



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Greater occipital nerve modulation and clinical aspects of cluster headache

Brandt, R.B.

Citation

Brandt, R. B. (2025, October 21). *Greater occipital nerve modulation and clinical aspects of cluster headache*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4279596>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/4279596>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

DANKWOORD

Dit proefschrift zou niet tot stand gekomen zijn zonder de hulp en steun van vele personen, waarbij ik enkelen in het bijzonder zou willen bedanken.

Allereerst mijn grote dank naar alle mensen die deel hebben genomen aan de onderzoeken in dit proefschrift, maar ook aan onderzoeken in het algemeen. De wetenschappelijke vooruitgang kan niet zonder patiënten en gezonde controle die ondanks de extra belasting graag hun steentje bij willen dragen.

Daarnaast wil ik mijn promotoren bedanken. Michel, Frank en Rolf, bedankt voor jullie vertrouwen, geduld en ondersteuning die ervoor hebben gezorgd dat ik mij heb kunnen ontwikkelen op deze manier. Michel, jouw scherpe wetenschappelijke blik en onevenaarbare kunde om teksten korter, bondiger en scherper te maken hebben ertoe geleid dat bij alle teksten die ik schrijf ik altijd probeer te bedenken hoe jij ernaar zou kijken. Het feit dat ik een van jouw laatste PhD studenten ben is voor mij een groot voordeel waarbij je alle tijd neemt om op korte termijn mijn teksten te decimeren, maar is voor het (hoofdpijn)onderzoek een groot gemis. Ik zie uit naar de vele gesprekken die we nog zullen hebben waarbij jij je adviseurspet op zal hebben. Frank, ik wil mijn bewondering uitspreken over de rust die om jou heen hangt tussen de honderden mails, overleggen en operaties door, en de manier waarop je ondanks de drukte toch altijd tijd weet te maken voor een (kort) persoonlijk gesprek. Rolf, tot slot wil ik jou bedanken als drijvende kracht en steun achter het clusterhoofdpijnonderzoek: wat begon als een tweepersoons groep is inmiddels uitgegroeid tot een bloeiende onderzoeksgroep. Dat jij dit voor elkaar hebt gekregen in niet één, maar twee onderzoeksgebieden, in combinatie met een prachtig gezin en de klinische taken is niets minder dan indrukwekkend, en het feit waarbij jij altijd tijd blijft maken om wekelijks met mij, en andere promovendi, de lopende onderzoeken te bespreken tekent jouw enorme betrokkenheid.

Natuurlijk ook grote dank aan de hoofdpijnonderzoeksgroep in het algemeen, en in het bijzonder mijn kamergenoten van K5-93: Bart, Iris en Aster. We startten ongeveer gelijktijdig met onze PhD en dat creëert toch een bijzonder band. Hartelijk dank voor jullie steun, gezelligheid en duwtjes in de goede richting. Robin, ondanks dat jij een deur verder zat hebben we onze korte tijd in het LUMC samen uitstekend weten te verlengen met goede gesprekken, op de fiets, in het zwembad, of tijdens het eten. Ook dank aan de nieuwe kamergenoten: Willemijn, Paulien en Martien. Ik hoop dat het de komende jaren net zo'n gezellige en vruchtbare samenwerking is als nu. De vele congressen, borrels en andere uitjes zijn wat de PhD tijd tot zo'n bijzondere tijd maken, aan alle collega's dus mijn hartelijke dank!

Tot slot mijn 2 oudste vrienden, Daniel en Jeroen. Ongeacht de afstand toch altijd betrokken en ik weet dat ik altijd bij jullie terecht kan, waarvoor veel dank. En uiteraard mijn familie: Dignee en Mendel, pap, mam, oneindig veel dank voor jullie onvoorwaardelijke steun, dat heeft kloris toch af en toe nodig. Lieve Miranda, mijn grootste steun en toeverlaat. Ondanks alle tegenslagen toch altijd weer opstaan. Je inspireert en ondersteunt mij op een ongeken- de manier, je bent geweldig.

CURRICULUM VITAE

Personal information

Name Roemer Berend Brandt

Date of birth 8th may 1991



Work experience

August 2023 – present

Headache specialist

Outpatient care in the Migraine Clinic and Neurologie Centrum Amsterdam

Januari 2025- present

Headache / Pain researcher

Erasmus Medical Center

May 2024- december 2024

Anesthesiology/pain medicine resident

Erasmus Medical Center

Juli 2022 – april 2023

Neurology resident

Leiden University Medical Center

Aug 2018 – present

PhD Student Neurologie

Leiden University Medical Center

PhD thesis titled: 'Greater Occipital Nerve Modulation in Cluster Headache'.

Oct 2016 – dec 2023

Neurology/neurosurgery resident (from 2018 on-call employee)

Alrijne Hospital Leiderdorp

Training

2008 – 2016

Medicine

Vrije Universiteit Amsterdam

2007 – 2008

Technical Physics

Technical University Delft

2001 – 2007

Gymnasium

Dalton Voorburg

Presentations on (inter)national conferences

- i. 2025 European Academy of Neurology- Teaching course: '*Headache in the middle of the night*'
- ii. 2023 European Headache Congress – ePoster presentation – Best oral presentation award
- iii. 2023 NVHC nascholing – Oral presentation
- iv. 2022 European Headache Congress – Invited symposium speaker
- v. 2022 European Headache Congress – Poster presentation – Best poster presentation award
- vi. 2022 ADMA annual meeting – Symposium speaker
- vii. 2022 Migraine Trust – Two short oral presentations
- viii. 2021 Annual meeting NHV – Oral presentation
- ix. 2021 International Headache Congress – Short oral presentation
- x. 2019 European Headache Federation Congress – Poster presentation
- xi. 2019 Congress of the IHS – Poster presentation
- xii. 2018 LCTN annual symposium – Best poster award

Activities during PhD track

Courses completed

Academic writing for PhD students
Epidemiology- the first round
Regression Analysis
Statistical aspects of clinical trials
Analysis of repeated measurements
Guidance of CAT
Responsible Research
Leiden University Onboarding Programme Inform & Connect
Basic Methods and Reasoning in Biostatistics
BROK basic and advanced certification

Teaching activities

First year medical school neurology course (2018-2021)
'Klinisch Wetenschappelijk Onderzoek' (2020/2021)
Supervision and guidance of scientific internship of 11 bachelor and master students of medicine and biomedical sciences
Guest lecturer 'Cluster headache and other TACs' during several courses

Other activities

Content editor Clusterheadache for 'Editie Migraine'

Co-organizer iHEAD 2019 (Dublin)

Sports-director / team manager women cycling team WV Breda Women Cycling Team since okt. 2023

LIST OF PUBLICATIONS

- I. **Brandt RB**, Naber WC, Ghobrial J, Boeije R, Mehrabi H, de Leeuw M, Ferrari MD, Fronczek R. Increased risk and reward seeking behaviour in episodic cluster headache - A psychometric and behavioural study. *Submitted*.
- II. **Brandt RB**, Mulleners WM, Couturier EGM, Carpay JA, Gerlach OHH, Niesters M, Haan J, van Zwet EW, Ferrari MD, Fronczek R. Greater occipital nerve injection with methylprednisolone as transitional therapy in episodic cluster headache: Results from an RCT. *Accepted in Cephalalgia*
- III. **Brandt RB**, Lansbergen CS, Kollenburg L, Ferrari MD, Huygen FJPM, de Vos CC, Fronczek R for the ICON study group. Factors associated with efficacy of occipital nerve stimulation in medically intractable chronic cluster headache. *Headache*, 10.1111/head.14985. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/head.14985>.
- IV. Naber WC, van Tilborg PJ, Tannemaat MR, Niesters M, Hellinga MD, **Brandt, RB**, & Fronczek, R. Beneficial effect of infiltration around the greater occipital nerve in cluster headache independent of modulation of the nociceptive blink reflex. *Headache*, 2025; 10.1111/head.14946. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/head.14946>
- V. **Brandt RB**, Mulleners WM, Couturier EGM et al. Greater occipital nerve injection plus verapamil versus verapamil alone as first-line prophylactic treatment in episodic cluster headache: the multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled CHIANTI trial. 2024, *Submitted*
- VI. Lansbergen CS, de Vos CC, **Brandt RB**, Ferrari MD, Huygen FJPM, Fronczek R. Occipital nerve stimulation in medically intractable chronic cluster headache. *Eur J Neurol*. 2024;31(3):e16212. doi:10.1111/ene.16212
- VII. **Brandt RB**, Wilbrink LA, de Coo IF, et al. A prospective open label 2-8 year extension of the randomised controlled ICON trial on the long-term efficacy and safety of occipital nerve stimulation in medically intractable chronic cluster headache. *EBioMedicine*. Published online November 25, 2023. doi:10.1016/j.ebiom.2023.104895

- VIII. Naber WC*, **Brandt RB***, Figetakis DD, Jahanshahi M, Terwindt GM, Fronczek R. Translating the Cluster Headache Quality of Life Questionnaire (CHQ) from English to Dutch with the TRAPD method. *Neurol Sci*. Published online October 6, 2023. doi:10.1007/s10072-023-07088-x
- IX. **Brandt RB**, Naber WC, Ouwehand R-L, Haan J, Ferrari MD, Fronczek R. Transient side shift of cluster headache attacks after unilateral greater occipital nerve injection. *Headache*. 2023;00 :1-5. Doi:10.1111/head.14587.
- X. **Brandt RB**, Mulleners W, Wilbrink LA, Brandt P, van Zwet EW, Huygen FJ, Ferrari MD, Fronczek R; ICON study group. Intra- and interindividual attack frequency variability of chronic cluster headache. *Cephalalgia*. 2023 Feb;43(2):3331024221139239. doi: 10.1177/03331024221139239. PMID: 36739508.
- XI. Schoenen J, Snoer AH, **Brandt RB**, Fronczek R, Wei DY, Chung CS, Diener HC, Dodick DW, Fontaine D, Goadsby PJ, Matharu MS, May A, McGinley JS, Tepper SJ, Jensen RH, Ferrari MD; IHS Standing Committee for Clinical Trials; IHS cluster headache trial guideline subcommittee. Guidelines of the International Headache Society for Controlled Clinical Trials in Cluster Headache. *Cephalalgia*. 2022 Dec;42(14):1450-1466. doi: 10.1177/03331024221120266. Epub 2022 Oct 21. PMID: 36268950.
- XII. **Brandt RB**, Ouwehand RH, Ferrari MD, Haan J, Fronczek R. COVID-19 vaccination-triggered cluster headache episodes with frequent attacks. *Cephalalgia*. 2022 Jul 13:3331024221113207. doi: 10.1177/03331024221113207. Epub ahead of print. PMID: 35833226.
- XIII. **Brandt RB**, Cnossen VM, Doesborg PG, Coe IF, Perenboom MJL, Carpay JA, Meilof R, Terwindt GM, Ferrari MD, Fronczek R. Unilateral increased visual sensitivity in cluster headache: a cross-sectional study. *Cephalalgia*. 2022 Jul;42(8):722-729. doi: 10.1177/03331024221077664. Epub 2022 Mar 18. PMID: 35301861.
- XIV. L.A. Wilbrink, **R.B. Brandt**, F. Huygen, M.D. Ferrari, W. Mulleners, R. Fronczek. De behandeling van clusterhoofdpijn. *Tijdschr Neurol Neurochir* 2022;123(4):158–67. Dutch.

- XV. Verhagen IE*, **Brandt RB***, Kruitbosch CMA, MaassenVanDenBrink A, Fronczek R, Terwindt GM. Clinical symptoms of androgen deficiency in men with migraine or cluster headache: a cross-sectional cohort study. *J Headache Pain*. 2021 Oct 19;22(1):125. doi: 10.1186/s10194-021-01334-3. Erratum in: *J Headache Pain*. 2021 Nov 9;22(1):135. PMID: 34666669; PMCID: PMC8525012.
- XVI. **Brandt RB**, Doesborg PGG, Meilof R, de Coo IF, Bartels E, Ferrari MD, Fronczek R. Repeated greater occipital nerve injections with corticosteroids in medically intractable chronic cluster headache: a retrospective study. *Neurol Sci*. 2022 Feb;43(2):1267-1272. doi: 10.1007/s10072-021-05399-5. Epub 2021 Jun 22. PMID: 34159486; PMCID: PMC8789713.
- XVII. **R.B. Brandt**, J. Haan, G.M. Terwindt, R. Fronczek, Chapter 9- Cluster headache and pain: Features and treatments, Editors: Rajkumar Rajendram, Vinood B. Patel, Victor R. Preedy, Colin R. Martin, Features and Assessments of Pain, Anaesthesia, and Analgesia, Academic Press, 2022, Pages 93-104, ISBN 9780128189887, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818988-7.00022-4>.
- XVIII. **Brandt RB**, Haan J, Fronczek R. Clusterhoofdpijn – diagnose en behandeling. *PiL*, Jaargang 10, editie 1, 2020, 2020 Mar 24; Dutch.
- XIX. **Brandt RB**, Haan J, Ferrari MD, Fronczek R. Clusterhoofdpijn en andere trigeminale autonome cefalalgieën [Cluster headache and other trigeminal autonomic cephalalgias]. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2020 Jul 2;164:D4870. Dutch. PMID: 32779921.
- XX. **Brandt RB**, Doesborg PGG, Haan J, Ferrari MD, Fronczek R. Pharmacotherapy for Cluster Headache. *CNS Drugs*. 2020 Feb;34(2):171-184. doi: 10.1007/s40263-019-00696-2. PMID: 31997136; PMCID: PMC7018790.
- XXI. Schoonheim MM, Hulst HE, **Brandt RB**, Strik M, Wink AM, Uitdehaag BM, Barkhof F, Geurts JJ. Thalamus structure and function determine severity of cognitive impairment in multiple sclerosis. *Neurology*. 2015 Feb 24;84(8):776-83. doi: 10.1212/WNL.0000000000001285. Epub 2015 Jan 23. PMID: 25616483.