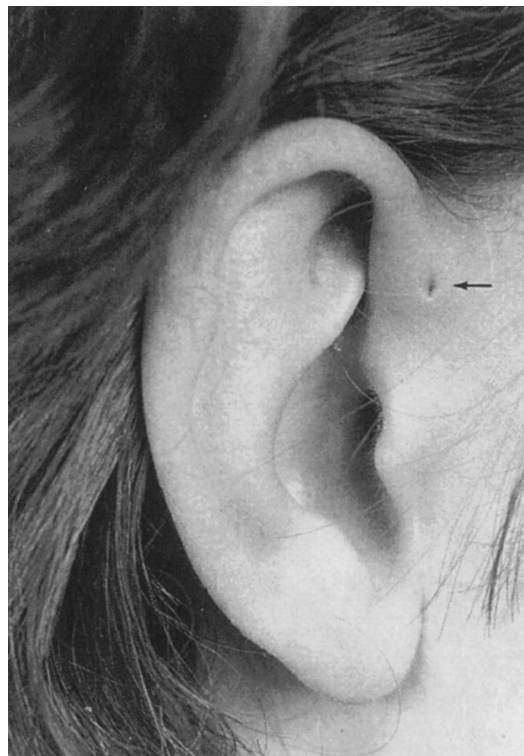


3 Aandoeningen van het uitwendige oor

I. Dhooge

Klinisch onderzoek

Het klinisch onderzoek begint met inspectie van beide oorschelpen, waarbij gekeken wordt naar symmetrie, afmeting, vorm en positie ten opzichte van de schedel. Om de gehoorgang te onderzoeken wordt de oorschelp voorzichtig naar achter-boven en naar buiten getrokken waarna de meatus wordt geïnspecteerd op eventuele letsels, secret of korsten voordat een speculum of otoscoop wordt ingebracht. De grootst mogelijke, goed passende oortrechter wordt gekozen. Het speculum wordt ingebracht tot aan de overgang kraakbenige-benige gehoorgang. Een goede lichtbron is onontbeerlijk (otoscoop, hoofdlamp, microscoop; zie hoofdstuk 2, pag. 23 en 24, onder 'Otoscoop, voorhoofdslamp en microscoop'). Cerumen of keratineschilders moeten worden verwijderd met behulp van een cerumenhaakje of -lusje, bajonetpincet, een wattenstaafje of door middel van suctie. Individueel aangepaste wattenstaafjes worden gemaakt met behulp van een metalen wattendrager.



Figuur 3.1 Preauriculaire sinus.

Aandoeningen van de oorschelp

Congenitale afwijkingen

Preauriculaire aanhangsels zijn kleine verhevenheden, die zich preauriculair of op de lijn tussen mondhoek en tragus bevinden en die soms kraakbeen bevatten (plaat 3.1).

Preauriculaire sinus is een nauwe, blind-eindigende fistel die zich meestal anterieur van de basis van de helix bevindt en kan doorlopen tot in

de gehoorgang (figuur 3.1). Deze komt soms bilateraal voor en is soms erfelijk (BOR-syndroom). Recidiverende infecties van een preauriculaire sinus maken excisie noodzakelijk.

Microtie is een aangeboren misvorming of afwezigheid (agenesie) van de oorschelp (plaat 3.2). Deze anomalie komt dikwijls voor in combinatie met afwijkingen (stenose of atresie) van de uitwendige gehoorgang en/of anomalieën van het middenoor en eventueel de n. facialis. De afwijking kan geïsoleerd voorkomen of in syndroma-

le context. Esthetische reconstructie is mogelijk door gebruik te maken van autoloog ribkraakbeen of door het plaatsen van een botverankerde epithese.

Traumata

Oorschelphematoom

Een hematoom van de oorschelp (othematoom) treedt op wanneer bij een stomp trauma de huid met het perichondrium wordt verschoven ten opzichte van het onderliggende kraakbeen. De perichondrale bloedvatjes scheuren en in de subperichondrale ruimte ontstaat een hematoom (*plaat 3.3*). Dit komt bijna uitsluitend voor op het laterale oppervlak en meestal ter plaatse van de fossa scaphoidea. Wanneer een hematoom niet wordt behandeld, kan necrose van het kraakbeen optreden met vorming van een 'bloemkooloor'. De behandeling bestaat uit incisie en drainage onder lokale verdoving in strikt aseptische omstandigheden. Punctie is meestal niet afdoende. Bij voorkeur vindt incisie plaats in de groeve tussen helix en anthelix. Daarna wordt een drukverband aangelegd dat twee à vier dagen ter plaatse blijft. Soms worden antibiotica per os gegeven. Wanneer reeds organisatie van het hematoom is opgetreden, moet een open procedure worden verricht met excisie van het aangetaste perichondrium en/of kraakbeennieuwvormingen.

Het verbrande oor

Verbrandingen van de oorschelp zijn vaak onderdeel van meer uitgebreide verbrandingen van het gezicht. De behandeling is primair gericht op de preventie van infectie en (peri)chondritis. De preservatie van huid en kraakbeen is erg belangrijk. De oorschelp moet steriel worden afgedekt met antiseptisch vet verband (bijvoorbeeld fucidine of flammazine). Indien nodig moet, nadat demarcatie is afgewacht, wondtoilet met verwijdering van necrotisch materiaal plaatsvinden. Men geeft intraveneus antibiotica ter preventie van superinfectie (*Pseudomonas aeruginosa* of *Staphylococcus aureus*).

Ontstekingen

Impetigo is een bacteriële infectie veroorzaakt door een streptokok, die gekenmerkt is door papels, vesikels en pustels die opdrogen tot een gele korst. De behandeling bestaat uit het aanbrengen van antibiotische zalf, al of niet gecombineerd met per os toegediende antibiotica.

Allergische dermatitis is een ontsteking van de oorschelp als gevolg van een allergische reactie op lokaal toegediende oordruppels of zalven, vooral chlooramfenicol of neomycine bevattende preparaten.

Perichondritis/chondritis is een traag evoluerende gelokaliseerde ontsteking van het kraakbeen van het uitwendige oor als gevolg van een infectie of laceratie (oorpiercings), contusie of operatie (otoplastiek) (*plaat 3.4*). De patiënt klaagt over pijn, de oorschelp is warm, rood, verdikt en eventueel fluctuerend. Er is een scherpe demarcatie met de niet-aangetaste oorlel. Serum of pus ontwikkelt zich tussen het perichondrium en het kraakbeen. Op de plaatsen waar het perichondrium is verheven, komt de voeding van het kraakbeen in het gedrang en ontstaat chondritis. De verwekkers zijn meestal gramnegatieve bacteriën, zoals *Pseudomonas aeruginosa* of *Proteus mirabilis*. De behandeling bestaat uit parenteraal toegediende antibiotica, al of niet met lokale drainage wanneer zich etterophoping hebben gevormd. Bij chondritis en kraakbeennecrose is debridement met verwijderen van al het niet vitale kraakbeen, perichondrium en eventueel huid noodzakelijk.

Chondrodermatitis nodularis helices is een klein ovaal knobbeltje, meestal ter plaatse van de helixrand of de anthelix (*plaat 3.5*). Bovenop is vaak een korst aanwezig die een klein ulcus bedekt. De aandoening is doorgaans unilateraal en komt vaker voor bij mannen vanaf de middelbare leeftijd. Mogelijk speelt chronisch trauma, bijvoorbeeld gebruik van een koptelefoon of druk door slapen op die zijde, samen met actinische schade, een rol. Pijn is een dominant symptoom, zeker bij aanraken en druk. Excisie is aangewe-

zen bij pijn en eventueel om een plaveiselcelcarcinoom of basocellulair carcinoom te sluiten.

Relapsing polychondritis bestaat uit recidiverende en progressieve episodische ontstekingen en destructie van kraakbeen, vooral van de oorschelp, neus, larynx, trachea, bronchi, buis van Eustachius, ribben en gewrichten. Het is een multisysteemziekte waarbij ook oogafwijkingen, cochleaire aantasting, cardiovasculaire en respiratoire problemen kunnen optreden.

Tumoren

Goedaardige tumoren

Elk goedaardig gezwell dat elders in het lichaam kan optreden, kan ook in de oorschelp ontstaan: hemangioom, lymfangioom, lipoom, fibroom, papilloom, keloïd. Dergelijke letsels worden doorgaans om cosmetische redenen chirurgisch verwijderd. Hieronder worden een paar typische afwijkingen besproken.

Atheroomcyste wordt meestal aan de achterkant van de oorlel gevonden (plaat 3.6). Het is een goedaardig letsel dat echter door ontsteking of omvang problemen kan geven.

Keloïd is een harde, gladde, pijnloze zwelling, die meestal posttraumatisch optreedt (na otoplastiek, piercing enz.). We zien het vaker bij het zwarte ras. De patiënt klaagt over jeuk. Afhankelijk van de uitgebreidheid kan het worden behandeld met drukverband, corticoïdeninfiltraties dan wel chirurgische excisie, eventueel gevolgd door brachytherapie met iridiumdraden.

Pseudocyste/cystische chondromalacie is een pijnloze, veelal unilateraal optredende zwelling van het kraakbeen van de oorschelp, meestal bij jonge patiënten ter plaatse van de scapha en de fossa triangularis. Zij bestaat uit een onverklaarde cystische degeneratie van het kraakbeen van de oorschelp. Het kraakbeen is verbreed en centraal bevindt zich een holte, gevuld met waterige gelige vloeistof. Het omgevende kraakbeen is normaal en er is geen cystewand. Dit letsel moet worden gedifferentieerd van relapsing polychondritis.

Kwaadaardige tumoren

Basocellulair carcinoom

Het basocellulair carcinoom is de meest voorkomende kwaadaardige tumor van de huid; hij gaat uit van de basale cellen van de epidermis (plaat 3.7). De tumor metastaseert nooit. Wel is sprake van een lokale destructieve groei. De tumor ontstaat vaak in zonbeschadigde huid. Klinisch begint een basocellulair carcinoom als een kleine (enkele mm) verheven wasachtige papel waarover enkele fijne teleangiëctasieën lopen. In de verdere ontwikkeling kunnen zich verschillende klinische beelden voordoen. De behandeling bestaat uit excisie met histologische controle op volledigheid van de resectie. Mohs micrografische chirurgie (zie hoofdstuk 14) is aangewezen bij grote tumoren, recidieven enzovoort.

Plaveiselcelcarcinoom

Het plaveiselcelcarcinoom is een metastaserende tumor die uitgaat van de keratinocyten (plaat 3.8). De tumor komt vooral voor bij oudere mensen en ontstaat vaak op vooraf bestaande afwijkingen zoals keratosis actinica of vrieswonden. Het typisch klinische beeld is dat van een ulceratie met geïndureerde bodem of een ulceratie op een bloemkoolachtige harde opzetting. De behandeling is vooral chirurgisch. Soms kan radiotherapie worden overwogen.

Melanoom

Het melanoom is een metastaserende tumor die uitgaat van de melanocyten. De incidentie is de laatste jaren flink gestegen door het veranderde zongedrag. Risicofactoren zijn dysplastische naevi, talrijke banale naevi en zonverbrandingen in de kinderleeftijd. De prognose is afhankelijk van het klinische stadium en de tumordikte (Breslowclassificatie). De behandeling bestaat uit excisie met ruime marge al of niet met schildwachtklierprocedure (markeren en verwijderen van schildwachtklier). Wanneer de schildwachtklier positief is, wordt een halsklierdissectie verricht (zie hoofdstuk 21).

Kaposisarcoom

Kaposisarcoom is een maligne proliferatie van capillairen en perivasculair bindweefsel. De ziekte kenmerkt zich door paarse tot bruine vlekken en noduli van enkele millimeters tot centimeters diameter. Deze aandoening komt in agressieve vorm voor bij aids.

Aandoeningen van de uitwendige gehoorgang*Congenitale afwijkingen*

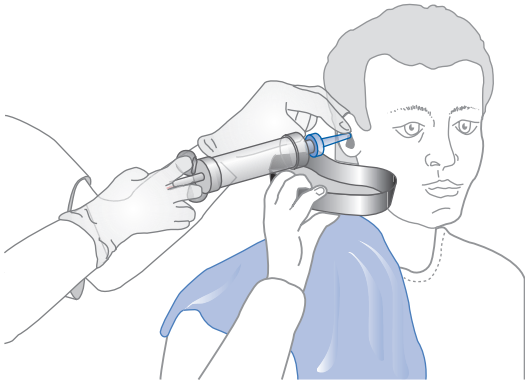
Congenitale atresie van de gehoorgang kan in verschillende graden van ernst voorkomen: van een totaal afwezige gehoorgang tot een vernauwde, met bindweefsel gevulde gang (*plaat 3.2*). Aan het eind van de vernauwde gehoorgang bevindt zich doorgaans een stevige dikke membraan. In andere gevallen wordt een botplaat (atretische plaat) aangetroffen als laterale begrenzing van het middenoor. Deze afwijking kan voorkomen in combinatie met afwijkingen van de oorschelp en/of afwijkingen van het middenoor, maar kan ook geïsoleerd voorkomen. De afwijking komt veelal voor als onderdeel van een syndroom (zie hoofdstuk 4, pag. 61, onder 'Congenitale afwijkingen').

Een CT-scan is aangewezen om het middenoor, het verloop van de n. facialis en het binnenoor te visualiseren. Tevens moet de aanwezigheid van een congenitaal cholesteatoom worden uitgesloten. Evaluatie van het gehoor is absoluut noodzakelijk. De cochleaire functie is meestal intact. Bij bilaterale gevallen zal men gedurende de eerste levensjaren het kind auditief stimuleren via een begeleidingshoortoestel (bevestigd door een softband). Bij unilaterale gevallen is het aanpassen van een hoortoestel niet per se noodzakelijk. Wanneer het kind oud genoeg is, kan een definitievere oplossing worden gezocht. Deze kan bestaan uit chirurgische reconstructie van de gehoorgang of het plaatsen van een botverankerd hoortoestel, een zogenaamde BAHA (bone anchored hearing aid; zie ook hoofdstuk 6, pag. 112 en 113 onder 'Hoorimplantaten').

Oorsmeerprop

Een oorsmeerprop bestaat uit oorsmeer, afschilferd epitheel, haartjes, stofpartikels. Proppen in de gehoorgang geven pas klachten wanneer de gehoorgang volledig is afgesloten. Na contact met water (baden, zwemmen) kan door opzwellen van de prop een plotselinge afsluiting ontstaan. Behalve over een verminderd gehoor klaagt de patiënt over een drukgevoel en oorsuizen in het aangedane oor.

Het verwijderen van cerumen kan gebeuren door een cerumenhaakje of -lusje parallel met de posterieure gehoorgang achter de prop te brengen en deze door een rotatiebeweging vast te haken, waarna hij meestal kan worden verwijderd. Een alternatief, vooral wanneer de prop dicht tegen het trommelvlies aan ligt, is het gebruik van een oorzuiger. Tot uitspuiten van de gehoorgang wordt alleen besloten wanneer zeker is dat het trommelvlies intact is. Het is belangrijk dit na te vragen bij de patiënt en bij twijfel niet te spoelen. Het kan zinvol zijn de patiënt vooraf te laten druppelen met waterstofperoxide of een oorsmeerverzachter, zoals Ceruminex. Voor het spoelen wordt een speciaal daarvoor ontworpen oorspuit gebruikt, meestal met een los aanzetstuk, of een wegwerpspuit van 100 ml met een stompe conus (figuur 3.2). Het water waarmee wordt gespoeld kan leidingwater zijn, een isotone (0,8%) of hypertone (3%) oplossing of een zure oplossing (2%). De vloeistof moet altijd op lichaamstemperatuur zijn om ongewenste vestibulaire prikkeling te voorkomen. De patiënt zit rechtop, het hoofd weggedraaid van de arts. Kinderen kunnen op de schoot van de ouder zitten, maar moeten goed worden geïmmobiliseerd. De nek en schouder van de patiënt moeten worden beschermd, bijvoorbeeld met een handdoek. Een bekken wordt stevig tegen de nek van de patiënt aangedrukt. De tip van het irrigatieapparaat wordt nooit voorbij de isthmus ingebracht en wijst naar het achter-bovengedeelte van de gehoorgang. Niet een krachtige waterstraal maar aanhoudend spoelen is het meest efficiënt. Wanneer pijn, duizeligheid, misselijkheid of braken optreedt, is het zaak onmiddellijk te stoppen. Na het spoelen is het belangrijk te controleren of de



Figuur 3.2 Uitspuiten van het oor.

gehoorgang volledig vrij is en droogt men hem met een wattenstaafje. Het gehoor wordt gecontroleerd. Wanneer een trauma van de huid of het trommelvlies is opgetreden, moet eventueel met preventieve behandeling met antibacteriële oordruppels worden gestart.

Corpora aliena

Tal van verschillende voorwerpen (plantaardige, dierlijke en minerale objecten) kunnen in de gehoorgang worden aangetroffen. Plantaardige materialen kunnen water absorberen en zwellen, waardoor ze geïmpacteerd raken in de gehoorgang. Soms kunnen de voorwerpen lange tijd in de gehoorgang aanwezig zijn en pas worden opgemerkt wanneer ze pijn, gehoorverlies of foetide otorroe veroorzaken. De onaangename sensaties die worden veroorzaakt door een levend insect,

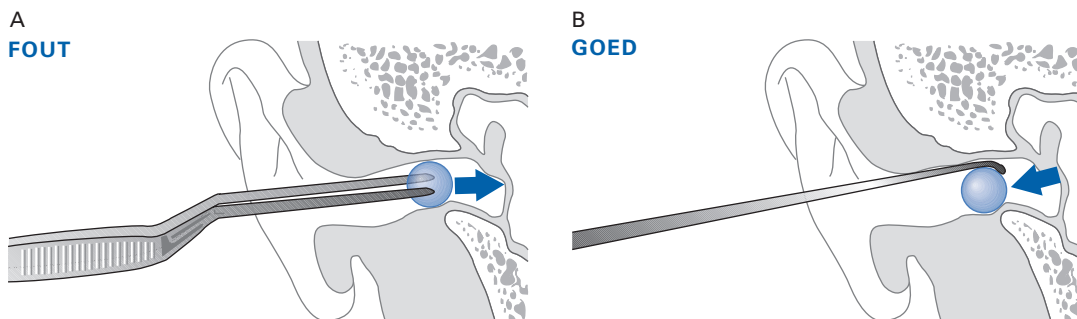
kunnen direct worden opgeheven door indruppelen van olie of verdunde alcohol. Miniaturbatterijen zijn uitermate destructief en gevaarlijk wanneer ze in de gehoorgang terechtkomen. Ze geven snel aanleiding tot ulceraties van de huid en eventueel beschadiging van het trommelvlies. De beste manier om te proberen een vreemd voorwerp te verwijderen, is het spoelen van de gehoorgang. Het gebruik van een pincet is af te raden omdat harde en gladde voorwerpen hierdoor vaak dieper in de gehoorgang verdwijnen (figuur 3.3). Eventueel kan gebruikgemaakt worden van een zuiger, of een haakje dat achter het voorwerp kan worden gebracht. Bij een jong en paniekerig kind is soms een korte narcose aangegeven.

Ontstekingen

Otitis externa

Onder otitis externa worden samengevat de aandoeningen van het uitwendige oor waarbij een diffuse ontsteking van de huid van de uitwendige gehoorgang aanwezig is. Het klinisch beeld is zeer uiteenlopend. De aandoening kan in een milde, matige tot ernstige of chronische vorm worden gezien. Vaak recidiveert de aandoening. Factoren die bijdragen tot het ontstaan van de aandoening zijn:

- een in aanleg nauwe of gekromde gehoorgang;
- maceratie van de huid door combinatie van frequente blootstelling aan water (zwemmers) en hoge vochtigheidsgraad van omgeving (tropisch klimaat, zomermaanden);



Figuur 3.3 Verwijderen van een corpus alienum geschiedt met een haakje of door uitspuiten.

- afwezigheid van de natuurlijke (zure) beschermlaag op de huid;
- een bestaande huidaandoening (bijvoorbeeld psoriasis, eczeem).

De oorzaak van de acute zowel als de chronische vorm is zeer verschillend. Soms is het duidelijk, bijvoorbeeld een trauma (oorspoelen), irritatie door het oorstukje van een hoortoestel, het excessief reinigen van de gehoorgang, een onderliggende middenoorinfectie met vochtafscheiding. Vaak is dit echter niet het geval. De verwekkers kunnen bacteriën en/of schimmels zijn. Vaak is het een menginfectie. De frequentst geïsoleerde organismen zijn: *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, difteroïden, *Proteus vulgaris*, *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*, *Aspergillus niger* en *Candida albicans*.

Klinisch beeld

In het klinisch beeld kunnen de volgende stadia worden onderscheiden.

Pre-inflammatoir stadium. Dit begint met het afwezig zijn van de normale beschermende lipidenlaag van de huid door frequent zwemmen, douchen of excessief reinigen van de gehoorgang. In een warme en vochtige omgeving zal het watergehalte van het stratum corneum toenemen waardoor de secretie van de klieren en het herstel van lipidenlaag in het gedrang komen. Dit geeft aanleiding tot maceratie met interferentie van het normale migratiepatroon van het epitheel van de gehoorgang. De huid bij de gehoorgang is rood en licht schilferend. Er ontstaat jeuk en een vol gevoel waardoor de patiënt geneigd is om te krabben. Hij komt hierdoor in een vicieuze cirkel terecht. Door het krabben ontstaan vaak kleine traumata waardoor invasie van bacteriën mogelijk wordt.

Acuut inflammatoir stadium. Dit wordt gekenmerkt door ongemak of pijn bij manipulatie van de tragus. Bij inspectie is de huid licht erythematous, soms gezwollen. Er kan een heldere secretie aanwezig zijn en accumulatie van debris of beide (plaat 3.9). Dit kan evolueren naar meer uitgesproken zwelling en groenig beslag. Periauriculair oedeem kan aanwezig zijn. De pijn wordt

prominenter en in ernstige gevallen klaagt de patiënt over pijn bij kauwen of manipulatie van de oorschelp. Er is periauriculair oedeem en een ernstige tot volledige obliteratie van de gehoorgang, waardoor gehoorverlies ontstaat. Grijs of grijsgroenig beslag is aanwezig. De huid van de gehoorgang vertoont talrijke pustels en papels. In bijna alle gevallen wordt dan een *Pseudomonas* species gekweekt.

Chronisch stadium. Er is een variabele verdikking en zwelling van de huid van de gehoorgang waardoor deze vernauwd is. Men bemerkt vaak droge adherente schilfers. Soms is een grijsbruinig tot groenig foetide beslag aanwezig. Ook het trommelvlies kan een mat verdikt aspect vertonen. Kweek van het secreet toont de aanwezigheid van gramnegatieve bacteriën en soms van schimmels (plaat 3.10). Gehoorverlies kan voorkomen door vernauwing van de gehoorgang en accumulatie van debris.

Behandeling

Goede reiniging van de gehoorgang is erg belangrijk. Een lokale behandeling is niet effectief wanneer de gehoorgang vol debris zit. Bovendien is de gehoorgang en het trommelvlies pas na reiniging goed te inspecteren.

Acuut inflammatoir stadium. De gehoorgang wordt zorgvuldig gereinigd met aandacht voor het voor-onder gebied. Afname van een kweek kan belangrijk zijn, zeker wanneer de patiënt al met lokale antibiotica werd behandeld of wanneer een schimmelinfectie wordt vermoed. Bij uitgesproken zwelling van de gehoorgang kan een vochtige tampon worden ingebracht. Na 24 uur wordt de tampon verwijderd. Op dat moment is de huid van de gehoorgang meestal voldoende ontzwollen, waardoor een betere inspectie en reiniging van de gehoorgang kunnen plaatsvinden. In de meeste gevallen kan verder worden behandeld met waterige oordruppels. Indien nodig kan opnieuw een tampon worden geplaatst. De behandeling moet een tiental dagen worden voortgezet. Er wordt ook een verbod opgelegd om water in het oor te laten komen (haren wassen, douchen en zwemmen). De patiënt moet

worden geïnstrueerd om de gehoorgang niet zelf te reinigen om geen letsels te veroorzaken.

In de keuze van lokale behandeling wordt rekening gehouden met de vermoedelijke verwekker. Bij vermoeden van gramnegatieve bacteriën kunnen chinolonen worden gebruikt, maar ook antiseptische oplossingen, (acidifiërende) oplossingen zoals Castellani (fuchsinum 0,4, phenolum liquefactum 4, acidum boricum pulvis 0,8, resorcinolum 8, acetonum 3,3264, ethanolum 96% v/v denaturato aqua reversed osmose ad 100 ml), zure oordruppels FNA of aluminiumacetaat (1:40 verdunning of 5g/l), zijn bij lichte vormen werkzaam. Oordruppels met gentamicine en tobramycine zijn prima werkzaam tegen *Pseudomonas* en *Staphylococcus aureus*, maar zijn niet efficiënt tegen anaeroben. Soms wordt naast een antibioticum ook een lokaal corticosteroidpreparaat voorgeschreven omwille van de anti-inflammatoire werking. Bij ernstige vormen wordt een systemisch antibioticum voorgeschreven, bij voorkeur na kweekuitslag met resistentiebepaling. Voldoende pijnstilling is erg belangrijk. Langdurig gebruik van antibiotische druppels kan selectie van resistente kiemen in de hand werken of schimmels de kans geven om de overhand te krijgen. Het is ook belangrijk eraan te denken dat langdurig gebruik van oordruppels aanleiding kan geven tot een allergische dermatitis.

Bij vermoeden van een schimmelinfectie (*Candida*, *Aspergillus*) is zorgvuldige en herhaalde reiniging mogelijk nog belangrijker. Een schimmelinfectie veroorzaakt erytheem van de gehoorganghuid met aanwezigheid van brokkelig wit, grijs of zwart débris. Bij uitgesproken of lang bestaande gevallen kan het débris een prop vormen die lijkt op een wattenprop. Jeuk diep in de gehoorgang staat erg op de voorgrond. Door krabben kan een letsel ontstaan met subepidermale uitbreiding van de fungi. Accumulatie van débris veroorzaakt secundair gehoorverlies. Clotrimazol, miconazol, econazol zijn lokale druppels die werkzaam zijn. Nystatine en amfotericine B topisch/lokaal zijn erg efficiënt bij de behandeling van *Candida*. In geval van infecties met *Aspergillus* dient dit vaak te worden gecombineerd met systemische behandeling met itraconazol.

Chronisch stadium. Het betreft hier een reeds lang bestaande problematiek, waarbij episoden van acute infectie worden afgewisseld met meer indolente periodes. Vaak leidt dit uiteindelijk tot vernauwing (stenose) van de gehoorgang. In de actieve fase wordt dit behandeld zoals hierboven. In sommige gevallen kan een orale kuur met corticosteroiden worden gegeven om de chronisch verdikte huid te ontzwellen.

Preventie. De patiënt moet worden geïnstrueerd de condities te vermijden die maceratie van de huid in de hand werken (bijvoorbeeld reinigen van de gehoorgang). Zure oordruppels kunnen worden voorgeschreven, bij uitgesproken jeuk lokale corticosteroidpreparaten.

Chronisch granulerende otitis externa

Bij *chronisch granulerende otitis externa* vinden we een slecht ruikend beslag met granulatie. Dit granulatieweefsel kan voorkomen op het trommelvlies en op de gehoorgang, meestal in het benige gedeelte van de gehoorgang en in eerste instantie in het voor-onder gebied. Het kan ook circulair voorkomen. Dit ziektebeeld moet worden gedifferentieerd van chronische otitis media, maligne otitis externa en maligniteit van de gehoorgang. Het nemen van biopten is soms gewenst. Na lokale reiniging wordt een cauterisatie verricht van het granulatieweefsel door middel van Negatol of zilvernitraatstaafjes 75% (zilvernitraat BP caustic applicators). De afname van een kweek met antibiogram is belangrijk. De aanwezigheid van schimmels is vaak moeilijk aan te tonen. Men kan opteren om in ieder geval een topisch antischimmelpreparaat toe te dienen naast een lokaal antibioticum. Het is in die gevallen ook belangrijk om via huidtests eventuele hypersensitiviteitsreacties op de medicatie en het vehiculum na te gaan. Er moet voldoende aandacht worden gegeven aan jeukbehandeling, eventueel door het voorschrijven van jeukstillende, anti-inflammatoire of sedatieve medicatie. In de gevallen waar de aandoening uiteindelijk leidt tot een stenose of verworven atresie van de gehoorgang kan chirurgisch worden ingegrepen.

Preventie

Preventie is niet altijd mogelijk. De patiënt moet worden geadviseerd de gehoorgangen droog te houden, zeker bij douchen en haarwassen. Een prop watten met vaseline kan in de concha worden geplaatst tijdens het wassen. Eventueel kunnen afsluitende oordoppen worden vervaardigd. Evenzeer van groot belang is het vermijden van overmatig reinigen en krabben in de gehoorgang. Jeuk kan eventueel worden opgevangen door het lokaal aanbrengen van zalf met een corticoïd of een antibiotica-corticoïdcombinatie en eventueel een oraal antihistaminicum. Wanneer een te nauwe gehoorgang of een nauwe meatus predisponereert tot infecties kan een meatoplastiek worden verricht, al dan niet met gehoorgangplastiek.

Bulleuze otitis externa

Bulleuze otitis externa is waarschijnlijk een virale infectie. De aandoening kenmerkt zich door plotse pijn, in associatie met een voorafgaande bovensteluchtweginfectie. Bloederige otorroe kan optreden zonder directe verbetering van de pijn, in tegenstelling tot bij myringitis bullosa (zie hoofdstuk 4, pag. 62, onder 'Ontstekingen'). Tijdelijk verminderd gehoor door secreties en korsten kan voorkomen. Bij onderzoek worden blaren gezien in de gehoorgang. Het trommelvlies is normaal en het gehoor is goed. De blaren kunnen secundair infecteren. Excessieve manipulatie en reiniging van de gehoorgang is af te raden. Er kan een losmazige tampon worden geplaatst met een antibiotische oplossing. Voor de pijn is soms een intensieve pijnmedicatie nodig. Secundaire infectie moet zo veel mogelijk worden vermeden.

Maligne otitis externa

Maligne otitis externa is een ernstig ziektebeeld dat vooral bij oudere diabetespatiënten wordt gezien. Het is een infectie met *Pseudomonas* (zelden *Staphylococcus epidermidis*, *Aspergillus*) die begint als een gelokaliseerde infectie van de uitwendige gehoorgang. Subcutane uitbreiding veroorzaakt perichondritis en chondritis. In een later stadium ontstaan ostitis en osteomyelitis van het omgevende bot. De aandoening kan zich verder uitbreiden naar anterieur (kaakgewricht en preauriculair), naar posterieur (mastoïd), en

inferomediaal naar de parafaryngeale weke delen. De aandoening kan zelfs via de schedelbasis de tegenoverliggende zijde aantasten. In een latere fase van de ziekte is er aantasting van de craniale zenuwen, het meest frequent de n. facialis, gevolgd door de n. glossopharyngeus, n. vagus, n. hypoglossus en n. abducens.

De diagnose is gebaseerd op klinische en radiologische parameters. De typische patiënt is een oudere (diabetes)patiënt met klachten van pijn en otorroe. Bij klinisch onderzoek zijn granulaties te zien in de gehoorgang, meestal ter hoogte van de overgang kraakbenige-benige gedeelte. Bij onderzoek wordt vaak blootliggend bot gezien gevoeld met de tip van een zuiger. Vaak is er zwelling van de weefsels rond de gehoorgang. Een biopsie van het granulatiweefsel is nodig voor het uitsluiten van een maligniteit. Bloedonderzoek toont enkel een verhoogde sedimentatie. CT-scan en radio-isotopenonderzoek (technetium-99 (Tc-99), gallium-67 (Ga-67) citraat) zijn noodzakelijk om de uitbreiding van de aandoening te beoordelen, de behandeling te monitoren en de duur van de behandeling te bepalen.

Behandeling

Regelen van onderliggende medische of metabole diabetesaandoening; vroegtijdig agressieve lokale behandeling met antibiotica en langdurige intraveneuze toediening van aangepaste systemische antibiotica wanneer de infectie uitbreidt buiten de gehoorgang; chirurgisch debridement wanneer avitaal weefsel aanwezig is. Hyperbare zuurstof zou de osteoneogenese stimuleren en heeft vaak een gunstig effect op de pijn.

Stralingsgeïnduceerde otitis externa

Mensen bij wie de gehoorgang in het bestralingveld heeft gelegen, hebben vaak last van (droge) otitis externa, als gevolg van verlies van vet- en cerumenklieren en een andere kwaliteit van het geproduceerde cerumen. Door endarteritis obliterans neemt de doorbloeding in het bestraalde weefsel af. Een klein trauma kan aanleiding geven tot een 'atoon' ulcus met blootliggend bot. Behandeling is vaak moeilijk. Wanneer de aandoening beperkt is tot de huid kunnen bovenstaande richtlijnen worden gevolgd. Wanneer

huid en periost zijn verloren gegaan en bot blootligt, kan overwogen worden avitaal weefsel chirurgisch te verwijderen en de gehoorgang te bekleden met een al dan niet gesteelde huidlap.

Furunkel

Een furunkel is een infectie van een haarfollikel in het kraakbenig gedeelte van de uitwendige gehoorgang (plaat 3.11). De verwekker is meestal een *Staphylococcus aureus*. Een furunkel begint als een pijnlijk rood, lokaal infiltraat. In het midden van dit infiltraat ontstaat een centrale pustel. Na enkele dagen opent zich het centrale deel, een necrotische prop wordt naar buiten gestoten. De pijn is meestal zeer uitgesproken en verergert bij kauwen en spreken. Druk op de tragus en tractie aan de oorschelp zijn pijnlijk. De huid rond de uitwendige gehoorgang is rood en gezwollen. De regionale lymfeklieren zijn vaak vergroot. De lokale behandeling bestaat uit ontsmetten van de huid en eventueel appliceren van 'zwarte zalf' (ichthyol 50% vaseline). Insnijden kan wanneer fluctuatie aanwezig is. Eventueel kan een tampon worden geplaatst om drainage te verzekeren. Een antibioticum wordt gegeven wanneer het een bijzonder grote of pijnlijke furunkel is en zeker bij meerdere furunkels (penicillinaseresistente penicilline, bijvoorbeeld cloxacilline gedurende 5 dagen). Goede pijnstilling is belangrijk.

Erysipelas

Erysipelas is een infectie van de dermis door groep A bètahemolytische streptokokken. De aandoening kenmerkt zich door een vrij snel optredende pijnlijke helrode, warme en geïndureerde schijf die scherp begrensd is en zich perifeer uitbreidt. De rand van de schijf is goed voelbaar. Er ontwikkelen zich soms blaren op het erytheem. Lymfangitis en zwelling van de regionale lymfeklieren komen voor. De patiënt heeft koorts en voelt zich ziek. Het bloedonderzoek toont een leukocytose. De porte d'entrée voor de infectie is vaak banaal (fissuur in de gehoorganghuid, wond van de oorlel). De behandeling bestaat uit een parenteraal toegediende hoge dosis penicilline.

Herpes zoster

Bijna iedereen krijgt als kind waterpokken (varicella). Na genezing nestelt het herpesvaricellazostervirus zich in de ganglia. Later in het leven kan het virus weer actief worden en herpes zoster veroorzaken (zie ook hoofdstuk 5, pag. 84 en hoofdstuk 9, pag. 168). De eruptie is unilateraal en blijft meestal beperkt tot één dermatoom (innervatiegebied van één sensibel ganglion) (plaat 3.12). De huideruptie piekt na tien dagen. Groepen van kleine met vocht gevulde blaasjes ontstaan op een rode, gezwollen huid. De patiënt is daarbij al of niet ziek, heeft soms koorts en een wisselende graad van jeuk of pijn. De pijn is des te heviger en persisteert naarmate de leeftijd stijgt. Pijn in wisselende intensiteit kan aan de eruptie voorafgaan, zelfs gedurende verschillende dagen. De blaasjes kunnen heldere, maar ook hemorragische of etterige inhoud hebben en evolveren naar korsten die zonder litteken zullen afvallen.

Bij herpes zoster oticus (ganglion geniculatum) verschijnen de typische blaasjes in de gehoorgang en concha, soms ook op de homolaterale helft van het palatum en de postauriculaire regio. Hoofdpijn, malaise, koorts en opzetten van de lymfeklieren kan voorkomen. Bij het syndroom van Ramsay Hunt is er naast het beeld van herpes zoster oticus, ook uitval van de n.facialis en de n.vestibulocochlearis met gehoor- en evenwichtsstoornissen als gevolg. De klinische context maakt nagenoeg altijd de diagnose mogelijk. Bij een beperkte eruptie is verwarring met herpes simplex mogelijk. Kweek van de inhoud van de blaasjes geeft de diagnose. De behandeling is symptomatisch: droog houden van de blaasjes (bijvoorbeeld vioform 3%-poeder) en pijnbestrijding. Antivirale behandeling (aciclovir p.o. 5 dd 800 mg of valciclovir 3 dd 1 g gedurende 7 dagen) kan worden opgestart. Bij voorkeur wordt de behandeling gestart uiterlijk 48 uur na het begin van de aandoening. Intraveneus toegediend is de werking meer efficiënt (5 mg/kg 3 dd). Het nut van corticosteroiden is nog niet afdoende bewezen.

Degeneratieve en metabole aandoeningen

Asteatosis (xerosis, droog oor). De problematiek van droge oren wordt vaak gezien vanaf middelbare leeftijd en bij ouderen. Het is een combinatie van factoren waarbij leeftijdgerelateerde vermindering van de kliersecreties een rol speelt, samen met het eventueel overmatig reinigen van de gehoorgangen, verblijven in droge lucht (centrale verwarming), enzovoort. De patiënt moet worden geïnstrueerd de gehoorgang niet te reinigen en niet te krabben in het oor. Eventueel kunnen lubrifiërende preparaten worden voorgeschreven (amandelolie, corticoïdzalven bij jeuk).

Jicht is een metabole aandoening, gekenmerkt door hyperurikemie, recidiverende artritisepisoden en ophoping van (natrium)uraatkristallen in weefsel. Tophi zijn vast aanvoelende knobbeltjes, vaak gelokaliseerd in de oorschelp (helix en antihelix). Een jichtknobbel is niet pijnlijk, behalve bij acute ontsteking met vervloeiing van de tophus en het ontstaan van een centrale ulceratie. Tophi komen bij 20-50% van de jichtpatiënten voor.

Aandoeningen met onbekende oorzaak

Membraneuze otitis externa kenmerkt zich door de aanwezigheid van een dunne, gerimpelde membraan die het volledige trommelvlies en de benige gehoorgang bekleedt. Dit geeft aanleiding tot gevoel van volheid, lichte gehoorvermindering en oorsuizen. De membraan kan voorzichtig worden losgemaakt van de onderliggende huid. Mogelijk ligt een migratiestoornis van de epidermis van de gehoorgang aan de basis van dit probleem. Na verloop van tijd wordt een nieuwe membraan gevormd.

Keratosis obturans is een zeldzame aandoening waarbij een accumulatie optreedt van afgeschilferd keratine. De aandoening treft vaak jonge patiënten (< 40 jaar) en is soms bilateraal. De patiënt klaagt over oorpijn en gehoorverlies. Soms

is er sprake van otorroe. Klinisch kenmerkt deze aandoening zich door de aanwezigheid van een grijswitte massa van epitheelschilfers, cerumen en keratine, gelokaliseerd in de benige gehoorgang. Wanneer deze geïmpacteerde massa niet wordt verwijderd, kunnen ulceratie van de huid, etterophoping en progressieve erosie en verbreding van de benige uitwendige gehoorgang optreden. De oorzaak is vermoedelijk overproductie van keratine en een migratiestoornis van het epitheel van de gehoorgang. Het kan een variant zijn van membraneuze otitis externa. De behandeling bestaat uit microscopisch oortoilet, eventueel gevolgd door lokale antibiotische en/of anti-inflammatoire behandeling.

Cholesteatoom van de uitwendige gehoorgang komt meestal unilateraal voor bij mensen van middelbare leeftijd of ouder. De klachten bestaan uit otorroe en oorpijn. Bij klinisch onderzoek wordt een accumulatie gezien van keratine, vaak met erosie van het inferieur-posterieure deel van de gehoorgang en aanwezigheid van botsekwesters. Het trommelvlies is intact en normaal van aspect. Het cholesteatoom van de uitwendige gehoorgang kan vrij agressief worden met uitbreiding naar mastoïd, middenoor, kaakgewricht en omgevende weke weefsels. Een CT-scan is noodzakelijk om de uitgebreidheid te evalueren. Chirurgie is aangewezen.

Tumoren

Tumoren van de gehoorgang zijn zeldzaam. Aangezien het uitwendige oor bekleed is met huid met dezelfde epidermale en dermale architectuur, kunnen in theorie alle huidtumoren en tumoren van de adnexen ook in de gehoorgang voorkomen. Hieronder bespreken we enkel de tumoren die een predilectie vertonen voor de gehoorgang of die bijzondere problemen veroorzaken wanneer ze in de gehoorgang voorkomen.

Exostosen/osteomen

Exostosen zijn benige verhevenheden met een brede basis (*plaat 3.13*). Ze komen meestal multipel en bilateraal voor. We zien ze het meest bij

mannen, na de leeftijd van 20 jaar. Exostosen zijn gerelateerd aan chronische periostprikkeling, zoals bij zwemmen in koud water en bij surfers. Het osteoom is daarentegen eerder zeldzaam, unilateraal en solitair. Het is een gesteelde benige massa meestal ter hoogte van de tympanosquameuze en tympanomastoïdale suture. Exostosen en osteomen geven pas klachten wanneer ze aanleiding geven tot gehoorverlies door retentie van cerumen en epitheeldebris met secundaire otitis externa. De behandeling is dan chirurgisch.

Plaveiselcelcarcinoom

Het plaveiselcelcarcinoom van de gehoorgang is de meest voorkomende maligne tumor van de gehoorgang. Het blijft een zeldzame tumor met een incidentie van 1/1.000.000. De tumor wordt het vaakst gezien in de vijfde levensdecade. Het plaveiselcelcarcinoom is vooral lokaal invasief. De uitbreiding is multidirectioneel via vasculaire en nerveuze structuren, foramina (fissuur van Santorini) en suturen tussen het temporale bot en de omgevende weefsels. De prognose is meestal slecht door een late diagnose en groei in het omge-

vende weefsel (gl. parotidea, middenoor, mastoïd, temporomandibulair gewricht). Een lang bestaande chronisch suppuratieve otitis media kan een predisponerende factor zijn. De klachten bestaan uit oorpijn en otorroe dat soms bloederig is. Andere begeleidende symptomen zijn afhankelijk van de lokalisatie en uitbreiding van het letsel (hemifaciale spasme, facialisparalyse, trismus enz.). Bij inspectie van de gehoorgang wordt meestal een ulcererend infiltrerend letsel gezien met erytheem en ontsteking van de omringende huid. Naast het klinisch onderzoek met biopsie zijn CT en MRI aangewezen om de uitbreiding van de tumor te evalueren.

De behandeling is afhankelijk van het stadium van de aandoening. Bij T1-letsels kan een 'en bloc'-resectie van het laterale temporale bot worden verricht, eventueel gevolgd door radiotherapie. Vanaf T2 is een uitgebreide resectie van het temporale bot met klierdissectie, reconstructie met een vrije huidflap nodig, gevolgd door radiotherapie. De prognose is afhankelijk van de uitbreiding.

Literatuur

- Hawke H, Bingham B, Stammberger H, Benjamin B. Diagnostic handbook of Otorhinolaryngology. London: Martin Dunitz, 2002.
- Lucente FE, Lawson W, Novick NL. The external ear. Philadelphia: WB Saunders, 1995.