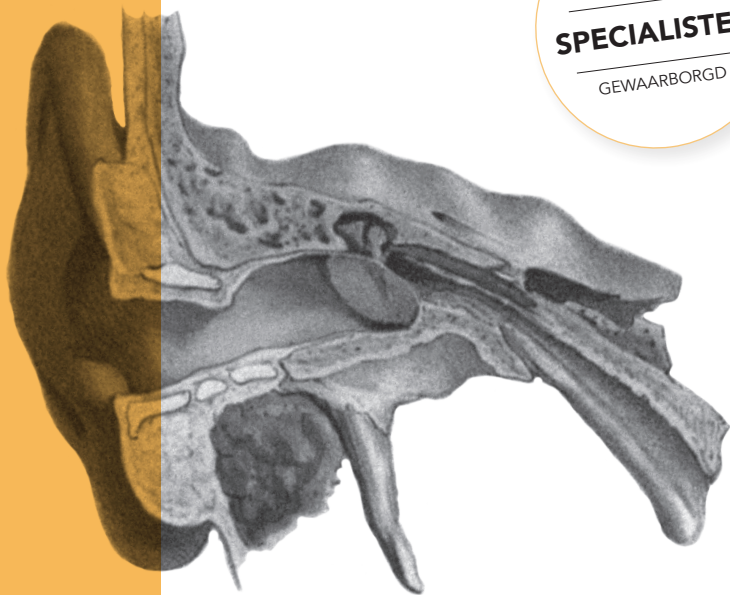


Pocket

Keel-, neus- en oorheelkunde

Romée Snijders & Veerle Smit

KWALITEIT DOOR
SPECIALISTEN
GEWAARBORGD



Compendium
Geneeskunde




*Voor in de kliniek, met handige tips en handvatten
speciaal voor het lichamelijk en aanvullend onderzoek.*

Handleiding







Compendium Geneeskunde hanteert voor de beschrijving van de diverse disciplines zoveel mogelijk dezelfde beknopte, visuele en schematische weergavestijl. Op deze wijze wordt een toegankelijk overzicht gecreëerd voor de lezer. In deze handleiding geven wij een korte toelichting op de gebruikte compendiummethode.

Aandoeningen





Elke aandoening begint bij **D** met een definitie in volzinnen, waarna in telegramstijl de aandoening uiteen wordt gezet. Bij elke aandoening worden de volgende icoontjes, indien relevant, besproken.

- | | |
|---|--|
| D Definitie | B Behandeling |
| E Epidemiologie in Nederland,
 epidemiologie wereldwijd,
tenzij anders aangegeven |  Algemeen |
| O Oorzaak |  Paramedische zorg |
| R Risicofactoren |  Medicamenteuze behandeling |
| A Anamnese |  Invasieve, niet-medicamenteuze behandeling |
| LO Lichamelijk onderzoek | P Prognose |
| AO Aanvullend onderzoek | ! Denk aan/cave/pas op |

Leestekens

 Zeldzaam	→ Gevolg	 Vrouwelijk geslacht
 Weinig voorkomend	↑ Vermeerdering/verbetering/ stijging/verhoging	 Mannelijk geslacht
 Vaak voorkomend	↓ Vermindering/verslechtering/ daling/verlaging	
 Meest voorkomend		

Icoontjes

 Alarm!	 Verwijzing naar een ander hoofdstuk of de boekenreeks 2.0
 Ezelsbruggetje	 Nederland
 Weetje	 België
 Omschrijving van de typische patiënt	 Formule

Schema's

 = positief/ja/+

 = negatief/nee/-

De schema's in het hoofdstuk Klinisch redeneren helpen je bij het klinisch redeneren vanuit een bepaalde klacht. Bedenk hierbij dat de volledige differentiaaldiagnose uit veel meer diagnoses kan bestaan.

Afkortingen

In *Compendium Geneeskunde* hebben we zoveel mogelijk Nederlandse afkortingen, medische termen en symbolen voor wetenschappelijke eenheden en grootheden gebruikt. De betekenissen van de Nederlandse en medische afkortingen staan weergegeven in de afkortingenlijst. Hieronder staan een aantal voorbeelden van de gebruikte afkortingen.

sec	seconde/seconden	mnd	maand/maanden
min	minuut/minuten	min.	minimaal
u	uur/uren	max.	maximaal
dg/dgn	dag/dagen	bijv.	bijvoorbeeld
wk/wkn	week/weken	L	liter

Inhoud

Keel-, neus- en oorheelkunde

ATLS-opvang	14	Vestibulair systeem	41	Oorsuizen	61	Evenwichtsonderzoek	70
ABCDE-schema	14	Brughoek	41	Duizeligheid	61	Beoordeling nystagmus	
Secondary survey	19	Neus	42	Scheef gezicht	61	m.b.v. Frenzelbril	70
Farmacotherapie	20	Sinussen	43	Neusklachten	61	Dix-Hallpike manoeuvre	70
Analgetica	20	Mondholte	45	Neusverstopping en/of		Calorisch onderzoek	72
Opioiden	20	Keel	46	-afscheiding	62	Onderzoek van de n. facialis	72
Anticoagulantia	22	Hals	47	Bloedingen	62	Algemeen	72
INR	24	Hersenenuwen	51	Reukstoornissen	62	House-Brackmann classificatie	72
Bridging	24	Fysiologie	52	Hoofdpijn	62	Aanvullend onderzoek	74
Antibiotica	26	Oor	52	Keelklachten	62	Audiometrie	74
Verschillende groepen anti-		Gehoor	52	Keelpijn	62	Tympanometrie	74
biotica	27	Evenwicht	53	Slikklachten	63	Gehoorscreening met oto-	
Resistentieontwikkeling en		<i>Statoliet- of otolietorgaan</i>	55	Heesheid	63	akoestische emissies (OAE's)	75
switchtherapie	27	<i>Canales semicirculares</i>	55	Luchtwegklachten	63	Brainstem Evoked Response	
Antihistaminica	31	Neus	57	Pediatrische KNO	63	Audiometry (BERA)	75
Algemeen	31	Tong	57	Oorklachten	63	Huidpriktest	76
Systemische antihistaminica	31	Speekselklieren	57	Keel-/neusklachten	63	Sialografie	76
Lokale antihistaminica	31	Farynx	58	Zwellingen in het hoofd-		Sialendoscopie	76
Nasale medicatie	32	Algemeen	58	halsgebied	63	Laryngoscopie	77
Natriumchloride neusspray/		Slikken	58	Lichamelijk onderzoek	64	Panendoscopie	78
neusdruppels	32	Larynx	58	Otoscopie	64	Stroboscopie	78
Decongestiva	33	Algemeen	58	Rhinoscopie anterior	65	Drug Induced Sleep Endoscopy	
Corticosteroiden	33	Spreken (fonatie)	59	Onderzoek mond, keel en hals	65	(DISE)	78
Oordruppels	33	Anamnese	60	Onderzoek van de mond en		Flexibele Endoscopie Evaluatie	
Antimicrobiële middelen	34	Specifieke anamnese	60	keel	65	Slikken (FEES)	79
Combinatiepreparaten	34	Familieanamnese	60	Onderzoek van de hals	66	Nasendoscopie	79
Oncologische systeemtherapie	35	Medicatie	60	<i>Speekselklieren</i>	66	Reuktest	79
Cytostatica	36	Intoxicaties	60	<i>Schildklier</i>	66	Kweken	79
Doelgerichte therapie	37	Oorklachten	60	<i>Lymfeklieren</i>	67	Lab	80
Immunotherapie	37	Oorpijn	61	Stemvorkproeven	68	Radiologie	80
Anatomie	38	Afscheiding uit het oor	61	Proef van Rinne	68	Echografie	80
Oor	38	Gehoorverlies	61	Proef van Weber	69	<i>Echo hals</i>	80

Inhoud

Keel-, neus- en oorheelkunde

MRI	80	<i>Mastoidectomie</i>	87	Cauterisatie	94	<i>Mastoiditis</i>	110
MRI-brughoek	80	<i>Attico-antro-mastoid- ectomie met middenoor- sanering ('canal wall up' tympanoplastiek)</i>	88	Laterale rinotomie	94	Acuut	110
MRI-neusbijholten	80	<i>Conservatief-radical ope- ratie ('canal wall down')</i>	88	Hoofd-halsoperaties	94	Gemaskeerd	110
MRI-hals	81	<i>Radicale operatie</i>	88	Halsklierdissectie	94	Myringitis	112
CT	81	Gehoорverbeterende (reconstructieve) operaties	89	Parotidectomie	94	Bullosa	112
CT-hals	81	Middenoorbeluchting (trommelviesbuisje)	89	Hoofd-halsoncologie	95	Granulomatosa	112
CT-middenoor	81	Myringoplastiek	89	Systeemtherapie	95	Perichondritis	113
CT-sinus	81	Tympaanoplastiek	89	Radiotherapie	95	Oortrauma's	114
PET-CT	81	Ketenreconstructie	89	Differentiaaldiagnose	96	Barotrauma	114
Pathologie	82	Stapeschirurgie	89	Globus	96	Othematoom	116
Cytologie	82	Keeloperaties	90	Heesheid	96	Ototoxiciteit	116
<i>Fine needle aspiration cytology (FNAC)</i>	82	Tonsillectomie	90	Keelpijn	98	Rotsbeenfractuur	117
Histologie	82	Adenotomie	90	Neuspassageklachten	98	Slechthorendheid	118
Behandeling	84	Uvulopalatopharyngoplastiek (UPPP)	90	Oorpijn	99	Geleidingsverlies	120
Leefstijl	84	Keeloperaties	90	Perifere aangezichtsverlamming	100	Ceruminose	120
Advies bij tinnitus	84	<i>Micro-laryngoscopie (MLS)</i>	90	Slechthorendheid	101	Trommelviesperforatie	120
Allergieën	84	<i>Laryngectomie</i>	91	Tinnitus	101	Perceptief verlies	122
Globus faryngis	85	<i>Partiële laryngectomie</i>	91	Vertigo	102	Lawaaislechthorendheid	122
Verwijzing logopedie	85	<i>Totale laryngectomie</i>	91	Zwelling in de hals	103	Presbycusis	122
Positietherapie (bij OSAS)	85	Neusoperaties	92	Aandoeningen	104	Sudden deafness	123
Mandibulair repositie- apparaat (MRA) bij OSAS	85	Septumcorrectie	92	Otitiden	104	Vestibulair schwanroom	123
Medicamenteus	86	Conchareductie	92	Otitis externa	104	Gemengd verlies	124
Oordruppels/-zalven	86	Functional endoscopic sinus surgery (FESS)	93	Klassiek (acuut)	104	Otosclerose	124
Neusdruppels/-spoelen	86	Rinoplastiek	93	Chronisch granulerend	104	Cholesteatoom	124
Ooroperaties	87			Necroticans	104	Overige ooraandoeningen	127
Paracentese (met trommel- vliesbuisje)	87			Chondrodermatitis nodularis helicis	105	Exostose	127
Meatoplastiek	87			Herpes zoster oticus	105	Tinnitus	128
Myringoplastiek	87			Otitis media	108	Tubadysfunctie	128
Sanerende ooroperaties	87			Acuta (OMA)	109	Evenwichts-aandoeningen	129
				Chronica	109	Benigne paroxismale positie- duizeligheid (BPPD)	130
				Met effusie (OME)	109	Labyrinthitis	130

Inhoud

Keel-, neus- en oorheelkunde

Ziekte van Ménière	131	Mondholtecarcinoom	154	Viraal	170	Tractus digestivus	189
Neuritis vestibularis	131	Orofarynxcarcinoom	154	Parasitair	170	Aangezichtsfracturen	190
Reukstoornissen	134	Nasofarynxtumoren	154	Systemisch	171	Klinisch redeneren	192
Perceptieve reukstoornis	135	Hypofarynxcarcinoom	155	Overige benigne zwellingen	169	Globusklachten	192
Conductieve reukstoornis	135	Larynxcarcinoom	155	Medicamenteus	171	Heesheid	194
Rinitis	136	Speekselkliertumoren	158	Congenitaal	171	Oorpijn	196
Allergisch	136	Speekselklierandoeningen	159	Mediane halscyste	171	Slechthorendheid	198
Idiopathisch	136	Benigne tumoren	160	Laterale halscyste	171	Neuspassageklachten	200
Infectieus	137	Pleiomorf adenoom	160	Maligne lymfeklierzwellingen	174	Keelpijn	202
Bacterieel	137	Warhintumor	160	Hodgkinlymfoom (HL)	174	Zwelling in de hals	204
Viraal	137	Sialoadenitis	161	Non-Hodgkinlymfoom (NHL)	177	Bijlagen	206
Overige neus- en neusbijholte- andoeningen	140	Bacterieel	161	Pediatrie KNO	179	Bijlage 1: Format status KNO	206
Rinosinusitis	140	Parotitis epidemica (bof)	161	Acute tonsillitis	179	Bijlage 2: Voorbeeldstatus KNO	208
Epistaxis	141	Sialolithiasis	161	Adenotonsillitis	179	Bijlage 3: Modified Early Warning Score (MEWS)	210
Polyposis nasi	143	Larynxandoeningen	162	Chronische tonsillitis	180	Bijlage 4: Tinnitus Questionnaire (TQ)	211
Traumatische neusafwijkingen	143	Slikproblematiek	162	Laryngomalacie	181	Bijlage 5: Tinnitus Handicap Inventory (THI)	215
Mond- en tongaandoeningen	145	Globusklachten	162	Tracheomalacie	181	Bijlage 6: Sino-Nasal Outcome Test-22 (SNOT-22)	217
Aften	145	Orofaryngeale dysfagie	163	Epiglottitis	182	Bronvermelding	220
Angio-oedeem	146	Voedselpassagestoornis	164	Laryngitis subglottica (pseudo- kroep)	182	Verantwoording afbeeldingen	222
Orale candidiasis	147	Stemstoornissen	165	Congenitale afwijkingen	184	Nawoord	225
Leukoplakie	148	Acute laryngitis	166	Aangeboren gehoorverlies	184	Onze boeken	226
Ranula	148	Functionele stemklachten	166	Choanale atresie	184	Afkorting	228
Tongafwijkingen	150	Stembandknobbel	166	Larynxstenose	185	Register	230
Lingua villosa (haartong)	150	Pseudocyste	167	Schisis	186		
Lingua fissurata (fissuurtong)	150	Reinkes oedeem	167	Overige aandoeningen	188		
Lingua geographica (land- kaarttong)	150	Stembandpoliep	167	Obstructief slaapapneu- syndroom (OSAS)	188		
Hoofd-halstumoren	151	Nervus laryngeus recurrens- parese	168	Corpus alienum	189		
Benigne hoofd-halstumoren	151	Zwelling in de hals	169	Aspiratie	189		
Paragangliomen	151	Benigne lymfeklierzwellings	169	Gehoorgang	189		
Maligne hoofd-halstumoren	152	Infectieus	170	Neus	189		
		Bacterieel	170				

Farmacotherapie

Antihistaminica

Algemeen

Antihistaminica zijn middelen die gebruikt worden bij het bestrijden van allergieën en allergische reacties. Antihistaminica hebben géén invloed op het vrijkomen van histamine, maar remmen processen die door histamine geactiveerd worden door competitieve binding aan H1-receptoren. De werking van antihistaminica wordt bepaald door de locatie van de H1-receptor en het geneesmiddel. Er zijn twee groepen antihistaminica: systemische en lokale antihistaminica. Zie tabel 10 voor een overzicht van de verschillende groepen van antihistaminica.



Er zijn drie typen histaminereceptoren: de H₁-receptor, de H₂-receptor en de H₃-receptor. M.n. de H₁-receptor speelt een belangrijke rol bij allergische klachten. Binding van histamine aan de H1-receptor leidt tot:

- contractie van glad spierweefsel in het maagdarmkanaal en bronchiën;
- relaxatie van glad spierweefsel in de bloedvaten (vasodilatatie);
- toegenomen permeabiliteit van de vaatwand (roodheid, (angio-)oedeem, urticaria); prikkeling van sensorische zenuwen (jeuk en niezen).

Systemische antihistaminica

Binnen de systemische antihistaminica kan onderscheid gemaakt worden tussen centraal antihistaminerge (sederende) en perifeer antihistaminerge (niet-sederende) antihistaminica.



De perifeer werkende antihistaminica worden ook wel de tweede generatie antihistaminica genoemd en werden ontwikkeld vanwege het veelal ongewenst sederende effect van de eerste generatie (centraal werkende) antihistaminica.

Lokale antihistaminica

Binnen de lokale antihistaminica kunnen oogdruppels en neusspray/-druppels onderscheiden worden. Deze antihistaminica blokkeren selectief de H₁-receptoren in het oog- of neusslijmvlies.

ANTIHISTAMINICA	SUBGROEP	WERKING	BIJWERKINGEN
Systemische antihistaminica (oraal, i.v.)	<ul style="list-style-type: none"> • Perifeer antihistaminerg (niet-sederend) • Bijv. cetirizine, desloratidine, fexofenadine, levocetirizine 	<ul style="list-style-type: none"> • Inhibitie van het constrictieve effect van histamine op gladde spiercellen van blaas, bronchi en vaatwand • Inhibitie van de capillaire permeabiliteit → oedeemvorming ↓ • Inhibitie van het effect van histamine op zenuwuiteinden → flare ↓ en jeuk ↓ 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen sedatie, soms slaperigheid • (Relatieve) overdosering: verlenging van QT-interval (ventriculaire ritmestoornissen)
	<ul style="list-style-type: none"> • Centraal antihistaminerg (sederend) • Bijv. chloorcyclizine, cinnarizine, promethazine 	<ul style="list-style-type: none"> • Perifeer antihistaminerg effect • Dempende, sederende werking op CZS door anticholinerg effect (affiniteit voor m.n. 5HT- en muscarinereceptoren) • Bevordering geleiding door AV-knoop • Remt in de luchtwegen de activatie van de afferente zenuwtakken van de n. vagus → mild bronchodilatoir effect • Reductie van de cyclische GMP-concentratie 	<p>Veelvoorkomend: sedatie (slaperigheid, vermoeidheid, sufheid), duizeligheid, tremor en coördinatiestoornissen</p>
Lokale antihistaminica (neusspray/-druppels; oogdruppels)	Bijv. levocabastine, azelastine, ketotifen, olopatadine	<ul style="list-style-type: none"> • Selectieve blokkering van de H₁-receptoren in neus- en/of oogslijmvlies → capillaire permeabiliteit ↓ ± prikkeling sensorische zenuwen ↓ → jeuk ↓ en niezen ↓ • Mestcelmembranen worden gestabiliseerd → mestceldegranulatie ↓ → synthese en afgifte histamine ↓ 	<ul style="list-style-type: none"> • Lokale reacties: branderig gevoel, pijn • Overig: hoofdpijn

Tabel 10 // Overzicht van verschillende groepen antihistaminica

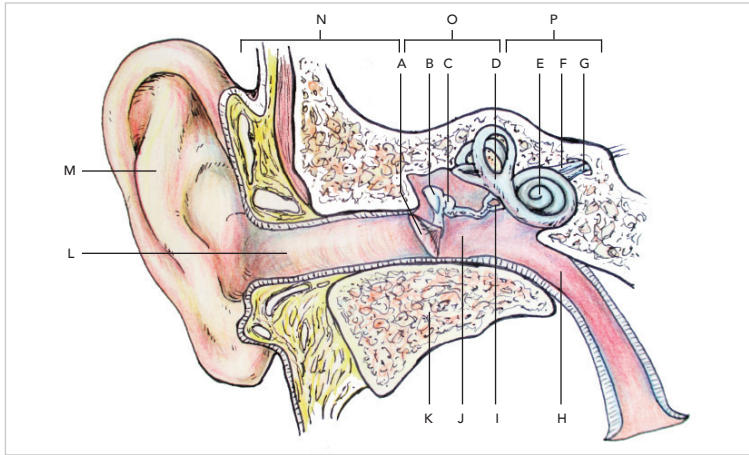
Nasale medicatie

Natriumchloride neusspray/neusdruppels

Een nasaal toegediende fysiologische zoutoplossing verdunt ingedikt neussceet bij opgezwollen neusslijmvlies. Dit maakt het uitsnuiten van neusslijm makkelijk en vermindert zo enigszins de neusverstopping. Daarnaast spoelt het lokaal prikkelende stoffen weg en voorkomt het korstvorming.

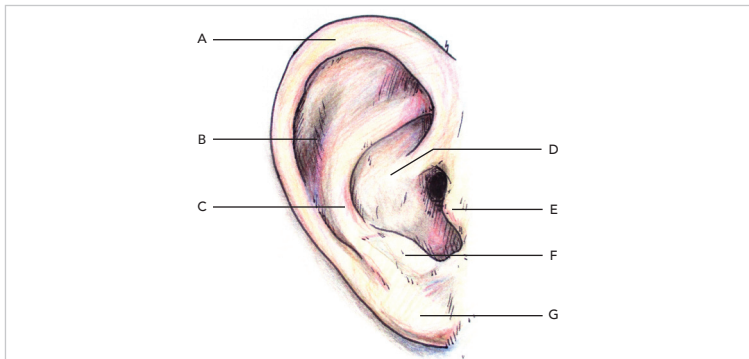


Oor



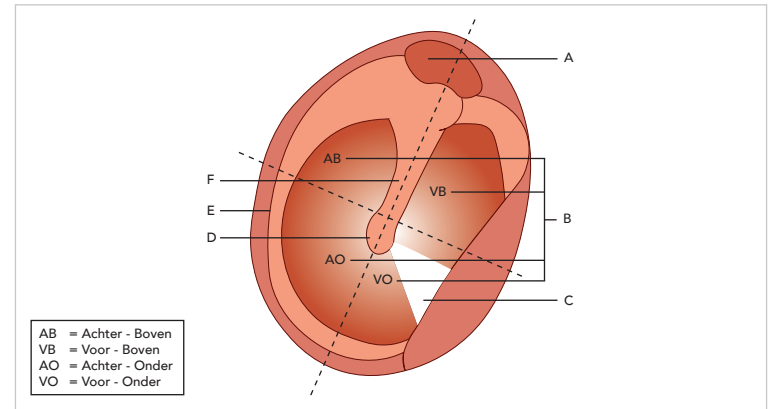
Afbeelding 2 // Oor

A: Membrana tympani **B:** Malleus **C:** Incus **D:** Vestibulair systeem **E:** Cochlea **F:** N. vestibularis **G:** N. cochlearis **H:** Tuba auditiva (buis van Eustachius) **I:** Stapes **J:** Cavum tympani **K:** Mastoïd **L:** Meatus acusticus externus **M:** Auricula **N:** Auris externa **O:** Auris media **P:** Auris interna



Afbeelding 3 // Oorschelp

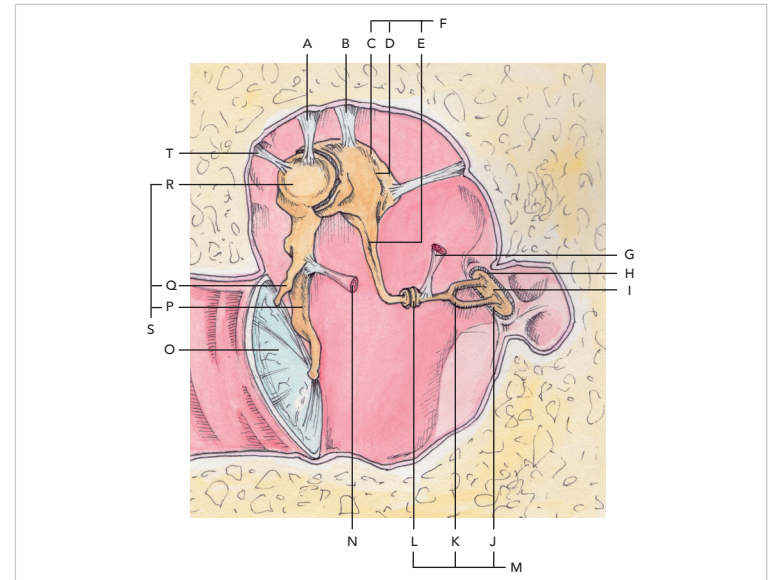
A: Helix **B:** Scapha **C:** Antihelix **D:** Concha auriculæ **E:** Tragus **F:** Antitragus **G:** Lobulus auriculæ



AB = Achter - Boven
VB = Voor - Boven
AO = Achter - Onder
VO = Voor - Onder

Afbeelding 4 // Trommelvliesbeeld bij otoscopie

A: Pars flaccida (membraan van Shrapnell) **B:** Pars tensa **C:** Lichtreflex **D:** Umbo **E:** Annulus fibrosus **F:** Manubrium



Afbeelding 5 // Middenoor

A: Lig. mallei superioris **B:** Lig. incudis superioris **C:** Corpus **D:** Crus breve **E:** Crus longum **F:** Incus **G:** M. stapedius **H:** Lig. annulare **I:** Ovale venster **J:** Basis **K:** Crus **L:** Caput **M:** Stapes **N:** M. tensor tympani **O:** Membrana tympani **P:** Manubrium **Q:** Proc. anterior **R:** Caput **S:** Malleus **T:** Lig. mallei laterale

Anamnese

Specifieke anamnese

Binnen de keel-, neus en oorheelkunde wordt de onderstaande anamnese aangehouden. Naast vragen die betrekking hebben op het gebied van de hoofdklacht wordt, bij een eerste consult, ook altijd gevraagd naar eventuele klachten op de andere KNO-gebieden.

Familieanamnese

Een zorgvuldige familieanamnese is met name belangrijk bij gehoorklachten en allergieën. Vraag bij gehoorverlies specifiek naar het voorkomen van slechthorendheid in de familie, bij een zwelling in de hals naar het voorkomen van paragangliomen en bij hoofd-halskanker specifiek naar het voorkomen van hoofd-halstumoren.

Medicatie

Bij neusklachten dient altijd gevraagd te worden naar gebruik van neussprays (o.a. xylometazoline, intranasale corticosteroiden). Bij plots ontstane gehoorklachten dient te worden gedacht aan het gebruik van ototoxische geneesmiddelen.



De belangrijkste voorbeelden van ototoxische geneesmiddelen zijn aminoglycosiden, cytostatica (o.a. bleomycine, carboplatine, chloorambucil, cisplatine, cyclofosfamide), lisdiuretica (o.a. furosemide), NSAID's (o.a. acetylsalicylzuur), antidepressiva (imipramine) en bètablokkers (propranolol).

Intoxicaties

Intoxicaties (alcohol, roken, drugs) dienen altijd uitgevraagd te worden. M.n. bij hoofd-halstumoren is dit van belang.

Oorklachten

Onder oorklachten vallen zes grote groepen van klachten: gehoorverlies, oorpijn, afscheiding, oorsuizen, duizeligheid en een scheef gezicht. Links-rechtsverschillen moeten goed uitgevraagd worden.

Oorpijn

Locatie van de pijn, diepe of oppervlakkige pijn, constante of intermitterende pijn, drukgevoel, jeuk, afscheiding, uitstralende pijn vanuit de keel (referred otalgie).

Afscheiding uit het oor

Aspect van de afscheiding (sereus, muceus, purulent, bloederig), hoeveelheid, foetide.

Gehoorverlies

Congenitaal, operaties, zwangerschapsproblemen, perinatale problemen, gehoorverlies in familie, geluidsexpositie, gebruik van ototoxische geneesmiddelen, trauma capitis, oorontstekingen, meningitis, mazelen, bof, spraakverstaanbaarheid.

Oorsuizen

Hoog of laag geluid, synchroon aan de pols, duizeligheid, uitlokkend moment, hyperacusis, drukgevoel op het oor.

Duizeligheid

Draaiduizeligheid vs. instabiliteit, uitlokkend moment, duur van de aanvallen, houdings- en/of bewegingsafhankelijk, constant of intermitterend aanwezig, valneiging en de richting daarvan, draai- of liftsensatie, invloed van licht, effect van sluiten ogen, spanning, stress, angst, vegetatieve verschijnselen.

Bij klachten van duizeligheid dient ook te worden gevraagd naar oorklachten: verminderd gehoor, oorsuizen, drukkend gevoel op oor.

Scheef gezicht

Sluiting oog, visus, tranend oog, oorpijn, wangbijten, verlies van speeksel, slikproblemen, smaakverandering, verminderd gehoor, lawaaigevoeligheid, duizeligheid, oorsuizen, trauma.

Neusklachten

Onder neusklachten vallen vijf hoofdgroepen van klachten: neusverstopping, afscheiding, bloedingen, reukstoornissen, hoofdpijn. Daarnaast presenteren allergieën zich vaak ook met neusklachten.

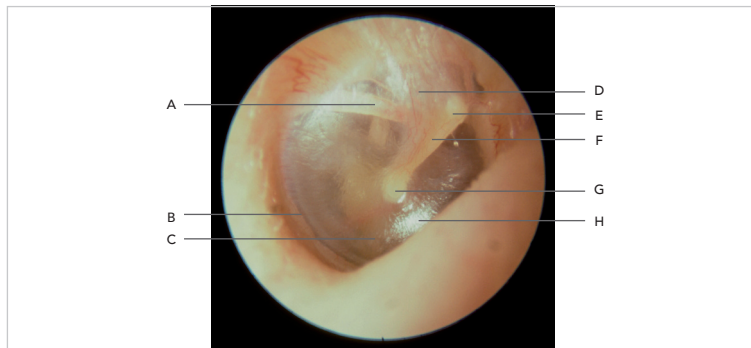
Lichamelijk onderzoek

Otoscopie

Otoscopie is inspectie van de meatus acusticus externus, een deel van het middenoor en het trommelvlies m.b.v. een otoscoop (zie afbeelding 27). Dit kan een handotoscoop zijn bestaande uit een lens met lampje of een geïnstalleerde microscopische otoscoop op de polikliniek KNO, die verbonden kan worden met een camera en beeldscherm. De volgende aspecten worden beoordeeld: kleur, vorm en structuur van de meatus acusticus externus en het trommelvlies, aanwezigheid van oorafscheiding, helderheid trommelvlies, mogelijke trommelvliesperforatie, intrekkingen en aanwezigheid van vocht achter het trommelvlies. De beweeglijkheid van het trommelvlies kan worden bepaald door de patiënt te laten slikken of m.b.v. een pneumatische otoscoop: een otoscoop die aan een luchtpomp gekoppeld is (wordt in de praktijk weinig gebruikt). De processus brevis (zichtbaar als een wit knobbeltje dat naar voren steekt midden-boven in het trommelvlies) kan als oriëntatiepunt gebruikt worden. Vervolgens kan de hamersteel en de lichtreflex worden herkend. Daarna worden systematisch de vier kwadranten van het trommelvlies en de membraan van Shrapnell geïnspecteerd.



Bij het manipuleren van de gehoorgang, zoals het uitzuigen van de oren, wordt soms een hoestreflex opgewekt via prikkeling van de n. vagus.

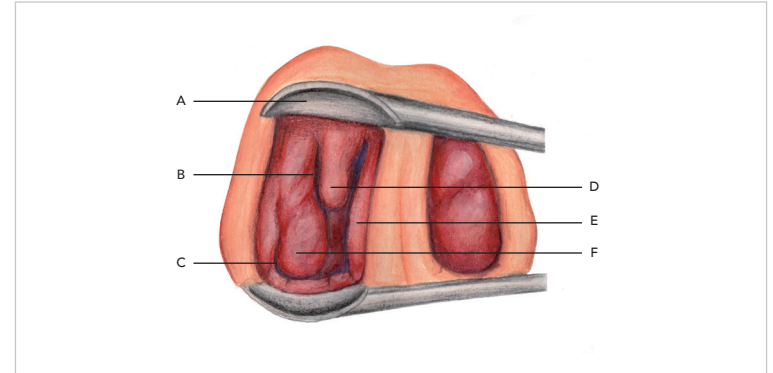


Afbeelding 27 // Otoscopie van het rechteroor

A: Incus **B:** Annulus **C:** Pars tensa **D:** Pars flaccida **E:** Processus brevis **F:** Hamersteel **G:** Umbo **H:** Lichtreflex

Rhinoscopie anterior

Rhinoscopie anterior, ook wel neusspeculumonderzoek, is een onderzoek waarbij het voorste gedeelte van de neus geïnspecteerd wordt. Dit gebeurt m.b.v. een neusspeculum en een voorhoofdflamp. Hierbij worden het voorste gedeelte van het septum, de locus Kiesselbachi, conchae, neusgangen en slijmvliezen geïnspecteerd (zie afbeelding 28).



Afbeelding 28 // Rhinoscopie anterior

A: Neusspeculum **B:** Meatus nasi medius **C:** Meatus nasi inferior **D:** Concha nasalis media **E:** Septum nasi **F:** Concha nasalis inferior

Onderzoek mond, keel en Hals

Onderzoek van de mond en keel

De mond en keel worden bekeken m.b.v. een tongspatel en een voorhoofdflamp. Beoordeel de gingiva, het palatum, de farynxbogen, de uvula, de tonsillen, het gebit, het mondslijmvlies en de tong.

- Gingiva: kleur, vorm, bloedingen, ulceraties. Let hierbij ook goed op de overgang van gingiva naar mondslijmvlies. Als de patiënt een gebitsprothese draagt, vraag om deze te verwijderen.
- Palatum molle en durum: kleur, vorm, symmetrie, zwelling, ulcera, beweeglijkheid.
- Tonsillen: vorm, symmetrie, zwelling, roodheid, pus.
- Orofarynx: kleur, zwelling, postnasale drip.
- Mondslijmvlies: kleur, laesies, bloedingen, ulceraties, zwelling.
- Tong en mondbodem: kleur, laesies, bloedingen, ulceraties, zwelling, aanwezigheid van beslag.

Aanvullend onderzoek

Audiometrie

Toonaudiometrie is een subjectieve gehoortest. Een toonaudiogram is geschikt voor gehooronderzoek bij kinderen jonger dan vijf jaar. Indicaties voor audiometrie zijn o.a. verminderd gehoor en tinnitus. Zie tabel 18 voor de werking van toon- en spraakaudiometrie. Zie afbeelding 49 voor een normaal audiogram. Zie afbeelding 50 en 51 voor afwijkende audiogrammen.

AUDIOMETRIE	WERKING
Toonaudiometrie	Het bepalen van de gehoordrempel voor tonen met een frequentie van 125 t/m 8000 Hz voor zowel lucht- als beengeleiding. De uitkomst wordt weergegeven in een toondrempelaudiogram, waarin het gehoorverlies op de verticale as in dB staat weergegeven. Luchtgeleiding wordt weergegeven met 'x' en 'o', beengeleiding met '<' en '>'. Het spraakverstaan bij verschillende intensiteitsniveaus wordt in een spraakaudiogram bepaald en weergegeven. Hierbij kan verminderde spraakdiscriminatie worden aangetoond en wordt bekeken of het weergegeven verlies past bij het vastgestelde gehoorverlies.

Tabel 18 // Audiometrie

Bij geleidings slechthorendheid toont alleen de luchtgeleidingscurve een verlies. Bij perceptieve slechthorendheid tonen de lucht- en beengeleidingscurve een even groot verlies. Ongelijk verlies in beide curves wijst op gemengd gehoorverlies.

Indicaties voor de audicien om een patiënt door te verwijzen naar een KNO-arts zijn o.a. een asymmetrisch audiogram, aanwezigheid van aan gehoorverlies gerelateerde klachten (zoals duizeligheid, tinnitus of evenwichtsproblemen) en een onverwacht acuut verminderd gehoor.

Tympanometrie

Met tympanometrie wordt de meegaandheid, ook wel compliantie, van het trommelvlies en het middenoorsysteem bepaald. In de gehoorgang wordt een afsluitend oordopje met daarin drie kanalen geplaatst. Via het eerste kanaal wordt de testtoon van 226 Hz met constante intensiteit aangeboden. Daarna wordt via het tweede kanaal gemeten hoeveel van de aangeboden toon wordt

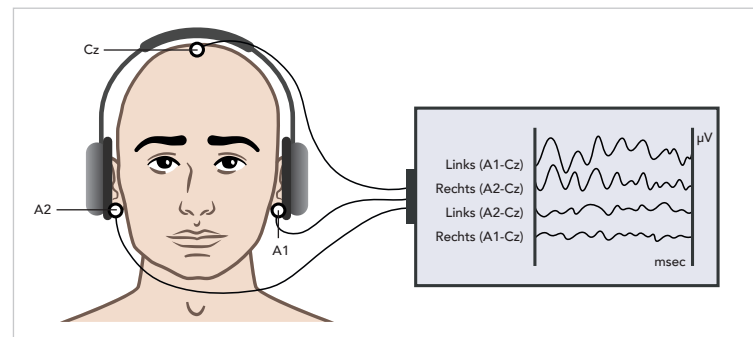
teruggekaatst door het trommelvlies. Het derde kanaal verzorgt de luchtdruk in de gehoorgang, variërend van +200 tot -400 daPa. Het resultaat wordt weergegeven in een tympanogram, waarin weerkaatsing van geluid als functie van de druk wordt weergegeven. Door de druk in het oor aan te passen, wordt gekeken of de functie van het trommelvlies verbeterd kan worden.

Gehoorscreening met otoakoestische emissies (OAE's)

Gehoorscreening met OAE's is een objectieve gehoortest, die geschikt is voor het gehooronderzoek bij baby's en peuters en gebruikt wordt bij de neonatale gehoorscreening. Otoakoestische emissies, die normaliter worden geproduceerd door de gezonde buitenste haarcellen van het orgaan van Corti, worden door een stimulus (bijv. kliks) opgewekt. De trillingen die worden opgewekt, worden door het middenoor naar de gehoorgang doorgegeven. De lucht in de gehoorgang wordt in trilling gebracht, doordat het trommelvlies fungeert als luidsprekermembraan. De respons op de stimulus wordt geregistreerd nadat de (klik)stimulus is afgelopen. Bij fors gehoorverlies of doofheid ontstaat deze reflexmatige geluidsproductie niet.

Brainstem Evoked Response Audiometry (BERA)

Gehoorscreening met BERA, ook wel hersenstamaudiometrie genoemd, is net als de gehoorscreening met OAE's een objectieve gehoortest. Deze test wordt voornamelijk bij baby's toegepast die uni- of bilaterale afwezigheid van opwekbare OAE's hebben bij de neonatale gehoorscreening. Via een koptelefoon worden geluiden aangeboden en vervolgens wordt de hersenactiviteit die deze geluiden opwekken d.m.v. elektroden op het hoofd gemeten (zie afbeelding 33).



Afbeelding 33 // Brainstem evoked auditory potentials (BEAP)

Behandeling

Leefstijl

Advies bij tinnitus

- Informatiemateriaal (inclusief folders en/of betrouwbare internetbronnen).
- Omdat patiënten veelal ervaren dat stress en spanning de klachten kunnen verergeren, worden afleiding en ontspanningstechnieken vaak geadviseerd.
- Afleidende geluiden zoals een ventilator, radio of het tikkend geluid van een klok kunnen de tinnitus naar de achtergrond doen verdwijnen.
- Mensen in de directe omgeving van patiënten laten weten over hun gehoor-klachten d.m.v. van audioclips of internetbronnen (zoals www.hoorwijzer.nl). Dit draagt bij tot het begrip en de bewustmaking van de klachten van een patiënt en kan de samenwerking met de patiënt verbeteren.

Allergieën

- Het vermijden van contact met het allergeen vormt een belangrijk onderdeel van de behandeling van patiënten met allergieën.
- Allergieën voor huisstofmijt, graspollen en huisdieren komen het meest frequent voor in Nederland en België.
- Bij huisstofmijt wordt geadviseerd om ruimten goed te ventileren en oppervlakken waar zich stof ophoopt met een vochtige doek af te nemen. Om huisstofmijt te doden, moeten beddengoed en gordijnen op 60 graden worden gewassen.
- Bij graspollen wordt over het algemeen geadviseerd om ramen en deuren gesloten te houden tijdens periodes met een hoog pollengehalte in de lucht. Het wordt ook aangeraden om bij klachten niet naar buiten te gaan, vooral niet vroeg in de ochtend op warme en zonnige dagen wanneer het pollengehalte hoger is. Het dragen van een zonnebril kan ook helpen om het contact met graspollen te verminderen.
- Bij huisdieren is het contact over het algemeen moeilijk te verminderen, dus wordt meestal geadviseerd het huisdier weg te halen uit het huishouden. Indien dit advies niet wordt opgevolgd, raad dan aan in ieder geval geen nieuw huisdier te nemen. Het effect hiervan is over het algemeen pas te zien op langere termijn. Vooral kattenallergie is berucht: het kan erg lang duren voordat alle allergenen uit de woning zijn verdwenen.

Globus faryngis

Als er sprake is van globus moet een KNO-onderzoek worden verricht om vast te stellen dat het alleen om een symptoom gaat en niet om andere pathologieën. Dit is dus een diagnose per exclusionem. Als er geen duidelijke oorzaak is en het symptoom geïsoleerd optreedt, kan het enige wat nodig is een eenvoudige geruststelling zijn. Meestal verdwijnen de klachten spontaan na verloop van weken tot maanden. Adviezen bestaan uit stemhygiëeadvies zoals het vermijden van sigarettenrook, alcohol en cafeïne. Adviseer patiënten om de drang om droog te slikken te weerstaan, niet onnodig te hoesten en niet te schrapen. Omdat stress en spanning globus soms lijken te veroorzaken of te verergeren, worden ontspanningstechnieken geadviseerd. De patiënt kan worden verwezen naar een logopedist die de klachten kan helpen verminderen door het aanleren van methoden om de keel- en nekspieren beter te ontspannen.

Verwijzing logopedie

Logopedisten vormen een integraal onderdeel van een groter team van zorgverleners dat zich richt op de evaluatie en behandeling van spraak- en slikstoornissen die samenhangen met bepaalde ziektebeelden van het hoofd- en Halsgebied, zoals maligniteiten. De rol van de logopedist is o.a. om de patiënt te helpen bij het herstellen van de communicatie of slikfunctie wanneer deze verloren zijn gegaan of zijn aangetast bij chirurgisch ingrijpen of na bestraling.

Positietherapie (bij OSAS)

OSAS is bij de meerderheid van de patiënten positieafhankelijk. Het doel van positietherapie bij OSAS is voorkomen dat de patiënt op de rug gaat liggen tijdens het slapen. Vroeger werd dit geprobeerd d.m.v. speciale kussens of door een balvormig voorwerp (zoals een tennisbal) op de achterzijde van de nachtkleding te plaatsen, zodat de patiënt minder op de rug gaat slapen. Therapietrouw op lange termijn bij deze vorm van positietherapie was erg laag. Moderne positietherapie bestaat uit een positie-sensor die een subtiel trillend signaal geeft aan de patiënt als rugligging wordt gedetecteerd, met de bedoeling om de slaaphouding te corrigeren zonder de patiënt te wekken. De therapietrouw bij deze methode is over het algemeen goed en de behandeling wordt inmiddels vergoed door de zorgverzekeraar.

Mandibulair repositieapparaat (MRA) bij OSAS

Een mandibulair repositieapparaat is gemaakt om de kaak en de tong meer naar ventraal te positioneren (protusie). Het effect hiervan is verruiming van de

Differentiaaldiagnose



In dit hoofdstuk staan voorbeelden van diagnoses waar je aan kunt denken bij een bepaalde klacht. De DD's zijn niet volledig en dienen enkel als voorbeeld. Je kunt notities maken in de marge.

Globus

- ♦ Lokale irritatie:
 - Gastrofaryngeale reflux
 - Postnasale drip
 - Chronische laryngitis
 - Verhoogde spierspanning van de farynx en slokdarmspiers
 - Corpus alienum
 - Idiopathisch (functioneel en emotiegerelateerd)
- ♦ Benigne zwellingen:
 - Orofaryngeale retentiecyste
 - Faryngokèle
 - Larynxpapillomen
 - Tongstruma
 - Tongtonsilhypertrofie
 - Cricopharyngeushypertrofie
 - Zenkers divertikel
 - Zwelling in de hals (vergrote schildklier, abces)
- ♦ Maligniteiten:
 - Maligne lymfoom
 - Mondholtecarcinoom
 - Oro-/hypofarynxcarcinoom
 - Larynxcarcinoom
 - Oesofaguscarcinoom

Heesheid

- ♦ Lokale irritatie:
 - Contactgranuloom (intubatiegranuloom)
 - Stembandpoliep

- Stembandknobbel
- Reinkes oedeem
- Pseudocyste
- Gastrofaryngeale reflux
- Laryntrauma
- ♦ Functioneel:
 - Spasmodische dysfonie
 - Psychogene dysfonie
 - Overbelasting
- ♦ Infectieus/allergisch:
 - Acute/chronische laryngitis
 - Angio-oedeem
 - Larynxpapillomatose
- ♦ Stilstaande larynxhelft:
 - N. laryngeus recurrensparese:
 - Neuritis
 - Virale neuropathie
 - Trauma n. laryngeus recurrens (iatrogeen)
 - Hersenstam- of n. vagusletsel
 - Tumoringroei:
 - Schildkliercarcinoom
 - Oesofaguscarcinoom
 - Longtoptumor
 - Fixatie cricoarytenoïdgewricht
 - Idiopathische larynxhelftstilstand
- ♦ Hormonaal:
 - Hypothyreoïdie
 - Gebruik anabole steroïden (bij vrouwen)
 - Premenstrueel stemsyndroom
- ♦ Premaligne en maligne aandoeningen:
 - Premaligne slijmvliesafwijkingen in de larynx
 - (Glottisch) larynxcarcinoom
 - Verruceus carcinoom
 - Speekselkliercarcinoom uitgaande van de kleine speekselklieren gelegen in de larynx
 - Neuro-endocriene tumoren
 - (Non-)Hodgkinlymfoom





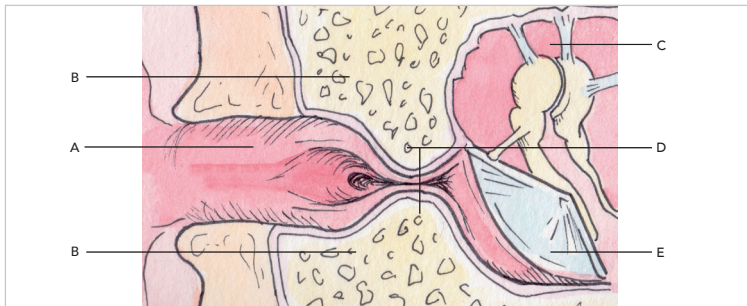
Let op! De volgende pagina's zijn random pagina's uit de pocket Keel-, neus- en oorheelkunde. De aandoeningen worden in dit inkijkexemplaar niet compleet weergegeven.

Aandoeningen

Overige ooraandoeningen

Exostose

- D Exostosen zijn benige verhevenheden met een brede basis in de benige meatus acusticus externus (zie afbeelding 55). Exostosen komen meestal multipel en bilateraal voor.
- E Onbekend
- O Door chronische periostprikkeling ontstaat botgroei
- R ♂, piekleeftijd >20 jaar, langdurige blootstelling aan koud water (zwemmen, surfen, watersport)
- A Asymptomatisch bij stenose <80%, door retentie van cerumen en epitheeldebris met secundaire otitis externa kan gehoorverlies ontstaan
- LO Otoscopie: exostosen in externe gehoorgang
- AO Stemvorkproeven: geleidingsverlies ☹
- B 🗨 Expectatief, oordoppen dragen bij het zwemmen/surfen
✍ Bij klachten: chirurgische resectie
- P Een klein deel van de patiënten houdt chronisch klachten (zoals een verstopt gevoel, jeuk en pijn), recidieven kunnen optreden
- ! Er is een relatie met koud water en het komt veel voor bij surfers waardoor het soms ook "surfer's ear" wordt genoemd



Afbeelding 55 // Exostosen

A: Externe gehoorgang B: Bot C: Middenoor D: Exostosen E: Trommelvlies

Tinnitus

- D Tinnitus, ook wel oorsuizen, is het waarnemen van een geluid, zonder dat in de omgeving een geluidsbron aan te wijzen is. Het waargenomen geluid varieert van hoge tot lage tonen en in een of beide oren. Patiënten geven de meeste klachten aan in situaties zonder of met weinig omgevingsgeluid. Tinnitus is een symptoom en geen ziektebeeld.
- E Incidentie 1,3:1.000 mensen per jaar
- O • Overactieve delen hersenen → continue signalen zonder de waarneming van geluid
 - >400 oorzaken, belangrijkste: gehoorverlies (geen waarneming geluid → hersenen vullen dit zelf in), ziekte van Ménière, trauma capitis, psychologische problemen/stress, brughoektumor, postoperatief, vasculair (pulsatief geluid), (chronische) otitis
 - 40% idiopathisch
- R Idiopathisch ☺, langdurige en regelmatige blootstelling aan excessief geluid, emoties (depressie, burn-out, rouwproces)
- A Ontstaan van klachten, gehoor, één oor of beiderzijds, toonhoogte, continu of pulsatief, KNO-voorgeschiedenis, lawaai blootstelling, instabiele persoonlijke situatie, moment van aanwezigheid tinnitus, ernst tinnitus (middels vragenlijsten: Tinnitus Questionnaire (TQ) of Tinnitus Handicap Inventory (THI))
- LO Otoscopie en stemvorkproeven (meestal niet afwijkend)
- AO • Audiometrie: gehoordrempel bepalen, evt. spraakverstaan beoordelen
 - MRI-cerebrum: t.u.v. vasculaire oorzaak (MRA) en RIP
- B 🗨 Behandeling is afhankelijk van de oorzaak, verwijzing audiologisch centrum of gespecialiseerde psychosociale hulp
✍ Hoortoestel of maskers/noisers
- P Tinnitus is blijvend, dragelijkheid is afhankelijk van de mate van acceptatie door de patiënt
- ! Een vasculaire oorzaak van tinnitus gaat vaak gepaard met pulsatiele tinnitus synchroon met de hartslag

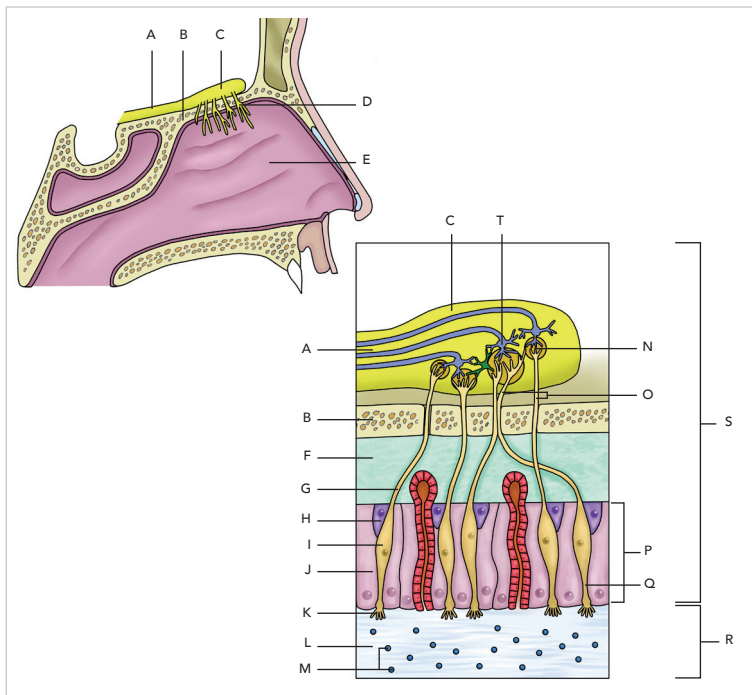
Tubadysfunctie

- D Tubadysfunctie is een verstoring in de ventilatiefunctie van de buis van Eustachius, waarbij de drukregulatie in het middenoor is verstoord. Deze verstoring leidt tot een persisterende negatieve onderdruk.
- E Onbekend
- O Bovenste luchtweginfectie of allergie, waarbij een mucosale ontsteking ont



Reukstoornissen

- D** Reukstoornissen zijn aandoeningen waarbij het reukvermogen is verminderd (hyposmie) of de waarneming van reuk is veranderd (parosmie).
- O** Zie tabel 26
- LO** Inspectie (rhinoscopie anterior, nasendoscopie)
- AO** Reuktesten voor en na afslinken: differentiëren tussen conductieve en perceptieve reukstoornis (zie afbeelding 58)
- !** Denk bij aangeboren anosmie aan het Kallmannsyndroom



Afbeelding 58 // Betrokken anatomische structuren bij geleidingsanosmie en perceptieanosmie
A: Tractus olfactorius **B:** Lamina cribrosa ossis ethmoidalis (zeefbeen) **C:** Bulbus olfactorius (reukkolf) **D:** Olfactorische receptoren **E:** Neusholte **F:** Bindweefsel (lamina propria) **G:** Axon van receptorcel **H:** Basale cel **I:** Reukreceptorcel **J:** Steuncel **K:** Cilia **L:** Mucus **M:** Odorantmoleculen **N:** Glomeruli **O:** Axonen van receptorcellen **P:** Olfactorisch epitheel **Q:** Dendriet **R:** Lokalisatie van het defect bij een geleidingsanosmie **S:** Lokalisatie van het defect bij een perceptieanosmie **T:** Mijtercel

	PERCEPTIEVE REUKSTOORNIS	CONDUCTIEVE REUKSTOORNIS
D	Geen/verminderd reukvermogen: probleem in het reukepitheel, de bulbus olfactorius of in de verbinding daartussen.	Geen/verminderd reukvermogen: lucht kan de reukspleet niet bereiken door zwelling van het neusslijmvlies, neuspoliepen of problemen met het neustussenschot.
E	Onbekend	
O	Beschadiging reukepitheel, fila olfactoria of bulbus olfactorius. Fysiologisch reukverlies door ouderdom: presbyosmie	Zwelling van het neusslijmvlies door ontsteking (BLWI, allergische rinitis, sinusitis), allergieën, septumdeviatie en neuspoliepen (de lucht kan de reukspleet niet bereiken)
R	Virale BLWI (postvirale hyposmie/anosmie), COVID, schedeltrauma (5-10% kans op perceptieanosmie), tumor voorste schedelgroeve	Allergie, chronische rinosinusitis, neustrauma, poliepen
A	Opgeheven/verminderde reukwaarneming, soms selectief, veranderde smaak	
LO	Onderzoek onderliggende oorzaak: inspectie m.b.v. rhinoscopie anterior en nasendoscopie (let op neusslijmvlies, poliepen, neusseptum)	
AO	<ul style="list-style-type: none"> • Reuktesten voor en na afslinken van het neusslijmvlies: differentiëren tussen conductief en perceptief reukverlies • CT-scan: t.u.v. oorzaken als postinfectieus, posttraumatisch of neus-/sinusklachten 	
	-	Allergieonderzoek: t.u.v. allergieën
B	Geen behandelingsmogelijkheden	Causale behandeling: bestrijding infectie of allergie, behandeling neuspoliepen
P	<ul style="list-style-type: none"> • Chronisch, vaak geen verbetering mogelijk • Bij virale hyposmie/anosmie kan na geruime tijd (gedeeltelijk) herstel optreden 	Afhankelijk van oorzaak, meestal goed herstel

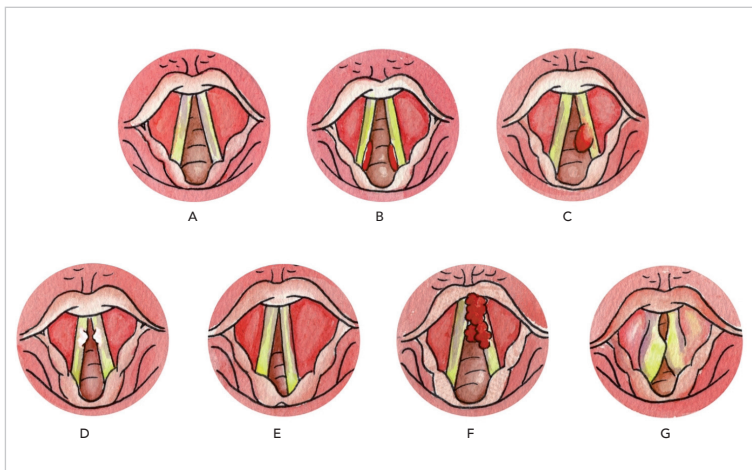
Tabel 26 // Reukstoornissen



Als geuren (deels) veranderd worden waargenomen, spreken we van **parosmie**. Als geuren als stinkend worden ervaren, terwijl dit voor anderen niet zo is, dan spreken we van **kakosmie**. Voor beide aandoeningen is er geen duidelijke oorzaak, maar er lijkt een samenhang te zijn met hormonen (zwangerschap) en infecties, waarna (gedeeltelijk) herstel optreedt.

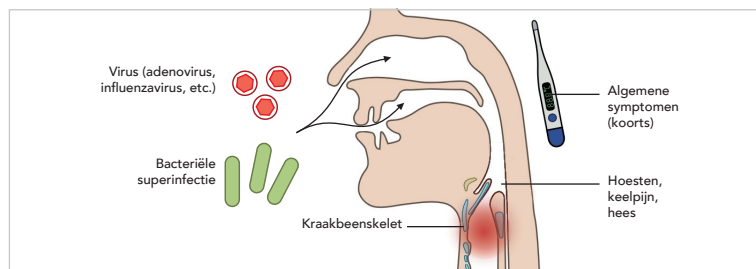
Stemstoornissen

- D Stemstoornissen kunnen onschuldig zijn, maar kunnen ook een kwaadaardige oorsprong hebben (zie tabel 32 en afbeelding 77). Daarnaast kunnen stemstoornissen functioneel of een gevolg van organische afwijkingen zijn.
- E • Vaak voorkomend, incidentie 7:1.000 per jaar bezoeken de huisarts met stemklachten
 - Bij 85% is sprake van een virale of functionele oorzaak



Afbeelding 77 // Stembandafwijkingen

A: Normaal beeld **B:** Contactulcera (na intubatie) **C:** Stembandpoliep **D:** Stembandnoduli **E:** Unilaterale stembandverlamming **F:** Maligniteit **G:** Reinkes oedeem



Afbeelding 78 // Acute laryngitis



- **Stemstoornis:** probleem met de productie van geluid door trilling van de stembanden t.g.v. functionele of organische stoornissen.
- **Spraakstoornis:** problemen met de articulatie, stotteren of problemen met bepaalde klanken t.g.v. ontwikkelingsproblemen, anatomische of motorische afwijkingen.

Zwelling in de hals

Benigne lymfeklierzwelling en overige benigne zwellingen

- D Zwellingen in de hals betreffen vaak een lymfeklierzwelling, maar kunnen ook uitgaan van de schildklier of bijschildklieren of een gevolg zijn van een congenitale afwijking. De lymfeklieren in de hals vormen het lymfedrainagesysteem van het gelaat, keel-, neus- en oorgebied, bovenste gedeelte van de luchtpijp en slokdarm en de hals. Zie tabel 33.
- E Vaak voorkomend, geschatte incidentie huisartsenpraktijk 6-7:1.000 per jaar
- A • Zwelling in de hals, altijd vragen naar ontstaan, duur, pijn, consistentie (acuut ontstane, pijnlijke zwelling past bij infectieus)
 - Overige symptomen zijn afhankelijk van de oorzaak (zie tabel 33)
- LO • Manueel onderzoek van de hals, specifiek lettend op lymfeklieren en of de zwelling vast zit of groeit vanuit de schildklier of speekselklieren
- AO • Laagdremkelig onderzoek bij kinderen met onduidelijke focus van de zwelling
- Indien zwelling 3-4 wkn bestaat zonder duidelijke verklaring:
 - Lab: infectieparameters t.u.v. infectieuze oorzaak, schildklierhormonen (TSH) t.u.v. schildklierpathologie, algemeen bloedbeeld
 - X-thorax t.u.v. longproblematiek zoals TBC, echo voor het aantonen van locatie en consistentie van de zwelling
 - Pathologisch onderzoek (cytologische punctie, (excisie)biopsie). Echo met cytologische punctie heeft hierbij veruit de voorkeur. Er dient geen excisiebiopsie te worden gedaan als de cytologie onbekend is.
- ! Cave maligniteit



Alarmsymptomen bij lymfeklierzwelling (voor maligniteit): leeftijd >40 jaar, niet-pijnlijke zwelling, lymfekliergrootte >1 cm, vaste consistentie, vast aan de onderlaag, supraclaviculaire localisatie, B-symptomen.



Bijlagen

Bijlage 1: Format status KNO

Reden van komst/opname (RvK/RvO):

Voorgeschiedenis (VG): *blanco*

Medicatie: *geen*

Allergieën: *geen bekend*

Intoxicaties:

Roken: ... *pack years (PY)*

Alcohol: ... *eenheden/wk*

Drugs: *geen*

Anamnese (A):

Oor: *oorspijn, otorroe, gehoorverlies (acuut/geleidelijk, toenemend/fluctuerend, spraakverstaan, familiair), tinnitus (uni-/bilateraal, pulsatiel), vertigo (positiegebonden, misselijk/braken, neurologische symptomen)*

Neus en sinussen: *rinorroe (waterig/purulent), reuk (hyposmie/anosmie), neuspassageklachten, gebruik van neussprays, hoofdpijn, neustrauma, scheefstand, epistaxis (spontaan/na manipulatie)*

Mondholte en keel: *aften, gingivitis, foetor ex ore, dysfonie, globusgevoel, reflux, postnasale drip, corpus alienum, slikklachten (aspiratie, andere neurologische symptomen), pijn*

Hoofd-hals: *zwellingen (lymfadenopathie/speekselklieren/overige zwellingen), aangezichtsverlamming*

Lichamelijk onderzoek (LO):

Algemeen: *ziek/niet ziek, RR ..., HF ..., AF ..., T ...*

Auricula dextra en sinistra (ADS of AD en AS): *aspect auricula (afstaand oor) en gehoorgang, otorroe, trommelvlies (TV) (intact/geperforeerd, helder/*

Bijlage 5: Tinnitus Handicap Inventory (THI)

De THI is een vragenlijst o.b.v. zelfrapportage die de impact van de tinnitus op het dagelijks leven meet en gebruikt kan worden om een behandeling te evalueren. De lijst bestaat uit 25 items, onderverdeeld in drie subschalen: functionele rolbeperkingen op het gebied van geestelijk, sociaal en fysiek functioneren (12 items), affectieve reacties op tinnitus (8 items) en catastroferende reacties op tinnitus (5 items). Op basis van de totale score wordt de ernst van de tinnitus geclassificeerd:

- Licht (0-16)
- Mild (18-36)
- Middelmatig (38-56)
- Ernstig (58-76)
- Catastrofistisch (78-100)

VRAAG	JA	SOMS	NEE
1. Zijn er concentratiestoornissen als gevolg van tinnitus?	1	2	3
2. Maakt tinnitus het moeilijk om andere mensen te verstaan?	1	2	3
3. Maakt de tinnitus u boos?	1	2	3
4. Maakt de tinnitus u verward?	1	2	3
5. Maakt de tinnitus u wanhopig?	1	2	3
6. Klaagt u veel over tinnitus?	1	2	3
7. Valt u moeilijk in slaap als gevolg van de tinnitus?	1	2	3
8. Voelt u zich gevangen door de tinnitus?	1	2	3
9. Vermijdt u sociale activiteiten als gevolg van de tinnitus?	1	2	3
10. Bent u gefrustreerd door de tinnitus?	1	2	3
11. Denkt u door de tinnitus een ernstige ziekte te hebben?	1	2	3
12. Heeft u minder plezier in het leven als gevolg van de tinnitus?	1	2	3
13. Benadeelt de tinnitus u in uw werk of huishouding?	1	2	3

Tabel 40A // Tinnitus Handicap Inventory



Wil jij de pocket *Keel-, neus- en oorheelkunde* zo snel mogelijk in huis hebben?



Bestel dan hier de pocket!

Velen van jullie misten naast de vijfdelige boekenreeks *Compendium Geneeskunde 2.0* een handboek voor in de kliniek. Vandaar dat we - met trots - de geheel nieuwe pocket *Keel-, neus- en oorheelkunde* presenteren, met alle informatie die je op de werkvloer graag op zak hebt en die past in de witte jas.

De algemene onderwerpen die aan bod komen tijdens je coschappen, stage en/of dienst worden besproken. Daarna volgen de belangrijkste aandoeningen op een beknopte, visuele en schematische wijze. Naast bijvoorbeeld de differentiaaldiagnoses en een voorbeeld van de KNO-status vind je achterin handige bijlages. Zo begin jij 100% voorbereid aan je dienst, stage of coschappen!

Benieuwd naar alle pockets van *Compendium Geneeskunde*?
[Klik dan hier.](#)

