MS Centrum Alrijne
Jaarverslag 2019



MS Centrum Alrijne 2019

- **Formatie en organisatie van zorg**
- Ontwikkeling in getallen
- Lopende studies en publicaties
- Activiteiten
- Status persoonlijke gezondheidsomgeving (PGO)
- Vooruitblik 2020

MS neurologen

Dr. Elske Hoitsma

Drs. Astrid Ruys

Dr. Marjanke Hoving



Landelijke activiteiten Dr. Hoitsma:

- Bestuurslid landelijke MS werkgroep (secretaris)
- Lid landelijke MS nascholingscommissie
- Lid CBO MS richtlijn commissie
- Lid wetenschappelijke commissie MS kwaliteitsregister
- Lid CogNetMS

Nederlandse Vereniging voor Neurologie

Federatie Medisch Specialisten



MS verpleegkundigen

Jolanda van Gorkum en Ilona de Beer



- Beiden zijn MS Certified Nurse (MSCN)
- Beiden zijn mede coördinator voor onze regio van
- Jolanda is bestuurslid van de Landelijke Vereniging MS Verpleegkundigen
- Ilona is ‘study nurse’ binnen MS Centrum Alrijne en lid van het PGO project team

THE CONSORTIUM OF MULTIPLE SCLEROSIS CENTERS

MS Zorg Nederland

Landelijke vereniging MS-verpleegkundigen

MS dagbehandeling centrum 3A Leiden gerund door physician assistants



Cathelijn van Rijswijk- Mirjam Vooys- Petra van Houten

2019

- Begeleiding 633 MS kuren
- Verrichten van lumbaalpuncties
- Betrokken bij Fampyra behandeling, MS@work studie, LemtradaPASS studie

Specialisten Netwerk
MS Centrum Alrijne


Urologen

Hematologen

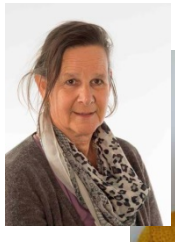
Oogarts

Chirurg

Cardioloog

Revalidatiearts

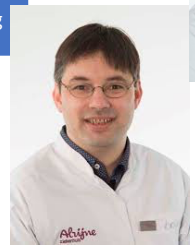
Gynaecoloog

(Neuro)psycholoog

Sportarts

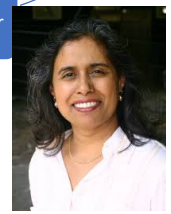
Nefroloog

Apotheker

Endocrinoloog

Microbioloog

MDL-arts

Psychiater



Wekelijks MDO MS in Leiden



Aanwezig
- MS neurologen
- MS verpleegkundigen
- MS revalidatiearts
- MS physician assistants

Eens per maand
- MS uroloog

Om de week MS videoconferentie



Amsterdam UMC
Universitair Medische Centra

H+ MC

Alrijne ziekenhuis

Groene Hart Ziekenhuis

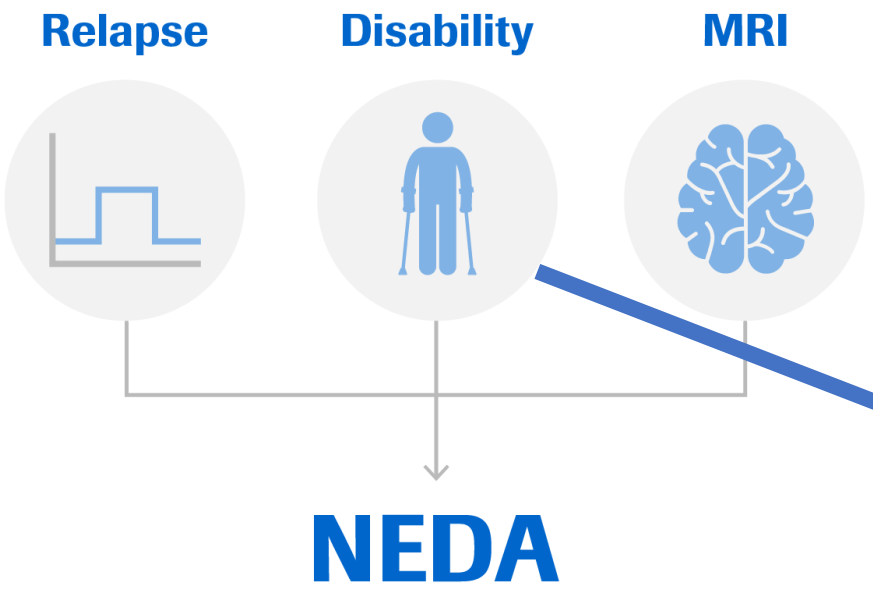
MS Centrum Alrijne: opleiding

Etalage stage MS voor AIOS uit LUMC



MS neuroloog Astrid Ruys en AIOS Marije van der Lende

MS Centrum Alrijne: monitoring ziekte



NEDA = ‘no evidence of disease activity’

Ingevoerd
september 2017

Alrijne ziekenhuis



Neurologie

MS-jaarcheck

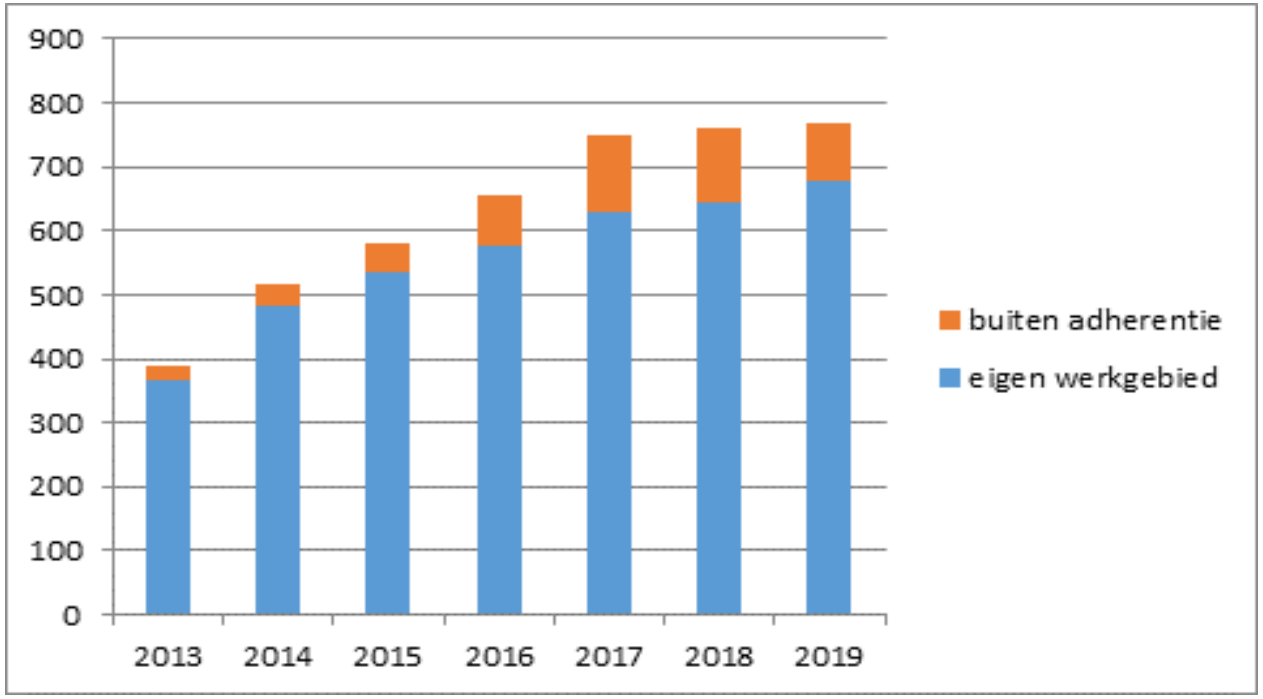
Jaarlijks consult bij ergotherapeut en fysiotherapeut

* Gestandaardiseerde analyse loop-, arm- en balansfunctie
* Analyse gebruik hulpmiddelen
* Vaststellen individuele jaardoel(en)

MS Centrum Alrijne 2019

- Formatie en organisatie van zorg
- **Ontwikkeling in getallen**
- Lopende studies en publicaties
- Activiteiten
- Status persoonlijke gezondheidsomgeving (PGO)
- Vooruitblik 2020

Groei MS populatie Alrijne



In 2019 in totaal 768 patiënten met MS

Aantal unieke patiënten gezien in een jaar + het jaar ervoor

(1 patiënt max. 1 x geteld)

MS Centrum Alrijne

12% patiënten van buiten het adherentie gebied

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Binnen adherentie gebied	368	483	537	578	629	638	676
Buiten adherentie gebied	19	32	45	77	121	115	92
Totaal	387	515	582	655	750	753	768
Percentage buiten adherentie gebied	**5%**	**6%**	**8%**	**12%**	**16%**	**15%**	**12%**

NB relatief hoog % in 2017 en 2018 te verklaren door Fampyra trial

Groei MS Centrum 22% in normuren

Logex data 2019 t.o.v. 2018

Normuren per diagnosegroep

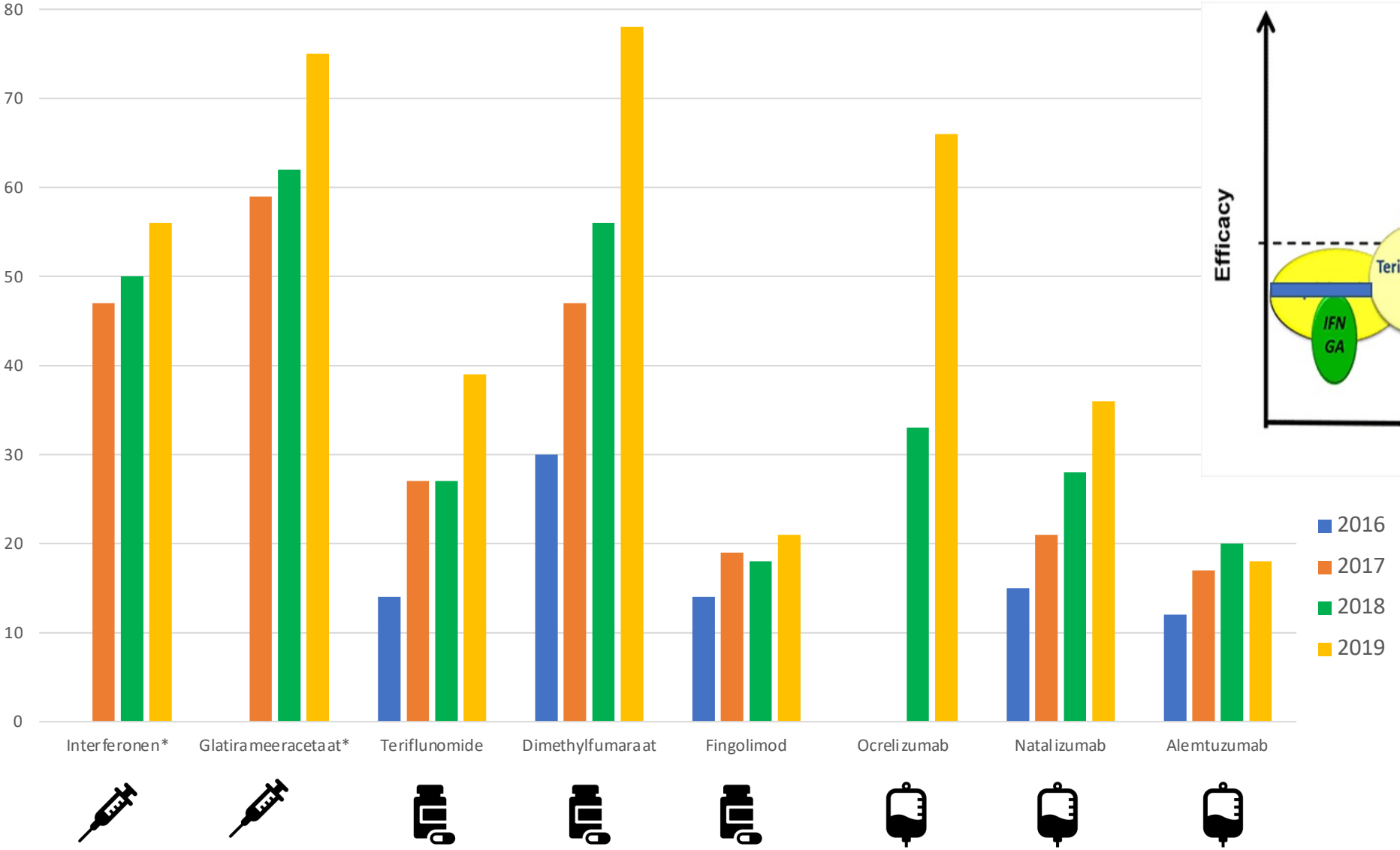
	Volume	Gemiddelde normtijd*		Normuren				Aandeel		
Diagnosegroep*	**2019**	**Lokaal**	**Benchmark**	**2018**	**2019**	***Trend***	***Trend BM***	**% lokaal**	**%BM**	***Verschil***
CVA en TIA	**1.820**	**126**	**126**	**3.482**	**3.836**	**+10%**	**+2%**	**13%**	**15%**	**-2%**
CVA, TIA en onbloedige beroerte	1.025	140	138	2.082	2.387	*+15%*	*+4%*	8%	8%	*-0%*
Rug- en perifere zenuwaandoeningen	**8.603**	**78**	**80**	**11.144**	**11.141**	**-0%**	**+1%**	**38%**	**38%**	**-1%**
Hernia Nuclei Pulposi	2.349	75	78	3.240	2.926	*-10%*	*+0%*	10%	9%	*+1%*
Neuropathie excl. CTS	1.451	82	86	2.034	1.991	*-2%*	*+1%*	7%	6%	*+1%*
Rugaandoeningen, overige	1.420	73	74	1.808	1.738	*-4%*	*+3%*	6%	5%	*+1%*
Carpaal Tunnel Syndroom	969	73	76	1.145	1.174	*+3%*	*-0%*	4%	5%	*-1%*
Aandoeningen centrale zenuwstelsel	**5.944**	**72**	**75**	**7.018**	**7.095**	**+1%**	**+2%**	**24%**	**23%**	**+1%**
Ziekte van Parkinson	1.556	67	69	1.713	1.737	*+1%*	*+6%*	6%	5%	*+1%*
Multiple sclerose	1.212	79	81	1.304	1.595	*+22%*	*+11%*	5%	3%	*+2%*
Epilepsie en koortsstuipen	1.053	61	68	1.111	1.065	*-4%*	*-1%*	4%	5%	*-1%*
Erfelijke en degeneratieve aandoeningen van het centr	917	67	69	944	1.030	*+9%*	*+7%*	3%	3%	*+0%*
Overige Neurologie	**6.113**	**73**	**77**	**7.245**	**7.486**	**+3%**	**+3%**	**25%**	**23%**	**+2%**
Hoofdpijn (incl. migraine)	2.184	65	71	2.346	2.378	*+1%*	*+7%*	8%	9%	*-1%*
Screening en uitsluiten somatische klachten	1.018	91	86	1.520	1.542	*+1%*	*+9%*	5%	4%	*+1%*
Oppervlakkig letsel en kneuzing	1.093	62	68	879	1.135	*+29%*	*+9%*	4%	1%	*+2%*
OZP, WDS, zwevend en overige	**-**	**-**	**-**	**1**	**2**	***>+150%***	***-100%***	**0%**	**-**	***+0%***
Totaal	**22.480**	**79**	**82**	**28.889**	**29.559**	***+2%***	***+2%***	**100%**	**100%**	**-**

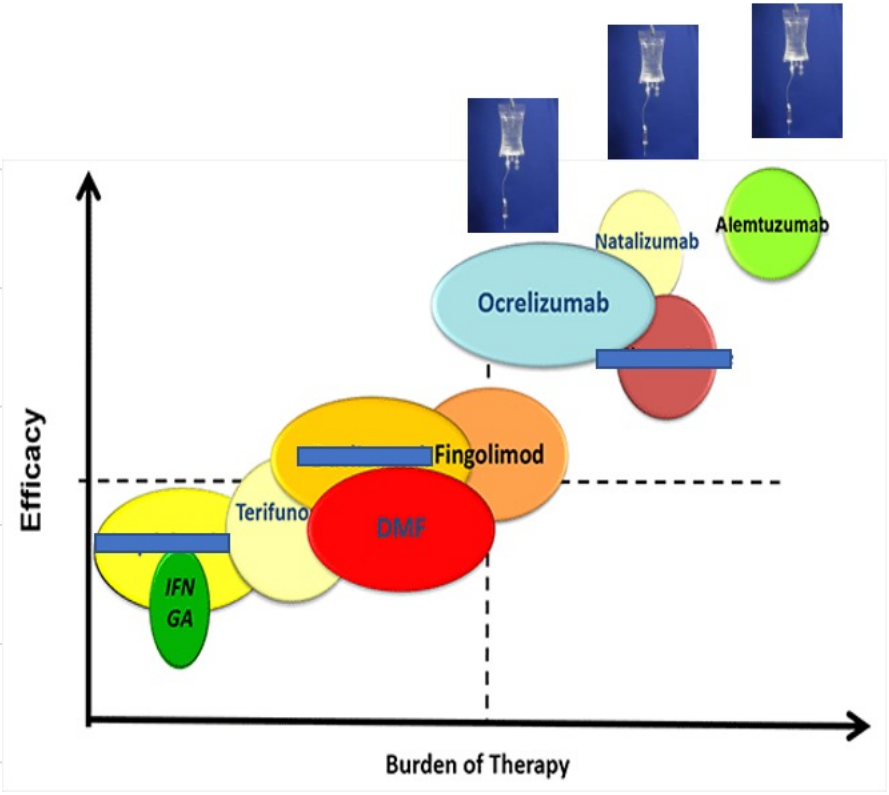
MS Centrum Alrijne in getal
Immunomodulerende therapie 2019

Van de 768 MS patiënten kregen 371 immunomodulerende therapie (48%)

- 131 subcutaan of intramusculair
- 138 oraal
- 102 infusietherapie in dagopname, in totaal 633 kuren (+24% t.o.v. 2018)

Aantal patiënten per immunomodulerende therapie





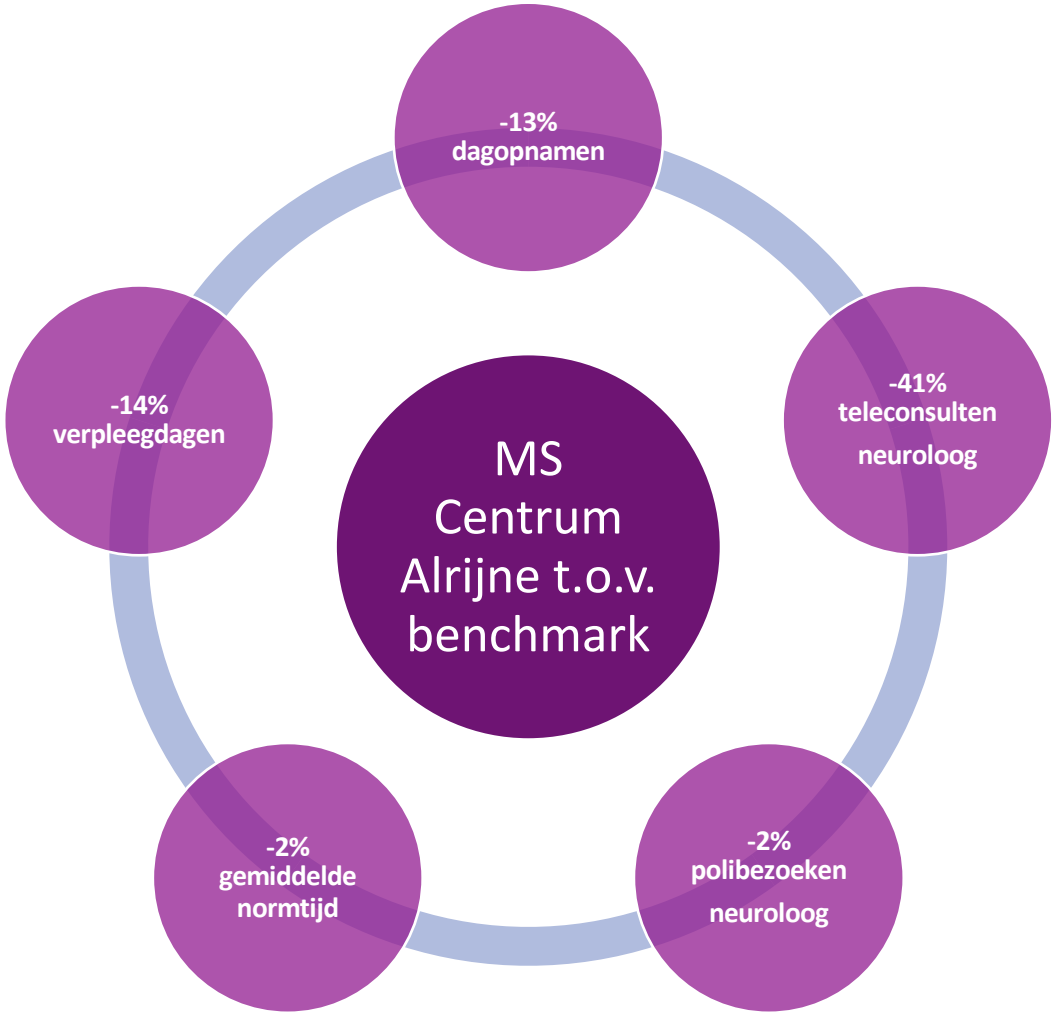
MS Centrum Alrijne 2019 t.o.v. 2018

+7% unieke patiënten, -12% poli contacten, +24% kliniek

Ontwikkeling unieke patiënten, polikliniek en kliniek per diagnosegroep

	Unieke patienten			Totaal polikliniek			Totaal kliniek		
Diagnosegroep*	2018	2019	Trend	2018	2019	Trend	2018	2019	Trend
CVA en TIA	**1.324**	**1.455**	**+10%**	**2.528**	**2.769**	**+10%**	**938**	**981**	**+5%**
CVA, TIA en onbloedige beroerte	707	786	*+11%*	1.635	1.793	*+10%*	548	588	*+7%*
Rug- en perifere zenuwaandoeningen	**7.019**	**6.802**	**-3%**	**15.232**	**14.966**	**-2%**	**345**	**374**	**+8%**
Hernia Nuclei Pulposi	2.038	1.856	*-9%*	4.884	4.430	*-9%*	136	97	*-29%*
Neuropathie excl. CTS	1.089	1.070	*-2%*	2.644	2.618	*-1%*	80	98	*+23%*
Rugaandoeningen, overige	1.304	1.196	*-8%*	2.519	2.355	*-7%*	36	55	*+53%*
Carpaal Tunnel Syndroom	807	823	*+2%*	1.315	1.385	*+5%*	1	3	-
Aandoeningen centrale zenuwstelsel	**3.470**	**3.543**	**+2%**	**8.722**	**8.730**	**+0%**	**938**	**1.026**	**+9%**
Ziekte van Parkinson	684	690	*+1%*	2.001	2.067	*+3%*	28	17	*-39%*
Multiple sclerose	566	603	*+7%*	1.843	1.629	*-12%*	592	737	*+24%*
Epilepsie en koortsstuipen	736	691	*-6%*	1.655	1.575	*-5%*	81	69	*-15%*
Erfelijke en degeneratieve aandoeningen van het centraal zen	450	497	*+10%*	1.173	1.537	*+31%*	32	31	*-3%*
Overige Neurologie	**4.852**	**4.765**	**-2%**	**8.940**	**8.680**	**-3%**	**621**	**607**	**-2%**
Hoofdpijn (incl. migraine)	1.519	1.499	*-1%*	3.442	3.412	*-1%*	86	65	*-24%*
Screening en uitsluiten somatische klachten	874	819	*-6%*	1.502	1.349	*-10%*	222	237	*+7%*
Oppervlakkig letsel en kneuzing	834	901	*+8%*	984	1.082	*+10%*	47	43	*-9%*
Totaal	**16.895**	**17.332**	**+3%**	**35.422**	**35.145**	**-1%**	**2.842**	**2.988**	**+5%**

MS Centrum Alrijne: efficiënt t.o.v. de benchmark



Efficiency: Kliniek per diagnosegroep

Verbruik kliniek per diagnosegroep

	Dagopnamen			Verpleegdagen			IC dagen		
Diagnosegroep*	Lokaal	Benchmark	Verschil	Lokaal	Benchmark	Verschil	Lokaal	Benchmark	Verschil
CVA en TIA	**294**	**276**	**18**	**4.153**	**3.932**	**221**	**55**	**62**	**-7**
CVA, TIA en onbloedige beroerte	57	49	8	3.170	3.069	101	26	46	-20
TIA	230	221	9	258	248	10	23	4	19
Rug- en perifere zenuwaandoeningen	**235**	**215**	**20**	**840**	**807**	**33**	**9**	**59**	**-50**
Hernia Nuclei Pulposi	60	44	16	341	282	59	2	1	1
Neuropathie excl. CTS	86	65	21	159	153	6	7	56	-49
Rugaandoeningen, overige	31	29	2	62	64	-2	0	0	0
Aandoeningen van het zenuwstelsel, overige	22	31	-9	164	210	-46	0	2	-2
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Multiple sclerose	675	776	-101	123	180	-57	0	0	0
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Erfelijke en degeneratieve aandoeningen van het centraal zenuwst	17	17	0	119	118	1	0	0	0
Trauma capitis, hersenschudding	25	10	15	320	410	-90	0	0	0
Overige Neurologie	**312**	**302**	**10**	**1.513**	**1.430**	**83**	**26**	**21**	**5**
Hoofdpijn (incl. migraine)	45	37	8	55	64	-9	0	0	0
Screening en uitsluiten somatische klachten	186	186	0	179	179	0	0	0	0
Totaal	**1.597**	**1.639**	**-42**	**7.978**	**7.675**	**303**	**111**	**174**	**-63**

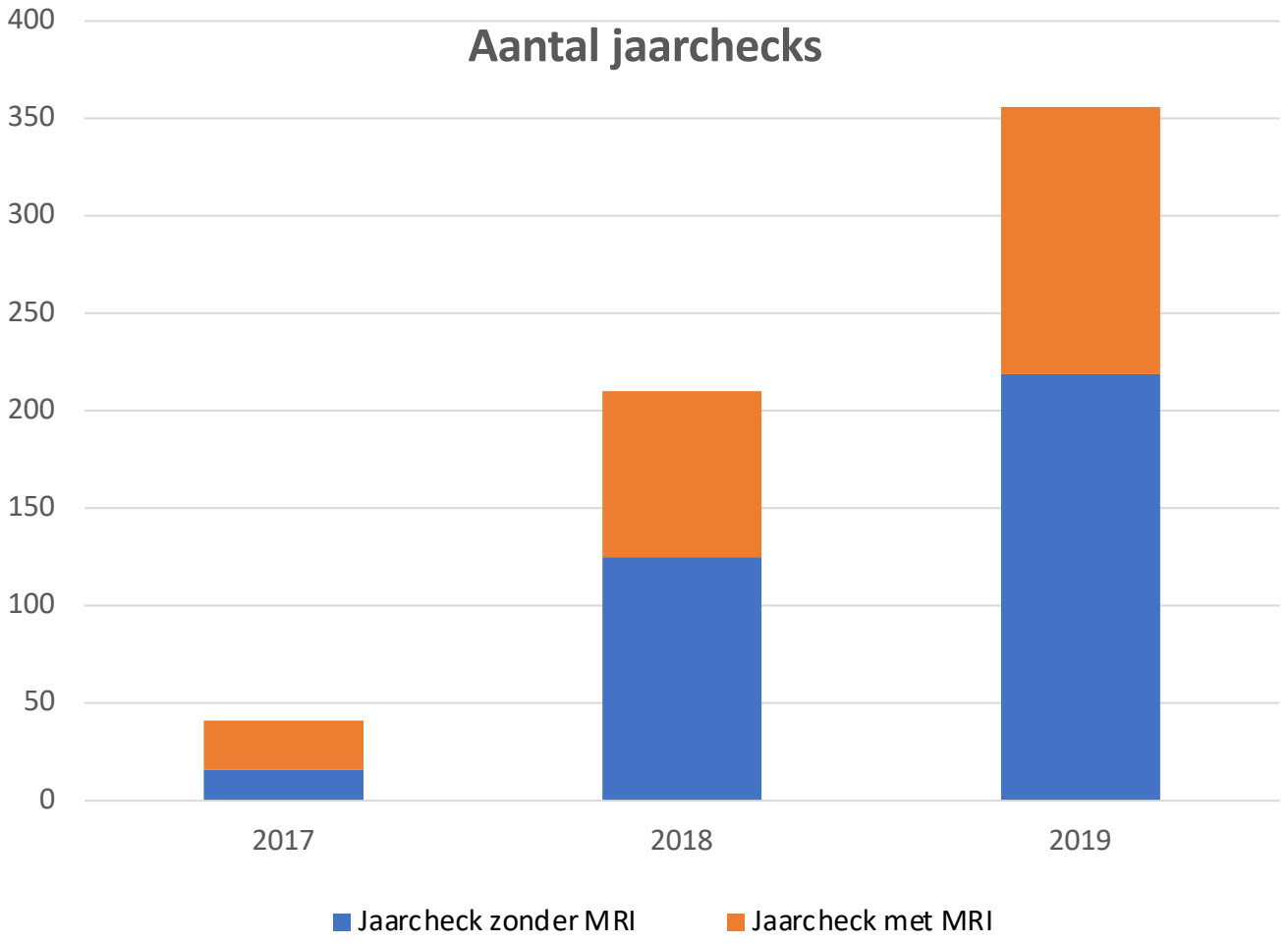
Efficiency: Polikliniek per diagnosegroep

Verbruik polikliniek per diagnosegroep

	Policontacten			Teleconsulten			Totaal		
Diagnosegroep*	Lokaal	Benchmark	Verschil	Lokaal	Benchmark	Verschil	Lokaal	Benchmark	Verschil
CVA en TIA	**1.969**	**2.216**	**-247**	**179**	**234**	**-55**	**2.148**	**2.450**	**-302**
CVA, TIA en onbloedige beroerte	1.213	1.266	-53	95	109	-14	1.308	1.375	-67
TIA	467	647	-180	46	91	-45	513	738	-225
Rug- en perifere zenuwaandoeningen	**12.530**	**13.098**	**-568**	**2.279**	**2.111**	**168**	**14.809**	**15.209**	**-400**
Hernia Nuclei Pulposi	3.707	3.746	-39	741	600	141	4.448	4.346	102
Neuropathie excl. CTS	2.113	2.183	-70	467	402	65	2.580	2.585	-5
Rugaandoeningen, overige	2.204	2.255	-51	276	258	18	2.480	2.513	-33
Aandoeningen van het zenuwstelsel, overige	1.030	1.090	-60	237	302	-65	1.267	1.392	-125
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Multiple sclerose	1.323	1.346	-23	222	374	-152	1.545	1.720	-175
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Erfelijke en degeneratieve aandoeningen van het centraal zenuwst	1.120	1.144	-24	254	209	45	1.374	1.353	21
Trauma capitis, hersenschudding	663	713	-50	27	37	-10	690	749	-59
Overige Neurologie	**7.750**	**7.718**	**32**	**966**	**1.271**	**-305**	**8.716**	**8.989**	**-273**
Hoofdpijn (incl. migraine)	2.972	2.847	125	527	621	-94	3.499	3.467	32
Screening en uitsluiten somatische klachten	1.264	1.264	0	126	126	0	1.390	1.390	0
Totaal	**29.437**	**30.328**	**-891**	**4.670**	**5.114**	**-444**	**34.107**	**35.442**	**-1.335**

Bron: Logex

MS JAARCHECK



Capaciteit jaarchecks

2017	12/maand
2018	24/maand
2019	36/maand

MS Centrum Alrijne 2019

- Formatie en organisatie van zorg
- Ontwikkeling in getallen
- **Lopende studies en publicaties**
- Activiteiten
- Status persoonlijke gezondheidsomgeving (PGO)
- Vooruitblik 2020

MS Centrum Alrijne/Basalt

In 2019 participatie in 4 lopende studies



esteem 401

BIOGEN IDEC – QUINTILES PARTNERSHIP

Fase 4 Tecfidera studie

SANOFI

POST AUTHORIZATION SAFETY STUDY (PASS) AMENDED CLINICAL TRIAL PROTOCOL NO. 02

COMPOUND: GZ402673 LEMTRADA® (ALEMTUZUMAB)

A prospective, multicenter, observational, post-authorization safety study to evaluate the long term safety profile of LEMTRADA® (alemtuzumab) treatment in patients with relapsing forms of multiple sclerosis

STUDY NUMBER: OBS13434

STUDY NAME: NA

VERSION DATE / STATUS: 13-Jun-2017 / Approved

Internet-based versus face-to-face cognitieve gedragstherapie voor MS-gerelateerde vermoeidheid (e-trefams studie). De afdelingen Revalidatiegeneeskunde en medische Psychologie van het Amsterdam UMC, locatie VUmc is, in samenwerking met 11 verschillende revalidatiecentra, gestart met een onderzoek naar behandeling voor MS-gerelateerde vermoeidheid.

TREFAMS
Aerobic training
Cognitive behavioural therapy
Energy conservation management

Publicaties

A Dutch validation study of the **Multiple Sclerosis** Work Difficulties Questionnaire in relapsing remitting **multiple sclerosis**.
van Egmond E, van Gorp D, Honan C, Heerings M, Jongen P, van der Klink J, Reneman M, Beenakker E, Frequin S, de Gans K, Hengstman G, **Hoitsma E,** Mostert J, Verhagen W, Zemel D, Middelkoop H, Visser L, van der Hiele K.
Disabil Rehabil. 2019 Nov 8:1-10.

Cognitive functioning as a predictor of employment status in relapsing-remitting **multiple sclerosis**: a 2-year longitudinal study.
van Gorp DAM, van der Hiele K, Heerings MAP, Jongen PJ, van der Klink JJL, Reneman MF, Arnoldus EPJ, Beenakker EAC, van Eijk JJJ, Frequin STFM, de Gans K, **Hoitsma E**, Mostert JP, Verhagen WIM, Zemel D, Visser LH, Middelkoop HAM.
Neurol Sci. 2019 Dec;40(12):2555-2564.



Katern MS Centrum Alrijne in het blad MULTIPLES voor mensen met MS



MS Jaarcheck geeft je grip op je fysieke conditie

Goed contact met onze MS-patiënten is onze kracht





Gijs van Unnik, gynaecoloog Alrijne Ziekenhuis

MS is geen belemmering voor een zwangerschap



Een revalidatieteam rondom jouw hulpvraag

MS Centrum Alrijne 2019

- Formatie en organisatie van zorg
- Ontwikkeling in getallen
- Lopende studies en publicaties
- **Activiteiten**
- Status persoonlijke gezondheidsomgeving (PGO)
- Vooruitblik 2020

week	van	tot	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
1	4-sep	8-sep	Opening academisch jaar	Immune-associated disorders	Immune-associated disorders	Immune-associated disorders	LAB-DAY
2	11-sep	15-sep	Immune-associated disorders	Immune-associated disorders	Immune-associated disorders	Innovative therapies	Roostervri
3	18-sep	22-sep	Immunology exam	Diagnostics/Casus presentation	Practicum diagnostics CKCL	Roostervrij	Student presen casus
4	25-sep	29-sep	Innovative therapies	Neurology	VT-toests	Neurology	Neurology
5	2-okt	6-okt	Roostervrij	3-okt	Neurology	Neurology report	Pulmonolo
6	9-okt	13-okt	Innovative therapies	Pulmonology	Pulmonology	Pulmonology	Pulmonolo presentatio
7	16-okt	20-okt	Immunological mechanism behind disease	Nephrology	Nephrology	Nephrology	Nephrolog
8	23-okt	27-okt	Innovative therapies	Nephrology report	Rheumatology	Rheumatology	Rheumatolo
9	30-okt	3-nov	Rheumatology	Roostervrij	Rheumatology presentation	Roostervrij	MLFS-sympo

College
“ Immunologie en MS”
aan geneeskunde studenten
RUL

Multiple Sclerose – Hoitsma

9.00 - 9.45: **College MS**

9.45 - 10.15: **Patient demonstratie**

1.30 - 11.45: **Werkgroep**

Werkbezoek Nationaal MS Center Melsbroek, België



Programma 22-2-2019

12:00 uur	Welcome
13:00 uur	Workshop on MRI – *Prof. Nagels, Wim Van Hecke, Jeroen Van Schependom*
15:00 uur	Transmural Team – *Dr. Tom Meurrens*
16:00 uur	Rehabilitation in Progressive MS – *Prof. D'Hooghe*
17:00 uur	Stamcell therapy – *Prof. D'Haezeleer*

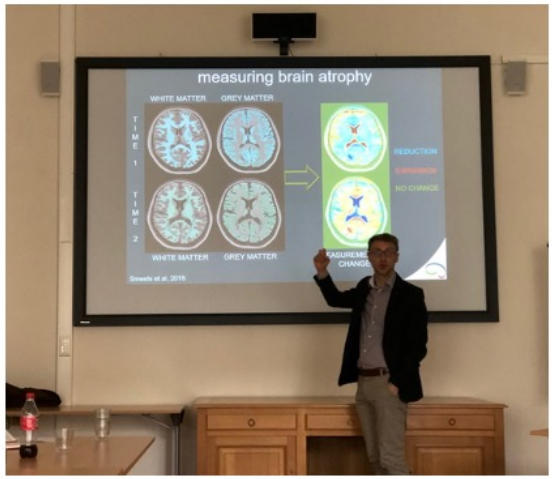


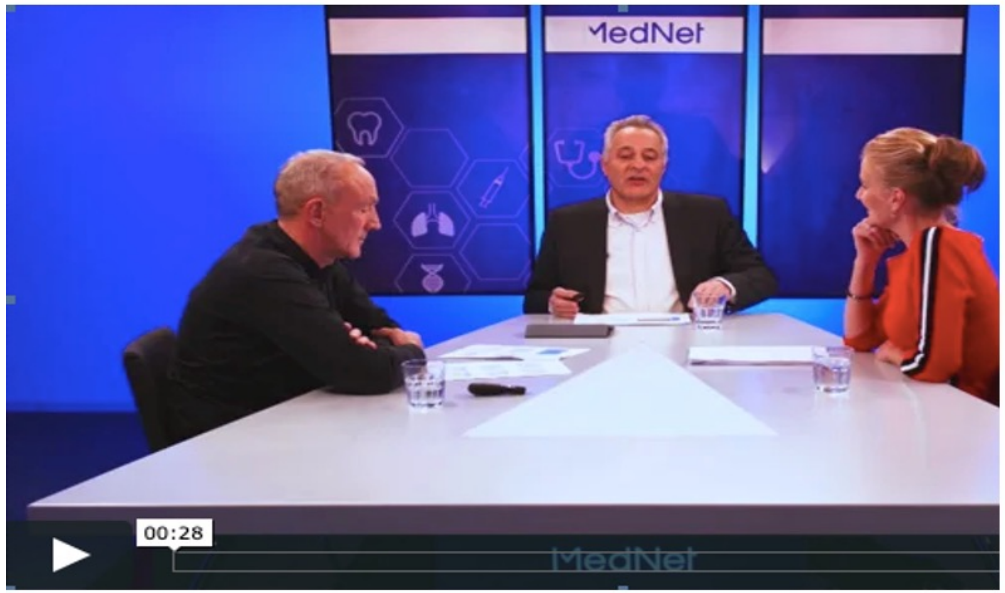


← Dr. Tom Meurrens, Hoofd Revalidatie Melsbroek, samen met Rob van der Gaag, radioloog MS Centrum Alrijne

→ Diana Oosterveer, revalidatiearts, MS Centrum Alrijne/Basalt







MedNet

Vakgebieden | Zoeken... | Log in | Registreer

Delen via:

We halen heel veel kennis uit Randomised Controlled Trials (RCT's). Bias speelt hier geen rol, maar een RCT kent zijn beperkingen. Zo is er een beperkte duur follow-up, terwijl voor een ziekte als MS juist de langetermijndata relevant zijn. Ook het ontbreken van head-to-head studies is een beperking. De blik is om die redenen gericht op Real World Evidence (RWE-)studies, stelt Elske Hoitsma. Van deze studies is echter bekend dat het gaat om heterogene studies en kan wel sprake zijn van bias. Hoe vergaar je betrouwbare gegevens uit RWE-studies? Hoe interpreteer je de scores en wat zijn valkuilen?

In deze podcast helpt epidemioloog Jos Twisk bij het ontleden van deze en andere dilemma's die neuroloog Elske Hoitsma op tafel legt.
Een praktische podcast voor iedereen die meer wil weten over de interpretatie van RWE-data.

1 min
jan 2020
Neurologie

Aandachtsgebieden:
MS, Multipele Sclerose

Tags:
real-world, real-world data

Meer informatie is alleen toegankelijk voor abonnees die voorschrijfbevoegd zijn.

Login

Let op: Om alle informatie te kunnen zien heeft u een account nodig om in te loggen. Bent u al ingelogd? Dan heeft u onvoldoende rechten om deze informatie te bekijken. Wilt u uw account aanpassen? Klik dan hier

MedNet
Mastering Migraine | Deel 2
Nieuwe behandelmogelijkheden voor migraine in de klinische praktijk
Praktische vragen beantwoord!
Mede mogelijk gemaakt door teva
Dinsdag 22 september
20.30 tot 22.00 uur
Inschrijven

WebTV
- Real world evidence-



Werkbezoek Nieuw Unicum in Zandvoort **14-6-2019**

Het Nieuw Unicum MS-Expertisecentrum biedt gespecialiseerde, integrale zorg aan mensen met MS











35TH Congress of the European Committee for Treatment and Research in Multiple Sclerosis

and

24TH Annual Conference of Rehabilitation in MS

ECTRIMS

11 – 13 SEPTEMBER

2019

STOCKHOLM, SWEDEN

Kennis vergaren en teambuilding tijdens Europees MS Congres









Columns Nationaal MS Fonds



column

Elske Hoitsma is sinds 2005 als neuroloog werkzaam in het specialistische MS-centrum van Alrijne Ziekenhuis. Elk kwartaal geeft zij een inkijkje in haar MS-praktijk.

Spanningsveld

Mevrouw Evert* (49) bezoekt mijn polikliniek omdat zij al meer dan een jaar tintelende benen heeft. De huisarts heeft het beloop eerst een aantal maanden afgewacht. Toen het tintelen toenam, heeft hij bloed-onderzoek gedaan. Daar kwam niets uit. Ook een onderzoek van de zenuwbanen in de benen (EMG) had niets opgeleverd. Meer dan een jaar na ontstaan van de klacht komt ze op mijn spreekuur.

Klachten van tintelingen hoort een huisarts of neuroloog heel vaak. Geregeld wordt er geen onderliggende afwijking gevonden en gaan de klachten vanzelf over. Soms is wel een onderliggende oorzaak aantoonbaar, waarbij een breed scala aan oorzaken mogelijk is: hoog suiker, laag vitamine B12, schildklierziekte, polyneuropathie, vernauwing van het wervelkanaal, et cetera. Het stellen van de juiste diagnose is als het inkleuren van een tekening: als je begint aan de tekening kan het nog alle kanten uit.

*In verband met privacy is de naam gefingeerd.

'Stellen van de juiste diagnose is als het inkleuren van een tekening'

soms onzeker is, waarom we als arts soms even afwachten en er soms lange tijd over doen voor we een diagnose definitief stellen. Dat we als arts bij het stellen van een diagnose als MS uitermate zorgvuldig moeten zijn; we willen niet langer dan nodig is onduidelijk blijven, maar ook niet te snel 'de tekening' typeren terwijl het nog meerdere kanten uit kan. ■

Een hoop informatie maar geen antwoord op de vraag...

Voorlezen

Elske Hoitsma is sinds 2005 werkzaam als neuroloog in het MS-centrum van Alrijne. Elk kwartaal schrijft zij een column voor het blad MS Leeft (van Nationaal MS Fonds) en geeft zo een inkijkje in haar MS-praktijk.

Alrijne MS Centrum 2019

- Formatie en organisatie van zorg
- Ontwikkeling in getallen
- Lopende studies en publicaties
- Activiteiten
- **Status persoonlijke gezondheidsomgeving (PGO)**
- Vooruitblik 2020

December 2019: Live gang PGO!



Status Persoonlijke gezondheidsomgeving (PGO)

December 2019: Lancering PGO voor 30 patiënten in een pilot

Wetenschapsstage Lisa Leijnse



"The acceptability and feasibility of a Personal Health Environment for patients with Multiple Sclerosis"

Vooruitblik 2020 MS Centrum Alrijne

- Transformatie gelden PGO aanvragen en opstarten onderzoek
- Vaccinatieprotocol opstellen met mini-symposium microbiologen
- Participeren in nieuwe studies
- Corona pandemie

- Nadere samenwerking nieuw unicum uniek in zorg voor mensen met multiple sclerose

- Inventariseren samenwerking Raamwerk