L’audition chez l’enfant

Guide pour les parents

PHONAK
life is on

Sommaire

Construire l'avenir 3
Comment entendons-nous ? 4
La perte auditive chez l'enfant 7
Les étapes de la communication 13
Les signes de difficultés auditives 15
Indicateurs et prévention de la perte auditive 16
Que faire si vous pensez que votre enfant souffre d'une perte auditive ? 18
Les types d'évaluations audiologiques 19
Les solutions offertes par la technologie 21
Où obtenir de l'aide ? 23

Construire l'avenir

Les enfants sont notre avenir. En leur donnant accès à la variété des sons qui enrichissent notre monde actuel, nous pouvons les aider à développer les aptitudes auditives dont ils ont besoin pour construire leur avenir.

Depuis plus de 40 ans, Phonak s'emploie à fournir des solutions de haute-technologie aux enfants souffrant de perte auditive. Une technologie novatrice nous a permis de satisfaire pleinement des besoins grandissants. De nombreux développements dans le domaine de la pédiatrie ont ouvert la voie aux progrès des solutions auditives Phonak dans leur ensemble. La voie de l'innovation se poursuit et Phonak s'attache en priorité à préparer les enfants d'aujourd'hui à l'avenir, tout en apportant un soutien concret à leurs parents.

L'ouïe est l'un des sens les plus précieux qu'un enfant possède. C'est par l'ouïe que les enfants développent leurs aptitudes au langage et à la communication, s'extasient devant les sons de notre monde animé, apprennent à lire, apprécient la musique et sont avertis du danger qui approche.

Une perte auditive ne met pas fin à tout cela si une amplification est délivrée suffisamment tôt. En choisissant les solutions technologiques appropriées, votre enfant aura accès à tous les sons essentiels à son développement de la parole et du langage. Cette brochure a été conçue pour vous apporter toutes les informations vous permettant de comprendre :

- L'audition chez l'enfant
- Le développement de la parole et du langage
- Les types de perte auditive
- Comment protéger l'audition de votre enfant et éviter toute perte auditive

Comment entendons-nous ?

Comprendre l'anatomie élémentaire et la fonction de l'oreille vous aidera à identifier les facteurs qui peuvent nuire à l'audition de votre enfant. L'oreille humaine est constituée de trois sections principales : l'oreille externe, l'oreille moyenne et l'oreille interne.

L'oreille externe

L'oreille externe est constituée du pavillon. Le pavillon recueille et canalise les sons dans le conduit auditif externe. Le conduit auditif amplifie les ondes sonores et les achemine vers le tympan (membrane tympanique).

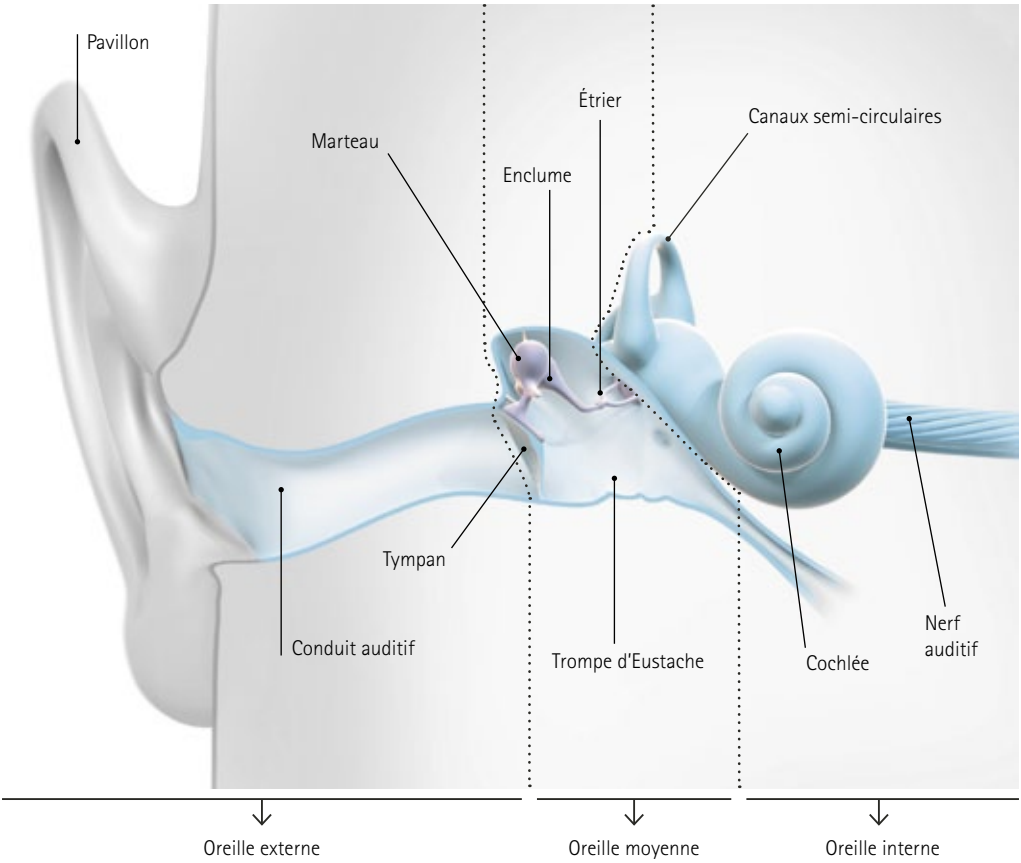
L'oreille moyenne

Le tympan vibre en réponse aux mouvements des ondes sonores qui pénètrent dans le conduit auditif. L'oreille moyenne comporte également trois petits os (osselets). Ces os, le marteau (malleus), l'enclume (incus) et l'étrier (stapes), vibrent, amplifiant les mouvements du tympan et les transmettant à l'oreille interne.

L'oreille interne

La cochlée est le véritable organe sensoriel de l'audition et est située dans l'oreille interne. Les chambres de la cochlée sont remplies de liquide. Les os de l'oreille moyenne se déplacent en réponse aux ondes sonores, entraînant également le déplacement du liquide présent dans la cochlée. Cela stimule des milliers de cellules ciliées sensorielles qui produisent de petites charges électriques. Ces signaux électriques se déplacent le long du nerf auditif jusqu'au cerveau, où ils sont traités pour devenir les « sons » que nous entendons.

Anatomie de l'oreille



La perte auditive chez l'enfant

Certaines circonstances susceptibles d'affecter la capacité d'un enfant à entendre normalement peuvent survenir avant la naissance, au cours de la petite enfance ou pendant l'enfance. Il existe essentiellement deux types de perte auditive : de transmission et de perception.

Perte auditive de transmission (pouvant être traitée médicalement)

Dans le cas d'une perte auditive de transmission, l'oreille interne fonctionne normalement, mais l'oreille externe ou moyenne est touchée, ce qui empêche le son d'atteindre l'oreille interne. Les pertes auditives de transmission sont d'intensité légère à moyenne, en général temporaires, et peuvent être traitées.

Vous pouvez simuler une perte auditive de transmission en bouchant vos oreilles à l'aide de vos doigts. Les sons de l'extérieur sont plus doux tandis que votre propre voix semble vraiment plus forte que la normale. Voici quelques causes courantes de perte auditive de transmission.

Cérumen

Lorsque du cérumen vient boucher le conduit auditif, il agit comme un bouchon d'oreille empêchant les ondes sonores de frapper le tympan. Le cérumen en excès peut être ramolli au moyen de gouttes spécifiques et éliminé avec de l'eau, ou retiré par un médecin ou tout autre personnel formé. Les cotons-tiges ne doivent jamais être utilisés pour retirer un bouchon de cérumen car ils peuvent le pousser plus profondément dans le conduit ou perforer le tympan en cas d'insertion trop profonde.

Corps étrangers

De petits objets placés dans les oreilles, comme des perles ou de la nourriture, peuvent bloquer le son ou rompre le tympan.

Otite moyenne (infection de l'oreille moyenne)

C'est la cause la plus courante de perte auditive de transmission chez les enfants. L'otite moyenne est un terme général utilisé pour décrire une variété de pathologies touchant l'oreille moyenne. Plus de 85 % des enfants souffriront au minimum d'une infection de l'oreille au cours de l'enfance. En effet, les infections de l'oreille se classent au deuxième rang, derrière les visites de suivi, comme la raison la plus courante de consultation d'un médecin.

Il existe différentes formes et causes d'otite moyenne. Des végétations adénoïdes infectées représentent la cause la plus fréquente. Elles abritent des bactéries ou obstruent la trompe d'Eustache qui relie l'oreille moyenne à l'arrière du nez (nasopharynx).

Les infections de l'oreille peuvent aussi être causées par des infections des voies respiratoires supérieures ou une exposition à la fumée de cigarette. Les deux types les plus courants d'otite moyenne sont l'otite moyenne aiguë et l'otite moyenne séro-muqueuse.

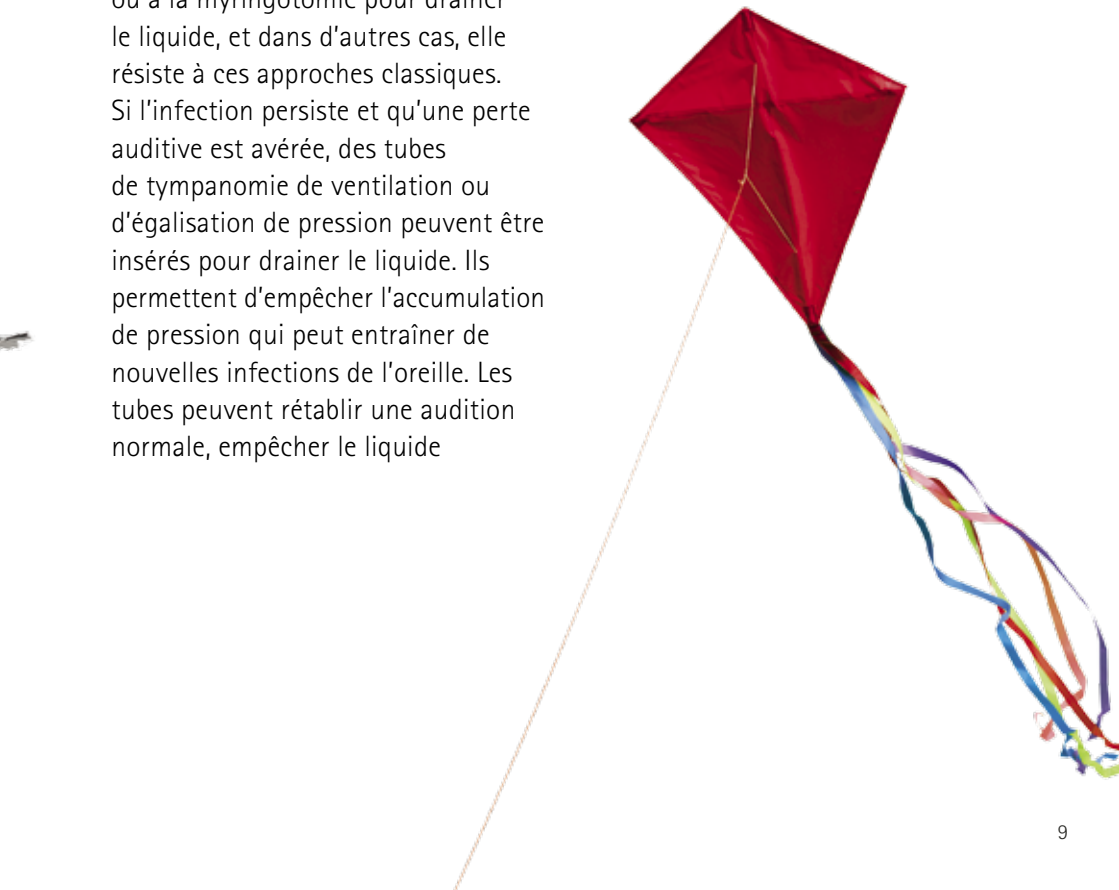
Otite moyenne aiguë (OMA) : douleur dans l'oreille, fièvre, agitation et perte auditive sont les symptômes d'une otite moyenne aiguë (otite moyenne suppurative). Ce type d'infection de l'oreille peut guérir de lui-même ou réagir aux antibiotiques.

Dans certains cas, l'otite moyenne aiguë peut causer la rupture du tympan, entraînant la fuite de liquide hors de l'oreille. Si elle n'est pas traitée, des troubles plus sévères de l'oreille moyenne ou interne peuvent apparaître.

Otite moyenne séro-muqueuse (OSM) : fait souvent suite à un épisode d'otite moyenne aiguë. Elle se produit lorsque du liquide reste dans l'oreille moyenne, entravant les vibrations du tympan et le mouvement osseux de l'oreille moyenne. Elle peut causer des pertes auditives d'intensité légère à moyenne. Chez les très jeunes enfants, cette perte auditive peut entraver le développement du langage parlé. Le traitement de l'otite moyenne séro-muqueuse est controversé. Parfois, l'infection guérit d'elle-même ou en recourant aux antibiotiques ou à la myringotomie pour drainer le liquide, et dans d'autres cas, elle résiste à ces approches classiques. Si l'infection persiste et qu'une perte auditive est avérée, des tubes de tympanomie de ventilation ou d'égalisation de pression peuvent être insérés pour drainer le liquide. Ils permettent d'empêcher l'accumulation de pression qui peut entraîner de nouvelles infections de l'oreille. Les tubes peuvent rétablir une audition normale, empêcher le liquide persistant de s'accumuler, réduire la fréquence des infections de l'oreille, et empêcher d'autres complications graves au niveau de l'oreille.

Oreille du nageur

Cette infection bactérienne douloureuse survient lorsque le conduit auditif reste humide après le bain ou la natation. Elle peut provoquer le gonflement du conduit auditif, entraînant une perte auditive temporaire.



Perte auditive de perception

La perte auditive de perception est causée par un dysfonctionnement de la cochlée (sensoriel) ou des voies auditives vers le cerveau (neural), et est souvent présente dès la naissance. Elle peut également se développer à la suite d'une exposition au bruit, avec l'âge ou après la prise de médicaments ototoxiques (médicaments qui peuvent nuire à l'audition). Les pertes auditives de perception sont d'intensité légère à profonde, et peuvent affecter toutes les plages de fréquences ou seulement certaines.

La perte auditive de perception est permanente et ne peut pas être traitée par des médicaments ou par la chirurgie. Dans la plupart des cas, les personnes souffrant de ce type de perte auditive peuvent être aidées par le port d'aides auditives ou, dans certains cas, d'implants cochléaires.

Perte auditive mixte

Parfois, il s'agit d'une combinaison de facteurs qui affectent à la fois l'oreille externe et l'oreille interne (cochlée), entraînant une perte auditive mixte.

La cochlée, qui est l’organe sensoriel de l’audition, atteint sa taille adulte définitive et permet à enfant d’entendre dès la 20ème semaine de grossesse. Cela signifie que les enfants peuvent être exposés au son de leurs mères et d’autres voix bien avant leur naissance.

Les étapes de la communication

Après la naissance, la sensibilité de la cochlée d'un nouveau-né est similaire à celle d'un adulte, mais les bébés doivent apprendre à utiliser leur audition pour développer les bases de la communication.

Localisation

L'une des aptitudes auditives les plus précoces et les plus simples que l'on observe chez les bébés est la localisation, c'est-à-dire la capacité à localiser la source d'un son. Comme nous entendons à travers deux oreilles (binauralement), nous pouvons localiser les sons avec une extrême précision.

Observer la capacité de localisation de votre enfant

En général, les nouveaux-nés bougent ou élargissent leurs yeux lorsqu'ils entendent un bruit intense. Ceci est connu comme le réflexe de sursaut et de nombreux bruits intenses peuvent entraîner cette réaction. Lorsque votre nourrisson a environ cinq ou six mois, vous pouvez mieux observer une véritable réponse de localisation en émettant des bruits doux derrière lui ou sur le côté, pendant qu'il regarde droit devant (assurez-vous d'être en dehors de son champ de vision). L'agitation légère d'un hochet ou un chuchotement devrait amener votre bébé à tourner sa tête en direction du son.

Bien que nous nous attendons à voir les nourrissons sursauter en réaction à des sons très intenses, il est plus important d'observer dans quelle mesure votre bébé réagit aux sons doux (comme en prononçant la consonne « s »).

Au cours de sa première année, votre bébé affinera ses compétences d'écoute et devrait être alerté par les sons habituels de la maison et en rechercher les sources, comme la sonnette de la porte ou la sonnerie du téléphone, le claquement d'une porte, des enfants qui jouent, des jouets musicaux et des paroles.

Les étapes de développement de la parole et du langage chez votre enfant

9 mois
Démontre une compréhension de mots simples tels que « maman », « papa », « non », « au revoir ».

10 mois
Son babillage ressemble à des paroles, avec des syllabes simples reliées ensemble (« da-da-dada »). Les premiers mots reconnaissables apparaissent au cours de cette période.

1 an
Un ou plusieurs mots existants sont exprimés.

18 mois
Comprend des phrases simples, récupère des objets familiers sur demande (sans les gestes) et désigne du doigt des parties du corps. Possède un vocabulaire parlé de 20 à 50 mots et utilise des phrases courtes (« pas encore », « aller dehors », « debout maman »).

24 mois
Le vocabulaire parlé devrait avoisiner au moins 150 mots, avec l'émergence de phrases simples de deux mots. La plupart des paroles devraient être compréhensibles par des adultes qui ne sont pas avec l'enfant quotidiennement. Les bébés devraient aussi être en mesure de s'asseoir et d'écouter la lecture à voix haute de livres d'images.

3 à 5 ans
Le langage parlé devrait être utilisé en permanence pour exprimer des désirs, refléter des émotions, transmettre des informations et poser des questions. Un élève de maternelle devrait comprendre presque tout ce qui se dit. Le vocabulaire parlé se développe pour atteindre 1 000 à 2 000 mots, liés au sein de phrases complexes et significatives. Tous les sons parlés devraient être clairs et compréhensibles à la fin de cette phase de développement.

Ces étapes sont des règles empiriques applicables à la majorité des enfants. Si votre enfant a plus de 2 à 3 mois de retard par rapport aux tranches d'âge mentionnées ci-dessus, cela peut indiquer une perte auditive ou un retard au niveau du développement de la parole et du langage.

Les signes de difficultés auditives

Parfois, un manque de réponse est attribué à une inattention, mais il est important de déterminer si des réponses incohérentes, ou l'incapacité totale de répondre, proviennent en réalité d'une incapacité à entendre.

Signes communs indiquant qu'un enfant n'entend peut-être pas normalement :

- Ne sait pas qu'une personne hors de son champ de vision parle, surtout en présence de quelques distractions
- Sursaute ou regarde avec étonnement quand il se rend compte que son nom a été appelé (à un niveau normal ou même assez fort)
- Dit « quoi ? » ou « hein ? » fréquemment
- Regarde attentivement les visages des orateurs
- Est assis à proximité du téléviseur lorsque le volume est suffisant pour d'autres membres de la famille
- Augmente le volume du téléviseur ou de la chaîne stéréo à un niveau sonore excessivement bruyant
- Ne répond pas aux voix au téléphone et/ou change le combiné d'oreille continuellement
- Ne réagit pas aux sons intenses et bruyants

Le signe le plus important d'une éventuelle perte auditive est cependant un retard dans le développement de la parole et du langage.

Indicateurs et prévention de la perte auditive

Les indicateurs ci-dessous indiquent qu'un enfant présente un risque de perte auditive. Si vous vous inquiétez de l'audition de votre enfant, consultez un médecin ou un audioprothésiste.

Nouveaux-nés, de 0 à 28 jours

- Échec du dépistage auditif du nouveau-né
- Antécédents familiaux de perte auditive de perception héréditaire dans l'enfance
- Infection intra-utérine, comme le cytomégalovirus, la rubéole, la syphilis, l'herpès ou la toxoplasmose
- Malformations cranio-faciales, notamment celles qui touchent le pavillon et le conduit auditif
- Poids de naissance inférieur à 1 500 grammes
- Niveau anormalement élevé de bilirubine dans le sang (hyper-bilirubinémie) à un niveau sérique nécessitant une transfusion sanguine (jaunisse)
- Certains médicaments contenant des aminosides (comme les antibiotiques tels que la gentamicine) utilisés dans plusieurs traitements ou en combinaison avec des diurétiques de l'anse peuvent endommager le système auditif via des toxines (médicaments ototoxiques)
- Méningite bactérienne
- Score de santé générale (score Apgar) de 0 à 4 à 1 minute ou de 0 à 6 à 5 minutes après la naissance
- Ventilation mécanique d'une durée minimum de 5 jours
- Résultats associés à des syndromes connus pour inclure une perte auditive de perception

Nourrissons, de 29 jours à 2 ans

- Préoccupation concernant un retard de communication ou de développement
- Méningite bactérienne ou autres infections connues pour causer une perte auditive de perception
- Traumatisme crânien associé à une perte de connaissance ou une fracture du crâne
- Médicaments ototoxiques
- Résultats associés à un syndrome connu pour inclure une perte auditive de perception
- Otite moyenne séro-muqueuse (liquide) d'une durée minimum de trois mois

Comment protéger l'audition de votre enfant et éviter toute perte auditive ?

Exposition au bruit

L'une des causes les plus fréquentes, et pourtant totalement évitable, de perte auditive de perception est l'exposition au bruit. Des niveaux de bruit élevés peuvent causer des dommages temporaires ou permanents aux cellules ciliées sensorielles de la cochlée. Les véhicules, les appareils et les lecteurs MP3 émettent tous un bruit qui peut être préjudiciable à l'audition, en fonction de l'intensité de la source du bruit et de la durée d'exposition. En outre, certains jouets ou jeux sur ordinateur, et naturellement les concerts musicaux, peuvent être assez forts pour nuire à l'audition. Il est nécessaire d'enseigner aux enfants les dangers de l'exposition au bruit et de leur apprendre à utiliser des protections auditives le cas échéant.

Que faire si vous pensez que votre enfant souffre peut-être d'une perte auditive ?

Si vous soupçonnez une perte auditive, la première étape est de demander à votre médecin d'envoyer votre enfant passer une évaluation audiologique. Cette évaluation permettra de déterminer si une déficience auditive est avérée et, dans l'affirmative, quel est son degré. Aucun enfant n'est trop jeune pour effectuer une évaluation approfondie de l'audition. Les technologies actuelles permettent même de détecter une perte auditive chez un nouveau-né.

Alors que de simples tests auditifs peuvent être effectués par des infirmières ou des bénévoles formés, une évaluation complète de l'audition de votre enfant devrait être effectuée uniquement par un audioprothésiste.

Le but de cette évaluation audiologique consiste à déterminer s'il y a une perte auditive et à quel degré, et de contribuer à en découvrir le type. Les résultats du test sont enregistrés sur un audiogramme. Si les résultats des tests montrent que votre enfant souffre d'une perte auditive, rappelez-vous qu'il vit à une époque où la technologie garantit que les enfants malentendants peuvent grandir et vivre une vie remplie et couronnée de succès.

Les types d'évaluations audiologiques

Tests d'audiométrie comportementale

Ces tests nécessitent généralement que l'enfant répondent aux sons doux d'une manière ou d'une autre (verbalement, en pointant des photos, en levant la main ou par l'intermédiaire d'un jeu). Ces tests peuvent être amusants pour des bébés légèrement plus âgés. Pour les nourrissons et les bébés plus jeunes, répondre en tournant la tête à un signal de test est généralement la meilleure méthode de test et la plus fiable.

Potentiels évoqués auditifs (PEA)

Pour les nouveaux-nés ou les nourrissons, et les enfants qui ne peuvent pas faire de manière fiable les procédures de test comportemental, d'autres tests plus objectifs, tels que les PEA, peuvent aider à évaluer les facultés auditives. Des clics ou bips tonaux sont envoyés aux oreilles de l'enfant au moyen d'écouteurs. Les PEA donnent des informations sur la fonction de la voie auditive au niveau du tronc cérébral. La réponse aux clics ou tonalités est enregistrée, fournissant une estimation de la sensibilité auditive. Les PEA sont plutôt effectués quand le bébé dort ou se trouve dans un état calme de repos.

Otoémissions acoustiques (OEA)

Ces tests fournissent un moyen unique d'examiner la fonction de la cochlée. Des sons sont envoyés à l'oreille de l'enfant via un petit haut-parleur, tandis qu'un microphone enregistre la réponse de ces sons depuis la cochlée (connue sous le nom d'émission). Cette approche offre des informations précieuses sur les cellules ciliées sensorielles de la cochlée.

Tympanométrie (test d'impédance acoustique)

Ce test permet de déterminer le bon fonctionnement du tympan et de l'oreille moyenne. Une légère bouffée d'air est envoyée dans l'oreille de l'enfant et l'importance du déplacement du tympan en réponse au changement de la pression de l'air est enregistrée. Si le tympan ne bouge pas, par exemple, cela peut signifier la présence de liquide derrière le tympan et l'existence d'une otite moyenne séro-muqueuse. En cas de pression négative, cela peut signifier que l'enfant présente un risque de développer une infection de l'oreille.

Les solutions offertes par la technologie

Aujourd'hui, pratiquement tous les enfants souffrant d'une perte auditive peuvent profiter de l'utilisation d'une technologie appropriée.

Après un diagnostic clair de la déficience auditive, cette technologie doit être choisie et adaptée dès que possible afin de garantir que votre enfant puisse bénéficier assez tôt de l'expérience auditive. Elle peut prendre la forme d'un implant cochléaire avec une électrode implantée chirurgicalement dans l'oreille interne et un processeur externe. Cette option est de plus en plus utilisée dans les cas de perte auditive sévère à profonde. Toutefois, dans de nombreux cas, des aides auditives restent le choix le plus approprié. Elles amplifient le son et peuvent aider les enfants de tout âge.

Bien choisir son aide auditive peut aider votre enfant à développer de bonnes aptitudes à la communication verbale. Un jeune enfant est généralement appareillé avec des contours d'oreille. Ils existent dans une variété de couleurs vives et gaies et peuvent aider de nombreux types de pertes auditives : légères, moyennes et profondes. Les enfants plus âgés peuvent porter des aides auditives intra-auriculaires conçues sur-mesure pour s'adapter à l'intérieur de l'oreille et améliorer les pertes auditives légères à sévères. Les aides auditives avec écouteur externe sont une autre option possible pour les enfants plus âgés. Le microphone reste dans le boîtier du contour d'oreille mais l'écouteur est placé à l'extérieur dans le conduit auditif. Cette approche permet à l'aide auditive d'être plus petite et plus attrayante esthétiquement.

La décision d'appareiller l'enfant avec une ou deux aides auditives dépend principalement de la configuration de sa perte auditive.

Une large gamme d'accessoires pour aides auditives est disponible pour aider les enfants à mieux communiquer au téléphone, écouter de la musique et regarder la télévision, communiquer avec des appareils Bluetooth, ou même simplement vérifier l'état de leurs aides auditives et régler leurs fonctions.

Bien que cette brochure vous propose quelques directives générales pour la surveillance de l'audition et du développement de la communication de votre enfant, vous souhaitez peut-être obtenir de plus amples informations ou accéder à d'autres ressources relatives à l'audition chez les enfants.

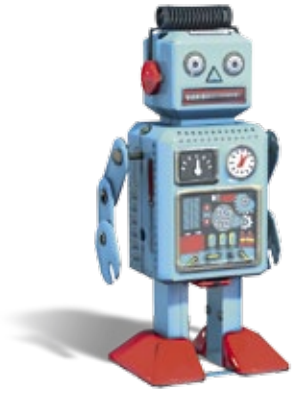
Où obtenir de l'aide ?

Dans de nombreux pays, les lois fédérales et nationales en vigueur mandatent des services pour les enfants qui souffrent de déficiences auditives.

L'audition n'est pas un phénomène du tout ou rien. Même une perte auditive légère au cours des premières années décisives du développement du langage et de la parole peut amener un enfant à mal percevoir les sons de la parole et entraîner un retard dans le développement normal de la communication.

L'audition de votre enfant est le moyen par lequel la communication parlée se développe et s'épanouit.

Donnez à l'audition de votre enfant l'attention qu'elle mérite et sollicitez dès à présent l'aide de professionnels si vous êtes inquiet. Pour de plus amples informations sur l'audition de l'enfant, consultez notre site Web à l'adresse www.phonak.com/kids.



Life is on*

Nous sommes sensibles aux besoins de tous ceux qui dépendent de notre savoir-faire, de nos idées et de nos engagements. En relevant avec créativité les défis que représentent les limites technologiques, nous développons des innovations qui aident à entendre, comprendre et découvrir les richesses sonores de la vie.

Dialoguez librement. Communiquez en toute confiance.
Vivez sans limite. *Et la vie s'exprime !

www.phonak.com/kids

028-0283-04/V3.00/2013-10/8G Printed in XXXX © Phonak AG All rights reserved