

nederlandse  
vereniging  
voor  
klinische  
neurofysiologie

# KNF-Dagen 2010

## Programma

### Donderdag 22 April

14.00 Uur Ledenvergadering NVKNF (zie bijgevoegde agenda).

15.15 Uur Pauze.

15.35 Uur Introductie voordrachten en uitleg procedure prijzen.

15.40 Uur Wetenschappelijke voordrachten:

NC Miltenburg (LUMC/St Antonius Nieuwegein), IEC Sommer (UMC Utrecht),  
SC Tromp, EHJF Boezeman (St Antonius Nieuwegein).

De effecten van laagfrequente en hoogfrequente transcraaniële magnetische stimulatie op  
auditieve hallucinaties bij schizofrenie.

SC Ponten, B Buijs, HE Ronner, RLM Strijers (VUMC Amsterdam), MC Toet, LS de Vries  
(UMC Utrecht), W. Fetter, RJ Vermeulen CMPCD Peeters-Scholte, CJ Stam (VUMC).  
Automatische detectie van neonatale aanvallen bij voldragen pasgeborenen na matig-  
ernstige perinatale asfyxie.

ECW Van Straaten, Ph Scheltens, WM van der Flier, CJ Stam (VUMC Amsterdam) Resting-  
state brein oscillaties bij dementiepatiënten met vasculaire witte stof afwijkingen.

I Vansteenkiste (AMC/St Antonius Nieuwegein), STFM Frequin, ELJ Hoogervorst,  
EHJF Boezeman, SC Tromp (St Antonius Nieuwegein).

Een rol voor chronische cerebrospinale veneuze insufficiëntie bij Multiple Sclerose ?

S vd Salm, J Koelman, F. v Rootselaar, M de Koning-Tijssen (AMC Amsterdam)  
Axiale schokken; propriospinale of psychogene myoclonus ?

17.30Uur Uitreiking assistenten/onderzoekers prijs.

18.00 Uur Diner.

# AGENDA ALV NVKNF

## 22-April 2010

- Opening en mededelingen Voorzitter
- Notulen algemene ledenvergadering 23-April 2009.
- Algemeen jaarverslag 2009.
- Financieel jaarverslag 2009 en begroting 2010.
- De internationale stand van zaken.
- Opleiding.
- Commissies.
- Aankondigingen:
  - 29th International Congress of Clinical Neurophysiology. 28/10-1/11 Kobe, Japan
  - 14th European Congress on Clinical Neurophysiology Rome, 20-25 Juni 2011.
  - Oproep inzendingen SvLM-prijs 2011
- Rondvraag.
- Update DBC/DOT ontwikkelingen en toekomst.
  - Jaco Pasman/Eduard Boezeman.

PublicVersie 15-04-2010

## Notulen ALV KNF dagen St Michielsgestel 23-04-2009

Machiel Zwarts heet als voorzitter de aanwezigen welkom op alweer de 10<sup>e</sup> editie van de KNF dagen in het jaar dat de NVKNF 60 Jaar bestaat. Informatie over de festiviteiten ter gelegenheid hiervan in het najaar volgt. Er wordt kort stilgestaan bij het recente overlijden van collega Hans Van Duijn. Martin Laman memoreert zijn werk en persoon in een korte voordracht waarna een moment stilte in acht genomen wordt.

De notulen van de najaarsvergadering 2008 worden gearresteerd. Het algemeen jaarverslag 2008 wordt kort toegelicht door de secretaris Ton Hilgevoord gevolgd door een bespreking van de financiële situatie door Rob Strijers. De afgelopen jaren zijn helaas de KNF dagen een toenemende kostenpost geworden voor de vereniging. Er wordt gewerkt aan een iets andere opzet om een gezondere kosten-baten verhouding te bereiken.

Commissies:

In het bestuur hebben Strijers en Hilgevoord hun eerste bestuurstermijn van 4 jaar volgemaakt. De vergadering gaat bij acclamatie accoord met een 2<sup>e</sup> periode. Collega Liesbeth Louwerse treedt af als bestuurlid. Zij wordt met instemming van de vergadering opgevolgd door Veerle Nanninga. Arjen Schaafsma Treedt af als voorzitter van de onderwijscommissie. Zijn positie is reeds opgevolgd door Gea Drost. De aftredende collegae worden bedankt met een warm applaus.

Er is vanuit de NvN een voorzet gegeven om te komen tot een update van het huidige hersendood protocol via een commissie onder voorzitterschap van prof. G. van Dijk. Hij licht dit kort toe. Het vorige protocol is tot stand gekomen op initiatief van de gezondheidsraad, zonder voorafgaand overleg met de wetenschappelijke verenigingen. Hoewel er enkele praktische problemen met het huidige protocol zijn gesignaleerd is er volgens de GZR nog geen behoefte aan een herziening. Via de nieuw ingestelde commissie worden nu de mogelijkheden verkend om te komen tot een nieuw, breder gedragen, protocol.

De toestand in de wereld wordt toegelicht door Al de Weerd. Er is weinig inhoudelijk nieuws vanuit de IFCN. Zoals bekend vindt in 2010 in Kobe het volgende wereldcongres plaats. Door het bereiken van de 400 leden grens heeft de NVKNF nu internationaal maximaal stemrecht.

Het opleiders Overleg Klinische Neurofysiologie is vorig jaar in gang gezet. Initiator Al de Weerd rapporteert dat er bij de afgelopen vergaderingen helaas weinig opleiders aanwezig waren. De OOK wordt nog steeds als zinvol gezien, bij een blijvend gebrek aan animo is het echter niet levensvatbaar !.

De nieuwe opleidingseisen neurologie zullen ingaan per 2010. Het vaste opleidingsdeel KNF is hierin zonder veel inhoudelijke wijzigingen behouden. Wel wordt gesproken over een mogelijke verplichte afsluitende theoretische toetsing van alle opleidingsonderdelen.

De situatie in de SRBOLKNF wordt gepresenteerd Door R. Strijers. Er zijn enkele modules in het opleidingsprogramma van de LOI geheel vernieuwd. De werkgroep herziening opleiding is druk bezig geweest. Er zal onder andere gewerkt worden aan de totstandkoming van een centraal examen. M. Scheltens inventariseert periodiek de opleidingsinstellingen. De kwestie van een dreigend laboranten tekort in de toekomst wordt besproken. Regionale opleidingscentra zouden in een behoefte kunnen voorzien doch financiering vanuit de ziekenhuizen is problematisch. Een initiatief van de hogeschool Arnhem om te komen tot een HBO romp-opleiding voor de paramedische vakken zal verder worden geëxploreerd.

Tijdens de vorige vergadering is het initiatief genomen om een commissie op te stellen om te komen tot een nieuwe Nederlandse consensus EEG terminologie. Hiervoor worden nog vrijwilligers, mn ook uit de epilepsie centra, gevraagd.

Jaco Pasman houdt mede namens collega Boezeman een duidelijke voordracht over de aanstaande veranderingen in het DBC systeem en de effecten hiervan voor de KNF. (Meer info hierover zal ook geplaatst worden op onze website [www.nvknf.nl](http://www.nvknf.nl))

Aankondigingen:

- 18-06-2009 : Symposium 60 jaar KNF Groningen UMCG.
- Datum volgt : In najaar lustrum feest 60 jaar NVKNF.
- 20-11-2009 : Cursus spier-zenuwecho UMC Nijmegen.
- 11-12-2009 : Boerhaave cursus Ultrageluid, Leiden.

## Jaarverslag NVKNF 2009

Het leden aantal van de vereniging is het afgelopen jaar stabiel gebleven net boven de 400. In 2009 bestond de NVKNF 60 jaar. We hadden vrij grootse plannen voor een jubileum feestje. Door gebrek aan organiserende mankracht en onvoorziene omstandigheden kwam het hier helaas niet van. Ook de afdeling KNF van het UMC Groningen bestond 60 jaar. Dit werd gevierd met een welbezocht symposium.

Bedroeft namen wij kennis namen van het overlijden van Prof. D. van de Most van Spijk, een van de corifeeën van de klinische neurofysiologie en de NVKNF van het eerste uur.

Verheugend nieuws in 2009 was de invulling van de leerstoel Klinische Neurofysiologie aan de universiteit Twente door collega van Putten.

In april werd de 10<sup>e</sup> editie van de KNF dagen gehouden, met volgens de traditie mooi weer en een uitstekende opkomst. Het thema was KNF in beeld, er was onder andere aandacht voor beeldvorming met ultrageluid, maar ook voor slaapstoornissen en wegrakingen. Dit was tevens voorlopig de laatste keer dat de KNF dagen in de Ruwenberg in st. Michielsgestel gehouden werden. In verband met het blijvende streven naar een optimale kosten-kwaliteitsverhouding, en het aanlopen tegen ruimtebeperkingen werd uitgezien naar een nieuwe locatie.

Aan het nascholingsexamen KNF in November deed een record aantal van 222 deelnemers mee. Dit werd voor de specialisten beloond met 8 geaccrediteerde nascholingsuren. Gemiddeld haalden de deelnemers een score van 70 % goed beantwoorde vragen.

De NVKNF nam onder andere deel aan de CBO richtlijnen commissie “Diagnostiek en behandeling van OSAS bij volwassenen”. Ter promotie van de richtlijn, en vanuit de gedachte dat de komende tijd de slaapdiagnostiek steeds belangrijker zal worden, werd het boekje met deze richtlijn verspreid onder de leden van de vereniging. (voor gegadigden: er zijn er nog een aantal beschikbaar).

De finale versie van de nieuwe Nederlandse opleidingseisen neurologie lijkt geaccepteerd door het centraal college. Vanuit de NVKNF is hierop nog het nodige commentaar geleverd. De bedoeling is dat de nieuwe opleidingseisen ingaan per 2011. Er is dan een eind gekomen aan de aparte status van de opleider KNF binnen de neurologie opleiding. Het blijft echter mogelijk om de kwaliteit van de KNF opleiding te waarborgen binnen de nieuwe regelgeving. Het kader hiervan wordt gevormd door de nieuwe opleidingseisen neurologie, het kaderbesluit van het CCMS, het competentieprofiel opleider en supervisor, en het opleidingsplan.

Samen met de NvN werd bij de NZA aan de bel getrokken om te komen tot een betere herkenbaarheid van de KNF inspanningen in het DBC systeem. Hoewel dit niet heeft geleid tot aanpassingen met terugwerkende kracht, geven DBConderhoud en NZA nu wel aan dat hier bij toekomstige systeem aanpassingen meer rekening gehouden zal worden.

-Verslag van de International Delegate.

Het jaar 2009 was een rustig jaar voor de IFCN en de Europese subafdeling daarvan, de EC-IFCN. Zoals niet ongewoon, worden zulke jaren gebruikt om statuten, etc bij te werken en vooruit te kijken naar de congressen in de jaren daarna. Zo ook in 2009. De ECIFCN kreeg een nieuw huishoudelijk reglement en de statuten werden aangepast aan de IFCN statuten. Meer direct relevant zijn de voorbereidingen voor het wereldcongres in Kobe, eind oktober 2010 en die voor het Europese congres in Rome, 20-25 juni 2011. Voor Kobe ligt het programma vast; dat voor Rome is in de maak. Er wordt aan gewerkt om zoveel mogelijk sprekers en posters uit Nederland te krijgen. Zoals gebruikelijk geeft de organisatie beurzen uit die actieve deelname voor jonge collega's aan dit congres kunnen bevorderen. Tenslotte zijn er bestuursverkiezingen gaande. Het bestuur van Shibasaki neemt in Kobe afscheid. De nieuwe voorzitter is Paolo Rossini, de nieuwe penningmeester is Reinhard Dengler, die in het vorige bestuur secretaris was. De overige procedures zijn nog niet afgerond.

Los van de IFCN is er in de Union europeenne des Medecins specialistes, de lobby organisatie van de verenigde wetenschappelijke verenigingen en national artsenorganisaties, met zekere regelmaat overleg. Sinds enige jaren is onder de goede leiding van Eva Svanborg de KNF een zelfstandig specialisme binnen deze organisatie. Het is zelfs zo dat de KNF voorzitter is van een van de drie hoofdgroepen hierin. Dit schept bruikbare goodwill. Praktischer is dat gewerkt wordt aan een core-curriculum KNF en gelijkschakeling van opleiding binnen Europa. Gezien de enorme verschillen tussen landen in dit opzicht, zal dit echter een lastige klus zijn die voorlopig niet is afgerond.

# **Nederlandse Vereniging voor Klinische Neurofysiologie**

## **Verslag penningmeester over 2009**

Eind 2009 bestond de vereniging uit 401 leden; 335 gewone leden, 23 buitengewone leden, 19 arts-assistenten, 19 laboranten en 5 ereleden.

Veertien leden hebben zich in dit jaar aangemeld, negentien leden hebben opgezegd en enkele leden werden geroyeerd (n=2) vanwege een langdurige betalingsachterstand. Ondanks verwoede pogingen kon van deze leden de contributie niet worden geïnd, waarna besloten werd hen te royeren.

De contributie bleef ongewijzigd. Het innen van de contributie kostte veel inspanningen; er werden 3 aanmaningen gestuurd (twee per mail en de laatste schriftelijk); de omvang van de vorderingen voor de contributie is laag maar helaas nog steeds aanwezig. Een oplossing voor dit probleem met innen van de contributie zou een automatische incasso zijn maar dit beperkt de vrijheid van de leden.

### **Toelichting resultatenrekening 2009**

Er waren duidelijk minder onkosten:

- Er was geen najaarsvergadering vanwege ontbrekende tijd voor het organiseren
- De kosten voor de KNF dagen waren minder hoog dan gepland

Onder 'Overige kosten' vallen een aantal grote posten:

- Er was een groot bedrag aan belastingen (BTW) te betalen (1400 €)
- Er werd een bijdrage geleverd voor het jubileum boek KNF 60 jaar in Groningen (1000 €)
- De richtlijn OSAS werd in druk verspreid onder de leden (2088 €)

### **Toelichting Begroting 2010**

Er is een bedrag opgevoerd als vergoeding voor de kosten voor het maken van de Digitale Nieuwsbrief (1000 €). Een goed initiatief, het eerste exemplaar verscheen begin februari 2010.

De kosten voor de KNF dagen zullen aanzienlijk lager zijn; er is een nieuwe locatie gevonden (Sparrenhorst in Nunspeet) waar de kosten voor zaalhuur en dergelijke veel minder zijn zodat met dezelfde inkomsten van deelnemersgelden en sponsors het resultaat veel minder ongunstig zal zijn (-5000 €).

Zoals de begroting laat zien verwacht ik dat de vereniging 2010 zal afsluiten met een positief saldo.

Rob Strijers penningmeester

Amsterdam, April 2010

## Abstracts voordrachten wetenschappelijke vergadering NVKNF 22-04-2010

### Automatische detectie van neonatale aanvallen bij voldragen pasgeborenen na matig-ernstige perinatale asfyxie

S.C. Ponten<sup>1</sup>, B. Buijs<sup>2</sup>, H.E. Ronner<sup>1</sup>, R.L.M. Strijers<sup>1</sup>, M.C. Toet<sup>3</sup>, L.S. de Vries<sup>3</sup>, W. Fetter<sup>4</sup>, R.J. Vermeulen<sup>2</sup>, C.M.P.C.D. Peeters-Scholte<sup>2</sup>, C.J. Stam<sup>1</sup>

Afdeling Klinische Neurofysiologie<sup>1</sup>, Kinderneurologie<sup>2</sup>, Neonatologie<sup>4</sup>, VU Medisch Centrum Amsterdam; Afdeling Neonatologie<sup>3</sup>, Universitair Medisch Centrum Utrecht.

#### Inleiding

Perinatale asfyxie gaat frequent gepaard met (sub)klinische epileptische aanvallen. Teneinde de prognose positief te beïnvloeden, dienen deze aanvallen zo vroeg mogelijk gedetecteerd en behandeld te worden. In deze studie werden de sensitiviteit en de specificiteit (aantal fout-positieven/uur) van twee detectiemethoden, het amplitude geïntegreerde EEG (aEEG) en automatische aanvalsdetectie in het EEG met behulp van de synchronization likelihood (SL), vergeleken.

#### Patiënten en methoden

Tien neonaten (amenorrhoeëduur  $\geq 35$  weken) met een navelstreng pH  $< 7.0$ , of een APGAR-score  $\leq 5$  bij 5 minuten, werden geïnculdeerd. Tegelijkertijd werd een EEG registratie en aEEG gedurende 22 uur verricht. Achteraf werd per 10 seconden het EEG en het aEEG beoordeeld door 2 onafhankelijke experts (KNFers voor het EEG en neonatologen voor het aEEG) op de aanwezigheid van epileptische aanvallen. Tevens werd de SL berekend over zowel een 9- als 21-kanaals EEG registratie.

#### Resultaten

Drie van de tien neonaten hadden in totaal 13 epileptische aanvallen (12 geïsoleerde aanvallen en eenmaal een status epilepticus). 7/12 aanvallen werden correct herkend op het aEEG, net als de status epilepticus. Korte en focale aanvallen werden gemist op het aEEG, eenmaal was er een fout-positieve melding van het aEEG. Met automatische detectie d.m.v. SL berekend over 9 en 21 kanalen, werden resp. 7/12 en 8/12 aanvallen herkend, net als resp. 90 en 86% van de aanvallen tijdens de status epilepticus, daarbij traden er resp. 0.9 en 0.8 fout-positieve meldingen per uur op.

#### Conclusie

Optimalisatie door automatische detectie van aanvallen m.b.v. het EEG is belangrijk voor tijdige herkenning van neonatale aanvallen in de klinische setting. Zowel het aEEG als de automatische detectie hebben een goede herkenning van ictale activiteit bij à terme neonaten met perinatale asfyxie, waarbij opgemerkt dient te worden dat het aEEG visueel beoordeeld wordt door neonatologen en de SL-methode aanvallen automatisch detecteert. Prospectief onderzoek met cEEG registratie aangevuld met aEEG en SL detectie bij een grotere groep à terme neonaten met perinatale asfyxie is daarom geïndiceerd.

## **Een rol voor chronische cerebrospinale veneuze insufficiëntie bij multipele sclerose?**

I Vansteenkiste, STFM Frequin, ELJ Hoogervorst, EHJF Boezeman en SC Tromp

Afdeling Neurologie en Klinische Neurofysiologie, St. Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein/Utrecht

### **Inleiding:**

Door Zamboni en collega's werden met ultrageluidsonderzoek, gevolgd door andere beeldvormende technieken, afwijkingen gevonden in de cerebrospinale veneuze afvoer bij patiënten met multipele sclerose (MS). Daarna werden -ongeblijndeerd en ongecontroleerd- 65 MS-patiënten behandeld met percutane transluminale angioplastiek (PTA) van de veneuze stenosen. Dit leidde tot een significant betere kwaliteit van leven en minder relapsen. Wij onderzochten in deze pilotstudie of de bevindingen van het ultrageluidsonderzoek kunnen worden gereproduceerd.

### **Methoden:**

Acht gezonde vrouwen (leeftijd 29 tot 57 jaar) en 6 MS-patiënten (4 vrouwen, leeftijd 41 tot 63 jaar, en 2 mannen, leeftijd 48 en 64 jaar) werden in liggende en zittende houding onderzocht op 4 parameters die passen bij een afwijkende extracraniële veneuze afvoer: 1) geen detecteerbare flow in de v. jugularis interna (VJI) of v. vertebralis (VV), 2) stroomprofiel met reflux in VJI of VV, 3) stenose van de VJI of VV zichtbaar op B-mode, 4) oppervlakte van de VJI in zittende houding groter dan in liggende houding.

### **Resultaten:**

Bij geen van de gezonde controles werd een afwijkende parameter gevonden. Bij 3 van de MS-patiënten werd één afwijkende parameter gevonden, bij de overige 3 MS-patiënten waren geen afwijkingen. Alle patiënten met afwijkende bevindingen hadden een slechtere klinische toestand.

### **Conclusie:**

Bij de helft van de MS-patiënten werden met ultrageluid afwijkingen in de cerebrale veneuze afvoer gevonden. In de eerdere studies was dit bij 100% van de MS-patiënten het geval. Een geblijndeerd studie met 50 MS-patiënten en 50 controles met dezelfde leeftijd en geslacht zal worden gestart.

## **Axiale schokken: propriospinale of psychogene myoclonus ?**

SMA van der Salm, JHTM Koelman, S Henneke, AF van Rootselaar, MAJ Tijssen.  
Afdeling neurologie/klinische neurofysiologie AMC Amsterdam.

Proprio-spinal myoclonus (PSM) is a rare disorder with repetitive flexor, arrhythmic jerks of the trunk, hips and knees. Its generation is presumed to relay in the spinal cord. We report a case series of 35 consecutive patients with jerks of the trunk referred as possible PSM to a tertiary referral center for movement disorders. In our case series, secondary PSM was diagnosed in one patient only. 34 patients showed features suggestive of a psychogenic origin of axial jerks. Diagnosis of psychogenic axial jerks was based on clinical clues without additional investigations (n = 8), inconsistent findings at poly-myography (n = 15), regular eye blinking preceding jerks (n = 2), or the presence of a Bereitschaftspotential (BP) (n = 9). In addition, several tic characteristics were noted. Almost all patients referred with possible PSM in our tertiary referral clinic had characteristics suggesting a psychogenic origin even in the presence of a classic poly-myography pattern or in the absence of a BP. Electrophysiological testing is the additional investigation of choice, including both poly-myography and jerk-locked back-averaging in case of isolated axial jerks.

## **Resting-state brein oscillaties bij dementiepatiënten met vasculaire witte stofafwijkingen**

E.C.W. van Straaten<sup>1,2</sup>, Ph. Scheltens<sup>2</sup>, W.M. van der Flier<sup>2</sup>, C.J. Stam<sup>1</sup>

<sup>1</sup>: Afdeling klinische Neurofysiologie en <sup>2</sup>: Neurologie en Alzheimer Centrum, VU Medisch Centrum, Amsterdam

### **Doel:**

Vasculaire witte stofafwijkingen (White matter hyperintensities (WMH), te zien op MRI) weerspiegelen cerebrale vasculaire schade en kunnen cognitieve stoornissen geven. Deze kunnen mild zijn maar ook ernstig, leidend tot vasculaire dementie (VaD). De relatie tussen de ernst van de WMH en de ernst van de cognitieve stoornissen is echter niet sterk. Analyse van functionele cerebrale karakteristieken kan mogelijk bijdragen aan het begrip over de klinische effecten van WMH.

### **Methoden:**

Resting-state EEGs van 17 VaD-patiënten met confluërende WMH [gemiddelde mini mental state examination (MMSE): 22], en 17 personen met subjectieve geheugenklachten als controles [gemiddelde MMSE: 29], werden individueel gematched voor leeftijd en geslacht en vergeleken met betrekking tot relatieve power van delta, theta, alfa en beta activiteit (in elke groep: gemiddelde leeftijd 74 jaar, 9 mannen). Verschillen tussen de groepen werden geanalyseerd met de Student's T-test voor gepaarde data, relatie tussen MMSE en (log-getransformeerde) relatieve powers in de groep met VaD patiënten met lineaire regressie analyse (leeftijd en geslacht als co-variaten). Sensitiviteit en specificiteit van de gemiddelde relatieve power werd bestudeerd door middel van ROC-curves.

### **Resultaten:**

Relatieve alfa en beta power was significant hoger in controles: gemiddelde alfa power 0.38 (SD 0.13) versus 0.25 (SD 0.12) in patiënten ( $p=0.01$ ), gemiddelde beta power 0.19 (SD 0.07) versus 0.08 (SD 0.04,  $p<0.001$ ). Relatieve theta en delta power was significant hoger in de WMH groep: gemiddelde theta power 0.32 (SD 0.11) versus 0.14 (SD 0.09) in controles en delta power 0.31 (SD 0.14) versus 0.23 (SD 0.09). Hogere relatieve beta power was een onafhankelijke voorspeller op een hogere MMSE ( $t=-3.2$ ,  $p=0.007$ ). De beta band had het grootste onderscheidend vermogen (area-under-the-curve 0.95) met een sensitiviteit van 0.82 en specificiteit van 1,0 (bij een cut-off van 0.145).

### **Conclusie:**

Kwantitatieve power analyse is in staat om grote verschillen aan te tonen tussen WMH patiënten en controles. Daarnaast vonden we dat de relatieve beta power geassocieerd was met MMSE score en goed tussen patiënten en controles kan discrimineren. Dit wijst op verstoring van de oscillerende hersenactiviteit bij patiënten met VaD door WMH. Of de cognitieve stoornissen hieraan gerelateerd zijn moet verder onderzoek uitwijzen.

## **De effecten van hoog- en laagfrequente transcraniële magnetische stimulatie op auditieve hallucinaties bij schizofrenie.**

N.C.Miltenburg (AIOS neurologie, LUMC Leiden / St. Antonius ziekenhuis Nieuwegein), A. de weijer, dr. I.E.C. Sommer (psychiatrie, UMCU Utrecht), dr. S.C. Tromp, dr. E.H.J.F. Boezeman (klinische neurofysiologie, St. Antonius ziekenhuis Nieuwegein).

Verbale auditieve hallucinaties (VAH) zijn een ernstig symptoom bij schizofrenie. Antipsychotica kunnen in 70-75% van de gevallen VAH onderdrukken, maar veroorzaken veel bijwerkingen. Voor medicatie resistente VAH zijn geen effectieve therapieën beschikbaar. Onderzoeken uitgevoerd naar de behandeling van VAH middels repetitieve transcraniële magnetische stimulatie (rTMS) zijn hoopgevend. Het is echter nog niet duidelijk op welke wijze en hoe lang rTMS bij VAH het beste kan worden toegepast. Het doel van de studie is vast te stellen welke methode van stimulatie de meest effectieve is: hoogfrequente stimulatie met 20 HZ , danwel laagfrequente stimulatie met 1 Hz.

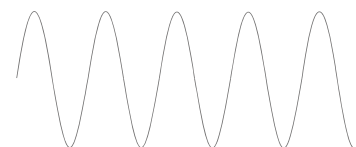
Bij een aantal patiënten met dagelijkse VAH die niet op antipsychotica reageerden werd met een functionele MRI (fMRI) vastgesteld welk corticaal gebied hierbij betrokken is. Deze patiënten ondergaan gedurende 1 week dagelijks hoog- danwel laagfrequente rTMS op het betreffende, gemarkeerde, corticale gebied. Evaluatie van de behandeling vindt plaats door middel van een clicker (een drukknop, die ingedrukt wordt als patiënten hallucinaties hebben) en door middel van vragenlijsten gericht op de ernst van de VAH. Deze vragenlijsten worden afgenomen voor de behandeling en na 5 dagen dagelijks behandelen. Het bovenbeschreven onderzoek is begin mei 2009 van start gegaan en inmiddels zijn de resultaten bekend van 13 patiënten. Het is een te kleine groep om conclusies te trekken, maar er lijkt mogelijk een tendens te zijn naar een matig effect van TMS, waarbij er geen duidelijk verschil is tussen hoogfrequente en laagfrequente stimulatie. Concluderend zal er verder onderzoek moeten gebeuren, maar is er mogelijk een plaats voor rTMS als behandeling van medicatie-resistente VAH bij patiënten met schizofrenie.

# Nederlandse Vereniging Voor Klinische Neurofysiologie

Geachte Collegae,

Ook het afgelopen jaar hebben zich weer enige wijzigingen voorgedaan in de samenstelling van het bestuur en de commissies van de Nederlandse Vereniging voor Klinische Neurofysiologie. Ter informatie ontvangt u hierbij een update van de huidige personele bezetting binnen de vereniging.

Zie voor actuele informatie ook geregeld onze website [www.nvknf.nl](http://www.nvknf.nl)



nederlandse  
vereniging  
voor  
klinische  
neurofysiologie

Met vriendelijke groet,

Dr. A. Hilgevoord, Secretaris NVKNF

## Het bestuur bestaat heden (April 2010) uit de volgende leden.

- Voorzitter : Prof. Dr. M. Zwarts, Kempenhaeghe, Heeze/UMCN.  
Vanaf : 2004
- Penningmeester : Dr. R.L.M Strijers, VUMC Amsterdam.  
Vanaf : 2005
- Bestuurslid : Dr. G.H. Visser, Erasmus MC Rotterdam  
Vanaf : 2003
- Bestuurslid : V.M.H. Nanninga – van den Neste Albert Schweitzer ziekenhuis  
Vanaf : 2009
- Secretaris : Dr. A.A.J. Hilgevoord,  
Vanaf : 2005

Postadres:  
Afdeling Klinische Neurofysiologie  
St Lucas Andreas Ziekenhuis  
Postbus 9243, 1006 AE Amsterdam

tel 020-5108320 fax: 020-6837024  
e-mail: [a.hilgevoord@SLAZ.nl](mailto:a.hilgevoord@SLAZ.nl) of  
[NVKNF@xs4all.nl](mailto:NVKNF@xs4all.nl)

## **Commissies NVKNF 2010**

### **Afgevaardigden kernconsilium**

- Prof. Dr. C.J. Stam. Vanaf: 2003
- Dr. J. Koelman Vanaf: 2010

### **Afgevaardigden Beroeps Belangen Commissie (BBC) Neurologie**

- Dr. J Pasman. Vanaf : 2006
- Dr.E. Boezeman. Vanaf : 2008

### **Afgevaardigden Commissie Regulatie Opleidingscapaciteit Neurologie (CRON)**

- Dr. J. Koelman. Vanaf : 2008
- D. Tavy Vanaf : 2008

### **IFCN Delegate**

- Dr. A. de Weerd (aftredend)
- Dr. V. van Kranen Vanaf : 2009

### **Commissie richtlijnen**

- Dr. W. Mess. Vanaf : 2005
- Dr. N. v Alfen Vanaf : 2006

### **Commissie Storm van Leeuwen – Magnus prijs**

- Dr. H. vd Hoeven. Vanaf : 2005
- Vacature

## **Opleiders Overleg KNF**

- Dr. A de Weerd, voorzitter Vanaf: 2008
- Prof. Dr. M. van Putten. Vanaf: 2008

## **Commissie Nascholing**

- Dr. G. Drost. Vanaf : 2005
- Prof. Dr. M. van Putten Vanaf : 2007
- Dr. I v Schaik Vanaf : 2008
- Dr. C. Ferrier Vanaf : 2008

## **Examen Commissie**

- Dr. S. Tromp. Vanaf : 2007
- Dr. AF van Rootselaar Vanaf : 2007
- Dr. R.L.M. Strijers. Vanaf : 2003
- Dr. D.M. Laman. Vanaf : 2002
- Dr. A.A.J. Hilgevoord. Vanaf : 2004
- **Vacature**

## **Commissie Assistentencursus KNF**

- Dr. G.H. Visser, voorzitter. Vanaf : 2004
- Dr. LL. Teunissen. Vanaf : 2004
- C.H. Ferrier. Vanaf : 2004

## **Werkgroep KNF technologie**

- Dr. Ir. L.J. Bour, contactpersoon.

## **Stichting Raad Beroeps Opleiding Laboranten KNF**

- Dr. R.L.L. Strijers. Voorzitter. Vanaf : 2006
- mw. M. Scheltens de Boer. 2<sup>e</sup> Secretaris. Vanaf : 2006
- Dr. L. Teunisse. Vanaf : 2009
- Dr. D.M. Laman. Voorzitter examencommissie. Vanaf : 2002
- L. Wagner. Lid examencommissie. Vanaf : 2005
- Dr. A.A.J. Hilgevoord. Lid onderwijscommissie. Vanaf : 2004
- Dr J. Meulstee. Lid onderwijscommissie Vanaf : 2006