

Jaarverslag 2007

Capaciteitsgroep Keel-, Neus- en Oorheelkunde  
academisch ziekenhuis Maastricht

## 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 Maastricht/Hoensbroek
    - 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
  - 3.7 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 Otoneurologische projecten
    - 5.1.3 Niet thematisch gebonden projecten
  - 5.2 Dissertaties
  - 5.3 Wetenschappelijke publicaties in internationale tijdschriften met impact factor (wi-1)
  - 5.4 Wetenschappelijke publicaties in internationale tijdschriften zonder impact factor (wi-2)
  - 5.5 Wetenschappelijke publicaties in nationale tijdschriften (wn)
  - 5.6 Wetenschappelijke publicaties (boeken en boekbijdragen)
- Hoofdstuk 6 Verworven subsidies**

## 1. Inleiding

In het jaar 2007 werd de door de capaciteitsgroep Keel-, Neus- en Oorheelkunde sinds 2006 ingeslagen koers consequent voortgezet. Dat betekent op het gebied van de patiëntenzorg verbeteren van onze klantvriendelijkheid, uitbouwen van zorglijnen en interdisciplinaire samenwerking, bundelen van diagnostische trajecten in dagbehandelingen en natuurlijk blijven streven naar een steeds betere organisatie en automatisering. Voorbeelden voor belangrijke organisatorische veranderingen waren de start van de zorglijn hoofd/halsoncologie in het nieuwe kankercentrum, het uitbouwen van de regionale samenwerking op audiologisch gebied en de start van de dagbehandeling slikstoornissen. Ondanks deze in de beginfase tijdrovende en inspannende veranderingen bleef de productie van onze capaciteitsgroep stijgen. Om deze stijging ook in de komende jaren te kunnen blijven realiseren zal de verbeterde organisatie na afronding van de implementatiefase effectief moeten blijken. De ingeslagen koers in de patiëntenzorg voortzetten betekende echter ook het versterken van de topklinische zorglijnen hetgeen onder andere door het uitbouwen van de laserchirurgische behandeling van hoofd/halstumoren en van de implantatie van hersenstamimplantaten bij doven met twee uitgevallen hoorzenuwen gedaan werd.

Ook op het gebied van wetenschappelijk onderzoek zijn de gekozen hoofdlijnen versterkt. Het hoofd/halsoncologisch onderzoek werd met name door het starten van translationeel onderzoek uitgebouwd waarbij de resultaten van de basaal wetenschappelijke lijnen direct vertaald worden naar de patiëntenzorg. Het koppelen van basaal en klinisch onderzoek stond hierbij centraal. Deze ontwikkeling werd financieel ondersteund door een grant van het Koningin Wilhelmina fonds. Op het gebied van de neurootologie werden de bestaande lijnen uitgebreid met een basaal wetenschappelijke otologische lijn, die de basis versterkt van onze topreferente operatieve neurootologische functie. Het 2006 verworven ZonMW project naar de doelmatigheid van behandeling van tinnitus werd in 2007 opgestart en op vestibulologisch gebied kreeg het ontwikkelen van therapeutische methoden meer aandacht. De succesvolle lijn naar de slikfunctie van patiënten met neurologische aandoeningen werd in toenemende mate geadapteerd voor patiënten met tumoren in het hoofd/halsgebied.

Op het gebied van het onderwijs werd met name de verschuiving van discipline gebonden onderwijs naar klachtenpatroon gebonden onderwijs binnen multidisciplinaire teams versterkt. Het aantal medische en niet-medische studenten steeg opnieuw significant.

Ook in 2007 was het ondanks – of juist op grond van – alle uitdagingen een genoegen om binnen de capaciteitsgroep Keel-, Neus- en Oorheelkunde te werken. De reden hiervoor was de zeer prettige manier, waarop de verschillende individuele leden van ons team hebben samengewerkt. Dat betreft alle functionele en organisatorische units die hebben bijgedragen aan de goede resultaten die wij opnieuw hebben bereikt. De persoonlijke inzet, leergierigheid en bereidheid om te veranderen van iedereen waren ver boven de verwachtingen. Hiervoor wil ik iedereen danken!

Natuurlijk blijft er opnieuw ruimte voor verbeteringen. Hiervan zijn wij ons bewust, wij kijken uit naar de volgende uitdagingen!

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 hele 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 2007 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 2007 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
drs. 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

### 2.3 AIOS

mw. drs. I. Gooskens  
mw. drs. N. Hagoort  
mw. drs. I. Hartgerink - Lutgens

drs. D.E. Jabbour (tot 01-02-2007)  
mw. drs. W. Lok  
drs. J.J. Mooren (vanaf 01-12-2007)  
drs. S.A.T. van Pinxteren  
drs. J.T.F. Postelmans  
mw. drs. L.W.G. Schoenmakers  
mw. drs. A.L. Smit (sinds 01-09-2007)  
drs. J.M.J.A.A. Straetmans  
drs. J.J. Waterval (sinds 01-06-2007)  
drs. S. van Weert (tot 15-12-2007)

## 2.4 Overig wetenschappelijk personeel

mw. drs. M.N. Chenault	Statistisch hoofdanalist 3 <sup>e</sup> geldstroom, Instituut Hersenen & Gedrag
mw. drs. A.A. Timmerman	Onderzoeker 3 <sup>e</sup> geldstroom, Instituut Hersenen en Gedrag, tot 15-11-2007
mw. dr. J. Durga	Honoraire aanstelling bij de capaciteitsgroep KNO, Faculteit Geneeskunde, UM, per 01-03-2005, voor de duur van 3 jaar
mw. drs. J. Grutters	Onderzoeker, 3 <sup>e</sup> geldstroom, Instituut Hersenen en Gedrag

## 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 - Kesteleyne  
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

R. Hamers	Unitleider
mw. M. Bonnier	Doktersassistente (tot 15-05-2007)
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	663
Totaal assistenten	1001
Totalen	1664

Tabel 2: Gemiddeld aantal patiënten per spreekuur

Totaal staf	14.9
Totaal assistenten	12.3
Totalen	13.3

Tabel 3: Consulten polikliniek

Eerste consulten	6037
Vervolg consulten	17226
SEH consulten	393
Totaal	23656
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 van 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 met name 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 in 2007 een aantal vacatures niet ingevuld. Zoals u elders kunt lezen blijft de productie groeien van zowel het Cochleair Implant / Auditory Brainstem Implant Team als het speciale spreekuur voor neonaten en moeilijk te diagnosticeren kinderen. Dit wordt mede mogelijk gemaakt door het inzetten van AC-formatie. Voor het eerst is er dan ook een lichte daling in de AC productiecijfers te zien.

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.

Tabel 4 : Productie Audiologisch Centrum 2007

	2007	2006	2005	2004	2003
0-16 kwart jaarkaart AC/polikliniek	1133	1359	1286	1352	1414
0-16 halve jaarkaart AC	232	273	250	245	225
0-16 hele jaarkaart AC	47	29	42	37	29
16-plus kwart jaarkaart AC/polikliniek	666	708	637	862	1222
16-plus halve jaarkaart	2966	3192	3112	2878	2309
16-plus hele jaarkaart	270	330	340	351	347

### 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

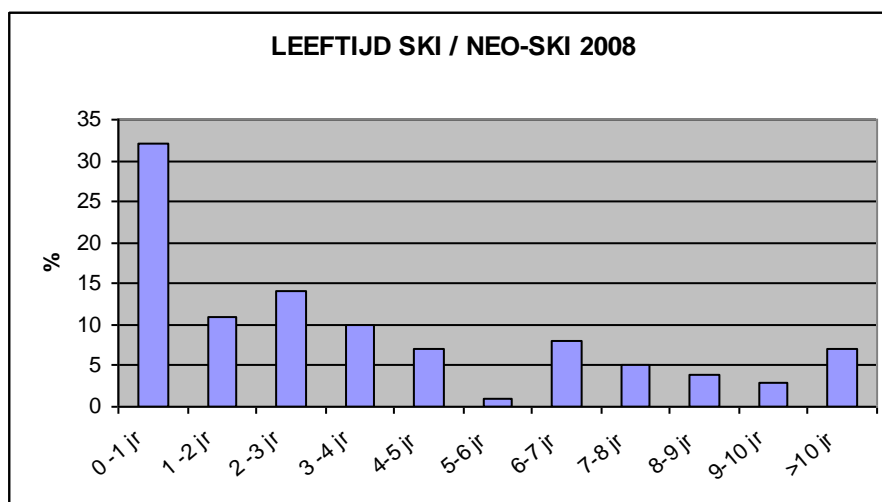
##### *Algemeen*

Sinds 2003 wordt op de afdeling KNO heelkunde /Audiologie het SKI spreekuur (Speciale Kinder spreekuur) gehouden. Dit is een bijzonder spreekuur, primair bedoeld voor moeilijk te diagnosticeren kinderen, waarbij de audiologische en otologische diagnostiek volledig geïntegreerd is. 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 gehoorsverlies (BERA volgend op de gehoorscreening) worden vanuit regio Limburg voor de verdere audiologische diagnostiek doorverwezen naar dit spreekuur op het azM. Omdat deze kinderen in het algemeen nog niet bekend zijn bij kindergeneeskunde of bij een ander specialisme én omdat slechthorendheid 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, zijn 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: Leeftijdsverdeling 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 Down, mozaïek trisomie 18, KISS, Möbius, CFC, Vater en CHARGE aan bod. Andere terugkomende redenen bleken o.a. algemene retardatie, autisme, gehoorgangartesie 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 en afdeling Neurologie

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 waren 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

In 2007 werd een specifieke zorglijn gecreëerd 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 en wordt veelal op dezelfde dag een directe diagnose gesteld en een behandelplan 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, alsmede 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) gecommercialiseerd. 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 inzake de vereiste aanvullende diagnostiek en behandeling met de overige disciplines Neurologie, Pijnteam azM, Oogheelkunde, Revalidatie en 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 labrynt (trans-tympanale gentamycinebehandeling), een binnen de research projecten ontwikkeld vibrotactiel labrynt substitutiesysteem (VLS) voor ernstig gehandicapte patiënten met een bilaterale vestibulaire areflexie en een specifiek habituatieprogramma voor optimalisatie van centrale compensatie en sensorische substitutie.

In 2007 werden 621 patiëntenonderzoeken verricht, minder dan de normale capaciteit van de afdeling op basis van de beschikbare 1.1 FTE OBP (390 basisonderzoeken, 130 geavanceerde onderzoeken, 260 BPPV onderzoeken + behandelingen = totaal 780). De afname wordt verklaard door personeels uitval vanwege ziekte en zwangerschapsverlof waarvoor geen tijdige vervanging kon worden gevonden. Bij 79% van de patiënten kon een eenduidige diagnose gesteld worden.

### 3.6 Interdisciplinaire werkgroepen

#### 3.6.1 Cochleair Implantatieteam Maastricht/Hoensbroek

##### *Samenwerkingsverband*

Het Cochleair Implant/Auditory Brainstem Implant team Maastricht/Hoensbroek 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*

Het CI/ABI team Maastricht-Hoensbroek is als derde Nederlandse team opgericht in het jaar 2000 vanuit de visie van een *integrale benadering* van kinderen die een CI nodig hebben, *flexibele zorg zo dicht mogelijk bij huis* en een open actieve houding ten aanzien van *nieuwe ontwikkelingen*.

Aanvankelijk werd gestart met het implanteren bij kinderen. Een jaar later volgden implantaties bij volwassenen. Begin 2005 werd de 100<sup>e</sup> implantatie gehaald en eind 2007 zijn er alles bij elkaar 225 cochleaire implantaties en 5 hersenstamimplantaten (ABI) gerealiseerd.

Vanuit de optiek dat implantaties bij kinderen alleen succesvol uitgevoerd kunnen worden als er een integrale benadering is ten aanzien van de selectie, voorbereiding, begeleiding en inpassing in het onderwijs, is al direct bij de start van het team een formele samenwerking gestart met het Hoensbroeck Audiologisch centrum, de Gezinsbegeleidingsdienst Zuid-Oost Nederland locatie Hoensbroek en met de Mgr. Hanssenschool. Door gezamenlijk de selectie, begeleiding en verdere nazorg ter hand te nemen, wordt geprobeerd de randvoorwaarden voor een succesvol gebruik van het CI zo optimaal mogelijk te maken.

Omdat de regio die vanuit het azM bediend wordt qua afstanden relatief groot is, is er een grote behoefte om de zorg, in het bijzonder de afregelingen van de apparatuur, de hoortraining en de nazorg, dicht bij de patiënten te brengen. Inmiddels is de patiëntenstroom zo groot geworden dat ondersteuning vanuit de periferie zinvol gerealiseerd kan worden. Genoemde activiteiten worden regionaal ondersteund en uitgevoerd door het Venlo Audiologisch Centrum en het Audiologisch Centrum Eindhoven.

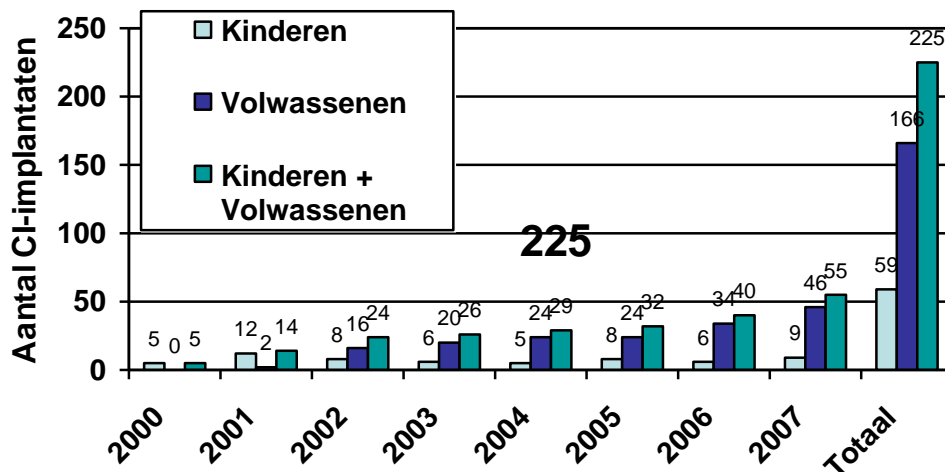
Ten aanzien van ontwikkelingen kan gemeld worden dat het azM als eerste kliniek in Nederland reeds in 2006 gestart is met simultane dubbelzijdige plaatsing van cochleaire implantaten bij jonge kinderen. Dit gebeurt primair om het neurale deel van het auditieve systeem de gelegenheid te geven om symmetrisch uit te groeien. Deze ontwikkeling is in het bijzonder van groot belang bij kinderen die ten gevolge van hersenvliesontsteking doof zijn geworden. Bij deze laatste groep kinderen is er een zeer groot risico dat de cochlea's aan beide zijden oblitereren waardoor plaatsing van een implantaat op een later tijdstip niet meer tot de mogelijkheden behoort.

Ook is in 2006 het azM als eerste Nederlandse kliniek gestart met de plaatsing van hersenstamimplantaten (ABI). In een intensieve samenwerking met de afdeling neurochirurgie wordt daarbij het implantaat geplaatst op de nucleus cochlearis. Deze techniek is de enige optie voor patiënten die dubbelzijdig doof zijn en waarbij de gehoorzenuw niet meer elektrisch gestimuleerd kan worden. Eind 2007 zijn in het totaal 5 patiënten met een ABI geholpen.

In het kader van intercollegiale samenwerking en deskundigheidsbevordering is het Maastrichtse team zeer actief binnen het CI-ON (CI-Overleg Nederland). Dit is de koepel van de Nederlandse CI teams en is formeel een werkgroep van de Nederlandse Vereniging voor Keel, Neus en Oorheelkunde van het Hoofd Hals Gebied. Binnen dit overleg bekleedt het azM het voorzitterschap van de werkgroepen ABI (hersensstimplantaten), Bilaterale Implantatie, Richtlijnen Bijzondere Patiënten groepen, Wetenschappelijk Onderzoek en de werkgroep Taal en CI.

In figuur 2 staat het aantal cochleaire implantaten dat bij kinderen en volwassenen in de loop van de jaren is gerealiseerd. Bij simultane implantaties betreft het dus twee implantaten. Naast deze productie van cochleaire implantaten zijn er in 2006 drie en in 2007 twee ABI's geplaatst.

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 Gezichts chirurgie, 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 1 miljoen personen. De werkgroep voor hoofd-hals oncologie vormt een onderdeel van het sinds oktober 2007 functionele Kankercentrum Maastricht.

De multidisciplinaire spreekuren vinden 2 keer per week plaats (sinds december 2007 in de nieuwe polikliniek van het Kankercentrum) 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. v.d. Ende, Radiotherapeut, vice-voorzitter prof. dr. B. Kremer, KNO-arts).

KNO-artsen/oncologen: prof. dr. B. Kremer, drs. M. Lacko en drs. K.W. Kross (KNO-arts in vervolgoopleiding tot hoofd-hals oncoloog)

In 2007 werden door de KNO-artsen/oncologen in het kader van hoofd-hals oncologie spreekuur 271 nieuwe patiënten gezien, die vervolgens multidisciplinair werden besproken en behandeld. Dit is ten opzichte van 2006 een toename van 12,45 procent en ten opzichte van 1997 een toename van 37 procent.

De histologie van de behandelde tumoren is ten opzichte van andere jaren niet significant veranderd. Opvallend in vergelijking met de voorgaande jaren was een lichte verschuiving van de verdeling van de behandelde tumoren. De meest voorkomende tumorlokalisatie was met 76 gevallen (28% van het totale aantal) de larynx, gevolgd door de mondholte met 47 gevallen (17%). Het farynxcarcinoom kwam in 45 gevallen voor (16%), waarvan de orofarynx in 26 (10%) [45 gevallen in 2006], de hypofarynx in 12 (4%), en de nasofarynx in 7 gevallen (2%). Andere lokalisaties waren de huid (15%), grote speekselklieren (4%) [10% in 2006], hals (4%) neus en neusbijholten (4%), oor/gehoorgang (2%) en overige lokalisaties zoals oesofagus en schildklier (2%). In de resterende 8% 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 schwanomen.

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 routine-patiëntenzorg 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:

*EORTC-trials en nationale studies met azM participatie*

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. Hof, drs. L.W.J. Baijens, drs. M. Lacko en drs. J.W. Brunings zitting in de werkgroep.

In 2006 kwam de werkgroep 10 maal bijeen. De werkgroep besprak 88 nieuwe ziektegevallen. Bij 34 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 5: Diagnose bij nieuwe ziektegevallen door werkgroep schedelbasischirurgie 2007 (uitgezonderd hypofysepathologie)*

Diagnose	N
N. vestibularis schwannoom	54
Schedelbasismeningeoom	12
Clivuspathologie/chordoom	4
Glomustumor	
Neusbijholte/schedelbasis Carcinoom/metastase	5
Congenitaal cholesteatoom	3
Neurinoom NVII, labrynt, elders	3
Osteomyelitis	1
(Epi)dermoïd	2
Overig	4
Totaal	88

*Tabel 6: Operatieve benadering bij nieuwe ziektegevallen door werkgroep schedelbasischirurgie 2007 (uitgezonderd transsfenoidale hypofysectomieën)*

	N
Operatie	

Translabyrinthaire benadering	7
Retrosigmoidale benadering	17
Transtemporale benadering	7
ABI	3
Totaal	34

### 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 2007 werden 19 pasgeborenen en 13 patiëntjes ouder dan 6 maanden met een schisis 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	8	1
Gynaecoloog	9	
KNO-arts		7
Huisarts		3
Klinisch geneticus	1	
Plastische chirurg	1	2
<b>Totaal</b>	<b>19</b>	<b>13</b>

<b>Diagnoses nieuwe patiënten</b>	<b>Pasgeborenen</b>	<b>Ouder dan 6 maanden</b>
Lipspleet rechts / links	3	
Lipspleet mediaan	1	
Lip-kaakspleet enkelzijdig	1	
Lip-kaak-gehemeltespleet enkelzijdig	6	
Lip-kaak-gehemeltespleet dubbelzijdig	2	1
PR: palatum molle	1	
PR: totale palatoschisis	2	
Palatum molle en uvula bifida	1	
Palatum molle / durum	1	1
Submuuceuze spleet (en uvula bifida)		1
Congenitaal kort palatum		2
Syndroom (18P; Sphrintzen; SaetreChotzen etc.)	1	3
Rhinolalia aperta onbekende oorzaak		5
Uvula bifida		1
<b>Totaal</b>	<b>19</b>	<b>13</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, met name vroeg- en nieuwgeborenen.

### 3.6.6 Centrum voor Thuisbeademing

Topreferente zorg van patiënten met spierziekten, die thuis beademd worden, met name 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

Sinds 28 november 2007 is de Downpoli Zuid-Limburg officieel geopend. Een pilot periode draaide vanaf september. De poli heeft een carrouselfunctie waarbij de patiënt gezien kan worden door alle specialisten die wenselijk zijn. Het is een samenwerkingsverband tussen de afdelingen kindercardiologie, - neurologie, - gastroenterologie, -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

Tijdens het wetenschappelijk en artistiek Symposium "Genees & Kunst 5" van de Nederlandse Vereniging voor Dans- en MuziekGeneeskunde (NVDMG) op 6 oktober 2007 werd de aftrap gegeven van het multidisciplinair spreekuur voor de Kunsten. Het 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 Cesaroefentherapie. Tweemaal per maand is er op woensdagnamiddag een carrouselfunctie waarbij de verschillende specialisten op afroep beschikbaar zijn. Namens de capaciteitgroep KNO-heelkunde heeft drs. J.W. Brunings 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 patiënten en volwassen spoedpatiënten 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).

Tabel 8: productiegegevens

	VEA1	VEA2/ESC	VE-VM-VIB2	Overige afdelingen	Totaal
Verpleegdagen	1663	1672	256	119	3710
Aantal opnames	262	767	102	34	1165
Gemiddelde verpleegduur	6.35	2.18	2.51	3.50	3.22

### 3.8 Operatieve verrichtingen

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

	Verrichtingencodes	Aantal
<b>A</b>	<b>Neus</b>	
	Neusbijholte-endonasaal	332110/B/00/41 10
	Neusbijholte-endon/uitw. ethmoid op.	332120A/29/32 50
	Neusbijholte-sin.max. oper.rad.	332104A 2
	Neus-CO2-YAG laserbehandeling	332014L 4
	Neus-conchacaustiek enkelzijdig	332042 10
	Neus-tamponade/verwijderen	332091/90B/97 14
<b>B</b>	<b>Oncologie/Hals</b>	
	Commando operatie	338015B 3
	Huid-litteken tumor-excisie/huid, excisie-litteken correctie	338903H/338913/13P 4
	Larynx-chordectomie	332224 1
	Larynx-laryngectomie totaal	332232 9
	Larynx-laryngo-faryngectomie	332231 2
	Lymph. Syst.-biopsie lymfklier hals	333782 4
	Lymph. Syst.-funct-HKD, RHKD, SOHD	333733/34/21 24
	Lymph. Syst.-lymfklier excisie	333710 8
	Mond-excisie maligne tumor	334160/54/69/9759B 9
	Neusbijholte-laterale rhinotomie/SATO	332145/46 3
	Neus-excisie maligne tumor	332016/21 2

	Neusbijholte excisie maligne/benigne tumor	332115/6	5
	(On)gevas. transplantatie van bot of kraakbeen	339031	1
	Huidplastieken	339021/22/20F	4
	Oor-amputatie oorschelp	331720	1
	Oor-partiële excisie oorschelp, biopsie	331710/14	4
	Speeks.klier-parotidectomie	334240/41/A	35
	Speeks.klier-tot.extirp. gland submand.	334251/52/10/33A	7
	Tong-partiële glossectomie/laser	334111/17	4
	Diversen	332374/2374/2394	3
C	Orofarynx		
	Mond-biopsie weke delen	334180/50	7
	Orofarynx-klieven frenulum lingua	334101	6
	Farynx-drainage tonsil-peritonsillair	332300/13	8
D	Otologie		
	Conservatief radicaal	331822	18
	Hersenen-exc. brughoektumor	330164	4
	Oor-translabyrinthaire tumorextirp.	331901	3
	Oor uitwend.-microsc oortoilet-inspectie narcose, corpus alienum	331799//91	75
	Oor-attico antrotomie	331821	12
	Oor-drainage retro-auriculair	331702	1
	Oor-herradicaal operatie	331822A	9
	Oor-reconstr rad. holte	331875	2
	Oor-inbr.cochleair impl-intr. volw/kind	331903C/05B	58
	Oor-middenoorinspectie-diagnostiek	331813	18
	Oor-paracentese enkelzijdig	331800A	4
	Oor-transmeatale middenoordrainage	331801A	346
	Oor-plaatsen BAHA in mastoïd-1 <sup>e</sup> fase, 2 <sup>e</sup> fase	331898	25
	Oor-plastiek gehoorg. opheffen atresie	331761/60	9
	Oor-preauriculaire cyste of fistel	331712	2
	Oor-reconstr zonder transpl. oorschelp	331752	1
	Oor-rotsbeen/middenoor ingrepen tympanoplastiek NNO	331879B	35
	Oor-sanerende ingrepen	331829	4
	Oor-second look zonder ketenreconstr.	331820A	14
	Oor-second look met ketenreconstr.	331820B	3
	Oor-stapedectomie-stapedotomie (her-)	331840/48	21
	Oor-tympanoplastiek type I (+ketenreconstr.)	331871/72	26
	Oor-tympanoplastiek type II, III, IV	331860	1
	Oor-verw.exostosen	331711	3
	Oor-verw. kleine gezwellen uitwendig	331710A	5
E	Farynx		
	Farynx-palpatie onder narcose	339992F	5
	Farynx-adenotomie	332330	143
	Farynx-adenotonsillectomie	332323/24/25	91
	Farynx-endosc. behandeling/laser Zenker	332362B	12
	Farynx-excisie laterale halscyste	332360	7
	Farynx-incisie para cq. retrofaryngeaal	332351	3
	Farynx-oronasofarynx-excisie tumor	332364/A	3
	Farynx-reïnterventie nabloeding na ATE	332343	13
	Farynx-tonsillectomie	332320/21/22	77
	Farynx-verwijderen corpora aliena	332391	7
F	Rhinologie		
	Neus-biopsie-punctie-cytologie	332080/2180	6
	Neus-conchotomie enkelzijdig	332040/F	26
	Neus-extractie neuspoliep-infundib.	332012D/E/F	75

	Neus-inspectie onder narcose	332001	3
	Neus-repositie of fixatie	332073/70	3
	Neus-septum nasi corr. - Cottle	332064D	42
	Neus-extractie choanaal poliep	332014	1
G	Scopie		
	Bronchus-bronchoscope-ther	332429	4
	Bronchus-starre bronchoscope	339131	111
	Endoscopie-diagn pharyngoscopie	339126/20	56
	Endoscopie-diagn oesophagoscopie	339141	15
	Larynx-directe ther. micr. laryngoscopie	332218B/15D/16B	68
	Larynx-directe diagn. laryngoscopie	332281A/82A/339120	84
	Larynx-ther.micr. laryngosc. mbv. laser	332215C	29
	Neus-nasendoscopie	339111/12	20
	Oesophagus-oesophagoscopie	334398	5
	Oesophagus-oprekken	334383	3
H	Trachea/larynx		
	Trachea-sluiten tracheotomie/oprekken	332271/72/90	6
	Trachea-tracheastomie	332203/A	31
	Larynx-opsputten stemband met vet	332297	1
I	Diversen		
	Hypofyse-part. of totale hypofysectomie	330751	10
	Larynx-plaatsen/wissel, endol. stent	332206/16	5
	Larynx-plaatsen/wissel, spraakbutton	332241	1
	Spoedintubatie	332292	6
	Dacryocystorhinostomie	331652	1
	<b>Totaal OK en dagcentrum</b>		<b>1905</b>

### 3.9 Kwaliteitsbevorderende activiteiten

- Uitbreiding van patiënteninformatiefolders
- Regulier overleg met de projectgroep "Qualiflow"; herziening van bestaande klinische en poliklinische protocollen
- Collectieve deelname aan de training "Klantgericht willen zijn"
- Collectieve deelname aan de cursus "Basic Clinical Training" (UM)
- Collectieve deelname aan de basis cursus "Toetsen op de werkplek" (UM)
- Medeoprichting van het Kankercentrum Limburg
- Opstarten van het project "Verwijzingen 1e en 2e lijn" i.s.m. Transmurale Zorg azM
- Medewerking tijdens de opzet en implementatie van nieuw Elektronisch Patiënten Dossier en nieuw ziekenhuis informatie systeem



## 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 Polypectomie 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 Audiologie azM II 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>	Posterieure tympanotomie Ketenreconstructie
Jaar 5	Differentiatie jaar	

### 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 additionele kenniselementen toegevoegd. Sinds oktober 2007 wordt zij bijgestaan door mw. dr. M.W. Buckx – Sanders.

De planning en de administratieve afwikkeling wordt door mw. M. Gordijn 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. Hansenschool te Hoensbroek in het co-schap.

Affiliatiecontracten werden afgesloten met diverse buitenlandse ziekenhuizen en daarnaast liepen nog 41 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 2006/2007

Onderwijsinspanning	Naam	Aantal uren
Blok 2.6 neurowetenschappen	L. Anteunis/H. Kingma	12
Stagecoördinator	R. Stokroos	330
Begeleiden studenten kliniek		840
Onderwijsinzet stage KNO		1.864.30
Maken vragen voortgangstoets		4
Begeleiden studenten GEZP 5 stud.		135
Begeleiden studenten WESP 6 stud.		162
Begeleiden studenten buitenland		340
Observatorschappen		45
<i>Totaal</i>		<i>3.732.30</i>

De stageperiode voor de co-assistenten duurt 5 weken.

### 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.

### 4.4 Refereeravonden 2007

18-01-2007	dr. P. Kooijman (logopedie, UMCN St Radboud) dr. G. Thomas (KNO, UMCN St Radboud)	The Voice of the Teacher
15-02-2007	prof. dr. P. Ambrosch (KNO, Kiel/Duitsland)	Lasersurgery in head and neck
15-03-2007	drs. S. van Weert (KNO, azM)	Pathology of the paediatric airway
24-05-2007	drs. I. Gooskens (KNO, azM) drs. E. Cornips (Neurochirurgie, azM)	CSF leakage in ENT
21-06-2007	Perifere refereeravond, St Jans Gasthuis, Weert	Patiëntendemonstraties
04-10-2007	drs. W. Lok (KNO, azM)	Implementation of neonatal screening for hearing impairment: will loss of screening at 9 months lead to fewer surgical procedures for Otitis Media in children?
22-11-2007	drs. K.W. Kross (KNO, azM)	Mononuclear phagocytes in head and neck carcinoma patients

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

### 4.5 Regulier onderwijs

#### *Onderwijs Bijeenkomsten*

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

## 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 vroeger 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. KNO Maastricht heeft daarom gekozen om dit onderzoek te versterken en uit te bouwen.

Vanuit het nieuw opgerichte kankercentrum zal het direct patiëntgebonden onderzoek worden versterkt. Ook hieraan participeert KNO Maastricht. Voorbeelden hiervan zijn het onderzoek naar de radiologische stadiëring van de hals bij hoofd/halscarcinomen en het door het KWF gefinancierd onderzoek naar chromosomale instabiliteit in premaligne hoofd/halslaesies. In totaal zijn in 2007 drie nieuwe hoofd/halsoncologische onderzoekslijnen gestart.

- 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, prof. dr. J.J. Manni, 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, prof. dr. J.J. Manni, 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. 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 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, 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 in ontwikkeling
- Financiering:* 1<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom (profileringsfonds 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 (Gastro-enterologie, 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. J. van Engelshoven, dr. R. Beets-Tan (radiologie), prof. dr. B. Kremer (KNO), dr. C. Peutz-Kootstra (pathologie), dr. P.J. Nelemans (epidemiologie), dr. J.W. Casselman (Radiologie, AZ St. Jan, Brugge, België)
- Doel:* promotieonderzoek drs. 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 (radiologie) dr. P. v.d. Ende (radiologie) dr. M. Lacko (KNO)
- Doel:* promotieonderzoek drs. L. de Rozario
- Financiering:* eigen middelen

### 5.1.2 Neuroötologische projecten

Het neuroötologische onderzoek van de capaciteitsgroep KNO is ondergebracht bij het onderzoeksinstituut Hersenen en Gedrag (H&G). 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 neuroötologische 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 neuroötologische 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 kosten-effectiviteitsanalyse).

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 neuroötotologische functie en functiestoornissen*

**Project 1**            **Hyperostosis Cranialis Interna**  
*Projectleden:*    dr. R.J. Stokroos, prof. dr. J.J. Manni (KNO), drs. B.J. de Bondt (radiologie), dr. F. Bauer (oogheelkunde), dr. W. Menheere (CKCL azM)  
*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. N. Hagoort, mw. drs. L.W.G. Schoenmakers  
*Financiering:*    eigen middelen

**Project 3**            **The stapediusmuscle 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:*                promotieonderzoek drs. P.F.M. Dammeijer  
*Financiering:*    Stichting Het Heinsius Houbolt Fonds, Stichting KNO Maastricht

*Ad 1.2 Aspecten van de substitutie van weggevallen sensorïele 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 KULeuven 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 top-talent, 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. drs. 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  
*Financiëring:*    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 en publicaties, promotieonderzoek mw. drs. J. Grutters

*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. B.J. de Bondt (radiologie), dr. F. Kessels (KEMTA), dr. J. Patijn (anesthesiologie/neurologie), dr. J. Casselman (AZ St. Jan, Bruges), dr. B. de Four (UZ Antwerp)

*Doel:* promotieonderzoek in ontwikkeling

*Financiering:* eigen middelen

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

*Projectleden:* prof. dr. J.J. Manni, 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 , drs. 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:* promotieonderzoek mw. drs. A.A. Timmerman

*Financiering:* Stichting Het Heinsius-Houbolt Fonds, Stichting Wetenschappelijk Onderzoek KNO azM

### *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:* 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:* dr. L.J.C. Anteunis, mw. dr. P.A.M. 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 bredere 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**

*Projectleden:* 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**

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

**Overige**

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

*Projectleden:* 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**

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

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

*Projectleden:* mw. dr. C.J. Peutz-Kootstra (pathologie), 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**

Geen output in 2007 (3 promoties in januari en februari 2008.)

**5.3 Wetenschappelijke publicaties in internationale tijdschriften met impact factor (wi-1)**

Baijens L, Speyer R, Linssen M, Ceulen R, Manni JJ. Rejection of injectable silicone "Bioplastique" used for vocal fold augmentation. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2007 May;264(5):565-8. Epub 2007 Jan 9.

de Beer L, Stokroos RJ, Kingma H. Intratympanic gentamicin therapy for intractable menieres disease. *Acta Otolaryngol.* 2007;127(6):605-12.

de Bondt RB, Nelemans PJ, Hofman PA, Casselman JW, Kremer B, van Engelshoven JM, Beets-Tan RG. Detection of lymph node metastases in head and neck cancer: a meta-analysis comparing US, USgFNAC, CT and MR imaging. *Eur J Radiol.* 2007 Nov;64(2):266-72. Epub 2007 Mar 27.

de Bondt RJB, Stokroos RJ, Casselman J. Trigeminal neuralgia associated with a persistent trigeminal artery (PTA). *Neuroradiology* 2007;49(1):23-6.

de Bree E, Rispens J, Gerrits E. Non-word repetition in Dutch children with (a risk of) dyslexia and SLI. *Clin Linguist Phon.* 2007 Nov-Dec;21(11-12):935-44.

Dammeijer PF, van Dijk P, Chenault MN, Manni JJ, Mameren H. Stapedius muscle fibre characterization in the noise exposed and auditory deprived rat. *Hear Res.* 2007 Nov;233(1-2):54-66. Epub 2007 Aug 24.

Durga J, Verhoef P, Anteunis LJ, Schouten E, Kok FJ. Effects of folic acid supplementation on hearing in older adults: a randomized, controlled trial. *Ann Intern Med.* 2007 Jan 2;146(1):1-9. Summary for patients in: *Ann Intern Med.* 2007 Jan 2;146(1):120.

Ferlito A, Elsheikh MN, Manni JJ, Rinaldo A. Paraneoplastic syndromes in patients with primary head and neck cancer. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2007 Mar;264(3):211-22. Epub 2007 Jan 6.

Grutters JP, van der Horst F, Joore MA, Verschuure H, Dreschler WA, Anteunis LJ. Potential barriers and facilitators for implementation of an integrated care pathway for hearing-impaired persons: an exploratory survey among patients and professionals. *BMC Health Serv Res.* 2007 Apr 19;7:57.

Grutters JP, Joore MA, van der Horst F, Verschuure H, Dreschler WA, Anteunis LJ. Choosing between measures: comparison of EQ-5D, HUI2 and HUI3 in persons with hearing complaints. *Qual Life Res.* 2007 Oct;16(8):1439-49. Epub 2007 Jul 24.

Hoffmans R, Stokroos RJ, Rikers M, Kingma H, Kremer B. Adverse patient occurrences in otorhinolaryngology: results of a systematic registry in a tertiary referral hospital. *Laryngoscope.* 2007;117(6):1112-7.

Kross KW, Heimdal JH, Olsnes C, Olofson J, Aarstad HJ. Tumour-associated macrophages secrete IL-6 and MCP-1 in head and neck squamous cell carcinoma tissue. *Acta Otolaryngol.* 2007 May;127(5):532-9.

Postelmans JT, Cleffken B, Stokroos RJ. Post-operative complications of cochlear implantation in adults and children: five years' experience in Maastricht. *J Laryngol Otol.* 2007 Apr;121(4):318-23. Epub 2006 Dec 13.

Speyer R. Effects of voice therapy: A systemic review. *J Voice.* 2007 May;15. Epub ahead of print.

Stokroos RJ, van Dijk P. Migration of cochlear implant magnets after head trauma in an adult and a child. *Ear Nose Throat J.* 2007;86(10):612-3

Timmerman AA, Meesters CMG, Speyer R, Anteunis LJC. Psychometric qualities of questionnaires for the assessment of otitis media impact. *Clinical Otolaryngology* 2007 Dec;32(6):429-39.

Timmerman AA, Meesters CMG, Anteunis LJC, Chenault M. Level of psychosocial adaptation in young school children with otitis media. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2007 Dec;71(12):1843-8. Epub 2007 Sep 24.

Van der Velden JJ, van Marion AM, Kremer B, Straetmans JM, Henquet CJ, Frank J. Erythema nodosum as an early sign of Crohn's disease. *Int J Dermatol.* 2007;46 Suppl 3:27-9.

#### **5.4 Wetenschappelijke publicaties in internationale tijdschriften zonder impact factor (wi-2)**

Geen output in 2007.

#### **5.5 Wetenschappelijke publicaties in nationale tijdschriften (wn)**

Hartgerink-Lutgens I, Kremer B. Diagnose in beeld. Een man met zwellingen in de mondholte. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2007 Aug 4;151(31):1729

Jansen M, Stokroos RJ, Kingma H. Het vibrotactiel labyrinthair substitutie systeem (VLS) klinische evaluatie van een ambulante prothese voor patiënten met een ernstig vestibulair functieverlies. *Ned Tijdschr KNO Heelk.* 2007;13:177-85

Postelmans JTF, Kremer B, Linmans J, Stokroos RJ. Cochleaire implantatie bij patiënten met een chronische otitis media. *Ned Tijdschr KNO Heelk* 2007;13(4):207

Stokroos RJ. Editorial. *Ned Tijdschr KNO Heelk.* 2007;2:57

#### **5.6 Wetenschappelijke publicaties (boeken en boekbijdragen)**

Kingma H, Wuyts, FL. Anatomie, fysiologie en onderzoek van het vestibulaire systeem. In: Huizing EH, Snow GB, Graamans K, van de Heyning P, deVries N (eds). *Leerboek keel-, neus- en oorheelkunde en hoofd-halschirurgie.* Bohn Stafleu van Loghum Houten, ISBN 978 90 313 4739 1, 2007; 119-148

Kremer B, Schilder AGM. Farynx. In: Huizing EH, Snow GB, Graamans K, van de Heyning P, deVries N (eds). *Leerboek keel-, neus- en oorheelkunde en hoofd-halschirurgie.* Bohn Stafleu van Loghum Houten, ISBN 978 90 313 4739 1, 2007; 299-322

Mennen I, Levelt C, Gerrits E. Dutch Speech Acquisition. In: S. McLeod (Ed.). *The International Guide to Speech Acquisition.* 2007 New York: Thomson Delmar Learning. Chapter 37, 326-339.



Stokroos RJ, Cremers CRWJ. Aandoeningen van het binnenoer. In: Huizing EH, Snow GB, Graamans K, van de Heyning P, deVries N (eds). Leerboek keel-, neus- en oorheelkunde en hoofd-halschirurgie. Bohn Stafleu Van Loghum, Houten. ISBN 978 90 313 4793 1, 2007; 79-100

## **Hoofdstuk 6    Verworven subsidies**

240.000 Euro: TUL en School for Mental Health and Neuroscience

160.000 Euro: KWF

### **Colofon**

Uitgave: academisch ziekenhuis Maastricht

Redactie: capaciteitsgroep KNO-heelkunde

Eindredactie: drs. J.W. Brunings

Dataverwerking: mw. E. Berry-Maes

Productie en vormgeving: Facilitair bedrijf, grafische dienstverlening

Exemplaren te bestellen bij:

Academisch ziekenhuis Maastricht

KNO-Heelkunde

Postbus 5800

6202 AZ Maastricht

Telefoon: 043-3877585

Telefax: 043-3875580

Email: [ihog@skno.azm.nl](mailto:ihog@skno.azm.nl)