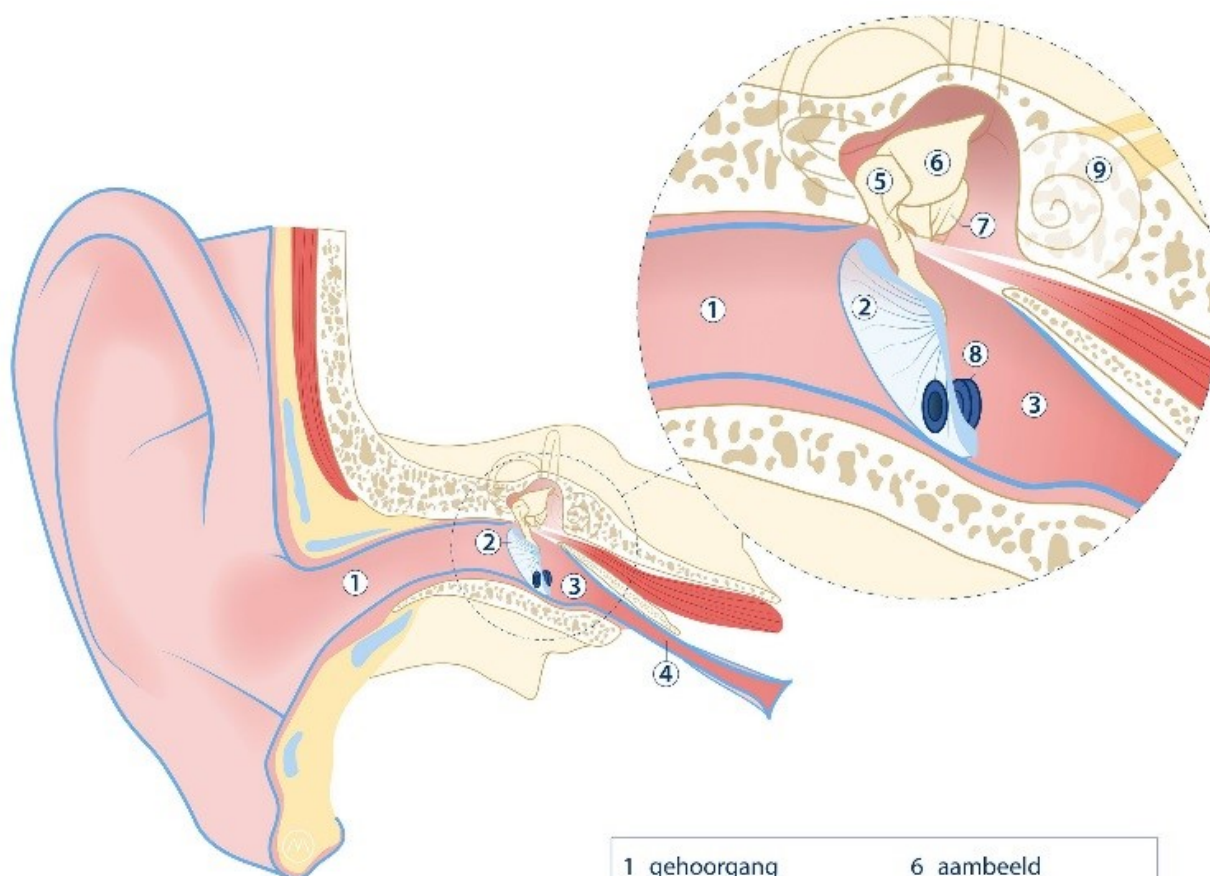


Schisis en gehoor

Kinderen geboren met een palatoschisis (gehemeltespleet) hebben meer kans op het ontwikkelen van oor- en gehoorproblemen. Dit komt omdat de buis van Eustachius minder goed functioneert, waardoor er problemen optreden in het middenoor.



- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1 gehoorgang | 6 aambeeld |
| 2 trommelvlies | 7 stijgbeugel |
| 3 middenoor | 8 trommelvliesbuisje |
| 4 buis van Eustachius | 9 slakkenhuis |
| 5 hamer | |

www.kno.nl



Het oor is globaal onder te verdelen in:

- de uitwendige gehoorgang (2);
- het trommelvlies (3) met daarachter het middenoor (4). Hierin bevinden zich de drie gehoorbeentjes (6, 7 en 8). Via de buis van Eustachius (5) staat het middenoor in verbinding met de neuskeelholte;
- het eigenlijke gehoororgaan, ook wel het slakkenhuis (9) genoemd.

Geluid bestaat uit luchttrillingen. Deze trillingen komen via de gehoorgang op het trommelvlies. Het trommelvlies en de gehoorbeentjes versterken de trillingen en geleiden de trillingen naar het slakkenhuis, ook wel binnenoor genoemd. In het slakkenhuis bevinden zich de zintuig(zenuw)cellen, die de trillingen omzetten in zenuwprikkels. Deze zenuwprikkels worden via de gehoorzenuw (11) naar de hersenen gevoerd, waar zij in “horen” vertaald worden. Het middenoor is onder normale omstandigheden gevuld met lucht, die dezelfde druk en samenstelling heeft als de buitenlucht. De druk wordt gehandhaafd via de buis van Eustachius.

Bij kinderen met een palatoschisis opent de buis van Eustachius niet goed omdat de gehemeltespieren niet goed werken. Hierdoor wordt het vocht in het middenoor niet goed afgevoerd, waardoor uw kind last kan hebben van gehoorverlies of oorontstekingen. Uw kind zal daarom regelmatig worden gecontroleerd door de KNO-arts en als dat nodig is krijgt uw kind audiologisch onderzoek.

Audiologisch onderzoek

Bij twijfels over het gehoor of als uw kind langzamer spraak of taal ontwikkelt dan leeftijdsgenoten zal de KNO-arts uw kind verwijzen naar het audiologisch centrum voor gehooronderzoek. Het gehoor kan op veel verschillende manieren onderzocht worden. Er zijn onderzoeken waarbij uw kind moet meewerken maar er zijn ook onderzoeken die niet afhankelijk zijn van de reacties van uw kind. Welk onderzoek uw kind krijgt hangt met name af van de leeftijd van uw kind.

Subjectieve gehooronderzoeken

Bij deze gehooronderzoeken is de reactie van uw kind op geluiden belangrijk. gehoorverlies kan een afwijkend testresultaat geven maar als het kind de test niet begrijpt, moe is of ‘geen zin’ heeft kan dat ook een afwijkend testresultaat geven.

Vrije veld audiometrie

Het gehoor van kinderen tussen de 0 en 3 jaar wordt meestal onderzocht met vrije-veld-audiometrie. Het kind zit op schoot bij een bekende volwassene tussen twee luidsprekers. Uit één van de luidsprekers komt een geluid. Als het kind bij het horen van het geluid direct reageert door de kant op te kijken waar het geluid vandaan komt, wordt het kind beloond door een tekenfilmfragmentje of het verlichten van een popje of paardje. Wanneer het kind doorheeft dat het beloond wordt als het op geluiden reageert, kan een behoorlijk betrouwbare gehoortest worden afgenomen. Dit onderzoek geeft informatie over het reageren op geluiden van verschillende toonhoogte. het geeft geen specifieke informatie per oor.

Speldaudiometrie

Bij de meeste kinderen van rond 3 jaar wordt gehooronderzoek in de vorm van een spelletje met de hoofdtelefoon op afgenomen. Vaak wordt daar een blokkendoos voor gebruikt. Uw kind krijgt een koptelefoon op en wacht tot er een piep klinkt: dan mag er een blokje in de doos gedaan worden of een knikker door de knikkerbaan of een houten pen in de “hamertje tik”

geslagen worden. Omdat het een spel is is uw kind meer gemotiveerd om geconcentreerd aan de test deel te nemen. Bij dit onderzoek krijgen we specifieke informatie over beide oren.

Objectieve onderzoeken

Bij objectieve gehooronderzoeken wordt een gedeelte van het gehoororgaan zonder dat het kind mee hoeft te werken. Deze tests kunnen al vanaf de geboorte worden gedaan, bijvoorbeeld als het kind slaapt.

Oto-akoestische-emissie (OAE)-onderzoek

Dit onderzoek geeft een indruk over het functioneren van het binnenoor. Uw kind krijgt een dopje in zijn oor, waarmee de reactie op verschillende geluiden wordt gemeten.

Tympanogram

Dit onderzoek geeft een indruk van het functioneren van het middenoor. Uw kind krijgt een dopje in het oor, waarmee bij variërende druk de beweeglijkheid van het trommelvlies wordt gemeten. Een goed functionerend trommelvlies bij een luchthoudend middenoor beweegt bij het aanbrengen van luchtdrukveranderingen. Deze beweeglijkheid wordt vastgelegd in een curve en zichtbaar gemaakt op een beeldscherm of op een uitgeprinte grafiek. Bij kinderen met een gehemeltespleet zit er nogal eens vocht achter het trommelvlies en dan reageert het trommelvlies slecht of niet op deze luchtdrukveranderingen.

BERA-onderzoek

BERA staat voor Brainstem Evoked Response Audiometry. Geluid wordt in het binnenoor omgezet in kleine elektrische signalen, die via de gehoorzenuw worden doorgegeven aan de hersenen, waarna gewaarwording van het geluid plaatsvindt. Deze elektrische signaaltjes kunnen in een deel van de hersenen, de hersenstam, worden gemeten. Het kind heeft een hoofdtelefoon op en vier elektroden op het voorhoofd. Er worden geluiden, korte klikjes, via een hoofdtelefoon aangeboden. Als we verwachten dat uw kind tijdens de test niet stil blijft liggen, kan uw kind in overleg in een lichte slaap gebracht worden (een korte ondiepe narcose). Dit onderzoek geeft informatie over de gehoorzenuw maar ook over middenoor en binnenoor.

Oorontstekingen

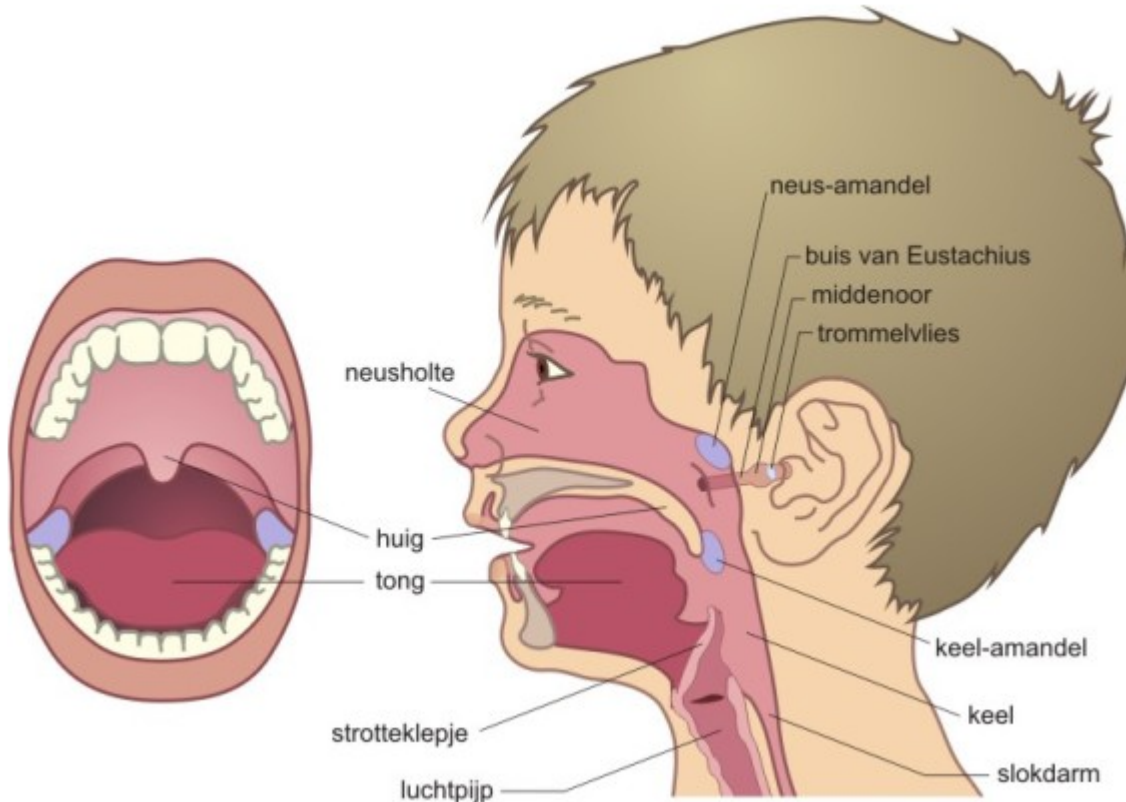
Oorontstekingen komen vaak voor bij kinderen tussen de 2 en 6 jaar en treden bijna altijd op aan beide oren. Vaak treedt spontaan genezing op. Kinderen met een gehemeltespleet zijn net wat gevoeliger voor het ontwikkelen van een oorontsteking. Doordat de buis van Eustachius niet goed functioneert ontstaat er een ontsteking achter het trommelvlies. Hier hoopt zich dan ontstekingsvocht met bacteriën op. Dit geeft druk op het trommelvlies en veroorzaakt oorpijn en koorts. Bij jonge kinderen merk je dat ze door de pijn huilen bij platliggen.

Wanneer de ontsteking doorzet komt er meer druk op het trommelvlies en kan het trommelvlies scheuren. Dit kan samengaan met een beetje bloed en pus wat uit de gehoorgang naar buiten komt. Dit noemen we een loopoor. Deze kan een aantal dagen aanhouden en stopt meestal weer spontaan waarna het trommelvlies zich in de meeste gevallen weer vanzelf sluit.

Neus-en keelamandelen

De neus-en keelamandelen maken deel uit van het afweersysteem. Ze vangen binnendringende ziekteverwekkers zoveel mogelijk op en maken ze onschadelijk.

De neusamandel zit achter in de neus. De keelamandelen zitten aan weerszijde achter in de mond. De neus- en keelamandelen hebben een belangrijke verhouding met het zachte verhemelte. Met name de neusamandel kan een belangrijke rol spelen bij het afsluiten van de neusholte door het zachte gehemelte. Om te voorkomen dat er lucht ontsnapt door de neus bij het spreken of voeding bij het eten. De neusamandel zit namelijk precies op de plek waarnaar het zachte gehemelte optrekt om de neusholte af te sluiten. Een grotere neusamandel kan de afsluiting makkelijker maken.



Een operatie aan de neus- en/of keelamandelen

Net zoals bij alle andere kinderen kan het zijn dat uw kind last heeft van overmatige ontstekingen van de amandelen. Het kan zijn dat de amandelen zelf een bron van infectie worden. Bij een chronisch ontstoken neusamandel uit zich dat door voortdurende of telkens optredende neusverkoudheden, snurken, openmond ademen of oorproblemen.

Bij ontstoken keelamandelen treden er keelpijnklachten met koorts op, snurken en soms zelfs ademstops. De ernst van de klachten bepaalt of het nodig is om de amandelen te verwijderen. Echter zullen wij bij kinderen met een gehemeltespleet terughoudend zijn om de keelamandelen en met name de neusamandel te verwijderen.

Bij het verwijderen van de keelamandelen kan er littekenweefsel ontstaan bij het zachte gehemelte waardoor deze minder goed kan optrekken. Wanneer de neusamandel wordt verwijderd wordt de afstand die het zachte gehemelte moet afleggen groter en kan uw kind meer nasaal gaan klinken en bestaat de kans dat er voeding via de neus naar buiten komt. De KNO-arts en logopedist van het schisisteam zal deze overwegingen met u bespreken om samen tot een besluit te komen.