

Jaarverslag 2008

Capaciteitsgroep Keel-, Neus- en Oorheelkunde  
Maastricht Universitair Medisch Centrum

## Inhoudsopgave

- 1 Inleiding**
- 2 Interne organisatie capaciteitsgroep**
  - 2.1 Interne organisatie / overlegstructuur
  - 2.2 Wetenschappelijke staf
  - 2.3 AIOS
  - 2.4 Overig Wetenschappelijk personeel
  - 2.5 Office Management
  - 2.6 Secretariaat
  - 2.7 Medewerkers Audiologisch Centrum
  - 2.8 Medewerkers functieafdeling Vestibulologie
  - 2.9 Medewerkers polikliniek
- 3 Patiëntenzorg**
  - 3.1 Polikliniek
  - 3.2 Functieafdeling Allergologie
  - 3.3 Audiologisch Centrum
    - 3.3.1 Algemeen
    - 3.3.2 SKI, NEOSKI
  - 3.4 Functieafdeling Foniatrie
  - 3.5 Functieafdeling Vestibulologie
  - 3.6 Interdisciplinaire werkgroepen
    - 3.6.1 Cochleair Implantatieteam Zuid-Oost-Nederland
    - 3.6.2 Hoofd-Hals oncologie
    - 3.6.3 Schedelbasischirurgie
    - 3.6.4 Schisisteam
    - 3.6.5 Werkgroep CASK
    - 3.6.6 Centrum voor Thuisbeademing
    - 3.6.7 Downpoli Zuid-Limburg
    - 3.6.8 Multidisciplinair spreekuur voor de Kunsten
    - 3.6.9 Mucoviscidose team
    - 3.6.10 Neurofibromatoseteam
    - 3.6.11 Facialisspreekuur
  - 3.7 Kliniek
  - 3.8 Operatieve verrichtingen
  - 3.9 Kwaliteitsbevorderende activiteiten
- 4 Onderwijs**
  - 4.1 Opleiding AIOS
  - 4.2 Bijdragen aan onderwijs Universiteit Maastricht
  - 4.3 Overige onderwijsactiviteiten
  - 4.4 Refereeravonden
  - 4.5 Regulier onderwijs
- 5 Wetenschappelijk onderzoek**
  - 5.1 Projecten
    - 5.1.1 Oncologische projecten
    - 5.1.2 Neurotologische projecten
    - 5.1.3 Niet thematisch gebonden projecten
  - 5.2 Dissertaties
  - 5.3 Wetenschappelijke publicaties
    - 5.3.1 Internationale tijdschriften met impact factor (WI-1)
    - 5.3.2 Internationale tijdschriften zonder impact factor (WI-2)
    - 5.3.3 Nationale tijdschriften (WN)
    - 5.3.4 Boeken en boekbijdragen
- 6 Verworven subsidies**
- 7 Prijzen en onderscheidingen**

## 1. Inleiding

Geachte lezer,

Dank voor uw belangstelling voor ons jaarverslag 2008. U zult ontdekken dat de capaciteitsgroep Keel-, Neus- en Oorheelkunde van het Maastricht Universitair Medisch Centrum zich is blijven doorontwikkelen in termen van klantvriendelijkheid, klinische en poliklinische productie, onderwijsprestaties en wetenschappelijke output. De keuze van hoofdlijnen en de daardoor toenemende concentratie van topklinische en wetenschappelijke output wordt steeds meer zichtbaar.

Een “highlight” voor onze capaciteitsgroep in 2008 was zeker de Best Practice polikliniek “Bejegening en behandeling artsen” in de NFU enquête “Trends in tevredenheid (2007/08)”. Dit past bij het beleid van ons universitair medisch centrum en bij onze wens om de patiënt steeds meer centraal te stellen.

Ziekenhuisbrede ontwikkelingen, zoals de start van ons oncologisch centrum waarin de zorglijn hoofd/halstumoren een van de eerste was, droegen bij aan een nog betere organisatie en kwaliteit van onze behandeling.

Sinds oktober 2008 is de oncologische bezetting van de staf KNO met het afronden van de vervolgopleiding oncologie van collega Kross na vier inspannende jaren eindelijk op het gewenste niveau. Met het starten van panendoscopieën in dagbehandeling en de daaraan gekoppelde uitbreiding van operatieve faciliteiten zal de wachttijd voor oncologische ingrepen in 2009 naar verwachting het gewenste niveau bereiken.

De kwaliteit van zorg voor onze neurologische patiënten werd in 2008 verder verbeterd door de introductie van zorglijnmanagement, bij voorkeur gebundeld in dagbehandelingen, waardoor wacht- en doorlooptijden gereduceerd konden worden. Zo is de doorlooptijd van de selectieonderzoeken voor cochleaire implantaten teruggebracht naar minder dan drie weken. De dagbehandeling evenwichtstoornissen is in 2008 routinematig gaan lopen. Andere zorglijnen zijn opgezet of doorontwikkeld, bij voorbeeld voor kinderen met complexe gehoorproblematiek en voor patiënten met aandoeningen van de laterale of frontale schedelbasis.

Vergelijkbare ontwikkelingen hebben plaatsgevonden op het gebied van slik- (dagbehandeling slikstoornissen) en stemstoornissen (multidisciplinair spreekuur voor de kunsten). Bovendien heeft de capaciteitsgroep KNO ook in 2008 geparticipeerd in een aantal multidisciplinaire zorglijnen die in vele gevallen zijn ontstaan uit de oude werkgroepen. De klinische samenwerking met partners in de omgeving is geïntensiveerd. Hierdoor konden behandelingen beter op elkaar afgestemd en zorg dichter bij huis gerealiseerd worden.

Een tweede “highlight” voor de capaciteitsgroep KNO was zeker de nominatie van twee stafleden en een AIOS door onze medische studenten als clinicus van het jaar en de nominatie van een B-opleiding als stage van het jaar. Wij voelen ons hierdoor bevestigd in ons streven om bijzonder goed medisch onderwijs te verzorgen. Het feit dat uiteindelijk niemand de clinicus van het jaar is geworden laat ruimte voor ambities in de toekomst.

Na een wat minder sterk jaar 2007 op het gebied van wetenschappelijke output was 2008 een bijzonder productief jaar. Dit onderstreept dat wetenschappelijke ambities op lange termijn ontwikkeld en beoordeeld moeten worden. Het groot aantal lopende promotie-onderzoeken laat ook voor de toekomst een gunstige ontwikkeling verwachten. Het verslag geeft een overzicht over output en lopende projecten die in deze inleiding niet verder zullen worden toegelicht.

Tenslotte levert de capaciteitsgroep KNO sinds 2008 de vice-voorzitter van het stafconvent en de voorzitter van onze centrale opleidingscommissie, waardoor de ziekenhuisbrede inbreng van de capaciteitsgroep KNO in de organisatie sterk is toegenomen.

Blijft mij, opnieuw, om alle medewerkers te bedanken die door hun onvoorwaardelijke inzet, innovativiteit en flexibiliteit deze resultaten mogelijk hebben gemaakt.

Bernd Kremer

## 2. Interne organisatie capaciteitsgroep

### 2.1 Interne organisatie / overlegstructuur

Het overleg binnen de capaciteitsgroep is als volgt gestructureerd:

- a. Stafvergadering (2x per maand)
- b. Dagelijks Bestuur (1x per week)
- c. Wetenschapscommissie (2x per jaar)

#### *Ad a. Stafvergadering*

De plenaire stafvergadering is een informatie- en overlegorgaan waarin de gehele wetenschappelijke staf zitting heeft. De besluitvorming vindt zo mogelijk op basis van consensus en overigens op democratische wijze plaats. Voorzitter van de stafvergadering is het afdelingshoofd, prof. dr. B. Kremer, plaatsvervangend voorzitter is het waarnemend afdelingshoofd dr. L.J.C. Anteunis.

#### *Ad b. Dagelijks Bestuur*

Het dagelijks bestuur heeft tot taak de dagelijks voorkomende aangelegenheden af te handelen. Het is hiervoor gemachtigd door de stafvergadering. Er vindt afstemming plaats ten aanzien van beleid met alle leden van de afdeling in de stafvergadering.

Het Dagelijks Bestuur bestond in 2008 uit de volgende leden:

prof. dr. B. Kremer	afdelingshoofd KNO, opleider, voorzitter
dr. L.J.C. Anteunis	waarnemend hoofd KNO, hoofd Audiologisch Centrum, plaatsvervangend voorzitter
dr. R.J. Stokroos	waarnemend opleider
mw. E. E.J.M. Berry – Maes	office manager

#### *Ad c. Wetenschapscommissie*

De wetenschapscommissie heeft tot taak het bevorderen, ondersteunen en bewaken van het wetenschappelijk onderzoek van de capaciteitsgroep KNO.

De Wetenschapscommissie bestond in 2008 uit de volgende leden:

prof. dr. B. Kremer	Keel-, Neus- en Oorarts, voorzitter
dr. ir. J.P.L. Brokx	Klinisch fysicus/Audioloog
dr. R. Speyer	Stempatholoog
dr. L.J.C. Anteunis	Klinisch fysicus/Audioloog
prof. dr. H. Kingma	Klinisch fysicus/Vestibuloloog

### 2.2 Wetenschappelijke staf

prof. dr. B. Kremer	Afdelingshoofd, Keel-, Neus- en Oorarts, opleider
dr. L.J.C. Anteunis	Klinisch fysicus/Audioloog, hoofd Audiologisch Centrum, waarnemend afdelingshoofd
mw. drs. L.W.J. Baijens	Keel-, Neus- en Oorarts
mw. drs. V.E. Bergshoeff	Keel-, Neus- en Oorarts
dr. ir. J.P.L. Brokx	Klinisch fysicus/Audioloog
drs. J.W. Brunings	Keel-, Neus- en Oorarts, medisch hoofd polikliniek
mw. dr. E. Gerrits	Spraak-Taalpatholoog
mw. drs. J.R. Hof	Keel-, Neus- en Oorarts
prof. dr. H. Kingma	Klinisch fysicus/Vestibuloloog, hoofd functieafdeling Vestibulologie
dr. K.W. Kross	Keel-, Neus- en Oorarts in vervolgopleiding oncologie
drs. M. Lacko	Keel-, Neus- en Oorarts, medisch hoofd kliniek VEA1
mw. dr. R. Speyer	Stempatholoog
dr. R.J. Stokroos	Keel-, Neus- en Oorarts, waarnemend opleider, medisch hoofd kliniek VEA2

Mw. drs. I. Hartgerink – Lutgens is na haar opleiding als Keel-, Neus- en Oorarts tijdelijk verbonden gebleven aan onze kliniek

### 2.3 AIOS

drs. R. van de Berg  
drs. G. Dees  
mw. drs. I. Gooskens (tot 26-02-2008, heden werkzaam in het Bernhoven Ziekenhuis te Oss)  
mw. drs. N. Hagoort (opleiding voortijdig beëindigd op 30-06-2008)  
mw. drs. I. Hartgerink – Lutgens (tot 21-10-2008, tijdelijk werkzaam gebleven in het MUMC)  
drs. R. van de Langenberg  
mw. drs. W. Lok (tot 30-06-2008, heden werkzaam in het Albert Schweitzer Ziekenhuis te Zwijndrecht)  
drs. J.J. Mooren  
drs. S.A.T. van Pinxteren  
drs. J.T.F. Postelmans  
mw. drs. L.W.G. Schoenmakers  
mw. drs. A.L. Smit  
drs. J.M.J.A.A. Straetmans  
drs. J.J. Waterval  
mw. drs. J.C.C. Widdershoven

### 2.4 Overig wetenschappelijk personeel

mw. drs. M.N. Chenault   Statistisch hoofdanalist  
3<sup>e</sup> geldstroom, School for Mental Health and Neuroscience  
mw. dr. J. Durga    Honoraire aanstelling bij de capaciteitsgroep KNO, Faculteit  
Geneeskunde, UM, per 01-03-2005, voor de duur van 3 jaar

### 2.5 Office Management

mw. E.E.J.M. Berry-Maes

### 2.6 Secretariaat

mw. B.A.C. Cortjens – Niël  
mw. M.H.E.F. Gordijn – Last  
mw. J.V.C. Hageman  
mw. A.M. Hessen – Bender  
mw. I.I.J.M. Hogenboom  
mw. E.J. Maes – Gerardu  
mw. E.L.E. Moesen – Paquay  
mw. R.M.J. Reggers – Drees  
mw. N.G.A. Schobbe – Kesteleyn  
mw. P.C.M. van Thor – Hoofs

### 2.7 Medewerkers Audiologisch Centrum

mw. D.J.J.M. Bollen   Audiologieassistent  
P.E.W. Brouns   Audiologieassistent  
mw. A.P.W. Bruinen   Audiologieassistent  
mw. drs. J.A. Debruyne   Audioloog  
mw. Y.G.J. Extra   Eerste Audiologieassistent  
mw. drs. E.E.J. Gelders    Audioloog  
mw. A.M. van der Heijden   Maatschappelijk werker  
mw. J. Hettinga   Hoortherapeut logopedist  
mw. A.G.R. Jacobs – Simons   Audiologieassistent  
mw. drs. N.M.G. Kamps – Hendricé   Audioloog  
mw. A.M.H.P. Meyers – Oligschläger                                        Hoortherapeut logopedist  
mw. drs. S.A. Paredis   Audioloog  
mw. S.A.M.P. Rademacher – Hermans                                     Audiologieassistent  
mw. drs. W. Rerren   Audioloog  
ing. M.M.J.G. Rikers   Klinisch fysisch assistent  
mw. E.C.H. Rozier   Hoortherapeut logopedist  
mw. X. van der Tier    Hoortherapeut logopedist  
ir. S.W.J. Ubbink   Klinisch Fysicus/Audioloog i.o.

mw. drs. A. Zumach

Spraak/taalpatholoog

## **2.8 Medewerkers Vestibulologie**

mw. E.A.I.M. Ackermans-Rikers

ENG-assistent

mw. drs. S.A. Paredis

ENG-assistent, klinisch fysicus assistent

## **2.9 Medewerkers Polikliniek**

A. Hameleers

Hoofd Polikliniek KNO

R. Hamers

Unitleider

mw. T.E.H. v.d. Boorn – van 't Hoff

Doktersassistente

mw. C.J.J.M. Brands – Daenen

Polikliniekassistente

mw. K.C.J.M. Muzers – Dircks

Polikliniekassistente

mw. P.A.P.M. Feron – Humblet

Doktersassistente

mw. M.E.L. van den Heuvel – Stessen

Polikliniekassistente

mw. N.M.J. Langeweg – Lamers

Polikliniekassistente

mw. G.E.T. van Lijf – Heygele

Doktersassistente

mw. J. Saoufi – Oubaha

Doktersassistente

mw. A.S.P.L. Alberts – Pinxt

Polikliniekassistente

mw. I.J.R. Vencken – Props

Doktersassistente

mw. B.A.L. Smeets

Polikliniekassistente

Wegens veranderingen binnen de klinische patiëntenzorg worden de KNO-patiënten op een aantal afdelingen opgenomen. De lijst met klinisch meewerkend personeel is daarbij zo uitgebreid geworden dat deze zal worden weggelaten uit dit jaarverslag.

### 3. Patiëntenzorg

#### 3.1 Polikliniek

*Tabel 1: Aantal spreekuren*

Totaal staf	667
Totaal assistenten	1033
Totalen	1700

*Tabel 2: Gemiddeld aantal patiënten per spreekuur*

Totaal staf	14.8
Totaal assistenten	11.5
Totalen	12.8

*Tabel 3: Consulten polikliniek*

Eerste consulten	5842
Vervolg consulten	21808
SEH consulten	297
Totaal	25030
Herhalingsfactor	2.7

#### 3.2 Functieafdeling Allergologie

Hoofdaandachtsgebieden van de allergologische zorg van de capaciteitsgroep zijn naast de geavanceerde diagnostiek en patiëntvriendelijke therapie van allergische luchtwegaandoeningen, de profylaxe van allergische rhinitis en de complicaties daarvan.

Naast de gebruikelijke (allergie-)testen werden vooral nasale en conjunctivale provocatietesten, laboratoriumonderzoek van neussecret en bloedserum en quality of life scores voor diagnostiek en therapiecontrole gebruikt. Andere belangrijke aandachtspunten zijn voedsel- en beroepsallergieën, schimmelallergieën en allergieën van de bovenste luchtwegen bij kinderen. De causale therapie in de vorm van vermijden van contact met het allergeen en in de vorm van hyposensibilisatie blijft één van de hoofdaandachtspunten. Complexe allergologische problematiek wordt binnen de interdisciplinaire allergiewerkgroep multidisciplinair benaderd. Hierbij bestaan voornamelijk samenwerkingsverbanden met de afdelingen Immunologie, Longziekten, Dermatologie en Kindergeneeskunde.

#### 3.3 Audiologisch Centrum

##### 3.3.1 Algemeen

Het Audiologisch Centrum richt zich op kinderen en volwassenen met gehoorproblemen. In afstemming met het Hoensbroeck Audiologisch Centrum is de zorg voor kinderen en volwassenen met problemen rond taal en communicatie ondergebracht in een dependance van HAC in Maastricht.

Door ruimtegebrek is ook in 2008 een aantal vacatures niet ingevuld. Zoals u elders kunt lezen blijft de productie groeien van zowel het Cochleair Implant / Auditory Brainstem Implant Team als van het speciale spreekuur voor neonaten en moeilijk te diagnosticeren kinderen. Dit wordt mede mogelijk gemaakt door het inzetten van AC-formatie.

In 2008 werd audiologische zorg verstrekt aan 1379 kinderen en aan 4207 volwassenen.

Ook dit jaar waren co-assistenten van de Faculteit Geneeskunde en stagiairs van bijna alle Vlaamse opleidingen Logopedie en Audiologie (HBO en universitair) te gast op het AC, tot wederzijdse tevredenheid.

##### 3.3.2 SKI, NEOSKI

**speciale spreekuren voor neonaten en kinderen met een mogelijk gehoor-, spraak- en taalprobleem**

###### *Samenwerkingsverband*

Dit multidisciplinair spreekuur wordt vormgegeven vanuit een samenwerkingsverband tussen de volgende instellingen en afdelingen:

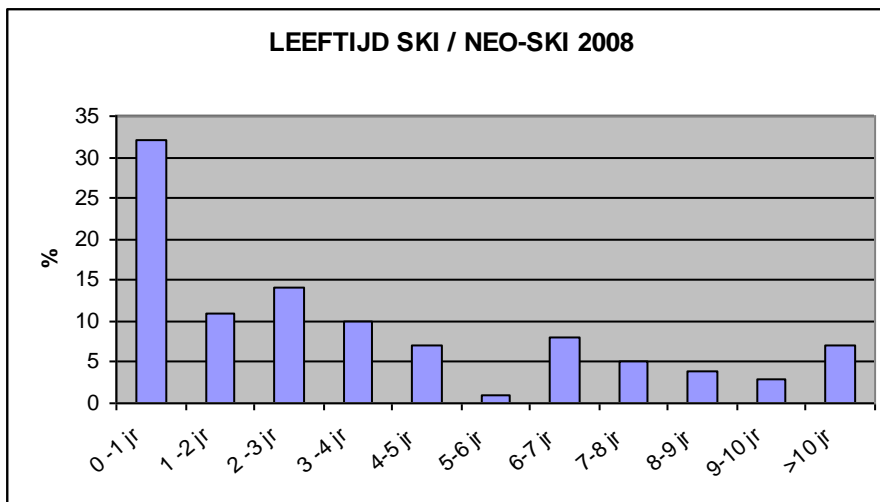
- Capaciteitsgroep KNO/Audiologisch Centrum, azM
- Afdeling neonatologie, azM
- Hoensbroeck Audiologisch Centrum, Kinderteam bijzondere zorg

### Algemeen

Sinds 2003 wordt op de afdeling KNO heelkunde /Audiologie het SKI spreekuur (Speciale Kinder spreekuur) gehouden. Dit is een bijzonder spreekuur waarbij de audiologische en otologische diagnostiek volledig geïntegreerd is, primair bedoeld voor moeilijk te diagnosticeren kinderen. Door deze integrale benadering kunnen op dit spreekuur complexe en veelal zeer jonge kinderen efficiënt onderzocht worden en kan in een zeer kort tijdstraject een adequaat vervolgaanbod in termen van behandeling en begeleiding gerealiseerd worden.

Sinds de start in 2005 van de neonatale gehoorscreening in Limburg is een accent komen te liggen op kinderen van slechts enkele weken oud. Kinderen die vanuit de landelijke neonatale gehoorscreening gevonden worden met een absolute verdenking op een gehoorverlies (BERA volgend op de gehoorscreening) worden vanuit regio Limburg voor de verdere audiologische diagnostiek doorverwezen naar dit spreekuur in het azM. Omdat deze kinderen nog niet bekend zijn bij kindergeneeskunde of bij een ander specialisme én omdat slechthoerendheid een uitingsvorm kan zijn van complexere pathologie, is er voor deze kinderen een aangepast spreekuur dat samen met Neonatologie, KNO-heelkunde en het Kinderteam Bijzondere Zorg van het Hoensbroeck Audiologisch Centrum vorm wordt gegeven. Dit spreekuur wordt het NEO-SKI spreekuur genoemd. Het merendeel van de kinderen dat hier gezien wordt, is nog geen 4 weken oud. Door de integrale benadering van de diagnostiek op het azM en begeleiding en behandeling vanuit het Kinder Team Bijzondere Zorg van het Hoensbroeck Audiologisch Centrum is niet alleen een snellere maar vooral ook een preciezere diagnose te realiseren die zonder onnodig tijdverlies omgezet kan worden in een adequate begeleiding en verdere behandeling. De waarde van deze integrale benadering kan het best geïllustreerd worden aan de hand van enkele kengetallen. Bij globaal 20% van deze zeer jonge kinderen is sprake van neurologische of anatomische afwijkingen. Verder geven de bevindingen bij ongeveer 25% van deze kinderen aanleiding om doorverwijzing naar of follow-up door andere medische disciplines te adviseren.

Figuur 1: Leeftijdverdeling SKI kinderen 2008



In 2008 zijn op het SKI en NEO-SKI spreekuur 106 kinderen gezien, een toename van 12% ten opzichte van 2007. Het betrof 59 jongens en 47 meisjes. De trend van doorverwijzingen op een zeer jonge leeftijd heeft zich ook in 2008 weer gecontinueerd. Lag de piek in de verwijzingen in 2005 nog op de leeftijdscategorie 2-3 jarigen en in 2006 op de leeftijdscategorie 1-2 jarigen, in 2007 en 2008 ligt het accent bij de leeftijdscategorie van 0 – 1 jaar. In deze jongste leeftijdscategorie wordt ongeveer 2/3 van de kinderen in de eerste 6 maanden gezien (Figuur 1).

Het merendeel van de kinderen hoefde slechts eenmaal op het SKI spreekuur gezien te worden alvorens de diagnose kon worden gesteld. Bij een aantal kinderen was het gehoorverlies syndromaal van aard. In 2008 kwamen hierbij het syndroom van Down, mozaïek trisomie 18, KISS, Möbiussyndroom, CFC-syndroom, VATER associatie en CHARGE associatie aan bod. Andere terugkomende redenen bleken o.a. algemene retardatie, autisme, gehoorgangatresie en status na meningitis.

### 3.4 Functieafdeling Foniatrie/Laryngologie

Laryngologen/Foniaters: drs. L.W.J. Baijens, drs. J.W. Brunings



Stempatholoog: dr. R. Speyer  
Logopedisten van de afdeling Stem-, Spraak- en Taalstoornissen

Topreferente zorg met betrekking tot conservatieve en chirurgische behandeling van functionele- en organische goedaardige aandoeningen van de bovenste aerodigestieve tractus.

In 2007 is een start gemaakt met de dysfagie-dagbehandeling waarbij patiënten binnen 1 sessie zowel een algemeen KNO-onderzoek, FEES (flexibele endoscopische evaluatie van slikken), röntgen dynamisch slikonderzoek en een logopedisch onderzoek en proefbehandeling krijgen.

Per week zijn er 3 dagdelen polikliniek Foniatrie/Laryngologie.

Speciale spreekuren binnen de polikliniek Foniatrie/Laryngologie:

- 1 dagdeel per maand zangersspreekuur
- 4 dagdelen per maand dysfagiespreekuur (inclusief dysfagie-dagbehandeling)
- Overige dagdelen algemene Foniatrie/laryngologie waarin ook aandacht voor de spraak- en taalontwikkelingsproblemen bij kinderen.

Tijdens de spreekuren is er medewerking van de logopedisten van de afdeling Stem-, Spraak- en Taalstoornissen.

### 3.5 Functieafdeling Vestibulologie

De volgende medewerkers zijn betrokken bij de gezondheidszorgactiviteiten van de functieafdeling Vestibulologie:

prof. dr. H. Kingma	0.4 FTE Klinisch fysicus – vestibuloloog, hoofd
mw. drs. S. Paredis	0.4 FTE Klinisch fysisch assistent
mw. E. Ackermans-Rikers	0.7 FTE ENG-assistent
mw. drs. J.R. Hof	KNO-arts
dr. R.J. Stokroos	KNO-arts

De gezondheidszorg is georganiseerd volgens een specifieke zorglijn voor de topreferente duizelige en/of evenwichtsgestoorde patiënt. Binnen het kader van een dagbehandeling worden deze patiënten door de KNO-arts /neurootoloog en vestibuloloog uitgebreid in consult gezien, wordt veelal op dezelfde dag een directe diagnose gesteld en een behandelingsplan ingesteld.

De evenwichtsafdeling van het academisch ziekenhuis Maastricht functioneert als nationaal en internationaal topreferentiecentrum en (na)scholingscentrum op het gebied van evenwichtsstoornissen en duizeligheid. Het verwijzingsgebied omvat geheel Nederland (waaronder alle andere Nederlandse Academische Centra), Europa en incidenteel intercontinentaal.

De afdeling beschikt over met de IDEE (UM) ontwikkelde geavanceerde apparatuur voor gedetailleerde diagnostiek waarmee de functie van de horizontale en verticale kanalen, evenals de utriculus en sacculus gekwantificeerd kan worden in relatie tot beeldstabilisatie, houdingsevenwicht en ruimtelijk oriëntatievermogen.

In 2007 werd een nieuw dynamisch platform ontwikkeld en in gebruik genomen om het ruimtelijk oriëntatievermogen bij patiënten ten opzichte van het grondvlak en de zwaartekracht te kunnen kwantificeren.

De meest recent ontwikkelde apparatuur (Balancelab®) is door Maastricht Instruments (UM) gecommmercialiseerd. Diagnostiek van patiënten met een gestoord houdingsevenwicht (inclusief de proefaanpassingen van het VLS) vindt plaats in nauwe samenwerking met Dr. Y. Potten van het bewegingslaboratorium azM.

De geavanceerde diagnostische faciliteiten van de afdeling worden voornamelijk aangewend voor 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> echelon patiënten specifiek verwezen vanuit KNO, Oogheelkunde, Neurologie en Orthopedie.

Complexe vestibulaire problematiek wordt multidisciplinair benaderd op het evenwichtsspreekuur, waar in aansluiting op het diagnostisch onderzoek een behandelplan wordt opgesteld en specifieke begeleiding plaatsvindt. Hier wordt ook de verdere afstemming bepaald betreffende de vereiste aanvullende diagnostiek en behandeling met de overige disciplines Neurologie, Pijnteam azM, Oogheelkunde, Revalidatie, evenals de afdelingen Medische Psychologie en Psychiatrie.

Naast de conventionele behandelingsmethoden van duizeligheid en evenwichtsstoornissen (waaronder bevrijdingsmanoeuvres voor de canalolithiasis/cupulolithiasis van alle drie kanalen) worden diverse chirurgische behandelingen geboden, partiële chemische ablatie van het labyrint (trans-tympanale gentamycinebehandeling), een binnen de research projecten ontwikkeld vibro-tactiel labyrint substitutiesysteem (VLS) voor ernstig gehandicapte patiënten met een bilaterale vestibulaire areflexie en een specifiek habituatieprogramma voor optimalisatie van centrale compensatie en sensorische substitutie.

In 2008 werden 687 patiëntenonderzoeken verricht, op basis van een effectieve beschikbaarheid van 1.0 FTE OBP. De wachtlijst voor het onderzoek bedroeg 6-8 maanden. Vanwege de wachtlijst werden voor de eerste

opvang van de vele topreferente verwijzingen extra eerste consulten door prof. dr. H. Kingma ingelast (totaal 322).

### 3.6 Interdisciplinaire werkgroepen

#### 3.6.1 Cochleair Implantatieteam Zuid-Oost-Nederland

##### *Samenwerkingsverband*

Het CI/ABI team Zuid-Oost-Nederland is een samenwerkingsverband van de volgende afdelingen en instellingen:

- Capaciteitsgroep KNO/Audiologisch Centrum, azM
- Neurochirurgie, azM
- Hoensbroeck Audiologisch Centrum
- Venlo Audiologisch Centrum
- Audiologisch Centrum Eindhoven
- Mgr. Hanssenschool voor slechthorende/dove kinderen en kinderen met ernstige spraak/taalmoeilijkheden
- Gezinsbegeleiding Zuid-Oost Nederland, locatie Hoensbroek

##### *Algemeen*

##### CI/ABI team Zuid-Oost-Nederland

In 2008 is de naam van het Cochleair Implant/Auditory Brainstem Implant team gewijzigd in CI/ABI team Zuid-Oost-Nederland (ZON). Deze naamsverandering was noodzakelijk om het samenwerkingsverband tussen de capaciteitsgroep KNO/Audiologisch Centrum MUMC, Neurochirurgie MUMC, Hoensbroeck Audiologisch Centrum, Venlo Audiologisch Centrum, Audiologisch Centrum Eindhoven, Mgr. Hanssenschool en de gezinsbegeleiding Zuid-Oost Nederland beter recht te doen.

Het CI/ABI team Zuid-Oost-Nederland is opgericht in het jaar 2000. Aanvankelijk werd gestart met het implanteren bij kinderen. Een jaar later volgden implantaties bij volwassenen. Eind 2008 zijn er alles bij elkaar 289 cochleaire implantaten (CI) (221 volwassenen en 68 kinderen) en 5 hersenstamimplantaten (ABI) gerealiseerd.

Ten aanzien van ontwikkelingen kan gemeld worden dat het MUMC als eerste ziekenhuis in Nederland reeds in 2006 gestart is met simultane dubbelzijdige plaatsing van cochleaire implantaten bij jonge kinderen. Dit gebeurt primair om het neurale deel van het auditieve systeem de gelegenheid te geven om symmetrisch uit te groeien. Sinds 2006 worden kinderen ook sequentieel geïmplanteerd omdat er steeds meer evidentie uit onderzoek naar voor komt dat ook bij sequentiële implantatie een aanzienlijke meerwaarde door het kind kan worden ervaren. Op dit ogenblik hebben 5 kinderen bilateraal simultaan CI's gekregen en 7 kinderen hebben sequentieel een tweede CI gekregen. In 2008 kreeg ook de eerste volwassene haar 2<sup>e</sup> CI.

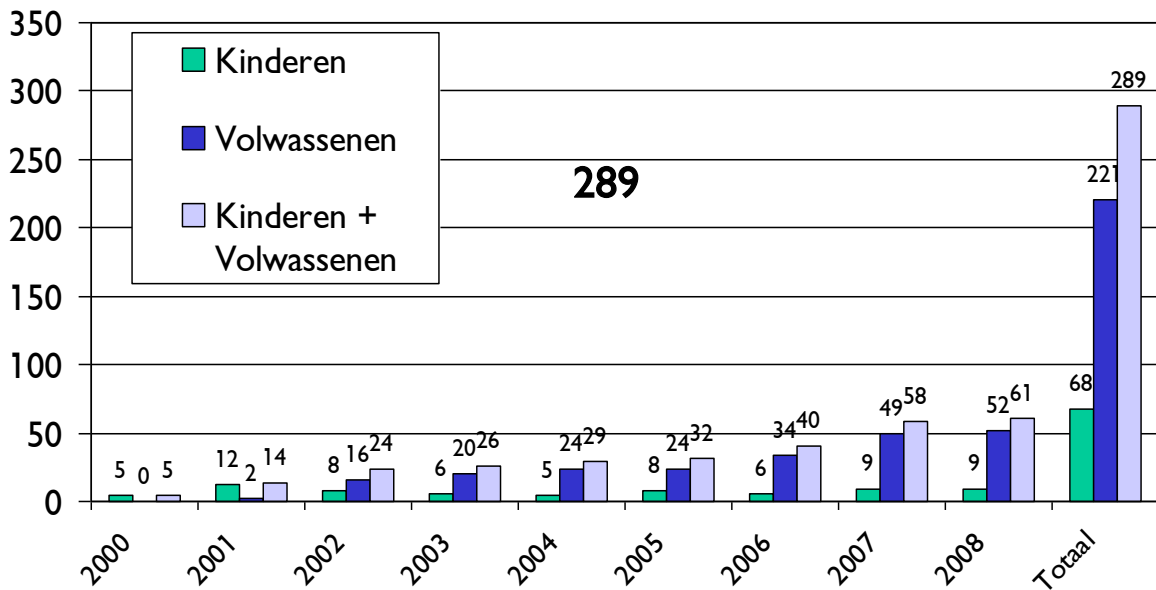
Het afgelopen jaar vond de eerste cochleaire implantatie plaats bij een kind met bilateraal common cavities. Omwille van de afwijkende anatomie is de ingreep en de afregeling complexer dan bij een normale cochlea. De jongen behaalt op dit ogenblik bevredigende resultaten met het CI.

In het kader van intercollegiale samenwerking en deskundigheidsbevordering is het Maastrichtse team nog steeds zeer actief binnen het CI-ON (CI-Overleg Nederland). Binnen dit overleg bekleedt het MUMC het voorzitterschap van de werkgroepen ABI, Richtlijnen Bijzondere Patiënten groepen, Wetenschappelijk Onderzoek en de werkgroep Taal en CI.

In 2008 werd de selectieprocedure voor CI geoptimaliseerd. Vooral de wachttijden voor aanmelding, onderzoeken en uitslag zijn met deze nieuwe procedure aanzienlijk ingekort. In 2007 was de wachttijd van aanmelding tot CI operatie ongeveer 1 jaar. Met de nieuwe selectieprocedure slagen we erin alle onderzoeken op twee dagen te plannen en krijgt de patiënt de uitslag van de onderzoeken binnen een week. De totale wachttijd van aanmelding tot CI operatie is op dit ogenblik minder dan 3 maanden.

In onderstaand figuur staat het aantal cochleaire implantaten dat bij kinderen en volwassenen in de loop van de jaren is gerealiseerd. Bij simultane en sequentiële implantaties betreft het dus twee implantaten per individu.

Figuur 2: Aantallen gerealiseerde cochleaire implantaties per jaar, exclusief ABI's



### 3.6.2 Hoofd-Hals oncologie

De hoofd-hals oncologie in Maastricht is een topreferente functie van de afdeling KNO die uitgevoerd wordt in multidisciplinair verband in samenwerking met vele andere disciplines waarvan Radiotherapie, Radiologie, Pathologie, Mond-, Kaak- en Gezichtschirurgie, Medische Oncologie, Plastische chirurgie en Dermatologie de belangrijkste zijn. De verwijzingsregio is geheel Limburg en een gedeelte van Noord-Brabant. Het betreft een populatie van ongeveer één miljoen personen. De werkgroep voor hoofd-hals oncologie vormt een onderdeel van het sinds oktober 2007 functionele Oncologiecentrum Maastricht.

De multidisciplinaire spreekuren vinden 2 keer per week plaats en de werkgroep komt tweemaal per week bijeen voor een multidisciplinaire bespreking van de aangemelde patiënten. De IKL werkgroep hoofd-hals oncologie komt omstreeks 6 maal per jaar bijeen (samengesteld uit vertegenwoordigers van de diverse disciplines uit het azM en de regionale ziekenhuizen) voor overleg betreffende beleid, behandelingsprotocollen, onderzoek enz. (voorzitter drs. P.L.A. van den Ende, Radiotherapeut, vice-voorzitter prof. dr. B. Kremer, KNO-arts).

KNO-artsen/oncologen: prof. dr. B. Kremer, drs. M. Lacko, dr. K.W. Kross.

In 2008 werden door de KNO-artsen/oncologen in het kader van hoofd-hals oncologie spreekuur 273 nieuwe patiënten gezien, die vervolgens multidisciplinair werden besproken en behandeld.

De meest voorkomende tumorlokalisatie was met 66 gevallen (24% van het totale aantal) de larynx, gevolgd door de mondholte met 57 gevallen (21%). Het farynxcarcinoom kwam in 52 gevallen voor (19%), waarvan de orofarynx in 35 (13%), de hypofarynx in 11 (4%), en de nasofarynx in 6 gevallen (2%). Andere lokalisaties waren de huid (10%), grote speekselklieren (10%), hals (7%) neus en neusbijholten (3%), oor/gehoorgang (0.4%) en overige lokalisaties zoals oesofagus en schildklier (2%). In de resterende 3.6% van de multidisciplinair besproken gevallen ging het over de premaligne afwijkingen, dan wel over de verdenking op een maligniteit waarbij dit met een aanvullend onderzoek niet werd bevestigd.

Histologisch was er in ongeveer 2/3 van de behandelde tumoren sprake van een plaveiselcelcarcinoom. Andere histologische diagnoses waren adenocarcinomen, ongedifferentieerde carcinomen, verschillende maligne speekselkliertumoren, Hodgkin en Non-Hodgkin lymfomen, basaalcelcarcinomen, metastasen van elders en andere histologieën zoals maligne melanomen, merkelceltumoren, niet maligne speekselkliertumoren, en schwannomen.

Zowel vanuit een klinisch alsook vanuit een wetenschappelijk oogpunt focust de capaciteitsgroep Keel-, Neus- en Oorheelkunde van het MUMC op het voorkomen en vroeg opsporen van hoofd/halskanker of – na behandeling – van recidieven van de kanker. Belangrijke klinische projecten zijn de implementatie van moleculair biologisch onderzoek voor het voorspellen van maligne ontaarding van premaligne laesies van de larynx in de routinepatiëntenzorg of de implementatie van nieuwe radiologische criteria voor de detectie van halskliermetastasen.

Een ander focus is het toepassen van functiesparende behandeltechnieken (b.v. laserchirurgie en andere minimaal invasieve operatiemethoden) en – wederom na behandeling – het herstel van functie na behandeling. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de aanwezige bijzondere expertise op het gebied van slikstoornissen.

Naast eigen onderzoek participeerde de hoofd/halswerkgroep in een aantal EORTC-trials en nationale studies:

- Popart, ARCON, VAMP
- Prediction of local control after radiotherapy in head and neck cancer
- Multi-array project halskliermetastasen

De werkgroep is door voorzitter drs. P. v.d. Ende, Radiotherapeut en vice-voorzitter prof. dr. B. Kremer, KNO-arts vertegenwoordigd in het bestuur van de Nederlandse Werkgroep voor Hoofd-Hals Tumoren (NWHHT) en de leden van de werkgroep participeren bij de verschillende richtlijnontwikkelingen van de NWHHT.

### 3.6.3 Schedelbasischirurgie

De werkgroep schedelbasischirurgie is een samenwerkingsverband van de afdelingen Neurochirurgie, Radiodiagnostiek, Radiotherapie en KNO-heelkunde. Namens de KNO-heelkunde hebben prof. dr. B. Kremer, dr. R.J. Stokroos (vz), drs. J.R. Hof, drs. L.W.J. Baijens, drs. M. Lacko en drs. J.W. Brunings zitting in de werkgroep.

In 2008 kwam de werkgroep 10 maal bijeen. De werkgroep besprak 128 nieuwe ziektegevallen. Bij 37 patiënten werd door leden van de werkgroep een operatieve interventie verricht. De aard van de pathologie en van de interventie kan als volgt worden gespecificeerd.

*Tabel 4: Diagnose bij nieuwe ziektegevallen door werkgroep schedelbasischirurgie 2008 (uitgezonderd hypofysepathologie)*

Diagnose	N
N. vestibularis schwannoom	75
Schedelbasismeningeoom	12
Clivuspathologie/chordoom	4
Neusbijholte/schedelbasis	5
Carcinoom/metastase	
Congenitaal cholesteatoom	3
Neurinoom NVII, labyrinth, elders	3
Osteomyelitis	1
(Epi)dermoïd	2
Overig	4
<b>Totaal</b>	<b>109</b>

*Tabel 6: Operatieve benadering bij nieuwe ziektegevallen door werkgroep schedelbasischirurgie 2008 (uitgezonderd transsfenoïdale hypofysectomieën)*

Operatie	N
Translabyrinthaire benadering	9
Retrosigmoïdale benadering	17
Transtemporale benadering	11
<b>Totaal</b>	<b>37</b>

### 3.6.4 Schisisteam

Het Schisisteam Maastricht is een samenwerkingsverband van de afdelingen Kindergeneeskunde, Plastische Chirurgie, Mond- en Kaakziekten, Obstetrie, Logopedie, Orthodontie, Audiologie, Psychologie, Anesthesie, Klinische Genetica en KNO-heelkunde. Namens de capaciteitsgroep KNO hebben prof. dr. B. Kremer, mw drs. L.W.J. Baijens (secretaris) en drs. J.W. Brunings zitting in het team.

### *Aanmeldingen*

In 2008 werden meer dan 120 patiënten gezien op de maandelijkse teambespreking. 22 pasgeborenen en 15 patientjes ouder dan 6 maanden met een schisis werden aangemeld bij het team.

*Tabel 7: Overzicht van de verwijzers en de diagnose van de nieuwe patiënten*

<b>Verwijzers nieuwe patiënten</b>	<b>Pasgeborenen</b>	<b>Ouder dan 6 maanden</b>
Kinderarts	10	-
Gynaecoloog	6	-
KNO-arts	-	5
Huisarts	5	5
Kaakchirurg	-	3
Klinisch geneticus	-	1
Plastische chirurg	1	1
<b>Totaal</b>	<b>22</b>	<b>15</b>

<b>Diagnoses nieuwe patiënten</b>	<b>Pasgeborenen</b>	<b>Ouder dan 6 maanden</b>
Lipspleet rechts / links	2	
Lip-kaakspleet enkelzijdig	2	
Lip-kaak-gehemeltespleet enkelzijdig	2	
Lip-kaak-gehemeltespleet dubbelzijdig	1	2
Pierre Robin: lip/kaak/gehemeltespleet dubbelz	1	
Pierre Robin: totale palatoschisis	5	
Palatum molle en uvula bifida	3	
Palatum durum mediaan	3	1
Palatum molle/durum/uvula bifida	1	1
Uvula bifida	1	
Submuuceuze spleet (en uvula bifida)		3
Congenitaal kort palatum		2
Syndroom (Alagaille en Nieuw Syndroom)		2
VCF		2
Te hoog palatum		1
Gespleten tong	1	
Afwijkende kaakstand		1
<b>Totaal</b>	<b>22</b>	<b>15</b>

### **3.6.5 Werkgroep CASK (Centrum voor ademhalingsstoornissen bij kinderen)**

De Werkgroep CASK is een multidisciplinair team dat de complexe zorg van kinderen met ernstige ademhalingsstoornissen verzorgt. Namens de capaciteitsgroep KNO hebben mw. drs. L.W.J. Baijens en drs. J.W. Brunings zitting in het team. Het betreft een topreferente zorgtaak met betrekking tot diagnostiek en behandeling van bovenste luchtwegstenosen bij kinderen, in het bijzonder vroeg- en nieuwgeborenen.

### **3.6.6 Centrum voor Thuisbeademing**

Topreferente zorg van patiënten met spierziekten, die thuis beademd worden, voornamelijk tracheostoma-, trachea- en canulezorg, instructie verpleegkundigen thuisbeademingsteam. Multidisciplinaire diagnostiek en conservatieve/ chirurgische behandeling van rhonchopathie en obstructief slaapapnoe syndroom vallen hieronder. Namens de capaciteitsgroep KNO heeft mw. drs. L.W.J. Baijens zitting in het team.

### **3.6.7 Downpoli Zuid-Limburg**

De Downpoli Zuid-Limburg heeft een carrouselfunctie waarbij de patiënt gezien kan worden door alle specialisten die wenselijk zijn. Het is een samenwerkingsverband tussen de afdelingen Kindercardiologie, -neurologie, -gastroënterologie, -endocrinologie, -orthopedie, KNO-heelkunde, Oogheelkunde, Klinische Genetica, Fysiotherapie, Stem-, Spraak- en Taalpathologie en externe zorgverleners zoals AVG-arts, MEE en orthodontie. Coördinerende afdeling is de afdeling Kindergeneeskunde. Namens de capaciteitsgroep KNO hebben drs. J.W. Brunings en drs. J.R. Hof zitting in het team.

### **3.6.8 Multidisciplinair spreekuur voor de Kunsten**

Het multidisciplinair spreekuur voor de Kunsten betreft een aandachtsgebied voor beroepsbeoefenaren van kunstvormen zoals zangers, dansers, musici maar ook kunstenaars. Het is een samenwerkingsverband van de afdelingen Revalidatiegeneeskunde, Orthopedie, KNO-heelkunde, Oogheelkunde, Neurologie/Klinische Neurofysiologie, Stem-, Spraak- en Taalpathologie en extramurale instanties als Ergotherapie, Fysiotherapie, Psychotherapie en Cesar oefentherapie. Tweemaal per maand is er op woensdagnamiddag een carrouselfunctie waarbij de verschillende specialisten op afroep beschikbaar zijn. Namens de capaciteitsgroep KNO-heelkunde heeft drs. J.W. Brunings zitting in het team.

### 3.6.9 Mucoviscidose team

Namens de capaciteitsgroep KNO heeft mw. drs. L.W.J. Baijens zitting in het team.

### 3.6.10 Neurofibromatoseteam

Namens de capaciteitsgroep KNO heeft mw. drs. L.W.J. Baijens zitting in het team.

### 3.6.11 Facialisspreekuur

Het facialisspreekuur betreft de interdisciplinaire zorg rond de patiënt met een facialisparesis. Het is een samenwerkingsverband tussen de afdelingen Plastische Chirurgie, Oogheelkunde, KNO-heelkunde en extramurale instanties zoals Fysiotherapie/Mimiektherapie. Namens de capaciteitsgroep KNO-heelkunde hebben prof. dr. B. Kremer en emeritus prof. dr. J.J. Manni zitting in het team.

## 3.7 Kliniek

Sinds de invoering van het Electief Snijdend Centrum (ESC) heeft de capaciteitsgroep KNO geen eigen beddenafdeling meer. Oncologische (spoed)patiënten worden opgenomen op afdeling VEA1 en alle overige volwassen patiënten op voormalig VEA2, heden ESC. Kinderen worden opgenomen op afdeling VEB2, Medium Care (VMB2) of Pediatrische Intensive Care Unit – PICU (VIB2). Spoedpatiënten zonder oncologisch probleem worden op de Acute Opname Afdeling (VEC2) opgenomen.

Tabel 8: Productiegegevens

	VEA1	VEA2/ESC	VE-VM-VIB2	VEC2	Overige afdelingen	Totaal
Verpleegdagen	2068	1808	347	64	223	4510
Aantal opnames	295	829	117	24	44	1285
Gemiddelde verpleegduur	7.01	2.18	2.96	2.66	5.06	3.50

## 3.8 Operatieve verrichtingen

Tabel 9: Overzicht van de verrichtingen op de Centrale Operatie Afdeling (COA) en het Dagcentruml Electief Snijdend Centrum

	Verrichtingencodes	Aantal
A Rhinologie		
Neusbijholte-endon/uitw. ethmoid op.	332120/A/00/29/32	124
Neusbijholte-sin.max. oper.rad.	332104A	5
Neusbijholte-drainage sinus frontalis endonasaal	332110/B/C/D	71
Neusbijholte- externe exploratie sinus frontalis	332111F/G	16
Neusbijholte-exploratie sinus sfenoïdalis	332132	24
Neus-CO2-YAG laserbehandeling	332014L	4
Neus-conchacaustiek/luxatie enkelzijdig	332042/43	18
Neus-tamponade/verwijderen	332091/90B/97	15
Neus-biopsie-punctie-cytologie	332080/81/2180	5
Neus-conchotomie enkelzijdig, klieven synechie	332040/03	81
Neus-extractie neuspoliep-infundib.	332012D/E/F/2109	90
Neus-inspectie onder narcose/drainage abces/corpus alienum	332001/92/93	8
Neus-repositie of fixatie	332073/70	3
Neus-benig neusdorsum, gesloten rhinoplastiek	332057/63/67	4
Neus-septum nasi corr. – Cottle	332064D	49
Neus-extractie choanaal poliep	332014	4
Neus- plastiek choanaal atresie	332373	3
B Oncologie/Hals		

	Commando operatie	338015B	7
	Huid-litteken tumor-excisie/huid, excisie-litteken correctie	338913/18/19K/41H	5
	Larynx-chordectomie	332224	22
	Larynx-laryngectomie totaal	332232	17
	Larynx-laryngo-faryngectomie	332231	1
	Lymph. Syst.-biopsie lymfklier hals	333782	2
	Lymph. Syst.-funct-HKD, RHKD, SOHD	333733/34/21	50
	Lymph. Syst.-lymfklier excisie, abcesdrainage	333700/10	46
	Mond-excisie maligne tumor	334154/60/63A/69	18
	Farynx-oronasofarynx-excisie tumor	332364/A/B/44A/48A/65	8
	Neus-excisie maligne tumor/ laterale rhinotomie	332115/16/21/45	19
	Neusamputatie, tumorbulk resectie	332020/21/23	5
	(On)gevas. transplantatie van bot of kraakbeen	339031/8831	22
	Huidplastieken	339011/21/22/20F	3
	Oor-amputatie oorschelp	331720	6
	Oor-partiële excisie oorschelp, biopsie	331710/14/80	4
	Speeks.klier-parotidectomie	334240/41/A	57
	Speeks.klier-tot.extirp. gland submand.	334251/52/10/33A	17
	Tong-partiële glossectomie/laser	334111/17	12
	Excisie mediale halscyste	330652	11
	Reconstructie pharynx, wondtoilet	332359/74/76/79/92	22
	Diversen	332374/2394/0669/10A	20
C	Orofarynx		
	Mond-biopsie weke delen	334180/50	5
	Orofarynx-klieven frenulum lingua	334101	9
	Farynx-drainage tonsil-peritonsillair	332300/13	10
D	Otologie		
	Conservatief radicaal	331822	24
	Hersenen-exc. brughoektumor	330164	6
	Oor-translabirynthaire tumorextirp.	331901	6
	Oor-labyrinthectomie, glomus tumor	331990/1837	2
	Oor uitwend.-microsc oortoilet-inspectie narcose, corpus alienum	331790/91/99	109
	Oor-attico antrotomie	331821	34
	Oor-drainage retro-auriculair	331702	3
	Oor-herradicaal operatie	331822A	20
	Oor-nervus facialis decompressie	331896	2
	Oor-inbr.cochleair impl-intr. volw/kind	331903C/05B	62
	Oor-middenoorinspectie-diagnostiek	331813	47
	Oor-paracentese enkelzijdig	331800A	28
	Oor-transmeatale middenoordrainage	331801A	446
	Oor-plaatsen BAHA in mastoïd-1 <sup>e</sup> fase en 2 <sup>e</sup> fase	331898	33
	Oor-plastiek gehoorg. opheffen atresie	331760/61/60A	26
	Oor-preauriculaire cyste of fistel	331712	1
	Oor-reconstr zonder transpl. oorschelp	331752	6
	Oor-rotsbeen/middenoor ingrepen tympanoplastiek NNO	331879B	40
	Oor-sanerende ingrepen, biopsie	331829/90	3
	Oor-second look zonder ketenreconstr.	331820A	16
	Oor-second look met ketenreconstr.	331820B	12
	Oor-stapedectomie-stapedotomie (her-)	331840/48	55
	Oor-tympanoplastiek type I (+ketenreconstr.)	331871/72	145
	Oor-verw. exostosen	331711	7
	Oor-verw. kleine gezwellen uitwendig	331710A	9
E	Farynx		
	Farynx-palpatie onder narcose	339992F	8
	Farynx-adenotomie	332330	190
	Farynx-adenotonsillectomie	332323/24/25	83
	Farynx-endosc. behandeling/laser Zenker	332362B	12
	Farynx-excisie laterale halscyste/fistel	332360/61	6
	Farynx-incisie para cq. retrofaryngeaal	332351	12

	Farynx-reïnterventie nabloeding na ATE	332343	5
	Farynx-tonsillectomie	332320/21/22	95
	Farynx-verwijderen corpora aliena	332391	2
F	Scopie		
	Bronchus-bronchoscopie-ther	332429	15
	Bronchus-starre bronchoscopie	339131	143
	Endoscopie-diagn pharyngoscopie	339126/20	204
	Endoscopie-diagn oesophagoscopie	339141	39
	Larynx-directe ther. micr. laryngoscopie	332216B/15D	90
	Larynx-directe diagn. laryngoscopie	332281A/82A/339120	219
	Larynx-ther.micr. laryngosc. mbv. laser	332215C	36
	Neus-nasendoscopie-epipharyngoscopie	339111/12/12A	35
	Oesophagus-verwijderen corpus alienum	334398	3
	Oesophagus-oprekken	334383	13
	Panendoscopie	339119	5
G	Trachea/larynx		
	Trachea-sluiten tracheotomie/oprekken	332271/72/90	7
	Trachea-tracheostomie	332203/A	48
	Tracheoscopie met laser	332218B	3
H	Diversen		
	Hypofyse-part. of totale hypofysectomie	330751/330744	23
	Schedelbasis operaties (liquorlek, meningocele)	330106/A/64A	20
		330204/11/13/14/15	
	Perifere neurolyse enk/meerv	330460/330461	129
	Perifere zenuw exploratie tumor	330424C	3
	Larynx-plaatsen/wissel, endol. stent	332206/14/16	7
	Larynx-plaatsen/wissel, spraakbutton	332241/2299S	23
	Spoedintubatie	332292	22
	Dacryocystorhinostomie	331652	2
	Botuline toxine injectie	339996P	23
	Transplantatie van derma of vet	339030A	17
I	Dagverpleging - Behandeling	900010M	10
	Dagverpleging - Observatie na operatie	900010C	500
	OK19	988900	115
	Efficiency OK	982998	994
	24-uurs opnamen	982047	179
	Observatie na MRI/scan/scopie	982006/12/24	12

### 3.9 Kwaliteitsbevorderende activiteiten

- Uitbreiding van patiënteninformatiefolders
- Regulier overleg met de projectgroep “Qualiflow”; herziening van bestaande klinische en poliklinische protocollen
- Uitwerken en afronden van het project “Verwijzingen 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> lijn” in samenwerking met de RVE Transmurale Zorg MUMC
- Medewerking tijdens de opzet en implementatie van nieuw Elektronisch Patiënten Dossier en nieuw ziekenhuis informatie systeem
- Herziening van het onderwijsprogramma van AIOS
- Herziening van het opleidingsschema van AIOS
- Loskoppeling van supervisietaken van de stafleden
- Oprichting van de Werkgroep Polikliniek KNO voor de behandeling van knelpunten
  - herinvoering van schriftelijke verwijzing en triage
  - streven naar een “One-stop-shop”-principe voor de patiënt,
  - reductie van de herhalingsfactor
  - opzetten van onderwijscurriculum voor ondersteunend personeel



## 4. Onderwijs

### 4.1 Opleiding AIOS

De opleiding is nauwkeurig omschreven in een Opleidingsplan. De globale indeling van de opleiding, waaronder stages, wordt bij aanvang van de opleiding opgesteld.

Tabel 10: Opleidingsschema

Fase	Stages	Operatieve vaardigheden
Jaar 1	Audiologie azM I Audiologie azM II Oncologie I Foniatrie I	Adenotomie, ATE, MOD, TE-volwassen Microlaryngoscopie Poliepectomie Assisteren bij grotere operaties
Jaar 2	BERA Vestibulologie I Rotsbeen dissectie I Oncologie II <i>Eerste perifere stage; 6 maanden</i>	Septumcorrectie, Conchotomie Infundibulotomie, FESS Tympanoplastiek, Meatusplastiek Tracheotomie Uitbreiden aandeel grotere operaties
Jaar 3	Rotsbeen dissectie Foniatrie II Vestibulologie II	Uitwendige en inwendige plastieken neus Mastoïdectomie, CAT, Canalplasty Eenvoudige plastische chirurgie Halschirurgie
Jaar 4	Hoortoestelstage azM BAHA/CI stage Sociale AC stage Hoensbroek AC <i>Tweede perifere stage; 9 maanden</i>	Posterieuze tympanotomie Ketenreconstructie
Jaar 5	Differentiatie jaar	

In de loop van 2008 is een nieuw drie maanden rooster ontwikkeld waarbij de AIOS meer gekoppeld is aan eenzelfde staf lid. Hierdoor zijn er stages ontstaan gericht op rhinologie, otologie, laryngologie, allergie en weke delen chirurgie waarbij de AIOS de patiënt door het gehele zorgtraject kan vervolgen.

De perifere stages worden gelopen op 3 verschillende locaties:

- Atrium Medisch Centrum te Heerlen; Opleider dr. T.D. Zijlker
- Catharina Ziekenhuis te Eindhoven; Opleider dr. F.C.P.M. Adriaansen
- Elkerliek Ziekenhuis te Helmond; Opleider dr. P.J. Schuil

### 4.2 Bijdragen aan onderwijs Universiteit Maastricht

Het basisonderwijs in anatomie, fysiologie en basale pathologie wordt in de voorweek gegeven volgens de principes van het probleem gestuurd onderwijs waarbij diverse stafleden als tutor optreden. De dag wordt afgesloten met een responsiecollege. Vervolgens wordt aan de hand van een navigatieplan de klinische fase doorlopen. De student houdt een portfolio bij en tijdens de terugkomdagen worden door mw. drs. L. de Rozario en mw. dr. M.W. Buckx – Sanders additionele kenniselementen toegevoegd.

De planning en de administratieve afwikkeling worden door mw. M.H.E.F. Gordijn – Last gedaan, in samenwerking met de onderwijscoördinator, dr. R.J. Stokroos. Daarnaast zijn er bijdragen door de capaciteitsgroepen Anatomie, Pathologie, Mond- en Kaakchirurgie, Moleculaire Celbiologie, het Thuisbeademingsteam en de afdeling Stem-, Spraak- en Taalpathologie. Tevens participeren het Skillslab en de Mgr. Hanssenschool te Hoensbroek in het co-schap.

Affiliatiecontracten werden afgesloten met diverse buitenlandse ziekenhuizen en daarnaast liepen nog 49 studenten hun co-schap KNO elders met dr. R.J. Stokroos als begeleider.

Tabel 11: Bijdragen van de capaciteitsgroep KNO aan het onderwijs FdG in het academisch jaar 2007/2008

Onderwijsinspanning	Naam	Aantal uren
Blok 2.6 neurowetenschappen	L. Anteunis/H. Kingma	12
Stagecoördinator	R. Stokroos	330
Begeleiden studenten kliniek		980
Onderwijsinzet stage KNO		1861,80
10-weeks keuzeonderwijs buitenland		20
Begeleiden studenten GEZP		108

Begeleiden studenten WESP	216
Begeleiden studenten buitenland	310
Observatorschappen	45
<i>Totaal</i>	<i>3882,80</i>

De stageperiode voor de co-assistenten duurt 5 weken.

In 2008 werden door de medische faculteitsvereniging "Pulse" prof. dr. B. Kremer, drs. J.W. Brunings en mw. drs. L.W.G. Schoenmakers genomineerd voor de titel "Clinicus van het jaar" in de categorie academisch specialist (BK en JWB) en academisch assistent (LS).

De KNO maatschap van het Elkerliek Ziekenhuis in Helmond (opleider dr. P.J. Schuil) werd genomineerd in de categorie "perifere stageplaats van het jaar".

#### 4.3 Overige onderwijsactiviteiten

Alle stafleden dragen bij aan het onderwijs voor co-assistenten, semi-artsen en arts-assistenten KNO.

Tevens wordt er meegewerkt binnen de Carrousel Gezamenlijke spreekuren bij huisartsen.

Daarnaast wordt er namens de capaciteitsgroep veelvuldig onderwijs gegeven in binnen- en buitenland aan medici, paramedici en aan hen die daarvoor in opleiding zijn.

In 2008 is de capaciteitsgroep geaccrediteerd door Stichting ECABO om beroepspraktijkvorming voor het middelbaar beroepsonderwijs te verzorgen.

#### 4.4 Refereeravonden 2008

10-01-2008	drs. S. Tuinders (Plastische Chirurgie, MUMC)	Use of closure techniques and materials in (Head and Neck) Surgery
14-02-2008	drs. I. Hartgerink – Lutgens (KNO, MUMC)	Relationship between seasonal allergic rhinitis and disturbed cognitive functions
27-03-2008	prof. dr. A.M. Schaerlaekens (Logopedie/Audiologie, KU-Leuven/België)	Taalverwerving: een multifactorieel proces
24-04-2008	dr. B. De Foer (Radiologie, AZ St Augustinus, Antwerpen/België)	MRI van cholesteatomen
22-05-2008	dr. P.J.F.M. Lohuis (KNO, NKI-AvL, Amsterdam)	Skin cancer of the head and neck
25-09-2008	mw. dr. E. Stobberingh (Bacteriologie, MUMC) dr. A. Kolk (KIT, Amsterdam)	De "E-Nose" en infecties in het Hoofd-Hals gebied
04-12-2008	drs. R.C. Maat (KNO, Röpcke-Zweers Ziekenhuis, Hardenberg)	Inspanningsgerelateerde laryngeale obstructie

Elke presentatie werd gevolgd door een patiëntencasus uit de eigen kliniek die werd gepresenteerd door één van de AIOS.

#### 4.5 Regulier onderwijs

Het reguliere onderwijs voor AIOS heeft tot oktober de volgende indeling gevolgd.

<i>Onderwijs Bijeenkomsten</i>			
<i>Dag</i>	<i>Tijd</i>	<i>Programma</i>	<i>Contactpersoon</i>
Dinsdag	17.00-18.00	Röntgenbespreking 2x per maand Multidisciplinaire Schedelbasiswerkgroep 1x per maand	Oudste AIOS dr. R.J. Stokroos
Woensdag	7.45-9.00 12.30-13.30	Grote visite Journal Club	prof. dr. B. Kremer dr. K.W. Kross
Vrijdag	15.00-16.30	Patiëntenbespreking; PA-bespreking; Thematisch Onderwijs; Referaat 1x per maand	dr. R. J. Stokroos

In de loop van het jaar 2008 is een nieuw cursorisch onderwijssysteem ontwikkeld. Iedere eerste week van de maand, afwisselend op maandag en woensdag, is er een volledige middag gereserveerd voor onderwijs. Alle betrokken medische en paramedische medewerkers zijn daarbij aanwezig. Het dinsdag en woensdag programma blijft ongewijzigd.

*Onderwijs Bijeenkomsten nieuwe stijl*

12.30	allen	Journal Club (op woensdagen)
13.30	GEZP-student	CAT (Critical Appraisal of a Topic)
14.00	Staflid	Klinisch onderwijs
15.00	Oudste AIOS	Röntgenbespreking of PA-bespreking
16.00	AIOS	Casuspresentatie + literatuur review

## 5. Wetenschappelijk onderzoek

### 5.1 Projecten

Onder “projecten” worden grotere onderzoekslijnen genoemd die naar verwachting zullen resulteren in promoties of vergelijkbare resultaten. Andere wetenschappelijke activiteiten blijken uit de lijst van publicaties.

#### 5.1.1 Oncologische projecten

Het oncologisch onderzoek van de capaciteitsgroep KNO is ondergebracht bij het onderzoeksinstituut “school for oncology and developmental biology” (voormalig GROW). Binnen dit instituut bestaan drie onderzoekslijnen waarvan één “carcinogenese en preventie” ofwel “moleculaire oncologie”. Het ontrafelen van de mechanismen die aan het ontstaan van kanker ten grondslag liggen zullen naar verwachting in de toekomst helpen om kanker in een vroeger stadium te detecteren of zelfs te voorkomen en nieuwe behandelmogelijkheden te ontwikkelen. Deze ontwikkeling wordt door ons onderzoeksinstituut als maatschappelijk zeer relevant en voor de toekomst uiterst belangrijk beschouwd. Dit past uitstekend bij de visie van onze capaciteitsgroep en bij onze traditionele en succesvolle oncologische onderzoekslijnen. De capaciteitsgroep KNO heeft daarom gekozen om dit onderzoek te versterken en uit te bouwen. Vanuit het Oncologiecentrum zal het direct patiëntgebonden onderzoek worden versterkt. Ook hieraan participeert de capaciteitsgroep KNO. Voorbeelden hiervan zijn het onderzoek naar de radiologische stadiëring van de hals bij hoofd/halscarcinomen en het door het KWF gefinancierde onderzoek naar chromosomale instabiliteit in premaligne hoofd/halslaesies.

- Project 1**                    **De rol van HPV bij de carcinogenese in het hoofd-hals gebied**  
*Projectleden:*            prof. dr. J.J. Manni, prof. dr. B. Kremer (KNO), dr. E.J.M. Speel, prof. dr. F.C.S. Ramaekers (Moleculaire Celbiologie, UM), dr. F.J. Bot (pathologie)  
*Doel:*                        promotieonderzoek mw. drs. H.C. Hafkamp  
*Financiering:*            1<sup>e</sup> geldstroom (Kootstra Fellowship) (Profileringsfonds azM)
- Project 2**                    **Genomische prognostische factoren en effectiviteit van therapie in orofarynx carcinomen**  
*Projectleden:*            prof. dr. B. Kremer, drs. N. Olthof (KNO), dr. E.J.M. Speel, prof. dr. F.C. Ramaekers (Moleculaire Celbiologie, UM), prof. dr. P.J. Slootweg (pathologie, UMCN), dr. J.P. Klußmann (KNO, universiteit Keulen, Duitsland)  
*Doel:*                        promotieonderzoek drs. J.M.J.A.A. Straetmans  
*Financiering:*            Stichting wetenschappelijk onderzoek KNO, azM
- Project 3**                    **Identificatie van moleculaire verschillen in HPV-positieve en –negatieve orofarynx tumoren**  
*Projectleden:*            prof. Dr. B. Kremer (KNO), drs. N. Olthof (KNO), dr. E.J.M. Speel (Moleculaire Celbiologie, UM), dr. A.H.N. Hopman (Moleculaire Celbiologie, UM), dr. R. Ruijtenbeek (proteomics center, UM), prof. dr. F.C. Ramaekers (Moleculaire Celbiologie, UM), dr. J.P. Klussmann (KNO, universiteit Keulen, Duitsland)  
*Doel:*                        promotieonderzoek drs. J.J. Mooren  
*Financiering:*            Stichting wetenschappelijk onderzoek KNO, azM
- Project 4**                    **Therapeutic potential of novel antiviral strategies in combination with radiotherapy for the treatment of human papillomavirus-related oropharyngeal cancer: a translational research project**  
*Projectleden:*            prof. dr. B. Kremer, drs. J.M.J.A.A. Straetmans (KNO), dr. E.J.M. Speel, dr. A.H.N. Hopman (Moleculaire Celbiologie, UM), prof. dr. P. Lambin (MAASTRO), mw. dr. C.J. Peutz-Kootstra (pathologie)  
*Doel:*                        promotieonderzoek drs. N. Olthof, AIO  
*Financiering:*            1<sup>e</sup> geldstroom (AIO vanuit GROW: school for oncology and developmental biology)
- Project 5**                    **Chromosomal instability detected by FISH for recognition of head and neck precursor lesions at risk for progression**  
*Projectleden:*            prof. dr. B. Kremer, prof. dr. J.J. Manni (KNO), dr. E.J.M. Speel, prof. dr. F.C.S. Ramaekers (Moleculaire Celbiologie, UM), dr. F.J. Bot (pathologie),  
*Doel:*                        promotieonderzoek mw. drs. V.E. Bergshoeff  
*Financiering:*            1<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom (Profileringsfonds azM, KWF-subsidie)
- Project 6**                    **Chromosomal instability detected by FISH for recognition of minimal residual disease in head and neck cancer**

*Projectleden:* prof. dr. B. Kremer (KNO), dr. E.J.M. Speel, prof. dr. F.C.S. Ramaekers (Moleculaire Celbiologie, UM), dr. F.J. Bot (pathologie)  
*Doel:* promotieonderzoek in ontwikkeling  
*Financiering:* 1<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom (profileringfonds azM, KWF)

**Project 7** **Fase I en II detoxificatie enzymen en hoofd-hals tumoren**  
*Projectleden:* prof. dr. J.J. Manni, prof. dr. B. Kremer (KNO), dr. W. Peters (Gastroënterologie, UMCN)  
*Doel:* promotieonderzoek drs. M. Lacko  
*Financiering:* 1<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom

**Project 8** **Prognostische waarde van gen arrays bij patiënten met T3 larynxcarcinoom behandeld met radiotherapie: een haalbaarheidsstudie**  
*Projectleden:* prof. dr. P. Lambin (MAASTRO), prof. dr. B. Kremer (KNO), dr. E.J.M. Speel (Moleculaire Celbiologie, UM), mw. dr. C.J. Peutz-Kootstra (pathologie), dr. T. Ayoubi (genome center, UM)  
*Doel:* pilot studie voor promotie onderzoek  
*Financiering:* 1<sup>e</sup> geldstroom (GROW: school for oncology and developmental biology)

**Project 9** **Proteomic analysis and detection of novel biomarkers for supraglottic laryngeal carcinomas**  
*Projectleden:* prof. dr. B. Kremer, drs. J.T.F. Postelmans (KNO), dr. K. Wodzig (klinische chemie), dr. E.J.M. Speel (Moleculaire Celbiologie, UM)  
*Doel:* pilot studie voor promotie onderzoek  
*Financiering:* eigen middelen

**Project 10** **Detectie van halsklier metastasen bij plaveisel celcarcinomen in het hoofd hals gebied**  
*Projectleden:* prof. dr. B. Kremer (KNO), dr. R. Beets-Tan (radiologie), dr. C.J. Peutz-Kootstra (pathologie), dr. P.J. Nelemans (epidemiologie), dr. J.W. Casselman (Radiologie, AZ St Jan, Brugge, België)  
*Doel:* promotieonderzoek drs. R.B.J. de Bondt  
*Financiering:* eigen middelen

**Project 11** **Prognostic factors in head and neck squamous cell carcinomas**  
*Projectleden:* prof. dr. B. Kremer (KNO), dr. J.M.A. de Jong (MAASTRO), drs. P.L.A. van den Ende (MAASTRO), drs. V.E. Bergshoeff, drs. M. Lacko (KNO)  
*Doel:* promotieonderzoek mw. drs. L. de Rozario  
*Financiering:* eigen middelen

### 5.1.2 Neurotologische projecten

Het neurotologische onderzoek van de capaciteitsgroep KNO is ondergebracht bij het onderzoeksinstituut Mental Health and Neuroscience. Het onderzoek is thematisch geconcentreerd rond het onderwerp "Herstel van een uitgevallen zintuigfunctie". Gestreefd wordt naar een expertisecentrum met multidisciplinaire kennis op het gebied van doelmatig onderzoek, diagnostiek en behandeling van patiënten met slechthorendheid, evenwichtsstoornissen en communicatieve beperkingen. Het betreft maatschappelijk relevante gezondheidsvraagstukken: de impact van slechthorendheid, oorsuizen, duizeligheid en communicatieve beperkingen op het dagelijks functioneren en de kwaliteit van leven is groot. Optimalisering van reeds bestaande en nog te realiseren geïntegreerde ketenzorg inclusief apparatieve en chirurgische rehabilitatie is hierbij een belangrijke taak. Doel is de dienstverlening aan de patiënt te verbeteren in termen van doelmatigheid, toegankelijkheid, kwaliteit en vriendelijkheid, gebaseerd op evidence-based handelen. Het neurotologische onderzoek is onderverdeeld in een basale lijn en in een op patiëntenzorg geënte lijn.

1. Het basale onderzoek is gericht op:

- 1.1 fundamentele aspecten van de neurotologische functie en functiestoornissen
- 1.2 aspecten van de substitutie van weggevallen sensorische input en het optimaliseren van de neuroplasticiteit (nieuwe stimulatie strategieën voor Cochleaire Implantaten bij patiënten met totale doofheid, ontwikkelen van het somatosensorische Labyrinthine Substitution System en de Vestibular Implant bij patiënten met vestibulaire areflexie)
- 1.3 methodologische aspecten van de (economische) evaluatie van zorg (zoals het ontwikkelen van methoden voor het meten en waarderen van effecten van zorg en van op modelleren gebaseerde methoden voor de kosteneffectiviteitanalyse).

2. Het op de patiëntenzorg geënte onderzoek is gericht op:

- 2.1 het verbeteren van de differentiaaldiagnostiek en indicaties voor behandeling
- 2.2 het vinden van 'evidence' voor preventie en/of behandeling

2.3 het verbeteren/onderbouwen van de doelmatigheid van de zorg voor slechthorende en communicatief gestoorde kinderen en volwassenen.

*Ad 1.1 Fundamentele aspecten van de neurotologische functie en functiestoornissen*

**Project 1**            **Hyperostosis Cranialis Interna**  
*Projectleden:*    dr. R.J. Stokroos, prof. dr. J.J. Manni (KNO), drs. R.B.J. de Bondt (radiologie), dr. F. Bauer (oogheelkunde), dr. W. Menheere (CKCL MUMC)  
*Doel:*                promotieonderzoek drs. J.J. Waterval  
*Financiering:*     eigen middelen

**Project 2**            **Perinatal labyrinthitis in a sheep model**  
*Projectleden:*    prof. dr. B. Kremer, dr. R.J. Stokroos (KNO), dr. B. Kramer (neonatologie), dr. P. Frederik, dr. J. Cleutjens (pathologie)  
*Doel:*                promotieonderzoek mw. drs. A.L. Smit, mw. drs. L.W.G. Schoenmakers  
*Financiering:*     eigen middelen

**Project 3**            **The stapedius muscle of the rat**  
*Projectleden:*    prof. dr. J.J. Manni, prof. dr. H. van Mameren, prof. dr. P. van Dijk, dr. L.J.C. Anteunis  
*Doel:*                proefschrift succesvol verdedigd door dr. P.F.M. Dammeijer op 17 januari 2008  
*Financiering:*     Stichting Het Heinsius-Houbolt Fonds, Stichting Wetenschappelijk Onderzoek KNO azM

*Ad 1.2 Aspecten van de substitutie van weggevallen sensorïële input en het optimaliseren van de neuroplasticiteit*

**Project 1**            **Cochleair implants, surgical aspects**  
*Projectleden:*    dr. R.J. Stokroos, prof. dr. B. Kremer (KNO), dr. W. Grolman, dr. R. Tange (KNO, AMC)  
*Doel:*                promotieonderzoek drs. J. Postelmans  
*Financiering:*     eigen middelen

**Project 2**            **Spraakalgoritmes voor CI-gebruikers**  
*Projectleden:*    dr. J.P.L. Brokx, mw. drs. E.E.J. Gelders, dr. L.J.C. Anteunis, prof. dr. J. Wouters (KUL), prof. dr. P. van Dijk (KNO UMCG)  
*Doel:*                proefschrift en publicaties, promovendus: vacature KU-Leuven en LAC  
*Financiering:*     eigen middelen

**Project 3**            **The perceptual organisation of language in the first year following cochlear implantation**  
*Projectleden:*    mw. dr. E. Gerrits  
*Doel:*                ontwikkelen toptalent, publicaties  
*Financiering:*     VENI subsidie Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek

**Project 4**            **Technology supported rehabilitation of arm hand function in stroke patients**  
*Projectleden:*    prof. dr. H. Kingma (UM/TUE), prof. dr. P. Hilbers (TUE), dr. H. Seelen (SRL Hoensbroek), dr. G. Lanfermann (Philips Research Aachen, Germany), dr. ir. B. de Ruyter (Philips Research, Eindhoven)  
*Doel:*                promotieonderzoek mw. dr. A.A. Timmermans  
*Financiering:*     Philips

**Project 5**            **Development of a Vibrotactile Labyrinthine Substitution System and Vestibular Implant**  
*Projectleden:*    prof. dr. H. Kingma (UM/TUE), ir. J. Aarts (UM-IDEE), dr. R.J. Stokroos, drs. R. van Lummel (McRoberts, Den Haag), dr. W. ten Kate (Philips Research, Eindhoven)  
*Doel:*                promotieonderzoek ir. M. Janssen (UM/TUE),  
*Financiering:*     1<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom

**Project 6**            **Onderzoek van medische 2D-signalen in gevallen waarbij beweging een rol speelt met ontwikkeling van wavelet technieken en naar 'optimal 2D-wavelet design'**  
*Projectleden:*    prof. dr. H. Kingma, dr. R. Peeters (MICC)  
*Doelstelling:*     Promotie ir. S. Janssen  
*Financiering:*     1<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> geldstroom

*Ad 1.3 Methodologische aspecten van de (economische) evaluatie van zorg*

**Project 1 Health technology assessment of organizational innovation in health care. The case of shared care in hearing aid provision**

*Projectleden:* dr. L.J.C. Anteunis, dr. M.A. Joore (Kemta), dr. F. van der Horst HAG), prof. dr. J.J. Manni  
*Doel:* proefschrift succesvol verdedigd door mw. dr. J. Grutters op 15 februari 2008  
*Financiering:* Stichting Het Heinsius-Houbolt Fonds, CVZ

*Ad 2.1 Het verbeteren van de differentiaaldiagnostiek en indicaties voor behandeling*

**Project 1 Clinical imaging of skull base pathology**

*Projectleden:* dr. R.J. Stokroos (KNO), drs. R.B.J. de Bondt (radiologie), dr. F. Kessels (KEMTA), prof. de. J. van Overbeeke, dr. B. Baumert (MAASTRO), dr. J. Casselman (AZ St. Jan, Bruges, Belgium), dr. B. De Foer (AZ St Augustinus, Antwerp, Belgium)  
*Doel:* promotieonderzoek drs. L. van de Langenberg  
*Financiering:* eigen middelen

**Project 2 OtoAcoustic Emissions at Compensated Middle Ear Pressure**

*Projectleden:* prof. dr. B. Kremer, prof. dr. P. van Dijk, dr. J. Brokx, ir. S. Ubbink, drs. M. Chenault, dr. L.J.C. Anteunis  
*Doel:* promotieonderzoek mw. drs. J.R. Hof  
*Financiering:* Stichting Het Heinsius-Houbolt Fonds

*Ad 2.2 Het vinden van 'evidence' voor preventie en/of behandeling*

**Project 1 Help seeking behaviour of the elderly hearing impaired**

*Projectleden:* prof. dr. J.J. Manni, dr. L.J.C. Anteunis, mw. drs. M. Chenault, dr. J. Grutters, dr. M. Joore (Kemta)  
*Doel:* promotieonderzoek drs. J.A. Duijvestijn, Medisch Spectrum Twente  
*Financiering:* Stichting Het Heinsius-Houbolt Fonds, CVZ, NOAH, Stichting Wetenschappelijk Onderzoek KNO azM

**Project 2 How to describe the functional health status of children with otitis media**

*Projectleden:* dr. L.J.C. Anteunis, dr. C. Meesters (EPP), prof. dr. J.J. Manni, drs. M. Chenault  
*Doel:* proefschrift succesvol verdedigd door mw. dr. A.A. Timmerman op 18 januari 2008  
*Financiering:* Stichting Het Heinsius-Houbolt Fonds, Stichting Wetenschappelijk Onderzoek KNO azM

**Project 3 A cross-linguistic study on the acquisition of #sC onsets**

*Projectleden:* mw. dr. E. Gerrits, M. Yavas (University of Florida), K. Kristoffersen (University of Oslo), A. Ben-David (Tel-Aviv University)  
*Doelstelling:* publicaties  
*Financiering:* niet van toepassing

*Ad 2.3 Het verbeteren/onderbouwen van de doelmatigheid van de zorg voor slechthorende en communicatief gestoorde kinderen en volwassenen*

**Project 1 Doelmatigheid van ziektespecifieke vragenlijsten in detectie, diagnose en behandeltraject van kinderen met OME**

*Projectleden:* prof. dr. B. Kremer, dr. L.J.C. Anteunis, dr. M. Joore, dr. C. Meesters (EPP), mw. drs. M. Chenault  
*Doel:* promotieonderzoek mw. drs. W. Lok  
*Financiering:* Stichting Het Heinsius-Houbolt Fonds, Stichting Wetenschappelijk Onderzoek KNO azM

**Project 2 Maastricht Otitis Media with Effusion Study (MOMES) 2**

*Projectleden:* prof. dr. B. Kremer, dr. L.J.C. Anteunis, mw. dr. E. Gerrits, mw. drs. M. Chenault  
*Doel:* promotieonderzoek mw. drs. A. Zumach  
*Financiering:* Stichting Het Heinsius-Houbolt Fonds, Stichting Wetenschappelijk Onderzoek KNO azM

### 5.1.3 Niet thematisch gebonden projecten

Naast de twee hoofd onderzoekslijnen is er ruimte voor 10 tot 15% niet thematisch gebonden onderzoek afgesproken. Hieronder valt op het moment vooral het onderzoek naar slikrevalidatie bij patiënten met Morbus Parkinson. In de komende jaren zal getracht worden om de met dit onderzoek verworven expertise in een

breder en oncologisch georiënteerde context te stellen, zodat het aansluit bij ons oncologisch onderzoek. Andere projecten vallen onder de persoonlijke interesse van de individuele stafleden.

### **Foniatrie**

**Project 1**      **Treatment of oropharyngeal dysphagia in patients with Parkinson's disease: Neuromuscular electric stimulation (NMES) versus logopedic dysphagia treatment**

*Projectleider:* mw. dr. R. Speyer, prof. dr. B. Kremer  
*Doel:* promotieonderzoek mw. drs. L.W.J. Baijens en mw. drs. M.A.M. Heijnen  
*Financiering:* Stichting Wetenschappelijk Onderzoek KNO azM

**Project 2**      **Fonetografie**

*Projectleider:* mw. dr. R. Speyer  
*Doel:* pilotstudie voor promotieonderzoek drs. P. Pabon  
*Financiering:* eigen middelen

### **Overige**

**Project 1**      **Letale nabloedingen na tonsillectomieën: genese en profylaxe**

*Projectleider:* prof. dr. B. Kremer (KNO), prof. dr. G. Schlöndorff (KNO, RWTH Aachen, Duitsland (emeritus)), dr. J.P. Windfuhr (KNO, Malteser Krankenhaus St. Anna, Duisburg, Duitsland)  
*Doel:* promotieonderzoek mw. drs. D. Ansari (Aken, Duitsland)  
*Financiering:* eigen middelen

**Project 2**      **Cognitieve functies bij patiënten met allergische rhinitis**

*Projectleider:* prof. dr. B. Kremer (KNO), prof. dr. J. Jolles, dr. A. Vermeeren, dr. E. Vuurman (Psychiatrie & Neuropsychologie, UM)  
*Doel:* promotieonderzoek mw. drs. I. Hartgerink – Lutgens  
*Financiering:* 3<sup>e</sup> geldstroom

**Project 3**      **The expression of estrogen receptors in the human larynx**

*Projectleider:* mw. dr. C.J. Peutz-Kootstra, dr. F.J. Bot (pathologie), prof. dr. B. Kremer  
*Doel:* pilotstudie voor promotieonderzoek drs. J.W. Brunings  
*Financiering:* Stichting Wetenschappelijk Onderzoek KNO azM

## **5.2 Dissertaties**

dr. P.F.M. Dammeijer

'The stapedial muscle of the rat. Developmental aspects and adaptive properties of stapedial muscle fibre composition'

Promotiedatum UM: 17 januari 2008

Promotores: prof. dr. J.J. Manni, prof. dr. van Mameren

Co-promotor : dr. L.J.C. Anteunis

mw. dr. A.A. Timmerman

'How to describe the functional health status of children with otitis media'

Promotiedatum UM: 18 januari 2008

Promotor: prof. dr. J.J. Manni

Co-promotores: dr. L.J.C. Anteunis, dr. C. Meesters

mw. dr. J. Grutters

'Health technology assessment of organizational innovation in health care. The case of shared care in hearing aid provision'

Promotiedatum UM: 15 februari 2008

Promotor: prof. dr. J.J. Manni

Co-promotores: dr. L.J.C. Anteunis, dr. M.A. Joore, dr. F. van der Horst

dr. K.W. Kross

'Mononuclear phagocytes in head and neck carcinoma patients'

Promotiedatum Universiteit van Bergen/Noorwegen: 31 oktober 2008

Promotor: prof. dr. J. Olofsson

Co-promotores: dr. H.J. Aarstad, dr. J.H. Heimdal



### 5.3 Wetenschappelijke publicaties

De lijst van publicaties is opgebouwd in 4 delen: WI-1, WI-2, WN en boekbijdragen. Anders dan voorgaande jaren zullen elektronisch gepubliceerde artikelen ook vermeld worden. Vermeldingen zijn zoals in Pubmed aangegeven.

#### 5.3.1 Internationale tijdschriften met impact factor (WI-1)

Baijens LW, Speyer R, Roodenburg N, Manni JJ. The effects of neuromuscular electrical stimulation for dysphagia in opercular syndrome: a case study. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2008 Jul;265(7):825-30. Epub 2008 Jan 8.

Baijens LW, Speyer R. Effects of Therapy for Dysphagia in Parkinson's Disease: Systematic Review. *Dysphagia.* 2008 Oct 18. [Epub ahead of print]

Bergshoeff VE, Hopman AH, Zwijnenberg IR, Ramaekers FC, Bot FJ, Kremer B, Manni JJ, Speel EJ. Chromosome instability in resection margins predicts recurrence of oral squamous cell carcinoma. *J Pathol.* 2008 Jul;215(3):347-8.

Bogaardt HC, Speyer R, Baijens LW, Fokkens WJ. Cross-cultural Adaptation and Validation of the Dutch Version of SWAL-QoL. *Dysphagia.* 2008 Jul 15. [Epub ahead of print]

de Bondt RB, Nelemans PJ, Bakers F, Casselman JW, Peutz-Kootstra C, Kremer B, Hofman PA, Beets-Tan RG. Morphological MRI criteria improve the detection of lymph node metastases in head and neck squamous cell carcinoma: multivariate logistic regression analysis of MRI features of cervical lymph nodes. *Eur Radiol.* 2008 Oct 7. [Epub ahead of print]

Bülow M, Speyer R, Baijens L, Woisard V, Ekberg O. Neuromuscular electrical stimulation (NMES) in stroke patients with oral and pharyngeal dysfunction. *Dysphagia.* 2008 Sep;23(3):302-9. Epub 2008 Apr 25.

Francart T, Brokx J, Wouters J. Sensitivity to interaural level difference and loudness growth with bilateral bimodal stimulation. *Audiol Neurootol.* 2008;13(5):309-19. Epub 2008 Apr 7.

Francart T, Brokx J, Wouters J. Sensitivity to Interaural Time Differences with Combined Cochlear Implant and Acoustic Stimulation. *J Assoc Res Otolaryngol.* 2008 Dec 2. [Epub ahead of print]

Gerrits E, de Bree E. Early language development of children at familial risk of dyslexia: Speech perception and production. *J Commun Disord.* 2008 Nov 12. [Epub ahead of print]

Grutters JP, Joore MA, Kessels AG, Davis AC, Anteunis LJ. Patient preferences for direct hearing aid provision by a private dispenser. A discrete choice experiment. *Ear Hear.* 2008 Aug;29(4):557-64.

Grutters JP, Joore MA, van der Horst F, Stokroos RJ, Anteunis LJ. Decision-Analytic Modeling to Assist Decision Making in Organizational Innovation: The Case of Shared Care in Hearing Aid Provision. *Health Serv Res.* 2008 Jun 3. [Epub ahead of print]

Hafkamp HC, Manni JJ, Haesevoets A, Voogd AC, Schepers M, Bot FJ, Hopman AH, Ramaekers FC, Speel EJ. Marked differences in survival rate between smokers and nonsmokers with HPV 16-associated tonsillar carcinomas. *Int J Cancer.* 2008 Jun 15;122(12):2656-64.

Heimdal JH, Kross KW, Klementsens B, Olofsson J and Aarstad HJ. Monocyte in vitro function predicts prognosis of Head and Neck Squamous Cell Carcinoma. *BMC Cancer.* 2008 Jan 30;8(1):34.

Kross KW, Gulati S, Parkar. Empyema of the right lung: a rare complication of an occult foreign body *Am J Case Rep* 2008; 9 CR144-146.

Kross KW, Heimdal JH, Olsnes C, Olofsson J, Aarstad HJ. IL-6 production from Monocytes in co-culture with Fragment Spheroids is a prognostic factor in Head and Neck Squamous Cell Carcinoma. *Scand J Immunol.* 2008 Feb 12.

- Lacko M, Roelofs HM, Te Morsche RH, Voogd AC, Oude Ophuis MB, Peters WH, Manni JJ. Microsomal epoxide hydrolase genotypes and the risk for head and neck cancer. *Head Neck*. 2008 Jul;30(7):836-44.
- Linmans JJ, Stokroos RJ, Linssen CF. Mycobacterium abscessus, an uncommon cause of chronic otitis media: a case report and literature review. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2008 Sep;134(9):1004-6. Review.
- Marcelissen TA, de Bondt RB, Lammens M, Manni JJ. Primary temporal bone secretory meningioma presenting as chronic otitis media. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2008 Jul;265(7):843-6. Epub 2008 Jan 3.
- Mehmet Yavas, Avavivit Ben-David, Ellen Gerrits, Kristian E. Kristoffersen & Hanne G. Simonsen (2008). Sonority and cross-linguistic acquisition of initial s-clusters. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 22(6): 421–441.
- Postelmans JT, Stokroos RJ, Linmans JJ, Kremer B. Cochlear implantation in patients with chronic otitis media: 7 years' experience in Maastricht. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2008 Nov 4. [Epub ahead of print]
- Speyer R, Speyer I, Heijnen MA. Prevalence and relative risk of dysphonia in rheumatoid arthritis. *J Voice*. 2008 Mar;22(2):232-7. Epub 2006 Oct 30.
- Speyer R. Effects of voice therapy: a systematic review. *J Voice*. 2008 Sep;22(5):565-80. Epub 2007 May 16. Review.
- Speyer R, Bogaardt HC, Passos VL, Roodenburg NP, Zumach A, Heijnen MA, Baijens LW, Fleskens SJ, Brunings JW. Maximum Phonation Time: Variability and Reliability. *J Voice*. 2008 Dec 24. [Epub ahead of print]
- Straetmans J, Stokroos R. Extramedullary plasmacytomas in the head and neck region. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2008 Nov;265(11):1417-23. Epub 2008 Feb 26.
- Timmerman AA, Meesters CM, Anteunis LJ, Chenault MN, Haggard MP. Psychometric evaluation of the OM8-30 questionnaire in Dutch children with otitis media. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2008 Sep;265(9):1047-56. Epub 2008 Feb 21.
- van Tongeren J, Creytens DH, Meulemans EV, de Bondt RB, de Jong J, Manni JJ. Synchronous bilateral epithelial-myoepithelial carcinoma of the parotid gland: case report and review of the literature. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2008 Oct 8. [Epub ahead of print]
- Varela-Lema L, Taioli E, Ruano-Ravina A, Barros-Dios JM, Anantharaman D, Benhamou S, Boccia S, Bhisley RA, Cadoni G, Capoluongo E, Chen CJ, Foulkes W, Goloni-Bertollo EM, Hatagima A, Hayes RB, Katoh T, Koifman S, Lazarus P, Manni JJ, Mahimkar M, Morita S, Park J, Park KK, Pavarino Bertelli EC, de Souza Fonseca Ribeiro EM, Roy B, Spitz MR, Strange RC, Wei Q, Ragin CC. Meta-analysis and pooled analysis of GSTM1 and CYP1A1 polymorphisms and oral and pharyngeal cancers: A HuGE-GSEC review. *Genet Med*. 2008 Jun; 10(6):369-84.
- Wierst R, Janssen MJ, Kingma H. Measuring saccade peak velocity using a low-frequency sampling rate of 50 Hz. *IEEE Trans Biomed Eng*. 2008 Dec;55(12):2840-2.
- Windfuhr JP, Schlöndorff G, Baburi D, Kremer B. Lethal outcome of post/tonsillectomy hemorrhage. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 265:1527-34 (2008) Epub 2008 May 28.
- Windfuhr JP, Schlöndorff G, Baburi D, Kremer B. Life-threatening post-tonsillectomy hemorrhage. *Laryngoscope* 118:1389-94 (2008).
- Windfuhr JP, Schlöndorff G, Baburi D, Kremer B. Serious post-tonsillectomy hemorrhage with and without lethal outcome in children and adolescents. *Int J Ped Otorhinolaryngol* 72:1029-40 (2008) Epub 2008 May 2.
- Yavas M, Ben-David A, Gerrits E, Kristoffersen KE, Simonsen HG. Sonority and cross-linguistic acquisition of initial s-clusters. *Clin Linguist Phon*. 2008 Jun;22(6):421-41.
- Zumach A, Gerrits E, Chenault MN, Anteunis LJ. Otitis Media and Speech-in-Noise Recognition in School-Aged Children. *Audiol Neurootol*. 2008 Oct 14;14(2):121-129. [Epub ahead of print]

### 5.3.2 Internationale tijdschriften zonder impact factor (WI-2)

Geen output in 2008

### 5.3.3 Nationale tijdschriften (WN)

de Bondt RBJ, Oei TK, Manni JJ. Een man met polssynchrone tinnitus. Ned Tijdschr KNO Heelk. 2008; 14(2):109.

### 5.3.4 Boeken en boekbijdragen

Kremer B. Keelpijn en een mond die niet meer goed open gaat. In: Huizing EH, Snow GB, Graamans K, van de Heyning P, deVries N (eds). Casusboek keel-, neus- en oorheelkunde. Bohn Stafleu van Loghum, Houten, ISBN 978 90 313 4740 7, 2008; 131-4

Kremer B. Een Vietnamese man met gehoorverlies en druk op het oor. In: Huizing EH, Snow GB, Graamans K, van de Heyning P, deVries N (eds). Casusboek keel-, neus- en oorheelkunde. Bohn Stafleu van Loghum, Houten, ISBN 978 90 313 4740 7, 2008; 187-92

Kremer B. Een 58-jahrijge man met slikklachten en vermagering. In: Huizing EH, Snow GB, Graamans K, van de Heyning P, deVries N (eds). Casusboek keel-, neus- en oorheelkunde. Bohn Stafleu van Loghum, Houten, ISBN 978 90 313 4740 7, 2008; 193-8

Stokroos RJ, van de Heijning P. Plotsdoofheid. In: Huizing EH, Snow GB, Graamans K, van de Heyning P, deVries N (eds). Casusboek keel-, neus- en oorheelkunde. Bohn Stafleu van Loghum, Houten, ISBN 978 90 313 4740 7, 2008; 25-31

## 6. Verworven subsidies

KWF: 160.000 Euro

Raamovereenkomst azM: 25.000 Euro

## 7. Prijzen en onderscheidingen

dr. D. Langers: 1<sup>e</sup> stimuleringsprijs van de Maastrichtse School for Mental Health and Neuroscience, divisie Brain and Cognition voor het proefschrift 'Functional MRI of the human central auditory system' verdedigd te Maastricht dd 21 april 2006

mw. dr. J. Grutters: 2<sup>e</sup> KNO jaarprijs van de Nederlandse Vereniging voor Keel-, Neus- en Oorheelkunde en Heelkunde van het Hoofd-Halsgebied voor haar proefschrift 'Health technology assessment of organizational innovation in health care. The case of shared care in hearing aid provision'

Best Practice polikliniek "Bejegening en behandeling artsen" in de NFU enquête "Trends in tevredenheid (2007/2008)"

## Colofon

Uitgave: Maastricht Universitair Medisch Centrum

Redactie: capaciteitsgroep KNO-heelkunde

Eindredactie: drs. J.W. Brunings en mw. E. Berry-Maes

Dataverwerking: drs. J.W. Brunings

Productie en vormgeving: Facilitair bedrijf, grafische dienstverlening

Exemplaren te bestellen bij:

Maastricht Universitair Medisch Centrum

KNO-Heelkunde

Postbus 5800

6202 AZ Maastricht

T: 043-3877585

F: 043-3875580

E: ingrid.hogenboom@mumc.nl