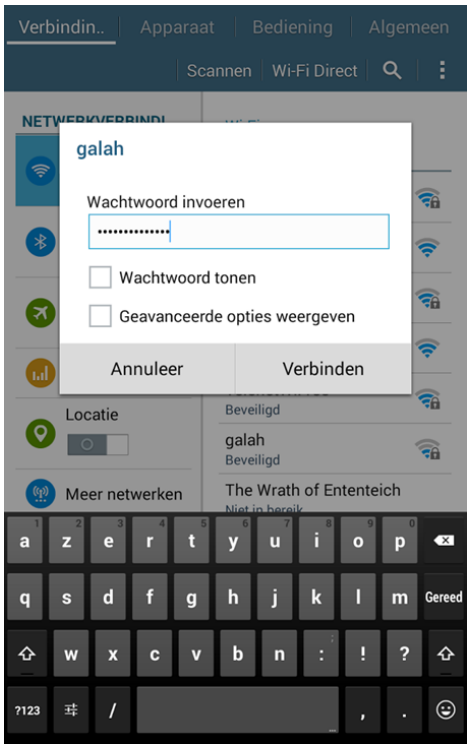
3. Selecteer het gewenste netwerk



2. Selecteer de WIFI-instelling via het tandwieltje



4. Voer het wachtwoord in en druk op 'verbinden'



WIJZIG VERDER GEEN ANDERE INSTELLINGEN

4.1.3 Onderhoud

De SPIN-set (tablet en bijhorende hoofdtelefoon) dienen jaarlijks geijkt te worden.

4.2 Het lokaal

De SPIN-test kan in **diverse ruimten** worden afgenomen zowel op het centrum als op de school, in een afzonderlijk lokaal, in het biometrielokaal, in een kleedhokje of in het audiometrielokaal. De praktijktoets toonde zelfs aan dat testen in de gang mogelijk is. Oordeel welke keuze voor je centrum meest geschikt is.

Iedere ruimte heeft voor- en nadelen, zie tabel 2:

Diverse ruimten:	Voordelen:	Nadelen:
Afzonderlijk lokaal (school/ CLB)	Prikkelarm (visueel en auditief).	De leerling kan niet onmiddellijk hulp inroepen van de PMW. De PMW heeft weinig tot geen impact op het verloop van afname.
Gang (school/CLB)	Dichtbij de onderzoeksruimte en de wachtzaal.	Niet prikkelarm: wissel van klassen, bel e.a. De leerling kan geen hulp inroepen. De PMW heeft weinig tot geen impact op verloop van afname.
Biometrie-lokaal (school/CLB)	De PMW heeft zicht op het verloop van het consult. Onmiddellijke feedback, hulp en/of bijsturing door de PMW is mogelijk. De PMW kan in stilte administratieve taken afwerken.	Telefoneren/praten in het lokaal is niet mogelijk/wenselijk. Oponthoud is mogelijk. Er zijn momenten waarop de PMW moeten wachten op de volgende leerling.
Kleedkamer (school/CLB)	Prikkelarm (visueel en auditief). De PMW heeft zicht op het verloop van het consult. Onmiddellijke feedback, hulp en of bijsturing door de PMW is mogelijk.	Beperkte ruimte om tafel en stoel te plaatsen. Geen stopcontact. (indien tablet is opgeladen, is dit niet nodig)
Audiometrie-lokaal (CLB)	Prikkelarm en geluidsdichte ruimte. De PMW heeft zicht op verloop van het consult. Onmiddellijke feedback, hulp en of bijsturing door de PMW is mogelijk.	Niet overal aanwezig. **Dit is niet noodzakelijk om de test kwaliteitsvol af te nemen!**

Tabel 2: mogelijkheden en beperkingen van diverse onderzoeksruimten voor de SPIN-test

Aandachtspunten:

- **Een stopcontact** in de ruimte is nodig indien de batterij onvoldoende is opgeladen. Een opgeladen batterij laat toe om een dagdeel zonder elektrische aansluiting te werken.
- **Een draadloze internetverbinding** (WiFi) in het lokaal is een must om op een kwaliteitsvolle manier te werken. Zonder internetverbinding zijn de resultaten uitsluitend af te lezen op de tablet en niet via de computer van de PMW en/of de arts.

De gang versus een geluidsdichte cabine

De SPIN-test is een bovendrempelige test, waar de spraaksignalen (27 reeksen van 3 cijfers of triplets per oor) in een **achtergrondruis van 65 dB** worden aangeboden. Dat betekent dat gering omgevingslawaai niet storend is voor de test. Bovendien past de sterkte van het spraaksignaal zich aan aan de respons van de leerling. Hij/zij krijgt daardoor het spraaksignaal luider (in het geval van foutieve respons) en weer wat zachter (in het geval van een correcte respons) te horen. Er worden voldoende triplets aangeboden zodat een kortdurend stoorgeluid in het lokaal het testresultaat niet/weinig zal beïnvloeden.

Let wel op voor mogelijke visuele afleiding en luidruchtige verstoringen zoals een belsignaal of de rumoerige passage van een klasgroep. Dit kan wel leiden tot onbetrouwbare resultaten. Adviseer de leerling om tijdelijk te pauzeren bij een belsignaal of rumoer.

De ruimte waarin de SPIN-test wordt uitgevoerd, situeert zich bij voorkeur in de buurt van de wachtzaal en de onderzoekslokalen van de PMW en de arts. Zo verliest men minder tijd en maakt men het mogelijk om bij vragen snel hulp te bieden.

4.3 De oudervragenlijst

Identificeer aan de hand van de oudervragenlijsten welke leerling(en) gekende neurosensoriële gehoor-pathologie en/of apparatuur hebben en daarom ofwel helemaal niet moeten gescreend worden (bilateraal probleem) of enkel aan één kant de test moeten ondergaan (bij unilateraal probleem).

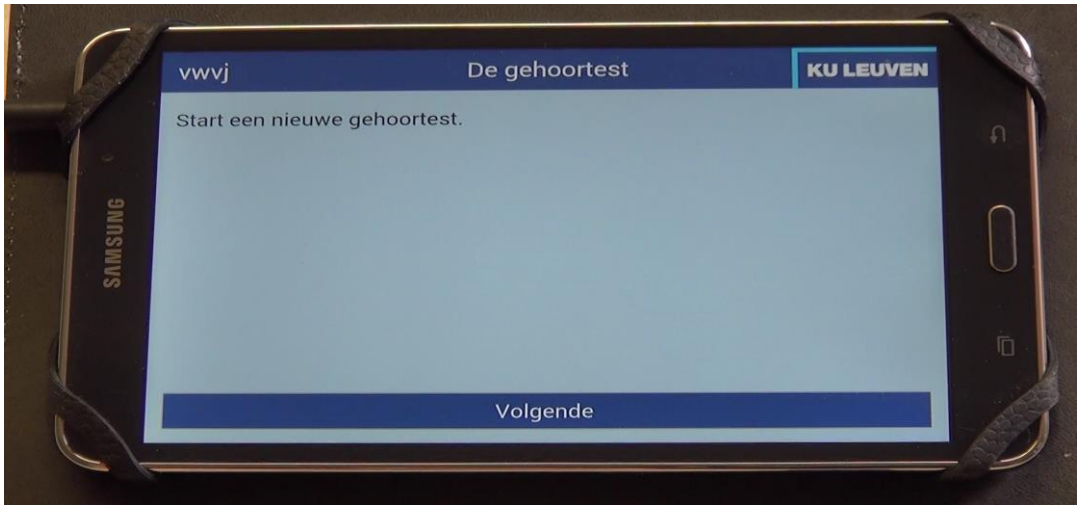
4.4 Lars

De mogelijkheid werd ontwikkeld om een klaslijst te genereren vanuit de medische activiteit. Download de klaslijst op je computer (bvb op je bureaublad) en sleep deze vervolgens naar een interface-pagina van de SPIN-server. De namen van de leerlingen worden dan zichtbaar op de tablet. Na afloop van de test worden de resultaten gekoppeld aan het medisch dossier van de leerling. **De werkwijze wordt hieronder nader toegelicht.**

- Schakel PC & tablet in
    - Zorg dat tablet voldoende batterijlading heeft
    - Zorg dat hoofdtelefoon goed aangesloten is
    - Elke tablet heeft een unieke hoofdtelefoon (moeten samen blijven)
    - Goed inpluggen
    - Controleer internetverbinding op PC & tablet (zie 4.1.2)

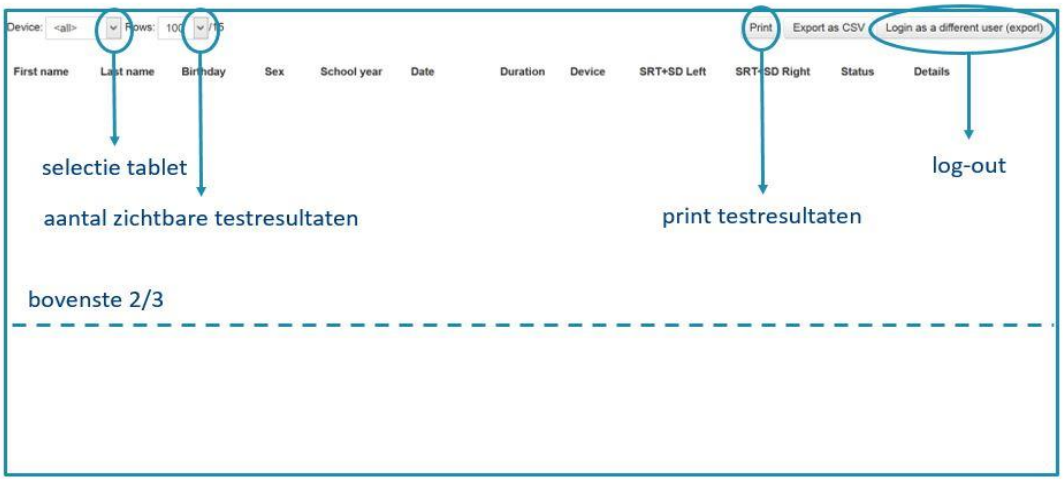
- <u>PC:</u> open LARS & surf naar de ExpORL serverpagina :
  https://exporl.med.kuleuven.be/cdtt/6/viewer/gui
  - (Tip: sla de link op bij je internetfavorieten).

- **<u>Tablet:</u>** ontgrendel de tablet en de SPIN-applicatie zal vanzelf openen.

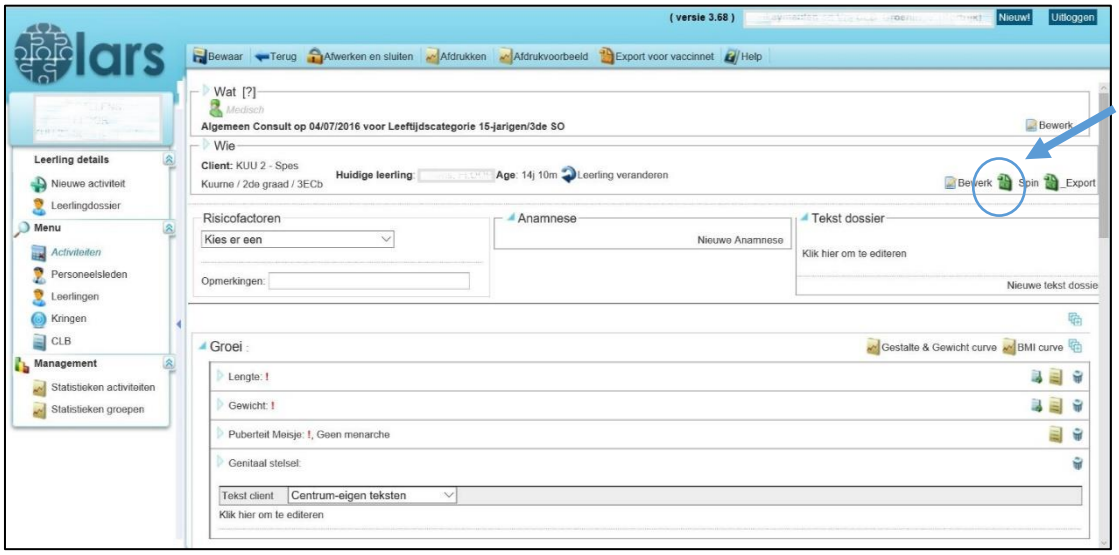


- Log in op de ExpORL server d.m.v. een unieke gebruikersnaam & wachtwoord. (Verkregen door ExpORL)

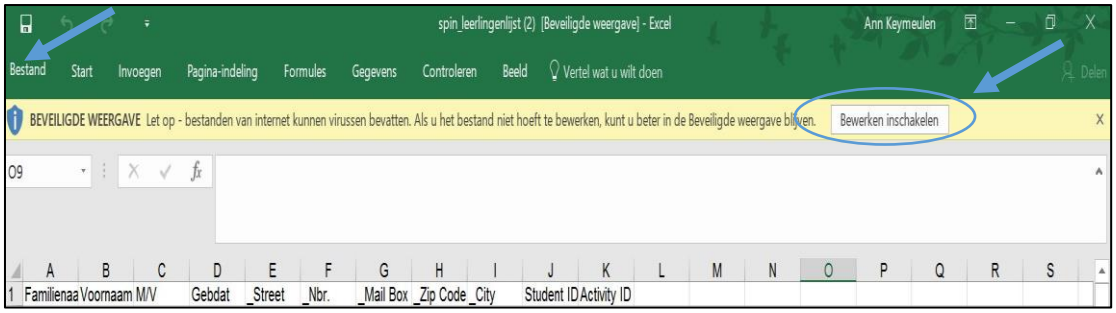
- Voorbeeldpagina van de ExpORL server:



- Open de medische activiteit in LARS (dit wordt voorafgaand het consult opgemaakt).
  Open vervolgens de leerlingenlijst (SPIN.xls-bestand) die beschikbaar is binnen de medische activiteit.



- Klik op ‘bewerken inschakelen’ en sla het bestand op je bureaublad op.



- Drag & drop de leerlingenlijst op ExpORL server (bovenste 3/4).

- Selecteer je SPIN-toestel via ‘Device’ bovenaan op de ExpORL serverpagina.

- De **ExpORL server** is klaar voor de test.

    - Indien een leerling <u>niet aanwezig</u> is op het consult, kan je de leerling verwijderen uit de lijst via de ‘Remove’ knop.

    - Indien <u>slechts één oor</u> bij een leerling dient getest te worden, klik je op de knop ‘Both ears’ totdat het oor dat getest moet worden zichtbaar wordt ‘left ear’ (in het blauw) versus ‘right ear’ (in het rood).

- <u>Selecteer een leerling voor testafname (twee mogelijkheden):</u>
    1. Klik telkens bij de start van een nieuwe test de naam van de leerling aan. De status van de leerling die de test zal afnemen, verandert in ‘Pending’. Dit wil zeggen dat de gegevens van de leerling naar de tablet doorgestuurd worden.
    2. Of vink bij de start van het consult ‘Advance automatically’ aan. Op het einde van de eerste test wordt de gegevens van de volgende leerling in de lijst automatisch naar de tablet doorgestuurd. Op de server verandert de status van de leerling die de test kan afnemen, in Pending’.

- **De tablet** is klaar voor de test.

- Wanneer de leerling op ‘Volgende’ drukt, verschijnt zijn/haar naam.
  (De naam die verschijnt is de naam die door de ExpORL server naar de tablet wordt doorgestuurd via de WiFi. Indien het niet de correcte naam is, moet de leerling contact opnemen met de CLB-medewerker die via de computer de juiste leerling kan aanklikken: zie verder bij § 5.4.)

5 De uitvoering

Hieronder volgen enkele richtlijnen en tips voor een vlot verloop van de SPIN-test als onderdeel van een medisch consult. [4]

5.1 De leerling informeren

Zoals bij elke test is het van belang om de leerlingen op een duidelijke en gestructureerde manier te informeren, enerzijds over het verloop en het doel van de test, anderzijds over wat van hen verwacht wordt.

Diverse informatiekanalen zijn mogelijk en adequaat:

Info door de CLB-medeweker

- de arts of de paramedisch werker (PMW)
- gericht aan een groep leerlingen of een individuele leerling
- kan plaatsvinden voor of tijdens het consult:
  in de klas, in de wachtzaal of het lokaal van afname

Instructiefilm (5min)

- gericht aan een groep leerlingen of een individuele leerling
- kan voor of tijdens het consult bekeken worden:
  in de klas, in de wachtzaal of thuis via Smartschool, de school- of CLBwebsite
- de film bespreekt (enkel) de manier waarop de leerling de SPIN-test moet afleggen. Is voor de verschillende leeftijden dezelfde

Mix

- een combinatie van bovenstaande informatiekanalen is mogelijk

Figuur 5:Diverse informatiekanalen zijn mogelijk om de leerling te informeren

5.1.1 Aandachtspunten tijdens het infomoment/ de instructie:

De praktijktoets leert dat volgende **<u>informatie extra aandacht</u>** verdient tijdens het infomoment:

- De spraaksignalen worden in de loop van de testafname erg stil totdat ze nauwelijks hoorbaar zijn. Geef aan dat dit een normaal verloop is van de test en dat dit niet automatisch een gehoorverlies betekent.
- Gokken is toegestaan wanneer de cijfercombinatie niet meer kan worden gediscrimineerd.
- Adviseer de leerlingen om even te wachten en nog niet op ‘ok’ te drukken, tussen de cijfercombinaties door, indien het omgevingslawaai de bovenhand neemt. Bijvoorbeeld: wanneer een groepje leerlingen luidruchtig door de gang wandelt waar de test wordt afgenomen.
- Zowel het linker- als het rechter oor worden afzonderlijk getest. Geef aan dat ze niet mogen stoppen na de testafname van het linker oor. De tablet zal aangeven wanneer de test afgerond is.
- Indien de resultaten onbetrouwbaar zijn, zal de ExpORL server dit aangeven. De leerling kan de test

[4] Voor bijkomende info zie ‘Rapport praktijktoets: Kwalitatief deel’

vervolgens hernemen.

- Maak bijkomend duidelijke afspraken over de volgorde van het testen (zie 5.5), de plaats van testafname, wanneer hij/zij de PMW en arts zal zien en wanneer de resultaten besproken worden. De diversiteit in sequens waarmee de SPIN-test wordt georganiseerd, parallel aan het consult, tijdens het consult of voor het consult op school, heeft impact op de inhoud van het infomoment**.**
  Opgelet: dergelijke afspraken komen niet aan bod tijdens het filmpje.

De leerlingen op een adequate manier informeren is cruciaal voor een goed verloop van het gehele consult. Zij die goed geïnformeerd zijn, werken hier beter aan mee.

Maak binnen het medisch team afspraken omtrent de inhoud van het informatiemoment, het tijdstip van overdracht en wie deze rol op zich zal nemen.

5.1.2 Sensibiliseren

Het infomoment is een aangrijpingspunt om de leerlingen in groep te informeren en sensibiliseren over de risico's van te veel en te luide muziek en het gevaar voor blijvende gehoorschade. Wat kan aan bod komen:

- Waarom zorg dragen van het gehoor
- Wat doet lawaai met het gehoor
- Wat is schadelijk? Leeftijdsadequate informatie over het gebruik van oortjes , een hoofdtelefoon en het bezoeken van fuiven, festivals.

<u>Enkele preventietips</u>

- Luister via hoofdtelefoons i.p.v. oortjes: met oortjes worden de oren aan 9-10 dB meer blootgesteld omdat het geluid veel dichter bij het trommelvlies komt;
- Wie naar muziek luistert met oortjes of een hoofdtelefoon, in een lawaaierige omgeving, heeft de neiging om de muziek zó hard te zetten dat die er bovenuit klinkt. Doe dit niet, zet het volume zo dat er toch nog wat omgevingslawaai te horen is;
- Voor verschillende (mp3-)spelers en smartphones is er software (soms is er een update nodig) om een persoonlijk maximumvolume in te stellen en te vermijden dat het geluid boven 90 dB gaat.
- Er zijn hoofdtelefoons die achtergrondlawaai onderdrukken. Daardoor is het niet langer nodig het volume van de muziek gevaarlijk luid te zetten om boven het lawaai van metro, auto, enz. uit te komen;
- Luister nooit langer dan een uur per dag naar een smartphone of mp3-speler en zet het geluid nooit op volle kracht maar halverwege!
- Het volume staat te hoog als de persoon die naast de gebruiker staat of zit de muziek ook kan horen;
- Laat op festivals of fuiven de oren geregeld rusten (chill-out);
- Ga weg als je het gevoel hebt dat er te veel lawaai is of als je oorpijn krijgt;
- Dans zo ver mogelijk van de speakers;
- Frequente fuifbeesten moeten investeren in op maat gemaakte oordoppen (gehoorbescherming) (zie methodiek 'Hoor uit je doppen').
- Moet men roepen om verstaanbaar te zijn, dan is de grens van veilig geluid wellicht overschreden.
- Beperk de geluidssterkte van radio, televisie, pc...

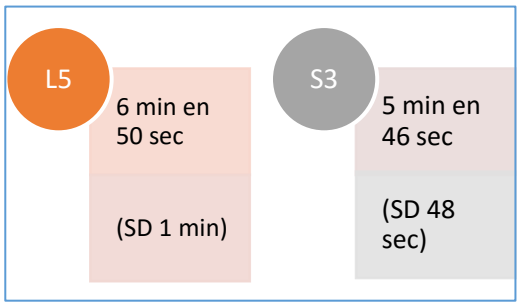
- Ben je in een lawaaierige omgeving, neem dan om het uur een pauze van 5 à 10 minuten in een stillere ruimte;
- Zoek niet meerdere keren na elkaar het lawaai op;
- Als lawaai niet te vermijden is, gebruik dan oordoppen.

Voor meer info zie:

- http://www.ietsminderisdemax.be/#/oorcheck,
- http://www.provincieantwerpen.be/content/dam/provant/doe/provinciaal-veiligheidsinstituut/doekoffer/handleiding%20amai%20mijn%20(h)oren.pdf
- Het document 'Wetenschappelijke onderbouw: tijdige detectie van lawaaischade': http://www.vwvj.be/index.php?page=492
- Het document: 'Mogelijkheden en grenzen van preventiecampagnes voor lawaaischade bij schoolgaande jongeren': http://www.vwvj.be/index.php?page=492

5.2 De grootte van de klasgroepen

De grootte van de klasgroep die op consult komt, varieert van CLB tot CLB. Uit de ervaring blijkt dat de grootte van de klasgroep **niet aangepast moet worden** als een maximum van 25 leerlingen per consult van ± 4 uur niet overschreden wordt. De gemiddelde testduur voor het 5e leerjaar is 6 min 50 sec en voor het 3e secundair is dit 5 min 46 sec. Voor een vlot verloop van het hele consult is toezicht op een aansluitend opeenvolgen van de leerlingen voor de SPIN-test wenselijk of kan het parallel gebruik van een tweede tablet de tijdsdruk verlagen. Een groepsgrootte van 16 à 20 leerlingen binnen een tijdspanne van 4 uur is comfortabel.



Figuur 6: gemiddelde testduur SPIN

5.3 Volgorde en opeenvolging van de leerlingen

Een goede organisatie en systematiek levert tijdswinst op en laat toe om alle leerlingen binnen het dagdeel een volledig consult aan te bieden, SPIN-test incluis. Bovendien is het belangrijk dat elke leerling toelichting krijgt bij de resultaten van de SPIN-test voor het einde van het consult.
De volgorde en de vlotheid van het verloop worden bepaald door onderstaande factoren:

- of er een verantwoordelijke is voor het toezien op een vlotte aansluiting van leerlingen : PMW, leerling of belegeider
- of de volgorde van de leerlingen vooraf wordt bepaald
- of de test al dan niet geïntegreerd wordt in het onderzoek met de PMW-arts.

5.3.1 Een verantwoordelijke

Zowel de PMW , de leerling als de begeleider kunnen verantwoordelijk gesteld worden voor het vlotte verloop van de test-afname. De plaats waar de SPIN-test wordt uitgevoerd, zal mee bepalen wie toeziet.

Diverse ruimten:	Wie ziet toe op een vlot verloop
Afzonderlijk lokaal (school/ CLB)	• PMW • Leerling • Begeleider
Gang (school/CLB)	• PMW • Leerling • Begeleider
Biometrielokaal (school/CLB)	• PMW
Kleedkamer (school/CLB)	• PMW
Audiometrielokaal (CLB)	• PMW

Tabel 3: oplijsting van verantwoordelijken voor een vlot verloop van de SPIN-test

De persoon die de leerlingen begeleidt kan aan de hand van een leerlingenlijst, gerangschikt naar de gewenste volgorde, in de gaten houden dat de ene leerling de andere leerling aflost zonder tijd te verliezen tussen 2 testafnames. De leerling kan ook aangeven wanneer hij/zij klaar is met de SPIN en de volgende leerlingen aanmanen naar de testruimte te gaan.

5.3.2 Hoe bepaalt men de volgorde en opvolging

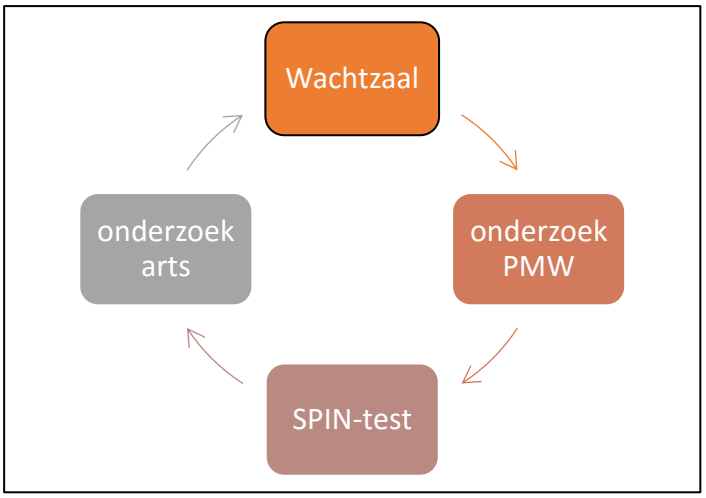
Het bepalen van de volgorde waarop de leerlingen de SPIN-test uitvoeren, bij de PMW en bij de arts worden onderzocht, zal bepalen of **elke leerling toelichting kan krijgen bij de persoonlijke testresultaten van de SPIN**.

Enkele voorbeelden:

Voorbeeld 1: De volgorde van de SPIN-test en de volgorde van het onderzoek bij de PMW en arts zijn dezelfde. De volgorde kan alfabetisch of naar geslacht. Terwijl het consult start met de eerste leerling(en), krijgt de klasgroep de filminstructie te zien. Op het moment dat de eerste leerling(en) de SPIN-test moet uitvoeren, krijgt hij/zij individuele info omtrent de afname door de PMW/ arts.

VOLGORDE SPIN VOLGORDE BIOMETRIE

klasnr	Familienaam	Voornaam	V/M
1	A...	Ines	V
2	B...	Jani	M
3	C...	Hanane	V
4	Da...	Otis	M
5	De...	Rudy	M
6	F....	Joost	M
7	G...	Ella	V
8	Ha...	Brit	V
9	He....	Imani	V
10	Il....	Younes	M
11	Im...	Esther	V
12	J...	Adil	M
13	Ka...	Rémi	M
14	Ku...	Evaline	V
15	L....	Wout	M
16	Ma...	Liese	V
17	Mu...	Amber	V
18	N...	Marcel	M
19	Pr..	Warre	M
20	Pu...	Amélie	V



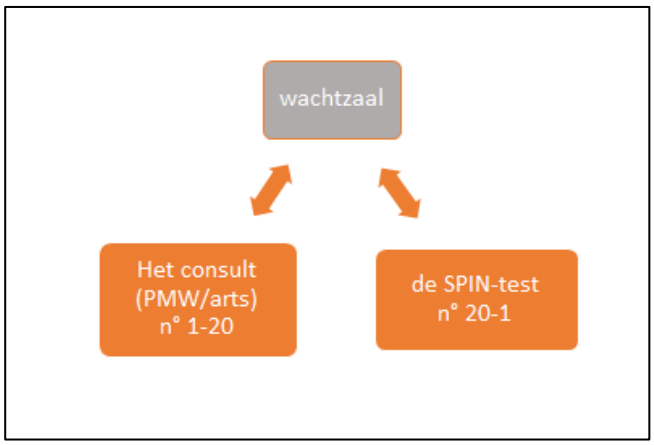
Figuur 7: de SPIN-test, geïntegreerd in het consult

Voorbeeld 2: De volgorde van de testafname start bovenaan de klaslijst. De onderzoeken bij de PMW starten onderaan de lijst:

VOLGORDE SPIN

klasnr	Familienaam	Voornaam	V/M
2	B...	Jani	M
4	Da...	Otis	M
5	De...	Rudy	M
6	F....	Joost	M
10	Il....	Younes	M
12	J...	Adil	M
13	Ka...	Rémi	M
15	L....	Wout	M
18	N...	Marcel	M
19	Pr..	Warre	M
1	A...	Ines	V
3	C...	Hanane	V
7	G...	Ella	V
8	Ha...	Brit	V
9	He....	Imani	V
11	Im...	Esther	V
14	Ku...	Evaline	V
16	Ma...	Liese	V
17	Mu...	Amber	V
20	Pu...	Amélie	V

VOLGORDE BIOMETRIE



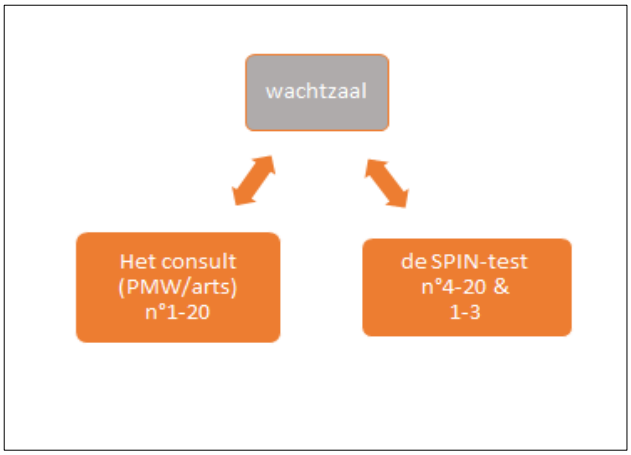
Figuur 8: de SPIN-test, niet- geïntegreerd in het consult

Het consult bij de PMW/arts start met leerling onderaan de klaslijst.
Intussen start de SPIN-test met de leerling bovenaan de klaslijst.
Ongeveer halverwege het consult, zien de PMW/arts de leerling die de SPIN-test hebben afgenomen en waarvan de resultaten bekend zijn. Leerlingen die in het begin van het consult werden gezien door de PMW/arts en waarvan nog geen resultaten bekend waren, worden na het consult nog eens bij de PMW/arts gevraagd om de resultaten te bespreken.

Voorbeeld 3: De SPIN-test start bij de vierde leerling en loopt de klaslijst verder af. Het onderzoek (de vaccinatie) bij de PMW en arts start vanaf leerling 1 om de leerlingen 1 tot 3 op het einde van lijst te laten volgen voor de SPIN-test.

VOLGORDE SPIN **VOLGORDE BIOMETRIE**

klasnr	Familienaam	Voornaam	V/M
2	B...	Jani	M
4	Da...	Otis	M
5	De...	Rudy	M
6	F....	Joost	M
10	Il....	Younes	M
12	J...	Adil	M
13	Ka...	Rémi	M
15	L....	Wout	M
18	N...	Marcel	M
19	Pr..	Warre	M
1	A...	Ines	V
3	C...	Hanane	V
7	G...	Ella	V
8	Ha...	Brit	V
9	He....	Imani	V
11	Im...	Esther	V
14	Ku...	Evaline	V
16	Ma...	Liese	V
17	Mu...	Amber	V
20	Pu...	Amélie	V



Het consult start met nummer 1 op de klaslijst. De eerste drie leerlingen starten het consult zonder de afname van een SPIN-test. Intussen start de SPIN-test met de leerling met klasnummer 4 tot en met de leerling met klasnummer 20. Tot slot volgen de leerlingen met klasnummer 1,2 en 3. Op deze manier ontbreken voor de arts/PMW enkel de testresultaten van de eerste drie leerlingen. Vanaf de leerling met klasnummer 4 zijn de resultaten bekend en kunnen ze onmiddellijk door de arts en/of PMW worden besproken. De eerste drie leerlingen worden na het consult opnieuw bij de arts/ PMW gevraagd om de resultaten te bespreken.

Bepaal zelf de volgorde van de SPIN-test, afgestemd op de volgorde van het consult. Zorg dat de volgorde eenvoudig en duidelijk is voor uzelf, de leerling en de begeleider. Stel indien nodig de begeleider mede verantwoordelijk voor het verloop. Bezorg hem/haar een uitprint van de klaslijst.

5.4 De SPIN-test (eigenlijke test)

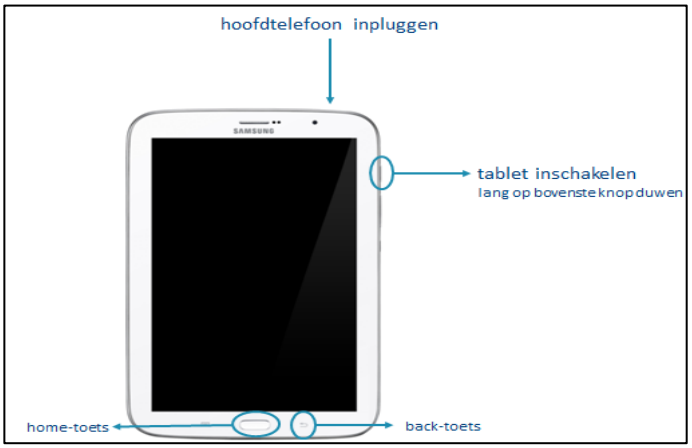
Voor een correcte afname van de SPIN-test moet de leerling voor de tablet plaatsnemen en zal achtereenvolgens verschillende handelingen uitvoeren die hieronder worden opgesomd (zie ook het instructiefilmpje voor leerlingen, Ppt SPIN-test KU Leuven en filmopnames voorbije vormingen):

- De leerling neemt plaats voor de tablet en zet de koptelefoon op een correcte manier op:
  Rood= Rechts en Blauw= Links

- De leerling ziet volgende tekst ‘Start een nieuwe gehoortest’.
  De leerling tikt op ‘Volgende’.

- De leerling ziet zijn/haar naam, leeftijd, geslacht en studentennummer.

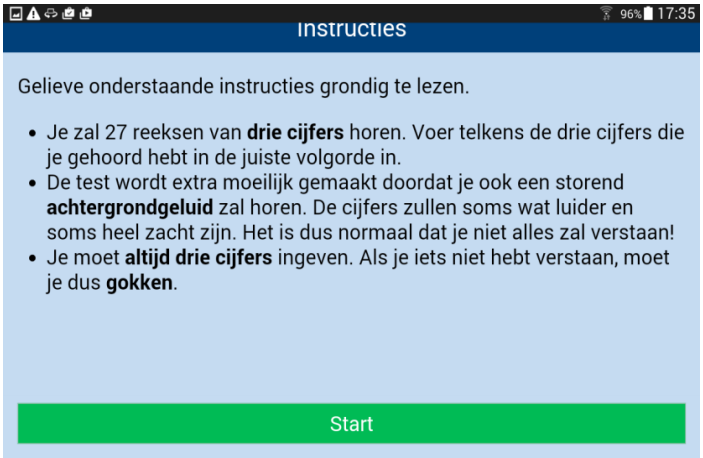
- De leerling controleert de gegevens en drukt op ‘volgende’.
- Indien de reeds ingevulde gegevens niet correct zijn, roept hij/zij de PMW;
  - De test kan afgebroken worden d.m.v. de backtoets onderaan de tablet. Op de ExpORL server wordt de ‘correcte’ leerling aangevinkt (door de PMW).



- De tablet zal vervolgens vragen of u de test wil verlaten. Druk op ‘Verlaten’.

- De leerling doorloopt opnieuw bovenstaande stappen maar dit keer met de correcte gegevens.

-
- De leerling krijgt een instructiescherm te zien.
  Hij/zij leest onderstaande instructie en drukt op ‘Start’.

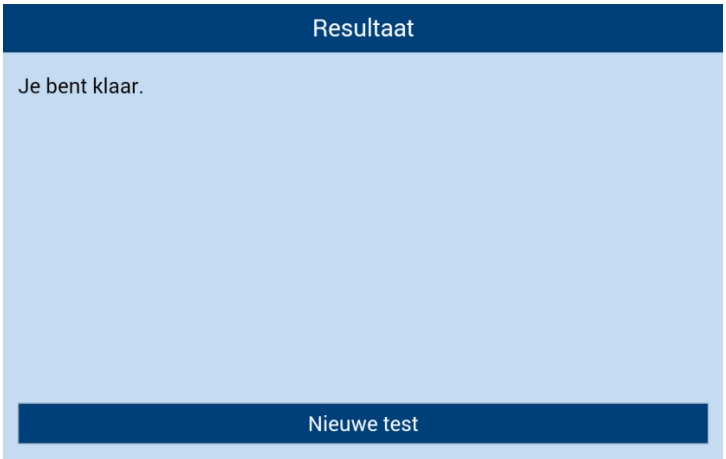


- Vooraleer de test start, krijgt de leerling vijf triplets te horen binnen een oefenfase.
  De tablet geeft aan dat een oefenfase start en wat de leerling moet/kan doen.

- Na de oefenfase start de werkelijke test.
  De tablet geeft aan dat het linker oor getest wordt op basis van 27 triplets.
  De instructies worden kort herhaald.

- De tablet geeft aan dat het rechter oor getest wordt op basis van 27 triplets.
  De instructies worden kort herhaald.

- De tablet geeft aan wanneer de SPIN-test is afgerond en de volgende leerling aan de beurt is.



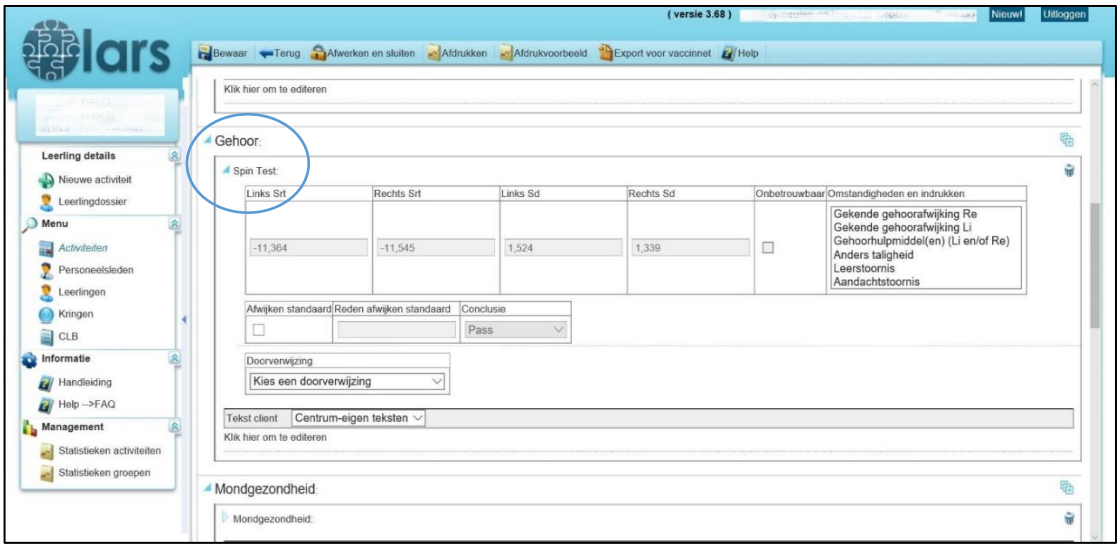
Het onderzoek kan **volledig zelfstandig** of **met hulp** van de paramedisch werker worden uitgevoerd wanneer de leerling hieraan nood heeft. Zo bijvoorbeeld kan de PMW indien nodig (bij onvoldoende kennis van het schriftbeeld, motorische problemen e.a.) de cijfers intikken die de leerling hoort en luidop herhaalt.

5.5 Raadplegen, interpreteren en bespreken van de testresultaten

Na afloop van de test is het belangrijk dat de resultaten worden besproken met de leerling. De resultaten en de conclusie van de test zijn onmiddellijk raadpleegbaar in het LARS-dossier en op de ExpORL server (via pc) bij de PMW en de arts op **voorwaarde dat de tablet internettoegang heeft via een draadloos netwerk.** Zo niet zijn de resultaten enkel af te lezen op de tablet zelf.
Hieronder volgt een instructie die aangeeft hoe de resultaten te consulteren zijn via het LARS-dossier, de tablet of de ExpORL serverpagina.

5.5.1 LARS-dossier van de leerling (medisch luik)

- Onder de categorie 'Gehoor' zijn de SPIN-resultaten te raadplegen: Links SRT, Rechts SRT, Links SD en Rechts SD. Deze gegevens worden automatisch verstuurd van de tablet naar het LARS-dossier en de ExpORL serverpagina (op voorwaarde dat er WiFi aanwezig is).



- Een onbetrouwbaar SPIN-resultaat wordt automatisch aangevinkt in LARS. De leerling kan de test hernemen. Ga hiervoor naar de ExpORL serverpagina en klik op 'Redo'.

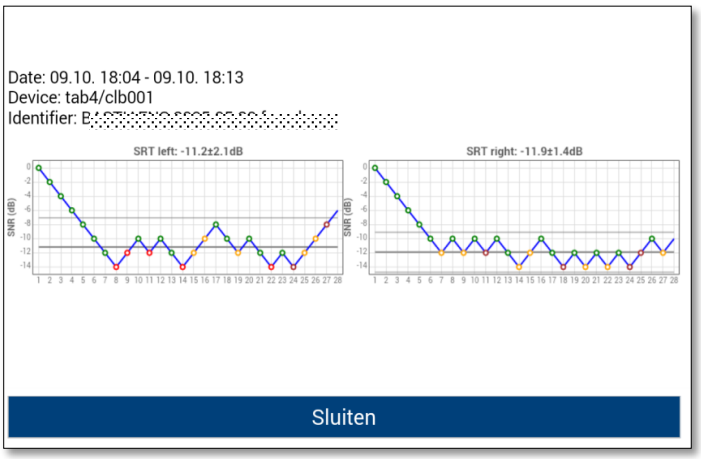
5.5.2 Lokale opslag: tablet

- Raak het “KU Leuven” logo 2 keer traag aan.

- Voer het wachtwoord van de tablet in (door ExpORL voorzien).

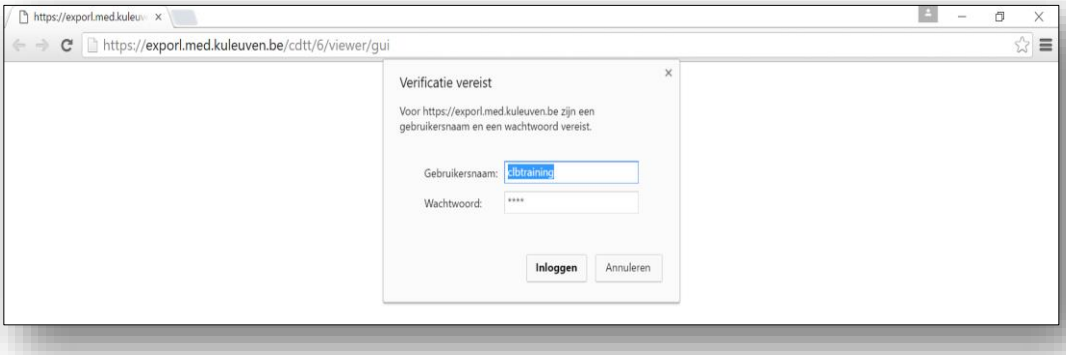
- De data per leerling worden getoond.

- Wil je de staircase raadplegen, tik dan de lijn van de betreffende leerling aan.

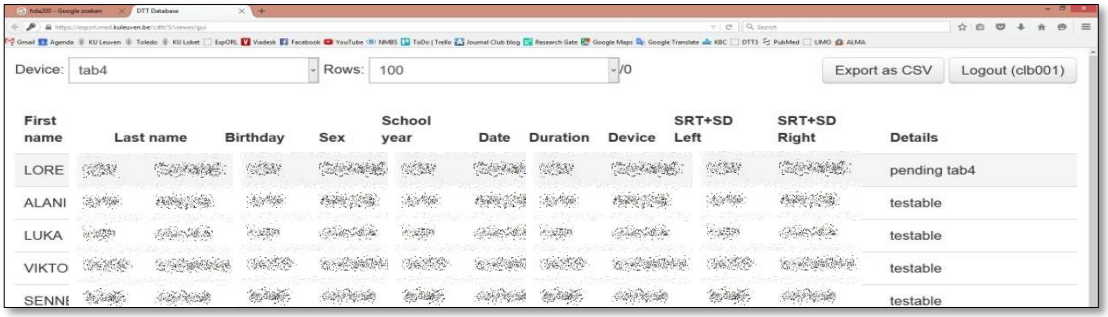


5.5.3 Centrale opslag: computer

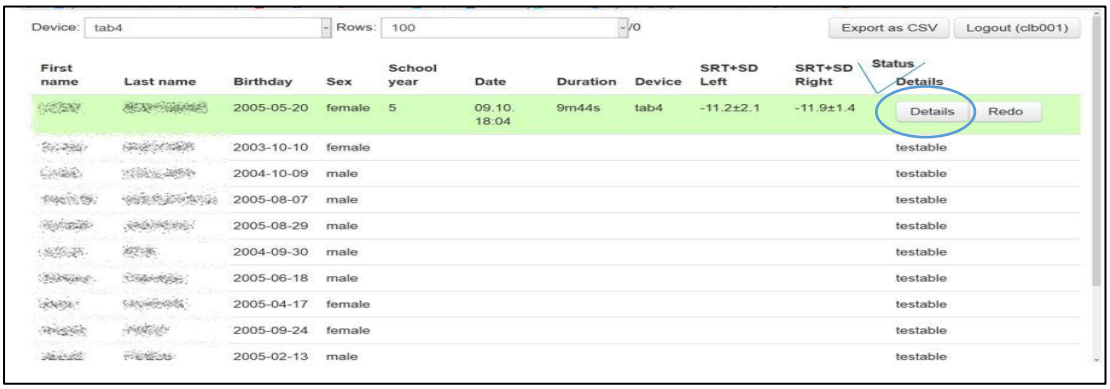
- Ga naar **https://exporl.med.kuleuven.be/cdtt/6/viewer/gui** en
  vul de gebruikersnaam en het wachtwoord in die voor je CLB zijn toegewezen.

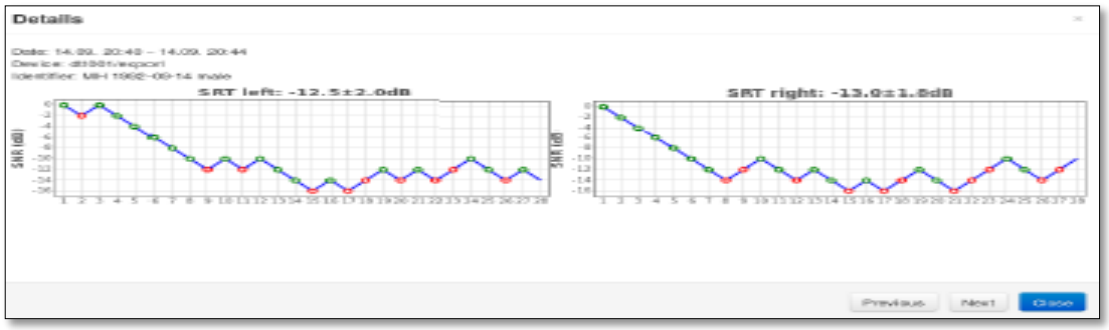


- De data worden getoond.



- Details worden zichtbaar door op ‘Details’ te klikken.





5.5.4 Het bespreken van de resultaten

Aanvullend op het info- en sensibiliseringsmoment (zie 5.1.2.), wordt individuele informatie gegeven over het SPIN-resultaat. **Deze bespreking maakt volwaardig onderdeel uit van de tijdige detectie, sensibilisering en bevordering van gehoorvriendelijk gedrag**.

Hieronder volgt een overzicht van de info die per zone belangrijk is om te bespreken.

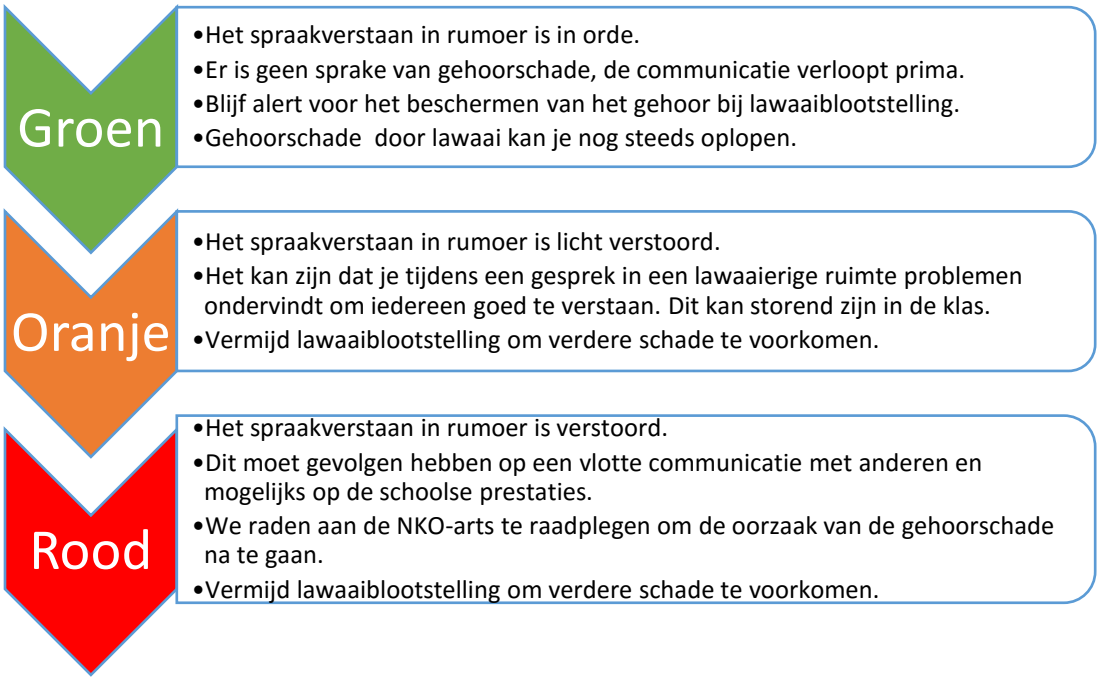


Fig. 9: Een schematische voorstelling van wat men kan bespreken a.d.h.v. het protocol.en het verwijsbeleid van de SPIN-test.

Maak in je centrum afspraken over wie de resultaten interpreteert en wanneer je ze bespreekt met de leerling, tijdens of na het consult.

6 Trouble shooting: geen internetverbinding

Indien er geen draadloze internetverbinding voorhanden is of de verbinding laat het afweten, kan de test alsnog worden uitgevoerd. Geen WiFi betekent dat noch de ExpORL server noch LARS de leerlingengegevens kunnen ophalen: er verschijnt een dialoog bij opstarten van de test.

Controleer allereerst de WiFi-connectie op de tablet en probeer opnieuw. Blijft het probleem bestaan, kunnen leerlingengegevens manueel worden ingevoerd.

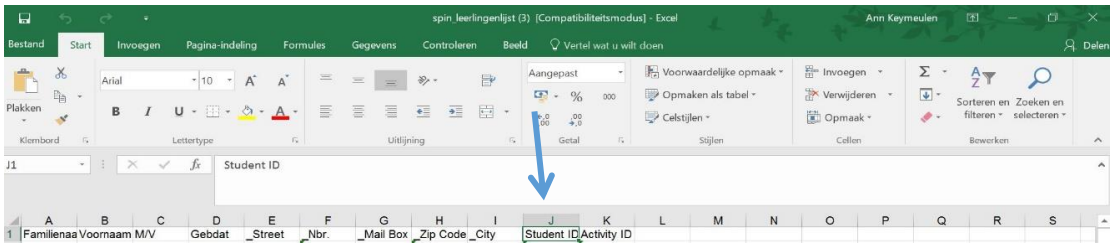
Hieronder volgt een gedetailleerde instructie:

- Tablet: Gegevens kunnen manueel worden ingevoerd door de leerling/ PMW indien er geen WiFi—verbinding aanwezig is. Tik op manueel om de procedure te starten.

- Tablet: Voer eenmalig het wachtwoord van de tablet in.

- Tablet: De leerling voert zijn/ haar gegevens manueel in: voornaam, achternaam, leeftijd, studentennummer en geslacht.

- PC: Het studentennummer is te raadplegen in het eerder gedownload Excelbestand.



- Tablet: Na het invoeren van de gegevens tikt de leerling op ‘Volgende’. De test kan starten (eerst oefenfase, dan de eigenlijke test).

Deze werkwijze werd ontwikkeld om het consult zo min mogelijk te verstoren in geval van logistieke problemen maar deze wijze wordt evenwel niet aangemoedigd om volgende redenen:

- Enerzijds omdat de resultaten enkel te raadplegen zijn via de tablet. Dit maakt het moeilijk of onmogelijk om de resultaten op het moment zelf te bespreken met de leerling indien de test buiten het medisch circuit wordt afgenomen.
- Anderzijds vereist het foutloos inbrengen van het (lange) leerlingennummer een grote mate van discipline bij de leerling en eventueel controle door de PMW. Een foutief leerlingennummer verhindert immers de koppeling met het LARS-dossier.

Zodra de draadloze internetverbinding is hersteld (of wanneer er draadloos internet beschikbaar is in een andere ruimte waar de tablet wordt meegenomen), wordt de connectie met de ExpORL server en LARS hersteld en worden de gegevens van de afgenomen tests doorgestuurd. De SPIN-resultaten worden dan zichtbaar in het LARS-dossier.

Controleer steeds de internetverbinding vóór de start van het consult.

Bij aanhoudende problemen: schakel over naar het manueel invoeren van de gegevens. Print de leerlingenlijst (Excel-bestand LARS), markeer het leerlingennummer en leg de lijst naast de tablet. Geef duidelijke instructies aan de jongere. Ga na in hoeverre je zicht of controle kan hebben op de ingevoerde gegevens.

7 Besluit

Dit draaiboek bezorgt u richtlijnen, aanbevelingen, tips. Gezien de grote diversiteit op het vlak van infrastructuur, interne werking en afspraken tussen school en CLB, is er **niet één ideale werkwijze** voor de praktische organisatie van de SPIN- test in het kader van de periodieke consulten aan te bevelen. Maar we kunnen wel het volgende adviseren:

- Ga op zoek naar wat het best past binnen uw organisatie;
- Bied jezelf en het team vervolgens de tijd om de test te implementeren;
- Faseer het implementatietraject en start met kleine klasgroepen;
- Wees zelf voldoende geïnformeerd over de test en het belang ervan;
- Neem voldoende de tijd om de leerlingen goed te informeren.

8 Bijlage

DOORVERWIJZING:

1. Moet een doorverwijzing steeds door de behandelend arts gebeuren?

Een doorverwijzing gebeurt via de behandelende arts naar de NKO-specialist. Enerzijds omdat de behandelende arts de leerling opvolgt en anderzijds omdat de leerling na doorverwijzing van een behandelend arts kan genieten van een terugbetaling. Echter is het **niet noodzakelijk dat de 'behandelende' arts** verwijst, **wel dat het een algemeen geneeskundige is.** Dit betekent dat een verwijsbrief ondertekend door een CLB-arts met daarbij zijn/haar RIZIV-nummer recht geeft op een terugbetaling. Een bezoek aan de huisarts is op zich niet noodzakelijk om van een terugbetaling te genieten. Als CLB-arts is het dan wel de taak om de huisarts op de hoogte te stellen van de verwijzing die werd gedaan naar een specialist.

Meer informatie hieromtrent in na te lezen in het document 'Eén op drie gezinnen moeite met bekostigen basisgezondheidszorg! wat kan het CLB doen?. Dit document is te raadplegen op de VWVJ website via onderstaande link:

http://www.vwvj.be/uploads/documentenbank/9da95bde77ca8dc428e45cc895b98231.pdf

2. Hoeveel kost een bezoek aan de NKO-arts?

kostprijs NKO-arts

- Kind met een Globaal Medisch Dossier en begeleidende verwijsbrief: +/- 3 euro voor rekening van patiënt.
- Kind zonder GMD en verwijsbrief: 8 euro voor rekening van patiënt.

kostrpijs audiometrie

- Deze verstrekking (25 50 10) kost 4,11 euro.
- Bij patiënten die bovendien genieten van verhoogde tegemoetkoming is dit resp. 2.5 euro, 0.5 en 0.0 euro.

3. Bronnen

BRONNEN:

1/ RIZIV - Omzendbrief VI nr. 2012/546 van 21/12/2012 - Tarieven; geneesheren - raadplegingen en bezoeken ; 01-01-2013.

2/ RIZIV - Omzendbrief VI nr. 2013/443 van 20/12/2013 - Tarieven; geneesheren - medische verstrekkingen ; 01-01-2014