

Neurologische Klinik

Zwei-Jahresbericht 2020/2021



Impressum

Herausgeber Universitätsklinikum Erlangen, Neurologische Klinik
Prof. Dr. med. Dr. h. c. Stefan Schwab, Schwabachanlage 6 (Kopfkliniken), 91054 Erlangen

Redaktion Prof. Dr. med. Frank Seifert, MHBA, Oliver Dipace

Gestaltung Stabsabteilung Kommunikation des Universitätsklinikums Erlangen

Fotos Leonard Billeke | Mario Lorenz | Michael Rabenstein
© freshidea/Shutter2U/marinashevchenko/stock.adobe.com

Druck XXXX

Stand Juli 2022

Schreibweise

Zur besseren Lesbarkeit verwenden wir an einigen Stellen die kürzere, männliche Form.
Selbstverständlich sprechen wir alle Geschlechter gleichberechtigt an.

Rechte

Alle Rechte an Texten, Abbildungen und Illustrationen bleiben vorbehalten. Kopien und Nachdrucke (auch auszugsweise) sind – außer zur rein privaten Verwendung – nur nach ausdrücklicher schriftlicher Erlaubnis durch den Herausgeber gestattet.

Inhalt

Vorwort	4	
1. Die Neurologische Klinik	7	12. Therapeuten 47
2. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	8 – 20	13. Klinischer Sozialdienst 48
3. Hochschulambulanz	23	14. Archiv und DRG-Assistenz 51
4. Notfallambulanz	24	15. Lehre 52
5. Stationen	27 – 31	16. Wissenschaft und Forschung 55 – 56
6. Funktionsdiagnostik	33	17. Fortbildungsveranstaltungen 58
7. Epilepsiezentrum	34 – 36	18. Auszeichnungen und Preise 59
8. Molekular-Neurologische Abteilung	39	19. Publikationen 60 – 79
9. Neuromuskuläres Zentrum	40	20. Abgeschlossene Promotionen 80 – 81
10. Schlaganfallnetzwerk-STENO	43	21. Habilitationen 82
11. Pflege	44	22. Ansprechpartner und Kontakt 85

Vorwort zum Zwei-Jahresbericht 2020/2021

Liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, liebe Freunde der Neurologischen Universitätsklinik Erlangen,

ich freue mich Ihnen den Zwei-Jahresbericht 2020 und 2021 präsentieren zu dürfen. Dieser soll es Ihnen ermöglichen die aktuellen Entwicklungen der vergangenen Jahre und natürlich auch einige wichtige Kennzahlen noch einmal zusammengefasst zu sehen und zu lesen.

Was hat es in den letzten vergangenen Jahren wesentliches neues gegeben?

Natürlich waren wir, wie alle anderen Kliniken durch die Pandemie betroffen, so kam es zu Stationsschließungen der NL52 und des Epilepsiezentrum. Während der sog. 3. Welle wurde die Station NL21 erstmals über einen längeren Zeitraum für Covid-positive Patienten, die neurologisch erkrankt waren, betrieben. Hier gebührt ein besonderer Dank dem ganzen Team der Station NL52, die die Station NL21 „ins Laufen“ gebracht und mehrere Monate betrieben haben.

Natürlich hat die Pandemie die Jahre 2020 und 2021 beherrscht, umso mehr ist es wichtig, in dem jetzt vorliegenden Jahresbericht nochmals die wesentlichen Ereignisse für die Neurologische Klinik Revue passieren zu lassen.

An erster Stelle steht der Ruf von Prof. Dr. Hagen Huttner auf die W3-Professur und Leitung der Neurologischen Klinik am Universitätsklinikum Gießen, mit ihm ist auch Herr PD Dr. Stefan Gerner nach Gießen gewechselt. Im Rahmen dieses Wechsels hat es einige Veränderungen in der Oberarzttruppe gegeben, so ist jetzt Frau PD Dr. Julia Köhn Oberärztin der neurologischen Intensivstation und Herr PD Dr. Joji Kuramatsu Leitender Oberarzt und Leiter der Stroke Unit.

Erfreulicherweise hat noch Herr Prof. Dr. Veit Rothhammer kurz vor Beginn der Pandemie den Ruf auf die W3-Professur für Neuroimmunologie an unserer Klinik angenommen. Mit ihm sind auch Herr Dr. Thanos Tsaktanis von München nach Erlangen gewechselt sowie Herr Mathias Linnerbauer als Leiter des neuroimmunologischen Forschungslabors.

In den vergangenen beiden Jahren wurden natürlich auch wieder zahlreiche Habilitationen abgeschlossen, hier nenne ich die Habilitationsverfahren von Frau Dr. Julia Köhn, Herrn Dr. Klemens Winder, Herrn Dr. Stefan Gerner und aus der Molekularen Neurologie Herrn Dr. Heiko Gaßner und Herrn Dr. Franz Marxreiter.

Auch zahlreiche teils hochrangige Publikationen sind in den letzten Jahren aus unserer Klinik hervorgegangen. Erfreulich ist es,

dass es trotz der Corona-Krise der Klinik gelungen ist, auch in den beiden vergangenen Jahren schwarze Zahlen zu schreiben, ob das für die Zukunft weiter gelingt, muss man aber abwarten.

Was wird uns in den nächsten Jahren besonders beschäftigen?

Hier ist insbesondere die Personalsituation zu nennen, die es uns leider unmöglich macht, z. B. die Station NL21 in den Betrieb zu nehmen. Aber auch die Pflegesituation im Neurointensivbereich führt zu Bettenschließungen, mittlerweile sind insgesamt 10 Betten auf der neurologisch-neurochirurgischen Intensivstation nicht zu belegen. Auch dies ist natürlich Folge der Pandemie, mit deren Verlauf doch viele Pflegekräfte den Beruf verlassen haben. Wie sich hier die nächsten Jahre entwickeln werden ist schwer vorher zu sehen, allerdings ist in Anbetracht des allgemeinen Mangels an Pflegekräften momentan keine Entspannung in Sicht.

Ein weiteres Thema für die nahe Zukunft werden natürlich die Bauvorhaben, insbesondere ein möglicher Neubau der Kopfkliniken sein. Ob und wann ein solcher Neubau kommt, ist noch nicht sicher abzusehen, dies wird aber wohl erst Anfang der 2030-er der Fall sein. Bis dahin müssen wir mit den momentanen Räumlichkeiten zurechtkommen. Räume sind in den Kopfkliniken Mangelware und das macht es natürlich schwierig, neue Arbeitsgruppen bei uns aufzunehmen.

Sie sehen, in den letzten 2 Jahren hat sich doch wieder einiges an der Neurologischen Klinik verändert, trotz schwieriger werdender Rahmenbedingungen können wir auf zwei insgesamt erfolgreiche Jahre zurückblicken.

Ich darf Ihnen nun viel Spaß bei der Lektüre unseres aktuellen Zwei-Jahresberichts wünschen und bedanke mich bei allen Mitarbeitern für ihr ständiges Engagement, damit wir auch weiter zum Nutzen unserer Patienten arbeiten und forschen können.

Mit besten Grüßen Ihr

Prof. Dr. med. Dr. h. c. Stefan Schwab
Erlangen, im Juli 2022





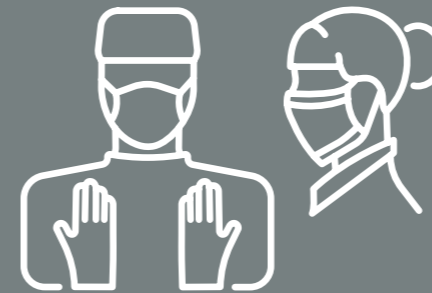
Die Neurologische Klinik

1



482
Mitarbeiter

80
Betten



233 Pflegekräfte
13 Stroke Nurses
72 Ärzte
29 Fachärzte

7 Logopäden
14 Physiotherapeuten
3 Neuropsychologen
5 Ergotherapeuten

Schwerpunkte



- Schlaganfall
- Neuroimmunologie
- Epileptologie
- Intensivmedizin
- Schmerzmedizin
- Bewegungsstörungen
- Neuroonkologie

Vorhandene Zertifizierungen



- Überregionale Stroke Unit (DSG)
- MS-Schwerpunktzentrum (DMSG)
- Neuromuskuläres Zentrum mit Gütesiegel (DGM)
- Epilepsiezentrum (DGE)
- Schlaganfallnetzwerk STENO
- Klinikübergreifendes QM (DIN ISO 9001:2015)

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

2

Ärzte

Prof. Dr. med. Dr. h. c. Stefan Schwab

Prof. Dr. med. Frank Seifert, MHBA
Prof. Dr. med. Hagen Huttner, PhD

PD Dr. med. Bernd Kallmünzer
PD Dr. med. Joji Kuramatsu
Prof. Dr. med. Veit Rothhammer

Dr. med. Christian Blinzler, MHBA
PD Dr. med. Lorenz Breuer
PD Dr. med. Stephanie Gollwitzer
Prof. Dr. med. Hajo Hamer, MHBA
Prof. Dr. med. Dieter Heuss
Prof. Dr. med. Burkhard Kasper

Dr. med. Frauke Knossalla
PD Dr. med. Julia Köhn
PD Dr. med. Dominik Madzar
Dr. med. Cornelia Möbius
Dr. med. Florian Nickel
PD Dr. med. Martin Uhl
PD Dr. med. Bastian Volbers

Dr. med. Matthias Türk

Dr. med. Vanessa Beuscher
Dr. med. Jeanne Cuny
Dr. med. Müjgan Dogan Önügören
Dr. med. Kilian Fröhlich
Dr. med. Dipl.-Mol.-Med. Antje Giede-Jeppe
Dr. med. Wolfgang Graf
Dr. med. Konstantin Huhn
Dr. med. Kirsten Johannssen

Dr. med. univ. Emad Kafaji
Dr. med. Johannes Lang
Dr. med. univ. Kosmas Macha
Dr. med. Kristin Machold
Dr. med. Louise Meyer zu Schwabedissen
Dr. med. Eva-Maria Sauer
PD Dr. med. univ. Klemens Winder

Dr. med. Maximilian Bailer
Dr. med. Stefanie Balk
Matthias Borutta
Lukas Brosig
Tamara Brunner
Dr. med. Francesca Canavese
Cinderella Feulner
Michael Fuchs

Dr. med. Luise Gaßmann
PD Dr. med. Stefan Gerner
Dr. med. Manuel Hagen
Dr. med. Johanna Grüner
Fabian Güner
Judith Henn
David Haupenthal
Jakob Jäger

Dr. med. Ann-Kathrin Ilg
Maximilian Kärtner
Niklas Keller
Antonia Kellner
Franca Kobus
Kathrin Kölbl
Clara-Sophie Koßel
Matthias Krämer
Dr. med. Svenja Kremer

Saskia Kühlmann
Dr. med. Katrin Lorenz
Anna-Maria Luber
Julia Lukaszczyk
Dr. med. Armin Marsch
Johanna Martin
Dr. med. Philip Möser
Dr. med. Anne Mrochen
Eva Müller
Katharina Porzelt
Teresa Pfrommer
Dr. med. Sebastian Röder
Dr. med. Caroline Reindl
Dr. med. Christina Rothballer
Vayra Royle
Dr. med. univ. Justina Saam
Dr. med. Jacob Seeberg
Alexander Sekita
Dr. med. Jochen Sembill
Dr. med. Gabriela Siedler
Dr. med. Teresa Siller
Dr. med. Maximilian Sprügel
Dr. med. Thomas Stöckl
Dr. rer. biol. hum. Jasmina Suc
Dr. med. Jenny Stritzelberger
Dr. med. Patrick Süß
Justine Sturm
Vi Tuong Daniel To
Dr. med. Thanos Tsaktanis
Chiara Vetter
Dr. med. Ruihao Wang
Vivien Westermayer
Dr. med. Tamara Welte





Neuropsychologen

Dr. phil. Kathrin Utz
Dr. hum. biol. Michael Schwarz
Dr. rer. nat. Katrin Walther

Physiker und Techniker

Dr. rer. nat. Rüdiger Hopfengärtner
Gernot Kreiselmeyer

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Dr. phil. nat. Petra Burkhard
Mathias Linnerbauer
Lena Lößlein
Ulrike Naumann
Oliver Vandrey

Therapeuten

Physiotherapie

Volker Schmid
Dorothea Christl
Maike Endner
Rita Fischer
Carolin Gareiß
Imke Grögor
Nina Hergenröder-Lenzner
Kilian Huber
Julia Keltsch
Anke Kemme
Susanne Lorenzett
Peter Lütjohann
Sabine Meusel
Peter Müller
Annegret Rexroth
Beatrice Rösch
Christian Schubert
Ulrike Stehr
Monika Uebel
Eva-Maria Wein
Jasmin Winkler

Ergotherapie

Solmaz Aalai
Ewa Cwir-Schlitter
Nick Hausmann
Monika Lengenfeld-Rebhan
Petra Menzel
Robin Wunderlich

Logopädie

Magdalena Aumeier-Wein
Jutta Herzog
Dorothee Klaas-Ickler
Anne-Kathrin Kohl
Tina Lüken
Alia Maktabi
Ann-Cathrin Schmidt
Claudia Sowa
Katrin Wagner

Sozialdienst

Tanja Dreykorn
Ingrid Weber-Gomez
Anja Klemm
Hanna Krukewitt
Olivia Przybilla
Marie-Luise Ries

Study Nurses

Silke Haschke
Manuela Plischke
Anja Schmidt
Tanja Stirnweiß
Katharine Wallner





Pflege

Stationen 41 und 42

Dagmar Bock
 Aigerim Dzhupova
 Franziska Fassnauer
 Heiko Franke
 Kristina Gräf
 Marinubia Halupczok
 Ute Heiß
 Christin Idris
 Roswitha Igl-Bounouhi
 Yvonne Jäger
 Stephan Kadur
 Marina Kallert
 Andreas Knoll-Montag
 Benjamin Krauß
 Lydia Lalla
 Larisa Leonova
 Melanie Libke
 Carola Linsner
 Sergiu Luchianov
 Ileana Lupu
 Martina Maisel
 Mariam Melikidze
 Alexander Most
 Ali Moustafa
 Revelt Musa
 Marisa Pereira Alves
 Karla Zherien Roda
 Mario Ruck
 Marc Schuster
 Lela Tsetskhladze
 Svenja Weber

Station 52

Jaymee Aumüller
 Sabrina Bär
 Madlen Baumeister
 Ilse Beck
 Marie Beck
 Andrea Benedikt
 Petra Brenner
 Rebekka Dorner
 Annalena Edelmann
 Anica Emrich
 Ernst Ferstl
 Claudia Gebauer
 Karlheinz Hack
 Bettina Hager
 Mareike Hassa
 Edwin Ipek
 Angela Kinscher-Raum
 Corinna Kleer
 Anja Kraus
 Kirstin Lange
 Frederic Liebig
 Florian März
 Verena Nendel
 Anzhela Nesterenko
 Jonas Noppenberger
 Renate Rickert
 Sophia Rossmann
 Alcime Salat
 Torsten Schilling
 Walter Schneider
 Kerstin Schuck
 Susanne Steuer
 Carina Tögel
 Inna Ziebert



Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

2



Pflege

Stroke Unit und Notfallambulanz

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| Jan Abraham | Sandra Knoll |
| Martina Amon | Yamed Damtare Kongnah |
| Bettina Bleicher | Martina Konrad |
| Elfi Bräun | Mark Mirschberger |
| Alexander Brock | Markus Mühleck |
| Annika Brüggemann | Jonarld Albina Pedere |
| Sabrina Burger | Paul Joshua Perez |
| Eva Bürger | Parvaneh Rahimi |
| Louie Buscato | Christina Romeis |
| Isabela Campeanu | Katharina Rösch |
| Meral Cantas | Annalena Röstel |
| Regina Derksen | Georg Rummel |
| Natalie Enders | Silke Scheller |
| Darlene Fabian | Jutta Schnabl |
| Susanne Fechner | Linda Schwed |
| Markus Fey | Katja Sichler |
| Eyana Fortl | Frances Anne Sunglao |
| Antonio Cosimo Gaballo | Gamze Tokdemir |
| Alexandra Golfinger | Nadine Vio |
| Marion Gradl | Julia Vogel |
| Jennifer Sabine Graul | Nicole Wagener |
| Manuela Grünwald | Dorit Wallner |
| Cathleen Hantke | Julian Weigand |
| Paul Henninger | Luisa Weigert |
| Mary Jean Hibaya | Maximilian Welker |
| Katrin Höfle | Vanessa Wolf |
| Ellen Kälble | Maria Ziebert |
| Carmen Kist | Susann Zimmermann |



Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

2

Pflege

Neuro-Intensivstation

Ariana María Aguilera Ricor
Sabine Aly
Ute Andrzejewski
Agnes Bauer
Andrea Bauernschmitt
Caroline Betzold-Koch
Karl Binner
Barbara Bretfeld
Larissa Büttner
Silvia Cichon
Andrea Clemenz
Marina Coll Bagur
Teresa Correyero Masa
Franziska Czwiernk
Lisa-Cindy Dietmar
Claudia Fait
Beatrice Gehr
Lea Göbl
Tanja Gottmeier
Tamara Graeser
Nina Graf
Benedikt Große
Andrea Guber
Franziska Gutfeld
Jennifer Gutt
Bettina Hasch
Michaela Haug
Tobias Heckelsmüller
Stefanie Heller
Jennifer Höfer
Nicole Hoffmann
Stefanie Hoffmann
Angelika Hofmann
Susanne Hönig
Claudia Ilgner
Ayse Ipek
Victor Jaravata
Ivana Juric

Kunigunde Kaiser-Dannert
Cigdem Karakus
Tina Kiedorf
Judith Kießling
Christina Kocma
Ludwig Krauß
Kay Kunigk
Viorica Kunz
Martina Landau
Nico Langner
Nina-Pilar Lax
Eva Layritz
Stefanie Lechner
Jasmin Lehmann
David Lübbersmeyer
Hannes Maier
Olga Marten
Jacqueline Mc Farland
Olga Movsesidou Praja
Corinna Müller
Daniela Müller
Regina Müller
Thomas Müller
Gabriele Niersberger
Christine Nützel
Dominik Ortlam
Irene Mercy Otieno
Anke Pichl
Debora Pihan
Waltraud Pitz
Franjo Plivelic
Markus Prinz
Liudmila Prishchepa
Marion Pristl
Michaela Raber
Stefanie Rauschmaier
Azra Redzic
Katharina Reuter

Vanessa Rhiel
Dominik Rickert
Julia Riegel
Sabrina Runge
Jana Ruppel
Kerstin Saam
Hiltrud Schäff
Katharina Schießl
Bernd Schiller
Stefanie Schilling
Sabine Schinner
Manuela Schmidt
Sandra Schmidt
Jana Schneider Pimentel
Katrín Schödl
Norbert Schrenk
Conny Schröder
Annette Schultz
Silvia Schulze
Sabine Schwarz
Sophie Schwarz
Christine Marie Seitz
Susanne Sommer
Katrín Spielbauer
Tobias Stahler
Diana Stoye
Anja Thedieck
Nicole Thedieck
Sabrina Vetter
Bianca Voigt
Maike Waidhas
Simon Wendt
Celina Amanda Werner
Regina Werner
Simon Wunderlich
Daniela Zimmermann



Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

2



Referentin der Klinikleitung

Sabine Völklein

Sekretariat und Archiv

Stefanie Gottschalk
Birgit Grell
Alexandra Haner
Christina Kozay
Claudia Leuschner
Maya Schweighöfer
Christine Vignold
Ina Weiß
Daniela Werthan
Christiane Wildner
Michaela Wölfel
Daniela Hertwich
Melanie Markus
Lisa Mauser
Birgit Neugebauer

Hochschulambulanz

Sibel Korkmazcan
Cornelia Mazur-Kassner
Laura Müller
Anna Nendel
Angela Vogel

Medizinisches Assistenzpersonal

Epilepsiezentrum

Anastasia Dünnbier
Mirjam Gropp
Ilka Hilbig
Kerstin Kosmala
Anne Mettler
Maja Münchmeier
Nadine Nekat
Ina Reinmann
Martina Rzonsa
Diana Scholz
Jeanine Schütz
Sofia Trapper
Bernd Uhlich
Johanna Will

Funktionsdiagnostik

Melinda Berkmler
Tülin Ece
Nils Eyer
Gordana Genco
Jana Heyne
Doris Huber
Barbara Kraus
Elke Krauß
Maritta Mente
Christin Stocker
Hedwig Sucker
Kathrin Walter

Infusionsambulanz

Susanne Holzammer
Danica Martin

DRG-Codierung

Nebahat Daum
Elisabeth Fieger
Viktoria Gruber
Claudia Lechtenberg

Steno

Mario Lorenz
Mateusz Scibor
Silvia Urban

Qualitätsmanagement

Oliver Dipace



Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

2

Molekular-Neurologische Abteilung

Ärzte

Prof. Dr. med. Jürgen Winkler
PD Dr. med Franz Marxreiter
PD Dr. med. Martin Regensburger
Dr. med. Jelena Jukic
Dr. med. Sabine Stallforth
Dr. med. Patrick Süß

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Prof. Dr. rer. rat. Friederike Zunke
PD Dr. phil. Heiko Gaßner
Dr. rer. nat. Wei Xiang
Dr. rer. nat. Alana Hoffmann
Dr. rer. nat. Jeanette Wihan
Aron Koller, Apotheker
Alice Drobny, M. Sc.
Denise Balta, M. Sc.
Alzrhaa Ibrahim, M. Sc.
Jan-Philipp Dobert, M. Sc.
Judith Stemick, M. Sc.
Kristina Battis, M. Sc.
Lisa Meszaros, M. Sc.
Rebecca Masanetz, M. Sc.
Yanni Schneider, M. Sc.
Isa-Sophie Seifert, B. Sc.
Carina Gauer
Franziska Färber
Vera Lambrecht
Verena Schmitt
Alexander Weiß
Sarah Bäessler
Jana Friedrich
Nina Pungger
Yan Qiu

Technische Angestellte

Holger Meixner
Julia Vandrey
Sonja Plötz

Studienassistentz

Franziska Müller
Isabelle Teckenburg, B. Sc.
Nina Hergenröder-Lenzner, Dipl.-Sportwiss.
Sarah Seifferth, B. Sc.
Pia-Marie Pryssok
Susanne Seifert
Teresa Greinwalder

Krankengymnastik

Kathrin Kinscher

Sekretariat

Andrea Weitzenfelder
Jasmin Burczyk





Die Hochschulambulanz der Neurologie befasst sich mit speziellen neurologischen Fragestellungen, die anderweitig nicht oder nur unzureichend gelöst werden können. Die jeweiligen Spezialambulanzen werden von auf ihrem Gebiet besonders erfahrenen Abteilungsleitern und Oberärzten betreut, um den entsprechenden speziellen Fragestellungen gerecht zu werden und die über-regional anerkannte Versorgungsqualität sicherzustellen.

Spezialambulanzen

Bewegungsstörungen

Leiter: Prof. Dr. med. Jürgen Winkler

Dystonie

Leiterin: Dr. med. Cornelia Möbius

Epilepsie

Leiter: Prof. Dr. med. Hajo Hamer

Kopfschmerz und Schmerz

Leiter: Prof. Dr. med. Frank Seifert

Multiple Sklerose und Neuroimmunologie

Leiter: Prof. Dr. med. Veit Rothhammer, Dr. med. Florian Nickel

Neuromuskuläre Erkrankungen

Sprecher: Dr. med. Matthias Türk, Dr. med. Cornelia Möbius

Neuroonkologie

Leiter: PD Dr. med. Martin Uhl

Periphere Nervenerkrankungen und Nervenverletzungen

Leiterin: Dr. med. Cornelia Möbius

Neurovaskuläre Erkrankungen

Leiter: PD Dr. med. Bernd Kallmünzer

Dysautonomien

Leiterin: PD Dr. med. Julia Köhn

Speichererkrankungen

Leiter: PD Dr. med. Julia Köhn, Dr. med. Matthias Türk

Studienambulanz

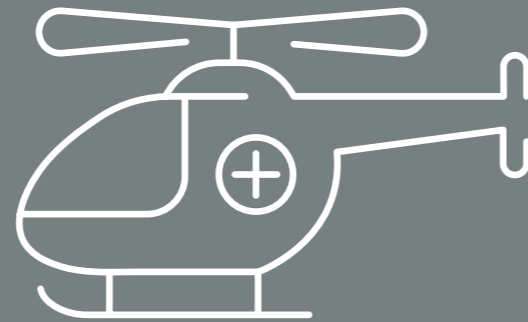
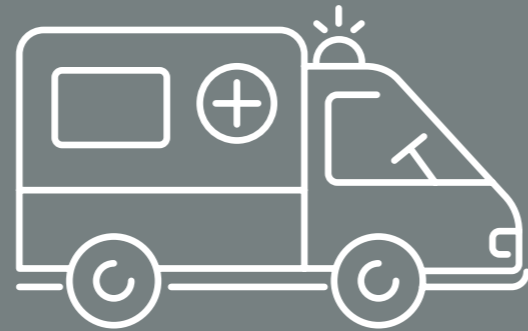


Notfallambulanz

4



Die Notfallambulanz der Kopfkliniken ist der primäre Anlaufpunkt des Rettungsdienstes für Patienten mit neurologischen Akuterkrankungen auch über den Raum Erlangen hinaus. Insbesondere für die Schlaganfallversorgung weiter Teile Nordbayerns hat sie wichtige Bedeutung.



6.400

Patienten jährlich



Systemische Thrombolyse

2020	2021
233	221

Thrombektomie

2020	2021
180	150



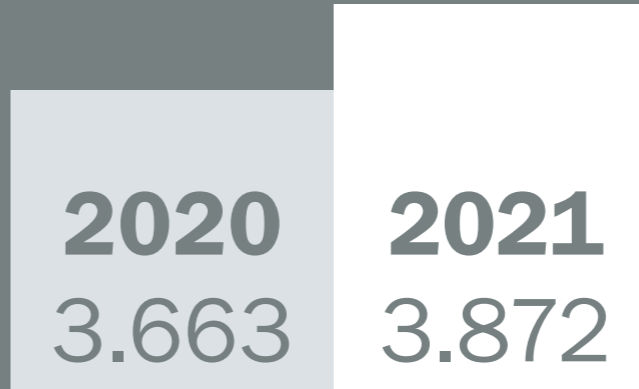
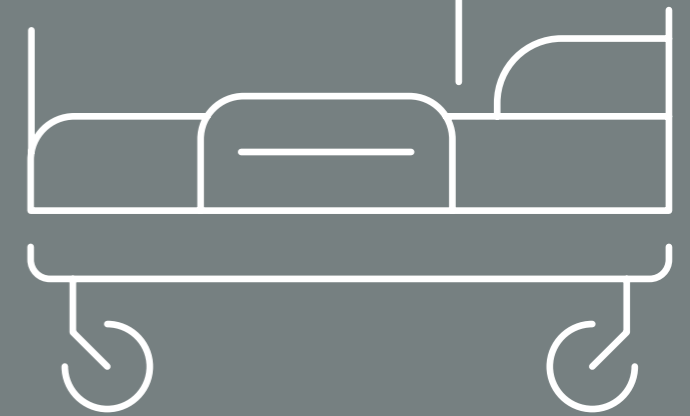


Stationen

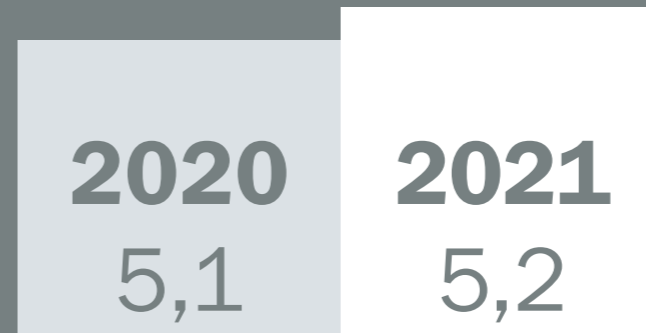
5



Die Neurologische Klinik verfügt über eine Intensivstation mit 12 Betten, eine Stroke Unit mit 14 Betten und 3 Normalstationen mit insgesamt 45 Betten sowie weiteren 9 Video-EEG-Monitoring-Betten im Epilepsiezentrum.



Stationäre Fälle



Mittlere Verweildauer (Tage)

Stationen
Station NL41/42 Leitung: Svenja Weber (Christin Idris) Vertretung: Stephan Kadur
Station NL52/EPZ Leitung: Florian März (Ernst Ferstl) Vertretung: Mareike Hassa
Intensivstation NLI Leitung: Markus Prinz Vertretung: Silvia Cichon, Tobias Heckelsmüller
Stroke Unit Leitung: Linda Schwed Vertretung: Maximilian Welker, Carmen Kist

Stationen

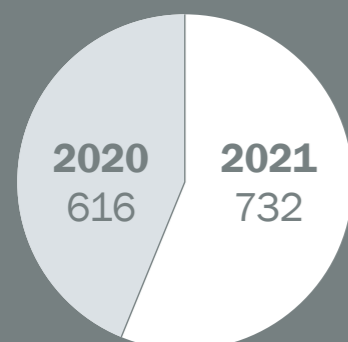
5

Normalstationen NL41, NL42 und NL52

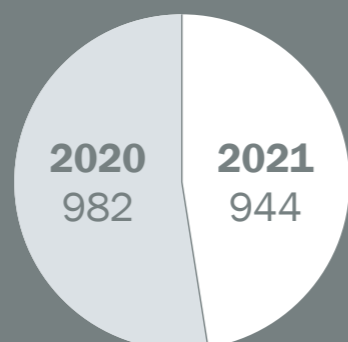
Auf unseren Normalstationen werden Patienten mit dem gesamten Spektrum neurologischer Erkrankungen behandelt. Die Patienten sind in Einzel-, Doppel- und Dreibettzimmern untergebracht.



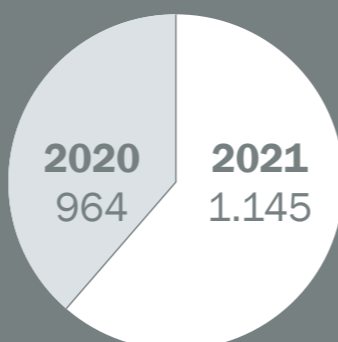
Fallzahlen NL41, NL42, NL52



NL41



NL42



NL52

Intensivstation

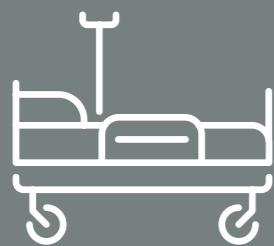
Für schwerstkranken Patienten mit Schlaganfällen oder anderen akuten neurologischen Erkrankungen steht mit der Neurologischen Intensivstation eine optimale Behandlungseinheit zur Verfügung.



2020
412 Patienten
2021
416 Patienten

12

Betten



2020
52.840 Beatmungsstunden
2021
48.732 Beatmungsstunden



Verfahren

- Anlage von Gewebesonden zur Messung des Hirndrucks
- über Gefäße eingebrachte Katheter zum Temperaturmanagement
- kontinuierlich abgeleitete und in Echtzeit analysierte Gehirnstromkurven





Stationen

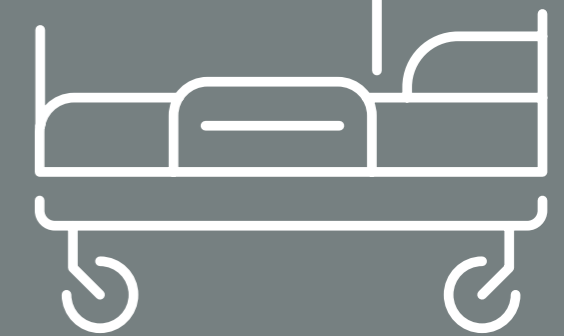
5



Stroke Unit

Die Stroke Unit ist spezialisiert auf die interdisziplinäre und multi-professionelle Behandlung von Patienten mit allen Arten akuter zerebrovaskulärer Erkrankungen. Die häufigsten Diagnosen sind dabei der Hirninfarkt, die transitorische Ischämische Attacke und die intrazerebrale Blutung.

14 Betten



Hirninfarkt

2020
941

2021
991



TIA

2020
291

2021
308

Hirnblutung

2020
161

2021
168



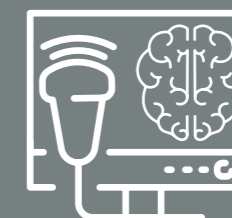
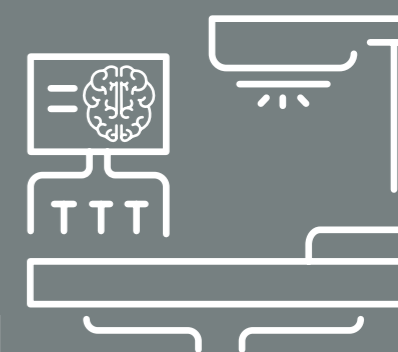
Schlaganfälle gesamt

2020
1.386

2021
1.423



Funktionsdiagnostik



Neurosonologie

Die Ultraschalluntersuchung der hirnversorgenden Gefäße ist wichtiger Bestandteil der Diagnostik nach einem Schlaganfall oder bei Gefäßanomalien. Neben den Standardverfahren der extra- und transkraniellen Doppler- sowie Duplexsonographie können Spezialuntersuchungen wie z. B. der Bubble-Test, ein Test zum Nachweis eines Defekts in der Herzscheidewand, und die Parenchymsonographie des Gehirns (z. B. beim M. Parkinson) durchgeführt werden.

Klinische Neurophysiologie

In Ergänzung zu einer fundierten neurologischen Untersuchung können wir unter Verwendung modernster Methoden der Neurophysiologie sowie der hochauflösenden Ultraschalldiagnostik von Nerven und Muskeln auch komplexe neuromuskulärer Erkrankungen diagnostizieren.

Autonomes Labor

Das Autonome Labor untersucht Patienten mit verschiedensten autonomen Störungen. Unser diagnostisches Angebot umfasst unter anderem eine umfangreiche Diagnostik der Herz-Kreislauf-funktionen mittels Herzfrequenz- und Blutdruck-Variabilitäts-testung während standardisierter autonomer Belastungstests und der Kipptisch-Untersuchung sowie des Temperaturempfindens mittels quantitativ-sensibler Testung.

Kennzahlen Funktionsdiagnostik		
	2020	2021
Vaskulärer Ultraschall (Untersuchungen)	10.133	10.150
Neurophysiologie (Untersuchungen)	34.620	35.349
Autonome Diagnostik (Untersuchungen)	929	1.390
EEG (Untersuchungen)	2.415	2.435

Epilepsiezentrum

Sprecher : Prof. Dr. med. Hajo Hamer, MHBA

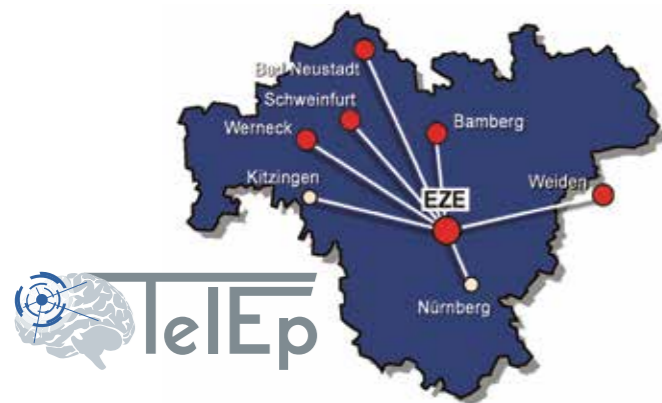
7

Klinische Arbeit

Die Ambulanz des Epilepsiezentrums ist eine regionale und überregionale Anlaufstelle für jährlich fast 3.000 Patienten mit Epilepsie oder anderen akuten Bewusstseinsstörungen. Im stationären Bereich (9-Betten Video-EEG-Monitoring-Einheit) werden pro Jahr ca. 400 Patienten diagnostiziert und behandelt inkl. ca. 15 Patienten mit invasiven Ableitungen. Dabei kommen sowohl subdurale Plattenelektroden als auch stereotaktisch implantierte Tiefenelektroden zum Einsatz. Nach umfassender Diagnostik am EPZ werden bei ca. 50 Patienten jährlich erfolgreich epilepsiechirurgische Eingriffe in unserem interdisziplinären Zentrum durchgeführt. Darüber hinaus werden ca. 20 Systeme zur Vagusnervstimulation (VNS) eingesetzt. Neben der prächirurgischen Diagnostik werden aber auch viele Patienten stationär untersucht, um differenzialdiagnostische Fragen zu beantworten oder neue therapeutische Optionen zu eröffnen.

Telemedizinisches Netzwerk für Epilepsie in Bayern (TelEp)

Im Mittelpunkt von TelEp steht die Durchführung telemedizinischer Konsile, die eine Anamneseerfassung, eine klinische Untersuchung des Patienten bzw. Anfallsanalyse mittels Video und die Auswertung des EEG und der Bildgebung umfassen.



EpiCARE

Das EPZ ist offizielles Mitglied des europäischen Referenznetzwerkes EpiCARE für schwer zu behandelnde und auch seltene Epilepsieformen. In diesem von der EU geförderten Referenznetzwerk haben sich europaweit ca. 50 führende Epilepsiezentren zusammengeschlossen, um gemeinsam Standards für die Betreuung von Epilepsiepatient:innen zu erarbeiten und die Versorgung flächendeckend verbessern.

Leistungsspektrum des Epilepsiezentrums

Video-EEG-Monitoring mit

- nicht-invasiven Kopfhautelektroden inkl. Sphenoidalelektroden
- invasiven subduralen Platten- und Streifenelektroden
- stereotaktisch implantierten Tiefenelektroden

Intraoperative Elektrokortikographie

Prächirurgische Diagnostik

EKG-Monitoring

Differenzialdiagnose „akuter Bewusstseinsverlust“

Medikamentöse Therapie inkl. Kombinationstherapie und Studienmedikamenten

Chirurgische Epilepsie therapie

Stimulationsverfahren

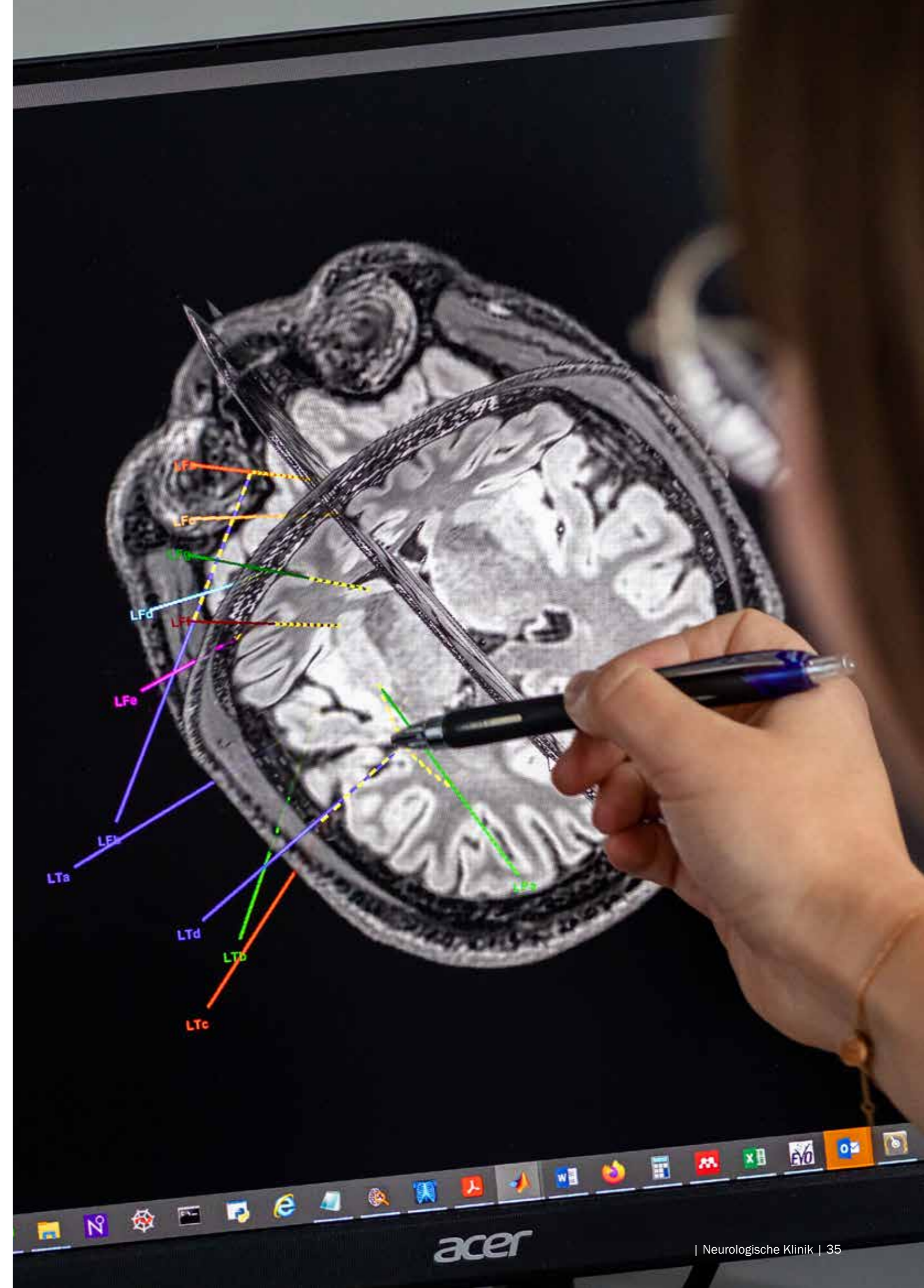
- Vagus-Nerv-Stimulation, invasiv und non-invasiv
- Bilaterale anteriore Thalamusstimulation

Neuropsychologie/WADA-Test/fMRT

Umfassende Beratung: Arbeit, Soziales, Kinderwunsch, Schwangerschaft, Führerschein

MOSES-Schulung

Telemedizin „Epilepsie“



Epilepsiezentrum

Sprecher : Prof. Dr. med. Hajo Hamer, MHBA

7

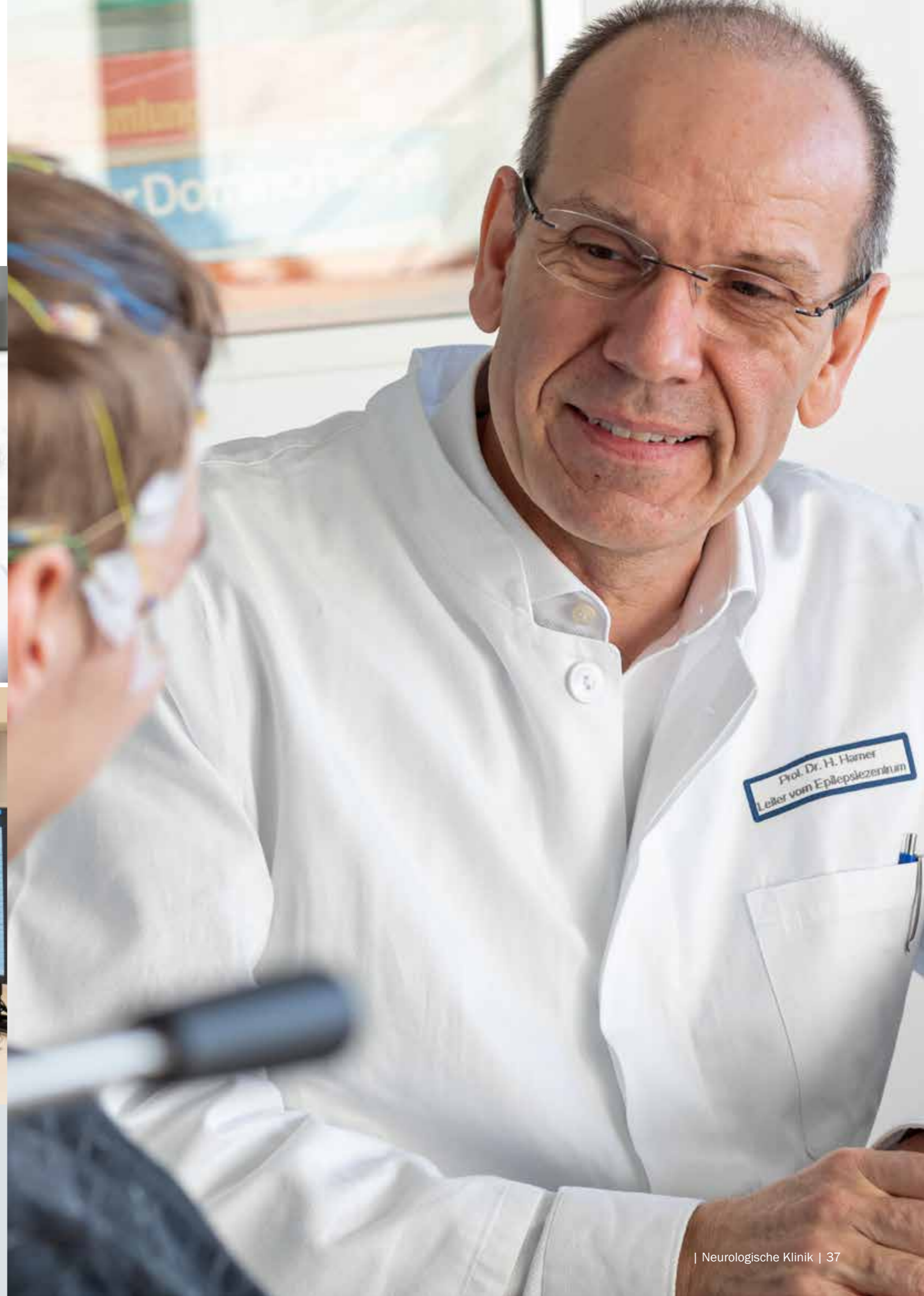
Stationärer Bereich Epilepsiezentrum/ Video-EEG-Monitoring

In der Video-EEG-Monitoring-Einheit des Epilepsiezentrums Erlangen (EPZ) werden die Patienten stationär diagnostiziert und behandelt.



Leistungszahlen EPZ/ Video-EEG-Monitoring

	2020	2021
Stationäre Patienten	278	300
Invasive Ableitungen	9	8
Epilepsiechirurgische Eingriffe	42	36
Phase I	83	97
Differentialdiagnosen	136	140
Sonstige Monitorings	39	40
Ambulante Kontakte	2.504	2.543
Elektrokortikographie, intraoperativ	1	1
Vagusnerv-Stimulation	20	12
WADA-Test	3	4



Molekular-Neurologische Abteilung

Leiter: Prof. Dr. med. Jürgen Winkler

8



Molekulare Neurologie

Typisch von uns behandelte Bewegungs-erkrankungen:

- sporadisches und genetisches Parkinson-Syndrom
- atypische Parkinson-Syndrome
 - Multisystematrophie (MSA)
 - Progressive supranukleäre Blickparese (PSP)
 - Kortikobasale Degeneration (CDB)
 - Demenz vom Lewy-Körper-Typ
- Huntington-Erkrankung und andere choreatische Syndrome
- Hereditäre spastische Spinalparalyse (HSP)
- Tremor (essenzieller und symptomatischer)
- Restless Legs Syndrom (RLS, idiopathisch und sekundär)
- Erbliche und nicht-erbliche Ataxien (z. B. spinocerebelläre Ataxie)
- Seltene genetische Bewegungsstörungen (z. B. Morbus Wilson)

Translationale zellbiologische Forschung

Stammzellbiologie bei neurodegenerativen Erkrankungen

Sensor-basierte Ganganalyse

Klinische Studien (Parkinson, Huntington, HSP, Ataxie, ...)

Invasive Therapien des Parkinson-Syndroms (z. B. Pumpentherapie und tiefe Hirnstimulation)

Patientenversorgung – Hochschulambulanz für Bewegungsstörungen

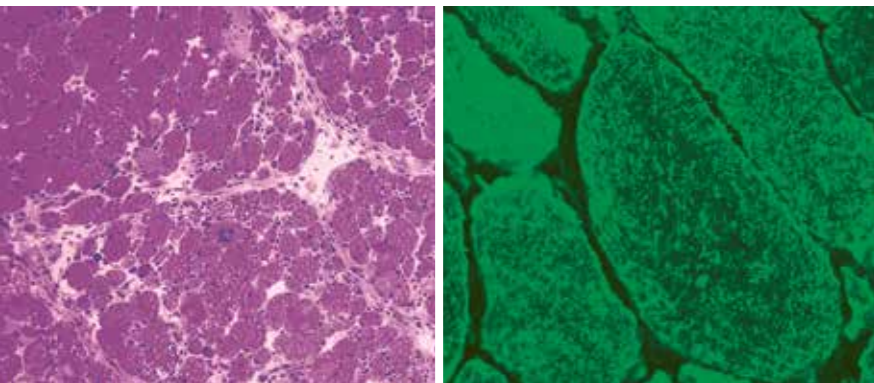
Die Molekular-Neurologische Abteilung des Universitätsklinikums Erlangen betreut mit der Spezialambulanz für Bewegungsstörungen jährlich ca. 1.000 Patienten, die an einem Parkinson-Syndrom erkrankt sind. Zusätzlich werden Patienten mit Restless-legs Syndrom, essenziellen Tremor und Spinocerebellären Ataxien betreut. Einen weiteren Schwerpunkt stellt die integrierte Betreuung von Patienten mit der Huntington-Erkrankung und Hereditären Spastischen Spinalparalysen dar. In enger Kooperation mit der Neurologischen Klinik werden Patienten nicht nur ambulant im Referenzzentrum betreut. Die stationäre Versorgung umfasst das volle Spektrum der Behandlung von allen Patienten mit diesen Bewegungserkrankungen.

Die Spezialambulanz dient als Referenzzentrum im „Kompetenznetz Parkinson“ sowie im Europäischen Huntington-Netzwerk für die Region Franken und Nordbayern.

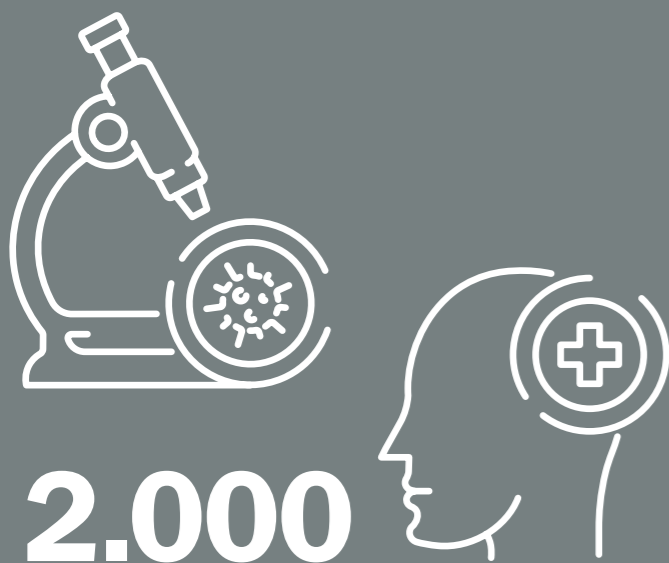
Neuromuskuläres Zentrum

Sprecher: Dr. med. Matthias Türk

9



Das Neuromuskuläre Zentrum ist eine interdisziplinäre Einrichtung zur fachübergreifenden Diagnosestellung, Behandlung und Erforschung von neuromuskulären Erkrankungen. Durch die Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Muskelkranke e. V. (DGM) und dem Angebot qualifizierter physiotherapeutischer sowie sozialmedizinischer Beratung durch die DGM-Beratungsstelle vor Ort, wird die multidisziplinäre und multiprofessionelle Betreuung von Patienten mit neuromuskulären Erkrankungen komplettiert.



2.000
Patientenkontakte jährlich

Leistungsspektrum Neuromuskuläres Zentrum

Diagnostik neuromuskulärer Erkrankungen inkl.

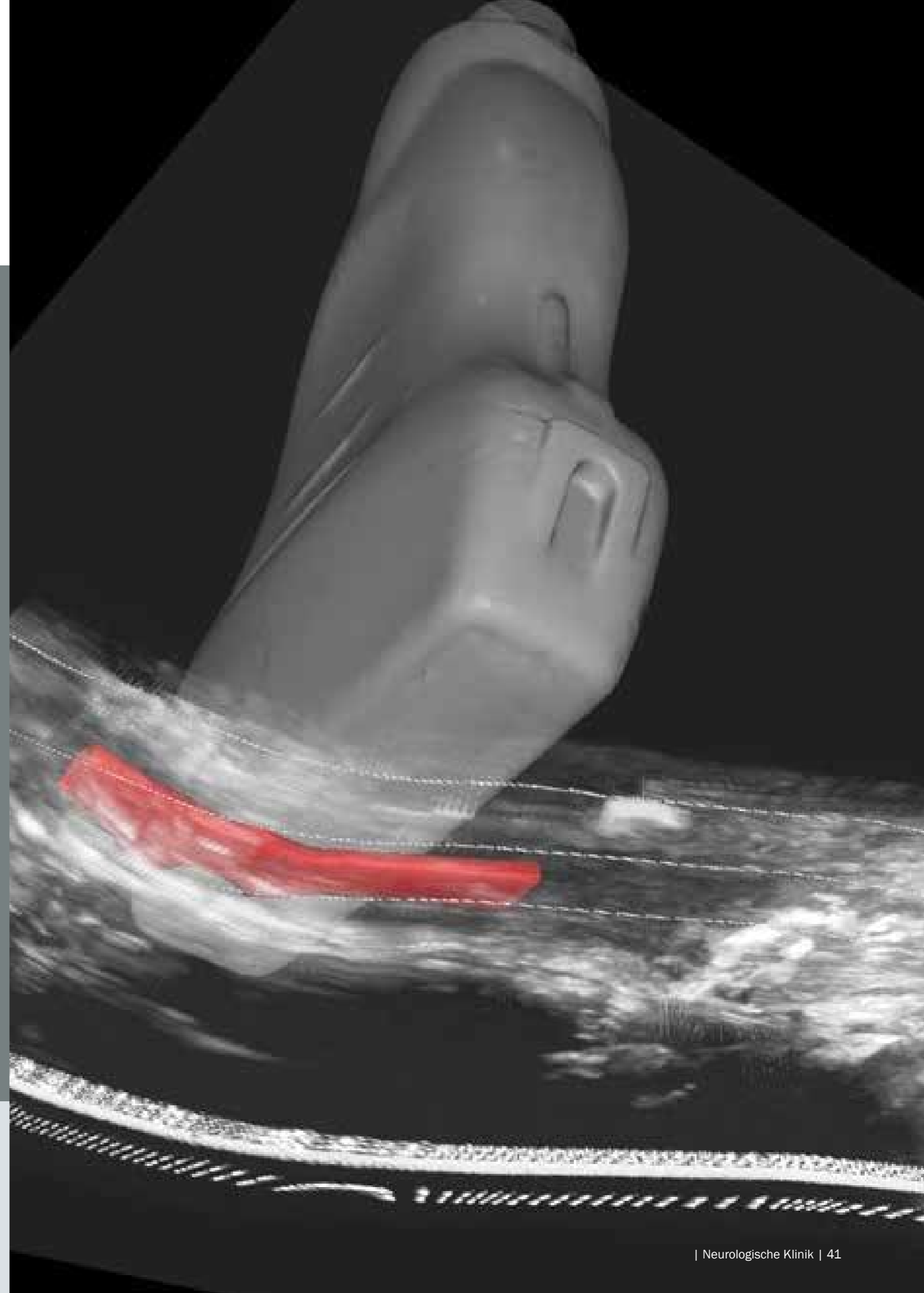
- Nerven- und Muskelbiopsien
- Klinische Neurophysiologie
- Nerven- und Muskelultraschall

Symptomatische und medikamentöse Therapieverfahren inkl.

- Enzyersatztherapie bei M. Fabry und M. Pompe
- Antisense-Oligonukleotid-Therapien bei einzelnen genetisch bedingten Erkrankungen
- Intensivmedizin mit unmittelbarem Zugang zu Aphereseverfahren für akut lebensbedrohliche Zustandsbilder (z.B. Guillain-Barré-Syndrom oder myasthene Krise)

Häufige Krankheitsbilder:

- Entzündliche und erbliche Polyneuropathie
- Entzündliche Muskelerkrankungen
- Myasthenia gravis
- Motoneuronerkrankungen (z. B. Amyotrophe Lateralsklerose)
- Muskeldystrophien





Schlaganfallnetzwerk STENO

Projektleitung: PD Dr. med. Bastian Volbers

10

Im Schlaganfallnetzwerk mit Telemedizin in Nordbayern STENO kooperieren seit 2007 unter der Leitung der Neurologischen Klinik 21 Kliniken in Mittel-, Ober- und Unterfranken sowie in Teilen der Oberpfalz und Südthüringens für eine optimale Schlaganfallversorgung. Rund um die Uhr stehen den 18 Kliniken der Regel- und Schwerpunktversorgung ausgewiesene Schlaganfall-experten in den drei überregionalen Schlaganfallbehandlungszentren Erlangen, Nürnberg und Bayreuth zur telemedizinischen Konsultation zur Verfügung.

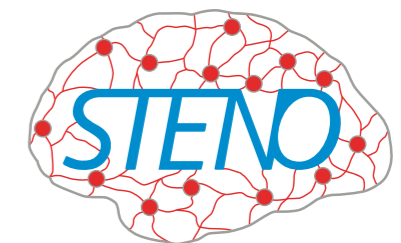
Kennzahlen STENO

	2020	2021
Telekonsile	2.984	3.178
Verlegungen	357	417

3 Zentren



21 Kliniken



SchlaganfallNetzwerk
mit Telemedizin in Nordbayern



Die neurologische Pflege widmet sich der Begleitung, Betreuung und Behandlung von Patienten mit akuten und /oder chronischen Erkrankungen des Nervensystems. Dabei arbeiten unsere Pflegefachpersonen mit anderen Berufsprofessionen wie bspw. der Logopädie, Ergo- und Physiotherapie und den Ärzten in einem Behandlungsteam zusammen.

Durch die hochkomplexe Behandlung bzw. Pflege von Patienten mit neurologischen Erkrankungen werden hohe Anforderungen an unsere Pflegenden auf den Stationen gestellt. Häufig anzutreffende Pflegephänomene sind Bewegungsstörungen, Lähmungen, Koordinationsstörungen, psychische und psychoreaktive Veränderungen, neurologische Störungen der Kommunikation, Schluckstörungen, Inkontinenz, Schmerz und Müdigkeit bzw. Erschöpfung.



Spezielle Pflege
auf Stroke Units

13 Mitarbeiter

Fachweiterbildung
Rehabilitation

6 Mitarbeiter



Fachweiterbildung
Intensiv- und
Anästhesiepflege

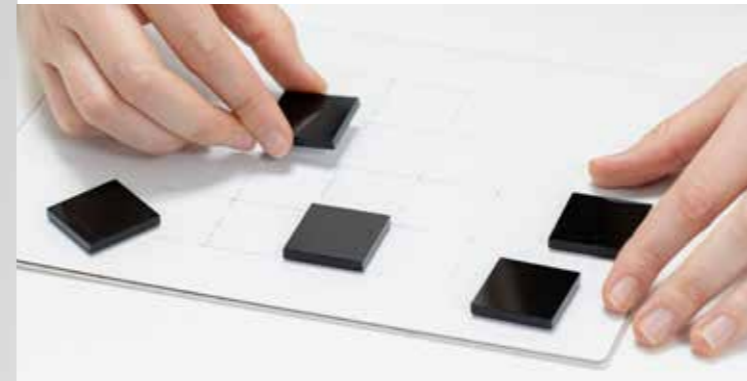
36 %





Therapeuten

12



Logopädie (2.455 Anforderungen für 2021)

Das Tätigkeitsfeld der Logopädie in der Neurologie erstreckt sich vom Schlaganfallpatienten über entzündliche Erkrankungen des Gehirns bis hin zu neuromuskulären Erkrankungen wie der Multiplen Sklerose (MS) oder der Amyotrophen Lateralsklerose (ALS). Logopädische Diagnostik, Therapie und Beratung wird auf der Stroke Unit, der Intensivstation und den neurologischen Normalstationen durchgeführt.

Leistungsspektrum/ verwendete Methoden

- Flexible endoskopische Evaluation des Schluckaktes (FEES)
- Fazio-orale Trakttherapie (F.O.T.T.)
- Funktionelle Dysphagietherapie (FDT)
- Stimulation
- Dysphagiemanagement
- Essensbegleitung mit Kostenpassung
- Trachealkanülen-Management
- Standardisierte Aphasie-Diagnostik
- Visual Action Therapy (VAT)
- Semantic feature analysis (SFA)
- Phonematic feature analysis (PFA)
- Taktil-kinästhetische Stimulation (TAKTKIN)
- Kinesio-Taping
- Dysarthrie-Therapie
- Patienten- und Angehörigenberatung
- Mitarbeit in EISAG (Erlanger Interdisziplinäre SchluckstörungenArbeitsgemeinschaft)
- Schulungen im STENO-Netzwerk (Schlaganfallnetzwerk mit Telemedizin in Nordbayern)

Physiotherapie (3.188 Anforderungen für 2021)

Das Team der Physiotherapeuten und Masseure ist zuständig für die therapeutische Versorgung der Patienten der Neurologischen Klinik (zusätzlich Psychiatrie und Jugendpsychiatrie). Die klinische Arbeit erstreckt sich von Befund über Therapie bis hin zur Beratung des Patienten und dessen Angehörige. Es ist ein hohes Maß an Flexibilität und Fachwissen nötig, um die Vielfalt der neurologischen Erkrankungen sowie deren klinische Ausprägungen zu therapieren.

Leistungsspektrum Physiotherapie

- Physiotherapie nach Bobath/Vojta
- Manuelle Therapie
- PT im Schlingentisch
- Lymphdrainage
- Klassische Massage
- Wärmetherapie
- Craniosacrale Therapie
- Taping (klassisch, Kinesio, Faszien)
- Elektrotherapie
- Sporttherapie

Ergotherapie (2.557 Anforderungen für 2021)

„Ergon“ kommt aus dem Griechischen, bedeutet Tat, Werk, Handlung, einfach ausgedrückt könnte man sagen, Ergotherapeuten zeigen Menschen, wie sie im Alltag selbständig handeln können. Erkrankungen und Verletzungen des Nervensystems können sensorische und motorische Fähigkeiten, neuropsychologische Funktionen, psychisches und soziales Erleben beeinträchtigen und betroffene Menschen in ihrer Selbständigkeit einschränken. Die Ergotherapie greift hier unterstützend ein. Sie will dem Patienten helfen, seine Situation zu bewältigen und zu verbessern. Die Hauptaufgabe der Therapie ist, die verloren gegangenen Fähigkeiten wieder zu erlernen, beziehungsweise die verbliebenen zu verbessern, damit der Betroffene Stück für Stück seine Selbstständigkeit so weit wie möglich wiedererlangt und erhält.

Leistungsspektrum/ verwendete Methoden

- Perfetti-Konzept
- Bobath-Konzept
- Affolter-Methode
- Basale Stimulation
- Hirnleistungstraining



Der klinische Sozialdienst bildet eine wichtige Säule der Krankenversorgung. Das Team stellt sicher, dass dem Patienten und dessen Angehörigen eine umfassende Hilfestellung bei der Bewältigung sozialmedizinischer Probleme gegeben sowie ein systematisches, erfolgreiches und planvolles Entlassungsmanagement geleistet wird. Der klinische Sozialdienst organisiert eine bedarfsgerechte nachstationäre Versorgung entsprechend der spezifischen neurologischen Problemlagen. Der Schwerpunkt unserer Arbeit liegt dabei in der Vermittlung einer für den Patienten optimalen neurologischen Rehabilitationsbehandlung. Neben der Vermittlung von stationärer und ambulanter Pflege beraten wir auch bei allen sozialrechtlichen Fragestellungen und unterstützen unsere Patienten und deren Angehörige, nicht zuletzt auch im Rahmen der psychosozialen Betreuung bei der Stabilisierung der individuellen Lebenssituation und der Erarbeitung von tragfähigen Perspektiven für die nachstationäre Zeit.



Archiv und DRG-Assistenz

14

Die korrekte Archivierung der Dokumentation und die Kodierung der Diagnosen sowie die Angabe aller Prozeduren sind für jede Klinik elementar, da diese Angaben die Abrechnung maßgeblich beeinflussen und den Haushalt jeder Klinik ausmachen. Stationäre Fälle werden durch die Kodierkräfte selbstständig anhand der Arztbriefe und Akten kodiert. Die Überprüfung auf Richtigkeit und Vollständigkeit erfolgt durch regelmäßige DRG-Visiten mit den behandelnden Ärzten auf den entsprechenden Stationen.

Archivierte und DRG-kodierte stationäre Fälle

2020

3.663

2021

3.872



Archivierte und DRG-kodierte ambulante Besuche



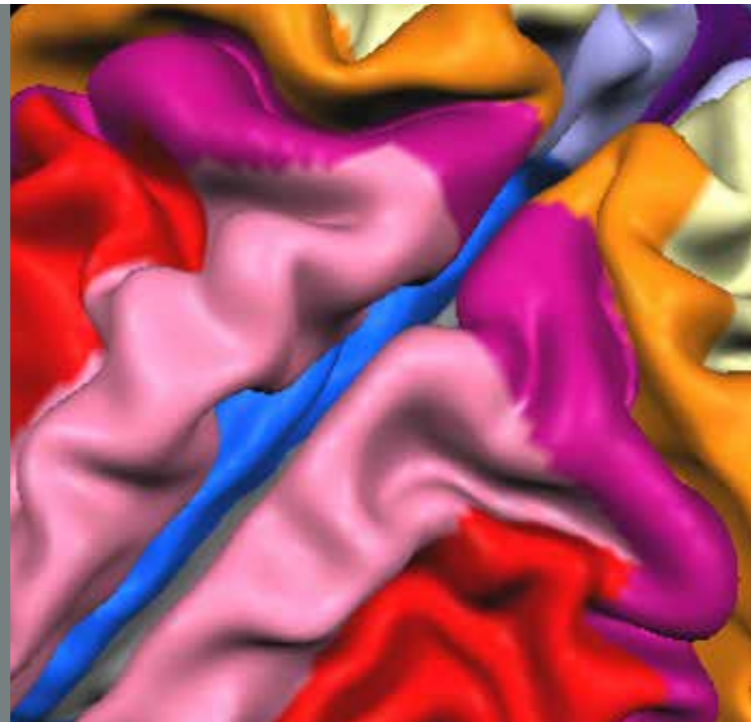
2020

16.188

2021

16.969





Durch neue Erkenntnisse in der Pathogenese vieler neurologischer Erkrankungen und durch das Aufkommen neuer komplexer Therapien sind die Ansprüche an die Studierenden deutlich gestiegen. In der neurologischen Klinik spielt neben der Patientenversorgung und der Wissenschaft auch die Lehre eine tragende Rolle.

Lehre

Umfangreiches Lehrangebot für

- Studierende
- Auszubildende in den Pflegeberufen
- Logopäden und Physiotherapeuten

Hauptvorlesung Neurologie

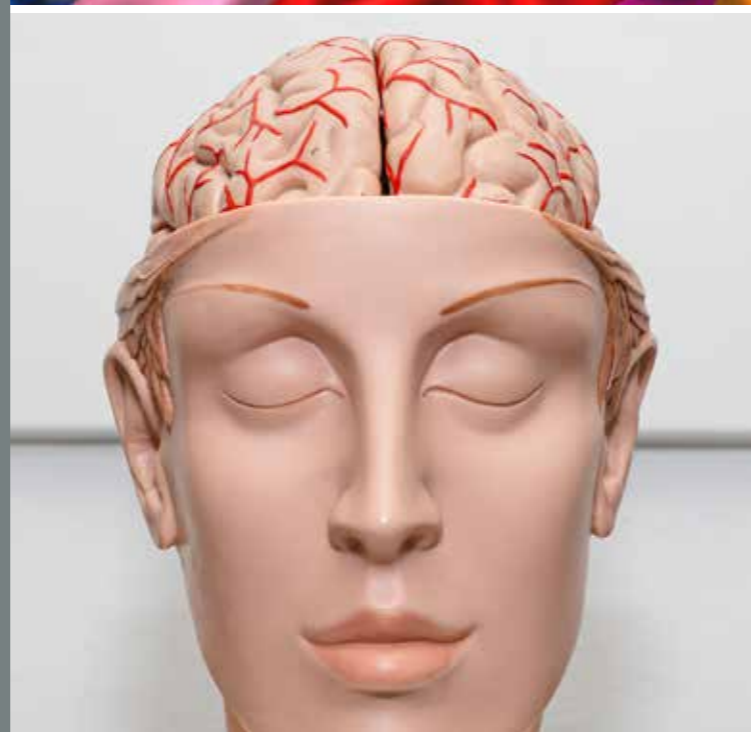
Blockpraktikum Neurologie

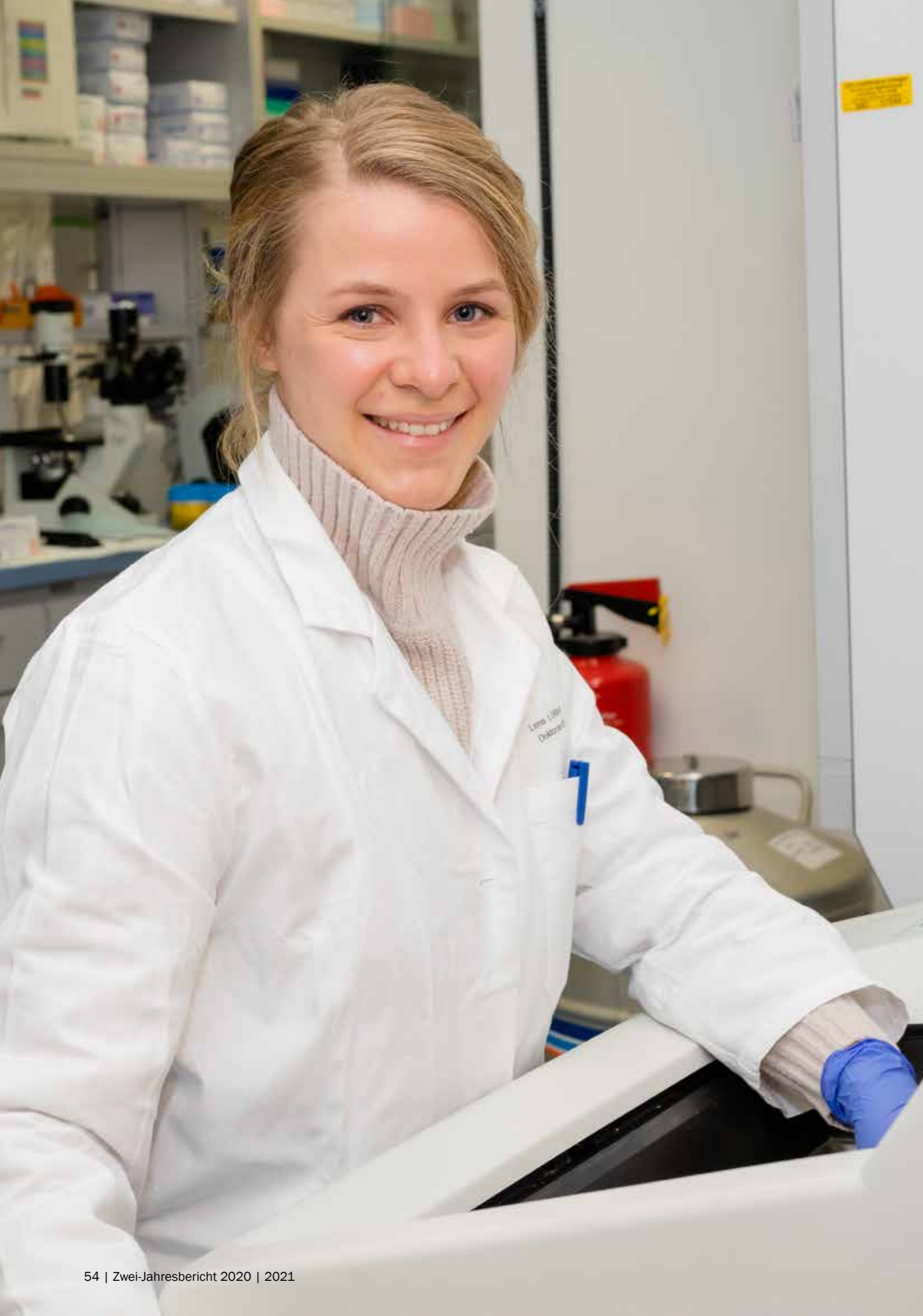
Einführung in die klinische Medizin

Fortbildung für die Studentin im praktischen Jahr und Famulanten

Querschnittsfächer

Tool „Virtuelle Hochschule Bayern“





Wissenschaft und Forschung

16



Die Forschungsschwerpunkte der Neurologischen Klinik entsprechen der gesamten Breite des Fachgebietes. Sie sind im Folgenden im Detail dargestellt. Die Forschungsaktivitäten schlugen sich im Berichtszeitraum in mehr als 220 teils hochrangigen Publikationen nieder.

Schlaganfallforschung und Intensivmedizin

Projektleitung: PD Dr. Bernd Kallmünzer, PD Dr. Julia Köhn, PD Dr. Joji Kuramatsu, Dr. Dominik Madzar, PD Dr. Bastian Volbers

Im Fokus des Forschungsbereiches stehen die neurovaskulären Erkrankungen und die neurologische Intensivmedizin. Untersucht werden verschiedene Aspekte der Diagnostik und Therapie des Schlaganfalles, darunter Projekte zur intravenösen Thrombolyse und Gefäßrekanalisation, zur frühen Sekundärprophylaxe, zum Management von Komplikationen, zur Wertigkeit des multimodalen Neuromonitorings, des Temperaturmanagements und der intraventrikulären fibrinolytischen Therapie. Im angegliederten neurovaskulären Labor werden tierexperimentelle Untersuchungen durchgeführt. Die Stroke Unit ist eng verbunden mit der Spezialambulanz für Schlaganfallstudien. Mit diesem Team bildet die Klinik ein renommiertes Zentrum für multizentrische und internationale klinische Studien zur Akuttherapie und Sekundärprophylaxe des Schlaganfalles. Wesentliche weitere Schwerpunkte bestehen in der klinischen Forschung zu Hirnhautentzündungen und Anfallsleiden. In diesen Gebieten zielen wir auch auf den Transfer aus grundlagenwissenschaftlichen Erkenntnissen.

Neuroimmunologie

Projektleitung: Prof. Dr. Veit Rothhammer

Die Arbeitsgruppe Neuroimmunologie erforscht die Rolle von Gliazellen bei autoimmun entzündlichen und ischämischen Erkrankungen des Zentralnervensystems. Insbesondere Astrozyten und Mikroglia, ortsständige Zellen im Zentralnervensystem, interagieren bei diesen Krankheitsbildern mit Nervenzellen, myelinbildenden Oligodendrozyten und ins Zentralnervensystem einwandernden Immunzellen. So bestimmen sie wesentlich das Ausmaß des Gewebsschadens und damit den Verlauf der Erkran-

kung. Ein interdisziplinäres Team aus Studienmitarbeitern, klinisch tätigen und forschenden Ärzten und Naturwissenschaftlern arbeitet eng zusammen, um durch die Verzahnung klinischer Untersuchungen mit präklinischen Krankheitsmodellen neue von Gliazellen kontrollierte Krankheitsmechanismen aufzuklären. Diese Erkenntnisse sollen in innovative Therapiekonzepte für Erkrankungen wie die Multiple Sklerose, Neuromyelitis optica oder den Schlaganfall münden und das bisherige Behandlungsspektrum sinnvoll erweitern.

Epileptologie

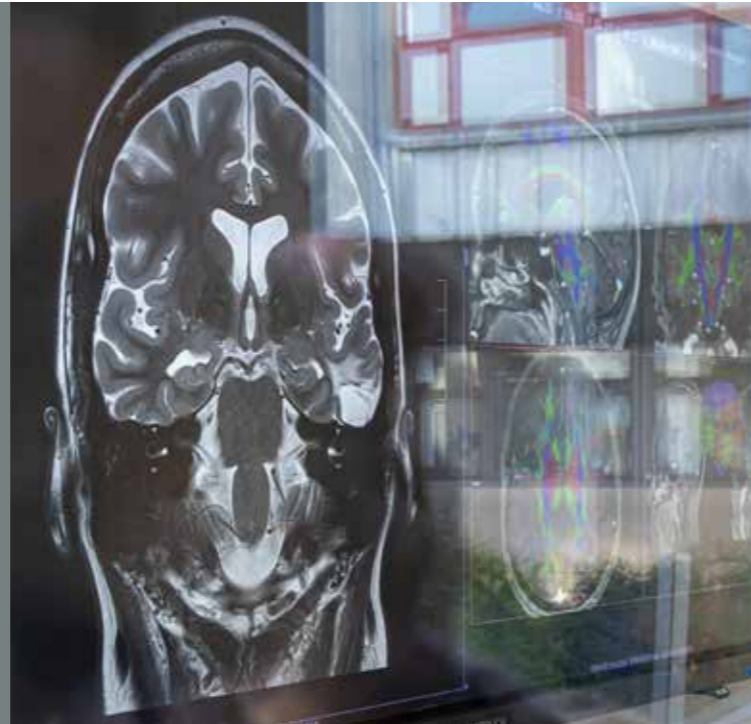
Projektleitung: Prof. Dr. H.M. Hamer, MHBA

Epilepsieforschung ist ein äußerst spannendes Gebiet medizinischer Forschung, denn sie beschäftigt sich mit dem menschlichen Gehirn, dem Ort unseres Bewußtseins, unseres Denkens und Fühlens. Und obwohl sich das Wissen über Epilepsien, deren Erkennung, Untersuchung und Behandlung in den letzten Jahren vervielfacht hat, gibt es noch zahlreiche unerforschte Gebiete. So ist ein wichtiges praxisrelevantes Thema, das an unserer Klinik erforscht wird, die Anwendbarkeit neuer antiepileptischer Medikamente. In internationalen Studien wird zusammen mit anderen Kliniken die Wirksamkeit, Nebenwirkungen und der optimale Einsatz erforscht. Einen weiteren Schwerpunkt bildet die Ursachenforschung von Epilepsien. Hier beschäftigen wir uns vor allem mit entzündlichen Veränderungen und elektrophysiologischen Markern schwerbehandelbarer Epilepsien. Aber auch die genetischen Anlagen, die zu einer Epilepsie führen können, sind Gegenstand einiger Studien. Darüber hinaus bildet die Entwicklung und Weiterentwicklung therapeutischer und diagnostischer Verfahren eine andere Richtung unserer wissenschaftlichen Aktivitäten, denn das Zentrum verfügt unter anderem über ein Magnetenzephalogramm (MEG) und über hochmoderne Elektroenzephalographie (EEG) Geräte und eine sehr leistungsstarke Magnetresonanztomografie. Im Rahmen unserer Versorgungsforschung rücken wir auch das soziale Leben des Patienten in den Mittelpunkt. Uns interessiert dabei, wie es dem Patienten über seine Anfälle hinaus geht und wie man die private wie berufliche Lebensqualität bei Menschen mit Epilepsie verbessern kann.

Somatosensorik und Schmerz

Projektleitung: Prof. Dr. F. Seifert

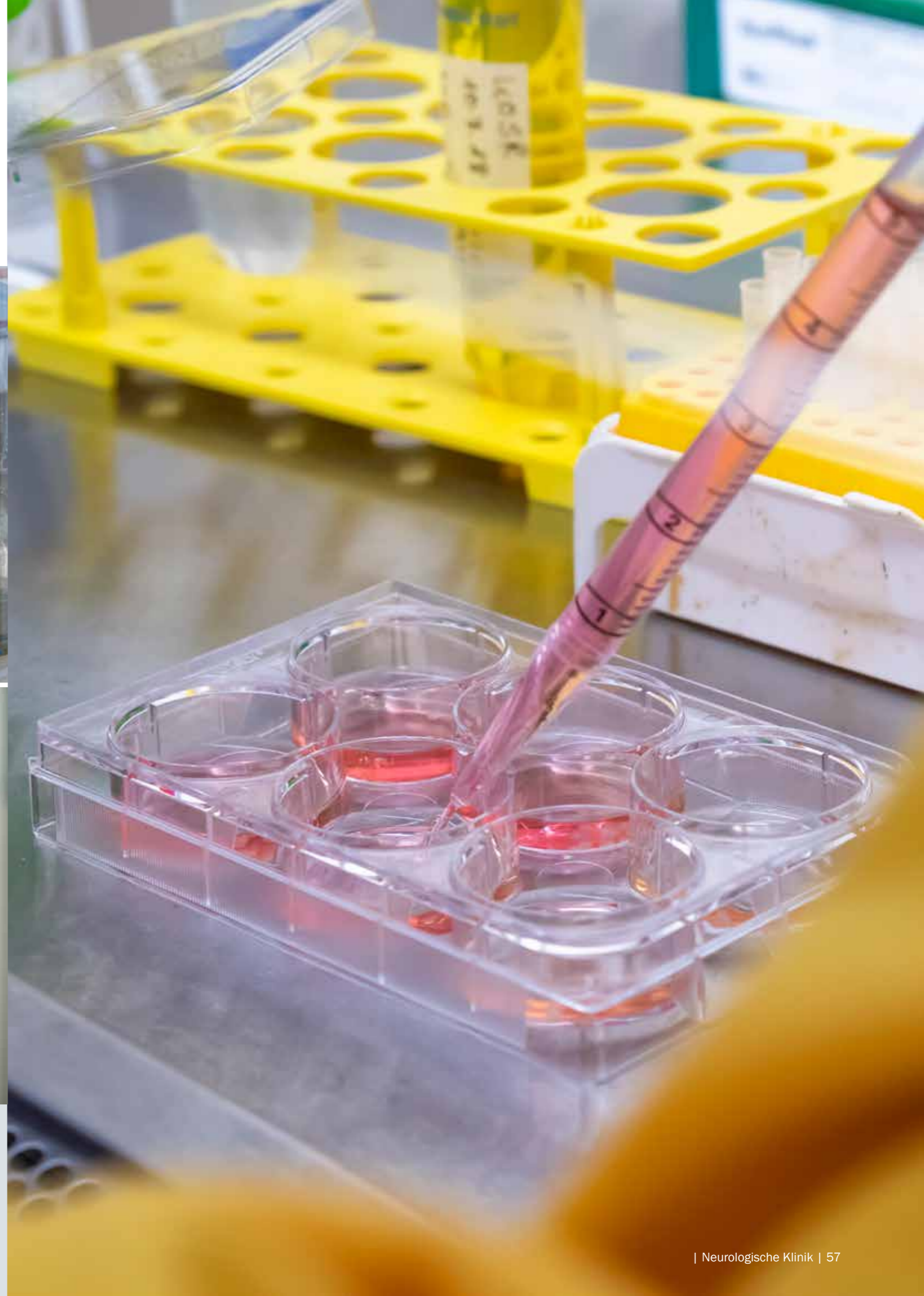
Die Forschungsgruppe „Somatosensorik & Schmerz“ beschäftigt sich mit den neuronalen Grundlagen von sensorischen, autonomen und kognitiven Prozessen bei Schmerzkrankungen (Neuropathischer Schmerz, Kopfschmerzkrankungen) und bei anderen neurologischen Krankheiten wie der Multiplen Sklerose und dem Schlaganfall. Sie verfolgt dabei einen translationalen Forschungsansatz. Dabei werden psychophysische und autonome Messungen in Kombination mit Methoden der funktionellen und strukturellen Neurobildgebung - wie dem Voxel-basierten Läsions-Symptom Mapping (VLSM), der funktionellen Magnetresonanztomografie (fMRI) und der repetitiven transkraniellen Magnetstimulation (rTMS) - angewendet. Wir wollen mit unseren Projekten zum Verständnis der Schmerzentstehung und Schmerzchronifizierung sowie anderer neurosensorischer und neuroregulativer Prozesse (Mind-Brain-Body-Interaktionen) beitragen.



Neuroonkologie

Projektleitung: PD Dr. M. Uhl

Die Neuroonkologie kümmert sich interdisziplinär vernetzt um Patienten mit Hirntumoren. Neben der der alltäglichen Patientenversorgung ist der wissenschaftliche Schwerpunkt den Patienten attraktive Therapiestudien anbieten zu können. Insbesondere translationale Immuntherapiestudien der Phase II und III stehen hierbei im Fokus der wissenschaftlichen Aktivitäten.



Fortbildungsveranstaltungen für Ärzte

17

Auszeichnungen und Preise

18

2020

Kopfschmerzen
08.01.2020
Moderation: Prof. Dr. med. Frank Seifert

Epilepsie
29.01.2020
Moderation: Prof. Dr. med. Hajo Hamer

**47. Nervenärztliche Fortbildungsveranstaltung
Update Diagnostik und Therapie 2020**
10.10.2020
Prof. Dr. med. Dr. h. c. Stefan Schwab
Prof. Dr. med. Michael Buchfelder
Prof. Dr. med. Johannes Kornhuber

Neuromuskuläre Erkrankungen
21.10.2020
Moderation: Dr. med. Matthias Türk

Schnittstelle Heart & Brain: Was gibt es Neues 2020
11.11.2020
Moderation: Prof. Dr. med. Hagen Huttner

Neuroonkologie
02.12.2020
Moderation: PD Dr. med. Martin Uhl

**Bürgervorlesung im Wintersemester 2020
Klimawandel in der Neurologie – kommt das West-Nil-Virus
an die Schwabach?**
Bürgervorlesung im Wintersemester 2020
21.12.2020
Prof. Dr. med. Dr. h. c. S. Schwab
PD Dr. med. M. Uhl

Info-Abend Epilepsie
10.02.2020
Moderation: Prof. Dr. H. Hamer

2021

Symposium Neuroimmunologie
14.04.2021
Moderation: Prof. Dr. med. Veit Rothhammer

Verdachtsdiagnose Muskelerkrankung – was nun?
28.04.2021
Moderation: Dr. med. Matthias Türk

Sekundärprävention bei Schlaganfall
05.05.2021
Moderation: PD Dr. med. Bernd Kallmünzer

Demenz
09.06.2021
Moderation: PD Dr. med. Joji Kuramatsu

Neuroimmunologie
30.06.2021
Moderation: Prof. Dr. med. Veit Rothhammer

Kopfschmerzerkrankungen
07.07.2021
Moderation: Prof. Dr. med. Frank Seifert

Erlanger EEG-Tage
09.07.2021 – 10.07.2021
Prof. Dr. med. Hajo Hamer



2020

**Karl-Heinz Hoffmann-Preis der Bayerischen Akademie der
Wissenschaften für seine herausragenden Forschungen zur
Multiplen Sklerose (MS) sowie zu anderen neuroimmunologi-
schen Krankheiten**
Prof. Dr. Veit Rothhammer

**Hans Georg Mertens-Preis von der Deutschen Gesellschaft
für Neurologie (DGN) und der Deutschen Gesellschaft für
NeuroIntensiv- und Notfallmedizin (DGIN) für seine innovati-
ven Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Neurogenese
im Hippokampus und nach ischämischem Schlaganfall sowie
der Behandlung von intrazerebralen Blutungen**
Prof. Dr. Hagen Huttner



Publikationen Neurologische Klinik 2020

1: Tejada de Rink MM, Naumann U, Kollmar R, Schwab S, Dietel B, Harada H, Tauchi M. A Single Injection of *N*-Oleoyldopamine, an Endogenous Agonist for Transient Receptor Potential Vanilloid-1, Induced Brain Hypothermia, but No Neuroprotective Effects in Experimentally Induced Cerebral Ischemia in Rats. *Ther Hypothermia Temp Manag.* 2020 Jun;10(2):91-101. doi: 10.1089/ther.2018.0036. Epub 2019 May 14.

2: Giede-Jeppe A, Madžar D, Sembill JA, Sprügel MI, Atay S, Hoelter P, Lücking H, Huttner HB, Bobinger T. Increased Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio is Associated with Unfavorable Functional Outcome in Acute Ischemic Stroke. *Neurocrit Care.* 2020 Aug;33(1):97-104. doi: 10.1007/s12028-019-00859-5.

3: Fröhlich K, Wang R, Bobinger T, Schmidt M, Dörfler A, Nickel FT, Hilz MJ, Lee DH, Linker RA, Seifert F, Winder K. Voxel-wise lesion mapping of self-reported urinary incontinence in multiple sclerosis. *NeuroUrol Urodyn.* 2020 Jan;39(1):295-302. doi: 10.1002/nau.24194. Epub 2019 Oct 29.

4: Hilz MJ, Wang R, Liu M, Muresanu D, Flanagan S, Winder K, Hösl K, Hummel T. Emotional and Autonomic Processing of Olfactory Stimuli Is Compromised in Patients with a History of Mild Traumatic Brain Injury. *J Neurotrauma.* 2020 Jan 1;37(1):125-138. doi: 10.1089/neu.2018.6215. Epub 2019 Aug 16.

5: Reindl C, Sprügel MI, Sembill JA, Mueller TM, Hagen M, Gerner ST, Kuramatsu JB, Hamer HM, Huttner HB, Madžar D. Influence of new versus traditional antiepileptic drugs on course and outcome of status epilepticus. *Seizure.* 2020 Jan;74:20-25. doi: 10.1016/j.seizure.2019.11.003. Epub 2019 Nov 6.

6: Regensburger M. Which kinds of fasciculations are missed by ultrasonography in ALS? *Clin Neurophysiol.* 2020 Jan;131(1):237-238. doi: 10.1016/j.clinph.2019.09.011. Epub 2019 Oct 24.

7: Mrochen A, Sprügel MI, Gerner ST, Madžar D, Kuramatsu JB, Hoelter P, Lücking H, Schwab S, Huttner HB. Invasiveness and Clinical Outcomes of Off-Hour Admissions in Patients with Intracerebral Hemorrhage. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2020 Feb;29(2):104505. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2019.104505. Epub 2019 Nov 28.

8: Druschky K, Bleich S, Grohmann R, Engel RR, Toto S, Neyazi A, Däubel B, Stübner S. Severe parkinsonism under treatment with antipsychotic drugs. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2020 Feb;270(1):35-47. doi: 10.1007/s00406-019-01060-7. Epub 2019 Aug 23.

9: Neumann B, Angstwurm K, Mergenthaler P, Kohler S, Schönenberger S, Bösel J, Neumann U, Vidal A, Huttner HB, Gerner ST, Thieme A, Steinbrecher A, Dunkel J, Roth C, Schneider H, Schimmel E, Fuhrer H, Fahrendorf C, Alberty A, Zinke J, Meisel A, Dohmen C, Stetefeld HR; German Myasthenic Crisis Study Group. Myasthenic crisis demanding mechanical ventilation: A multicenter analysis of 250 cases. *Neurology.* 2020 Jan 21;94(3):e299-e313. doi: 10.1212/WNL.0000000000008688. Epub 2019 Dec 4. Erratum in: *Neurology.* 2020 Apr 21;94(16):724. Schneider, Hauke [corrected to Schneider, Hauke].

10: Scholten J, Hamer HM, Kostev K. Usage of antiepileptic drugs in different diseases in Germany - A retrospective study. *Epilepsy Behav.* 2020 Oct;111:107210. doi: 10.1016/j.yebeh.2020.107210. Epub 2020 Jun 15.

11: Kinfe T, Stadlbauer A, Winder K, Hurlmann R, Buchfelder M. Incisionless MR-guided focused ultrasound: technical considerations and current therapeutic approaches in psychiatric disorders. *Expert Rev Neurother.* 2020 Jul;20(7):687-696. doi: 10.1080/14737175.2020.1779590. Epub 2020 Jun 21.



Publikationen Neurologische Klinik 2020

12: Hoelter P, Muehlen I, Goelitz P, Beuscher V, Schwab S, Doerfler A. Automated ASPECT scoring in acute ischemic stroke: comparison of three software tools. *Neuroradiology*. 2020 Oct;62(10):1231-1238. doi: 10.1007/s00234-020-02439-3. Epub 2020 May 8.

13: Xu MM, Seyler L, Bäuerle T, Kalinichenko LS, Müller CP, Huttner HB, Schwab S, Manaenko A. Serelaxin activates eNOS, suppresses inflammation, attenuates developmental delay and improves cognitive functions of neonatal rats after germinal matrix hemorrhage. *Sci Rep*. 2020 May 15;10(1):8115. doi: 10.1038/s41598-020-65144-4.

14: Kuramatsu JB, Sheth KN, Huttner HB. Unmeasured Confounding in Observational Studies of Management of Cerebellar Intracranial Hemorrhage-Reply. *JAMA*. 2020 Feb 18;323(7):666. doi: 10.1001/jama.2019.20857.

15: Kermer P, Eschenfelder CC, Diener HC, Grond M, Abdalla Y, Abraham A, Althaus K, Becks G, Berrouschot J, Berthel J, Bode FJ, Burghaus L, Cangür H, Daffertshofer M, Edelbusch S, Eggers J, Gerlach R, Gröschel K, Große-Dresselhaus F, Günther A, Haase CG, Haensch CA, Harloff A, Heckmann JG, Held V, Hieber M, Kauert A, Kern R, Kerz T, Köhrmann M, Kraft P, Kühnlein P, Latta J, Leinisch E, Lenz A, Leithner C, Neumann-Haefelin T, Mäurer M, Müllges W, Nolte CH, Obermann M, Partowi S, Patzschke P, Poli S, Pulkowski U, Purruker J, Rehfeldt T, Ringleb PA, Röther J, Rossi R, El-Sabassy H, Sauer O, Schackert G, Schäfer N, Schellinger PD, Schneider A, Schuppner R, Schwab S, Schwarte O, Seitz RJ, Senger S, Shah YP, Sindern E, Sparenberg P, Steiner T, Szabo K, Urbanek C, Sarnowski BV, Weissenborn K, Wienecke P, Witt K, Wruck R, Wunderlich S. Antagonizing dabigatran by idarucizumab in cases of ischemic stroke or intracranial hemorrhage in Germany-Updated series of 120 cases. *Int J Stroke*. 2020 Aug;15(6):609-618. doi: 10.1177/1747493019895654. Epub 2020 Jan 19.

16: Kallmünzer B, Pott M, Schwab S. Letter by Kallmünzer et al Regarding Article, „Safety of Intravenous Thrombolysis Among Patients Taking Direct Oral Anticoagulants: a Systematic Review and Meta-Analysis“. *Stroke*. 2020 Jul;51(7):e130-e131. doi: 10.1161/STROKEAHA.120.029631. Epub 2020 Jun 16.

17: Stoll S, Macha K, Marsch A, Gerner ST, Siedler G, Fröhlich K, Volbers B, Strasser EF, Schwab S, Kallmünzer B. Ischemic stroke and dose adjustment of oral Factor Xa inhibitors in patients with atrial fibrillation. *J Neurol*. 2020 Jul;267(7):2007-2012. doi: 10.1007/s00415-020-09795-3. Epub 2020 Mar 23.

18: González-Alvarado MN, Rötger C, Berger L, London B, Haase S, Kuhbandner K, Lee DH, Linker RA. Functional role of endogenous Kv1.4 in experimental demyelination. *J Neuroimmunol*. 2020 Jun 15;343:577227. doi: 10.1016/j.jneuroim.2020.577227. Epub 2020 Mar 24.

19: Kuhbandner K, Hoffmann A, González Alvarado MN, Seyler L, Bäuerle T, Winkler J, Linker RA. alpha-Synuclein: a Modulator During Inflammatory CNS Demyelination. *J Mol Neurosci*. 2020 Jul;70(7):1038-1049. doi: 10.1007/s12031-020-01498-8. Epub 2020 Mar 23.

20: Hoyer C, Ebert A, Huttner HB, Puetz V, Kallmünzer B, Barlinn K, Haverkamp C, Harloff A, Brich J, Platten M, Szabo K. Acute Stroke in Times of the COVID-19 Pandemic: A Multicenter Study. *Stroke*. 2020 Jul;51(7):2224-2227. doi: 10.1161/STROKEAHA.120.030395. Epub 2020 Jun 9.

21: Fuhrer H, Schönenberger S, Niesen WD, Seide S, Meyne J, Gerner ST, Vollmuth C, Beck C, Meckel S, Schocke M, Wodarg F, Huttner HB, Möhlenbruch MA, Kieser M, Ringleb P, Neugebauer H; IGNITE-study group. Correction to: Endovascular stroke treatment's impact on malignant type of edema (ESTIMATE). *J Neurol*. 2020 Aug;267(8):2481. doi: 10.1007/s00415-020-09828-x. Erratum for: *J Neurol*. 2019 Jan;266(1):223-231.

Publikationen Neurologische Klinik 2020

22: Prockl V, Nickel FT, Utz KS, Fröhlich K, Engelhorn T, Hilz MJ, Lee DH, Linker RA, Huhn K. Real world application of ocrelizumab in multiple sclerosis: Single-center experience of 128 patients. *J Neurol Sci*. 2020 Aug 15;415:116973. doi: 10.1016/j.jns.2020.116973. Epub 2020 Jun 11.

23: Göllitz P, Luecking H, Hoelter P, Knossalla F, Doerfler A. What is the hemodynamic effect of the Woven EndoBridge? An in vivo quantification using time-density curve analysis. *Neuroradiology*. 2020 Aug;62(8):1043-1050. doi: 10.1007/s00234-020-02390-3. Epub 2020 Mar 13.

24: Druschky K, Lorenz J, Druschky A. Effects of Respiratory Rate on Heart Rate Variability in Neurologic Outpatients with Epilepsies or Migraine: A Preliminary Study. *Med Princ Pract*. 2020;29(4):318-325. doi: 10.1159/000503710. Epub 2019 Nov 29.

25: Mrochen A, Sprügel MI, Gerner ST, Sembill JA, Lang S, Lücking H, Kuramatsu JB, Huttner HB. Blood Pressure and Anticoagulation Reversal Management during Off-Hours in Oral Anticoagulation-Associated Intracerebral Hemorrhage. *Cerebrovasc Dis*. 2020;49(2):177-184. doi: 10.1159/000507316. Epub 2020 Apr 22.

26: Gerner ST, Reichl J, Custal C, Brandner S, Eyüpoglu IY, Lücking H, Hölter P, Kallmünzer B, Huttner HB. Long-Term Complications and Influence on Outcome in Patients Surviving Spontaneous Subarachnoid Hemorrhage. *Cerebrovasc Dis*. 2020;49(3):307-315. doi: 10.1159/000508577. Epub 2020 Jul 3.

27: Tsivgoulis G, Katsanos AH, Seiffge DJ, Paciaroni M, Wilson D, Koga M, Macha K, Cappellari M, Kallmünzer B, Polymeris AA, Toyoda K, Caso V, Werring DJ, Engelger ST, De Marchis GM; RAF, RAF-DOAC, CROMIS-2, SAMURAI, NOACISP, Erlangen, Verona registry collaborators. Fatal intracranial haemorrhage occurring after oral anticoagulant treatment initiation for secondary stroke prevention in patients with atrial fibrillation. *Eur J Neurol*. 2020 Aug;27(8):1612-1617. doi: 10.1111/ene.14280. Epub 2020 May 17.

28: Koehn J, Wang R, de Rojas Leal C, Kallmünzer B, Winder K, Köhrmann M, Kollmar R, Schwab S, Hilz MJ. Neck cooling induces blood pressure increase and peripheral vasoconstriction in healthy persons. *Neurol Sci*. 2020 Sep;41(9):2521-2529. doi: 10.1007/s10072-020-04349-x. Epub 2020 Mar 26. Erratum in: *Neurol Sci*. 2021 Aug;42(8):3517.

29: Seiffge DJ, De Marchis GM, Koga M, Paciaroni M, Wilson D, Cappellari M, Macha Md K, Tsivgoulis G, Ambler G, Arihiro S, Bonati LH, Bonetti B, Kallmünzer B, Muir KW, Bovi P, Gensicke H, Inoue M, Schwab S, Yaghi S, Brown MM, Lyrer P, Takagi M, Acciarrese M, Jäger HR, Polymeris AA, Toyoda K, Venti M, Traenka C, Yamagami H, Alberti A, Yoshimura S, Caso V, Engelger ST, Werring DJ; RAF, RAF-DOAC, CROMIS-2, SAMURAI, NOACISP, Erlangen, and Verona registry collaborators. Ischemic Stroke despite Oral Anticoagulant Therapy in Patients with Atrial Fibrillation. *Ann Neurol*. 2020 Feb 12;87(5):677-687. doi: 10.1002/ana.25700. Epub ahead of print.

30: Sembill JA, Kuramatsu JB, Gerner ST, Sprügel MI, Roeder SS, Madžar D, Hagen M, Hoelter P, Lücking H, Dörfler A, Schwab S, Huttner HB. Hematoma enlargement characteristics in deep versus lobar intracerebral hemorrhage. *Ann Clin Transl Neurol*. 2020 Mar;7(3):363-374. doi: 10.1002/acn3.51001. Epub 2020 Mar 4.

31: Schmidt MA, Engelhorn T, Lang S, Luecking H, Hoelter P, Fröhlich K, Ritt P, Maler JM, Kuwert T, Kornhuber J, Doerfler A. DSC Brain Perfusion Using Advanced Deconvolution Models in the Diagnostic Work-up of Dementia and Mild Cognitive Impairment: A Semiquantitative Comparison with HMPAO-SPECT-Brain Perfusion. *J Clin Med*. 2020 Jun 9;9(6):1800. doi: 10.3390/jcm9061800.

Publikationen Neurologische Klinik 2020

32: Rosenow F, Akamatsu N, Bast T, Bauer S, Baumgartner C, Benbadis S, Bermeo-Ovalle A, Beyenburg S, Bleasel A, Bozorgi A, Brázdil M, Carreño M, Delanty N, Devereaux M, Duncan J, Fernandez-Baca Vaca G, Francione S, García Losarcos N, Ghanma L, Gil-Nagel A, Hamer H, Holthausen H, Omidí SJ, Kahane P, Kalamangalam G, Kanner A, Knake S, Kovac S, Krakow K, Krämer G, Kurlemann G, Lacuey N, Landazuri P, Lim SH, Londoño LV, LoRusso G, Luders H, Mani J, Matsumoto R, Miller J, Noachtar S, O'Dwyer R, Palmini A, Park J, Reif PS, Remi J, Sakamoto AC, Schmitz B, Schubert-Bast S, Schuele S, Shahid A, Steinhoff B, Strzelczyk A, Szabo CA, Tandon N, Terada K, Toledo M, van Emde Boas W, Walker M, Widdess-Walsh P. Could the 2017 ILAE and the four-dimensional epilepsy classifications be merged to a new „Integrated Epilepsy Classification“? *Seizure*. 2020 May;78:31-37. doi: 10.1016/j.seizure.2020.02.018. Epub 2020 Mar 5.

33: Palmini A, Akamatsu N, Bast T, Bauer S, Baumgartner C, Benbadis S, Bermeo-Ovalle A, Beyenburg S, Bleasel A, Bozorgi A, Brázdil M, Carreño M, Delanty N, Devereaux M, Duncan JS, Fernandez-Baca Vaca G, García Losarcos N, Ghanma L, Gil-Nagel A, Hamer H, Holthausen H, Omidí SJ, Kahane P, Kalamangalam G, Kanner A, Knake S, Kovac S, Kraemer G, Kurlemann G, Lacuey N, Landazuri P, Hui Lim S, LoRusso G, Luders H, Mani J, Matsumoto R, Miller J, Noachtar S, O'Dwyer R, Park J, Reif PS, Rémi J, Rosenow F, Sakamoto A, Schubert-Bast S, Schuele S, Shahid A, Steinhoff JB, Strzelczyk A, Szabó C, Tandon N, Terada K, Toledo M, van Emde Boas W, Walker M, Widdess-Walsh P. From theory to practice: Critical points in the 2017 ILAE classification of epileptic seizures and epilepsies. *Epilepsia*. 2020 Feb;61(2):350-353. doi: 10.1111/epi.16426.

34: Hammen T, Reisert M, Juschkat W, Egger K, Urbach H, Zentner J, Beck J, Hamer H, Steinhoff BJ, Baumgartner C, Schulze-Bonhage A, Puhahn-Schmeiser B. Alterations of intracerebral connectivity in epilepsy patients with secondary bilateral synchrony. *Epilepsy Res*. 2020 Oct;166:106402. doi: 10.1016/j.eplepsyres.2020.106402. Epub 2020 Jun 23.

35: Hamer HM, Holtkamp M, Kaiser T, Fey S, Rozinat K, Mayer T, Schulze-Bonhage A. Position paper of a German interdisciplinary round table on future designs of trials on adjunctive treatment with antiseizure drugs. *Seizure*. 2020 May;78:53-56. doi: 10.1016/j.seizure.2020.03.004. Epub 2020 Mar 11.

36: Rösch J, Mennecke A, Knott M, Hamer HM, Doerfler A, Engelhorn T. T2-sequence with contrast inversion: diagnostic value in the investigation of gray matter heterotopias. *Neuroreport*. 2020 Jun 7;31(9):686-690. doi: 10.1097/WNR.0000000000001463.

37: van den Bogard F, Hamer HM, Sassen R, Reinsberger C. Sport and Physical Activity in Epilepsy. *Dtsch Arztebl Int*. 2020 Jan 6;117(1-2):1-6. doi: 10.3238/arztebl.2020.0001.

38: Engel S, Graetz C, Salmen A, Muthuraman M, Toenges G, Ambrosius B, Bayas A, Berthele A, Heesen C, Klotz L, Kümpfel T, Linker RA, Meuth SG, Paul F, Stangel M, Tackenberg B, Then Bergh F, Tuman H, Weber F, Wildemann B, Zettl UK, Antony G, Bittner S, Groppa S, Hemmer B, Wiendl H, Gold R, Zipp F, Lill CM, Luessi F; German Competence Network of Multiple Sclerosis. Is *APOE* $\epsilon 4$ associated with cognitive performance in early MS? *Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm*. 2020 May 1;7(4):e728. doi: 10.1212/NXI.0000000000000728.

39: Walther K, Volbers B, Erdmann L, Kurzbuch K, Lang JD, Mueller TM, Reindl C, Schwarz M, Schwab S, Hamer HM. Psychosocial long-term outcome in patients with psychogenic non-epileptic seizures. *Seizure*. 2020 Dec;83:187-192. doi: 10.1016/j.seizure.2020.09.014. Epub 2020 Sep 24.

40: Bobinger T, Bäuerle T, Seyler L, V Horsten S, Schwab S, Huttner HB, Manaenko A. A Sphingosine-1-Phosphate Receptor Modulator Attenuated Secondary Brain Injury and Improved Neurological Functions of Mice after ICH. *Oxid Med Cell Longev*. 2020 Sep 4;2020:3214350. doi: 10.1155/2020/3214350.

Publikationen Neurologische Klinik 2020

41: Sørensen PS, Centonze D, Giovannoni G, Montalban X, Selchen D, Vermersch P, Wiendl H, Yamout B, Salloukh H, Rieckmann P. Expert opinion on the use of cladribine tablets in clinical practice. *Ther Adv Neurol Disord*. 2020 Jun 24;13:1756286420935019. doi: 10.1177/1756286420935019.

42: Kobow K, Jabari S, Pieper T, Kudernatsch M, Polster T, Woermann FG, Kalbhenn T, Hamer H, Rössler K, Mühlebner A, Spliet WGM, Feucht M, Hou Y, Stichel D, Korshunov A, Sahm F, Coras R, Blümcke I, von Deimling A. Mosaic trisomy of chromosome 1q in human brain tissue associates with unilateral polymicrogyria, very early-onset focal epilepsy, and severe developmental delay. *Acta Neuropathol*. 2020 Dec;140(6):881-891. doi: 10.1007/s00401-020-02228-5. Epub 2020 Sep 26.

43: Kinfe T, von Willebrand N, Stadlbauer A, Buchfelder M, Yearwood TL, Muhammad S, Chaudhry SR, Gravius S, Randau T, Winder K, Maihöfner C, Gravius N, Magerl W. Quantitative sensory phenotyping in chronic neuropathic pain patients treated with unilateral L4-dorsal root ganglion stimulation. *J Transl Med*. 2020 Oct 21;18(1):403. doi: 10.1186/s12967-020-02566-8.

44: Azizov V, Dietel K, Steffen F, Dürholz K, Meidenbauer J, Lucas S, Frech M, Omata Y, Tajik N, Knipfer L, Kolenbrander A, Seubert S, Lapuente D, Sokolova MV, Hofmann J, Tenbusch M, Ramming A, Steffen U, Nimmerjahn F, Linker R, Wirtz S, Herrmann M, Temchura V, Sarter K, Schett G, Zaiss MM. Ethanol consumption inhibits T_H cell responses and the development of autoimmune arthritis. *Nat Commun*. 2020 Apr 24;11(1):1998. doi: 10.1038/s41467-020-15855-z.

45: Heckmann JG, Vachalova I, Vynogradova I, Schwab S. Dressing Apraxia as Initial Manifestation of Creutzfeldt-Jakob Disease. *Tremor Other Hyperkinet Mov (N Y)*. 2020 Jul 7;10:14. doi: 10.5334/tohm.72.

46: Wintzer S, Heckmann JG, Huttner HB, Schwab S. Dexamethasone in Patients with Spontaneous Intracerebral Hemorrhage: An Updated Meta-Analysis. *Cerebrovasc Dis*. 2020;49(5):495-502. doi: 10.1159/000510040. Epub 2020 Sep 15.

47: Beuscher VD, Sprügel MI, Gerner ST, Sembill JA, Madzar D, Reindl C, Lücking H, Lang S, Hoelter P, Kuramatsu JB, Huttner HB. Chronic Kidney Disease and Clinical Outcomes in Patients with Intracerebral Hemorrhage. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2020 Aug;29(8):104802. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.104802. Epub 2020 Apr 25.

48: Linnerbauer M, Rothhammer V. Protective Functions of Reactive Astrocytes Following Central Nervous System Insult. *Front Immunol*. 2020 Sep 30;11:573256. doi: 10.3389/fimmu.2020.573256.

49: Bihlmaier K, Coras R, Willam C, Grampp S, Jabari S, Eichhorn P, Haller F, Kuramatsu J, Schwab S, Castellanos I, Birkholz T, Schüttler J, Altmeyen J, Schiffer M, Herbst L. Disseminated Multifocal Intracerebral Bleeding Events in Three Coronavirus Disease 2019 Patients on Extracorporeal Membrane Oxygenation As Rescue Therapy. *Crit Care Explor*. 2020 Sep 15;2(9):e0218. doi: 10.1097/CCE.0000000000000218.

50: Terhoeven P, Seybold J, Utz KS, Nickel FT, Lee DH, Linker RA. Longer-term effects of intravenous immunoglobulin treatment in chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy: Who benefits? *J Neurol Sci*. 2020 Dec 15;419:117169. doi: 10.1016/j.jns.2020.117169. Epub 2020 Oct 4.

Publikationen Neurologische Klinik 2020

51: Macha K, Hoelter P, Siedler G, Knott M, Schwab S, Doerfler A, Kallmünzer B, Engelhorn T. Multimodal CT or MRI for IV thrombolysis in ischemic stroke with unknown time of onset. *Neurology*. 2020 Dec 1;95(22):e2954-e2964. doi: 10.1212/WNL.0000000000011059. Epub 2020 Oct 21.

52: Rücker V, Heuschmann PU, O'Flaherty M, Weingärtner M, Hess M, Sedlak C, Schwab S, Kolominsky-Rabas PL. Twenty-Year Time Trends in Long-Term Case-Fatality and Recurrence Rates After Ischemic Stroke Stratified by Etiology. *Stroke*. 2020 Sep;51(9):2778-2785. doi: 10.1161/STROKEAHA.120.029972. Epub 2020 Aug 19.

53: Giede-Jeppe A, Roeder SS, Macha K, Huttner HB, Gerner ST, Fröhlich K, Heim C, Schwab S, Kallmuenzer B. Management of Stroke in Patients with Left Ventricular Assist Devices. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2020 Nov;29(11):105166. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105166. Epub 2020 Aug 12.

54: Volbers B, Niesen WD, Amiri-Soltani S, Staykov D, Shah MJ, Lang S, Lücking H, Kuramatsu JB, Huttner HB, Schwab S, Bardutzky J. Bedside Catheter Hematoma Evacuation in Vitamin K Antagonist-Related Intracerebral Hemorrhage: A Safe and Feasible Approach. *Front Neurol*. 2020 Aug 14;11:807. doi: 10.3389/fneur.2020.00807.

55: Thomalla G, Boutitie F, Ma H, Koga M, Ringleb P, Schwamm LH, Wu O, Bendzus M, Bladin CF, Campbell BCV, Cheng B, Churilov L, Ebinger M, Endres M, Fiebach JB, Fukuda-Doi M, Inoue M, Kleinig TJ, Latour LL, Lemmens R, Levi CR, Leys D, Miwa K, Molina CA, Muir KW, Nighoghossian N, Parsons MW, Pedraza S, Schellinger PD, Schwab S, Simonsen CZ, Song SS, Thijs V, Toni D, Hsu CY, Wahlgren N, Yamamoto H, Yassi N, Yoshimura S, Warach S, Hacke W, Toyoda K, Donnan GA, Davis SM, Gerloff C; Evaluation of unknown Onset Stroke thrombolysis trials (EOS) investigators. Intravenous alteplase for stroke with unknown time of onset guided by advanced imaging: systematic review and meta-analysis of individual patient data. *Lancet*. 2020 Nov 14;396(10262):1574-1584. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32163-2. Epub 2020 Nov 8.

56: Stritzelberger J, Lainer J, Gollwitzer S, Graf W, Jost T, Lang JD, Mueller TM, Schwab S, Fietkau R, Hamer HM, Distel L. Ex vivo radiosensitivity is increased in non-cancer patients taking valproate. *BMC Neurol*. 2020 Oct 24;20(1):390. doi: 10.1186/s12883-020-01966-z.

57: Kasper BS, Kraus C, Schwarz M, Rösch J, Thiel CT, Reis A, Zweier C. A novel splice variant expands the LAMC3-associated cortical phenotype to frontal only polymicrogyria and adult-onset epilepsy. *Am J Med Genet A*. 2020 Nov;182(11):2761-2764. doi: 10.1002/ajmg.a.61846. Epub 2020 Sep 9.

58: Hagen M, Coras R, Engelhorn T, Schwab S, Seifert F. Cerebral lipogranuloma: A penetrating traumatic brain injury. *Neurology*. 2020 Dec 1;95(22):1019-1020. doi: 10.1212/WNL.0000000000011071. Epub 2020 Oct 14.

59: Dimova V, Herrnberger MS, Escolano-Lozano F, Rittner HL, Vickova E, Sommer C, Maihöfner C, Birklein F. Clinical phenotypes and classification algorithm for complex regional pain syndrome. *Neurology*. 2020 Jan 28;94(4):e357-e367. doi: 10.1212/WNL.0000000000008736. Epub 2019 Dec 24.

60: Egger-Rainer A, Trinka E, Zimmermann G, Arnold S, Boßelmann C, Hamer H, Hengsberger A, Lang J, Lerche H, Noachtar S, Pataria E, Schulze-Bonhage A, Staack AM, Unterberger I, Lorenz S. Assessing comfort in the epilepsy monitoring unit: Psychometric testing of an instrument. *Epilepsy Behav*. 2020 Nov;112:107460. doi: 10.1016/j.yebeh.2020.107460. Epub 2020 Sep 23.

61: Müller A, Schmiedeknecht A, Mende M, Awissus C, Rosenow F, Hamer H, Classen J. Treatment of established status epilepticus in the elderly - a study protocol for a prospective multicenter double-blind comparative effectiveness trial (ToSEE). *BMC Neurol*. 2020 Dec 3;20(1):438. doi: 10.1186/s12883-020-02001-x.

62: Cosma-Grigorov A, Meixner H, Mrochen A, Wirtz S, Winkler J, Marxreiter F. Changes in Gastrointestinal Microbiome Composition in PD: A Pivotal Role of Covariates. *Front Neurol*. 2020 Sep 23;11:1041. doi: 10.3389/fneur.2020.01041.

Publikationen Neurologische Klinik 2020

63: Chen S, Stromer D, Alabdallah HA, Schwab S, Weih M, Maier A. Automatic dementia screening and scoring by applying deep learning on clock-drawing tests. *Sci Rep*. 2020 Nov 30;10(1):20854. doi: 10.1038/s41598-020-74710-9.

64: Angstwurm K, Vidal A, Stetefeld H, Dohmen C, Mergenthaler P, Kohler S, Schönenberger S, Bösel J, Neumann U, Lee DH, Gerner ST, Huttner HB, Thieme A, Dunkel J, Roth C, Schneider H, Schimmel E, Reichmann H, Fuhrer H, Berger B, Kleiter I, Schneider-Gold C, Alberty A, Zinke J, Schalke B, Steinbrecher A, Meisel A, Neumann B. Early Tracheostomy Is Associated With Shorter Ventilation Time and Duration of ICU Stay in Patients With Myasthenic Crisis-A Multicenter Analysis. *J Intensive Care Med*. 2020 Nov 25:885066620967646. doi: 10.1177/0885066620967646. Epub ahead of print.

65: Eisenhut F, Schmidt MA, Putz F, Lettmaier S, Fröhlich K, Arinrad S, Coras R, Luecking H, Lang S, Fietkau R, Doerfler A. Classification of Primary Cerebral Lymphoma and Glioblastoma Featuring Dynamic Susceptibility Contrast and Apparent Diffusion Coefficient. *Brain Sci*. 2020 Nov 20;10(11):886. doi: 10.3390/brain-sci10110886.

66: Sposato LA, Hilz MJ, Aspberg S, Murthy SB, Bahit MC, Hsieh CY, Sheppard MN, Scheitz JF; World Stroke Organisation Brain & Heart Task Force. Post-Stroke Cardiovascular Complications and Neurogenic Cardiac Injury: JACC State-of-the-Art Review. *J Am Coll Cardiol*. 2020 Dec 8;76(23):2768-2785. doi: 10.1016/j.jacc.2020.10.009.

67: Lamberink HJ, Otte WM, Blümcke I, Braun KPJ; European Epilepsy Brain Bank writing group; study group; European Reference Network EpiCARE. Seizure outcome and use of antiepileptic drugs after epilepsy surgery according to histopathological diagnosis: a retrospective multicentre cohort study. *Lancet Neurol*. 2020 Sep;19(9):748-757. doi: 10.1016/S1474-4422(20)30220-9.

68: Bobinger T, Roeder SS, Spruegel MI, Fröhlich K, Beuscher VD, Hoelter P, Lücking H, Corbeil D, Huttner HB. Variation of membrane particle-bound CD133 in cerebrospinal fluid of patients with subarachnoid and intracerebral hemorrhage. *J Neurosurg*. 2020 Jan 24:1-8. doi: 10.3171/2019.11.JNS191861. Epub ahead of print.

69: Carlson AP, Hänggi D, Wong GK, Etminan N, Mayer SA, Aldrich F, Diringer MN, Schmutzhard E, Faleck HJ, Ng D, Saville BR, Bleck T, Grubb R Jr, Miller M, Suarez JJ, Proskin HM, Macdonald RL; NEWTON Investigators. Single-Dose Intraventricular Nimodipine Microparticles Versus Oral Nimodipine for Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage. *Stroke*. 2020 Apr;51(4):1142-1149. doi: 10.1161/STROKEAHA.119.027396. Epub 2020 Mar 6.

70: Pfaff JA, Bendzus M, Donnan G, Molina C, Leys D, Schellinger PD, Schwab S, Toni D, Wahlgren N, Hacke W, Ringleb PA. The impact of the DWI-FLAIR-mismatch in the ECASS-4 trial - A post hoc analysis. *Eur Stroke J*. 2020 Dec;5(4):370-373. doi: 10.1177/2396987320920114. Epub 2020 Apr 23.

71: Duscha A, Gisevius B, Hirschberg S, Yissachar N, Stangl GI, Eilers E, Bader V, Haase S, Kaisler J, David C, Schneider R, Troisi R, Zent D, Hegelmaier T, Dokalis N, Gerstein S, Del Mare-Roumani S, Amidror S, Staszewski O, Poschmann G, Stühler K, Hirche F, Balogh A, Kempa S, Träger P, Zaiss MM, Holm JB, Massa MG, Nielsen HB, Faissner A, Lukas C, Gatermann SG, Scholz M, Przuntek H, Prinz M, Forslund SK, Winklhofer KF, Müller DN, Linker RA, Gold R, Haghikia A. Propionic Acid Shapes the Multiple Sclerosis Disease Course by an Immunomodulatory Mechanism. *Cell*. 2020 Mar 19;180(6):1067-1080.e16. doi: 10.1016/j.cell.2020.02.035. Epub 2020 Mar 10.

72: Gasperi C, Andlauer TFM, Keating A, Knier B, Klein A, Pernpeintner V, Lichtner P, Gold R, Zipp F, Then Bergh F, Stangel M, Tumani H, Wildemann B, Wiendl H, Bayas A, Kämpfel T, Zettl UK, Linker RA, Ziemann U, Knop M, Warnke C, Friese MA, Paul F, Tackenberg B, Berthele A, Hemmer B. Genetic determinants of the humoral immune response in MS. *Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm*. 2020 Jul 16;7(5):e827.

Publikationen

Publikationen des Jahres 2020

19

Publikationen Molekulare Neurologie 2020

1: Süß P, Rothe T, Hoffmann A, Schlachetzki JCM, Winkler J. The Joint-Brain Axis: Insights From Rheumatoid Arthritis on the Crosstalk Between Chronic Peripheral Inflammation and the Brain. *Front Immunol.* 2020 Dec 10;11:612104.

2: brahim AA, Küderle A, Gaßner H, Klucken J, Eskofier BM, Kluge F. Intertial sensor-based gait parameters reflect patient-reported fatigue in multiple sclerosis. *J Neuroeng Rehabil.* 2020 Dec 18; 17(1):165.

3: Regensburger M, Stemick J, Maslah E, Kohl Z, Winner B. Intracellular A53T Mutant α -Synuclein Impairs Adult Hippocampal Newborn Neuron Integration. *Front Cell Dev Biol.* 2020 Nov 11; 8:561963. doi: 10.3389/fcell.2020.561963. PMID: 33262984; PMCID: PMC7686440.

4: Endres D, Decher N, Röhr I, Vowinkel K, Domschke K, Komlosi K, Tzschach A, Gläser B, Schiele MA, Runge K, Süß P, Schuchardt F, Nickel K, Stallmeyer B, Rinné S, Schulze-Bahr E, Tebartz van Elst. Channelopathy with High-Functioning Autism, Affective Disorder, Severe Dental Enamel Defects, a Short QT Interval, and a Novel Loss-Of-Function Mutation. *Int J Mol Sci.* 2020 Nov 15;21(22):8611. doi: 10.3390/ijms21228611. PMID: 33203140; PMCID: PMC7696251.

5: Dobert JP, Cabron AS, Arnold P, Pavlenko E, Rose-John S, Zunke F. Functional Characterization of Colon-Cancer-Associated Variants in Affecting the Catalytic Domain. *Biomedicines.* 2020 Oct 30;8(11): 463. doi: 10.3390/biomedicines8110463.

6: Cosma-Grigorov A, Meixner H, Mrochen A, Wirtz S, Winkler J, Marxreiter F. Changes in Gastrointestinal Microbiome Composition in PD: A Pivotal Role of Covariates. *Front Neurol.* 2020 Sep 23;11:1041. doi: 10.3389/fneur.2020.01041.

7: Eymsh B, Drobny A, Heyn TR, Xiang W, Lucius R, Schwarz K, Keppler JK, Zunke F, Arnold P. Toxic Metamorphosis-How Changes from Lysosomal to Cytosolic pH Modify the Alpha-Synuclein Aggregation Pattern. *Biomacromolecules.* 2020 Dec 14;21(12):4673-4684. doi: 10.1021/acs.biomac.0c00629. Epub 2020 Oct 13.

8: Simmnacher K, Krach F, Schneider Y, Alecu JE, Mautner L, Klein P, Roybon L, Prots I, Xiang W, Winner B. Unique signatures of stress-

induced senescent human astrocytes. *Exp Neurol.* 2020 Dec; 334:113466. doi: 10.1016/j.expneurol.2020.113466. Epub 2020 Sep 17.

9: Kuzior H, Fiebich BL, Yousif NM, Saliba SW, Ziegler C, Nickel K, Maier SJ, Süß P, Runge K, Matysik M, Dersch R, Berger B, Robinson T, Venhoff N, Kessler F, Blank T, Domschke K, Tebartz van Elst L, Endres D. Increased IL-8 concentrations in the cerebrospinal fluid of patients with unipolar depression. *Compr Psychiatry.* 2020 Oct;102:152196. doi: 10.1016/j.comppsy.2020.152196. Epub 2020 Aug 12.

10: Gaßner H, Sanders P, Dietrich A, Marxreiter F, Eskofier BM, Winkler J, Klucken J. Clinical Relevance of Standardized Mobile Gait Tests. Reliability Analysis Between Gait Recordings at Hospital and Home in Parkinson's Disease: A Pilot Study. *J Parkinsons Dis.* 2020;10(4):1763-1773. doi: 10.3233/JPD 202129.

11: Endres D, Rauer S, Venhoff N, Süß P, Dersch R, Runge K, Fiebich BL, Nickel K, Matysik M, Maier S, Domschke K, Egger K, Prüss H, van Elst LT. Probable Autoimmune Depression in a Patient With Multiple Sclerosis and Antineuronal Antibodies. *Front Psychiatry.* 2020 Aug 13;11:745. doi: 10.3389/fpsy.2020.00745.

12: Stemick J, Gauer C, Wihan J, Mocerri S, Xiang W, von Hörsten S, Kohl Z, Winkler J. Compensatory neuritogenesis of serotonergic afferents within the striatum of a transgenic rat model of Parkinson's disease. *Brain Res.* 2020 Dec 1;1748:147119. doi: 10.1016/j.brainres.2020.147119. Epub 2020 Sep 10.

13: Starost L, Lindner M, Herold M, Xu YKT, Drexler HCA, Heß K, Ehrlich M, Ottoboni L, Ruffini F, Stehling M, Röpke A, Thomas C, Schöler HR, Antel J, Winkler J, Martino G, Klotz L, Kuhlmann. Extrinsic immune cell-derived, but not intrinsic oligodendroglial factors contribute to oligodendroglial differentiation block in multiple sclerosis. *Acta Neuropathol.* 2020 Nov;140(5):715-736. doi: 10.1007/s00401-020-02217-8. Epub 2020 Sep 7.

14: Regensburger M, Schlachetzki JCM, Klekamp J, Doerfler A, Winkler J. Long-term course of anterior spinal cord herniation presenting with an upper motorneuron syndrome: case report illustrating diagnostic and therapeutic implications. *BMC Neurol.* 2020 Aug 29;20(1):321. doi: 10.1186/s12883-020-01891-1.

Publikationen Molekulare Neurologie 2020

15: Endres D, Rauer S, Pschibul A, Süß P, Venhoff N, Runge K, Feige B, Denzel D, Nickel K, Schweizer T, Maier S, Egger K, Domschke K, Meyer PT, Prüss H, Tebartz van Elst L. Novel Antineuronal Autoantibodies With Somatodendritic Staining Pattern in a Patient With Autoimmune Psychosis. *Front Psychiatry.* 2020 Aug 6;11:627. doi: 10.3389/fpsy.2020.00627.

16: Prell T, Siebecker F, Lorrain M, Tönges L, Warnecke T, Klucken J, Wellach I, Buhmann C, Wolz M, Lorenzl S, Herbst H, Eggers C, Mai T. Specialized Staff for the Care of People with Parkinson's Disease in Germany: An Overview. *J Clin Med.* 2020 Aug 10;9(8): 2581. doi: 10.3390/jcm9082581. PMID: 32784969; PMCID: PMC7463847.

17: Raccagni C, Sidoroff V, Goebel G, Granata R, Leys F, Klucken J, Eskofier B, Richer R, Seppi K, Wenning GK, Fanciulli A. The footprint of orthostatic hypotension in parkinsonian syndromes. *Parkinsonism Relat Disord.* 2020 Aug;77:107-109. doi: 10.1016/j.parkreldis.2020.06.029. Epub 2020 Jul 2.

18: Polhemus AM, Bergquist R, Bosch de Basea M, Brittain G, Buttery SC, Chynkiamis N, Dalla Costa G, Delgado Ortiz L, Demeyer H, Emmert K, Garcia Aymerich J, Gassner H, Hansen C, Hopkinson N, Klucken J, Kluge F, Koch S, Leocani L, Maetzler W, Micó-Amigo ME, Mikolaizak AS, Piraino P, Salis F, Schlenstedt C, Schwickert L, Scott K, Sharrack B, Taraldsen K, Troosters T, Vereijken B, Vogiatzis I, Yarnall A, Mazza C, Becker C, Rochester L, Puhon MA, Frei A. Walking-related digital mobility outcomes as clinical trial endpoint measures: protocol for a scoping review. *BMJ Open.* 2020 Jul 19;10(7):e038704. doi: 10.1136/bmjopen-2020-038704.

19: Radder DLM, Nonnekes J, van Nimwegen M, Eggers C, Abbruzese G, Alves G, Browner N, Chaudhuri KR, Ebersbach G, Ferreira JJ, Fleisher JE, Fletcher P, Frazzitta G, Giladi N, Guttman M, Iansek R, Khandhar S, Klucken J, Lafontaine AL, Marras C, Nutt J, Okun MS, Parashos SA, Munneke M, Bloem BR. Recommendations for the Organization of Multidisciplinary Clinical Care Teams in Parkinson's Disease. *J Parkinsons Dis.* 2020;10(3):1087-1098. doi: 10.3233/JPD-202078.

20: Jacobs AH, Emmert K, Baron R, Bartsch T, Bauer J, Becker C, Berg D, Bergmann P, Boetzel K, Bollheimer C, Deuschl G, Djukic M, Drey M, Durwen H, Ebersbach G, Elshehabi M, Geritz J, Gisinger

C, Guennewig T, Hauptmann B, Heppner HJ, Hobert MA, Hofmann W, Huellemann P, Jahn K, Klucken J, Kurth R, Lindner R, Lingor P, Lukas A, Maetzold S, Mokrusch T, Mollenhauer B, Nau R, Plate A, Polidori MC, Prell T, Schellinger P, Spira D, Stephani U, Studt S, Trenkwalder C, Unger HL, Urban P, von Arnim CAF, Warnecke T, Weiss M, Wiedemann A, Wirth R, Witt K, Dodel R, Maetzler W. Neurogeriatrics a vision for improved care and research for geriatric patients with predominating neurological disabilities. *Z Gerontol Geriatr.* 2020 Jul;53(4):340-346. doi: 10.1007/s00391-020-01734-1. Epub 2020 May 19.

21: Regensburger M, Minakaki G, Kettwig M, Huchzermeyer C, Eisenhut F, Haack TB, Kohl Z, Winkler J. Novel Biallelic CTSD Gene Variants Cause Late-Onset Ataxia and Retinitis Pigmentosa. *Mov Disord.* 2020 Jul;35(7):1280-1282. doi: 10.1002/mds.28106. Epub 2020 May 18.

22: Prell T, Siebecker F, Lorrain M, Eggers C, Lorenzl S, Klucken J, Warnecke T, Buhmann C, Tönges L, Ehret R, Wellach I, Wolz M. Recommendations for Standards of Network Care for Patients with Parkinson's Disease in Germany. *J Clin Med.* 2020 May 13;9(5):1455. doi: 10.3390/jcm9051455.

23: Pozner T, Regensburger M, Engelhorn T, Winkler J, Winner B. Janus-faced spatacsin (SPG11): involvement in neurodevelopment and multisystem neurodegeneration. *Brain.* 2020 Aug 1;143(8):2369-2379. doi: 10.1093/brain/awaa099.

24: Mészáros L, Hoffmann A, Wihan J, Winkler J. Current Symptomatic and Disease-Modifying Treatments in Multiple System Atrophy. *Int J Mol Sci.* 2020 Apr 16;21(8):2775. doi: 10.3390/ijms21082775.

25: Lambrecht V, Hanspach J, Hoffmann A, Seyler L, Mennecke A, Straub S, Marxreiter F, Bäuerle T, Laun FB, Winkler J. Quantitative susceptibility mapping depicts severe myelin deficit and iron deposition in a transgenic model of multiple system atrophy. *Exp Neurol.* 2020 Jul;329:113314. doi: 10.1016/j.expneurol.2020.113314. Epub 2020 Apr 14.

26: Cerrone F, Pozner T, Siddiqui A, Ceppi P, Winner B, Rajendiran M, Babu R, Ibrahim HS, Rodriguez BJ, Winkler J, Murphy KJ, O'Connor KE. Polyhydroxyphenylvalerate/polycaprolactone nanofibers

Publikationen

Publikationen des Jahres 2020

Publikationen Molekulare Neurologie 2020

improve the life-span and mechanoresponse of human iPSC-derived cortical neuronal cells. *Mater Sci Eng C Mater Biol Appl.* 2020 Jun;111:110832. doi: 10.1016/j.msec.2020.110832. Epub 2020 Mar 12. PMID: 32279802.

27: Schlachetzki JCM, Prots I, Tao J, Chun HB, Saijo K, Gosselin D, Winner B, Glass CK, Winkler J. Author Correction: A monocyte gene expression signature in the early clinical course of Parkinson's disease. *Sci Rep.* 2020 Apr 7;10(1):6261. doi: 10.1038/s41598-020-62928-6. Erratum for: *Sci Rep.* 2018 Jul 17;8(1):10757.

28: Marxreiter F, Stemick J, Kohl Z. Huntingtin Lowering Strategies. *Int J Mol Sci.* 2020 Mar 20;21(6):2146. doi: 10.3390/ijms21062146.

29: Gaßner H, Jensen D, Marxreiter F, Kletsch A, Bohlen S, Schubert R, Muratori LM, Eskofier B, Klucken J, Winkler J, Reilmann R, Kohl Z. Correction to: Gait variability as digital biomarker of disease severity in Huntington's disease. *J Neurol.* 2020 Jun;267(6):1602. doi: 10.1007/s00415-020-09789-1. Erratum for: *J Neurol.* 2020 Jun;267(6):1594-1601.

30: Süß P, Hoffmann A, Rothe T, Ouyang Z, Baum W, Staszewski O, Schett G, Prinz M, Krönke G, Glass CK, Winkler J, Schlachetzki JCM. Chronic Peripheral Inflammation Causes a Region-Specific Myeloid Response in the Central Nervous System. *Cell Rep.* 2020 Mar 24;30(12):4082-4095.e6. doi: 10.1016/j.celrep.2020.02.109.

31: Kuhbandner K, Hoffmann A, González Alvarado MN, Seyler L, Bäuerle T, Winkler J, Linker RA. alpha-Synuclein: a Modulator During Inflammatory CNS Demyelination. *J Mol Neurosci.* 2020 Jul;70(7):1038-1049. doi: 10.1007/s12031-020-01498-8. Epub 2020 Mar 23.

32: Brazdis RM, Alecu JE, Marsch D, Dahms A, Simmnacher K, Lörentz S, Brendler A, Schneider Y, Marxreiter F, Roybon L, Winner

B, Xiang W, Prots I. Demonstration of brain region-specific neuronal vulnerability in human iPSC-based model of familial Parkinson's disease. *Hum Mol Genet.* 2020 May 8;29(7):1180-1191. doi: 10.1093/hmg/ddaa039.

33: Endres D, Prüss H, Rauer S, Süß P, Venhoff N, Feige B, Schweizer T, Nickel K, Maier S, Egger K, Domschke K, Meyer PT, Tebartz van Elst L. Probable Autoimmune Catatonia With Antibodies Against Cilia on Hippocampal Granule Cells and Highly Suspicious Cerebral FDG-Positron Emission Tomography Findings. *Biol Psychiatry.* 2020 May 1;87(9):e29-e31. doi: 10.1016/j.biopsych.2019.12.020. Epub 2020 Feb 28.

34: Süß P, Schlachetzki JCM. Microglia in Alzheimer's Disease. *Curr Alzheimer Res.* 2020;17(1):29-43. doi: 10.2174/1567205017666200212155234.

35: Gaßner H, Jensen D, Marxreiter F, Kletsch A, Bohlen S, Schubert R, Muratori LM, Eskofier B, Klucken J, Winkler J, Reilmann R, Kohl Z. Gait variability as digital biomarker of disease severity in Huntington's disease. *J Neurol.* 2020 Jun;267(6):1594-1601. doi: 10.1007/s00415-020-09725-3. Epub 2020 Feb 11. Erratum in: *J Neurol.* 2020 Mar 27;:

36: Schink K, Gaßner H, Reljic D, Herrmann HJ, Kemmler W, Schwappacher R, Meyer J, Eskofier BM, Winkler J, Neurath MF, Klucken J, Zopf Y. Assessment of gait parameters and physical function in patients with advanced cancer participating in a 12-week exercise and nutrition programme: A controlled clinical trial. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2020 Mar;29(2):e13199. doi: 10.1111/ecc.13199. Epub 2019 Dec 12.

37: Marxreiter F, Buttler U, Gassner H, Gandor F, Gladow T, Eskofier B, Winkler J, Ebersbach G, Klucken J. The Use of Digital Technology and Media in German Parkinson's Disease Patients. *J Parkinsons Dis.* 2020;10(2):717-727. doi: 10.3233/JPD-191698.

Publikationen

Publikationen des Jahres 2021

Publikationen Neurologische Klinik 2021

1: Luecking H, Struffert T, Goelitz P, Engelhorn T, Brandner S, Kuramatsu JB, Lang S, Schmidt M, Doerfler A. Stent-Assisted Coiling Using Leo+ Baby Stent: Immediate and Mid-Term Results. *Clin Neuroradiol.* 2021 Jun;31(2):409-416. doi: 10.1007/s00062-020-00904-3. Epub 2020 May 8.

2: Oesch L, Arnold M, Bernasconi C, Kaesmacher J, Fischer U, Mosimann PJ, Jung S, Meinel T, Goeldlin M, Heldner M, Volbers B, Gralla J, Sarikaya H. Impact of pre-stroke dependency on outcome after endovascular therapy in acute ischemic stroke. *J Neurol.* 2021 Feb;268(2):541-548. doi: 10.1007/s00415-020-10172-3. Epub 2020 Aug 31.

3: Gerhalter T, Marty B, Gast LV, Porzelt K, Heiss R, Uder M, Schwab S, Carlier PG, Nagel AM, Türk M. Quantitative ¹H and ²³Na muscle MRI in Facioscapulohumeral muscular dystrophy patients. *J Neurol.* 2021 Mar;268(3):1076-1087. doi: 10.1007/s00415-020-10254-2. Epub 2020 Oct 12.

4: Sachau J, Bruckmueller H, Gierthmühlen J, Magerl W, May D, Binder A, Forstenpointner J, Koetting J, Maier C, Tölle TR, Treede RD, Berthele A, Caliebe A, Diesch C, Flor H, Hüge V, Maihöfner C, Rehm S, Kersebaum D, Fabig SC, Vollert J, Rolke R, Stemmler S, Sommer C, Westermann A, Cascorbi I, Baron R. The serotonin receptor 2A (HTR2A) rs6313 variant is associated with higher ongoing pain and signs of central sensitization in neuropathic pain patients. *Eur J Pain.* 2021 Mar;25(3):595-611. doi: 10.1002/ejp.1696. Epub 2020 Dec 3.

5: Argente-Escrig H, Schultheis D, Kamm L, Schowalter M, Thiel C, Türk M, Clemen CS, Muelas N, Castañón MJ, Wiche G, Herrmann H, Vilchez JJ, Schröder R. Plectin-related scapulooperoneal myopathy with treatment-responsive myasthenic syndrome. *Neuropathol Appl Neurobiol.* 2021 Feb;47(2):352-356. doi: 10.1111/nan.12652. Epub 2020 Aug 23.

6: Druschky K, Toto S, Bleich S, Baumgärtner J, Engel RR, Grohmann R, Maier HB, Neyazi A, Rudolph YJ, Rütger E, Schwörer H, Seifert J, Stübner S, Degner D. Severe drug-induced liver injury in patients under treatment with antipsychotic drugs: Data from the AMSP study. *World J Biol Psychiatry.* 2021 Jun;22(5):373-386. doi: 10.1080/15622975.2020.1819565. Epub 2020 Sep 28.

7: Volbers B, Mennecke A, Kästle N, Huttner HB, Schwab S, Schmidt MA, Engelhorn T, Doerfler A. Quantitative Corticospinal Tract Assessment in Acute Intracerebral Hemorrhage. *Transl Stroke Res.* 2021 Aug;12(4):540-549. doi: 10.1007/s12975-020-00850-9. Epub 2020 Sep 21.

8: Nüssel M, Hamperl M, Maslarova A, Chaudhry SR, Köhn J, Stadlbauer A, Buchfelder M, Kinfe T. Burst Motor Cortex Stimulation Evokes Sustained Suppression of Thalamic Stroke Pain: A Narrative Review and Single-Case Overview. *Pain Ther.* 2021 Jun;10(1):101-114. doi: 10.1007/s40122-020-00221-0. Epub 2020 Dec 16.

9: Zhang Y, Wang Z, Peng J, Gerner ST, Yin S, Jiang Y. Gut microbiota-brain interaction: An emerging immunotherapy for traumatic brain injury. *Exp Neurol.* 2021 Mar;337:113585. doi: 10.1016/j.expneurol.2020.113585. Epub 2020 Dec 25.

10: Sembill JA, Castello JP, Sprügel MI, Gerner ST, Hoelter P, Lücking H, Doerfler A, Schwab S, Huttner HB, Biffi A, Kuramatsu JB. Multicenter Validation of the max-ICH Score in Intracerebral Hemorrhage. *Ann Neurol.* 2021 Mar;89(3):474-484. doi: 10.1002/ana.25969. Epub 2020 Dec 21.

11: Gerner ST, Hülsbrink R, Reichl J, Mrochen A, Eyüpoglu IY, Brandner S, Dörfner A, Engelhorn T, Kuramatsu JB, Schwab S, Huttner HB. Parenchymatous hematoma in patients with atraumatic subarachnoid hemorrhage: Characteristics, treatment, and clinical outcomes. *Int J Stroke.* 2021 Aug;16(6):648-659. doi: 10.1177/1747493020971878. Epub 2020 Nov 19.

12: Giede-Jeppe A, Sprügel MI, Huttner HB, Borutta M, Kuramatsu JB, Hoelter P, Engelhorn T, Schwab S, Koehn J. Automated Pupilometry Identifies Absence of Intracranial Pressure Elevation in Intracerebral Hemorrhage Patients. *Neurocrit Care.* 2021 Aug;35(1):210-220. doi: 10.1007/s12028-020-01146-4. Epub 2020 Dec 24.

13: Cheshire WP, Freeman R, Gibbons CH, Cortelli P, Wenning GK, Hilz MJ, Spies JM, Lipp A, Sandroni P, Wada N, Mano A, Ah Kim H, Kimpinski K, Iodice V, Idiáquez J, Thaisetthawatkul P, Coon EA, Low PA, Singer W. Electrodiagnostic assessment of the autonomic

19

Publikationen Neurologische Klinik 2021

nervous system: A consensus statement endorsed by the American Autonomic Society, American Academy of Neurology, and the International Federation of Clinical Neurophysiology. *Clin Neurophysiol.* 2021 Feb;132(2):666-682. doi: 10.1016/j.clinph.2020.11.024. Epub 2020 Dec 22. Erratum in: *Clin Neurophysiol.* 2021 May;132(5):1194.

14: Steinger PA, Seifert F, Balk S, Kuramatsu J, Kremer AE, Coras R, Engelhorn T, Maier C, Tenbusch M, Korn K, Ensser A. Pearls & Oysters: SARS-CoV-2 Infection of the CNS in a Patient With Meningeal Carcinomatosa. *Neurology.* 2021 Mar 9;96(10):496-499. doi: 10.1212/WNL.00000000000011357. Epub 2020 Dec 8.

15: Koch EAT, Nickel FT, Heinzerling L, Schulz YK, Berking C, Erdmann M. Immune Checkpoint Inhibitor-induced Bilateral Vestibulopathy. *J Immunother.* 2021 Apr 1;44(3):114-117. doi: 10.1097/JI.0000000000000353.

16: Sprügel MI, Kuramatsu JB, Gerner ST, Sembill JA, Madžar D, Reindl C, Bobinger T, Müller T, Hoelter P, Lücking H, Engelhorn T, Huttner HB. Age-dependent clinical outcomes in primary versus oral anticoagulation-related intracerebral hemorrhage. *Int J Stroke.* 2021 Jan;16(1):83-92. doi: 10.1177/1747493019895662. Epub 2019 Dec 23.

17: Mrochen A, Sprügel MI, Gerner ST, Sembill JA, Lang S, Lücking H, Kuramatsu JB, Huttner HB. Thrombocytopenia and Clinical Outcomes in Intracerebral Hemorrhage: A Retrospective Multi-center Cohort Study. *Stroke.* 2021 Jan;52(2):611-619. doi: 10.1161/STROKEAHA.120.031478. Epub 2021 Jan 12.

18: Tsakanis T, Beyer T, Nirschl L, Linnerbauer M, Grummel V, Bussas M, Tjon E, Mühlau M, Korn T, Hemmer B, Quintana FJ, Rothhammer V. Aryl Hydrocarbon Receptor Plasma Agonist Activity Correlates With Disease Activity in Progressive MS. *Neuroimmunol Neuroinflamm.* 2020 Dec 24;8(2):e933. doi: 10.1212/NXI.0000000000000933.

19: Lang JD, Kostev K, Reindl C, Mueller TM, Stritzelberger J, Gollwitzer S, Westermayer V, Trollmann R, Hamer HM. Manufacturer switch of anti-seizure drugs may not increase the risk of seizure recurrence in Children: A nationwide study of prescrip-

tion data in Germany. *Epilepsy Behav.* 2021 Feb;115:107705. doi: 10.1016/j.yebeh.2020.107705. Epub 2021 Jan 11.

20: Sprügel MI, Kuramatsu JB, Volbers B, Saam JI, Sembill JA, Gerner ST, Balk S, Hamer HM, Lücking H, Höltner P, Nolte CH, Scheitz JF, Rocco A, Endres M, Huttner HB. Impact of Statins on Hematoma, Edema, Seizures, Vascular Events, and Functional Recovery After Intracerebral Hemorrhage. *Stroke.* 2021 Mar;52(3):975-984. doi: 10.1161/STROKEAHA.120.029345. Epub 2021 Feb 1.

21: Stritzelberger J, Lang JD, Mueller TM, Reindl C, Westermayer V, Kostev K, Hamer HM. Anti-seizure medication is not associated with an increased risk to develop cancer in epilepsy patients. *J Neurol.* 2021 Jun;268(6):2185-2191. doi: 10.1007/s00415-020-10379-4. Epub 2021 Jan 23.

22: Uepping P, Hamer H, Scholten J, Kostev K. Physical and mental health comorbidities of patients with epilepsy in Germany – A retrospective cohort study. *Epilepsy Behav.* 2021 Apr;117:107857. doi: 10.1016/j.yebeh.2021.107857. Epub 2021 Feb 23.

23: Mueller TM, Kostev K, Gollwitzer S, Lang JD, Stritzelberger J, Westermayer V, Reindl C, Hamer HM. The impact of the coronavirus disease (COVID-19) pandemic on outpatient epilepsy care: An analysis of physician practices in Germany. *Epilepsy Behav.* 2021 Apr;117:107833. doi: 10.1016/j.yebeh.2021.107833. Epub 2021 Feb 19.

24: Madžar D, Reindl C, Mrochen A, Hamer HM, Huttner HB. Value of initial C-reactive protein levels in status epilepticus outcome prediction. *Epilepsia.* 2021 Apr;62(4):e48-e52. doi: 10.1111/epi.16842. Epub 2021 Feb 20.

25: Thijs RD, Brignole M, Falup-Pecurariu C, Fanciulli A, Freeman R, Guaraldi P, Jordan J, Habek M, Hilz M, Traon AP, Stankovic I, Struhal W, Sutton R, Wenning G, Van Dijk JG. Recommendations for tilt table testing and other provocative cardiovascular autonomic tests in conditions that may cause transient loss of consciousness : Consensus statement of the European Federation of Autonomic Societies (EFAS) endorsed by the American Autonomic Society (AAS) and the European Academy of Neurology (EAN). *Clin Auton Res.* 2021 Jun;31(3):369-384. doi: 10.1007/s10286-020-00738-6. Epub 2021 Mar 19.

Publikationen Neurologische Klinik 2021

26: Thijs RD, Brignole M, Falup-Pecurariu C, Fanciulli A, Freeman R, Guaraldi P, Jordan J, Habek M, Hilz M, Pavy-LeTraon A, Stankovic I, Struhal W, Sutton R, Wenning G, van Dijk JG. Recommendations for tilt table testing and other provocative cardiovascular autonomic tests in conditions that may cause transient loss of consciousness : Consensus statement of the European Federation of Autonomic Societies (EFAS) endorsed by the American Autonomic Society (AAS) and the European Academy of Neurology (EAN). *Auton Neurosci.* 2021 Jul;233:102792. doi: 10.1016/j.autneu.2021.102792. Epub 2021 Mar 19.

27: Müller-Seubert W, Scheibl K, Bühner G, Möbius C, Ludolph I, Horch RE, Arkudas A. Less is more - retrospective comparison of shoulder strength and range of motion between conventional and muscle-sparing harvesting technique of a latissimus dorsi flap. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2021 Oct;74(10):2527-2536. doi: 10.1016/j.bjps.2021.02.007. Epub 2021 Mar 9.

28: Vollmuth C, Miljukov O, Abu-Mugheisib M, Angermaier A, Barlind J, Busetto L, Grau AJ, Guenther A, Gumbinger C, Hubert N, Hüttemann K, Klingner C, Naumann M, Palm F, Remi J, Rücker V, Schessler J, Schlachetzki F, Schuppner R, Schwab S, Schwartz A, Trommer A, Urbanek C, Volbers B, Weber J, Wojciechowski C, Worthmann H, Zickler P, Heuschmann PU, Haeusler KG, Hubert GJ. Impact of the coronavirus disease 2019 pandemic on stroke teleconsultations in Germany in the first half of 2020. *Eur J Neurol.* 2021 Oct;28(10):3267-3278. doi: 10.1111/ene.14787. Epub 2021 Mar 22.

29: Lee H, Hedtmann G, Schwab S, Kollmar R. Effects of a 4-Step Standard Operating Procedure for the Treatment of Fever in Patients With Acute Stroke. *Front Neurol.* 2021 Mar 4;12:614266. doi: 10.3389/fneur.2021.614266.

30: Dobrocky T, Piechowiak EI, Volbers B, Slavova N, Kaesmacher J, Meinel TR, Arnold M, Fischer U, Jung S, Gralla J, Mordasini P, Heldner MR. Treatment and Outcome in Stroke Patients With Acute M2 Occlusion and Minor Neurological Deficits. *Stroke.* 2021 Mar;52(3):802-810. doi: 10.1161/STROKEAHA.120.031672. Epub 2021 Jan 26.

31: Hilz MJ, Roy S, de Rojas Leal C, Liu M, Canavese F, Winder K, Hoesl KM, Lee DH, Linker U, Wang R. Cardiovascular fingo-limod effects on rapid baroreceptor unloading are counterbalanced by baroreflex resetting. *Neurol Sci.* 2021 Jan;42(1):111-121. doi: 10.1007/s10072-020-05004-1. Epub 2021 Jan 14.

32: Cheshire WP, Freeman R, Gibbons CH, Cortelli P, Wenning GK, Hilz MJ, Spies JM, Lipp A, Sandroni P, Wada N, Mano T, Kim HA, Kimpinski K, Iodice V, Idiáquez J, Thaisethawatkul P, Coon EA, Low PA, Singer W. Corrigendum to „Electrodiagnostic assessment of the autonomic nervous system: A consensus statement endorsed by the American Autonomic Society, American Academy of Neurology, and the International Federation of Clinical Neurophysiology“ [Clin. Neurophysiol. 132(2) (2021) 666-682]. *Clin Neurophysiol.* 2021 May;132(5):1194. doi: 10.1016/j.clinph.2021.02.006. Epub 2021 Mar 6. Erratum for: *Clin Neurophysiol.* 2021 Feb;132(2):666-682.

33: Eisenhut F, Gerner ST, Goelitz P, Doerfler A, Seifert F. High-resolution magnetic resonance imaging in isolated, traumatic oculomotor nerve palsy: A case report. *Radiol Case Rep.* 2020 Dec 11;16(2):384-388. doi: 10.1016/j.radcr.2020.12.001.

34: Surges R, Conrad S, Hamer HM, Schulze-Bonhage A, Staack AM, Steinhoff BJ, Strzelczyk A, Trinka E. SUDEP kompakt – praxisrelevante Erkenntnisse und Empfehlungen zum plötzlichen, unerwarteten Tod bei Epilepsie [SUDEP in brief – knowledge and practice recommendations on sudden unexpected death in epilepsy]. *Nervenarzt.* 2021 Aug;92(8):809-815. German. doi: 10.1007/s00115-021-01075-3. Epub 2021 Feb 16.

35: Rampp S, Rössler K, Hamer H, Illek M, Buchfelder M, Doerfler A, Pieper T, Hartlieb T, Kudernatsch M, Koelble K, Peixoto-Santos JE, Blümcke I, Coras R. Dysmorphic neurons as cellular source for phase-amplitude coupling in Focal Cortical Dysplasia Type II. *Clin Neurophysiol.* 2021 Mar;132(3):782-792. doi: 10.1016/j.clinph.2021.01.004. Epub 2021 Jan 20.

36: Lohmann L, Lammerskitten A, Korsen M, Dodel R, Gaul C, Hamer HM, Kleineberg NN, Ludolph AC, Mayer G, Poli S, Saur D, Steinhoff BJ, Timmermann L, Klotz L, Meuth SG. Status of clinical research in neurology in Germany-A national survey. *Eur J Neurol.* 2021 May;28(5):1446-1452. doi: 10.1111/ene.14763. Epub 2021 Feb 26.

37: Menzler K, Hamer HM, Mross P, Rosenow F, Deichmann R, Wagner M, Gracien RM, Doerfler A, Bluemcke I, Coras R, Belke M, Knake S. Validation of automatic MRI hippocampal subfield segmentation by histopathological evaluation in patients with temporal lobe epilepsy. *Seizure.* 2021 Apr;30:94-102. doi: 10.1016/j.seizure.2021.03.007. Epub 2021 Mar 12.

Publikationen Neurologische Klinik 2021

38: Vynogradova I, Pauli SU, Heckmann JG. Intracranial epidural hematoma following lumbar puncture. *Acta Neurol Belg.* 2021 Oct;121(5):1365-1366. doi: 10.1007/s13760-021-01621-5. Epub 2021 Apr 11.

39: Jimenez-Ruiz A, Racosta JM, Kimpinski K, Hilz MJ, Sposato LA. Cardiovascular autonomic dysfunction after stroke. *Neurol Sci.* 2021 May;42(5):1751-1758. doi: 10.1007/s10072-021-05128-y. Epub 2021 Mar 9.

40: Macha K, Hoelter P, Kallmünzer B. Author Response: Multimodal CT or MRI for IV Thrombolysis in Ischemic Stroke With Unknown Time of Onset. *Neurology.* 2021 May 25;96(21):1013. doi: 10.1212/WNL.00000000000012008.

41: Lang JD, Olmes DG, Proske M, Hagge M, Dogan Onugoren M, Rothhammer V, Schwab S, Hamer HM. Pre- and Postictal Changes in the Innate Immune System: Cause or Effect? *Eur Neurol.* 2021;84(5):380-388. doi: 10.1159/000516556. Epub 2021 Jun 17.

42: Huhn K, Linz P, Pemsel F, Michalke B, Seyferth S, Kopp C, Chaudri MA, Rothhammer V, Dörfler A, Uder M, Nagel AM, Müller DN, Waschbisch A, Lee DH, Bäuerle T, Linker RA, Haase S. Skin sodium is increased in male patients with multiple sclerosis and related animal models. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2021 Jul 13;118(28):e2102549118. doi: 10.1073/pnas.2102549118.

43: Haase S, Mäurer J, Duscha A, Lee DH, Balogh A, Gold R, Müller DN, Haghikia A, Linker RA. Propionic Acid Rescues High-Fat Diet Enhanced Immunopathology in Autoimmunity *via* Effects on Th17 Responses. *Front Immunol.* 2021 Jun 1;12:701626. doi: 10.3389/fimmu.2021.701626.

44: Günther C, Rothhammer V, Karow M, Neurath M, Winner B. The Gut-Brain Axis in Inflammatory Bowel Disease-Current and Future Perspectives. *Int J Mol Sci.* 2021 Aug 18;22(16):8870. doi: 10.3390/ijms22168870.

45: Mennecke AB, Nagel AM, Huhn K, Linker RA, Schmidt M, Rothhammer V, Wilferth T, Linz P, Wegmann J, Eisenhut F, Engelhorn T, Doerfler A. Longitudinal Sodium MRI of Multiple Sclerosis Lesions: Is there Added Value of Sodium Inversion Recovery MRI. *J Magn Reson Imaging.* 2021 Jul 14. doi: 10.1002/jmri.27832. Epub ahead of print.

46: Hauptenthal D, Kuramatsu JB, Volbers B, Sembill JA, Mrochen A, Balk S, Hoelter P, Lücking H, Engelhorn T, Dörfler A, Schwab S, Huttner HB, Sprügel MI. Disability-Adjusted Life-Years Associated With Intracerebral Hemorrhage and Secondary Injury. *JAMA Netw Open.* 2021 Jul 1;4(7):e2115859. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.15859.

47: Eck K, Rauch C, Kerling F, Hamer H, Winterholler M. Long-term effects of zonisamide in adult patients with intellectual disability. *Acta Neurol Scand.* 2021 Sep;144(3):275-282. doi: 10.1111/ane.13443. Epub 2021 Apr 29.

48: Giovannoni G, Comi G, Rammohan K, Rieckmann P, Dangond F, Keller B, Jack D, Vermersch P. Long-Term Disease Stability Assessed by the Expanded Disability Status Scale in Patients Treated with Cladribine Tablets 3.5 mg/kg for Relapsing Multiple Sclerosis: An Exploratory Post Hoc Analysis of the CLARITY and CLARITY Extension Studies. *Adv Ther.* 2021 Sep;38(9):4975-4985. doi: 10.1007/s12325-021-01865-w. Epub 2021 Aug 9.

49: König N, Stetefeld HR, Dohmen C, Mergenthaler P, Kohler S, Schönenberger S, Bösel J, Lee DH, Gerner ST, Huttner HB, Schneider H, Reichmann H, Fuhrer H, Berger B, Zinke J, Alberty A, Kleiter I, Schneider-Gold C, Roth C, Dunkel J, Steinbrecher A, Thieme A, Schlachetzki F, Linker RA, Angstwurm K, Meisel A, Neumann B; German Myasthenic Crisis Study Group. MuSK-antibodies are associated with worse outcome in myasthenic crisis requiring mechanical ventilation. *J Neurol.* 2021 May 10. doi: 10.1007/s00415-021-10603-9. Epub ahead of print.

50: Stetefeld HR, Schaal A, Scheibe F, Nichtweiß J, Lehmann F, Müller M, Gerner ST, Huttner HB, Luger S, Fuhrer H, Bösel J, Schönenberger S, Dimitriadis K, Neumann B, Fuchs K, Fink GR, Malter MP; IGNITE Study Group, with support from the German Neurocritical Care Society (DGNI). Isoflurane in (Super-) Refractory Status Epilepticus: A Multicenter Evaluation. *Neurocrit Care.* 2021 Jul 20. doi: 10.1007/s12028-021-01250-z. Epub ahead of print.

51: Dias DO, Kalkitsas J, Kelahmetoglu Y, Estrada CP, Tatarishvili J, Holl D, Jansson L, Banitalebi S, Amiry-Moghaddam M, Ernst A, Huttner HB, Kokaia Z, Lindvall O, Brundin L, Frisén J, Göritz C. Pericyte-derived fibrotic scarring is conserved across diverse central nervous system lesions. *Nat Commun.* 2021 Sep 17;12(1):5501. doi: 10.1038/s41467-021-25585-5.

Publikationen Neurologische Klinik 2021

52: Utz KS, Martini M, Mrochen A, Lambrecht V, Süß P, Renner B, Freiherr J, Schenk T, Winkler J, Marxreiter F. A Multisensory Deficit in the Perception of Pleasantness in Parkinson's Disease. *J Parkinsons Dis.* 2021 Aug 4. doi: 10.3233/JPD-212812. Epub ahead of print.

53: Fröhlich K, Siedler G, Stoll S, Macha K, Kinfe TM, Doerfler A, Eisenhut F, Engelhorn T, Hoelter P, Lang S, Muehlen I, Schmidt M, Kallmünzer B, Schwab S, Seifert F, Winder K, Knott M. The anesthetic approach for endovascular recanalization therapy depends on the lesion site in acute ischemic stroke. *Neuroradiology.* 2021 Jul 10. doi: 10.1007/s00234-021-02762-3. Epub ahead of print.

54: Macha K, Hoelter P, Siedler G, Wang R, Knott M, Stoll S, Engelhorn T, Doerfler A, Schwab S, Mühlen I, Kallmünzer B. IV-Thrombolysis in Ischemic Stroke With Unknown Time of Onset-Safety and Outcomes in Posterior vs. Anterior Circulation Stroke. *Front Neurol.* 2021 Aug 27;12:692067. doi: 10.3389/fneur.2021.692067.

55: Macha K, Schwab S. Endovascular treatment of large vessel occlusion acute ischemic stroke: Is there a place for hypothermia? *Eur J Neurol.* 2021 Aug;28(8):2469-2470. doi: 10.1111/ene.14920. Epub 2021 Jun 13.

56: Giede-Jeppe A, Atay S, Koehn J, Mrochen A, Luecking H, Hoelter P, Volbers B, Huttner HB, Hueske L, Bobinger T. Neutrophil-to-lymphocyte ratio is associated with increased cerebral blood flow velocity in acute bacterial meningitis. *Sci Rep.* 2021 May 31;11(1):11383. doi: 10.1038/s41598-021-90816-0.

57: Peng J, Volbers B, Sprügel MI, Hoelter P, Engelhorn T, Jiang Y, Kuramatsu JB, Huttner HB, Dörfler A, Schwab S, Gerner ST. Influence of Early Enteral Nutrition on Clinical Outcomes in Neurocritical Care Patients With Intracerebral Hemorrhage. *Front Neurol.* 2021 Apr 20;12:665791. doi: 10.3389/fneur.2021.665791.

58: Roessler K, Kasper BS, Shawarba J, Walther K, Coras R, Brandner S, Winter F, Hamer H, Blumcke I, Buchfelder M. Operative variations in temporal lobe epilepsy surgery and seizure and memory outcome in 226 patients suffering from hippocampal sclerosis. *Neurol Res.* 2021 Jun 22;1-10. doi: 10.1080/01616412.2021.1942407. Epub ahead of print.

59: Custal C, Koehn J, Borutta M, Mrochen A, Brandner S, Eyüpoglu IY, Lücking H, Hoelter P, Kuramatsu JB, Kornhuber J, Schwab S, Huttner HB, Gerner ST. Beyond Functional Impairment: Redefining Favorable Outcome in Patients with Subarachnoid Hemorrhage. *Cerebrovasc Dis.* 2021 Jul 20;1-9. doi: 10.1159/000517242. Epub ahead of print.

60: Koehn J, Wang R, de Rojas Leal C, Kallmünzer B, Winder K, Köhrmann M, Kollmar R, Schwab S, Hilz MJ. Correction to: Neck cooling induces blood pressure increase and peripheral vasoconstriction in healthy persons. *Neurol Sci.* 2021 Aug;42(8):3517. doi: 10.1007/s10072-021-05355-3. Erratum for: *Neurol Sci.* 2020 Sep;41(9):2521-2529.

61: Witsch J, Siegerink B, Nolte CH, Sprügel M, Steiner T, Endres M, Huttner HB. Prognostication after intracerebral hemorrhage: a review. *Neurol Res Pract.* 2021 May 3;3(1):22. doi: 10.1186/s42466-021-00120-5.

62: Willems LM, Baier H, Bien CG, Bösebeck F, Dümpelmann M, Hamer HM, Kellinghaus C, Knake S, Schreiber M, Staack AM, Surges R, Tergau F, von Podewils F, Weber Y, Wehner T, Winter Y, Philipp Zöllner J, Strzelczyk A, Rosenow F. Satisfaction with and reliability of in-hospital video-EEG monitoring systems in epilepsy diagnosis - A German multicenter experience. *Clin Neurophysiol.* 2021 Sep;132(9):2317-2322. doi: 10.1016/j.clinph.2021.04.020. Epub 2021 Jun 1.

63: Cirac A, Tsaktanis T, Beyer T, Linnerbauer M, Andlauer T, Grummel V, Nirschl L, Loesslein L, Quintana FJ, Hemmer B, Rothhammer V. The Aryl Hydrocarbon Receptor-Dependent TGF- α /VEGF-B Ratio Correlates With Disease Subtype and Prognosis in Multiple Sclerosis. *Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm.* 2021 Jul 23;8(5):e1043. doi: 10.1212/NXI.0000000000001043.

64: Clark IC, Gutiérrez-Vázquez C, Wheeler MA, Li Z, Rothhammer V, Linnerbauer M, Sanmarco LM, Guo L, Blain M, Zandee SEJ, Chao CC, Batterman KV, Schwabenland M, Lotfy P, Tejeda-Valarde A, Hewson P, Manganeli Polonio C, Shultis MW, Salem Y, Tjon EC, Fonseca-Castro PH, Borucki DM, Alves de Lima K, Plasencia A, Abate AR, Rosene DL, Hodgetts KJ, Prinz M, Antel JP, Prat A, Quintana FJ. Barcoded viral tracing of single-cell interactions in central nervous system inflammation. *Science.* 2021 Apr 23;372(6540):eabf1230. doi: 10.1126/science.abf1230

Publikationen Neurologische Klinik 2021

65: Mueller TM, Gollwitzer S, Hopfengärtner R, Rampp S, Lang JD, Stritzelberger J, Madžar D, Reindl C, Sprügel MI, Dogan Onugoren M, Muehlen I, Kuramatsu JB, Schwab S, Huttner HB, Hamer HM. Alpha power decrease in quantitative EEG detects development of cerebral infarction after subarachnoid hemorrhage early. *Clin Neurophysiol.* 2021 Jun;132(6):1283-1289. doi: 10.1016/j.clinph.2021.03.005. Epub 2021 Mar 26.

66: Kasper BS. In memoriam: David C. Taylor. *Epilepsy Behav.* 2021 May;118:107960. doi: 10.1016/j.yebeh.2021.107960. Epub 2021 Apr 15.

67: Rothhammer V, Kenison JE, Li Z, Tjon E, Takenaka MC, Chao CC, Alves de Lima K, Borucki DM, Kaye J, Quintana FJ. Aryl Hydrocarbon Receptor Activation in Astrocytes by Laquinimod Ameliorates Autoimmune Inflammation in the CNS. *Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm.* 2021 Jan 6;8(2):e946. doi: 10.1212/NXI.0000000000000946.

68: Osterloh J, Heim C, Siedler G, Engelhorn T, Doerfler A, Schwab S, Kallmünzer B. Pearls & Oysters: Moyamoya Vasculopathy and Its Association With Congenital Heart Disease. *Neurology.* 2021 Jun 8;96(23):e2896-e2898. doi: 10.1212/WNL.00000000000012049. Epub 2021 Apr 14.

69: Luecking H, Birkhold A, Hoelter P, Lang S, Goelitz P, Schmidt M, Mrochen A, Brandner S, Doerfler A. „Virtual stent“ – clinical evaluation and user experience of on-the-fly stent simulation in treatment of cerebral aneurysms. *Interv Neuroradiol.* 2021 Oct 29;15910199211053131. doi: 10.1177/15910199211053131. Epub ahead of print.

70: Egger-Rainer A, Hettegger SM, Feldner R, Arnold S, Bosselmann C, Hamer H, Hengsberger A, Lang J, Lorenz S, Lerche H, Noachtar S, Pataria E, Schulze-Bonhage A, Staack AM, Trinka E, Unterberger I, Zimmermann G. Do all patients in the epilepsy monitoring unit experience the same level of comfort? A quantitative exploratory secondary analysis. *J Adv Nurs.* 2021 Nov 27. doi: 10.1111/jan.15105. Epub ahead of print.

71: Vogel S, Kaltenhäuser M, Kim C, Müller-Vogel N, Rössler K, Dörfler A, Schwab S, Hamer H, Buchfelder M, Rampp S. MEG

Node Degree Differences in Patients with Focal Epilepsy vs. Controls-Influence of Experimental Conditions. *Brain Sci.* 2021 Nov 30;11(12):1590. doi: 10.3390/brainsci11121590.

72: Muehlen I, Sprügel M, Hoelter P, Hock S, Knott M, Huttner HB, Schwab S, Kallmünzer B, Doerfler A. Comparison of Two Automated Computed Tomography Perfusion Applications to Predict the Final Infarct Volume After Thrombolysis in Cerebral Infarction 3 Recanalization. *Stroke.* 2021 Dec 7;STROKEAHA121035626. doi: 10.1161/STROKEAHA.121.035626. Epub ahead of print.

73: Mu Q, Zhang Y, Gu L, Gerner ST, Qiu X, Tao Q, Pang J, Dipritu G, Zhang L, Yin S, Jiang Y, Peng J. Transcriptomic Profiling Reveals the Antiapoptosis and Antioxidant Stress Effects of *Fos* in Ischemic Stroke. *Front Neurol.* 2021 Oct 21;12:728984. doi: 10.3389/fneur.2021.728984.

74: Volbers B, Gröger R, Engelhorn T, Marsch A, Macha K, Schwab S, Dörfler A, Lang S, Kallmünzer B. Acute Stroke With Large Vessel Occlusion and Minor Clinical Deficits: Prognostic Factors and Therapeutic Implications. *Front Neurol.* 2021 Oct 22;12:736795. doi: 10.3389/fneur.2021.736795.

75: Drexler R, Ben-Haim S, Bien CG, Borger V, Cardinale F, Carpentier A, Cendes F, Chandra S, Clusmann H, Colon A, de Curtis M, Delev D, Didato G, Dührsen L, Farah JO, Guenet M, Ghatan S, Haegelen C, Hamer H, Hauptmann JS, Jeffree RL, Kalbhenn T, Kegele J, Kraysenbühl N, Lang J, Mathon B, Naros G, Onken J, Panov F, Raftopoulos C, Ricklefs FL, Rijkers K, Rizzi M, Rössler K, Schijns O, Schneider UC, Spyriantzi A, Strzelczyk A, Stodieck S, Tripathi M, Vadera S, Alonso-Vanegas MA, Vaz JGR, Wellmer J, Wehner T, Westphal M, Sauvigny T. Enhancing Safety in Epilepsy Surgery (EASINESS): Study Protocol for a Retrospective, Multi-center, Open Registry. *Front Neurol.* 2021 Dec 13;12:782666. doi: 10.3389/fneur.2021.782666.

76: Bittel M, Reichert P, Sarfati I, Dressel A, Leikam S, Uderhardt S, Stolzer I, Phu TA, Ng M, Vu NK, Tenzer S, Distler U, Wirtz S, Rothhammer V, Neurath MF, Raffai RL, Günther C, Momma S. Visualizing transfer of microbial biomolecules by outer membrane vesicles in microbe-host-communication in vivo. *J Extracell Vesicles.* 2021 Oct;10(12):e12159. doi: 10.1002/jev2.12159.

Publikationen Molekulare Neurologie 2021

1: Hartlage-Rübsamen M, Bluhm A, Moceris S, Machner L, Köppen J, Schenk M, Hilbrich I, Holzer M, Weidenfeller M, Richter F, Coras R, Serrano GE, Beach TG, Schilling S, von Hörsten S, Xiang W, Schulze A, Roßner S. A glutamyl cyclase-catalyzed α -synuclein modification identified in human synucleinopathies. *Acta Neuropathol (Berl)* 2021; 142(3): 399-421.

2: Reyes JF, Ekmark-Léwen S, Perdiki M, Klingstedt T, Hoffmann A, Wiechec E, Nilsson P, Nilsson KPR, Alafuzoff I, Ingelsson M, Hallbeck M. Accumulation of alpha-synuclein within the liver, potential role in the clearance of brain pathology associated with Parkinson's disease. *Acta Neuropathol Commun* 2021; 9(1)

3: Mészáros L, Riemenschneider MJ, Gassner H, Marxreiter F, von Hörsten S, Hoffmann A, Winkler J. Human alpha-synuclein overexpressing MBP29 mice mimic functional and structural hallmarks of the cerebellar subtype of multiple system atrophy. *Acta Neuropathol Commun* 2021; 9(1).

4: Nuber S, Nam AY, Rajsombath MM, Cirka H, Hronowski X, Wang J, Hodgetts K, Kalinichenko LS, Müller CP, Lambrecht V, Winkler J, Weihofen A, Imberdis T, Dettmer U, Fanning S, Selkoe DJ. A Stearoyl-Coenzyme A Desaturase Inhibitor Prevents Multiple Parkinson Disease Phenotypes in α -Synuclein Mice. *Ann Neurol* 2021; 89(1): 74-90.

5: Socher E, Conrad M, Heger L, Paulsen F, Sticht H, Zunke F, Arnold P. Mutations in the B.1.1.7 SARS-CoV-2 Spike Protein Reduce Receptor-Binding Affinity and Induce a Flexible Link to the Fusion Peptide. *Biomedicines* 2021; 9(5).

6: Peseschkian T, Cordts I, Günther R, Stolte B, Zeller D, Schröter C, Weyen U, Regensburger M, Wolf J, Schneider I, Hermann A, Metelmann M, Kohl Z, Linker RA, Koch JC, Büchner B, Weiland U, Schönfelder E, Heinrich F, Osmanovic A, Klopstock T, Dorst J, Ludolph AC, Boentert M, Hagenacker T, Deschauer M, Lingor P, Petri S, Schreiber-Katz O. A Nation-Wide, Multi-Center Study on the Quality of Life of ALS Patients in Germany. *Brain Sci* 2021; 11(3).

7: Schischlevskij P, Cordts I, Günther R, Stolte B, Zeller D, Schröter C, Weyen U, Regensburger M, Wolf J, Schneider I, Hermann A, Metelmann M, Kohl Z, Linker RA, Koch JC, Stendel C, Müschen LH, Osmanovic A, Binz C, Klopstock T, Dorst J, Ludolph AC, Boentert M, Hagenacker T, Deschauer M, Lingor P, Petri S, Schreiber-Katz O. Informal Caregiving in Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS): A High Caregiver Burden and Drastic Consequences on Caregivers' Lives. *Brain Sci* 2021; 11(6).

8: Gaßner H, List J, Martindale CF, Regensburger M, Klucken J, Winkler J, Kohl Z. Functional gait measures correlate to fear of falling, and quality of life in patients with Hereditary Spastic Paraplegia: A cross-sectional study. *Clin Neurol Neurosurg* 2021; 209.

9: Meixensberger S, Kuzior H, Fiebich BL, Süß P, Runge K, Berger B, Nickel K, Denzel D, Schiele MA, Michel M, Maier S, Bechter K, Domschke K, Tebartz van Elst L, Endres D. Upregulation of sICAM-1 and sVCAM-1 Levels in the Cerebrospinal Fluid of Patients with Schizophrenia Spectrum Disorders. *Diagnostics (Basel)* 2021; 11(7).

10: Bunk J, Prieto Huarcaya S, Droby A, Dobert JP, Walther L, Rose-John S, Arnold P, Zunke F. Cathepsin D Variants Associated With Neurodegenerative Diseases Show Dysregulated Functionality and Modified α -Synuclein Degradation Properties. *Front Cell Dev Biol* 2021; 9.

11: Lückstädt W, Bub S, Koudelka T, Pavlenko E, Peters F, Somasundaram P, Becker-Pauly C, Lucius R, Zunke F, Arnold P. Cell Surface Processing of CD109 by Meprin β Leads to the Release of Soluble Fragments and Reduced Expression on Extracellular Vesicles. *Front Cell Dev Biol* 2021; 9.

12: Bunk J, Prieto Huarcaya S, Droby A, Dobert JP, Walther L, Rose-John S, Arnold P, Zunke F. Corrigendum: Cathepsin D Variants Associated With Neurodegenerative Diseases Show Dysregulated Functionality and Modified α -Synuclein Degradation Properties. *Front Cell Dev Biol* 2021; 9.

Publikationen Molekulare Neurologie 2021

13: Zunke F, Winner B, Richter F, Caraveo G. Editorial: Intracellular Mechanisms of α -Synuclein Processing. *Front Cell Dev Biol* 2021; 9.

14: Drobny A, Ngo PA, Neurath MF, Zunke F, López-Posadas R. Molecular Communication Between Neuronal Networks and Intestinal Epithelial Cells in Gut Inflammation and Parkinson's Disease. *Front Med (Lausanne)* 2021; 8.

15: Güner F, Pozner T, Krach F, Prots I, Loskarn S, Schlötzer-Schrehardt U, Winkler J, Winner B, Regensburger M. Axon-Specific Mitochondrial Pathology in SPG11 Alpha Motor Neurons. *Front Neurosci* 2021; 15.

16: Alvarado MNG, Aprato J, Baumeister M, Ekici A, Kirchner P, Hoffmann A, Winkler J, Wegner M, Haase S, Linker R. Oligodendrocytes regulate the adhesion molecule ICAM-1 in neuroinflammation *Glia* 2021; 69 Suppl 1(): E445-E446.

17: Ullrich M, Mucke A, Kuderle A, Roth N, Gladow T, Gaßner H, Marxreiter F, Klucken J, Eskofier BM, Kluge F. Detection of Unsupervised Standardized Gait Tests From Real-World Inertial Sensor Data in Parkinson's Disease. *IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng* 2021; 29(): 2103-2111.

18: Socher E, Conrad M, Heger L, Paulsen F, Sticht H, Zunke F, Arnold P. Computational decomposition reveals reshaping of the SARS-CoV-2-ACE2 interface among viral variants expressing the N501Y mutation. *J Cell Biochem* 2021; 122(12): 1863-1872.

19: Roth N, Küderle A, Ullrich M, Gladow T, Marxreiter F, Klucken J, Eskofier BM, Kluge F. Hidden Markov Model based stride segmentation on unsupervised free-living gait data in Parkinson's disease patients. *J Neuroeng Rehabil* 2021; 18(1).

20: Sidoroff V, Raccagni C, Kaindlstorfer C, Eschlboeck S, Fanciulli A, Granata R, Eskofier B, Seppi K, Poewe W, Willeit J, Kiechl S, Mahlknecht P, Stockner H, Marini K, Schorr O, Rungger G, Klucken J, Wenning G, Gaßner H. Characterization of gait variability in multiple system atrophy and Parkinson's disease. *J Neurol* 2021; 268(5): 1770-1779.

21: Utz KS, Martini M, Mrochen A, Lambrecht V, Süß P, Renner B, Freiherr J, Schenk T, Winkler J, Marxreiter F. A Multisensory Deficit in the Perception of Pleasantness in Parkinson's Disease. *J Parkinsons Dis* 2021; 11(4): 2035-2045.

22: Thun-Hohenstein C, Klucken J. Wearables as a Supportive Tool in the Care of Patients with Parkinson's Disease: A Paradigm Change *Klinische Neurophysiologie* 2021; 52(01): 44-51.

23: Grötsch MT, Respondek G, Colosimo C, Compta Y, Corvol JC, Ferreira J, Huber MK, Klietz M, Krey LFM, Levin J, Jecmenica-Lukic M, Macías-García D, Meissner WG, Mir P, Morris H, Nilsson C, Rowe JB, Seppi K, Stamelou M, van Swieten JC, Wenning G, Del Ser T, Golbe LI, Höglinger GU, Describe PSP Study Group, the ProPSP Study Group, and the Movement Disorder Society-Endorsed PSP Study Group. A Modified Progressive Supranuclear Palsy Rating Scale. *Mov Disord*.

24: Polhemus A, Ortiz LD, Brittain G, Chynkiamis N, Salis F, Gaßner H, Gross M, Kirk C, Rossanigo R, Taraldsen K, Balta D, Breuls S, Buttery S, Cardenas G, Endress C, Gugenhan J, Keogh A, Kluge F, Koch S, Micó-Amigo ME, Nerz C, Sieber C, Williams P, Bergquist R, Bosch de Basea M, Buckley E, Hansen C, Mikolaizak AS, Schwickert L, Scott K, Stallforth S, van Uem J, Vereijken B, Cereatti A, Demeyer H, Hopkinson N, Maetzler W, Troosters T, Vogiatzis I, Yarnall A, Becker C, Garcia-Aymerich J, Leocani L, Mazzà C, Rochester L, Sharrack B, Frei A, Puhan M, Mobilise-D. Walking on common ground: a cross-disciplinary scoping review on the clinical utility of digital mobility outcomes. *NPJ Digit Med* 2021; 4(1).

Publikationen Molekulare Neurologie 2021

25: Eggers C, Wellach I, Groppa S, Strothjohann M, Klucken J. Care of patients with Parkinson's disease in Germany: status quo and perspectives as reflected in the digital transition. *Nervenarzt* 2021; 92(6): 602-610.

26: Wanner P, Winterholler M, Gaßner H, Winkler J, Klucken J, Pfeifer K, Steib S. Acute exercise following skill practice promotes motor memory consolidation in Parkinson's disease. *Neurobiol Learn Mem* 2021; 178().

27: German A, Mennecke A, Martin J, Hanspach J, Liebert A, Herrler J, Kuder TA, Schmidt M, Nagel A, Uder M, Doerfler A, Winkler J, Zaiss M, Laun FB. Brain tissues have single-voxel signatures in multi-spectral MRI. *Neuroimage* 2021; 234.

28: Kluge F, Del Din S, Cereatti A, Gaßner H, Hansen C, Helbostad JL, Klucken J, Küderle A, Müller A, Rochester L, Ullrich M, Eskofier BM, Mazzà C, Mobilise-D consortium. Consensus based framework for digital mobility monitoring. *PLoS ONE* 2021; 16(8).

29: Quick S, Heidrich FM, Winkler MV, Winkler AH, Ibrahim K, Linke A, Speiser U, Grabmaier U, Buhmann C, Marxreiter F, Saft C, Danek A, Hermann A, Peikert K. Cardiac manifestation is evident in chorea-acanthocytosis but different from McLeod syndrome. *Parkinsonism Relat Disord* 2021; 88(): 90-95.

30: Fredriksen K, Aivazidis S, Sharma K, Burbidge KJ, Pitcairn C, Zunke F, Gelyana E, Mazzulli JR. Pathological α -syn aggregation is mediated by glycosphingolipid chain length and the physiological state of α -syn in vivo. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2021; 118(50).

31: Roth N, Küderle A, Prossel D, Gassner H, Eskofier BM, Kluge F. An Inertial Sensor-Based Gait Analysis Pipeline for the Assessment of Real-World Stair Ambulation Parameters. *Sensors (Basel)* 2021; 21(19).

32: Jakob V, Küderle A, Kluge F, Klucken J, Eskofier BM, Winkler J, Winterholler M, Gassner H. Validation of a Sensor-Based Gait Analysis System with a Gold-Standard Motion Capture System in Patients with Parkinson's Disease. *Sensors (Basel)* 2021; 21(22).

33: Krumm L, Pozner T, Kaindl J, Regensburger M, Günther C, Turan S, Asadollahi R, Rauch A, Winner B. Generation and characterization of an endogenously tagged SPG11-human iPSC line by CRISPR/Cas9 mediated knock-in. *Stem Cell Res* 2021; 56.

34: Timotius IK, Bieler L, Couillard-Despres S, Sandner B, Garcia-Ovejero D, Labombarda F, Estrada V, Müller HW, Winkler J, Klucken J, Eskofier B, Weidner N, Puttagunta R. Combination of Defined CatWalk Gait Parameters for Predictive Locomotion Recovery in Experimental Spinal Cord Injury Rat Models. *eNeuro* 2021; 8(2).

35: Schulze-Krebs A, Canneva F, Stemick J, Plank AC, Harrer J, Bates GP, Aeschlimann D, Steffan JS, von Hörsten S. Transglutaminase 6 Is Colocalized and Interacts with Mutant Huntingtin in Huntington Disease Rodent Animal Model *Int J Mol Sci* 2021; 22(16).

2020

Meyanui Bekeny Andangfung

Stellenwert der pädiatrischen Multiplen Sklerose in der MS Ambulanz der neurologischen Universitätsklinik Erlangen-Nürnberg

Manuel Proske

Periiktale Veränderungen immunologischer Parameter im Blut bei Epilepsiepatienten - modifiziert das Immunsystem die Iktogenese?

Daniela Bettina Senger

„No evidence of disease activity“ -Status in einer „real-world“-Patientenkohorte mit schubförmig remittierender Multipler Sklerose in Deutschland

Elena Schroff

DNA-Reparatur von NES-Zellen nach Schädigung im Hypoxie-modell

2020

Katrin Petra Simmnacher

Investigating senescence and axonal transport as cellular mechanisms in Parkinson's disease

Mohamed Awadallah

Telemedizin in der allgemeinen Neurologie: Interraterreliabilität der klinisch-neurologischen Untersuchung via audiovisueller Telemedizin

Luise Gaßmann

Scherwellenelastographie (Acoustic radiation force impulse) bei autoimmunen und cholestatischen Lebererkrankungen (AIH, PBC, PSC, Overlap-Syndrom)

Tatyana Pozner

„Entschlüsselung von Mechanismen der hereditären spastischen Paraplegie Typ 11 in Stammzellbasierten neuronalen Modellen“

2021

Julia Ingrid Schiller

Hypothermietherapie bei Patienten mit einer zerebrovaskulären Akuterkrankung auf der neurologischen Intensivstation der Universitätsklinik Erlangen – Untersuchung zu Durchführbarkeit, Sicherheit und Wirksamkeit

Jeanette Wihan

Generation and characterization of human oligodendroglia as cellular model for Multiple system atrophy

Jianhua Peng

Association of Early Enteral Nutrition and Outcomes in Patients with Atraumatic Intracerebral Hemorrhage

Johanna Kaindl

Advances in human stem cell-based disease models of neurodegeneration

Ann-Katrin Palmetshofer

Hereditäre Spastische Spinalparalyse: Prognostischer Wert von Evozierten Potentialen bei HSP und Literaturüberblick: Aktuelle Diagnostik und genterapeutische Ansätze

Angelika Katharina Möller

Einfluss spezifischer lobärer Lokalisation auf Klinik und Outcome bei intrazerebraler Blutung

Max Martini

Multisensorische Testung der Anhedonie beim idiopathischen Parkinson-Syndrom

Justina Ildikó Saam

Rolle des Lipidstoffwechsels, Auswirkung von lipidsenkenden Medikamenten und Ansatzpunkte für Therapiestrategien bei der intrazerebralen Blutung

2021

Jonathan Andre Reichl

Die Bedeutung der Neutrophilen-Lymphozyten-Ratio für das Outcome von Patienten mit atraumatischer Subarachnoidalblutung

Alaattin Selim Atay

Die Assoziation einer erhöhten Neutrophilen-zu-Lymphozyten-Ratio mit dem funktionellen Outcome beim akuten ischämischen Schlaganfall

Hanna Lee

Effekte der 4-stufigen Standard Operating Procedure zur Fieberbehandlung bei Patienten mit akutem Schlaganfall

Jonas Mathias Mäurer

Die Wirkung von Propionat auf die Laurat-vermittelte Exazerbation der Neuroinflammation

Dennis Jensen

Mobile sensorbasierte Ganganalyse zur objektiven Beurteilung motorischer Symptome der Huntington Erkrankung

Justina Saam

Rolle des Lipidstoffwechsels, Auswirkung von lipidsenkenden Medikamenten und Ansatzpunkte für Therapiestrategien bei der intrazerebralen Blutung

Christina Sauer

Die neutrale Sphingomyelinase und Alkohol kontrollieren das regionale Hirnvolumen: eine MRI-Studie in der weiblichen Maus

2020

Dr. med. univ. Klemens Winder

Habilitationsschrift: VLSM zur Analyse spezifischer neurologischer Funktionsstörungen und zerebraler Läsionslokalisation

Antrittsvorlesung am 23.01.2020 mit dem Thema:
FBI und Neurologie

Dr. med. Julia Köhn

Habilitationsschrift: Untersuchungen zu gestörten zentral- und peripher- autonomen Kontrollmechanismen bei ZNS Erkrankungen

Antrittsvorlesung am 17.11.2020 mit dem Thema: Denken und Gedankenlesen – dem Geist auf der Spur

Dr. med. Stefan Toni Gerner

Habilitationsschrift: Prognosefaktoren und therapeutische Ansätze bei intrakraniellen Blutungen

Antrittsvorlesung am 15.12.2020 mit dem Thema:
Die Gedanken sind frei

Dr. Heiko Gaßner

„Instrumentierte Ganganalyse und Bewegungstherapie bei neurodegenerativen Erkrankungen“

Dr. med. Franz Marxreiter

„Neue Biomarker zur longitudinalen, multimodalen Charakterisierung des idiopathischen Parkinson-Syndroms“





Direktionssekretariat

Claudia Leuschner 09131 85-34571
Bianca Fischer 09131 85-34563

Referentin der Klinikleitung

Sabine Völklein 09131 85-44555

Ambulante Terminvergabe

09131 85-34455

Stationäre Terminvergabe

09131 85-44555

Terminvergabe
für Privatpatienten

09131 85-34563

Stationäre Terminvergabe
für das Epilepsiezentrum

09131 85-34547

Pforte

09131 85-33001

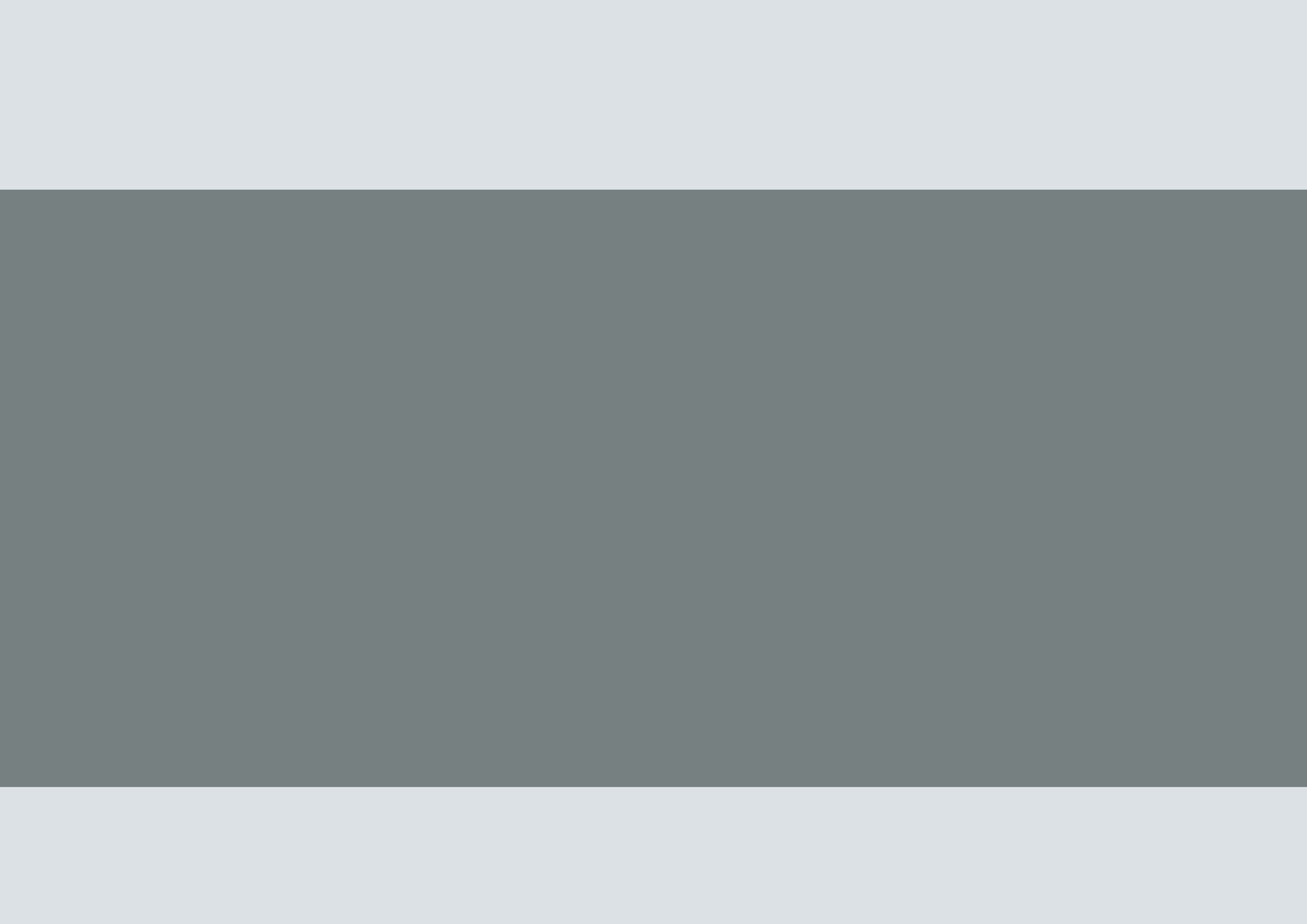
Notfallambulanz

09131 85-34338

Schwabachanlage 6
91054 Erlangen

www.neurologie.uk-erlangen.de





Neurologische Klinik

Direktor: Prof. Dr. med. Dr. h. c. Stefan Schwab

Schwabachanlage 6 (Kopfkliniken)

91054 Erlangen

Tel.: 09131 85-33001

www.neurologie.uk-erlangen.de

