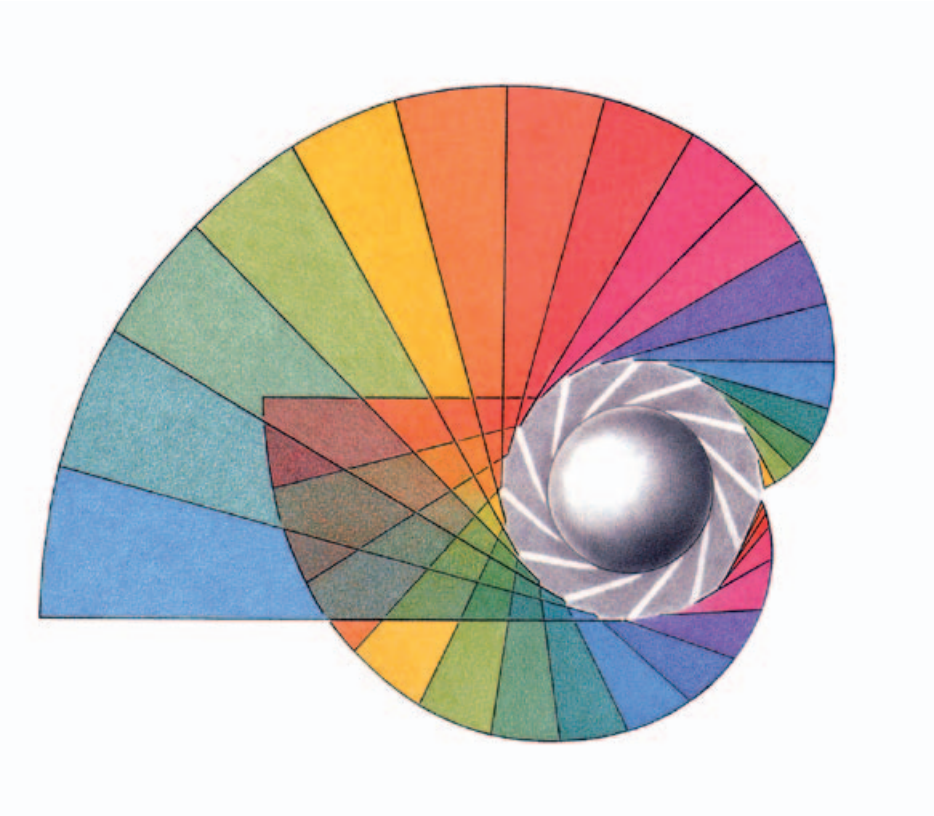
UniversitätsSpital
Zürich

Klinisches
Neurozentrum



Jahresbericht 2017

Impressum

Herausgeber
Klinisches Neurozentrum, Universitätsspital Zürich

Copyright
Copyright © 2018 Klinisches Neurozentrum, UniversitätsSpital Zürich, 8091 Zürich, Schweiz

Gestaltung
Susanna Sigg, Klinisches Neurozentrum, UniversitätsSpital Zürich

Titelbild
Zeichnung Peter Roth nach Robert S. Gessner, Construction I (1942), in: M.G. Yaşargil, Microneurosurgery, Volume IVA, Thieme, Stuttgart/New York, 1994

Fotos
Jeannette Weilenmann, Klinik für Neurologie, Universitätsspital Zürich
Peter Roth, Klinik für Neuroradiologie, UniversitätsSpital Zürich

Druck
Kohler Medien AG, Baumackerstrasse 43, 8050 Zürich

Auflage
500

Adresse
Klinisches Neurozentrum
Zentrumsadministration
Frauenklinikstrasse 10, 8091 Zürich
Telefon +41 44 255 56 20
susanna.sigg@usz.ch

Website
www. neurozentrum.usz.ch/

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 3

2. Vier Jubiläen aus den klinischen Neurowissenschaften 4

   2.1 Meilensteine der Entwicklung der Zürcher Neurowissenschaften 5

   2.2 130 Jahre klinische Neurowissenschaften am USZ 6

   2.3 Rückblick auf die ersten drei Jahre des Aufbaus des Klinischen Neurozentrums 13

3. Organisationsstruktur des Klinischen Neurozentrums 15

   3.1 Zusammensetzung des Klinischen Neurozentrums 15

   3.2 Organigramm des Klinischen Neurozentrums 16

   3.3 Räumliche Nähe und kurze Wege:
   ein strategisch wichtiges Merkmal des Klinischen Neurozentrums 17

   3.4 Der Vorstand des Klinischen Neurozentrums 18

4. Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse und Ereignisse des Jahres 2017 21

5. Betriebswirtschaftliche Kennzahlen 2017/2016 22

6. Dem Klinischen Neurozentrum zugeordnete Zentren im Jahr 2017 23

   6.1 Schlaganfallzentrum 23

   6.2 Hirntumorzentrum 28

   6.3 Zentrum für Epileptologie und Epilepsiechirurgie 28

   6.4 Multiple Sklerose Zentrum 29

   6.5 Zentrum für Schwindel und neurologischen Sehstörungen 29

   6.6 Neuromuskuläres Zentrum und Bewegungsstörungen 30

   6.7 Neurointensivstation 30

7. Forschung am Klinischen Neurozentrum 31

   7.1 Wissenschaftliche Publikationen 2017 33

8. Fortbildungen 2017 des Klinischen Neurozentrums 53

9. Jahressymposium des Klinischen Neurozentrums 84

1 Einleitung

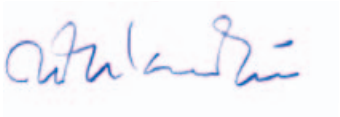
Der hier vorliegende Jahresbericht des Klinischen Neurozentrums des USZ gibt Einblick in die vielfältigen Tätigkeiten und vor allem Rechenschaft über das in der klinischen Patientenversorgung, in der Lehrtätigkeit und in der Forschung im Jahr 2017 durch die Mitarbeitenden der drei interdisziplinär zusammenarbeitenden Kernkliniken des Zentrums, nämlich der Kliniken für Neurologie, Neuroradiologie und Neurochirurgie, Geleistete. Mit Genugtuung stellen wir fest, dass das Klinische Neurozentrum auch im vierten Jahr seit seiner Gründung im April 2014 eine klinisch, wissenschaftlich und betriebswirtschaftlich positive Entwicklung durchlaufen und die für das Jahr 2017 gesetzten Ziele erreicht hat.

Das Klinische Neurozentrum des USZ blickt erneut auf ein in der klinischen Dienstleistung, Forschung und Lehre erfolgreiches Jahr zurück. Im Berichtsjahr konnte die etablierte Zusammenarbeit unter den drei Kernkliniken des Klinischen Neurozentrums Neurologie, Neuroradiologie und Neurochirurgie sowohl in der Erbringung klinischer Dienstleistungen wie auch in der interdisziplinären wissenschaftlichen Tätigkeit weiter intensiviert werden. Im klinischen Bereich verzeichnete das Klinische Neurozentrum erneut einen signifikanten Zuwachs der Leistungen von 4.3% in der Behandlung stationärer wie auch von ambulanten Patienten. Mit insgesamt 256 veröffentlichten wissenschaftlichen Publikationen und einer hohen Dichte an gut besuchten Fortbildungsveranstaltungen wurden auch die Ziele in Forschung und Lehre erreicht.

In zunehmendem Masse wird das Klinische Neurozentrum von seinen Mitarbeitenden aber auch von seinem lokalen Umfeld und den externen Institutionen als die tragende Säule der universitär angesiedelten Zürcher klinischen Neurowissenschaften wahrgenommen und anerkannt. Dies ist eine Schlüsselvoraussetzung für die gemeinsam mit dem Zentrum für Neurowissenschaften der Universität und der ETH Zürich intendierte Weiterentwicklung der Neurowissenschaften am universitären Standort Zürich, der sich durch eine lange Tradition und herausragende Beiträge auf dem Gebiet der Neurowissenschaft auszeichnet. Klinische Exzellenz und hochqualitative medizinisch-akademische Nachwuchsförderung sind die übergeordneten Ziele des Zentrums. Die Weiterentwicklung des Zentrums stellt einen herausfordernden Prozess dar und ist trotz der insgesamt erfolgreich verlaufenen ersten vier Jahre, auch im Hinblick auf die anlaufende Umsetzung der Strategie 2025 des USZ, keineswegs abgeschlossen.

Auch im Namen des Vorstands des Klinischen Neurozentrums danke ich all unseren Mitarbeitenden in den ärztlichen Teams, den Forschungsgruppen, der Pflege und der Administration für Ihren Einsatz und Ihr Engagement für die Förderung der klinischen Neurowissenschaften und den kontinuierlichen Ausbau des Klinischen Neurozentrums. Ein besonderer Dank gilt auch der Spitaldirektion des USZ sowie der Leitung der Universität Zürich für die wohlwollende Unterstützung, die sie unserem Zentrum gewähren.

Im Namen des Vorstands:

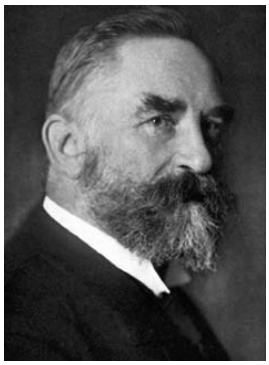


Prof. em. Dr. med. Anton Valavanis

Leiter des Klinischen Neurozentrums

2 Vier Jubiläen aus den klinischen Neurowissenschaften

Im Berichtsjahr 2017 ereigneten sich gleich vier Jubiläen aus der geschichtlichen Entwicklung der Zürcher Neurowissenschaften und des Klinischen Neurozentrums des USZ, nämlich

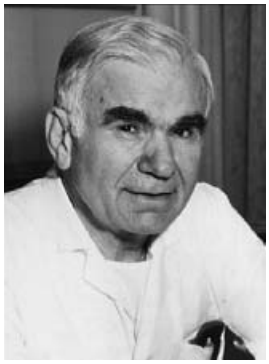


130 Jahre Neurologie

Im Jahr 1887 gründet Constantin von Monakow die neurologische Poliklinik, den eigentlichen Kern, aus welchem die heutige Klinik für Neurologie hervorgegangen ist.

80 Jahre Neurochirurgische Klinik

Im Jahr 1937 gründet Hugo Krayenbühl an der Aussenstation Hegibach des damaligen Kantonsspitals Zürich die erste neurochirurgische Klinik in der Schweiz.



50 Jahre Mikroneurochirurgie

Im Jahr 1967 führt Gazi Yasargil die weltweit erste mikroneurochirurgische Operation durch, was die Weiterentwicklung der Neurochirurgie revolutioniert hat.

40 Jahre Neuroradiologie

Im Jahr 1977 initiiert Anton Valavanis die Entwicklung der diagnostischen und interventionellen Neuroradiologie zu einem einheitlichen und selbständigen Fachgebiet.

2.1 Meilensteine der Entwicklung der Zürcher Neurowissenschaften

1887 Constantin von Monakow, Begründer der Zürcher Neurologie als eigener Disziplin. Eröffnung der Zürcher Nervenpoliklinik

1898 Constantin von Monakow, Gründung des „Monakow'schen Kränzchens" als gemeinsames Diskussionsforum von Neurologen, Hirnanatomen, Psychiatern und Neurophysiologen

1913 Constantin von Monakow gründet das hirnanatomische Institut

1937 Hugo Krayenbühl, Begründer der Zürcher Klinik für Neurochirurgie

1940 Walter Rudolf Hess, gründet die Zürcher interdisziplinäre Arbeitsgemeinschaft für Hirnforschung

1949 Walter Rudolf Hess erhält den Nobelpreis für Medizin für die Erforschung der funktionellen Organisation des Zwischenhirns

1961 Konrad Akert, gründet das Zürcher Institut für Hirnforschung

1967 Gazi Yasargil, revolutioniert die Neurochirurgie durch Einführung der Mikroneurochirurgie am Universitätsspital Zürich

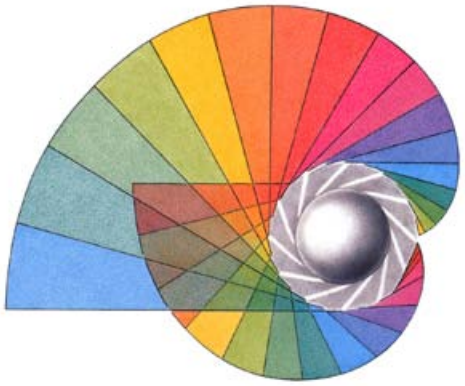
1972 Alexander Borbély, Walter Lichtensteiger und Hans Zeier gründen die Zürcher Arbeitsgemeinschaft für Neurobiologie

1977 Anton Valavanis beginnt in Zusammenarbeit mit der Neurochirurgie, Neurologie und Otorhinolaryngologie mit der Entwicklung der modernen Neuroradiologie am USZ

1994 Anton Valavanis, gründet die Zürcher Klinik für Neuroradiologie

1998 Martin Schwab, gründet das Zentrum für Neurowissenschaften Zürch

2014 Anton Valavanis, Michael Weller und Luca Regli gründen das Klinische Neurozentrum des Universitätsspitals Zürich

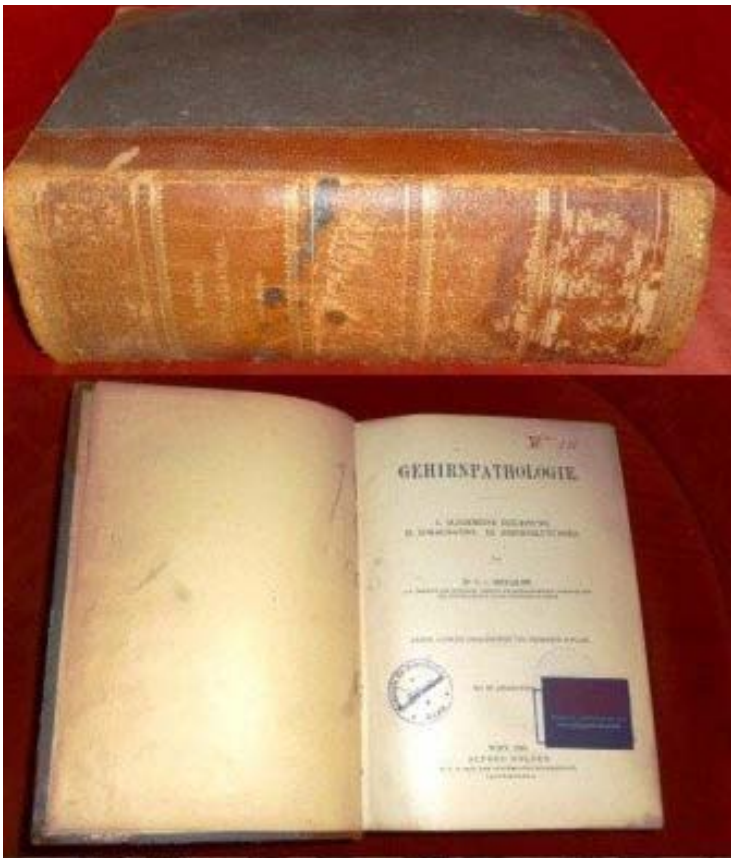


Das Logo des Klinischen Neurozentrums ist dem klassischen Werk von Professor Yasargil «Microneurosurgery, Volume IVA, 1994, Thieme Verlag» entnommen und symbolisiert in abstrakter Weise das neue Konzept der Neuromorphologie des Grosshirns, wonach dieses aus einzelnen, molekular definierten Einheiten besteht. Es beruht auf einer Zeichnung des Zürcher Malers Robert S. Gessner aus dem Jahr 1941 mit dem Titel Construction I.

2.2 130 Jahre klinische Neurowissenschaften am USZ

Die heutigen Mitarbeitenden des Klinischen Neurozentrums des USZ dürfen auf eine lange Tradition zurückblicken, welche durch bedeutende wissenschaftliche und klinische Beiträge, die die Entwicklung der Neurowissenschaften mitgeprägt haben, gekennzeichnet sind.

Die Ursprünge der Zürcher Neurowissenschaften gehen auf die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts und auf die Person des Neurologen Constantin von Monakow zurück. Constantin von Monakow (1853–1930) ist der Begründer der Neurologie als eigener Disziplin in Zürich. Sein Hauptinteresse galt der Suche nach Korrelationen zwischen Nervenkrankheit und Hirnpathologie und dabei die gestörte Funktion als Bindeglied ins Zentrum seiner Forschung stellte, d.h. Klinik und Neuropathologie in funktioneller Korrelation. Es war dieses Bindeglied, das er zunächst im Tierexperiment und dann in der Humanpathologie eingehend untersuchte und schliesslich die Neurologie als eigenständiges klinisches Fachgebiet der Medizin entstehen liess. Die Interaktion zwischen den Grundlagen-Neurowissenschaften und der klinischen Neurologie war das Kernelement der Zürcher Neurowissenschaften von Beginn an.

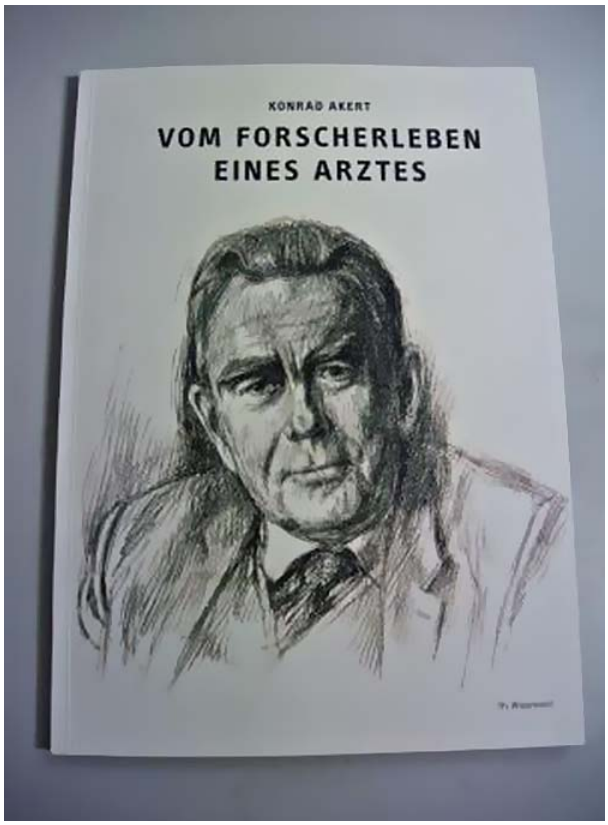


1897 erschien die erste Auflage der «Gehirnpathologie», ein Monumentalwerk, welches in der für von Monakow charakteristischen Weise in experimentellen, anatomisch-pathologischen und klinischen Bezügen den damaligen Wissensstand der neurologischen Wissenschaften reflektierte.

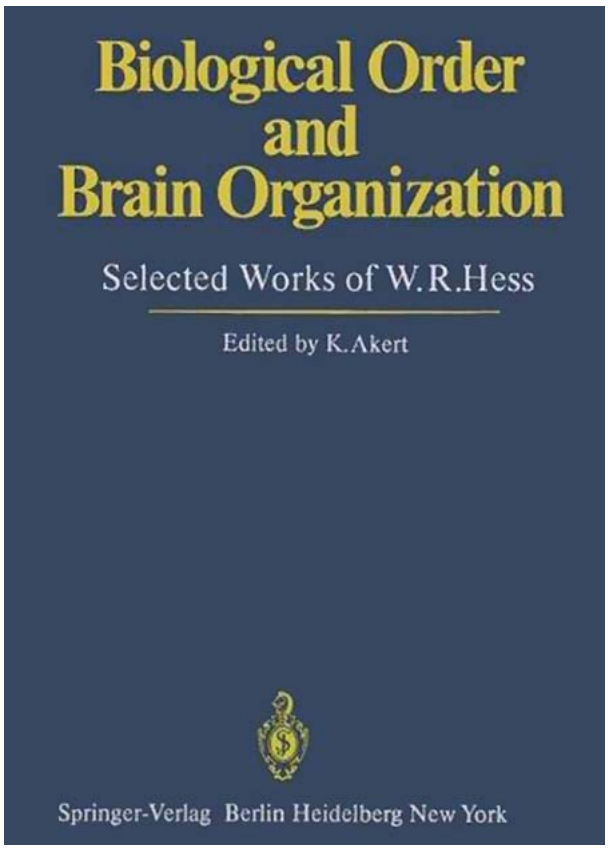
Im Jahr 1886 gründete von Monakow das hirnanatomische Institut der Universität Zürich, welches in Ermangelung von Räumlichkeiten in einem wenig benutzten Experimentierzimmer des pathologischen Institutes des Kantonsspitals Zürich untergebracht wurde. 1987 folgte die Gründung der Poliklinik für Nervenkranke im Haus „zum Rech“ in der Zürcher Altstadt. Ein Jahr später (1898) rief er ein gemeinsames Diskussionsforum ins Leben mit der Absicht einen fortbestehenden Austausch zwischen Neurologen, Neuroanatomen, Neurophysiologen und Psychiatern zu etablieren. Es ging in die lokale Medizingeschichte als das berühmte «Monakowsche Kränzchen» ein. Forschung und Klinik waren örtlich getrennt, was den Alltag sehr erschwerte. Von Monakow empfand dies als eine Schwäche und ein Hindernis für die Weiterentwicklung der Neurowissenschaften und bemühte sich beharrlich Hirnforschung und klinisch-neurologische Tätigkeit gemeinsam an einem Ort zusammen zu führen. Dies gelang ihm erst 26 Jahre später, als 1913 das hirnanatomische Institut und die Neurologische Poliklinik unter einem Dach, im Haus Belmont an der Rämistrasse 67, in unmittelbarer Nähe zur Universität und zum Kantonsspital untergebracht wurden.

Das Haus Belmont im Hochschulquartier in welchem zum ersten Mal das hirnanatomische Institut und die neurologische Poliklinik gemeinsam untergebracht wurden.

Der spätere Direktor des aus dem von Monakowschen hirnanatomischen Institut hervorgegangenen Institutes für Hirnforschung, Prof. Konrad Akert, würdigte dieses Ereignis wie folgt: „Die enge Verknüpfung der beiden Institute, d.h. des theoretischen und des klinischen, erwies sich für die klinische Tätigkeit als besonders fruchtbar und bildete ein charakteristisches Merkmal der Zürcher Neurowissenschaften“ *(K. Akert: Das Institut für Hirnforschung der Universität Zürich, 1995).*



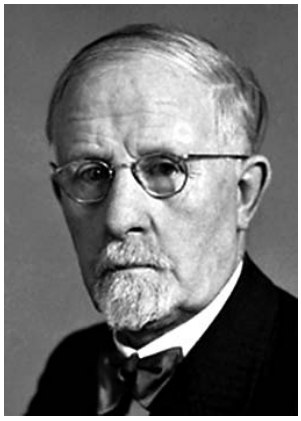
Ritschard & Schwarzenbach, Zürich, 2012



Auf Initiative des Direktors des Physiologischen Institutes und späteren Nobelpreisträgers für Medizin, Professor Walter Rudolf Hess, wurde im Jahr 1940 die Zürcher Arbeitsgemeinschaft für Hirnforschung gegründet. Sie wurde vom Physiologischen Institut, von der Psychiatrischen Klinik, der neurochirurgischen Abteilung der Chirurgischen Klinik sowie dem hirnanatomischen Institut getragen und hatte als Ziel bestimmte umfassende Probleme der Hirnforschung interaktiv zwischen Grundlagen- und klinischen Neurowissenschaften zu behandeln sowie in gemeinsamen Kolloquien, Vorträgen und Diskussionen zu erörtern. Der folgende Auszug aus dem Vorlesungsverzeichnis der Universität Zürich aus dem Jahr 1971 zeigt beispielhaft die etablierte und gelebte Interaktion zwischen Forschenden und klinisch tätigen Neurowissenschaftlern.

435 Probleme der Hirnlokalisation mit klinischen Demonstrationen.
K. Akert, G. Baumgartner, H. Krayenbühl, R.B. Livingston,
R. Hess, M.G. Yasargil, M. Wiesendanger, G. Dumermuth,
W. Isler, J. Siegfried.
Beginn: 26. Oktober 1971, Dienstag, 17-18 Uhr, Hörsaal
Ost Kantonsspital.

The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1949



Walter Rudolf Hess

Antonio Caetano de Abreu Freire Egas Moniz

The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1949 was divided equally between Walter Rudolf Hess *„for his discovery of the functional organization of the interbrain as a coordinator of the activities of the internal organs“ and Antonio Caetano de Abreu Freire Egas Moniz „for his discovery of the therapeutic value of leucotomy in certain psychoses“.*

(Kommentar des Autors: Der Portugiesische Neurologe Prof. Egas Moniz hat 1937 die Zerebrale Angiographie entwickelt und in die klinische Diagnostik eingeführt. Während die Leukotomie, für welche er den Nobel Preis erhielt, in der Folge obsolet wurde, stellt heute die Zerebrale Angiographie eine der wichtigsten Untersuchungsmethoden der Neuroradiologie im Dienste der klinischen Neurowissenschaften dar).

Einen regelrechten Schub erfuhren die klinischen Neurowissenschaften in den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts. Die Neurochirurgen Hugo Krayenbühl und Gazi M. Yasargil etablierten die zerebrale Angiographie als eine fundamentale Untersuchungstechnik der klinischen Neurowissenschaften und lieferten die erste Definition des jungen Gebietes der Neuroradiologie: «Seit der Einführung der zerebralen Angiographie hat diese Untersuchungsmethode derart an Bedeutung zugenommen, dass sich ein eigentliches Sondergebiet innerhalb der neurologischen Wissenschaften, die Neuroradiologie, entwickelt hat».(H. Krayenbühl und M. G. Yasargil: Die zerebrale Angiographie, Georg Thieme-Verlag, Stuttgart, 1965). Gazi Yasargil führte, nach seiner Rückkehr von einem einjährigen Forschungsaufenthalt in Burlington, USA, 1967 die Mikroneurochirurgie ein, eine Pionierleistung, welche in der Folge das Fach der Neurochirurgie von Zürich aus weltweit revolutionieren sollte. Der Otorhinolaryngologe Ugo Fisch entwickelte zur gleichen Zeit die Mikrochirurgie der Schädelbasis und der auf dem Lehrstuhl für Neurologie neu berufene Günter Baumgartner führte am USZ die klinische Neurophysiologie ein. Diese einmalige Kumulation von, die klinischen Neurowissenschaften prägenden, Innovationen und die täglich gelebte Interaktion mit den Grundlagen-Neurowissenschaften bewogen den damaligen Direktor der Neurochirurgischen Klinik, Professor Hugo Krayenbühl, das Konzept eines Kopfklinikums zu entwer-

fen und die Schaffung eines Kopfklinikums, welches an einem Ort alle klinisch-neurowissenschaftlichen Fächer, Institute und Kliniken vereint, beim Zürcher Regierungsrat zu beantragen. Dieser Antrag wurde abgewiesen, stellt aber aus heutiger Sicht die Geburtsstunde der Idee für ein Klinisches Neurozentrum am USZ dar. Diese Idee hat in der Folge und in unterschiedlicher Ausprägung die erfolgreiche Weiterentwicklung der klinischen Neurodisziplinen am USZ begleitet.

1952 1957 1965 1968

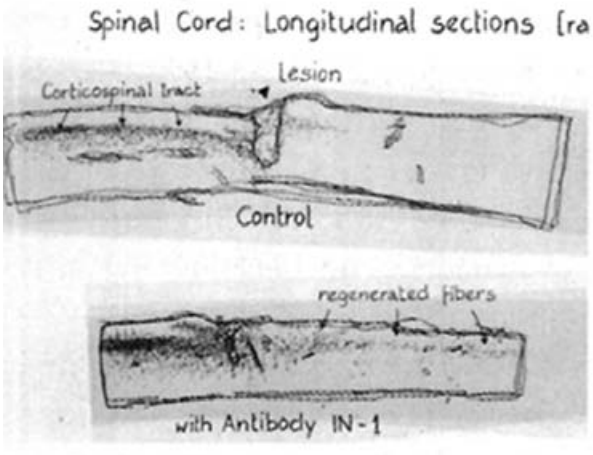
1987 1987 1993 1998

Einige repräsentative Werke und Lehrbücher, welche aus der Jahrzehnte langen Zusammenarbeit in den klinischen Neurowissenschaften entstanden sind

Im Verlauf der 90er Jahre reifte immer mehr der Gedanke zur Schaffung eines klinischen Neurozentrums, was den Gründer des Institutes für Hirnforschung und damals Alt-Rektor der Universität, Professor Konrad Akert, nach Beratungen mit den Klinikdirektoren der Neurologie, der Neurochirurgie und der Neuroradiologie, dazu veranlasste sich mit folgendem Schreiben vom 9. Juni 1996 an die Direktion des USZ und an die Universitätsleitung zu wenden: *"Es gibt zahlreiche, stichhaltige Argumente dafür, dass am USZ in nächster Zeit ein NEUROZENTRUM geschaffen werden sollte. Die Kompetenz dazu - angesichts des Weltrufs der Errungenschaften seitens der interessierten Kliniken und der Neurowissenschaften -ist unbestritten, aber auch die Notwendigkeit für eine Konzentrierung der Kräfte und der Mittel. Die Planung einer solchen Organisation würde dadurch erleichtert, dass die Voraussetzungen weitgehend vorhanden sind".*

In diese Zeit fallen auch die Bemühungen von Professor Martin Schwab, renommierten Neurowissenschaftler der medizinischen Fakultät und damals Direktor des Institutes für Hirnforschung, die Neurowissenschaften am Forschungsplatz Zürich neu zu organisieren und konsequent auszubauen. Im Jahr 1998 gelang es ihm das Zentrum für Neurowissenschaften der Universität und ETH Zürich

(ZNZ) zu gründen und in den Folgejahren zu einer internationalen Spitzenposition zu führen. Von Beginn an hat das ZNZ die Kooperation und Mitwirkung der klinisch-neurowissenschaftlichen Forschungsgruppen und die Etablierung translationaler Forschungsprojekte angestrebt und durch die Einführung des «National Competence Centers for Research in Neuroscience» (NCCR-Neuro) sowie Schaffung mehrerer Assistenzprofessuren erreicht.



1988 entdeckte Martin Schwab aufgrund seiner tierexperimentellen Forschungsarbeit den Antikörper IN-1, welcher die Regenerationsfähigkeit durchtrennter Nervenfasern des Rückenmarks verstärkt und heute im Rahmen von klinischen Studien an Patienten mit Querschnittslähmung in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Paraplegiologie angewendet wird.

Heute ist das ZNZ ein Kompetenzzentrum der Universität Zürich und der ETH Zürich mit dem Ziel, Forschung und Ausbildung auf dem Gesamtgebiet der Neurowissenschaften am Standort Zürich zu fördern. Es setzt sich zusammen aus über 135 unabhängigen Forschungsgruppen, die über eigene kompetitiv erworbene Drittmittel verfügen, und an der UZH, dem klinischen Neurozentrum des USZ, den fünf universitären Spitälern und der ETH aktiv neurowissenschaftliche Forschung betreiben.

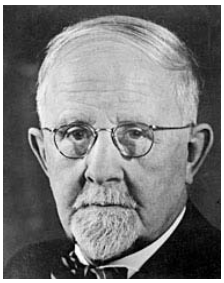
Das letzte Jahrzehnt war von internationalen Initiativen zur Intensivierung der Hirnforschung und von nationalen und kantonalen Vorstössen zur Förderung und Neuordnung der hochspezialisierten Medizin geprägt. An diesen Vorstössen ist das Klinische Neurozentrum aktiv beteiligt. Klinische Dienstleistung, Forschung und Lehre sind die Hauptmerkmale des universitär angesiedelten Klinischen Neurozentrums und sie befruchten sich gegenseitig. Auf die Aufrechterhaltung und Vertiefung dieser essentiellen Interaktion legt das Klinische Neurozentrum grossen Wert. Beobachtungen, Erfahrungen und Enttäuschungen aus der klinischen Arbeit wecken Forschungsfragen auf die den Ausgangspunkt translationaler Forschungsprojekte darstellen. Damit verknüpft ist die Lehrtätigkeit, denn nur wer selbst forscht kann wesentlich lehren.

Die Fortschritte, welche in den letzten Jahrzehnten auf den Gebieten der Hirnforschung und der klinisch-neurologischen Wissenschaften erzielt wurden sowie die grosse, öffentliche Aufmerksamkeit, welche diese andauernd und berechtigterweise finden, begründen einerseits die Neurowissenschaft als eine neue Leitdisziplin an der Schnittstelle zwischen Medizin und Naturwissenschaft, bergen aber auch die Gefahr die grossen Herausforderungen, mit denen die Neurowissenschaft weiterhin konfrontiert ist zu unterschätzen. Diese betreffen sowohl die nach wie vor vielen ungelösten Fragen in der Forschungsbemühung die Arbeitsweise des komplexesten lebenden Systems, nämlich des Zentralnervensystems, zu verstehen, als auch die Ursachen und Mechanismen gewisser akuter, mancher bösartiger und vieler chronischer Hirnerkrankungen zu eruieren und folglich erfolgreich zu behandeln. Bereits Hippokrates hat vor ca. 2‘500 Jahren in seinem Werk «Über die heilige Krankheit» auf diese, teilweise heute noch persistierenden Herausforderungen, hingewiesen:

> *«Aus diesen Gründen bin ich der Ansicht, dass das Gehirn die größte Macht im Menschen hat.*
> *Daher behaupte ich, dass dieses die heftigsten, größten, tödlichsten und für die unerfahrenen Ärzte am schwersten erkennbaren Krankheiten überfallen».*

Angesichts dieser, den Neurowissenschaften inhärenten, Hürden und Limitationen muss der klinische Neurowissenschaftler, der häufig leicht und schnell entfachten Euphorie über positive präliminäre Forschungsergebnisse oder Behandlungserfolge, eine kritische und zugleich bescheidene Haltung gegenüberstellen können. Wie in keinem anderen Gebiet der Medizin sind Selbstkritik und Bescheidenheit als herausragende Persönlichkeitsmerkmale des klinischen Neurowissenschaftlers gefragt. Professor Walter

Rudolf Hess, ehemaliger Direktor des Physiologischen Institutes der Universität Zürich, Hirnforscher mit engen Verbindungen zum damaligen Kantonsspital Zürich, Protagonist der universitär verankerten Zürcher Neurowissenschaften und Nobelpreisträger für Medizin (1949) fasste diese innere Polarität der Neurowissenschaft wie folgt zusammen:

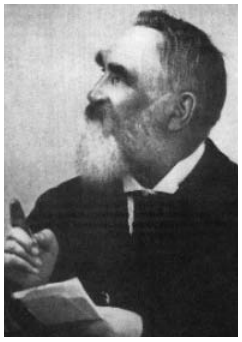


„Ich glaube wir müssten uns darin finden, dass in unserer Welt vieles sich entwickle und existiere, was unserem Verständnis nicht zugänglich sei; denn unser Hirn sei in erster Linie darauf angelegt, das Überleben des Individuums in seiner natürlichen Umwelt zu sichern. Es sei nicht so organisiert, dass es seine eigene Arbeitsweise völlig analysieren könne. Jenseits der Effekte seiner Tätigkeit, die sich erforschen lassen, sei bescheidenes Schweigen die angemessene Haltung.“

Walter Rudolf Hess hat wesentlich dazu beigetragen, dass Zürich zu einem weltweit beachteten Zentrum der Hirnforschung wurde

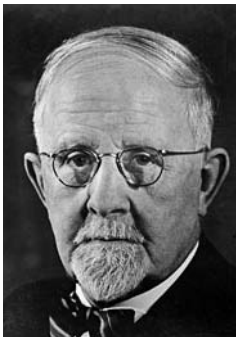
(Quelle: Universität Zürich/26.10.2015)

Pioniere und Protagonisten der Zürcher Neurowissenschaften (1887-2017)



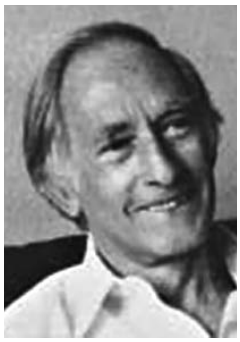
Constantin von Monakow

Hugo Krayenbühl



Walter Rudolf Hess

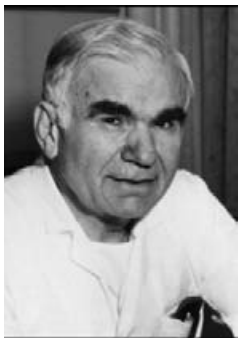
Konrad Akert



Rudolf M. Hess

Michel Cuénod

Ugo Fisch



Gazi M. Yasargil

Günter Baumgartner

Volker Henn

Rudolf Klöti

Theodor Landis

Klaus Hess

Volker Dietz

Hanns Möhler

Paul Kleihues

Alexander Borbély

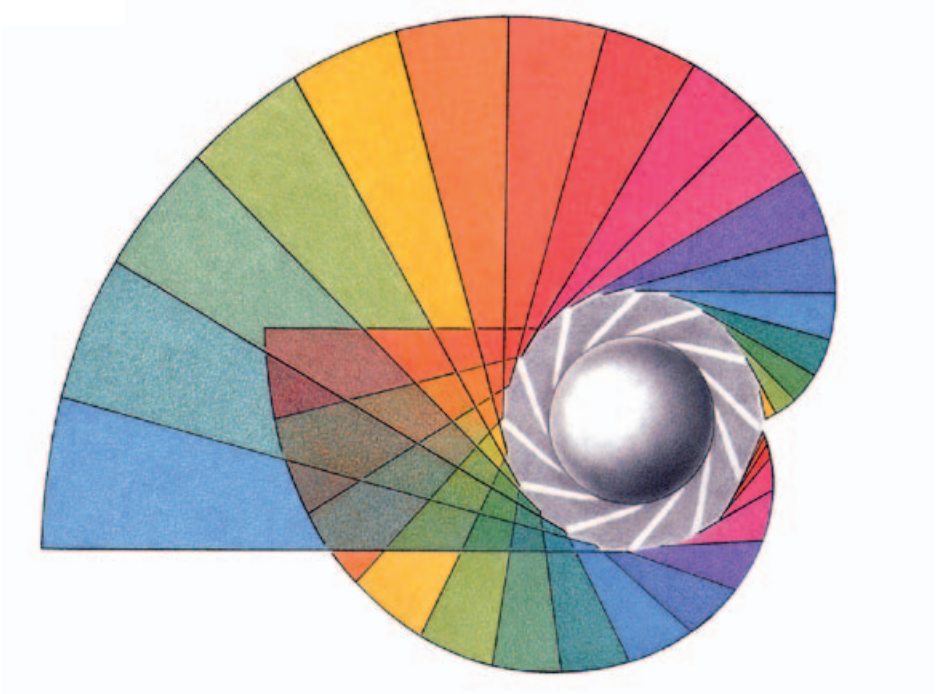
Martin Schwab

Die obige Darstellung der Persönlichkeiten ist nicht erschöpfend. Mehrere weitere Kliniker und Forscher haben wegweisende Beiträge zur Entwicklung der Zürcher Neurowissenschaften geleistet.
Hauptmerkmal dieser Entwicklung, die im Klinischen Neurozentrum besonders gepflegt wird, ist die fruchtbare Interaktion zwischen den Grundlagen-Neurowissenschaften und den Klinischen Neurowissenschaften.

2.3 Rückblick auf die ersten drei Jahre des Aufbaus des Klinischen Neurozentrums

(Interview mit dem Zentrumsleiter erschienen in der Novemberausgabe 2017 der Personalzeitschrift des USZ «PULS»)

Forschung & Klinik



«Das Klinische Neurozentrum hat eine reelle Identität entwickelt»

Das Klinische Neurozentrum (KNZ) am USZ blickt auf drei Jahre seines Bestehens zurück. Wir haben uns mit Prof. Antonios Valavanis, Leiter des KNZ, über die Entstehung und die Ausrichtung des Zentrums unterhalten.

Prof. Valavanis, wie sehen Sie die Schwerpunkte des Zentrums und deren Entwicklung in den vergangenen drei Jahren?
Das USZ und die Universität Zürich erbringen seit Jahren viele international anerkannte Pionierleistungen auf dem Gebiet der Neurowissenschaften. Diese stellen die Grundlage für die Interdisziplinarität der Neurodisziplinen dar. Im Jahr 2014 hat die Spitaldirektion mit dem Beschluss zur Gründung des KNZ dieser Tatsache Rechnung getragen. Unter Berücksichtigung der Vorgaben zur hochspezialisierten Medizin wurden Schwerpunktbereiche definiert, die durch das Zentrum sowohl klinisch wie auch wissenschaftlich gefördert werden sollen. Dazu gehören die neurovaskuläre Medizin, die Neuroonkologie und die Bewegungsstörungen. Im Rahmen des Schwerpunkts der neurovaskulären Medizin haben wir das Schlaganfallzentrum gegründet und Anfang Jahr erfolgreich rezertifiziert.

Die Jahresstatistiken zeigen in allen Schwerpunkten eine steigende Leistung in der ambulanten und stationären Patientenversorgung sowie eine eindrückliche Publikationsleistung aus der Forschungstätigkeit. Mit Freude stellen wir auch fest, dass das KNZ in seinen ersten drei Jahren durch die Mitarbeitenden aus der Ärzteschaft und der Pflege von einer zuerst virtuellen Institution zunehmend als reelle

Identität wahrgenommen wird. Aufbau und Weiterentwicklung des Zentrums stellen einen herausfordernden Prozess dar und sind trotz der insgesamt erfolgreich verlaufenen ersten drei Jahren keineswegs abgeschlossen.

Welche Kliniken gehören alle zum KNZ?
Das KNZ ist eine Netzwerkorganisation, die zentral aus den drei Kernkliniken Neurologie, Neuroradiologie und Neurochirurgie besteht. Dem KNZ sind zudem sechs spezialisierte Zentren aus dem Gebiet der klinischen Neurowissenschaften zugeordnet: das Schlaganfallzentrum, das Multiple Sklerose Zentrum, das Hirntumorzentrum, das Zentrum für Epileptologie und Epilepsiechirurgie, das Neuromuskuläre Zentrum sowie das Interdisziplinäre Zentrum für Schwindel und neurologische Sehstörungen. Zudem sind interne und externe Partnerinstitutionen assoziiert. Intern gehören dazu die Kopfkliniken des Medizinbereichs Neuro-Kopf und extern die Abteilung Neuropädiatrie des Kinderspitals, das Zentrum für Paraplegiologie der orthopädischen Universitätsklinik Balgrist und die Schweizerische Epilepsieklinik der Klinik Lengg AG. Schliesslich besteht noch eine historisch gewachsene intensive Kooperation mit dem Zentrum für Neurowissenschaften der Universität und der ETH Zürich. Diese besteht auf dem Gebiet der translationalen Forschung und der akademischen Nachwuchsförderung. Darüber hinaus ist das KNZ international stark vernetzt.

Das KNZ hat drei Bereiche: klinische Dienstleistung, Forschung und Lehre. Können Sie die Inhalte dieser Bereiche kurz beschreiben?
Die räumliche Nähe der drei Kernkliniken inklusive der Neurointensivstation erleichtert die täglichen Abläufe für Patienten und Mitarbeitende. Dies betrifft insbesondere Visiten, Sprechstunden, apparative Untersuchungen sowie diverse interdisziplinäre Boards. Das erweist sich vielfach als lebensrettend für die rasant wachsende Komplexbehandlung des Schlaganfalls und anderer Notfälle. Die Inhalte der Forschungstätigkeit fokussieren auf die Zentrumsschwerpunkte und betreffen neurovaskuläre, neuroonkologische, neuroimmunologische und neuromuskuläre Fragestellungen sowie neurologische Sehstörungen und multimodale neuroradiologische Bildgebung. Parallel laufen diverse klinische Studien.

Die Lehrtätigkeit konzentriert sich auf die klinisch-neurowissenschaftliche Fortbildung und richtet sich an unsere Ärzte in Weiterbildung, an Fachärzte sowie externe Kolleginnen und Kollegen. Die wöchentlichen Fortbildungsveranstaltungen sind interdisziplinär und behandeln jeweils ein kohärentes Thema aus dem Gesamtgebiet der klinischen Neurowissenschaften mit Bezug zur Klinik und zur translationalen Forschung. Der Vorstand des KNZ nimmt seine Aufgabe als koordinierendes und unterstützendes Gremium der Aktivitäten in Klinik, Forschung und Lehre wahr.

Wie bzw. wo tritt das Klinische Neurozentrum gegen aussen auf?
Gesundheitsdirektor Dr. Thomas Heiniger hat uns in seiner Rede an der Eröffnungsfeier des Klinischen Neurozentrums Folgendes auf den Weg gegeben: «Es ist auch an Ihnen, die Good News aus Ihrer Tätigkeit zu kommunizieren.» Wir sind dieser Empfehlung gefolgt – massvoll, selbstkritisch und objektiv – auf der Website (www.neurozentrum.usz.ch) und mit einem ausführlichen Jahresbericht, der ebenfalls online zur Verfügung steht. Zudem ist das Klinische Neurozentrum an der jährlichen Brain Fair Zürich aktiv dabei und führt Tage der offenen Tür durch. *(as)*

«Das KNZ ist eine Netzwerkorganisation, die zentral aus den drei Kernkliniken Neurologie, Neuroradiologie und Neurochirurgie besteht.»

Prof. Dr. med. Antonios Valavanis
Leiter des KNZ und Direktor der Klinik für Neuroradiologie

3 Organisationsstruktur des Klinischen Neurozentrums

3.1 Zusammensetzung des Klinischen Neurozentrums

Der Beschluss der Spitaldirektion des Jahres 2014 zur Gründung des KNZ stellt den Kulminationspunkt einer jahrelangen Bemühung, welche durch viele am USZ und an der Universität Zürich erzielten international anerkannten Pionierleistungen auf dem Gesamtgebiet der Neurowissenschaften gekennzeichnet ist, mit dem Ziel eine gemeinsame, die Kohärenz und Interdisziplinarität der Neurodisziplinen stärkende Grundlage zu schaffen.

Das KNZ ist eine Netzwerkorganisation, die zentral aus den drei Kernkliniken Neurologie, Neuroradiologie und Neurochirurgie besteht. Auf der Basis dieses Konzeptes wurden auch unter Mitberücksichtigung der Vorgaben zur Hochspezialisierten Medizin erste Schwerpunktbereiche definiert, die durch das Zentrum sowohl klinisch wie auch wissenschaftlich gefördert werden sollen. Dazu gehören

- die neurovaskuläre Medizin
- die Neuroonkologie und
- die Bewegungsstörungen.

Dem KNZ sind zudem sechs spezialisierte Zentren aus dem Gebiet der klinischen Neurowissenschaften zugeordnet:

- das Schlaganfallzentrum
- das Multiple Sklerose Zentrum
- das Hirntumorzentrum
- das Zentrum für Epileptologie und Epilepsiechirurgie
- das Neuromuskuläre Zentrum sowie
- das Interdisziplinäre Zentrum für Schwindel und neurologische Sehstörungen.

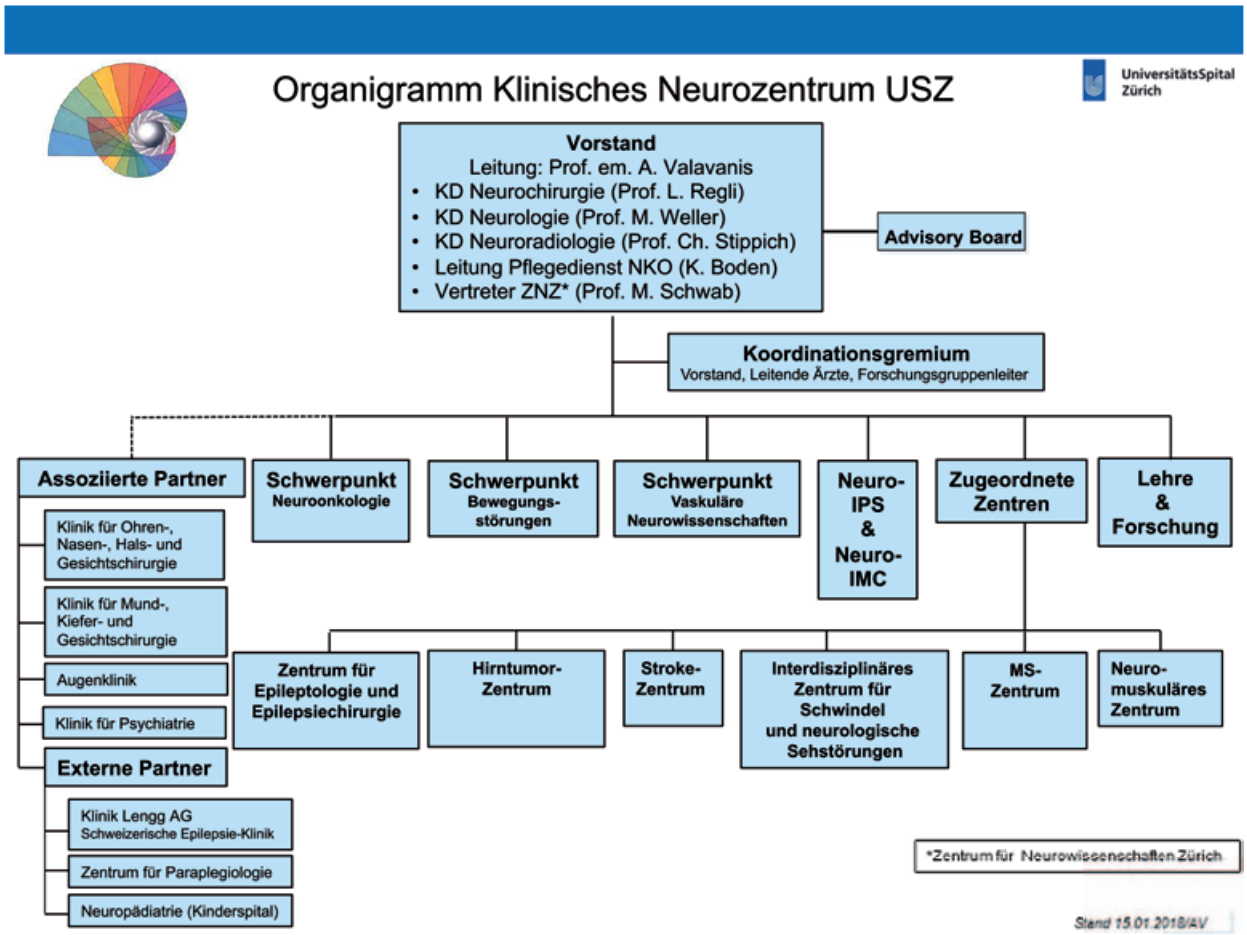
Zudem sind interne und externe Partnerinstitutionen assoziiert. Intern gehören dazu die Kopfkliniken des Medizinbereichs Neuro-Kopf und extern die Abteilung Neuropädiatrie des Kinderspitals, das Zentrum für Paraplegiologie der orthopädischen Universitätsklinik Balgrist und die Schweizerische Epilepsieklinik der Klinik Lengg AG.

Schliesslich besteht noch eine historisch gewachsene intensive Kooperation mit dem Zentrum für Neurowissenschaften der Universität und der ETH Zürich. Diese besteht auf dem Gebiet der translationalen Forschung und der akademischen Nachwuchsförderung.

Darüber hinaus ist das KNZ international stark vernetzt. Dieser organisatorische Aufbau des KNZ mag zwar auf den ersten Blick komplex anmuten, wiederspiegelt aber die, noch nicht überall wahrgenommene, Tatsache, dass die moderne Neurowissenschaft dank ihrer wissenschaftlichen Durchbrüche, neurotechnologischen Innovationen und erheblichen klinischen Fortschritten in der Patientenbehandlung, den Status einer medizinischen Leitdisziplin erreicht hat.

3.2 Organigramm des Klinischen Neurozentrums

Die Struktur, Organisation, Schwerpunkte und zugeordneten Zentren des Klinischen Neurozentrums sind im aktuellen Organigramm dargelegt.



3.3 Räumliche Nähe und kurze Wege: ein strategisch wichtiges Merkmal des Klinischen Neurozentrums

Ein besonderes Merkmal des Klinischen Neurozentrums ist die räumliche Nähe der drei Kernkliniken inkl. der Neurointensivstation, des Stroke Centers, der neurochirurgischen Operationssäle, der neuroradiologischen Einrichtungen und der Bettenstationen. Dadurch werden die täglichen Abläufe für Patienten und Mitarbeitende erheblich erleichtert und die Kommunikation und Zusammenarbeit gefördert. Dies betrifft insbesondere die Visiten, Sprechstunden, apparative Untersuchungen sowie die diversen interdisziplinären Boards. Diese räumliche Nähe erweist sich vielfach als lebensrettend für die rasant wachsende Komplexbehandlung des Schlaganfalls und anderer Notfälle. Den Intensivmedizinern obliegt die Behandlung auf der Intensivstation und die Ärzte der Kliniken unterstützen in den fachspezifischen Aspekten. Medizinische Entscheide werden in enger Kommunikation und Zusammenarbeit mit den zuweisenden Kliniken, v.a. der Neurochirurgie, Neurologie und der Neuroradiologie vor Ort umgesetzt. Mit dem Wegfall der langen und personalaufwendigen Transportzeiten von Patienten von der Notfallstation der Kernzone in das Klinische Neurozentrum im Nordtrakt konnten die Behandlungspfade verkürzt und somit die Zeitverzögerung bis zur Thrombolyse oder Thrombektomie minimiert werden.

Die Topologie des Klinischen Neurozentrums im USZ-Areal

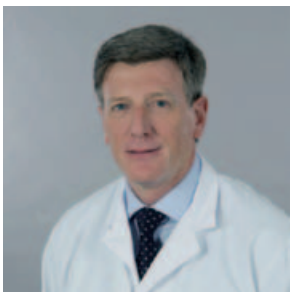
3.4 Der Vorstand des Klinischen Neurozentrums

Prof. em. Dr. Anton Valavanis
Vorstandsvorsitzender

Leiter des Klinischen Neurozentrums
UniversitätsSpital Zürich
Tel. +41 44 255 56 00
antonios.valavanis@usz.ch

Prof. Dr. Michael Weller
Vorstandsmitglied

Direktor Klinik für Neurologie
UniversitätsSpital Zürich
Tel. +41 44 255 55 00
michael.weller@usz.ch



Prof. Dr. Luca Regli
Vorstandsmitglied

Direktor Klinik für Neurochirurgie
UniversitätsSpital Zürich
Tel. +41 44 255 26 60
luca.regli@usz.ch

Prof. Dr. Christoph Stippich
Vorstandsmitglied

Direktor Klinik für Neuroradiologie
UniversitätsSpital Zürich
Tel. +41 44 255 56 00
christoph.stippich@usz.ch

Prof. Dr. Martin E. Schwab
Vorstandsmitglied

Institut für Hirnforschung
Universität Zürich
Tel. +41 44 635 33 31
Fax +41 44 635 33 03
schwab@hifo.uzh.ch

Prof. Fritjof Helmchen
Vorstandsmitglied, Vertreter ZNZ

Direktor
Neuroscience Center Zurich
Tel. +41 44 635 33 40
helmchen@hifo.uzh.ch

Karsten Boden
Vorstandsmitglied

Leitung Pflegedienst
Medizinbereich Neuro-Kopf
UniversitätsSpital Zürich
Tel. +41 44 255 99 21
karsten.boden@usz.ch

Susanna Sigg
Assistentin des Vorstands

Zentrumsverwaltung
Tel. +41 44 255 56 20
susanna.sigg@usz.ch

Der Vorstand nimmt folgende Aufgaben wahr:

a. Definition der Ziele inkl. Positionierung des KNZ im nationalen und internationalen Umfeld auf dem Gebiet der klinischen Neurowissenschaften;
b. Massnahmen zur Erreichung der Zielvereinbarung mit der SDI betreffend die Angebots-, Entwicklungs- und Finanzplanung (AEF) des KNZ;
c. Mitwirkung im Projekt „Bauliche Gesamterneuerung des USZ“;
d. Bewertung der Zielerreichung;
e. Umsetzung der Beschlüsse zur Interkantonalen Vereinbarung zur Hochspezialisierten Medizin (IVHSM), welche die Neuro-Disziplinen betreffen;
f. Beauftragung der Laboratorien und Arbeitsgruppen der beteiligten Kliniken und Institute zum Aufbau neuer Schwerpunkte;
g. Kommunikation mit externen Partnern;
h. Gesamtkonzeption der Lehre und Forschung des KNZ;
i. Organisation des Jahressymposiums des KNZ;
j. Unterstützung der Schwerpunktbereiche in der Erfüllung ihrer Aufgaben;
k. Öffentlichkeitsarbeit.

Der Vorstand des KNZ mit Gästen. Von links nach rechts: Michael Weller, Direktor Neurologie, Jürg Hodler, Ärztlicher Direktor USZ, Alexander Borbély, Beirat KNZ, Martin Schwab, ZNZ, Anton Valavanis, Leiter KNZ, Paul Kleihues, Yasargil Lecturer 2015, Luca Regli, Direktor Neurochirurgie

4 Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse und Ereignisse des Jahres 2017

Klinische Leistungen (Fallzahlen)

Ambulante Leistungen: + 3.1% zum Vorjahr
Stationäre Leistungen: + 18.5% zum Vorjahr
Gesamtleistung: + 4.3% zum Vorjahr

Veranstaltungen

- Ausrichtung des Weltkongresses für Neuroonkologie in Zürich (M. Weller, 4.-7.5.2017)
- Jahressymposium des Klinischen Neurozentrums (A. Valavanis, 23.11.2017)
- Research Day des Klinischen Neurozentrums (A. Keller, 6.7.2017)
- Diverse Veranstaltungen zum 80-Jahre Jubiläum der Klinik für Neurochirurgie (L. Regli)
- 21 themenbezogene Symposien aus dem Gebiet der klinischen Neurowissenschaft (D. Straumann) und 21 weitere Fortbildungsveranstaltungen

Preise/Auszeichnungen

- Verleihung der Yasargil Lecture 2017 an Prof. A. Valavanis
- SNF Förderungsprojekt Epilepsie-Forschung (CHF 700'000.-) an Prof. Dr. techn. J. Sarnthein, Klinik für Neurochirurgie
- SNF-Förderprofessur Prof. Dr. Susanne Wegener, Klinik für Neurologie
- Peter Huber Preis der Schweizerischen Gesellschaft für Neuroradiologie an PD Dr. Sebastian Winklhofer, Klinik für Neuroradiologie

Zertifizierungen

- Erfolgreiche Rezertifizierung Schlaganfallzentrum
- Erfolgreiche Rezertifizierung Hirn-Tumor-Zentrum

Anzahl Publikationen

Total 256, davon 187 Originalpublikationen, 51 Übersichtsarbeiten, 9 Buchbeiträge, 2 Monographien, 2 Habilitationsschriften, 5 Dissertationspublikationen *(Quelle: ZORA UZH)*

5 Betriebswirtschaftliche Kennzahlen 2017/2016

Auch in betriebswirtschaftlicher Hinsicht hat das Klinische Neurozentrum das Berichtsjahr erfolgreich abgeschlossen. Mit insgesamt 21'951 stationären und ambulanten Patientenbehandlungen wurde ein Zuwachs der Fallzahlen gegenüber dem Vorjahr um 4.3% erzielt, was sich in einer Zunahme des Ertrages um 2.4% widerspiegelt. Ebenfalls wurde eine deutliche Zunahme der ambulanten Tätigkeit in den Ambulatorien und Sprechstunden der Kliniken des Neurozentrums verzeichnet, die sich in einer Steigerung der erwirtschafteten Taxpunkte um 8.7% gegenüber dem Vorjahr niederschlägt. Die markante Zunahme der stationären Tätigkeit um 18.5% hatte eine Aufwandszunahme von 5.6% gegenüber dem Vorjahr zur Folge.

Betriebswirtschaftliches Ergebnis 2017 KNZ

	2017	2016	+/- %
TXP in T	21'308	19'601	+ 8.7%
Ertrag	- 128.0	- 125.2	+ 2.4%
Aufwand	48.6	46.0	+ 5.6%
EBITDA	- 79.4	- 79.2	+ 0.2%

Quelle: Cockpit USZ

Fallzahlen 2017 der dem KNZ zugeordneten Zentren

Dem KNZ zugeordnete Zentren	Amb. Fälle 2017	Amb. Fälle 2016	Ambulant +/- in %	Stat. Fälle 2017	Stat. Fälle 2016	Stationär +/- in %	Total Fälle 2017	Total Fälle 2016	Total Fälle +/- in %
Zentrum für Epileptologie &Epilepsiechirurgie (ZEE)	2'509	2'482	+ 1.1%	259	261	- 0.7%	2'768	2'743	+ 0.9%
Schlaganfallzentrum (SAZ)	1'852	1'833	+ 1.0%	1'013	942	+ 7.5%	2'865	2'775	+ 3.2%
Neuromuskuläres Zentrum (NMZ)	3'290	3'315	- 0.7%	399	207	+ 92.7%	3'689	3'522	+ 4.7%
Multiple Sklerose Zentrum (MSZ)	4'065	4'026	+ 0.9%	60	75	- 20%	4'125	4'101	+ 0.6%
Schwindelzentrum (SZ)	5'150	4'961	+ 3.3%	77	61	+ 26.2%	5'227	5'022	+ 4.1%
Hirntumorzentrum (HTZ)	2'189	1'860	+ 17.6%	88	54	+ 62.9%	2'277	1'914	+ 18.9%
Total Zentren KNZ	19'055	18'477	+ 3.1%	1'896	1'600	+ 18.5%	20'951	20'077	+ 4.3%

Quelle: SAP Businesswarehouse

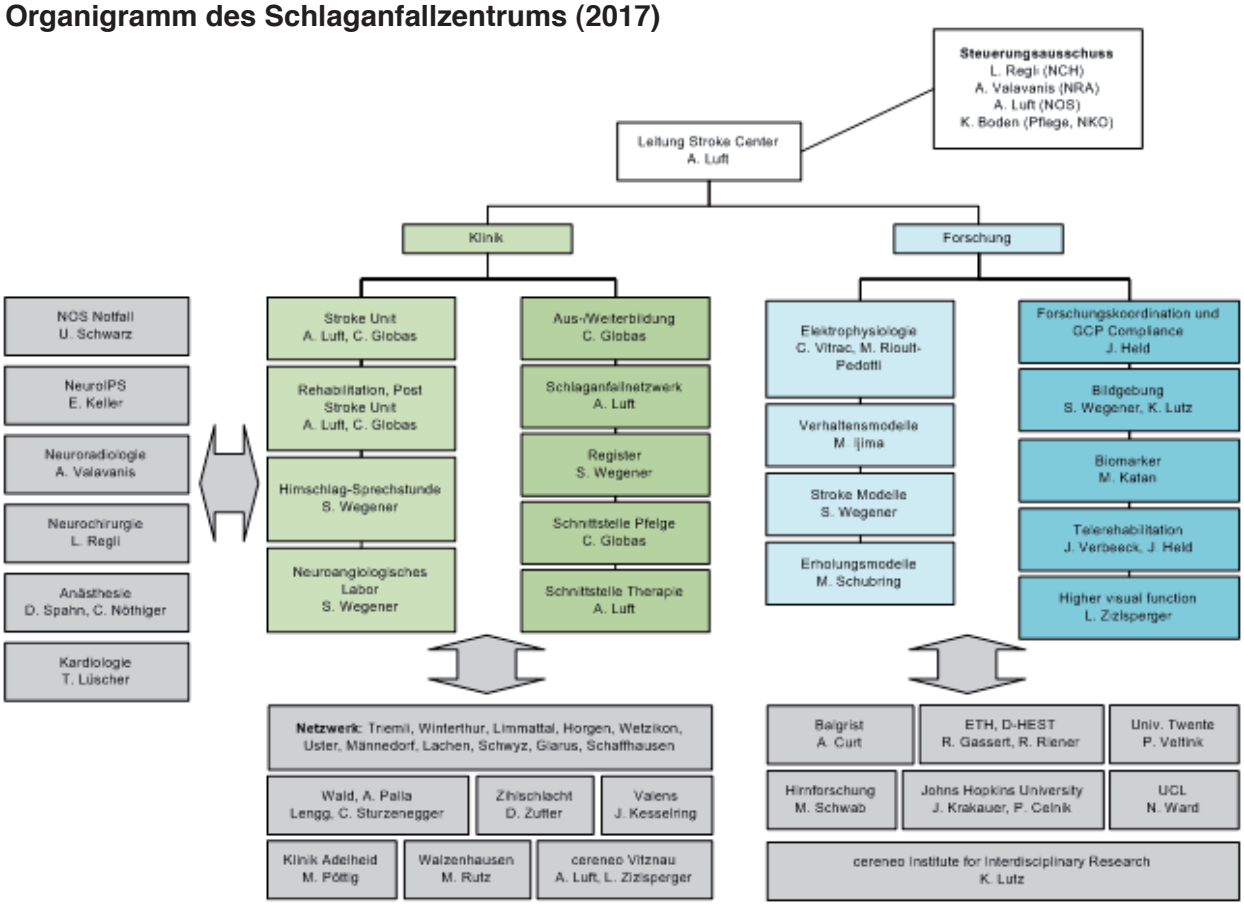
6 Dem Klinischen Neurozentrum zugeordnete Zentren im Jahr 2017

6.1 Schlaganfallzentrum

(Leitung: Prof. Dr. Andreas Luft)

Das Schlaganfallzentrum des USZ bietet eine interdisziplinäre, vollumfängliche Behandlung des Schlaganfalls an, welche von der Akutbehandlung über die Rehabilitation bis zur Sekundärprävention reicht. Beteiligt sind die Kliniken für Neurologie, Neuroradiologie und Neurochirurgie. Zum Zentrum gehören die Stroke Unit, die Post-Stroke Unit zur Frührehabilitation, die neuroangiologische Sprechstunde mit neurologischem Ultraschalllabor sowie die neuroradiologischen und neurochirurgischen Einrichtungen zur Behandlung von Schlaganfallpatienten (CT, MRI, Neuroangiografie, neurochirurgischer OP). Das Schlaganfallzentrum ist dem Klinischen Neurozentrum des USZ zugeordnet. Im Berichtsjahr wurde das Zentrum erfolgreich rezertifiziert. Das Audit fand am 01.02.2017 statt. Das Stroke Center USZ hat 125 von maximal 129 Punkten erreicht.

Organigramm des Schlaganfallzentrums (2017)



Leistungsstatistik 2014-2017

Im Jahr 2017 stiegen die Patientenzahlen und die Anzahl an Interventionen gegenüber den Vorjahren weiter an. Die gesamte Fallzahl der im Berichtsjahr vom Zentrum betreuten bzw. behandelten Patienten (N=2‘735) weist einen Zuwachs zum Vorjahr von 3.2% auf. Im Jahr 2017 wurde die endovaskuläre Thrombektomie, bedingt durch die immer grössere Evidenz, deutlich häufiger angewandt. Es wurden 148 Eingriffe dieser Art durchgeführt, was einer Zunahme von 48% gegenüber dem Vorjahr entspricht. Die Patienten werden nun deutlich schneller nach Auftreten der ersten Symptome behandelt. Es konnte festgestellt werden, dass immer mehr Patienten für diese effektive Therapie qualifizieren, wenn sie schnell genug in das Schlaganfallzentrum gebracht werden.

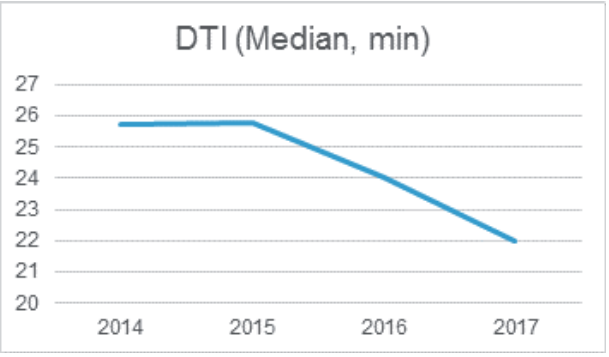
Entwicklung der Fallzahlen und Interventionen in den vergangenen vier Jahren

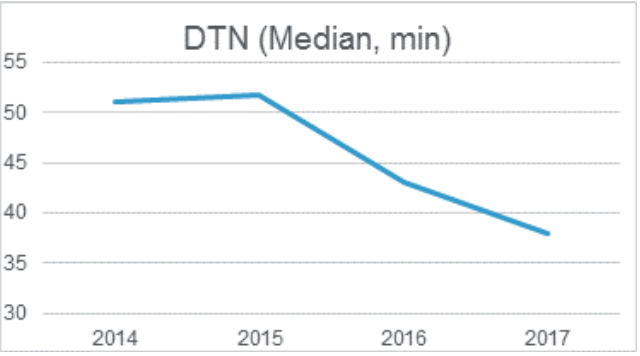
	2014	2015	2016	2017
Gesamtallzahl	732	883	940	1019
Fallzahl akuter ischämischer Schlaganfälle	486	575	591	605
Total intravenöse Thrombolyse (IVT)	147	151	141	140
Nur intravenöse Thrombolyse	114	102	100	91
Nur intraarterielle Thrombektomie (IAT)	27	38	46	83
Kombinierte IVT & IAT	33	49	41	49

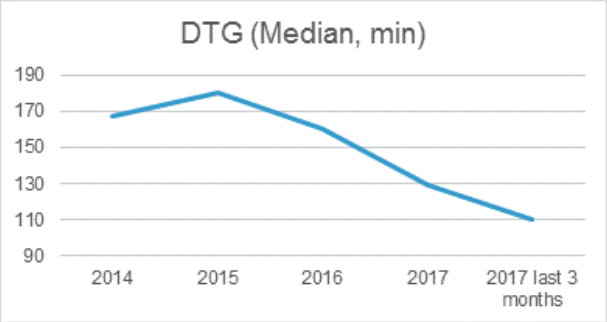
Qualitätssicherung in der Schlaganfall-Akutbehandlung

Wichtige Kriterien für die Qualität der Schlaganfall-Akutbehandlung sind die Zeitverzögerungen zwischen Eintritt und Bildgebung (*door-to-imaging time,* DTI) und intravenöser Lysetherapie (*Door-to-needle time,* DTN) und Thrombektomie (*door-to-groin time*, DTG). Hier konnte im Jahr 2017 eine weitere deutliche Verbesserung erreicht werden. Als wesentlichster Faktor, der zu dieser positiven Entwicklung entscheidend beigetragen hat, ist die seit 2013 etablierte räumliche Nähe der infrastrukturellen Einheiten des Schlaganfallzentrums und deren Einbettung in dem Gesamtkomplex des Klinischen Neurozentrums und seiner Kernkliniken. Die Stroke Unit stellt eine dedizierte Schlaganfallstation dar, wird als Intermediate Care Einheit mit einem Kontingent von 8 monitorisierten Betten betrieben und befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft zur apparativen Infrastruktur der Klinik für Neuroradiologie (Computertomographie, Magnetresonanzgeräte, neuroangiographisch-neurointerventionelle Anlagen, Neurosonographie), zu den neurochirurgischen Operationssälen mit der Möglichkeit zu entsprechenden Eingriffen (z.B. Hemikraniektomie, neurovaskuläre Operationen) sowie zur neurologisch-neurochirurgisch-neuroradiologischen Intensivstation (Neuro-IPS) des Klinischen Neurozentrums für die intensivpflichtigen Schlaganfallpatienten. Diese infrastrukturellen Komponenten des Schlaganfallzentrums sind zudem in der Gesamtumgebung der drei Neurokliniken eingebettet mit enger topologischer Verbindung zu der Post-Stroke Unit für die Frührehabilitation, zur Neuroangiologie inkl. neurologischer Sonographie, zum Konferenzraum, wo tägliche interdisziplinäre Fallbesprechungen durchgeführt werden, sowie zu den Auswertestationen der neuroradiologischen Bildgebungstechnologie. Damit ist in den letzten Jahren ein Umfeld im Klinischen Neurozentrum entstanden, das für die Weiterentwicklung sowohl der umfassenden interdisziplinären Behandlung von Schlaganfallpatienten als auch der assoziierten Forschung Modellcharakter hat.

Entwicklung der Zeitverzögerungen zwischen Eintritt und Bildgebung (DTI), intravenöser Lyse (DTN) und Thrombektomie (DTG) seit 2014







Zeitverzögerungen zwischen Eintritt und Bildgebung (DTI), intravenöser Lyse (DTN) und Thrombektomie (DTG) seit 2014.

Interkantonale Vereinbarung zur hochspezialisierten Medizin (IV-HSM)

Als Schlaganfallzentrum bietet das USZ alle Leistungen, welche von der interkantonalen Vereinbarung zur hochspezialisierten Medizin (IV-HSM) im Bereich der Schlaganfallbehandlung an. Dabei gilt es Mindestfallzahlen zu erfüllen, um die Zuteilung des HSM Auftrags zu behalten. An mindestens 400 Schlaganfallpatienten pro Jahr müssen mindestens 40 IV-HSM Interventionen erbracht werden. Das Schlaganfallzentrum am USZ überschreitet diese Mindestzahlen deutlich. Die Gesamtzahl der Interventionen weist im Berichtsjahr eine Zunahme von 47.6% gegenüber dem Vorjahr auf.

Fallzahlen der Hochspezialisierten Medizin (HSM)

Jahr	Total IVT	Nur IVT	Nur IAT	IAT & IVT	Kraniektomie	Endarterektomie (CEA)	Stenting (CAS)	Total Fälle	Total Interventionen
2017	141	91	84	50	18	30	4	178	186
2016	141	100	46	41	16	19	4	116	126
2015	151	102	38	49	14	23	9	125	133
2014	147	114	27	33	9	6	0	73	75

Das Zürcher Schlaganfallnetzwerk

Das Zentrum organisiert das Schlaganfallnetzwerk Zürich, zu dem die regionalen und städtischen Spitäler und Rettungsdienste gehören. Das Netzwerk besteht aus den Kantonsspitälern Glarus, Schaffhausen und Winterthur, dem Stadtspital Triemli, den Spitälern Horgen, Lachen, Limmattal, Männedorf, Schwyz, Uster und Wetzikon. Das Schlaganfallzentrum USZ stellt die telemedizinische Beratung der Mitglieder des Netzwerkes rund um die Uhr sicher und übernimmt deren Patienten, soweit diese endovaskuläre oder neurochirurgische Eingriffe benötigen. Die Mitglieder des Netzwerkes treffen sich dreimal jährlich im Rahmen einer Fortbildung mit anschließender Diskussion von Problemen und klinischen Fragestellungen.

Wissenschaftliche Tätigkeit und Forschung

Aus dem wissenschaftlichen Bereich ist zu berichten, dass Frau PD Dr. S. Wegener eine Förderprofessur des Nationalfonds antrat. Im Berichtsjahr konnte insgesamt die Aktivität im Bereich klinischer Studien weiter ausgebaut und die wissenschaftlichen Kooperationen im Klinischen Neurozentrum vertieft werden. Aus der Forschungstätigkeit sind im Jahr 2017 folgende Publikationen entstanden:

1. Hertler B, Hosp J, Blanco M, Luft AR. Substance P signaling in primary motor cortex facilitates motor learning in rats. Plos One. 2017;12:e0189812.
2. Amki EM, Baumgartner P, Bracko O, Luft AR, Wegener S. Task-Specific Motor Rehabilitation Therapy After Stroke Improves Performance in a Different Motor Task: Translational Evidence. Translational Stroke Research. 2017:1-4.
3. Scherrer N, Fays F, Mueller B, Luft AR, Fluri F, Christ-Crain M, Devaux Y, Katan M. MicroRNA 150-5p Improves Risk Classification for Mortality within 90 Days after Acute Ischemic Stroke. J Stroke. 2017;19:323–332
4. Cortes JC, Goldsmith J, Harran MD, Xu J, Kim N, Schambra HM, Luft AR, Celnik PA, Krakauer JW, Kitago T. A Short and Distinct Time Window for Recovery of Arm Motor Control Early After Stroke Revealed With a Global Measure of Trajectory Kinematics. Neurorehabilitation and neural repair. 2017;31(6):552-60.
5. Held JP, Klaassen B, van Beijnum B-JF, Luft AR, Veltink PH. Usability Evaluation of a VibroTactile Feedback System in Stroke Subjects. Frontiers in Bioengineering and Biotechnology. 2017;4:98.
6. Niftrik C, Piccirelli M, Bozinov O, Pangalu A, Fisher JA, Valavanis A, Luft AR, Weller M, Regli L, Fiestra J. Iterative analysis of cerebrovascular reactivity dynamic response by temporal decomposition. Brain and Behavior. 2017.
7. Widmer M, Stulz S, Luft AR, Lutz K. Elderly adults show higher ventral striatal activation in response to motor performance related rewards than young adults. Neuroscience Letters. 2017.
8. Xu J, Ejaz N, Hertler B, Branscheidt M, Widmer M, Faria AV, Harran MD, Cortes JC, Kim N, Celnik PA, Kitago T, Luft AR, Krakauer JW, Diedrichsen J. Separable systems for recovery of finger strength and control after stroke. Journal of Neurophysiology. 2017;118(2).

Das Kader des Schlaganfallzentrums im Jahr 2017:

Prof. Dr. med. Andreas Luft	Leiter des Schlaganfallzentrums
PD Dr. med. C. Globas	Stv. Leiter des Schlaganfallzentrums
Prof. Dr. med. S. Wegener	Leiterin der neuroangiologischen Sprechstunde
PD Dr. med. M. Katan	Oberärztin
Prof. Dr. med. A. Valavanis	Klinikdirektor Neuroradiologie, Leiter Klinisches Neurozentrum
Dr. med. Z. Kulczar	Leiter Interventionelle Neuroradiologie
Prof. Dr. med. L. Regli	Klinikdirektor Neurochirurgie
D. Pfeifer-Stöhr	Pflegeleitung Stroke und Post-Stroke Unit
C. Roesle	Teamleitung neurologische Physio- /Ergotherapie

Der Leiter des Klinischen Neurozentrums, Prof. Anton Valavanis, empfängt den Zürcher Regierungsrat beim Besuch des Schlaganfallzentrums

6.2 Hirntumorzentrum

(Leitung: Prof. Dr. Michael Weller)

Das Hirntumorzentrum ist Teil des Comprehensive Cancer Center Zürich und dem Klinischen Neurozentrum zugeordnet. Es gewährleistet eine umfassende und interdisziplinäre Versorgung von Patienten mit Hirntumoren. Das Zentrum wird regelmässig extern evaluiert und zertifiziert. Auch im Jahr 2017 fiel die Beurteilung sehr positiv aus. Neben moderner Diagnostik bietet das Zentrum umfassende Therapieoptionen sowie neue Therapieansätze im Rahmen klinischer Studien an. Ebenso steht das Zentrum für Beratungen im Sinne einer Zweitmeinung zur Verfügung.

Die klinischen Forschungsaktivitäten werden durch umfangreiche präklinische Forschung, insbesondere im Bereich der Immuntherapie, ergänzt und durch das Programm der hochspezialisierten Medizin im Kanton Zürich gefördert.

Die Anzahl ambulanter Fälle (N=2‘189) hat gegenüber dem Vorjahr um 17.6% und diejenige stationärer Fälle (88) um 62.9% zugenommen. Die gesamte klinische Leistung weist einen Zuwachs von 18.9% zum Vorjahr auf.

6.3 Zentrum für Epileptologie und Epilepsiechirurgie

(Leitung: Prof. Dr. med. Thomas Grunwald, Dr. med. Lukas Imbach, PD Dr. Niklaus Krayenbühl)

Das Zentrum für Epilepsie und Epilepsiechirurgie wurde im November 2015 gegründet. Das ZEE strebt eine bestmögliche klinisch epileptologische Versorgung ebenso an wie eine Intensivierung und internationale Vernetzung der epileptologischen Forschung am Standort Zürich. Daran partnerschaftlich beteiligt sind die Klinik für Neurologie des USZ, die Klinik für Neurochirurgie des USZ, die Klinik für Neuroradiologie des USZ, das Kinderspital Zürich und das Schweizerische Epilepsiezentrum. Es ist dem Klinischen Neurozentrum zugeordnet. Das Zentrum versorgt Patienten mit manifester oder vermuteter Epilepsie im ambulanten und stationären Rahmen. Im ambulanten Bereich liegt der Fokus in der kontinuierlichen Betreuung von Epilepsie-Patienten, aber auch Zweitmeinungen sowie weitergehende Epilepsie-Diagnostik (Langzeit-EEG) werden angeboten. Patienten, die für einen epilepsiechirurgischen Eingriff in Frage kommen, werden in einer gut etablierten Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Epilepsie-Zentrum (Klinik Lengg) und dem Kinderspital Zürich interdisziplinär abgeklärt und behandelt.

In enger Zusammenarbeit mit der Abteilung für Neuroimmunologie werden seit 2017 Patienten mit autoimmuner Epilepsie in einer hierfür neu geschaffenen Sprechstunde betreut. Der SNF bewilligte das von Prof. Dr. techn. J. Sarnthein eingereichte Förderungsprojekt zur Epilepsie-Forschung, welches mit CHF 700’000.- dotiert ist.

Die vom Zentrum im Berichtsjahr erbrachten klinischen Leistungen weisen gegenüber dem Vorjahr einen leichten Zuwachs von 1% auf.

6.4 Multiple Sklerose Zentrum

(Leitung: Prof. Dr. Roland Martin)

Im Multiple Sklerose Zentrum werden in der Klinik für Neurologie Patienten mit multipler Sklerose sowie mit anderen neuroimmunologischen Erkrankungen auf hohem Niveau klinisch versorgt. Im Zentrum wird zudem intensiv klinische, translationale und Grundlagenforschung durchgeführt. Der Fokus der Forschung ist es, die Krankheitsheterogenität der MS durch neuroradiologische bildgebende Verfahren sowie durch die optische Kohärenztomographie (OCT), biologische Marker und Charakterisierung der motorischen Funktion besser zu verstehen. Im Labor werden Krankheitsmechanismen der MS mit besonderen Schwerpunktsetzungen auf der zellulären Immunologie und der Biochemie erforscht. Gemeinsam mit der Pflegesprechstunde der Abteilung für Neuroimmunologie und MS wird eine stetig wachsende Zahl von Patienten zu Erstdiagnostik und Zweitmeinungen ärztlich in der MS-Ambulanz und in der Tagesklinik betreut. An wichtigen translationalen Forschungsprojekten zu erwähnen sind der Klinische Forschungsschwerpunkt MS, das Hochspezialisierte Medizin 2 Projekt «Toleranzinduktion und autologe hämatopoetische Stammzelltransplantation bei MS» sowie das vom Wyss Zentrum für Translationale Forschung geförderte Projekt zur Antigen-spezifischen Tolerisierung bei MS. Ein neuer Fokus ist, gemeinsam mit der Klinik für Hämatologie, die Etablierung der autologen hämatopoetischen Stammzelltransplantation für MS-Patienten.

Nach einer signifikanten Zunahme der klinischen Gesamtleistung des Zentrums im Vorjahr von 12.1%, hat sich diese im Berichtsjahr auf ähnlich hohem Niveau (+0.6%) gehalten.

6.5 Zentrum für Schwindel und neurologischen Sehstörungen

(Leitung: Prof. Dr. med. Dominik Straumann)

Das Zentrum ist interdisziplinär organisiert und dem Klinischen Neurozentrum zugeordnet. Es offeriert den Zuweisern eine interdisziplinäre Diagnostik von Patienten mit oto-neuro-ophthalmologischen (ONO) Störungen. Es wird von Kaderärzten der Neurologie, der ORL-Klinik, der Augenklinik und der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie geleitet. Eine spezielle Sprechstunde wird für Patienten mit zerebellären Syndromen geführt. Gebrechliche Patienten mit gutartigem Lagerungsschwindel können neu ohne grossen Aufwand mit einem manuellen 2-Achsen-Drehstuhl („Rotundum“) behandelt werden. Dieser Apparat eignet sich auch für die Behandlung von Patienten mit therapieresistentem, komplexen oder rezidivierenden gutartigem Lagerungsschwindel. Im Rahmen einer Partnerschaft mit dem Swiss Concussion Center (SCC) an der Schulthess-Klinik werden Leistungssportlerinnen und Leistungssportler mit Schwindel oder Augenbewegungsstörungen nach Kopftrauma diagnostiziert und behandelt.

Im Berichtsjahr wurde eine Steigerung der gesamten klinischen Leistung von 4.1% gegenüber dem Vorjahr erzielt.

6.6 Neuromuskuläres Zentrum und Bewegungsstörungen

(Leitung: Prof. Dr. Christian Baumann, Prof. Dr. Hans-Heinrich Jung)

Das neuromuskuläre Zentrum verzeichnete einen Zuwachs der Gesamtleistungen von 4.7% gegenüber dem Vorjahr. Besonders erwähnenswert ist eine wachsende Anzahl von Konsultationen in der ENMG- und neuromuskulären Sprechstunde. Neu wurde zudem eine Untersuchung der sudomotorischen Fasern mittels Sudoscan eingeführt. Zur Abklärung von Kleinfaser-Polyneuropathien werden in Kooperation mit dem Institut für Neuropathologie Hautbiopsien mit Auszählung der kutanen Nervenfasern angeboten. Die interdisziplinäre neurologisch-pneumologische Sprechstunde für Patienten mit neuromuskulären Atemproblemen, insbesondere amyotropher Lateralsklerose, und die Transitionssprechstunde für juvenile neuromuskuläre Patienten an der Schwelle zum Erwachsenenalter bleiben feste Teile des Angebotes des neuromuskulären Zentrums.

Im Spezialbereich der Bewegungsstörungen speziell der Parkinson'schen Erkrankung kann dank der Unterstützung durch den Kanton Zürich im Rahmen des Programmes der Gesundheitsdirektion für die Hochspezialisierte Medizin der Personalbestand aufgestockt werden. Damit werden die klinischen und wissenschaftlichen Bemühungen rund um die Bewegungsstörungen und die multimodalen Behandlungsoptionen mit oralen Medikamenten, Pumpensystemen, tiefer Hirnstimulation und fokussiertem Ultraschall massgeblich unterstützt.

Durch das breite Angebot mit Sprechstunden, Komplexbehandlungen, tiefer Hirnstimulation, fokussiertem Ultraschall und Pumpentherapien und dank der Unterstützung des Kantons im Rahmen des Programmes für die Hochspezialisierte Medizin konnte das Zentrum für Parkinson und Bewegungsstörungen im Berichtsjahr weiter gut konsolidiert werden und ist im Bereich Therapie-Eskalation die grösste entsprechende Abteilung der Schweiz.

6.7 Neurointensivstation

(Leitung: Prof. Emanuela Keller)

Besonderer Erwähnung bedarf auch die im Berichtsjahr erneut erbrachte herausragende Leistung der Neurointensivstation in der Behandlung der mehrheitlich schweren und komplexen Krankheitsentitäten der intensivpflichtigen Patientinnen und Patienten. Die Neurointensivstation ist Bestandteil des Institutes für Intensivmedizin und auch dem Klinischen Neurozentum zugeordnet. Die über Jahre etablierte, enge Kooperation mit den Spezialisten der Kliniken für Neurochirurgie, Neurologie und der Neuroradiologie sowie den anderen Intensivstationen im Universitätsspital hat sich auch im Berichtsjahr bewährt.

Erkrankungen des Zentral-Nervensystems erfordern, dass allgemeine intensivmedizinische Konzepte den besonderen Bedürfnissen des geschädigten Gehirns angepasst werden. Hirndurchblutung und Sauerstoffangebot an das Gehirn werden verbessert und Stoffwechselstörungen so behandelt, dass das Gehirn von zusätzlichen Schädigungen bewahrt wird, und optimale Verhältnisse zur Erholung geschaffen werden.

Die translational konzipierte und praktizierte Forschungstätigkeit wurde im Berichtsjahr im gewohnten Rahmen fortgeführt. Sie erlaubt die konsequente Realisierung der grundlegenden Behandlungskonzepte, so dass neue Therapieverfahren evaluiert und in den klinischen Alltag umgesetzt werden können. Die laufenden Forschungsprojekte der Neurointensivstation werden durch Drittmittel des Schweizerischen Nationalfonds (SNF), der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) sowie der Vontobel-Stiftung und der Theodor und Ida Herzog-Egli-Stiftung finanziert. Zu den Forschungsschwerpunkten der Neurointensivstation gehören:

- Die Entwicklung neuer Methoden zur Überwachung der Sauerstoffversorgung und der Hirndurchblutung durch Nahinfrarotspektroskopie
- Die Untersuchung des Hirnstoffwechsels bei Patienten mit Subarachnoidalblutung durch cerebrale Mikrodialyse und Liquor-Spektroskopie
- Die Untersuchung neuroprotektiver Therapiemassnahmen zur Verhinderung sekundärer Hirnschädigungen bei Subarachnoidalblutung (therapeutische Hypothermie, CONSCIOUS II und III Studien, antiinflammatorische)

7 Forschung am Klinischen Neurozentrum

Eine wesentliche Aufgabe des Klinischen Neurozentrums als Institution ist es, die Bedingungen zu schaffen und nachhaltig zu gewährleisten, welche eine ungehinderte Forschungsarbeit der daran Interessierten und dafür Qualifizierten ermöglicht. Neurowissenschaftliche Forschung, welche aus klinischen Fragestellungen initiiert wird, ist die treibende Kraft für die Forschungstätigkeit des Klinischen Neurozentrums. Ihre Ergebnisse sollen dazu beitragen Entstehungs- und Verhaltensmechanismen neurologischer Erkrankungen aufzudecken, deren Erkennung sicherer zu machen und bestehende Behandlungsmethoden zu verbessern bzw. neue Behandlungsmethoden zu entwickeln.

Die Durchführung translationaler und klinischer Forschung auf internationalem Spitzenniveau sowie die Förderung des Innovationspotenzials in den klinischen Neurofächern ist ein Hauptziel des Klinischen Neurozentrums.

Im Rahmen der vom Regierungsrat des Kantons Zürich initiierten Gesamtstrategie „Hochspezialisierte Medizin“ werden in der laufenden zweiten Umsetzungsphase (HSM II) folgende zwei Projekte des Klinischen Neurozentrums gefördert:

1) *Innovative immunologische Therapieverfahren in der Neuro-Onkologie.*

Die Neuro-Onkologie liegt an der Schnittstelle der beiden HSM Schwerpunkte Neurowissenschaften und Onkologie. Mit dem Projekt sollen neue Therapieverfahren für nicht kurativ behandelbare Hirntumorerkrankungen über Zellkultur- und Tiermodelle systematisch entwickelt und klinisch getestet werden.

2) *Funktionelle Neurochirurgie und tiefe Hirnstimulation*

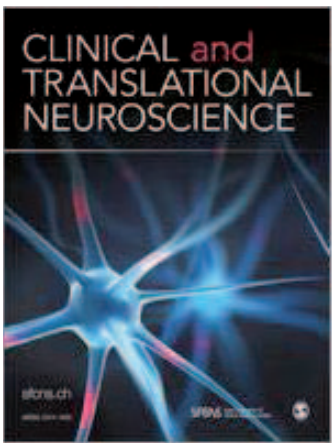
Die tiefe Hirnstimulation wird als Therapieform erwogen, wenn Bewegungsstörungen medikamentös nur ungenügend behandelt werden können. Mit dem Projekt sollen Indikatoren für Wirksamkeit und Nebenwirkungen identifiziert, systematische Studien zu neuen Indikationen erstellt sowie die Interventionstechnologie weiterentwickelt werden. Zürich soll damit zu einem international führenden Zentrum im Bereich der therapeutischen Neuromodulationen werden.

Einmal jährlich führt das Klinische Neurozentrum einen „Research Day“ durch in welchem die diversen Forschungsgruppen über den aktuellen Stand ihrer Forschungsarbeit informieren.

Seit der Gründung des Zentrums Neurowissenschaften der UZH und ETHZ im Jahr 1998 besteht eine enge Zusammenarbeit mit mehreren Forschungsgruppen aus den klinischen Neurowissenschaften. Die strukturell verankerte und etablierte Zusammenarbeit zwischen dem Klinischen Neurozentrum des USZ und dem Zentrum Neurowissenschaften der UZH und ETHZ verlief im Berichtsjahr reibungslos. Es fanden regelmässige Vorstandssitzungen statt mit Vertretern beider Zentren. Sie dienen dem Informationsaustausch und der Koordination gemeinsamer Projekte und Aufgaben.

Über die von den Kernkliniken des Neurozentrums vorwiegend interdisziplinär bearbeiteten Forschungsprojekte informiert detailliert die Forschungsdatenbank der Universität Zürich (www.research-pro-jects.uzh.ch/). Im Berichtsjahr wurden durch die Forschungsgruppen des Neurozentrums insgesamt 256 (Vorjahr 242) Publikationen veröffentlicht und über 150 Vorträge an nationalen und internationalen Kongressen gehalten.

Unter Mitwirkung von Vertretern des Zürcher Klinischen Neurozentrums wurde im Berichtsjahr die Fachzeitschrift Clinical and Translational Neuroscience unter der Ägide der Swiss Federation of Clinical Neuro-Societies (SFCNS) gegründet (Bassetti, Claudio L A; Valavanis, Antonios (2017). Clinical and Translational Neuroscience (2017–): A 100-year-old newborn. Clinical and Translational Neuroscience, 1(1):online).



Clinical and Translational Neuroscience is a peer-reviewed, open access journal publishing transdisciplinary research. It is the response to the urge to bridge clinical and basic neuroscience and the different clinical neuro-disciplines. The journal's mission is to provide neuroscientists with outstanding articles that enhance patient's care, education, and professionalism.

Editor in-chief:
Prof. Dr. med. C. Bassetti, Berne

Co-Editor in-chief:
Prof. Dr. med. A. Valavanis, Zurich

Editorial Board:

Prof. Dr. med. A. Adamantidis, Berne

Prof. Dr. med. A. Chan, Berne

Prof. Dr. med. R. Du Pasquier, Lausanne

PD Dr. med. A. Gantenbein, SKG

Prof. Dr. med. J. Gralla, SSNR

Prof. Dr. med. L. Kappos, Basel

Prof. Dr. med. Ch. Lüscher, Geneva

Prof. Dr. med. T. Meling, Norway

Prof. Dr. med. M. Reinert, Lugano

Prof. Dr. F. Sallusto, Bellinzona

Prof. Dr. med. M. Schwab, Zurich

Prof. Dr. med. M. Seeck, Geneva

Prof. Dr. med. S. Spektor, Israel

Prof. Dr. med. L. Studer, USA

Dr. med. E. Taub, Basel

Prof. Dr. med. J.M. Annoni, SNS and SSBN

Prof. Dr. med. H. Clusmann, Germany

Dr. med. S. Duss, Berne

PD Dr. med. O. Gautschi, Lucerne

Prof. Dr. med. L. Hirt, Lausanne

Prof. Dr. med. A. Kleinschmidt, Geneva

Prof. Dr. med. Ph. Lyrer, SSS

Prof. Dr. med. A. Raabe, Berne

Dr. med. M. Ringli, Berne

Prof. Dr. med. K. Schaller, Geneva

Prof. Dr. med. A. Schnider, Geneva

Dr. med. A. Sokolov, Lausanne

Prof. Dr. med. D. Straumann, Zurich

Prof. Dr. med. B. Tettenborn, St. Gallen

Prof. Dr. med. T. Yousry, UK

7.1 Wissenschaftliche Publikationen 2017

Abbati, Gabriele; Bauer, Stefan; Winklhofer, Sebastian; Schüffler, Peter J; Held, Ulrike; Burgstaller, Jakob M; Steurer, Johann; Buhmann, Joachim M (2017). MRI-Based Surgical Planning for Lumbar Spinal Stenosis. In: Descoteaux, Maxime; Maier-Hein, Lena; Franz, Albert; Jannin, Pierre; Collins, D. Louis; Duchesne, Simon. Medical Image Computing and Computer-Assisted Intervention − MICCAI 2017. Cham: Springer, 116-124.

Adamo, Sarah; Gian Vital, Domenic; Zinkernagel, Annelies S; Kollias, Spyridon; Steiner, Urs C (2017). Carotidynie: eine seltene Manifestation einer nicht so seltenen Erkrankung. Praxis, 106(24):1350-1353.

Aldakkan, Abdulrahman; Mansouri, Alireza; Jaja, Blessing N R; Alotaibi, Naif M; Macdonald, R Loch; Noble, Adam; Molyneux, Andrew; Quinn, Audrey; Schatlo, Bawarjan; Lo, Benjamin; Johnston, Clay; Hanggi, Daniel; Hasan, David; Wong, George K C; Lantigua, Hector; Fukuda, Hitoshi; Torner, James; Singh, Jeff; Spears, Julian; Schaller, Karl; Stienen, Martin N; Vergouwen, Mervyn D I; Cusimano, Michael D; Todd, Michael; Tseng, Ming; Le Roux, Peter; Yamagata, Sen; Mayer, Stephan; et al (2017). Predictors of delayed cerebral ischemia in patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage with asymptomatic angiographic vasospasm on admission. World Neurosurgery, 97:199-204.

Avila, E K; Chamberlain, M; Schiff, D; Reijneveld, J C; Armstrong, T S; Ruda, R; Wen, P Y; Weller, M; Koekkoek, J A F; Mittal, S; Arakawa, Y; Choucair, A; Gonzalez-Martinez, J; MacDonald, D R; Nishikawa, R; Shah, A; Vecht, C J; Warren, P; van den Bent, M J; DeAngelis, L M (2017). Seizure control as a new metric in assessing efficacy of tumor treatment in low-grade glioma trials. Neuro-Oncology, 19(1):12-21.

Azurmendi, L; Lapierre-Fetaud, V; Schneider, J; Montaner, J; Katan, Mira; Sanchez, Jean-Charles (2017). Proteomic discovery and verification of serum amyloid A as a predictor marker of patients at risk of post-stroke infection: a pilot study. Clinical Proteomics, 14:27.

Bargiotas, Panagiotis; Arnet, Iris; Frei, Michael; Baumann, Christian R; Schindler, Kaspar; Bassetti, Claudio L (2017). Demographic, Clinical and Polysomnographic Characteristics of Childhood- and Adult-Onset Sleepwalking in Adults. European Neurology, 78(5-6):307-311.

Barrantes-Freer, Alonso; Engel, Aylin Sophie; Rodríguez-Villagra, Odir Antonio; Winkler, Anne; Bergmann, Markus; Mawrin, Christian; Kuempfel, Tania; Pellkofer, Hannah; Metz, Imke; Bleckmann, Annalen; Hernández-Durán, Silvia; Schippling, Sven; Rushing, Elisabeth J; Frank, Stephan; Glatzel, Markus; Matschke, Jakob; Hartmann, Christian; Reifenberger, Guido; Müller, Wolf; Schildhaus, Hans-Ulrich; Brück, Wolfgang; Stadelmann, Christine (2017). Diagnostic red flags: steroid-treated malignant CNS lymphoma mimicking autoimmune inflammatory demyelination. Brain Pathology: Epub ahead of print.

Bassetti, Claudio L A; Valavanis, Antonios (2017). Clinical and Translational Neuroscience (2017–): A 100-year-old newborn. Clinical and Translational Neuroscience, 1(1):online.

Batchelor, Tracey T; Nishikawa, Ryo; Tarbell, Nancy J; Weller, Michael (2017). Oxford Textbook of Neuro-Oncology. Oxford: Oxford University Press.

Battegay, E; Sandor, P; Weller, Michael; Hoffmann, U; Tato, F; Kraenzlin, M E; Jakob, F (2017). Schmerzen der Extremitäten. In: Battegay, E. Differenzialdiagnose Innerer Krankheiten : vom Symptom zur Diagnose. Stuttgart, 1072-1147.

Baumann, Christian R (2017). Wide implications of a trial on pitolisant for cataplexy. Lancet Neurology, 16(3):173-174.

Baumann-Vogel, Heide; Imbach, Lukas L; Sürücü, Oguzkan; Stieglitz, Lennart; Waldvogel, Daniel; Baumann, Christian R; Werth, Esther (2017). The impact of subthalamic deep brain stimulation on sleep-wake behavior: A prospective electrophysiological study in 50 Parkinson patients. Sleep, 40(5):zsx033.

Beier, Dagmar; Proescholdt, Martin; Reinert, Christiane; Pietsch, Torsten; Jones, David T W; Pfister, Stefan M; Hattingen, Elke; Seidel, Clemens; Dirven, Linda; Luerding, Ralf; Reijneveld, Jaap; Warmuth-Metz, Monika; Bonsanto, Matteo; Bremer, Michael; Combs, Stephanie; Rieken, Stefan; Herrlinger, Ulrich; Kuntze, Holger; Mayer-Steinacker, Regine; Moskopp, Dag; Schneider, Thomas; Beringer, Andreas; Schlegel, Uwe; Stummer, Walter; Welker, Helmut; Weyerbrock, Astrid; Paulsen, Frank; Rutkowski, Stefan; Weller, Michael; Wick, Wolfgang; et al (2017). Multicenter pilot study of radio-chemotherapy as first-line treatment for adults with medulloblastoma (NOA-07). Neuro-Oncology:Epub ahead of print.

Bellut, David; Burkhardt, Jan-Karl; Schultze, Dania; Ginsberg, Howard J; Regli, Luca; Sarnthein, Johannes (2017). Validating a therapy-oriented complication grading system in lumbar spine surgery: a prospective population-based study. Scientific Reports, 7(1):11752.

Berghoff, Anna S; Wolpert, Fabian; Holland-Letz, Tim; Koller, Romina; Widhalm, Georg; Gatterbauer, Brigitte; Dieckmann, Karin; Birner, Peter; Bartsch, Rupert; Zielinski, Christoph C; Weller, Michael; Preusser, Matthias (2017). Combining standard clinical blood values for improving survival prediction in patients with newly diagnosed brain metastases-development and validation of the LabBM score. Neuro-Oncology, 19(9):1255-1262.

Berriochoa, Camille; Weller, Michael; Berry, Danielle; Reddy, Chandana A; Koyfman, Shlomo; Tendulkar, Rahul (2017). Program director and chief resident perspectives on the educational environment of US radiation oncology programs. Practical Radiation Oncology, 7(1):e65-e70.

Bertolini, G; Durmaz, M A; Ferrari, K; Küffer, A; Lambert, C; Straumann, D (2017). Determinants of Motion Sickness in Tilting Trains: Coriolis/Cross-Coupling Stimuli and Tilt Delay. Frontiers in Neurology, 8:195.

Bethune, A; da Costa, L; van Niftrik, C H B; Feinstein, A (2017). Suicidal ideation after mild traumatic brain injury: a consecutive canadian sample. Archives of Suicide Research, 21(3):392-402.

Beyer, Ulrike; Brand, Frank; Martens, Helge; Weder, Julia; Christians, Arne; Elyan, Natalie; Hentschel, Bettina; Westphal, Manfred; Schackert, Gabriele; Pietsch, Torsten; Hong, Bujung; Krauss, Joachim K; Samii, Amir; Raab, Peter; Das, Anibh; Dumitru, Claudia A; Sandalcioglu, I Erol; Hakenberg, Oliver W; Erbersdobler, Andreas; Lehmann, Ulrich; Reifenberger, Guido; Weller, Michael; Reijns, Martin A M; Preller, Matthias; Wiese, Bettina; Hartmann, Christian; Weber, Ruthild G (2017). Rare ADAR and RNASEH2B variants and a type I interferon signature in glioma and prostate carcinoma risk and tumorigenesis. Acta Neuropathologica, 134(6):905-922.

Blumenthal, Deborah T; Gorlia, Thierry; Gilbert, Mark R; Kim, Michelle M; Burt Nabors, L; Mason, Warren P; Hegi, Monika E; Zhang, Peixin; Golfinopoulos, Vassilis; Perry, James R; Hyun Nam, Do; Erridge, Sara C; Corn, Benjamin W; Mirimanoff, René O; Brown, Paul D; Baumert, Brigitta G; Mehta, Minesh P; van den Bent, Martin J; Reardon, David A; Weller, Michael; Stupp, Roger (2017). Is more better? The impact of extended adjuvant temozolomide in newly diagnosed glioblastoma: a secondary analysis of EORTC and NRG Oncology/RTOG. Neuro-Oncology, 19(8):1119-1126.

Bollmann, Steffen; Ghisleni, Carmen; Poil, Simon-Shlomo; Martin, Ernst; Ball, Juliane; Eich-Höchli, Dominique; Klaver, Peter; O'Gorman, Ruth; Michels, Lars; Brandeis, Daniel (2017). Age-dependent and independent changes in attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) during spatial working memory performance. World Journal of Biological Psychiatry, 18(4):279-290.

Bouchez, Laurie; Sztajzel, Roman; Vargas, Maria Isabel; Machi, Paolo; Kulcsar, Zsolt; Poletti, Pierre-Alexandre; Pereira, Vitor Mendes; Lövblad, Karl-Olof (2017). CT imaging selection in acute stroke. European Journal of Radiology, 96:153-161.

Brand, Johannes; Michels, Lars; Bakker, Romy; Hepp-Reymond, Marie-Claude; Kiper, Daniel; Morari, Manfred; Eng, Kynan (2017). Neural correlates of visuomotor adjustments during scaling of human finger movements. European Journal of Neuroscience, 46(1):1717-1729.

Brand, Johannes; Piccirelli, Marco; Hepp-Reymond, Marie-Claude; Morari, Manfred; Michels, Lars; Eng, Kynan (2017). Correction: Virtual hand feedback reduces reaction time in an interactive finger reaching task. PLoS ONE, 12(4):e0176655.

Branscheidt, Meret; Hoppe, Julia; Freundlieb, Nils; Zwitserlood, Pienie; Liuzzi, Gianpiero (2017). tDCS Over the Motor Cortex Shows Differential Effects on Action and Object Words in Associative Word Learning in Healthy Aging. Frontiers in Aging Neuroscience, 9:137.

Branscheidt, Meret; Hoppe, Julia; Zwitserlood, Pienie; Liuzzi, Gianpiero (2017). tDCS over the motor cortex improves lexical retrieval of action words in post-stroke aphasia. Journal of Neurophysiology:jn.00285.

Brötz, Doris; Weller, Michael (2017). Diagnostik und Therapie bei Bandscheibenschäden. Neurologie und Physiotherapie. Stuttgart: Thieme.

Burkhardt, Jan-Karl; Fierstra, Jorn; Esposito, Giuseppe; Baltsavias, Gerasimos; Bozinov, Oliver; Regli, Luca (2017). Rapid documented growth of aneurysm bleb led to rupture of an incidental intracranial anterior communicating artery (Acom) aneurysm. Central European neurosurgery, 78(05):521-524.

Burkhardt, Jan-Karl; Neidert, Marian Christoph; Stienen, Martin Nikolaus; Schöni, Daniel; Fung, Christian; Roethlisberger, Michel; Corniola, Marco Vincenzo; Bervini, David; Maduri, Rodolfo; Valsecchi, Daniele; Tok, Sina; Schatlo, Bawarjan; Bijlenga, Philippe; Schaller, Karl; Bozinov, Oliver; Regli, Luca; Swiss SOS study group (2017). Computed tomography angiography spot sign predicts intraprocedural aneurysm rupture in subarachnoid hemorrhage. Acta Neurochirurgica, 159(7):1305-1312.

Bustamante, Alejandro; Vilar-Bergua, Andrea; Guettier, Sophie; Sánchez-Poblet, Josep; García-Berrocoso, Teresa; Giralt, Dolors; Fluri, Felix; Topakian, Raffi; Worthmann, Hans; Hug, Andreas; Molnar, Tihamer; Waje-Andreassen, Ulrike; Katan, Mira; Smith, Craig J; Montaner, Joan (2017). C-reactive protein in the detection of post-stroke infections: systematic review and individual participant data analysis. Journal of Neurochemistry, 141(2):305-314.

Cenzato, Marco; Boccardi, Edoardo; et al; Regli, Luca (2017). European consensus conference on unruptured brain AVMs treatment (Supported by EANS, ESMINT, EGKS, and SINCH). Acta Neurochirurgica, 159(6):1059-1064.

Cerny, T; Schwarz, M; Schwarz, U; Lemant, J; Gérardin, P; Keller, E (2017). The Range of Neurological Complications in Chikungunya Fever. Neurocritical Care, 27(3):447-457.

Christidi, Foteini; Karavasilis, Efstratios; Riederer, Franz; Zalonis, Ioannis; Ferentinos, Panagiotis; Velonakis, Georgios; Xirou, Sophia; Rentzos, Michalis; Argiropoulos, Georgios; Zouvelou, Vasiliki; Zambelis, Thomas; Athanasakos, Athanasios; Toulas, Panagiotis; Vadikolias, Konstantinos; Efstathopoulos, Efstathios; Kollias, Spyros; Karandreas, Nikolaos; Kelekis, Nikolaos; Evdokimidis, Ioannis (2017). Gray matter and white matter changes in non-demented amyotrophic lateral sclerosis patients with or without cognitive impairment: A combined voxel-based morphometry and tract-based spatial statistics whole-brain analysis. Brain imaging and behavior:Epub ahead of print.

Cimino, Patrick J; Zager, Michael; McFerrin, Lisa; Wirsching, Hans-Georg; Bolouri, Hamid; Hentschel, Bettina; von Deimling, Andreas; Jones, David; Reifenberger, Guido; Weller, Michael; Holland, Eric C (2017). Multidimensional scaling of diffuse gliomas: application to the 2016 World Health Organization classification system with prognostically relevant molecular subtype discovery. Acta Neuropathologica Communications, 5(1):39.

Cloughesy, Timothy; Finocchiaro, Gaetano; Belda-Iniesta, Cristóbal; Recht, Lawrence; Brandes, Alba A; Pineda, Estela; Mikkelsen, Tom; Chinot, Olivier L; Balana, Carmen; Macdonald, David R; Westphal, Manfred; Hopkins, Kirsten; Weller, Michael; Bais, Carlos; Sandmann, Thomas; Bruey, Jean-Marie; Koeppen, Hartmut; Liu, Bo; Verret, Wendy; Phan, See-Chun; Shames, David S (2017). Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Multicenter Phase II Study of Onartuzumab Plus Bevacizumab Versus Placebo Plus Bevacizumab in Patients With Recurrent

Glioblastoma: Efficacy, Safety, and Hepatocyte Growth Factor and O(6)-Methylguanine-DNA Methyltransferase Biomarker Analyses. Journal of Clinical Oncology, 35(3):343-351.

Coles, Alasdair J; Cohen, Jeffrey A; Fox, Edward J; Giovannoni, Gavin; Hartung, Hans-Peter; Havrdova, Eva; Schippling, Sven; Selmaj, Krzysztof W; Traboulsee, Anthony; Compston, D Alastair S; Margolin, David H; Thangavelu, Karthinathan; Chirieac, Madalina C; Jody, Darlene; Xenopoulos, Panos; Hogan, Richard J; Panzara, Michael A; Arnold, Douglas L; CARE-MS II; CAMMS03409 Investigators (2017). Alemtuzumab CARE-MS II 5-year follow-up: Efficacy and safety findings. Neurology, 89(11):1117-1126.

Cortes, Juan C; Goldsmith, Jeff; Harran, Michelle D; Xu, Jing; Kim, Nathan; Schambra, Heidi M; Luft, Andreas R; Celnik, Pablo; Krakauer, John W; Kitago, Tomoko (2017). A Short and Distinct Time Window for Recovery of Arm Motor Control Early After Stroke Revealed With a Global Measure of Trajectory Kinematics. Neurorehabilitation and Neural Repair, 31(6):552-560.

Dammann, Philipp; Jägersberg, Max; Kulcsar, Zsolt; Radovanovic, Ivan; Schaller, Karl; Bijlenga, Philippe (2017). Clipping of ruptured intracranial aneurysms in a hybrid room environment-a case-control study. Acta Neurochirurgica, 159(7):1291-1298.

De La Fuente, Alerie Guzman; Lange, Simona; Silva, Maria Elena; Gonzalez, Ginez A; Tempfer, Herbert; van Wijngaarden, Peter; Zhao, Chao; Di Canio, Ludovica; Trost, Andrea; Bieler, Lara; Zaunmair, Pia; Rotheneichner, Peter; O'Sullivan, Anna; Couillard-Despres, Sebastien; Errea, Oihana; Mäe, Maarja A; Andrae, Johanna; He, Liqun; Keller, Annika; Bátiz, Luis F; Betsholtz, Christer; Aigner, Ludwig; Franklin, Robin J M; Rivera, Francisco J (2017). Pericytes stimulate oligodendrocyte progenitor cell differentiation during CNS remyelination. Cell Reports, 20(8):1755-1764.

Dinevski, Nikolaj; Sarnthein, Johannes; Vasella, Flavio; Fierstra, Jorn; Pangalu, Athina; Holzmann, David; Regli, Luca; Bozinov, Oliver (2017). Postoperative neurosurgical infection rates after shared-resource intraoperative magnetic resonance imaging: a single-center experience with 195 cases. World Neurosurgery, 103:275-282.

Dotson, Brandan; Lambert, Jack W; Wang, Zhen J; Sun, Yuxin; Ohliger, Michael A; Winklhofer, Sebastian; Yeh, Benjamin M (2017). Benefit of iodine density images to reduce out-of-field image artifacts at rapid kVp switching dual-energy CT. Abdominal Radiology, 42(3):735-741.

Efthymiou, Evdokia; Renzel, Roland; Baumann, Christian R; Poryazova, Rositsa; Imbach, Lukas L (2017). Predictive value of EEG in postanoxic encephalopathy: A quantitative model-based approach. Resuscitation, 119:27-32.

Egger, Christine; Opfer, Roland; Wang, Chenyu; Kepp, Timo; Sormani, Maria Pia; Spies, Lothar; Barnett, Michael; Schippling, Sven (2017). MRI FLAIR lesion segmentation in multiple sclerosis: Does automated segmentation hold up with manual annotation? NeuroImage: Clinical, 13:264-270.

El Amki, M; Baumgartner, P; Bracko, O; Luft, A R; Wegener, S (2017). Task-specific motor rehabilitation therapy after stroke improves performance in a different motor task: translational evidence. Translational Stroke Research, 8(4):347-350.

Erdogan, S. Characterization of enhanced beta-amyloid clearance with sleep using two-photon imaging. 2017, University of Zurich, Faculty of Arts.

Essig, H; Lindhorst, D; Gander, T; Schumann, P; Könü, D; Altermatt, S; Rücker, M (2017). Patient-specific biodegradable implant in pediatric craniofacial surgery. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery, 45(2):216-222.

Feddermann-Demont, Nina; Echemendia, Ruben J; Schneider, Kathryn J; Solomon, Gary S; Hayden, K Alix; Turner, Michael; Dvořák, Jiří; Straumann, Dominik; Tarnutzer, Alexander A (2017). What domains of clinical function should be assessed after sport-related concussion? A systematic review. British Journal of Sports Medicine, 51(11):903-918.

Feddermann-Demont, Nina; Junge, Astrid; Weber, Konrad P; Weller, Michael; Dvořák, Jiří; Tarnutzer, Alexander A (2017). Prevalence of potential sports-associated risk factors in Swiss amyotrophic lateral sclerosis patients. Brain and Behavior, 7(4):e00630.

Fedele, Tommaso; Burnos, Sergey; Boran, Ece; Krayenbühl, Niklaus; Hilfiker, Peter; Grunwald, Thomas; Sarnthein, Johannes (2017). Resection of high frequency oscillations predicts seizure outcome in the individual patient. Scientific Reports, 7(1):13836.

Fedele, Tommaso; Ramantani, Georgia; Burnos, Sergey; Hilfiker, Peter; Curio, Gabriel; Grunwald, Thomas; Krayenbühl, Niklaus; Sarnthein, Johannes (2017). Prediction of seizure outcome improved by fast ripples detected in low-noise intraoperative corticogram. Clinical Neurophysiology, 128(7):1220-1226.

Felsberg, Joerg; Hentschel, Bettina; Kaulich, Kerstin; Gramatzki, Dorothee; Zacher, Angela; Malzkorn, Bastian; Kamp, Marcel Alexander; Sabel, Michael C; Simon, Matthias; Westphal, Manfred; Schackert, Gabriele; Tonn, Jörg-Christian; Pietsch, Torsten; von Deimling, Andreas; Loeffler, Markus; Reifenberger, Guido; Weller, Michael (2017). Prognostic role of Epidermal growth factor receptor variant III (EGFRvIII) positivity in EGFR-amplified primary and recurrent glioblastomas. Clinical Cancer Research, 23(22):6846-6855.

Fiechter, Michael; Nowacki, Andreas; Oertel, Markus F; Fichtner, Jens; Debove, Ines; Lachenmayer, M Lenard; Wiest, Roland; Bassetti, Claudio L; Raabe, Andreas; Kaelin-Lang, Alain; Schüpbach, Michael W; Pollo, Claudio (2017). Deep brain stimulation for tremor: is there a common structure? Stereotactic and functional neurosurgery, 95(4):243-250.

Fierstra, Jorn; Burkhardt, Jan-Karl; van Niftrik, Christiaan Hendrik Bas; Piccirelli, Marco; Pangalu, Athina; Kocian, Roman; Neidert, Marian Christoph; Valavanis, Antonios; Regli, Luca; Bozinov, Oliver (2017). Blood oxygen-level dependent functional assessment of cerebrovascular reactivity: Feasibility for intraoperative 3 Tesla MRI. Magnetic Resonance in Medicine, 77(2):806-813.

Fierstra, Jorn; van Niftrik, Christiaan; Piccirelli, Marco; Bozinov, Oliver; Pangalu, Athina; Krayenbühl, Niklaus; Valavanis, Antonios; Weller, Michael; Regli, Luca (2017). Diffuse gliomas exhibit whole brain impaired cerebrovascular reactivity. Magnetic Resonance Imaging, 45:78-83.

Filli, Linard; Zörner, Björn; Kapitza, Sandra; Reuter, Katja; Lörincz, Lilla; Weller, David; Sutter, Tabea; Killeen, Tim; Gruber, Philipp; Petersen, Jens A; Weller, Michael; Linnebank, Michael (2017). Monitoring long-term efficacy of fampridine in gait-impaired patients with multiple sclerosis. Neurology, 88(9):832-841.

Filli, Lukas; Winklhofer, Sebastian; Andreisek, Gustav; Del Grande, Filippo (2017). Imaging of Myopathies. Radiologic Clinics of North America, 55(5):1055-1070.

Frese, Sebastian; Petersen, Jens A; Ligon-Auer, Maria; Mueller, Sandro Manuel; Mihaylova, Violeta; Gehrig, Saskia M; Kana, Veronika; Rushing, Elisabeth J; Unterburger, Evelyn; Kägi, Georg; Burgunder, Jean-Marc; Toigo, Marco; Jung, Hans H (2017). Exercise effects in Huntington disease. Journal of Neurology, 264(1):32-39.

Galldiks, Norbert; Albert, Nathalie L; Sommerauer, Michael; Grosu, Anca L; Ganswindt, Ute; Law, Ian; Preusser, Matthias; Le Rhun, Emilie; Vogelbaum, Michael A; Zadeh, Gelareh; Dhermain, Frédéric; Weller, Michael; Langen, Karl-Josef; Tonn, Jörg C (2017). PET Imaging in Patients with Meningioma - Report of the RANO/PET Group. Neuro-Oncology, 19(12):1576-1587.

Gassner, Christoph; Brönnimann, Chantal; Merki, Yvonne; Mattle-Greminger, Maja Patricia; Sigurdardottir, Sonja; Meyer, Eduardo; Engström, Charlotte; O'Sullivan, John D; Jung, Hans H; Frey, Beat M (2017). Stepwise partitioning of Xp21: a profiling method for XK deletions causative of the McLeod syndrome. Transfusion, 57(9):2125-2135.

Gautschi, Oliver P; Stienen, Martin N; Corniola, Marco V; Joswig, Holger; Schaller, Karl; Hildebrandt, Gerhard; Smoll, Nicolas R (2017). Assessment of the minimum clinically important difference in the timed up and go test after surgery for lumbar degenerative disc disease. Neurosurgery, 80(3):380-385.

Gautschi, Oliver P; Stienen, Martin N; Joswig, Holger; Smoll, Nicolas R; Schaller, Karl; Corniola, Marco V (2017). The usefulness of radiological grading scales to predict pain intensity, functional impairment, and health-related quality of life after surgery for lumbar degenerative disc disease. Acta Neurochirurgica, 159(2):271-279.

Gauvrit, Nicolas; Zenil, Hector; Soler-Toscano, Fernando; Delahaye, Jean-Paul; Brugger, Peter (2017). Human behavioral complexity peaks at age 25. PLoS Computational Biology, 13(4):e1005408.

Gehrig, Saskia Maria; Petersen, Jens A; Frese, Sebastian; Mueller, Sandro Manuel; Mihaylova, Violeta; Ligon-Auer, Maria; Lundby, Carsten; Toigo, Marco; Jung, Hans H (2017). Skeletal muscle characteristics and mitochondrial function in Huntington's disease patients. Movement Disorders, 32(8):1258-1259.

Germans, Menno R; Jaja, Blessing N R; de Oliviera Manoel, Airton Leonardo; Cohen, Ashley H; Macdonald, R Loch (2017). Sex differences in delayed cerebral ischemia after subarachnoid hemorrhage. Journal of Neurosurgery:Epub ahead of print.

Ginde, V. Mechanisms underlying synuclein reduction with sleep: enhanced clearance? 2017, University of Zurich, Faculty of Medicine.

Giordaniello, Francesca; Cognolato, Matteo; Graziani, Mara; Gijsberts, Arjan; Gregori, Valentina; Saetta, Gianluca; Hager, Anne-Gabrielle Mittaz; Tiengo, Cesare; Bassetto, Franco; Brugger, Peter; Caputo, Barbara; Muller, Henning; Atzori, Manfredo (2017). Megane Pro: Myo-electricity, visual and gaze tracking data acquisitions to improve hand prosthetics. IEEE International Conference on Rehabilitation Robotics. Proceedings, 2017:1148-1153.

Globas, C. Repetitives Training der unteren und oberen Extremitäten im chronischen Schlaganfallstadium: Therapieeffekte und Prädiktoren für den Therapieerfolg. 2017, University of Zurich, Faculty of Medicine.

Gökaydin, Dinis; Brugger, Peter; Loetscher, Tobias (2017). Sequential effects modulate spatial biases. Journal of experimental psychology. General, 146(10):1438-1447.

Gramatzki, Dorothee; Kickingereder, Philipp; Hentschel, Bettina; Felsberg, Jörg; Herrlinger, Ulrich; Schackert, Gabriele; Tonn, Jörg-Christian; Westphal, Manfred; Sabel, Michael; Schlegel, Uwe; Wick, Wolfgang; Pietsch, Torsten; Reifenberger, Guido; Loeffler, Markus; Bendszus, Martin; Weller, Michael (2017). Limited role for extended maintenance temozolomide for newly diagnosed glioblastoma. Neurology, 88(15):1422-1430.

Grüter, B E; Pangalu, A; Landau, K; Wichmann, W (2017). Orbital cellulitis with apparent thrombosis of the left cavernous sinus and perioptical abscess formation. Clinical Neuroradiology, 27(3):379-382.

Guo, Shengwen; Lai, Chunren; Wu, Congling; Cen, Guiyin (2017). Conversion Discriminative Analysis on Mild Cognitive Impairment Using Multiple Cortical Features from MR Images. Frontiers in Aging Neuroscience, 9:146.

Hahamy, Avital; Macdonald, Scott N; van den Heiligenberg, Fiona; Kieliba, Paullina; Emir, Uzay; Malach, Rafael; Johansen-Berg, Heidi; Brugger, Peter; Culham, Jody C; Makin, Tamar R (2017). Representation of Multiple Body Parts in the Missing-Hand Territory of Congenital One-Handers. Current Biology, 27(9):1350-1355.

Halmagyi, G M; Chen, Luke; MacDougall, Hamish G; Weber, Konrad P; McGarvie, Leigh A; Curthoys, Ian S (2017). The Video Head Impulse Test. Frontiers in Neurology, 8:258.

Hänggi, Jürgen; Vitacco, Deborah A; Hilti, Leonie M; Luechinger, Roger; Kraemer, Bernd; Brugger, Peter (2017). Structural and functional hyperconnectivity within the sensorimotor system in xenomelia. Brain and Behavior, 7(3):e00657.

Havrdova, Eva; Arnold, Douglas L; Cohen, Jeffrey A; Hartung, Hans-Peter; Fox, Edward J; Giovannoni, Gavin; Schippling, Sven; Selmaj, Krzysztof W; Traboulsee, Anthony; Compston, D Alastair S; Margolin, David H; Thangavelu, Karthinathan; Rodriguez, Claudio E; Jody, Darlene; Hogan, Richard J; Xenopoulos, Panos; Panzara, Michael A; Coles, Alasdair J; CARE-MS I; CAMMS03409 Investigators (2017). Alemtuzumab CARE-MS I 5-year follow-up: Durable efficacy in the absence of continuous MS therapy. Neurology, 89(11):1107-1116.

Held, Jeremia P; Ferrer, Begoña; Mainetti, Renato; Steblin, Alexander; Hertler, Benjamin; Moreno-Conde, Alberto; Dueñas, Alvaro; Pajaro, Marta; L-Parra-Calderón, Carlos; Vargiu, Eloisa; Zarco, Maria J; Barrera, Maria; Echevarria, Carmen; Jódar-Sánchez, Francisco; Luft, Andreas R; Borghese, Nunzio A (2017). Autonomous rehabilitation at stroke patients home for balance and gait: safety, usability and compliance of a virtual reality system. European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine:Epub ahead of print.

Held, Jeremia P; Klaassen, Bart; van Beijnum, Bert-Jan F; Luft, Andreas R; Veltink, Peter H (2017). Usability Evaluation of a VibroTactile Feedback System in Stroke Subjects. Frontiers in Bioengineering and Biotechnology:4:98.

Herrlinger, Ulrich; Schäfer, Niklas; Fimmers, Rolf; Griesinger, Frank; Rauch, Michael; Kirchen, Heinz; Roth, Patrick; Glas, Martin; Bamberg, Michael; Martus, Peter; Thiel, Eckhard; Korfel, Agnieszka; Weller, Michael (2017). Early whole brain radiotherapy in primary CNS lymphoma: negative impact on quality of life in the randomized G-PCNSL-SG1 trial. Journal of Cancer Research and Clinical Oncology, 143(9):1815-1821.

Hosp, J A. Dopaminerge Modulation von motorischem Lernen. 2017, University of Zurich, Faculty of Medicine.

Hundsberger, Thomas; Weller, Michael (2017). Bevacizumab: Zankapfel der Glioblastomtherapie. Praxis, 106(8):415-420.

Ineichen, Benjamin V; Kapitza, Sandra; Bleul, Christiane; Good, Nicolas; Plattner, Patricia S; Seyedsadr, Maryam S; Kaiser, Julia; Schneider, Marc P; Zörner, Björn; Martin, Roland; Linnebank, Michael; Schwab, Martin E (2017). Nogo-A antibodies enhance axonal repair and remyelination in neuro-inflammatory and demyelinating pathology. Acta Neuropathologica, 134(3):423-440.

Ineichen, Benjamin V; Plattner, Patricia S; Good, Nicolas; Martin, Roland; Linnebank, Michael; Schwab, Martin E (2017). Nogo-A Antibodies for Progressive Multiple Sclerosis. CNS Drugs, 31(3):187-198.

Ineichen, Benjamin V; Schneider, Marc P; Hlavica, Martin; Hagenbuch, Niels; Linnebank, Michael; Kessler, Thomas M (2017). High EDSS can predict risk for upper urinary tract damage in patients with multiple sclerosis. Multiple Sclerosis:Epub ahead of print.

Jelcic, Ivan; Combaluzier, Benoit; Jelcic, Ilijas; Sospedra, Mireia; Grimm, Jan; Martin, Roland (2017). Prevention and therapy of JC polyomavirus-mediated progressive multifocal leukoencephalopathy - a realistic possibility? Swiss Medical Weekly, 147:w14520.

Joswig, H; Stienen, M N; Smoll, N R; Gautschi, O P (2017). Objective functional testing in patients with lumbar degenerative disc disease. Global Spine Journal, 7(4):384.

Joswig, H; Zarnett, L; Steven, D; Stienen, M N (2017). A consult is just a page away: a prospecitve observational study on the impact of jinxing on call karma in neurosurgery. The Canadian Journal of Neurological Sciences = Le Journal Canadien des Sciences Neurologiques, 44(04):420-423.

Joswig, Holger; Haile, Sarah Roberta; Hildebrandt, Gerhard; Stienen, Martin Nikolaus (2017). Residents' learning curve of lumbar transforaminal epidural steroid injections. Journal of Neurological Surgery. Part A: Central European Neurosurgery, 78(05):460-466.

Joswig, Holger; Jucker, Dario; Lavalley, Adrien; Sprenger, Lima; Gautschi, Oliver P; Hildebrandt, Gerhard; Schaller, Karl; Stienen, Martin N (2017). Shunts: Is Surgical Education Safe? World Neurosurgery, 102(Juni):117-122.

Joswig, Holger; Korte, Wolfgang; Früh, Severin; Epprecht, Lorenz; Hildebrandt, Gerhard; Fournier, Jean-Yves; Stienen, Martin Nikolaus (2017). Neurodegenerative cerebrospinal fluid biomarkers tau and amyloid beta predict functional, quality of life, and neuropsychological outcomes after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Neurosurgical Review:Epub ahead of print.

Joswig, Holger; Neff, Armin; Ruppert, Christina; Hildebrandt, Gerhard; Stienen, Martin Nikolaus (2017). The value of short-term pain relief in predicting the 1-month outcome of 'indirect' cervical epidural steroid injections. Acta Neurochirurgica, 159(2):291-300.

Joswig, Holger; Neff, Armin; Ruppert, Christina; Hildebrandt, Gerhard; Stienen, Martin Nikolaus (2017). The Value of Short-Term Pain Relief in Predicting the Long-term Outcome of Lumbar Transforaminal Epidural Steroid Injections. World Neurosurgery, 107:764-771.

Joswig, Holger; Stienen, Martin N; Smoll, Nicolas R; Corniola, Marco V; Chau, Ivan; Schaller, Karl; Hildebrandt, Gerhard; Gautschi, Oliver P (2017). Effects of Smoking on Subjective and Objective Measures of Pain Intensity, Functional Impairment and Health-related Quality of Life in Lumbar Degenerative Disc Disease. World Neurosurgery, 99(March):6-13.

Joswig, Holger; Stienen, Martin N; Smoll, Nicolas R; Corniola, Marco V; Chau, Ivan; Schaller, Karl; Hildebrandt, Gerhard; Gautschi, Oliver P (2017). Patients' Preference of the Timed Up and Go (TUG) Test or Patient-Reported Outcome Measures (PROMs) Before and After Surgery for Lumbar Degenerative Disc Disease. World Neurosurgery, 99(March):26-30.

Kälin, Andrea M; Park, Min T M; Chakravarty, M Mallar; Lerch, Jason P; Michels, Lars; Schroeder, Clemens; Broicher, Sarah D; Kollias, Spyros; Nitsch, Roger M; Gietl, Anton F; Unschuld, Paul G; Hock, Christoph; Leh, Sandra E (2017). Subcortical Shape Changes, Hippocampal Atrophy and Cortical Thinning in Future Alzheimer's Disease Patients. Frontiers in Aging Neuroscience, 9:38.

Keller, Christian W; Freigang, Stefan; Lünemann, Jan D (2017). Reciprocal Crosstalk between Dendritic Cells and Natural Killer T Cells: Mechanisms and Therapeutic Potential. Frontiers in Immunology:8:570.

Keller, Christian W; Lünemann, Jan D (2017). Autophagy and Autophagy-Related Proteins in CNS Autoimmunity. Frontiers in Immunology:8:165.

Keller, Christian W; Schmidt, Jens; Lünemann, Jan D (2017). Immune and myodegenerative pathomechanisms in inclusion body myositis. Annals of Clinical and Translational Neurology, 4(6):422-445.

Kenkel, David; Barth, Borna K; Piccirelli, Marco; Filli, Lukas; Finkenstädt, Tim; Reiner, Cäcilia S; Boss, Andreas (2017). Simultaneous multislice diffusion-weighted imaging of the kidney: a systematic analysis of image quality. Investigative Radiology, 52(3):163-169.

Kessler, Tobias; Sahm, Felix; Sadik, Ahmed; Stichel, Damian; Hertenstein, Anne; Reifenberger, Guido; Zacher, Angela; Sabel, Michael; Tabatabai, Ghazaleh; Steinbach, Joachim; Sure, Ulrich; Krex, Dietmar; Grosu, Anca-L; Bewerunge-Hudler, Melanie; Jones, David; Pfister, Stefan M; Weller, Michael; Opitz, Christiane; Bendszus, Martin; von Deimling, Andreas; Platten, Michael; Wick, Wolfgang (2017). Molecular differences in IDH wildtype glioblastoma according to MGMT promoter methylation. Neuro-Oncology:Epub ahead of print.

Killeen, Tim; Easthope, Christopher S; Demkó, László; Filli, Linard; Lőrincz, Lilla; Linnebank, Michael; Curt, Armin; Zörner, Björn; Bolliger, Marc (2017). Minimum toe clearance: probing the neural control of locomotion. Scientific Reports, 7(1):1922.

Killeen, Tim; Easthope, Christopher S; Filli, Linard; Linnebank, Michael; Curt, Armin; Bolliger, Marc; Zörner, Björn (2017). Modulating Arm Swing Symmetry with Cognitive Load: A Window on Rhythmic Spinal Locomotor Networks in Humans? Journal of Neurotrauma, 34(10):1897-1902.

Killeen, Tim; Easthope, Christopher S; Filli, Linard; Lőrincz, Lilla; Schrafl-Altermatt, Miriam; Brugger, Peter; Linnebank, Michael; Curt, Armin; Zörner, Björn; Bolliger, Marc (2017). Increasing

cognitive load attenuates right arm swing in healthy human walking. Royal Society Open Science, 4(1):160993.

Klinzing, Stephanie; Wenger, Urs; Stretti, Federica; Steiger, Peter; Rushing, Elisabeth J; Schwarz, Urs; Maggiorini, Marco (2017). Neurologic Injury With Severe Adult Respiratory Distress Syndrome in Patients Undergoing Extracorporeal Membrane Oxygenation: A Single-Center Retrospective Analysis. Anesthesia and Analgesia, 125(5):1544-1548.

Kotelnikova, Ekaterina; Kiani, Narsis A; Abad, Elena; Martinez-Lapiscina, Elena H; Andorra, Magi; Zubizarreta, Irati; Pulido-Valdeolivas, Irene; Pertsovskaya, Inna; Alexopoulos, Leonidas G; Olsson, Tomas; Martin, Roland; Paul, Friedemann; Tegnér, Jesper; Garcia-Ojalvo, Jordi; Villoslada, Pablo (2017). Dynamics and heterogeneity of brain damage in multiple sclerosis. PLoS Computational Biology, 13(10):e1005757.

Kubben, Pieter L; Germans, Menno R; Jabbarli, Ramazan (2017). Delayed cerebral ischemia after subarachnoid hemorrhage: comparing and integrating classification systems. Surgical Neurology International, 8(1):121.

Kulcsar, Zsolt; Carrera, Emmanuel; Michel, Patrik (2017). Endovascular treatment for acute ischemic stroke. Revue Médicale Suisse, 13(560):886-889.

Le Rhun, E; Weller, M; Brandsma, D; Van den Bent, M; de Azambuja, E; Henriksson, R; Boulanger, T; Peters, S; Watts, C; Wick, W; Wesseling, P; Rudà, R; Preusser, M; EANO Executive Board; ESMO Guidelines Committee (2017). EANO-ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up of patients with leptomeningeal metastasis from solid tumours. Annals of Oncology, 28(suppl_4):iv84-iv99.

Le Rhun, Emilie; Bertrand, Nicolas; Dumont, Aurélie; Tresch, Emmanuelle; Le Deley, Marie-Cécile; Mailliez, Audrey; Preusser, Matthias; Weller, Michael; Revillion, Françoise; Bonneterre, Jacques (2017). Identification of single nucleotide polymorphisms of the PI3K-AKT-mTOR pathway as a risk factor of central nervous system metastasis in metastatic breast cancer. European Journal of Cancer, 87:189-198.

Le Rhun, Emilie; Rudà, Roberta; Devos, Patrick; Hoang-Xuan, Khê; Brandsma, Dieta; Pérez Segura, Pedro; Soffietti, Riccardo; Weller, Michael (2017). Diagnosis and treatment patterns for patients with leptomeningeal metastasis from solid tumors across Europe. Journal of Neuro-Oncology, 133(2):419-427.

Lee, Seung-Han; Kim, Sang-Hoon; Kim, Sung-Sik; Kang, Kyung Wook; Tarnutzer, Alexander Andrea (2017). Preferential Impairment of the Contralesional Posterior Semicircular Canal in Internuclear Ophthalmoplegia. Frontiers in Neurology:8:502.

Leemburg, Susan; Iijima, Maiko; Lambercy, Olivier; Nallet-Khosrofian, Lauriane; Gassert, Roger; Luft, Andreas (2017). Investigating motor skill learning processes with a robotic manipulandum. Journal of Visualized Experiments (Jove), (120):e54970.

Leitner, Lorenz; Walter, Matthias; Jarrahi, Behnaz; Wanek, Johann; Diefenbacher, Jörg; Michels, Lars; Liechti, Martina D; Kollias, Spyros S; Kessler, Thomas M; Mehnert, Ulrich (2017). A novel infusion-drainage device to assess lower urinary tract function in neuro-imaging. BJU International, 119(2):305-316.

Leuenberger, K; Gonzenbach, R; Wachter, S; Luft, A; Gassert, R (2017). A method to qualitatively assess arm use in stroke survivors in the home environment. Medical & Biological Engineering & Computing, 55(1):141-150.

Lewis, Candace R; Preller, Katrin H; Kraehenmann, Rainer; Michels, Lars; Staempfli, Philipp; Vollenweider, Franz X (2017). Two dose investigation of the 5-HT-agonist psilocybin on relative and global cerebral blood flow. NeuroImage, 159:70-78.

Li, Zixiao; Katan, Mira (2017). Coming to the United States for a stroke research fellowship. Stroke, 48(8):e190-e192.

Louis, David N; Aldape, Ken; Brat, Daniel J; Capper, David; Ellison, David W; Hawkins, Cynthia; Paulus, Werner; Perry, Arie; Reifenberger, Guido; Figarella-Branger, Dominique; Wesseling, Pieter; Batchelor, Tracy T; Cairncross, J Gregory; Pfister, Stefan M; Rutkowski, Stefan; Weller, Michael; Wick, Wolfgang; von Deimling, Andreas (2017). Announcing cIMPACT-NOW: the Consortium to Inform Molecular and Practical Approaches to CNS Tumor Taxonomy. Acta Neuropathologica, 133(1):1-3.

Lövblad, Karl-Olof; Bouchez, Laurie; Korchi, Amine M; Kulcsar, Zsolt (2017). Neurointerventional staffing: The next frontier. Journal of Neuroradiology. Journal de Neuroradiologie, 44(4):231-233.

Lutterotti, Andreas (2017). Is it Time for Immunotherapy Trials in Narcolepsy? Journal of Clinical Sleep Medicine, 13(3):363-364.

Macauda, G. Gbehavioral and neural aspects of the vestibular influence on bodily self consciousness. 2017, University of Zurich, Faculty of Medicine.

Macauda, Gianluca; Lenggenhager, Bigna; Meier, Rebekka; Essick, Gregory; Brugger, Peter (2017). Tactile motion lacks momentum. Psychological Research:epub ahead of print.

Machi, Paolo; Ouared, Rafik; Brina, Olivier; Bouillot, Pierre; Yilmaz, Hasan; Vargas, Maria I; Gondar, Renato; Bijlenga, Philippe; Lovblad, Karl O; Kulcsár, Zsolt (2017). Hemodynamics of Focal Versus Global Growth of Small Cerebral Aneurysms. Clinical Neuroradiology:Epub ahead of print.

Mack, David J; Belfanti, Sandro; Schwarz, Urs (2017). The effect of sampling rate and lowpass filters on saccades - A modeling approach. Behavior Research Methods, 49(6):2146-2162.

Maldaner, Nicolai; Stienen, Martin N; Bijlenga, Philippe; Croci, Davide; Zumofen, Daniel W; Dalonzo, Donato; Marbacher, Serge; Maduri, Rodolfo; Daniel, Roy Thomas; Serra, Carlo; Esposito, Giuseppe; Neidert, Marian Christoph; Bozinov, Oliver; Regli, Luca; Burkhardt, Jan-Karl (2017). Interrater Agreement in the Radiologic Characterization of Ruptured Intracranial Aneurysms Based on Computed Tomography Angiography. World Neurosurgery, 103(Juli):876-882.e1.

Mangani, Davide; Weller, Michael; Roth, Patrick (2017). The network of immunosuppressive pathways in glioblastoma. Biochemical Pharmacology, 130:1-9.

Mannil, Manoj; Ramachandran, Jaychandran; Vittoria de Martini, Ilaria; Wegener, Susanne; Schmidt, Bernhard; Flohr, Thomas; Krauss, Bernhard; Valavanis, Antonios; Alkadhi, Hatem; Winklhofer, Sebastian (2017). Modified Dual-Energy Algorithm for Calcified Plaque Removal: Evaluation in Carotid Computed Tomography Angiography and Comparison With Digital Subtraction Angiography. Investigative Radiology, 52(11):680-685.

Manoliu, Andrei; Ho, Michael; Piccirelli, Marco; Nanz, Daniel; Filli, Lukas; Dappa, Evelyn; Liu, Wei; Ettlin, Dominik A; Boss, Andreas; Andreisek, Gustav; Kuhn, Felix P (2017). Simultaneous multislice readout-segmented echo planar imaging for accelerated diffusion tensor imaging of the mandibular nerve: a feasibility study. Journal of Magnetic Resonance Imaging (JMRI), 46(3):663-677.

Marchal-Crespo, Laura; Michels, Lars; Jaeger, Lukas; López-Olóriz, Jorge; Riener, Robert (2017). Effect of error augmentation on brain activation and motor learning of a complex locomotor task. Frontiers in Neuroscience, 11:526.

Maric, Angelina. Chronically increased sleep pressure: electrophysiological correlates and behavioral consequences. 2017, University of Zurich, Faculty of Medicine.

Maric, Angelina; Lustenberger, Caroline; Werth, Esther; Baumann, Christian R; Poryazova, Rositsa; Huber, Reto (2017). Intraindividual Increase of Homeostatic Sleep Pressure Across Acute and Chronic Sleep Loss: A High-Density EEG Study. Sleep, 40(9):zsx122.

Maric, Angelina; Montvai, Eszter; Werth, Esther; Storz, Matthias; Leemann, Janina; Weissengruber, Sebastian; Ruff, Christian C; Huber, Reto; Poryazova, Rositsa; Baumann, Christian R (2017). Insufficient sleep: Enhanced risk-seeking relates to low local sleep intensity. Annals of Neurology, 82(3):409-418.

McCrory, Paul; Feddermann-Demont, Nina; Dvořák, Jiří; Cassidy, J David; McIntosh, Andrew; Vos, Pieter E; Echemendia, Ruben J; Meeuwisse, Willem; Tarnutzer, Alexander A (2017). What is the definition of sports-related concussion: a systematic review. British Journal of Sports Medicine, 51(11):877-887.

Michels, Lars; Christidi, Foteini; Steiger, Vivian R; Sándor, Peter S; Gantenbein, Andreas R; Landmann, Gunther; Schreglmann, Sebastian R; Kollias, Spyros; Riederer, Franz (2017). Pain modulation is affected differently in medication-overuse headache and chronic myofascial pain - A multimodal MRI study. Cephalalgia, 37(8):764-779.

Michels, Lars; Muthuraman, Muthuraman; Anwar, Abdul R; Kollias, Spyros; Leh, Sandra E; Riese, Florian; Unschuld, Paul G; Siniatchkin, Michael; Gietl, Anton F; Hock, Christoph (2017). Changes of Functional and Directed Resting-State Connectivity Are Associated with Neuronal Oscillations, ApoE Genotype and Amyloid Deposition in Mild Cognitive Impairment. Frontiers in Aging Neuroscience, 9:304.

Mueller, S M; Herter-Aeberli, I; Cepeda-Lopez, A C; Flück, M; Jung, H H; Toigo, M (2017). The effect of body composition and serum inflammatory markers on the functional muscle-bone unit in premenopausal women. International Journal of Obesity, 41(8):1203-1206.

Muraro, Paolo A; Martin, Roland; Mancardi, Giovanni Luigi; Nicholas, Richard; Sormani, Maria Pia; Saccardi, Riccardo (2017). Autologous haematopoietic stem cell transplantation for treatment of multiple sclerosis. Nature Reviews. Neurology, 13(7):391-405.

Murer, Tobias; Imbach, Lukas L; Hackius, Marc; Taddei, Raquel N; Werth, Esther; Poryazova, Rositsa; Gavrilov, Yury V; Winkler, Sophie; Waldvogel, Daniel; Baumann, Christian R; Valko, Philipp O (2017). Optimizing MSLT Specificity in Narcolepsy With Cataplexy. Sleep, 40(12):zsx173.

Neidert, Marian C; Leske, Henning; Frontzek, Karl; Bode, Beata; Capper, David; Regli, Luca; Rushing, Elisabeth J (2017). A 49-year old female with multiple extra-axial tumors. Brain Pathology, 27(2):235-236.

Neidert, Marian Christoph; Sprenger, Michael; Mader, Marius; Esposito, Giuseppe; Hosp, Jonas Aurel; Bozinov, Oliver; Regli, Luca; Burkhardt, Jan-Karl (2017). A High-Resolution Analysis on the Meteorological Influences on Spontaneous Intracerebral Hemorrhage Incidence. World Neurosurgery, 98:695-703.e19.

Nuvolone, Mario; Schmid, Nicolas; Miele, Gino; Sorce, Silvia; Moos, Rita; Schori, Christian; Beerli, Roger R; Bauer, Monika; Saudan, Philippe; Dietmeier, Klaus; Lachmann, Ingolf; Linnebank, Michael; Martin, Roland; Kallweit, Ulf; Kana, Veronika; Rushing, Elisabeth J; Budka, Herbert; Aguzzi, Adriano (2017). Cystatin F is a biomarker of prion pathogenesis in mice. PLoS ONE, 12(2):e0171923.

Oertel, Markus F; Schüpbach, W Michael M; Ghika, Joseph-André; Stieglitz, Lennart Henning; Fiechter, Michael; Kaelin-Lang, Alain; Raabe, Andreas; Pollo, Claudio (2017). Combined thalamic and subthalamic deep brain stimulation for tremor-dominant Parkinson's disease. Acta Neurochirurgica, 159(2):265-269.

Pace, Andrea; Dirven, Linda; Koekkoek, Johan A F; Golla, Heidrun; Fleming, Jane; Rudà, Roberta; Marosi, Christine; Le Rhun, Emilie; Grant, Robin; Oliver, Kathy; Oberg, Ingela; Bulbeck, Helen J; Rooney, Alasdair G; Henriksson, Roger; Pasman, H Roeline W; Oberndorfer, Stefan; Weller, Michael; Taphoorn, Martin J B; European Association of Neuro-Oncology (2017). European Association for Neuro-Oncology (EANO) guidelines for palliative care in adults with glioma. Lancet Oncology, 18(6):e330-e340.

Peschke, Benjamin; Keller, Christian W; Weber, Patrick; Quast, Isaak; Lünemann, Jan D (2017). Fc-Galactosylation of Human Immunoglobulin Gamma Isotypes Improves C1q Binding and Enhances Complement-Dependent Cytotoxicity. Frontiers in Immunology:8:646.

Peschl, Patrick; Schanda, Kathrin; Zeka, Bleranda; Given, Katherine; Böhm, Denise; Ruprecht, Klemens; Saiz, Albert; Lutterotti, Andreas; Rostásy, Kevin; Höftberger, Romana; Berger, Thomas;

Macklin, Wendy; Lassmann, Hans; Bradl, Monika; Bennett, Jeffrey L; Reindl, Markus (2017). Human antibodies against the myelin oligodendrocyte glycoprotein can cause complement-dependent demyelination. Journal of Neuroinflammation, 14(1):208.

Petersen, Jens A; Spiess, Martina; Curt, Armin; Weidner, Norbert; Rupp, Rüdiger; Abel, Rainer; EM-SCI Study Group; Schubert, Martin (2017). Upper Limb Recovery in Spinal Cord Injury. Neurorehabilitation and Neural Repair:1545968316688796.

Petzold, Axel; Balcer, Laura J; Calabresi, Peter A; Costello, Fiona; Frohman, Teresa C; Frohman, Elliot M; Martinez-Lapiscina, Elena H; Green, Ari J; Kardon, Randy; Outteryck, Olivier; Paul, Friedemann; Schippling, Sven; Vermersch, Patrik; Villoslada, Pablo; Balk, Lisanne J; ERN-EYE IMSVISUAL (2017). Retinal layer segmentation in multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis. Lancet Neurology, 16(10):797-812.

Pineker, Viktor; Marques Maggio, Ewerton; Huber, Alexander; Pangalu, Athina; Valavanis, Antonios; Winklhofer, Sebastian (2017). Rare appearance, rare location and unusual patient age. Clinical Neuroradiology, 27(4):521-524.

Post, René; Coert, Bert A; Vandertop, W Peter; Verbaan, Dagmar; Germans, Menno R (2017). Letter to the Editor: Short-term ε-aminocaproic acid treatment and endovascular coil embolization. Journal of Neurosurgery, 126(5):1740-1741.

Ramberger, Melanie; Högl, Birgit; Stefani, Ambra; Mitterling, Thomas; Reindl, Markus; Lutterotti, Andreas (2017). CD4+ T-Cell Reactivity to Orexin/Hypocretin in Patients With Narcolepsy Type 1. Sleep, 40(3):1-9.

Raykova, Ana; Carrega, Paolo; Lehmann, Frank M; Ivanek, Robert; Landtwing, Vanessa; Quast, Isaak; Lünemann, Jan D; Finke, Daniela; Ferlazzo, Guido; Chijioke, Obinna; Münz, Christian (2017). Interleukins 12 and 15 induce cytotoxicity and early NK-cell differentiation in type 3 innate lymphoid cells. Blood advances, 1(27):2679-2691.

Reifenberger, Guido; Wirsching, Hans-Georg; Knobbe-Thomsen, Christiane B; Weller, Michael (2017). Advances in the molecular genetics of gliomas - implications for classification and therapy. Nature Reviews. Clinical Oncology, 14(7):434-452.

Reitmeir, Raluca; Eyding, Jens; Oertel, Markus F; Wiest, Roland; Gralla, Jan; Fischer, Urs; Giquel, Pierre-Yves; Weber, Stefan; Raabe, Andreas; Mattle, Heinrich P; Z'Graggen, Werner J; Beck, Jürgen (2017). Is ultrasound perfusion imaging capable of detecting mismatch? A proof-of-concept study in acute stroke patients. Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism, 37(4):1517-1526.

Renfrow, Jaclyn J; Weller, Michael; Strowd, Roy E (2017). Meeting Update-World Federation of Neuro-Oncology Societies (WFNOS) Meeting 2017. Neuro-Oncology, 19(11):1457-1459.

Renzel, R; Baumann, C R; Mothersill, I; Poryazova, R (2017). Persistent generalized periodic discharges: A specific marker of fatal outcome in cerebral hypoxia. Clinical Neurophysiology, 128(1):147-152.

Riederer, Franz; Landmann, Gunther; Gantenbein, Andreas R; Stockinger, Lenka; Egloff, Niklaus; Sprott, Haiko; Schleinzer, Wolfgang; Pirrotta, Roberto; Dumat, Wolfgang; Luechinger, Roger; Baumgartner, Christoph; Kollias, Spyridon; Sándor, Peter S (2017). Nondermatomal somatosensory deficits in chronic pain are associated with cerebral grey matter changes. World Journal of Biological Psychiatry, 18(3):227-238.

Riederer, Franz; Schaer, Marie; Gantenbein, Andreas R; Luechinger, Roger; Michels, Lars; Kaya, Marihan; Kollias, Spyridon; Sándor, Peter S (2017). Cortical alterations in medication-overuse headache. Headache, 57(2):255-265.

Riegler, Georg; Pivec, Christopher; Platzgummer, Hannes; Lieba-Samal, Doris; Brugger, Peter; Jengojan, Suren; Vierhapper, Martin; Bodner, Gerd (2017). High-resolution ultrasound visualization of the recurrent motor branch of the median nerve: normal and first pathological findings. European Radiology, 27(7):2941-2949.

Romano, Fausto; Caramia, Nicoletta; Straumann, Dominik; Nalivaiko, Eugene; Bertolini, Giovanni (2017). Cross-coupling vestibular stimulation: motion sickness and the vestibulo-sympathetic reflex. Journal of Neurology, 264(Suppl 1):96-103.

Roth, P; Weller, M (2017). Eine anhaltende therapeutische Herausforderung. InFo Onkologie und Haematologie, (6):16-18.

Roth, P; Weller, M (2017). Peptide-specific vaccines. In: Sampson, John H. Translational Immunotherapy of Brain Tumors. San Diego, 213-227.

Roth, Patrick; Gramatzki, Dorothee; Weller, Michael (2017). Management of Elderly Patients with Glioblastoma. Current Neurology and Neuroscience Reports:17:35.

Roth, Patrick; Valavanis, Antonios; Weller, Michael (2017). Long-term control and partial remission after initial pseudoprogression of glioblastoma by anti-PD-1 treatment with nivolumab. Neuro-Oncology, 19(3):454-456.

Sahm, Felix; Schrimpf, Daniel; Stichel, Damian; Jones, David T W; Hielscher, Thomas; Schefzyk, Sebastian; Okonechnikov, Konstantin; Koelsche, Christian; Reuss, David E; Capper, David; Sturm, Dominik; Wirsching, Hans-Georg; Berghoff, Anna Sophie; Baumgarten, Peter; Kratz, Annekathrin; Huang, Kristin; Wefers, Annika K; Hovestadt, Volker; Sill, Martin; Ellis, Hayley P; Kurian, Kathreena M; Okuducu, Ali Fuat; Jungk, Christine; Drueschler, Katharina; Schick, Matthias; Bewerunge-Hudler, Melanie; Mawrin, Christian; Seiz-Rosenhagen, Marcel; Ketter, Ralf; Simon, Matthias; et al (2017). DNA methylation-based classification and grading system for meningioma: a multicentre, retrospective analysis. Lancet Oncology, 18(5):682-694.

Sandor, P; Weller, M (2017). Kopf- und Gesichtsschmerzen sowie Neuralgien. In: Battegay, Edouard. Differenzialdiagnose Innerer Krankheiten : vom Symptom zur Diagnose. Stuttgart, 962-977.

Scherrer, Natalie; Fays, Francois; Mueller, Beat; Luft, Andreas; Fluri, Felix; Christ-Crain, Mirjam; Devaux, Yvan; Katan, Mira (2017). MicroRNA 150-5p Improves Risk Classification for Mortality within 90 Days after Acute Ischemic Stroke. Journal of Stroke, 19(3):323-332.

Schippling, Sven; Ostwaldt, Ann-Christin; Suppa, Per; Spies, Lothar; Manogaran, Praveena; Gocke, Carola; Huppertz, Hans-Jürgen; Opfer, Roland (2017). Global and regional annual brain volume loss rates in physiological aging. Journal of Neurology, 264(3):520-528.

Schmidt, Antje; Katan, Mira; Sandset, Else Charlotte (2017). Why is it worthwhile to get involved in stroke organizations? Stroke, 48(10):e277-e279.

Schneider, Christoph; Wicki, Simone; Graeter, Stefanie; Timcheva, Tankica M; Keller, Christian W; Quast, Isaak; Leontyev, Danila; Djoumerska-Alexieva, Iglika K; Käsermann, Fabian; Jakob, Stephan M; Dimitrova, Petya A; Branch, Donald R; Cummings, Richard D; Lünemann, Jan D; Kaufmann, Thomas; Simon, Hans-Uwe; von Gunten, Stephan (2017). IVIG regulates the survival of human but not mouse neutrophils. Scientific Reports, 7(1):1296.

Schneider, H; Szabo, E; Machado, R A C; Broggini-Tenzer, A; Walter, A; Lobell, M; Heldmann, D; Süssmeier, F; Grünewald, S; Weller, M (2017). Novel TIE-2 inhibitor BAY-826 displays in vivo efficacy in experimental syngeneic murine glioma models. Journal of Neurochemistry, 140(1):170-182.

Schneider, Hannah; Lohmann, Birthe; Wirsching, Hans-Georg; Hasenbach, Kathy; Rushing, Elisabeth J; Frei, Karl; Pruschy, Martin; Tabatabai, Ghazaleh; Weller, Michael (2017). Age-associated and therapy-induced alterations in the cellular microenvironment of experimental gliomas. OncoTarget, 8(50):87124-87135.

Schnitzler, Lukas J; Schreckenbach, Tobias; Nadaj-Pakleza, Aleksandra; Stenzel, Werner; Rushing, Elisabeth J; Van Damme, Philip; Ferbert, Andreas; Petri, Susanne; Hartmann, Christian; Bornemann, Antje; Meisel, Andreas; Petersen, Jens A; Tousseyn, Thomas; Thal, Dietmar R; Reimann, Jens; De Jonghe, Peter; Martin, Jean-Jacques; Van den Bergh, Peter Y; Schulz, Jörg B;

Weis, Joachim; Claeys, Kristl G (2017). Sporadic late-onset nemaline myopathy: clinico-pathological characteristics and review of 76 cases. Orphanet Journal of Rare Diseases, 12(1):86.

Schoch, Sarah F; Werth, Esther; Poryazova, Rositsa; Scammell, Thomas E; Baumann, Christian R; Imbach, Lukas L (2017). Dysregulation of Sleep Behavioral States in Narcolepsy. Sleep, 40(12):zsx170.

Schonauer, Claudio; Stienen, Martin Nikolaus; Gautschi, Oliver Pascal; Schaller, Karl; Tessitore, Enrico (2017). Endoscope-Assisted Extreme-Lateral Interbody Fusion: Preliminary Experience and Technical Note. World Neurosurgery, 103(Juli):869-875.e3.

Schreglmann, S R; Büchele, F; Sommerauer, M; Epprecht, L; Kägi, G; Hägele-Link, S; Götze, O; Zimmerli, L; Waldvogel, D; Baumann, C R (2017). Pyridostigmine bromide versus fludrocortisone in the treatment of orthostatic hypotension in Parkinson's disease - a randomized controlled trial. European Journal of Neurology, 24(4):545-551.

Schreiner, Bettina; Greter, Melanie (2017). EMPhasis on Mutant Microglia: Dysregulation of Brain Sentinels Induces Neurodegeneration. Cell Stem Cell, 21(5):566-568.

Schroeder, Clemens; Park, Min Tae M; Germann, Jürgen; Chakravarty, Mallar M; Michels, Lars; Kollias, Spyros; Kroll, Sara; Buck, Alfred; Treyer, Valerie; Savaskan, E; Unschuld, Paul G; Nitsch, Roger M; Kälin, Andrea M; Hock, Christoph; Gietl, Anton F; Leh, Sandra E (2017). Hippocampal shape alterations are associated with regional Aβ load in cognitively normal elderly individuals. European Journal of Neuroscience, 45(10):1241-1251.

Schwarz, U; Weller, Michael (2017). Schwindel. In: Battegay, Edouard. Differenzialdiagnose Innerer Krankheiten : vom Symptom zur Diagnose. Stuttgart, 586-610.

Schwarz, U; Weller, Michael; Spinas, Giatgen A; Kupferschmidt, Hugo (2017). Bewusstseinstörungen. In: Battegay, Edouard. Differenzialdiagnose Innerer Krankheiten : vom Symptom zur Diagnose. Stuttgart, 628-649.

Sekine, Tetsuro; Barbosa, Felipe de Galiza; Delso, Gaspar; Burger, Irene A; Stolzmann, Paul; Ter Voert, Edwin E; Huber, Gerhard F; Kollias, Spyros S; von Schulthess, Gustav K; Veit-Haibach, Patrick; Huellner, Martin W (2017). Local resectability assessment of head and neck cancer: Positron emission tomography/MRI versus positron emission tomography/CT. Head and Neck, 39(8):1550-1558.

Sekine, Tetsuro; de Galiza Barbosa, Felipe; Kuhn, Felix P; Burger, Irene A; Stolzmann, Paul; Huber, Gerhard F; Kollias, Spyros S; von Schulthess, Gustav K; Veit-Haibach, Patrick; Huellner, Martin W (2017). PET+MR versus PET/CT in the initial staging of head and neck cancer, using a trimodality PET/CT+MR system. Clinical Imaging, 42:232-239.

Serra, Carlo; Maldaner, Nicolai; Muscas, Giovanni; Staartjes, Victor; Pangalu, Athina; Holzmann, David; Soyka, Michael; Schmid, Christoph; Regli, Luca (2017). The changing sella: internal carotid artery shift during transsphenoidal pituitary surgery. Pituitary, 20(6):654-660.

Serra, Carlo; Türe, Uğur; Krayenbühl, Niklaus; Şengül, Gülgün; Yaşargil, Dianne C H; Yaşargil, M Gazi (2017). Topographic classification of the thalamus surfaces related to microneurosurgery: a white matter fiber microdissection study. World Neurosurgery, 97:438-452.

Seystahl, Katharina; Papachristodoulou, Alexandros; Burghardt, Isabel; Schneider, Hannah; Hasenbach, Kathy; Janicot, Michel; Roth, Patrick; Weller, Michael (2017). Biological Role and Therapeutic Targeting of TGF-β3 in Glioblastoma. Molecular Cancer Therapeutics, 16(6):1177-1186.

Shaikh, Aasef G; Straumann, Dominik; Palla, Antonella (2017). Motion Illusion-Evidence towards Human Vestibulo-Thalamic Projections. Cerebellum, 16(3):656-663.

Silginer, Manuela; Nagy, Sara; Happold, Caroline; Schneider, Hannah; Weller, Michael; Roth, Patrick (2017). Autocrine activation of the IFN signaling pathway may promote immune escape in glioblastoma. Neuro-Oncology, 19(10):1338-1349.

Silginer, Manuela; Weller, Michael; Stupp, Roger; Roth, Patrick (2017). Biological activity of tumor-treating fields in preclinical glioma models. Cell Death and Disease, 8(4):e2753.

Soffietti, Riccardo; Abacioglu, Ufuk; Baumert, Brigitta; Combs, Stephanie E; Kinhult, Sara; Kros, Johan M; Marosi, Christine; Metellus, Philippe; Radbruch, Alexander; Villa Freixa, Salvador S; Brada, Michael; Carapella, Carmine M; Preusser, Matthias; Le Rhun, Emilie; Rudà, Roberta; Tonn, Joerg C; Weber, Damien C; Weller, Michael (2017). Diagnosis and treatment of brain metastases from solid tumors: guidelines from the European Association of Neuro-Oncology (EANO). Neuro-Oncology, 19(2):162-174.

Soyka, Michael B; Serra, Carlo; Regli, Luca; Meier, Eva; Holzmann, David (2017). Long-term olfactory outcome after nasoseptal flap reconstructions in midline skull base surgery. American Journal of Rhinology & Allergy, 31(5):334-337.

Spath, Sabine; Komuczki, Juliana; Hermann, Mario; Pelczar, Pawel; Mair, Florian; Schreiner, Bettina; Becher, Burkhard (2017). Dysregulation of the Cytokine GM-CSF Induces Spontaneous Phagocyte Invasion and Immunopathology in the Central Nervous System. Immunity, 46(2):245-260.

Stienen, Martin N; Bellut, David; Regli, Luca; Hausmann, Oliver N; Gautschi, Oliver P (2017). Beurteilung funktioneller Einschränkungen bei degenerativen Erkrankungen der Lendenwirbelsäule: Wer hat Recht – der Arzt, der Patient oder der objektive Test? Praxis, 106(19):1041-1052.

Stienen, Martin N; Gempt, Jens; Gautschi, Oliver P; Demetriades, Andreas K; Netuka, David; Kuhlen, Dominique E; Schaller, Karl; Ringel, Florian (2017). Neurosurgical Resident Training in Germany. Journal of Neurological Surgery. Part A: Central European Neurosurgery, 78(04):337-343.

Stienen, Martin N; Joswig, Holger; Chau, Ivan; Neidert, Marian C; Bellut, David; Wälchli, Thomas; Schaller, Karl; Gautschi, Oliver P (2017). Efficacy of intraoperative epidural triamcinolone application in lumbar microdiscectomy: a matched-control study. Journal of Neurosurgery. Spine: Epub ahead of print.

Stienen, Martin N; Schaller, Karl; Cock, Hannah; Lisnic, Vitalie; Regli, Luca; Thomson, Simon (2017). eLearning resources to supplement postgraduate neurosurgery training. Acta Neurochirurgica, 159(2):325-337.

Stienen, Martin N; Smoll, Nicolas R; Joswig, Holger; Snagowski, Jan; Corniola, Marco V; Schaller, Karl; Hildebrandt, Gerhard; Gautschi, Oliver P (2017). Influence of the mental health status on a new measure of objective functional impairment in lumbar degenerative disc disease. The Spine Journal, 17(6):807-813.

Stienen, Martin Nikolaus; Smoll, Nicolas R; Joswig, Holger; Corniola, Marco V; Schaller, Karl; Hildebrandt, Gerhard; Gautschi, Oliver P (2017). Validation of the baseline severity stratification of objective functional impairment in lumbar degenerative disc disease. Journal of Neurosurgery. Spine, 26(5):598-604.

Streuli, J C; Obrist, G; Brugger, P (2017). Childrens' left-turning preference is not modulated by magical ideation. Laterality: Asymmetries of Body, Brain & Cognition, 22(1):90-104.

Strupp, Michael; Kim, Ji-Soo; Murofushi, Toshihisa; Straumann, Dominik; Jen, Joanna C; Rosengren, Sally M; Della Santina, Charles C; Kingma, Herman (2017). Bilateral vestibulopathy: Diagnostic criteria Consensus document of the Classification Committee of the Bárány Society. Journal of Vestibular Research, 27(4):177-189.

Studerus-Germann, Aline M; Engel, Doortje C; Stienen, Martin N; von Ow, Dieter; Hildebrandt, Gerhard; Gautschi, Oliver P (2017). Three versus seven days to return-to-work after mild traumatic brain injury: a randomised parallel-group trial with neuropsychological assessment. The International Journal of Neuroscience:1-26.

Stupp, Roger; Taillibert, Sophie; Kanner, Andrew; Read, William; Steinberg, David M; Lhermitte, Benoit; Toms, Steven; Idbaih, Ahmed; Ahluwalia, Manmeet S; Fink, Karen; Di Meco, Francesco; Lieberman, Frank; Zhu, Jay-Jiguang; Stragliotto, Giuseppe; Tran, David D; Brem, Steven; Hottinger, Andreas F; Kirson, Eilon D; Lavy-Shahaf, Gitit; Weinberg, Uri; Kim, Chae-Yong; Paek, Sun-Ha; Nicholas, Garth; Burna, Jordi; Hirte, Hal; Weller, Michael; Palti, Yoram; Hegi, Monika E; Ram, Zvi (2017). Effect of Tumor-Treating Fields Plus Maintenance Temozolomide vs Maintenance Temozolomide Alone on Survival in Patients With Glioblastoma. JAMA : the Journal of the American Medical Association, 318(23):2306-2316.

Svirydenka, Hanna; Delso, Gaspar; Barbosa, Felipe DE Galiza; Huellner, Martin W; Davison, Helen; Fanti, Stefano; Veit-Haibach, Patrick; Ter Voert, Edwin (2017). The effect of susceptibility artifacts related to metal implants on adjacent lesion assessment in simultaneous TOF PET/MR. Journal of Nuclear Medicine, 58(7):1167-1173.

Swanenburg, Jaap; Zurbrugg, Aron; Straumann, Dominik; Hegemann, Stefan C A; Palla, Antonella; de Bruin, Eling D (2017). A pilot study investigating the association between chronic bilateral vestibulopathy and components of a clinical functional assessment tool. Physiotherapy theory and practice, 33(6):454-461.

Tamás, L T; Weber, K P; Bockisch, C J; Straumann, D; Lasker, D M; Büki, B; Tarnutzer, A A (2017). Cold thermal irrigation decreases the ipsilateral gain of the vestibulo-ocular reflex. Ear and Hearing, 38(3):e193-e199.

Tarnutzer, A A; Imbach, L L (2017). The intoxicated EEG. Seizure, 45:100-101.

Tarnutzer, A A; Straumann, D; Brugger, P; Feddermann-Demont, N (2017). Persistent effects of playing football and associated (subconcussive) head trauma on brain structure and function: a systematic review of the literature. British Journal of Sports Medicine, 51(22):1592-1604.

Tarnutzer, Alexander A; Bockisch, Christopher J; Buffone, Elena; Weber, Konrad P (2017). Association of posterior semicircular canal hypofunction on video-head-impulse testing with other vestibulo-cochlear deficits. Clinical Neurophysiology, 128(8):1532-1541.

Tarnutzer, Alexander Andrea; Lee, Seung-Han; Robinson, Karen A; Wang, Zheyu; Edlow, Jonathan A; Newman-Toker, David E (2017). ED misdiagnosis of cerebrovascular events in the era of modern neuroimaging: A meta-analysis. Neurology, 88(15):1468-1477.

Tinkhauser, Gerd; Pogosyan, Alek; Debove, Ines; Nowacki, Andreas; Shah, Syed Ahmar; Seidel, Kathleen; Tan, Huiling; Brittain, John-Stuart; Petermann, Katrin; di Biase, Lazzaro; Oertel, Markus F; Pollo, Claudio; Brown, Peter; Schuepbach, Michael (2017). Directional local field potentials: A tool to optimize deep brain stimulation. Movement Disorders, 33(1):159-164.

Traber, G L; Weber, K P; Sabah, M; Keane, P A; Plant, G T (2017). Enhanced depth imaging optical coherence tomography of optic nerve head drusen: a comparison of cases with and without visual field loss. Ophthalmology, 124(1):66-73.

Traber, Ghislaine L; Valko, Yulia; Gulik, Renata; Weber, Konrad P (2017). Mystery Case: Don't fall for pseudo-INO! Neurology, 88(22):e205-e206.

Traber, Ghislaine L; Weber, Konrad P; Sabah, Mazen; Keane, Pearse A; Plant, Gordon T (2017). Reply. Ophthalmology, 124(6):e56.

Ulm, Lena; Hoffmann, Sarah; Nabavi, Darius; Hermans, Marcella; Mackert, Bruno-Marcel; Hamilton, Frank; Schmehl, Ingo; Jungehuelsing, Gerhard-Jan; Montaner, Joan; Bustamante, Alejandro; Katan, Mira; Hartmann, Andreas; Ebmeyer, Stefan; Dinter, Christiane; Wiemer, Jan C; Hertel, Sabine; Meisel, Christian; Anker, Stefan D; Meisel, Andreas (2017). The Randomized

Controlled STRAWINSKI Trial: Procalcitonin-Guided Antibiotic Therapy after Stroke. Frontiers in Neurology, 8:153.

Ulrich, Nils H; Burgstaller, Jakob M; Held, Ulrike; Winklhofer, Sebastian; Farshad, Mazda; Pichierri, Giuseppe; Steurer, Johann; Porchet, François; LSOS Study Group (2017). The influence of single-level versus multilevel decompression on the outcome in multisegmental lumbar spinal stenosis: analysis of the Lumbar Spinal Outcome Study (LSOS) data. Clinical Spine Surgery, 30(10):E1367-E1375.

Vaas, Markus; Deistung, Andreas; Reichenbach, Jürgen R; Keller, Annika; Kipar, Anja; Klohs, Jan (2017). Vascular and tissue changes of magnetic susceptibility in the mouse brain after transient cerebral ischemia. Translational Stroke Research:Epub ahead of print.

Valavanis, Anton (2017). Othmar Schubiger. Neuroradiology, 59(6):537-538.

Valavanis, Anton; Baltsavias, Gerasimos (2017). Embolization of Juvenile Angiofibromas. In: Dubey, Siba P; Schick, Bernhard. Juvenile Angiofibroma. Zürich, Switzerland: Springer International Publishing, 99-116.

Valavanis, Anton; Bassetti, C L; Schaller, Karl (2017). Ein Blick in die Zukunft der klinischen Neurowissenschaften. Schweizerische Ärztezeitung (SÄZ), 98(05):149-150.

Valavanis, Anton; Hurst, Robert W (2017). Vascular disorders of the Spine and Spinal Cord. In: Valavanis, Anton; Hurst, Robert W. Magnetic Resonance Imaging of the Brain and Spine. Philadelphia: Wolters Kluwer, 1367-1390.

Valavanis, Anton; Remonda, Luca; Gralla, Jan (2017). Neuroradiologie: ein unterschätztes Fachgebiet. Schweizerische Ärztezeitung (SÄZ):98:49.

Valko, Yulia; Weber, Konrad P (2017). Okuläre Myasthenie. Praxis, 106(20):1107-1114.

van den Bent, Martin J; Baumert, Brigitta; Erridge, Sara C; et al; Stupp, Roger (2017). Interim results from the CATNON trial (EORTC study 26053-22054) of treatment with concurrent and adjuvant temozolomide for 1p/19q non-co-deleted anaplastic glioma: a phase 3, randomised, open-label intergroup study. Lancet, 390(10103):1645-1653.

van den Bent, Martin J; Weller, Michael; Wen, Patrick Y; Kros, Johan M; Aldape, Ken; Chang, Susan (2017). A clinical perspective on the 2016 WHO brain tumor classification and routine molecular diagnostics. Neuro-Oncology, 19(5):614-624.

van den Heiligenberg, Fiona M Z; Yeung, Nick; Brugger, Peter; Culham, Jody C; Makin, Tamar R (2017). Adaptable Categorization of Hands and Tools in Prosthesis Users. Psychological Science, 28(3):395-398.

van Niftrik, Christiaan Hendrik Bas; Piccirelli, Marco; Bozinov, Oliver; Pangalu, Athina; Fisher, Joseph A; Valavanis, Antonios; Luft, Andreas R; Weller, Michael; Regli, Luca; Fierstra, Jorn (2017). Iterative analysis of cerebrovascular reactivity dynamic response by temporal decomposition. Brain and Behavior, 7(9):e00705.

Vargas, Maria Isabel; Barnaure, Isabelle; Gariani, Joanna; Boto, José; Pellaton, Alain; Dietemann, Jean-Louis; Kulcsar, Zsolt (2017). Vascular Imaging Techniques of the Spinal Cord. Seminars in Ultrasound, Ct, and Mr, 38(2):143-152.

Velz, Julia; Neidert, Marian Christoph; Bozinov, Oliver; Grotzer, Michael; Kirschenbaum, Daniel; Rushing, Elisabeth J (2017). Isolated intracerebral Langerhans cell histiocytosis with multifocal lesions. Pediatric Blood & Cancer, 64(11):e26546.

Ventura, Elisa; Weller, Michael; Burghardt, Isabel (2017). Cutting edge: ERK1 mediates the autocrine positive feedback loop of TGF-β and furin in glioma-initiating cells. Journal of Immunology, 198(12):4569-4574.

Ventura, Elisa; Weller, Michael; Macnair, Will; Eschbach, Katja; Beisel, Christian; Cordazzo, Cinzia; Claassen, Manfred; Zardi, Luciano; Burghardt, Isabel (2017). TGF-β induces oncofetal fibronectin, which in turn modulates TGF-β superfamily signaling in endothelial cells. Journal of Cell Science:jcs.209619.

Venturini, Elisa; Leanza, Luigi; Azzolini, Michele; Kadow, Stephanie; Mattarei, Andrea; Weller, Michael; Tabatabai, Ghazaleh; Edwards, Michael J; Zoratti, Mario; Paradisi, Cristina; Szabò, Ildikò; Gulbins, Erich; Becker, Katrin Anne (2017). Targeting the Potassium Channel Kv1.3 Kills Glioblastoma Cells. Neurosignals, 25(1):26-38.

Wälchli, Thomas; Ulmann-Schuler, Alexandra; Hintermüller, Christoph; Meyer, Eric; Stampanoni, Marco; Carmeliet, Peter; Emmert, Maximilian Y; Bozinov, Oliver; Regli, Luca; Schwab, Martin E; Vogel, Johannes; Hoerstrup, Simon P (2017). Nogo-A regulates vascular network architecture in the postnatal brain. Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism, 37(2):614-631.

Walker, Janina H; Hackenberg, Annette; Bozinov, Oliver; Berger, Christoph; Scheer, Ianina; Grotzer, Michael A; Gerber, Nicolas U (2017). Ommaya reservoir "off-duty" causing major late-onset complications in a child with medulloblastoma. Pediatric Blood & Cancer, 64(6):e26384.

Wang, Justin; Alotaibi, Naif M; Akbar, Muhammad Ali; Ayling, Oliver G S; Ibrahim, George M; Macdonald, R Loch; SAHIT collaborators (2017). Loss of consciousness at onset of aneurysmal subarachnoid hemorrhage is associated with functional outcomes in good-grade patients. World Neurosurgery, 98:308-313.

Ward, Bryan K; Bockisch, Christopher J; Caramia, Nicoletta; Bertolini, Giovanni; Tarnutzer, Alexander Andrea (2017). Gravity dependence of the effect of optokinetic stimulation on the subject visual vertical. Journal of Neurophysiology:jn.00303.2016.

Weber, Konrad P; Rappoport, Daniel; Dysli, Muriel; Schmückle Meier, Tanja; Marks, Guy B; Bockisch, Christopher J; Landau, Klara; MacDougall, Hamish G (2017). Strabismus measurements with novel video goggles. Ophthalmology, 124(12):1849-1856.

Wegener, S (2017). Alterung des Gehirns: Charakterisierung mittels MRT. Praxis, 106(9):477-81.

Weller, M (2017). Kein Fortschritt ohne randomisierte, kontrollierte Studien. InFo Neurologie & Psychiatrie, 19(1):17.

Weller, M (2017). Keine Verbesserung von Gesamtüberleben und Lebensqualität versus Standardtherapie. InFo Neurologie & Psychiatrie, 19(1):30.

Weller, M (2017). MAPK-Hemmung eröffnet neue Perspektiven in der Therapie von Neurofibromen. InFo Neurologie & Psychiatrie, 19(5):12.

Weller, M (2017). MAPK-Hemmung eröffnet neue Perspektiven in der Therapie von Neurofibromen. Info Onkologie, 20(8):33.

Weller, M (2017). Routinemäßige Ganzhirnbestrahlung ist nicht gerechtfertigt. InFo Neurologie & Psychiatrie, 19(2):23.

Weller, M (2017). Surgery for patients with 'lower grade' glioma: putting assumptions, beliefs and convictions into perspective. Annals of Oncology: Epub ahead of print.

Weller, M; Holland, E C; Hambardzumyan, D (2017). Reply: Corticosteroids compromise survival in glioblastoma in part through their elevation of blood glucose levels. Brain : a journal of neurology, 140(3):e17.

Weller, Michael (2017). Tumoren des Nervensystems. In: Petrasch, Stephan; Ehninger, Gerhard. Update Hämatologie/Onkologie 2017. München: Lukon, 219-230.

Weller, Michael; Brada, M; Wong, T T; Vogelbaum, M (2017). Astrocytic tumors: diffuse astrocytoma, anaplastic astrocytoma, glioblastoma, and gliomatosis cerebri. In: Batchelor, Tracy T;

Nishikawa, Ryo; Tarbell, Nancy J; Weller, Michael. Oxford textbook of neuro-oncology. Oxford, UK, 27-36.

Weller, Michael; Butowski, Nicholas; Tran, David D; Recht, Lawrence D; Lim, Michael; Hirte, Hal; Ashby, Lynn; Mechtler, Laszlo; Goldlust, Samuel A; Iwamoto, Fabio; Drappatz, Jan; O'Rourke, Donald M; Wong, Mark; Hamilton, Mark G; Finocchiaro, Gaetano; Perry, James; Wick, Wolfgang; Green, Jennifer; He, Yi; Turner, Christopher D; Yellin, Michael J; Keler, Tibor; Davis, Thomas A; Stupp, Roger; Sampson, John H; ACT IV trial investigators (2017). Rindopepimut with temozolomide for patients with newly diagnosed, EGFRvIII-expressing glioblastoma (ACT IV): a randomised, double-blind, international phase 3 trial. Lancet Oncology, 18(10):1373-1385.

Weller, Michael; Roth, Patrick; Preusser, Matthias; Wick, Wolfgang; Reardon, David A; Platten, Michael; Sampson, John H (2017). Vaccine-based immunotherapeutic approaches to gliomas and beyond. Nature Reviews. Neurology, 13(6):363-374.

Weller, Michael; Roth, Patrick; Sahm, Felix; Burghardt, Isabel; Schuknecht, Bernhard; Rushing, Elisabeth J; Regli, Luca; Lindemann, Justin P; von Deimling, Andreas (2017). Durable Control of Metastatic AKT1-Mutant WHO Grade 1 Meningothelial Meningioma by the AKT Inhibitor, AZD5363. Journal of the National Cancer Institute, 109(3):1-4.

Weller, Michael; van den Bent, Martin; Tonn, Jörg C; Stupp, Roger; Preusser, Matthias; Cohen-Jonathan-Moyal, Elizabeth; Henriksson, Roger; Le Rhun, Emilie; Balana, Carmen; Chinot, Olivier; Bendszus, Martin; Reijneveld, Jaap C; Dhermain, Frederic; French, Pim; Marosi, Christine; Watts, Colin; Oberg, Ingela; Pilkington, Geoffrey; Baumert, Brigitta G; Taphoorn, Martin J B; Hegi, Monika; Westphal, Manfred; Reifenberger, Guido; Soffietti, Riccardo; Wick, Wolfgang; European Association for Neuro-Oncology (EANO) (2017). Evidence-based management of adult patients with diffuse glioma - Authors' reply. Lancet Oncology, 18(8):e430-e431.

Weller, Michael; van den Bent, Martin; Tonn, Jörg C; Stupp, Roger; Preusser, Matthias; Cohen-Jonathan-Moyal, Elizabeth; Henriksson, Roger; Le Rhun, Emilie; Balana, Carmen; Chinot, Olivier; Bendszus, Martin; Reijneveld, Jaap C; Dhermain, Frederick; French, Pim; Marosi, Christine; Watts, Colin; Oberg, Ingela; Pilkington, Geoffrey; Baumert, Brigitta G; Taphoorn, Martin J B; Hegi, Monika; Westphal, Manfred; Reifenberger, Guido; Soffietti, Riccardo; Wick, Wolfgang; European Association for Neuro-Oncology (EANO) (2017). European Association for Neuro-Oncology (EANO) guideline on the diagnosis and treatment of adult astrocytic and oligodendroglial gliomas. Lancet Oncology, 18(6):e315-e329.

Werner, J Kent; Baumann, Christian R (2017). TBI and Sleep-Wake Disorders: Pathophysiology, Clinical Management, and Moving towards the Future. Seminars in Neurology, 37(4):419-432.

Wick, Wolfgang; Gorlia, Thierry; Bendszus, Martin; Taphoorn, Martin; Sahm, Felix; Harting, Inga; Brandes, Alba A; Taal, Walter; Domont, Julien; Idbaih, Ahmed; Campone, Mario; Clement, Paul M; Stupp, Roger; Fabbro, Michel; Le Rhun, Emilie; Dubois, Francois; Weller, Michael; von Deimling, Andreas; Golfinopoulos, Vassilis; Bromberg, Jacoline C; Platten, Michael; Klein, Martin; van den Bent, Martin J (2017). Lomustine and Bevacizumab in Progressive Glioblastoma. New England Journal of Medicine, 377(20):1954-1963.

Widmer, M. Reward augmentation to improve recovery of arm function after stroke. 2017, University of Zurich.

Widmer, Mario; Stulz, Samara; Luft, Andreas R; Lutz, Kai (2017). Elderly adults show higher ventral striatal activation in response to motor performance related rewards than young adults. Neuroscience Letters, 661:18-22.

Winklhofer, Sebastian; Held, Ulrike; Burgstaller, Jakob M; Finkenstaedt, Tim; Bolog, Nicolae; Ulrich, Nils; Steurer, Johann; Andreisek, Gustav; Del Grande, Filippo (2017). Degenerative lumbar spinal canal stenosis: intra- and inter-reader agreement for magnetic resonance imaging parameters. European Spine Journal, 26(2):353-361.

Winklhofer, Sebastian; Lambert, Jack W; Sun, Yuxin; Wang, Zhen Jane; Sun, Derek S; Yeh, Benjamin M (2017). Pelvic beam-hardening artifacts in dual-energy CT image reconstructions: occurrence and impact on image quality. American Journal of Roentgenology, 208(1):114-123.

Winklhofer, Sebastian; Lin, Wei-Ching; Lambert, Jack W; Yeh, Benjamin M (2017). Accessory spleen versus lymph node: Value of iodine quantification with dual-energy computed tomography. European Journal of Radiology, 87:53-58.

Winklhofer, Sebastian; Vittoria de Martini, Ilaria; Nern, Chrisitian; Blume, Iris; Wegener, Susanne; Pangalu, Athina; Valavanis, Antonios; Alkadhi, Hatem; Guggenberger, Roman (2017). Dual-energy computed tomography in stroke imaging: technical and clinical considerations of virtual noncontrast images for detection of the hyperdense artery sign. Journal of Computer Assisted Tomography, 41(6):843-848.

Xu, Jing; Ejaz, Naveed; Hertler, Benjamin; Branscheidt, Meret; Widmer, Mario; Faria, Andreia V; Harran, Michelle D; Cortes, Juan C; Kim, Nathan; Celnik, Pablo A; Kitago, Tomoko; Luft, Andreas R; Krakauer, John W; Diedrichsen, Jörn (2017). Separable systems for recovery of finger strength and control after stroke. Journal of Neurophysiology, 118(2):1151-1163.

8 Fortbildungen 2017 des Klinischen Neurozentrums

Der Vorstand des Zentrums legt grossen Wert auf die kontinuierliche Fortbildung der ärztlichen, wissenschaftlichen und Pflegemitarbeitenden und offeriert eine grosse Dichte an Fortbildungsveranstaltungen. Das Fortbildungsprogramm des Klinischen Neurozentrums bestehend aus Symposien, Vorträgen oder Fallvorstellungen wird gemeinsam von den drei Kernkliniken organisiert und getragen. Die Fortbildungen des Klinischen Neurozentrums finden jeweils donnerstags im Monakow-Hörsaal statt. Im Berichtsjahr wurden insgesamt 42 Fortbildungsveranstaltungen und Symposien über aktuelle Themen aus dem Gesamtgebiet der klinischen Neurowissenschaften durchgeführt.

Höhepunkte der jährlichen Fortbildungsaktivitäten des Klinischen Neurozentrums sind das Symposium „Highlights in Clinical Neuroscience“, welches über Neuigkeiten aus Klinik und Forschung des Vorjahres informiert, der „Research Day“ des Klinischen Neurozentrums, in welchem die diversen Forschungsgruppen über den aktuellen Stand ihrer Forschungsarbeit informieren sowie das „Jahressymposium des Klinischen Neurozentrums“, welches einem Schwerpunktthema aus dem Gesamtgebiet der klinischen Neurowissenschaften gewidmet ist und während welchem die jährliche „Yasargil Lecture“ gehalten wird.

Der nach dem Begründer der Zürcher Neurowissenschaften Constantin von Monakow (1853-1930) benannte «Monakow Hörsaal» des Klinischen Neurozentrums während einer Fortbildungsveranstaltung des Jahres 2017.

Herbstsemester 2016/Frühjahrssemester 2017

Fortbildung Donnerstag

Klinisches Neurozentrum USZ

Januar – Juli 2017

Monakow-Hörsaal (HAL A 34), Frauenklinikstrasse 26, 8091 Zürich

05.01.2017 16.15-17.45 Uhr
Fortbildung für praktizierende Neurologen, Neurochirurgen und Neuroradiologen: Highlights in Clinical Neurosciences 2016 – gemäss separatem Programm
Antonios Valavanis (Klinik für Neuroradiologie USZ), Luca Regli (Klinik für Neurochirurgie USZ), Dominik Straumann (Klinik für Neurologie USZ)

12.01.2017 17.15-18.00 Uhr
Sind Vertrauensärzte Handlanger der Versicherer?
Jürg Zollikofer (Präsident Vertrauensärzte-Gesellschaft)

02.03.2017 14.00-19.00 Uhr – gemäss separatem Programm
Clinical Neuroscience Research Day
Antonios Valavanis (Klinik für Neuroradiologie USZ)

09.03.2017 17.15-18.00 Uhr
Schlaganfall Netzwerk Symposium
Andreas Luft (Klinik für Neurologie USZ)

16.03.2017 17.15-18.45 Uhr
Low grade gliomas
Ricardo Soffietti (Department of Neuro-Oncology, University of Turin, Italy)
Low grade gliomas: Seizures: more than a symptom
Roberta Ruda (Department of Neuro-Oncology, University of Turin, Italy)
(Host: Michael Weller, Klinik für Neurologie USZ)

23.03.2017 17.15-18.45 Uhr
Neurorama – Veranstaltung des Klinischen Neurozentrums
Oliver Bozinov (Klinik für Neurochirurgie USZ)

30.03.2017 14.00-18.00 Uhr – gemäss separatem Programm
HSM Symposium Tiefe Hirnstimulation
Christian Baumann (Klinik für Neurologie USZ), Lennart Stieglitz (Klinik für Neurochirurgie USZ)

06.04.2017 17.15-18.00 Uhr
Epilepsiechirurgie
Josef Zentner (Klinik für Neurochirurgie, Universitätsklinikum Freiburg i. Br.)
(Host: Oliver Bozinov, Klinik für Neurochirurgie USZ)

20.04.2017 14.00-18.00 - gemäss separatem Programm – ***Hörsaal Häldeliweg***
Symposium Schlafmedizin
Christian Baumann (Klinik für Neurologie USZ), Konrad Bloch (Klinik für Pneumologie USZ

27.04.2017 17.15-18.00 Uhr
Electricity of the brain: From Dr. Frankenstein to the present
Peter W. Kaplan (Johns Hopkins Bayview Medical Center)
(Host: Andreas Luft, Klinik für Neurologie USZ)

18.05.2017 14.00-18.00 Uhr – gemäss separatem Programm
Parkinson Symposium
Christian Baumann (Klinik für Neurologie USZ)

08.06.2017 17.15-18.45 Uhr
Neurorama – Veranstaltung des Klinischen Neurozentrums
Die Blase aus neurologischer Sicht
Michael Weller, Sven Schippling (Klinik für Neurologie USZ)

22.06.2017 17.15-18.00 Uhr
Schlaganfall Netzwerk Symposium
Andreas Luft (Klinik für Neurologie USZ)

29.06.2017 14.00-18.00 Uhr - gemäss separatem Programm
Post ASCO Symposium
Patrick Roth (Klinik für Neurologie USZ)

06.07.2017 14.00-18.00 Uhr
3. NKO Research Day – gemäss separatem Programm
Dominik Straumann (Klinik für Neurologie USZ)

Vorankündigungen Herbstsemester 2017:

26.10.2017 Symposium Neuro-Onkologie
02.11.2017 9. Neuromuskuläres Symposium
30.11.2017 4. Jahressymposium des KNZ
07.12.2017 22. Zürcher Schwindel-Symposium

Credits: gemäss Fachgesellschaften
Organisation:
Prof. Michael Weller, Prof. Antonios Valavanis, Prof. Luca Regli,
PD Dr. Oliver Bozinov, Prof. Dominik Straumann
Kontakt: Dominik.Straumann@usz.ch
Klinisches Neurozentrum, UniversitätsSpital Zürich

UniversitätsSpital Zürich

Aktuelle Angaben: www.fortbildung.usz.ch – +41 44 255 30 35

Fortbildung

Herbstsemester 2017

Fortbildung Donnerstag

Klinisches Neurozentrum USZ

August - Dezember 2017

Monakow-Hörsaal (HAL A 34), Frauenklinikstrasse 26, 8091 Zürich

17.08.2017 17-15-18.45 Uhr
Neurorama – Veranstaltung des Klinischen Neurozentrums
Luca Regli (Klinik für Neurochirurgie USZ)

21.09.2017 17.15-18.00 Uhr
Pädiatrische Neurochirurgie am Standort Zürich
Niklaus Krayenbühl (Klinik für Neurochirurgie USZ)

05.10.2017 17.15-18.00 Uhr
Schlaganfall Netzwerk Symposium
Andreas Luft (Klinik für Neurologie USZ)

12.10.2017 14.00-19.00 Uhr - gemäss separatem Programm
KNZ Research Day 2017
Annika Keller (Klinik für Neurochirurgie USZ)

19.10.2017 17.15-18.00 Uhr
Vaskuläres Symposium
Giuseppe Esposito (Klinik für Neurochirurgie USZ)

26.10.2017 14.00-18.00 Uhr – gemäss separatem Programm
Symposium Neuro-Onkologie
Patrick Roth (Klinik für Neurologie USZ)

02.11.2017 14.15-18.00 Uhr – gemäss separatem Programm – ***Kinderspital Zürich***
9. Neuromuskuläres Symposium
Hans Jung (Klinik für Neurologie USZ), Konrad Block (Klinik für Pneumologie USZ), Georg Stettner (Neuropädiatrie, Kinderspital Zürich)

09.11.2017 14.00-18.20 Uhr – gemäss separatem Programm
Symposium «Kontroversen in der Schlaganfalltherapie»
Andreas Luft (Klinik für Neurologie USZ)

16.11.2017 17.15-18.00 Uhr
Spinales Symposium
David Bellut, Menno Germans (Klinik für Neurochirurgie USZ)

16.11.2017	14.00-18.00 Uhr – gemäss separatem Programm - ***Schweizerische Epilepsie-Klinik an der Klinik Lengg Zürich*** **Symposium des Schweizerischen Zentrums für Epileptologie und Epilepsiechirurgie** Thomas Grunwald (Klinik für Neurologie USZ, Klinik Lengg Zürich), Niklaus Krayenbühl (Klinik für Neurochirurgie USZ)
23.11.2017	14.00-18.00 Uhr – gemäss separate Programm **4. Jahressymposium des Klinischen Neurozentrums** Antonios Valavanis, Org. (Klinik für Neuroradiologie USZ)
30.11.2017	15.00-18.00 Uhr – gemäss separatem Programm **Symposium Laserchirurgie in der Neurochirurgie** Oliver Bozinov (Klinik für Neurochirurgie USZ)
07.12.2017	14.30-18.00 Uhr – gemäss separatem Programm **22. Zürcher Schwindel-Symposium** Urs Schwarz, Dominik Straumann (Klinik für Neurologie USZ)
14.12.2017	17.15-18.00 Uhr **Forschungsaktivitäten der Klinik für Rheumatologie** Oliver Distler (Klinik für Rheumatologie USZ)

Vorankündigungen Frühjahrssemester 2018:

04.01.2018	Highlights in Neurology 2017
25.01.2018	Lü-Zü-Symposium
22./23.6.2018	Practical Neuro-Ophthalmology Schloss Au

Credits: gemäss Fachgesellschaften

Organisation:

Prof. Michael Weller, Prof. Antonios Valavanis, Prof. Luca Regli,
PD Dr. Oliver Bozinov, Prof. Dominik Straumann
Kontakt: Dominik.Straumann@usz.ch
Klinisches Neurozentrum, UniversitätsSpital Zürich

UniversitätsSpital Zürich

Aktuelle Angaben: www.fortbildung.usz.ch – +41 44 255 30 35

Frühjahrssemester 2017

Fortbildung

Klinik für Neuroradiologie
Klinisches Neurozentrum

Ausgewählte Kapitel aus der Neuroradiologie

(Vorlesungsverzeichnis Nr. 1045)

Findet jeden 1. und 3. Mittwoch im Monat statt

17.30 – 18.15 Uhr, Kursraum Nord1, C307, Frauenklinikstrasse 10, 8091 Zürich

Programm

01.03.2017 **Neuroradiologie der Nase und der Nasennebenhöhlen**
KD Dr. A. Pangalu, LÄ, Klinik für Neuroradiologie, USZ

15.03.2017 **Neuroradiologie des Felsenbeines**
KD Dr. A. Pangalu, LÄ, Klinik für Neuroradiologie, USZ

05.04.2017 **Principles of neuroimaging of brain tumors**
Prof. Dr. S. Kollias, LA, Klinik für Neuroradiologie, USZ

19.04.2017 **Topology and behavior of gliomas**
Prof. Dr. A. Valavanis, Klinik für Neuroradiologie, USZ

03.05.2017 **Principles of neuroimaging of spinal tumors**
Prof. Dr. S. Kollias, LA, Klinik für Neuroradiologie, USZ

17.05.2017 **Neuroradiologische Diagnostik zerebraler Entzündungen**
Prof. Dr. W. Wichmann, LA, Klinik für Neuroradiologie, USZ

Credits: gemäss Fachgesellschaften

Organisation:
Prof. A. Valavanis
Kontakt: neuroradiologie@usz.ch
+ 41 44 255 56 00
Klinik für Neuroradiologie
UniversitätsSpital Zürich

UniversitätsSpital Zürich

Fortbildung

Herbstsemester 2017

Fortbildung

Klinik für Neuroradiologie
Klinisches Neurozentrum

Ausgewählte Kapitel aus der Neuroradiologie

Findet jeweils am 2. und 4. Mittwoch im Monat statt

17.30 – 18.15 Uhr, Kursraum Nord1, C307, Frauenklinikstrasse 10, 8091 Zürich

Programm

27.09.2017	**Neuroradiologie der Hypophyse** Prof. Dr. W. Wichmann, LA, Klinik für Neuroradiologie, USZ
11.10.2017	**Imaging of the central skull base** Prof. Dr. S. Kollias, LA, Klinik für Neuroradiologie, USZ
25.10.2017	**Imaging of sensorineural hearing loss** Prof. Dr. S. Kollias, LA, Klinik für Neuroradiologie, USZ
08.11.2017	**Stroke imaging & treatment** Prof. Dr. C. Stippich, Klinik für Neuroradiologie, USZ
22.11.2017	**Diffusion und Perfusion in der Tumorbildgebung** Prof. Dr. S. Kollias, LA, Klinik für Neuroradiologie, USZ
13.12.2017	**Neuroradiologie der Halsregion** KD Dr. A. Pangalu, LÄ, Klinik für Neuroradiologie, USZ

Credits: gemäss Fachgesellschaften

Organisation:
Prof. A. Valavanis
Kontakt: neuroradiologie@usz.ch
+ 41 44 255 56 00
Klinik für Neuroradiologie
UniversitätsSpital Zürich

UniversitätsSpital Zürich

Fortbildung

Klinik für Neuroradiologie
Klinisches Neurozentrum

Advanced Neuroimaging Seminar

(Vorlesungsverzeichnis Nr. 912)

Findet jeden letzten Mittwoch im Monat statt

17.30 – 18.15 Uhr, Kursraum Nord1, C 307, Frauenklinikstrasse 10, 8091 Zürich

29.03.2017 **DTI and beyond**
Dr. Ph. Stämpfli, Leiter MR Zentrum, Psychiatrische Universitätsklinik Zürich

26.04.2017 **Neuroimaging in depression and social anxiety disorder**
PD Dr. Annette Brühl, Department of Psychiatry, Psychotherapy and Psychosomatics, Psychiatrische Universitätsklinik Zürich

31.05.2017 **Neurostimulation in migraine and pain**
Prof. Dr. J. Schoenen, acting chairman of the Department of Biomedical and Preclinical Sciences at the Faculty of Medicine, Liège University, Belgium

Credits: gemäss Fachgesellschaften

Organisation:
Prof. A. Valavanis
Kontakt: neuroradiologie@usz.ch
+ 41 44 255 56 00
Klinik für Neuroradiologie
UniversitätsSpital Zürich

UniversitätsSpital Zürich

Fortbildung

Herbstsemester 2017

Fortbildung

Klinik für Neuroradiologie
Klinisches Neurozentrum

Advanced Neuroimaging Seminar

Findet jeweils am 1. Mittwoch im Monat statt

17.30 – 18.15 Uhr, Kursraum Nord1, C 307, Frauenklinikstrasse 10, 8091 Zürich

04.10.2017 **An update on structural and functional neuroimaging results in chronic pain and spinal cord injury**
Vincent Huynh, PhD student, University of Zurich, Spinal Cord Injury Center, Research, Balgrist University Hospital

01.11.2017 **Imaging of brain connectivity**
Prof. Dr. S. Kollias, Department of Neuroradiology USZ

06.12.2017 **Tracking structural changes across the neuroaxis following spinal cord injury**
PD Dr. P. Freud, University of Zurich, Spinal Cord Injury Center, Research Balgrist University Hospital

Credits: gemäss Fachgesellschaften
Organisation:
Prof. A. Valavanis
Kontakt: neuroradiologie@usz.ch
+ 41 44 255 56 00
Klinik für Neuroradiologie
UniversitätsSpital Zürich

UniversitätsSpital Zürich

Herbstsemester 2016/17

Klinisches Neurozentrum KNZ

Fortbildung für praktizierende Neurologen, Neurochirurgen und Neuroradiologen

Highlights in Clinical Neurosciences 2016

Donnerstag, 5. Januar 2017, 16.15 – 17.45 Uhr

Hörsaal Monakow, Klinik für Neurologie USZ

Kurzvorträge
(10 Min., 5 Min. Fragen)

Moderation:
Dr. P. Isler

Neues zu den Bewegungsstörungen
Prof. C. Baumann, Klinik für Neurologie

Neuentwicklungen in der neuroradiologischen Bildgebung
PD Dr. Sebastian Winklhofer, Klinik für Neuroradiologie

Neues aus der Traffic Medicine
PD Dr. U. Schwarz, Klinik für Neurologie

Intraoperative CT guidance in cranial and spinal neurosurgery?
PD L Stieglitz und Dr D. Bellut, Klinik für Neurochirurgie

Neues aus der Neuroimmunologie
Prof. S. Schippling, Klinik für Neurologie

Neues zu den neuromuskulären Erkrankungen
Prof. H. Jung, Klinik für Neurologie

Anschliessend Apéro!

Credits: gemäss Fachgesellschaften

Organisation:
Prof. Dr. med. Dominik Straumann
Klinik für Neurologie, UniversitätsSpital Zürich
Frauenklinikstrasse 26, 8091 Zürich
Dominik.Straumann@usz.ch

Interne Fortbildung

Herbstsemester 2016
Klinik für Neurochirurgie / Klinisches Neurozentrum

Pathologien der Halswirbelsäule: Differentialdiagnosen, operative und nicht-operative Behandlungsverfahren

Mittwoch, 15. Februar 2017, 16.00 – 17.45 Uhr
Hörsaal C 301, Nord1, UniversitätsSpital Zürich

Gastdozent:
PD Dr. med. Oliver N. Hausmann, Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Neurochirurgie
Neuro- und Wirbelsäulenzentrum, Klinik St. Anna, Luzern

Sprache: Deutsch

Zeit	Dozent	Thema
16:00	Dr. D. Bellut Prof. Dr. L. Regli	Begrüssung, Einleitung
16:05	Dr. J. Petersen	Schulter-Arm Syndrom: Differentialdiagnosen
16:25	Dr. D. Bellut	Konservative Behandlungverfahren für Halswirbelsäulen-pathologien.
16:35	PD. Dr. O. Hausmann	Überblick über operative Behandlungsverfahren an der Halswirbelsäule
17:20	Dr. D. Bellut	Fallvorstellungen zur Diskussion im Plenum
17:40	Dr. D. Bellut Prof. Dr. L. Regli	Diskussion, Schlusswort

Organisation:
Dr. David Bellut, Klinik für Neurochirurgie USZ
Prof. Dr. Luca Regli, Klinik für Neurochirurgie USZ

UniversitätsSpital Zürich

Klinisches Neurozentrum KNZ

Informationsveranstaltung Tiefe Hirnstimulation – der Schrittmacher im Kopf

Donnerstag, 30. März 2017, 14.15 – 18.15 Uhr, Hörsaal Monakow, Klinik für Neurologie, UniversitätsSpital Zürich Dr. med. Lukas Imbach, Klinik für Neurologie, USZ

14.15 Uhr

Programm Einleitung

Begrüssung

Prof. Dr. med. Luca Regli, Direktor, Klinik für Neurochirurgie, USZ

14.20 Uhr Solide Basis für Spitzenmedizin

Dr. Thomas Heiniger, Regierungsrat des Kantons Zürich, Gesundheitsdirektion

14.40 Uhr Aktuelle Standards in der Behandlung mit tieferHirnstimulation: Zürcher Erfahrungen

PD Dr. med. Lennart Stieglitz, Klinik für Neurochirurgie, USZ

Prof. Dr. med. Christian Baumann, Klinik für Neurologie, USZ

15.00 Uhr Können wir mit der tiefen Hirnstimulation schwere Schlaferkrankungen behandeln? Erste Antworten

Dr. sc. nat. Sophie Masneuf, Dr. med. Fabian Büchele, Klinik für Neurologie, USZ

15.20 Uhr Gehirn-Messungen direkt während der Operation bei wachenPatienten: Einige Einblicke

Dr. med. Philipp Krauss, Klinik für Neurochirurgie, USZ

15.40 Uhr Wie beeinflusst die elektrische Aktivität im Gehirn unser Verhalten? Lehren aus der tiefen Hirnstimulation

Dr. med. Lukas Imbach, Klinik für Neurologie, USZ

Pause

16.30 Uhr Die tiefe Hirnstimulation und der Gang von Parkinson-Patienten

Prof. Dr. William R. Taylor, Institut für Biomechanik, ETH

16.50 Uhr Die tiefe Hirnstimulation und der Schlaf von Parkinson-Patienten

Prof. Dr. med. Christian Baumann, Klinik für Neurologie, USZ

17.10 Uhr Die tiefe Hirnstimulation: Eine Behandlung für Querschnittgelähmte Patienten?

PD Dr. med. Lennart Stieglitz, Klinik für Neurochirurgie, USZ

17.30 Uhr Die tiefe Hirnstimulation für Patienten mit Depression oder Zwangsstörungen

Dr. med. Heide Baumann-Vogel, Klinik für Neurologie, USZ

17.50 Uhr Der fokussierte Ultraschall als Alternative zur tiefen Hirnstimulation: Operieren ohne Blut?

Dr. med. Sujita Mahendran, Klinik für Neurologie, USZ

Beat Werner, Dipl. Phys., Kinderspital Zürich

18.10 Uhr Schlusswort

Prof. Dr. med. Michael Weller, Direktor, Klinik für Neurologie, USZ

Interne Fortbildung

Herbstsemester 2016
Klinik für Neurochirurgie / Klinisches Neurozentrum

«Temporale Epilepsiechirurgie»

Mittwoch, 19. April 2017, 15.30 – 18.00 Uhr
Hörsaal C 301, Nord1, UniversitätsSpital Zürich

Sprache: Deutsch

Zeit	Dozent	Thema
15:30	PD. Dr. N. Krayenbühl	Begrüssung
15:35	Dr. C. Serra	Mikrochirurgische Anatomie des Temporallappens
16:15	Prof. Dr. Th. Grunwald	Anfallssemiologie und Ursachen von Temporallappenepilepsien
16:45	PD Dr. L. Stieglitz Prof. Dr. Th. Grunwald	Indikationen, Planung und Resultate von Stereo-EEG Implantationen
17:15	PD Dr. N. Krayenbühl	Techniken der selektiven Amygdalahippocampektomie
17:45	PD. Dr. N. Krayenbühl Alle Referenten	Diskussion, Schlusswort

Organisation:
PD Dr. N. Krayenbühl, Klinik für Neurochirurgie USZ

UniversitätsSpital
Zürich

Klinisches Neurozentrum KNZ

17. Zürcher Schlafmedizin-Symposium

Donnerstag, 20. April 2017, 14.00 – 18.00 Uhr
Universität Zürich
Hörsaal HAH-E-11
Häldeliweg 2, 8044 Zürich

14.00 Uhr **Begrüssung**

Prof. Dr. med. Malcolm Kohler, Klinik für Pneumologie, USZ

14.05 Uhr **Perioperatives Risiko bei obstruktiver Schlafapnoe**

Dr. med. Tsogyal Latshang, Dept. Pneumologie/Schlafmedizin, Kt.Spital GR

14.30 Uhr **Schlafapnoe Risiko beim Ehlers Danlos Syndrom**

Dr. med. univ. Thomas Gaisl, Klinik für Pneumologie, USZ

15.00 Uhr **Medikamentöse Therapie der Insomnie: Status quo und Ausblick**

Dr. med. Katrin Rauen, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, USZ

15.30 Uhr **Pause**

16.00 Uhr **Was bedeuten die Diagnose-Richtlinien ICSD-3 für die Praxis?**

PD Dr. med. Philipp Valko, Klinik für Neurologie, USZ

16.30 Uhr **Chronobiologie: Aktuelle Forschungsthemen in Zürich**

Prof. Dr. Steven Brown, Institut für Pharmakologie und Toxikologie, UZH

17.00 Uhr **Schlafforschung: Aktuelle Themen in Zürich**

Prof. Dr. Hans-Peter Landolt, Institut f. Pharmakologie u. Toxikologie, UZH

Prof. Dr. med. Christian Baumann, Klinik für Neurologie, USZ

17.30 Uhr **Klinische Perlen am Zentrum für Schlafmedizin USZ**

Diverse Referenten

18.00 Uhr **Schlusswort und Überleitung zum Apéro**

Dr. sc. nat. Esther Werth, Klinik für Neurologie, USZ

Interne Fortbildung

Sommersemester 2017
Klinik für Neurochirurgie / Klinisches Neurozentrum

Stereotaktische Neurochirurgie

Mittwoch, 17. Mai 2017, 15:30 – 18:00 (+1h) Uhr
Hörsaal C 301, Nord1, UniversitätsSpital Zürich

Sprache: Deutsch

Zeit	Dozent	Thema
15:30	Stieglitz/Oertel	Begrüssung (5')
15:35	Stieglitz	Einleitung, Begriffsdefinition, Geschichte (20')
15:55	Stieglitz	Bildgebung und Planung (20')
16:15	Oertel	Übersicht über verschiedene stereotaktischen Verfahren, Wahl des geeigneten Systems für unterschiedliche Indikationen (20')
16:35	Oertel	Wach oder schlafend? (10')
16:45	Oertel	Risiken und Komplikationen (10')
16:55	Oertel	Fallbeispiel: Rahmenlose neuronavigierte Biopsie frontal mit VarioGuide und Vertek (ITN) (20')
17:15	Stieglitz	Fallbeispiel: Rahmengestützte stereotaktische Biopsie frontal mit ZD Rahmen (wach) mit oder ohne Teststimulation (15')
17:30	Stieglitz	Fallbeispiel: Rahmengestützte stereotaktische Biopsie HSG (ITN) mit ZD Rahmen (10')
17:40	Stieglitz	Fallbeispiel: Neuronavigierte Biopsie HSG (ITN) mit VarioGuide und Airo (10')
17:50	Oertel	Fallbeispiel: DBS (wach) mit RM Rahmen (10')
18:00	*Stieglitz/Oertel*	*Hands-on mit beiden Navigationssystemen und ZD Rahmen* *<u>für Interessierte</u>*

Organisation:
PD Dr. Lennart Stieglitz, Klinik für Neurochirurgie USZ
Dr. Markus Oertel, Klinik für Neurochirurgie USZ

UniversitätsSpital Zürich

Klinisches Neurozentrum KNZ

Parkinson-Symposium 2017

Donnerstag, 18. Mai 2017
14.00 – 18.00 Uhr
Hörsaal Monakow
UniversitätsSpital Zürich

14.00 Uhr **Begrüssung**
PD Dr. med. Lennart Stieglitz, Klinik für Neurochirurgie, USZ

14.05 Uhr **Die Relevanz des Schlafes bei Morbus Parkinson**
Aus diagnostischer Sicht
PD Dr. med. Philipp Valko, Klinik für Neurologie, USZ
Aus therapeutischer Sicht
Dr. med. Fabian Büchele, Klinik für Neurologie, USZ
Aus prognostischer Sicht
Prof. Dr. med. Christian Baumann, Klinik für Neurologie, USZ

15.00 Uhr **Wichtige klinische Zeichen, nicht zu verpassen**
PD Dr. med. Daniel Waldvogel, Klinik St. Anna, Neurolog. Praxis Luzern

15.30 Uhr **Pause**

16.00 Uhr **Die zervikale Dystonie: von Patienten und Ärzten verkannt**
Prof. Dr. med. Alain Kaelin, Neurocentro della Svizzera Italiana Lugano

16.30 Uhr **Der fokussierte Ultraschall für Patienten mit Tremor**
Aus technologischer Sicht
Dipl. phys. Beat Werner, Kinderspital Zürich
Aus neurochirurgischer Sicht
PD Dr. med. Lennart Stieglitz, Klinik für Neurochirurgie, USZ
Aus neurologischer Sicht
Dr. med. Sujitha Mahendran, Klinik für Neurologie, USZ

17.15 Uhr **Erfahrungen aus lokalen und internationalen Fortbildungen zum Thema Bewegungsstörungen: Wo stehen wir? Was wünschen Sie?**
Prof. Dr. med. Erik Wolters, Klinik für Neurologie, USZ
Prof. Dr. med. Christian Baumann, Klinik für Neurologie, USZ

18.00 Uhr **Schlusswort und Apéro**
Prof. Dr. med. Erik Wolters, Klinik für Neurologie, USZ

Interne Fortbildung

Frühjahrssemester 2017
Klinik für Neurochirurgie / Klinisches Neurozentrum

Verletzungen der Temporalregion (SHT)

Mittwoch, 21. Juni 2017, 15:30 – 18:00 Uhr
Hörsaal C 301, Nord1, UniversitätsSpital Zürich

Gastdozenten:

PD Dr. med. Antonella Palla, Chefärztin Neurologische Rehabilitation, Zürcher RehaZentrum Wald

PD Dr. med. Christof Röösli, Leitung Otologie, Klinik für ONH- und Gesichtschirurgie, USZ

Sprache: Deutsch

Zeit	Dozent	Thema
15:30	Dr. D. Könü	Begrüssung, Einleitung
15:35	PD Dr. C. Röösli	Felsenbeinfrakturen, Verletzungen des N. facialis
16:10	Dr. M.N. Stienen Dr. D. Könü	Primäre und sekundäre traumatische temporale Verletzungen / Neurochirurgische Behandlung
16:45	PD Dr. A. Palla	Neurologische Symptome / Komplikationen nach traumatischen Verletzungen des Temporallappens
17:30	Dr. D. Könü Alle Referenten	Diskussion, Schlusswort

Organisation:
Dr. Dilek Könü, Klinik für Neurochirurgie USZ

UniversitätsSpital Zürich

Frühjahrssemester 2017

Klinisches Neurozentrum und Tumorzentrum

Post-ASCO/WFNOS Symposium
Novel Perspectives in CNS malignancies

Donnerstag, 29. Juni 2017
14.00 – 17.00 Uhr Hörsaal Monakow
UniversitätsSpital Zürich, Frauenklinikstrasse 26, 8091 Zürich

Moderation: Prof. Dr. U. Roelcke (Hirntumorzentrum, Kantonsspital Aarau)

14.00 Uhr **Begrüssung / Einführung**

14.05 Uhr **Lower grade glioma**
Prof. Dr. M. Weller (Klinik für Neurologie, USZ)

14.30 Uhr **Glioblastoma**
Dr. H. Läubli (Tumorzentrum/Onkologie, Universitätsspital Basel)

14.50 Uhr **Glioblastoma in the elderly**
PD Dr. P. Roth (Klinik für Neurologie, USZ)

15.05 Uhr **Ependymoma**
Dr. D. Gramatzki (Klinik für Neurologie, USZ)

15.20 Uhr **Pediatric neuro-oncology**
Dr. N. Gerber (Klinik für Onkologie, Kinderspital Zürich)

15.30 Uhr Kaffeepause

Moderation: PD Dr. O. Bozinov (Klinik für Neurochirurgie, USZ)

16.00 Uhr **Imaging in neuro-oncology**
PD Dr. S. Winklhofer (Klinik für Neuroradiologie, USZ)

16.15 Uhr **Brain metastases**
Dr. M. Brown (Klinik für Radioonkologie, USZ)

16.30 Uhr **PCNSL and other rare tumors**
PD Dr. A. Hottinger (Klinik für Onkologie, CHUV Lausanne)

16.45 Uhr **Meningioma**
PD Dr. T. Hundsberger (Klinik für Neurologie, Kantonsspital St. Gallen)

UniversitätsSpital
Zürich

Programm

Medizinbereich Neuro-Kopf

3rd NKO Research Day

Donnerstag, 6. Juli 2017, 14.15 – 17.40 Uhr

Monakow-Hörsaal, HAL A 34

Vorsitz:
Ulrich Schnyder, Direktor der Klinik für Psychiatrie (Teil I)
Dominik Strauman, Leitender Arzt, Klinik für Neurologie (Teil II)

14.15 Uhr **Begrüssung:**
Michael Weller, Medizinbereichsleiter Neuro-Kopf

14.20 Uhr **Grusswort**
Gabriela Senti, Direktorin Forschung und Lehre

14.30 Uhr **Hypoxia-related biomarkers in dry age-related macular degeneration**
Daniel Barthelmes, Leitender Arzt, Augenklinik

14.40 Uhr **OCT-Angiografie – eine neue vielversprechende Bildgebungsmethode**
Sandrine Zweifel, Leitende Ärztin, Augenklinik

14.50 Uhr **Strabismus-Messung mit binokulärer Video-Okulographie**
Konrad Peter Weber, Oberarzt, Klinik für Neurologie

15.00 Uhr **Schlafpathologien nach Kopftrauma**
Philipp Valko, Oberarzt, Klinik für Neurologie

15.10 Uhr **Computer detection of bony landmarks of the skull in 3 dimensional imaging**
Claudio Rostetter, Assistenzarzt, Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

15.20 Uhr **Virtual 3D tumour marking using intraoperative navigation**
Maximilian Wagner, Oberarzt, Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

15.30 Uhr **Clinical Nursing Practice of Constipation Management – What Is the Evidence?**
Heidi Berlepsch MScN, fachführende Pflegeexpertin NKO

15.40 Uhr **Kaffeepause**

16.15 Uhr **Epigenetics, emotional and physical intimacy in adults with adverse childhood experiences**
Monique Pfaltz, Leitende Psychologin, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie

16.25 Uhr	**Horizon 2020: Implementing effective mental health care intervention in Syrian refugeesx** Naser Morina, Oberassistent, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
16.35 Uhr	**An update of ongoing neuroimaging studies in the Department of neuroradiology** Lars Michels, Oberassistent, Klinik für Neuroradiologie
16.45 Uhr	**Diagnostic Challenge of Lumbar Spinal Canal stenosis** Sebastian Winklhofer, Oberarzt, Klinik für Neuroradiologie
16.55 Uhr	**Early vascular changes after experimental** Josephin Wagner, wissenschaftliche Mitarbeiterin, Klinik für Neurochirurgie
17.05 Uhr	**Mapping the proteome of human blood-brain** Johanna Schaffenrath, wissenschaftliche Mitarbeiterin, Klinik für Neurochirurgie
17.15 Uhr	**Treatment of chronic tinnitus with tomographic neurofeedback** Tobias Kleinjung, Leitender Arzt, Klinik für Hals-, Nasen- Ohren und Gesichtschirurgie
17.25 Uhr	**Cholin PET** Gerhard Huber, Leitender Arzt, Klinik für Hals-, Nasen- Ohren und Gesichtschirurgie
17.35 Uhr	**Schlusswort** Anton Valavanis, Leiter Klinisches Neurozentrum
17.40 Uhr	**Apéro**

Universität Zürich[UZH]

Moving forward! Scientific Symposium for the 25th anniversary of the Koetser Foundation

Monakow Lecture Hall, Clinic for Neurology, USZ, 13th September 2017, 15:00-18:30

14:30 - 15:00	**Coffee**	
15:00 - 15:05	*Johann Sebastian Bach (1685-1750)* *Cello Suite No.6 in D major*, BWV 1012, Prélude	
15:05 - 15:10	**Prof. Nicole Wenderoth** Welcome by the Director of the Koetser Foundation Mission and History	
15:10 - 15:17	**Prof. Christoph Hock** Welcome by the Vice President for Medicine, University Zurich	
15:17 - 15:25	**Prof. Jean-Marc Fritschy** Welcome by the Vice Dean of the Faculty of Medicine, University Zurich	
15:25 - 15:40	**Prof. Christian Baumann, Dept. of Neurology, University Hospital Zurich, CH** Research in the field of Parkinson's disease, Zurich 2017	
15:40 - 16:00	**Prof. Alim Louis Benabid, CEA-Grenoble, FR** **Koetser awardee 2002** Ongoing progresses in Parkinson's disease and tetraplegia: electrons, photons, exoskeletons	
16:00 - 16:20	**Prof. Martin Schwab, University of Zurich and ETH Zurich, CH** **Koetser awardee 2007** Detours, bridges, new connections - the amazing structural plasticity of the spinal cord during repair processes	
16:20 - 16:40	**Prof. Semir Zeki, University College London, UK** **Koetser awardee 1997** The neurobiology of beauty and its implications	
16:40 - 16:45	*Alessandro Scarlatti (1660-1725)* *Sonata Nr. 1 for Two Cellos*, Largo and Allegro	
16:45 - 17:15	**Coffee Break**	
17:15 - 17:35	**Prof. Roger Lemon, University College London, UK** **Koetser awardee 2011** Primate features of corticospinal control: implications for amyotrophic lateral sclerosis (ALS)	
17:35 - 17:45	**Prof. Michael Halmagyi, University of Sydney, AUS** **Koetser awardee 2017** Testing human vestibular function - what have we learnt in the last 100 years?	
17:45 - 18:00	**Prof. Dominik Straumann, Dept. of Neurology, University Hospital Zurich, CH** 25 years of success in fostering clinical neuroscience	
18:00 - 18:05	**Prof. Nicole Wenderoth** Closing of the Symposium	
18:05 - 18:10	*Jean Barriére (c. 1705-1747)* *Sonata in G major for Two Cellos*, Allegro prestissimo	
18:10	**Apéro in the Foyer of the Clinic for Neurology**	
	Musical intermission *Prof. Fritjof Helmchen, Violoncello and Prof. Jürg Kesselring, Violoncello*	

Herbstsemester 2017
Klinik für Neurochirurgie / Klinisches Neurozentrum

Repetitorium Neuroanatomie:
Von der topographischen Lokalisation zum Tumorverhalten

Mittwoch, 20. September 2017, 16.45 – 17.45 Uhr
Hörsaal C 301, Nord1, UniversitätsSpital Zürich

Sprache: Deutsch

Zeit	Dozent	Thema
16:45	PD Dr. N. Krayenbühl	Begrüssung, Einleitung
16:50	Dr. C. Serra	Topographische Anatomie des Telencephalon
17:15	PD Dr. N. Krayenbühl	Lokalisation von intrinsischen Hirnläsionen
17:30	K. Akeret Dr. C. Serra	Analyse der topographischen Lokalisation von Hirntumoren
17:40	PD Dr. N. Krayenbühl	Diskussion, Schlusswort

Organisation:
Dr. David Bellut, Klinik für Neurochirurgie USZ
Prof. Dr. Luca Regli, Klinik für Neurochirurgie USZ

UniversitätsSpital
Zürich

Programm

Klinisches Neurozentrum

Research Day

12. Oktober 2017, 14.00 – 19.00 Uhr

Monakow-Hörsaal, HAL A 34

14:00 Uhr	**Opening:** ***Annika Keller (Dept. of Neurosurgery)***
Session 1	**Moderator:** ***Jorn Fierstra*** **(Dept. of Neurosurgery)**
	Department of Neurology
14:05-14:25	**Predicting outcome after stroke: take a look at the other side** *Susanne Wegener*
14:25-14:45	**Search for candidate autoantigens in multiple sclerosis** *Mireia Sospedra*
14:45-15:05	**Chimeric antigen receptor (CAR) T cells: reprogramming immune cells to fight glioblastoma** *Tobias Weiss*
	Department of Neuroradiology
15:05-15:25	**Neurostimulation in migraine: clinical and neuroimaging results** *Lars Michels*
15:25-15:45	**Vessel wall imaging in the management of neurovascular diseases** *Zsolt Kulcsár*
15:45-16:05	**Recent Advances in Dual-Energy Computed Tomography** *Sebastian Winklhofer*
16:05 – 16:30	**Coffee break**
Session 2	**Moderator:** ***Susanne Wegener*** **(Dept. of Neurology)**
	Department of Neurosurgery
16:30-16:50	**Provoking neurovascular uncoupling - significance for fMRI activation** *Jorn Fierstra*
16:50-17:10	**Mapping the transcriptome and proteome of normal and glioblastoma blood-brain barrier** *Annika Keller*
17:10-17:30	**Scavenging of cell-free hemoglobin after hemorrhagic stroke** *Michael Hugelshofer*

Institute of Neuropathology

17:30-17:45	**What causes spongiosis in prion diseases?** *Asvin Lakkaraju*
17:45-18:00	**Insights into brain diseases by 3D microscopy** *Daniel Kirschenbaum*
18:00-18:15	**Neurophysiology of the cellular prion protein** *Marie-Angela Wulf*
18:15-18:30	**Large-scale immunophenotyping as a new tool for personalized medicine** *Karl Frontzek*
18:30 – 19:00	**Apero**

Herbstsemester 2017

Klinisches Neurozentrum und Tumorzentrum

Symposium Neuro-Onkologie

Donnerstag, 26. Oktober 2017
14.00 – 17.30 Uhr Hörsaal Monakow
UniversitätsSpital Zürich, Frauenklinikstrasse 26, 8091 Zürich

Maligne Myelonkompressionssyndrom – Interdisziplinäre Behandlungskonzepte
Moderation: Dr. D. Bellut (Klinik für Neurochirurgie)

14.00 Uhr **Einführung – Behandlungskonzept MSCC am USZ am Patientenbeispiel**
Dr. D. Bellut (Klinik für Neurochirurgie)

Neurologische Beurteilung und Triage
Dr. J. Petersen (Klinik für Neurologie)

Chirurgische Therapie bei spinalen Metastasen
Dr. D. Bellut (Klinik für Neurochirurgie)

Radiotherapeutische Verfahren bei spinalen Metastasen
Dr. M. Brown (Klinik für Radioonkologie)

Onkologische Anschlussbehandlung bei Nierenzellkarzinom
Dr. S. Bihr (Klinik für Onkologie)

15.00 Uhr **Guidelines for the treatment of leptomeningeal metastasis**
Dr. E. Le Rhun (Lille/Zürich)

15.30 Uhr Kaffeepause

Neurokutane Syndrome - Moderation: Prof. Dr. E. Rushing (Institut für Neuropathologie)

16.00 Uhr **Neurofibromatose**
PD Dr. N. Krayenbühl (Klinik für Neurochirurgie)

16.20 Uhr **Tuberöse Sklerose**
PD Dr. P. Roth (Klinik für Neurologie)

16.40 Uhr **von-Hippel-Lindau Syndrom**
Dr. K. Seystahl (Klinik für Neurologie)

Special lecture - Introduction: Prof. Dr. M. Weller (Klinik für Neurologie)

17.00 Uhr **Cancer cell dormancy: what about gliomas**
Prof. Dr. F. Lefranc (Brüssel)

Klinisches Neurozentrum KNZ

9. NEUROMUSKULÄRES SYMPOSIUM

Therapien bei Neuromuskulären Erkrankungen

Hörsaal Kinderspital Zürich
Donnerstag, 2. November 2017, 14:00 – 18:00

14: 00 **Begrüssung**
Georg M. Stettner

Therapien autoimmun-vermittelter neuromuskulärer Erkrankungen

14:05 **Myasthenia Gravis und inflammatorische Neuropathien**
Bettina Schreiner

14:35 **Immunmyositiden**
Britta Maurer

Sekretmanagement und Beatmung

15:05 **Sekretmanagement bei Kindern mit neuromuskulären Erkrankungen**
Michael Hitzler

15:30 **Fallstricke in der Beatmung von Kindern mit neuromuskulären Erkrankungen**
Miriam L. Giarrana

15.45 **Kaffeepause**

Therapien genetisch-bedingter neuromuskulärer Erkrankungen

16:05 **Keynote Lecture: Translationale Forschung und Entwicklung von Therapien bei neuromuskulären Erkrankungen am Beispiel HSAN Typ 1**
Thorsten Hornemann

16:45 **Enzymersatztherapie bei Morbus Pompe**
Andreas Hahn

17:20 **Neue Therapien bei Duchenne Muskeldystrophie und Spinaler Muskelatrophie**
Georg M. Stettner

17:55 **Schlusswort**
Hans H. Jung

UniversitätsSpital
Zürich

Klinisches Neurozentrum KNZ

Symposium «Kontroversen in der Schlaganfalltherapie»

Donnerstag, 9. November 2017
14.00 – 18.20 Uhr
Hörsaal Monakow
UniversitätsSpital Zürich

14.00 Uhr	**Begrüssung** Prof. Dr. med. A. Luft, Neurologie USZ
14.10 Uhr	**Akut ruptuierte Aneurysmata: Clipping oder Coiling? Die neuroradiologische Sicht** Prof. Dr. med. C. Stippich, Neuroradiologie Universitätsspital Basel
14.30 Uhr	**Akut ruptuierte Aneurysmata: Clipping oder Coiling? Die neurochirurgische Sicht** Prof. Dr. med. L. Regli, Neurochirurgie USZ
14.50 Uhr	**Kontroverse Entscheidungen zur Sekundärprophylaxe: Hirnblutung und Amyloidangiopathie** PD Dr. med. C. Globas, Neurologie USZ
15.10 Uhr	**Der DAWN-Trial: ist Zeit nicht mehr entscheidend?** Prof. Dr. med. S. Wegener, Neurologie USZ
15.30 Uhr	**Operation nach Hirnblutung** PD Dr. med. O. Bozinov, Neurochirurgie USZ
15.50 Uhr	**Kaffeepause**
16.30 Uhr	**Thrombektomie beim akuten Karotis-Verschluss** PD Dr. med. Z. Kulcsar, Neuroradiologie USZ
16.50 Uhr	**Statine und neue Lipidsenker** Prof. Dr. med. A. Luft, Neurologie USZ
17.10 Uhr	**Prä-hospitale Lyse im STEMO oder Lyse im Spital?** PD Dr. med. C. Nolte, Charité Universitätsmedizin Berlin
17.30 Uhr	**Antibiose nach Schlaganfall, schon prophylaktisch beginnen?** PD Dr. med. M. Katan, Neurologie USZ
17.50 Uhr	**Neurorehabilitation: Maschinen oder Menschen?** Dr. med. L. Zizlsperger, Neurologie USZ
18.20 Uhr	**Ende der Veranstaltung**

Schweizerisches Zentrum für Epileptologie und Epilepsiechirurgie Zürich

ZEE-Symposium 2017: Forschung und Praxis

Donnerstag, 16. November 2017
14.00 Uhr – 18.00 Uhr
Parksaal EPI-Park, Bleulerstrasse 60, 8008 Zürich

14.00 – 14.05 Uhr **Begrüssung**
Thomas Grunwald

14.05 – 14.20 Uhr **Neues zum ZEE**
Niklaus Krayenbühl

14.20 – 14.50 Uhr **Autoimmune Encephalitiden: epileptologische und neuroimmunologische Aspekte**
Lukas Imbach und Andreas Lutterotti

14.50 – 15.10 Uhr **Anfallsprävention durch CBD?**
Judith Kröll

15.10 – 15.40 Uhr **Update Kinder-OPs**
Niklaus Krayenbühl und Georgia Ramantani

15.40 – 16.10 Uhr Kaffeepause

16.10 – 16.40 Uhr **Update Erwachsenen-OPs**
Kristina König und Lennart Stieglitz

16.40 – 17.00 Uhr **EEG in der Cloud, ein Kooperationsprojekt**
Teresa Sollfrank und Peter Hilfiker

17.00 – 17.20 Uhr **High Frequency Oscillations**
Johannes Sarnthein

17.20 – 17.40 Uhr **Stolperfallen im EEG**
Ian Mothersill

17.40 – 17.45 Uhr **Schlusswort**
Thomas Grunwald

Klinisches Neurozentrum KNZ

22. Zürcher Schwindel-Symposium Der gutartige Lagerungsschwindel – Bewährtes und Neues

Donnerstag, 7. Dezember 2017, 15.15 – 17.00 Uhr
UniversitätsSpital Zürich
Monakow Hörsaal
Frauenklinikstrasse 26, Zürich

15.15 Uhr	**Begrüssung** PD Dr. Urs Schwarz, Klinik für Neurologie
15.20 Uhr	**Lagerungsschwindel im Alter** PD Dr. Konrad Weber, Klinik für Neurologie
15.40 Uhr	**Der nicht-gutartige Lagerungsschwindel** Dr. Vincent Wettstein, Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie
15.55 Uhr	**Provokations- und Befreiungsmanöver auf dem Untersuchungsbett** PD Dr. Alexander Tarnutzer, Klinik für Neurologie
16.20 Uhr	**Provokations- und Befreiungsmanöver auf dem Drehstuhl** Prof. Dr. Dominik Straumann, Klinik für Neurologie
16.35 Uhr	**Live-Demonstration des mobilen und manuellen Drehstuhls** Dr. Karin Mantel, Prof. Dr. Dominik Straumann, PD Dr. Alexander Tarnutzer, PD Dr. Konrad Weber, Klinik für Neurologie Dr. Vincent Wettstein, Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie

Fortbildung

Herbstsemester 2017/2018

Klinisches Neurozentrum USZ

Klinik für Neurochirurgie

Electrical recording and stimulation in neurosurgery

Donnerstag 30. November 2017, 16.15 - 18.00 Uhr

Monakow-Hörsaal, Klinik für Neurologie, Frauenklinikstrasse 26 (HAL A 34)

Vorsitz:
Prof. Dr. techn. Johannes Sarnthein

16:15-17:00	**Detection of High Frequency Oscillations (HFO)** Dr. Christian Bénar, INSERM, Marseille
17:00-17:15	**Resection of HFO predicts seizure outcome** Dr. Tommaso Fedele, Klinik für Neurochirurgie, USZ
17:15-18:00	**Intraoperative mapping and monitoring of the motor system in supratentorial surgery** Dr. Kathleen Seidel, Klinik für Neurochirurgie, Inselspital Bern

Organisation:
PD Dr. med. Oliver Bozinov
Oliver.Bozinov@usz.ch
Klinik für Neurochirurgie, UniversitätsSpital Zürich

UniversitätsSpital Zürich

Universität Zürich[UZH]

Fortbildung

Herbstsemester 2017/2018

Klinisches Neurozentrum USZ

Klinik für Neurochirurgie

KNZ Vaskuläres Symposium

Donnerstag 21. Dezember 2017, 15.00 -18.00 Uhr

Monakow-Hörsaal, Klinik für Neurologie, Frauenklinikstrasse 26 (HAL A 34)

Organisation:
Dr. Giuseppe Esposito, Prof. Dr. Luca Regli

Moderation:
Prof. Dr. Luca Regli, Prof. Dr. Michael Weller

15.00-15.10 **Welcome and Introduction**
Prof. Dr. Luca Regli

15.10-15.30 **Role of the interventional neuroradiologist in managing cerebral arteriovenous malformations (AVM) at Niguarda Hospital, Milan**
Prof. Dr. Edoardo Boccardi

15.30-16.00 **Angiorchitecture of cerebral AVM**
PD Dr. Zsolt Kulcsar

16.00-16.20 **Potentiality of transvenous embolization for managing cerebral AVM**
Prof. Dr. Edoardo Boccardi

16.20- 16.40 **Therapeutic challenges in secondary epilepsy in patients with AVM**
PD Dr. Rositsa Neumann

16.40 -17.00 **Application of novel BOLD fMRI cerebrovascular reactivity in cerebral AVM**
Dr. Jorn Fierstra

17.00-17.20 **Angiographic features of hemorrhagic Moyamoya disease**
Dr. Giuseppe Esposito

17.20-18.00 **Cerebral Proliferative Angiopathy**
Prof. Dr. Anton Valavanis

Organisation:
PD Dr. med. Oliver Bozinov
Oliver.Bozinov@usz.ch
Klinik für Neurochirurgie, UniversitätsSpital Zürich

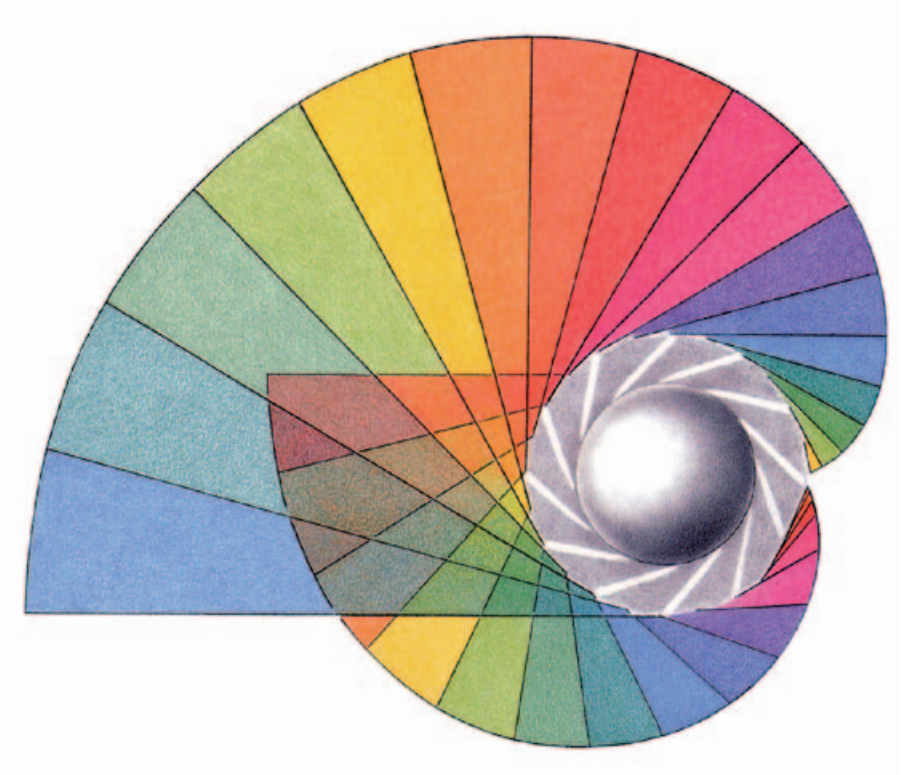
UniversitätsSpital Zürich

Universität Zürich[UZH]

9 Jahressymposium des Klinischen Neurozentrums

Das **4. Jahressymposium** des Klinischen Neurozentrums fand am Freitag, den 23. November 2017 im Monakow-Hörsaal der Klinik für Neurologie des Universitäts-Spitals Zürich statt. Das Symposium war dem Thema «Zerebrovaskuläre Erkrankungen» gewidmet mit Schwerpunktsetzung auf die Fortschritte und Herausforderungen der Diagnostik und Behandlung der Gefässmissbildungen des Gehirns. Ausgewiesene Referenten aus dem Ausland und in der Klinik und Forschung tätige Mitarbeiter des Klinischen Neurozentrums haben zum Thema berichtet. Höhepunkt des Jahressymposiums ist jeweils die jährlich stattfindende Yasargil Lecture, welche in Würdigung der Beiträge und Leistungen von Professor M. Gazi Yasargil, ehemaliger Direktor der Neurochirurgischen Klinik des Universitäts-Spitals Zürich, eingeführt wurde. Die Yasargil Lecture wurde diesmal von Professor Anton Valavanis, Direktor der Klinik für Neuroradiologie und Leiter des Klinischen Neurozentrums, in Würdigung seiner grossen Leistungen in den Neurowissenschaften und der Neuroradiologie, gehalten. Das Thema der Yasargil Lecture lautete: «Hippocratic neurocentrism versus Aristotelian cardiocentrism: a persisting conflict within contemporary clinical neuroscience». Die hohe Qualität der Vorträge und die grosse Zahl der Teilnehmer trugen zum grossen Erfolg des Symposiums bei.

Der Monakow Hörsaal während des 4. Jahressymposiums am 23. November 2017



Klinisches Neurozentrum des UniversitätsSpitals Zürich

4. Jahressymposium

Donnerstag, 23. November 2017
14.00 – 19.00 Uhr
Hörsaal Monakow
UniversitätsSpital Zürich

UniversitätsSpital Zürich

Wir wissen weiter.

Willkommen

Sehr geehrte Damen und Herren
Liebe Kolleginnen und Kollegen

Die Klinikdirektoren des Klinischen Neurozentrums des UniversitätsSpitals Zürich freuen sich ausserordentlich, Sie zum 4. Jahressymposium des Zentrums am Donnerstag, 23. November 2017 im Monakow-Hörsaal der Klinik für Neurologie einzuladen. Das diesjährige Symposium ist dem Thema Zerebrovaskuläre Erkrankungen gewidmet mit Schwerpunktsetzung auf die Gefässmissbildungen des Gehirns. Ausgewiesene Referenten aus dem In- und Ausland und in der Klinik und Forschung tätige Mitarbeiter des Klinischen Neurozentrums werden zum Thema berichten.

Höhepunkt des Jahressymposiums ist die jährlich stattfindende Yaşargil Lecture in Würdigung der Beiträge und Leistungen von Professor M. Gazi Yaşargil, Pionier der modernen Mikroneurochirurgie und ehemaliger Direktor der Neurochirurgischen Klinik des UniversitätsSpitals Zürich. Die Yaşargil Lecture wird von Professor Anton Valavanis, Leiter Klinisches Neurozentrum und Direktor Klinik für Neuroradiologie gehalten.

Prof. Dr. Anton Valavanis
Leiter Klinisches Neurozentrum
Direktor Klinik für Neuroradiologie

Prof. Dr. Michael Weller
Direktor Klinik
für Neurologie

Prof. Dr. Luca Regli
Direktor Klinik
für Neurochirurgie

Programm

Topic: Cerebrovascular Diseases

14.00 h **Welcome address**
Prof. Michael Weller

Session 1

Chairman: Prof. Luca Regli, Professor and Chairman of Neurosurgery, University Hospital of Zurich

14.15 h **Patient selection for bypass surgery**
Prof. Andreas Luft

14.45 h **Microneurosurgical bypass: born in Zurich, applied worldwide**
Dr. Giuseppe Esposito

15.15 h **Indications and endovascular approaches to brain AVM's**
MD, PhD Georges Rodesch

15.45 h **Microneurosurgical approaches to brain AVM's**
Prof. Luca Regli

16.15 h Coffee break

Die Referate werden auf Englisch gehalten.

Session 2

Chairman: Prof. Michael Weller, Professor and Chairman of Neurology, University Hospital of Zurich

16.45 h **Genetics, diagnosis and conservative treatment of cavernomas**
Dr. Menno Germans

17.15 h **Microneurosurgery of cavernomas**
PD Dr. Oliver Bozinov

17.45 h **Yaşargil Lecture**
Laudatio for Prof. Anton Valavanis
Prof. Martin Schwab

18.00 h **Yaşargil Lecture 2017**
Hippocratic neurocentrism versus Aristotelian cardiocentrism: a persisting conflict within contemporary clinical neuroscience
Prof. Anton Valavanis

18.45 h **Closing remarks**
Prof. Luca Regli

18.50 h Apéro

YEDİTEPE UNIVERSITY
HOSPITAL

11. Agustos 2014

Sehr geehrter Herr Dekan
Prof. Dr. Dr. Klaus W. GRÄTZ

Für Ihren Brief vom 15 Juli 2014 danke ich Ihnen herzlichst.

Die Entscheidung der Spitaldirektion USZ ein Klinisches Neurozentrum zu schaffen wird weltweit ein Vorbild sein.

Es ist für mich eine grosse Ehre, daß die Medizinische Fakultät und das Klinische Neurozentrum geplant haben eine jährliche "Yasargil Lecture" zu inaugurieren.

Ich freue mich sehr, daß dieser Anlass für die junge Generation von Kollegen ein Ansporn sein wird.

Als Titel meines Vortrages erlaube ich mir vorzuschlagen:

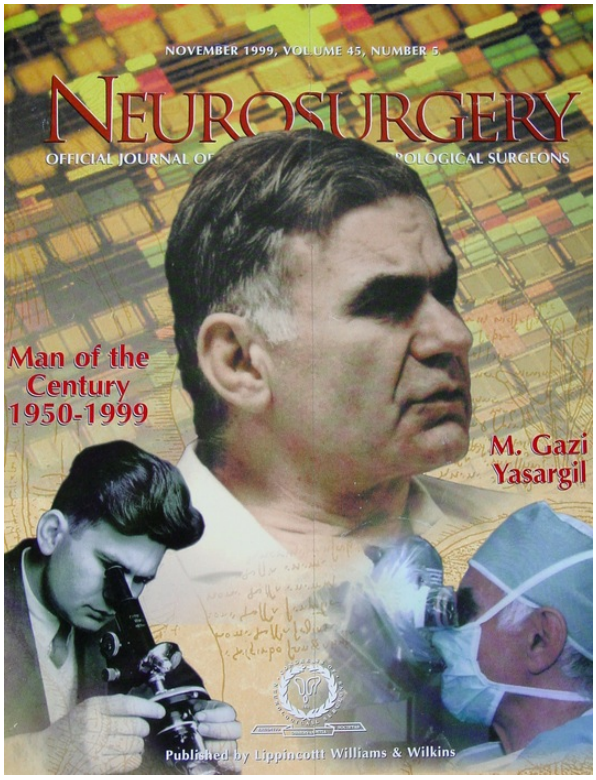
"Die vielseitigen bedeutenden Zürcher-Beiträge zur Neuro-Wissenschaften".

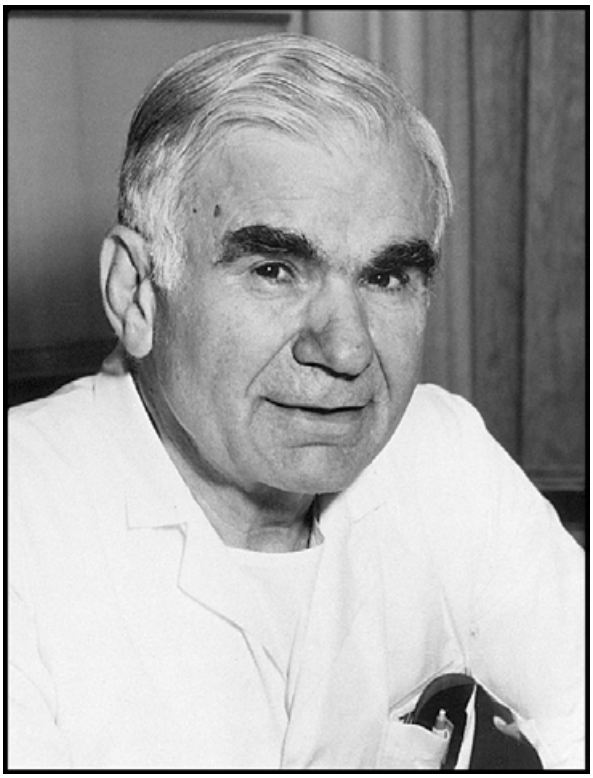
Mit freundlichen Grüssen

M. Gazi Yasargil

Handgeschriebener Antwortbrief von Prof. Dr. Gazi Yasargil aus seinem aktuellen Arbeitsort in der Yeditepe Universität Instanbul, mit welchem er sich beim Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität Zürich, Herrn Prof. Dr. Dr. Klaus Grätz, für die Einführung der Yasargil Lecture am Klinischen Neurozentrum des Universitätsspitals Zürich bedankt

The Yasargil Lecture of the Clinical Neuroscience Center of the University Hospital Zurich





Yasargil Lecturers since 2014

2014
M. Gazi Yasargil:
Die vielseitigen, bedeutenden Zürcher Beiträge zu den Neurowissenschaften

2015
Paul Kleihues:
Klassifikation der Tumoren des Nervensystems: Pathologie oder Neurogenetik ?

2016
Werner Hacke:
Mechanical thrombectomy: which results can we expect in clinical routine use

2017
Anton Valavanis:
Hippocratic neurocentrism versus Aristotelian cardiocentrism: a persisting conflict within contemporary clinical neuroscience

2018
Christian Elger: A better understanding of the human brain with epilepsy surgery (to be held on 29. November 2018)

Die Referenten des 4. Jahressymposiums

Prof. Michael Weller eröffnet das Symposium

Prof. Andreas Luft

Dr. Giuseppe Esposito

Dr. Georges Rodesch

Prof. Luca Regli

Dr. Menno Germans

PD Dr. Oliver Bozinov

Yasargil Lecture 2017

Prof. Martin Schwab eröffnet die Yasargil Lecture mit der Laudatio für Prof. Anton Valavanis

Prof. Anton Valavanis hält die Yasargil Lecture

Am Ende der Yasargil Lecture

Von links nach rechts: Prof. Jürg Kesselring, Prof. Alexander Borbély, Prof. Irene Tobler Borbély, Prof. Klaus Grätz und Prof. Martin Schwab

Prof. Luca Regli im Gespräch mit Prof. Ugo Fisch, ehemaligen Direktor der ORL-Klinik des USZ

Prof. Martin Schwab im Gespräch mit Susanna Sigg, Zentrumsassistentin

Prof. Theodor Landis im Gespräch mit Prof. Anton Valavanis

Prof. Anton Valavanis und Prof. Paul Kleihues (Yasargil Lecturer 2015)

Prof. Michael Weller im Gespräch mit Prof. Theodor Landis

Prof. Luca Regli und Prof. Martin Schwab

Prof. Irene Borbély-Tobler und Prof. Alexander Borbély

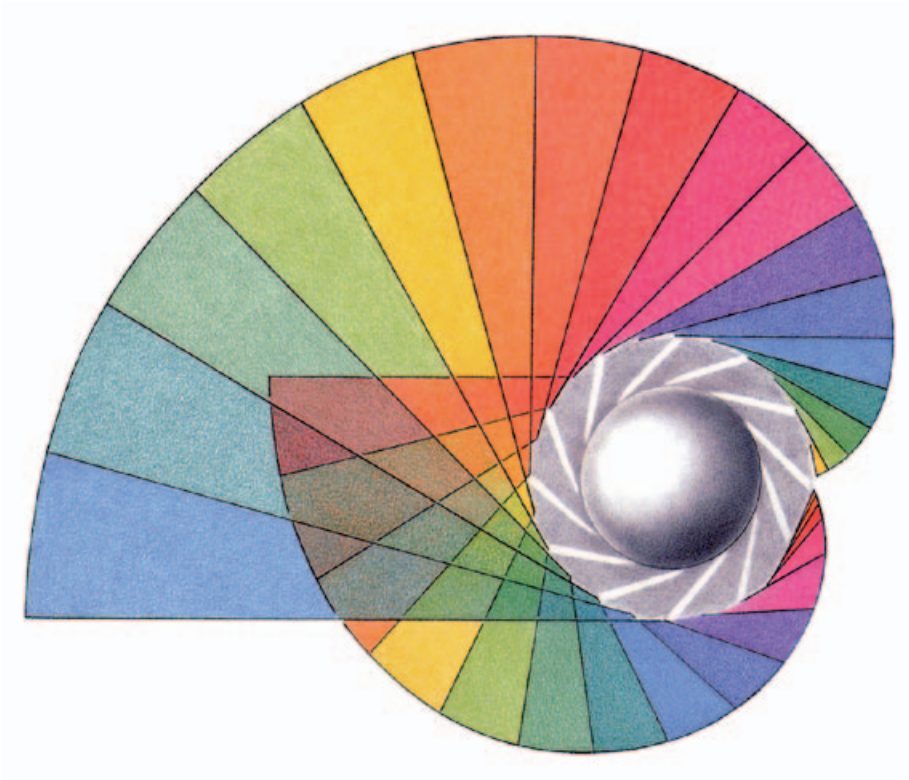
Von links nach rechts: Prof. Klaus Hess, Dr. Susanne Valavanis und Dr. John Hayek

Von links nach rechts: Frau Ines Kleihues, Prof. Paul Kleihues, Alt-Verwaltungsdirektor USZ Paul Stiefel und Frau Elisabeth Stiefel

Von links nach rechts: Professoren Michael Weller, Jürg Hodler, Anton Valavanis, Luca Regli, Martin Schwab

Dankesrede von Prof. Anton Valavanis

Vorankündigung



Klinisches Neurozentrum des UniversitätsSpitals Zürich

5. Jahressymposium

Donnerstag, 29. November 2018
14.00 – 18.30 Uhr
Hörsaal Monakow
UniversitätsSpital Zürich

UniversitätsSpital Zürich

Wir wissen weiter.

Willkommen

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen

Im Jahr 2014 haben sich die drei Kliniken Neurologie, Neurochirurgie und Neuroradiologie des UniversitätsSpitals Zürich (USZ) zum Klinischen Neurozentrum zusammengeschlossen. Zu den Zielen dieses Verbundes gehören die Definition von Schwerpunkten in den klinischen Neurowissenschaften am Standort Zürich und die Bildung von Exzellenz-Zentren unter Beteiligung aller drei Kliniken. Besonderes Augenmerk ist auf Nachwuchsförderung und Exzellenz in der Forschung gelegt.

Im Namen der Klinikdirektoren des Klinischen Neurozentrums des USZ freut es mich ausserordentlich, Sie zum 5. Jahressymposium des Zentrums einzuladen. Das diesjährige Symposium ist dem Thema Epileptologie und Epilepsiechirurgie gewidmet, Gebiete auf denen die Zürcher Neurowissenschaft auf eine lange Tradition zurückblickt.

In den letzten Jahren ist zwischen den in Zürich auf die Behandlung von Epilepsie spezialisierten Abteilungen des USZ, des Kinderspitals Zürich und der Schweizerischen Epilepsie-Klinik der Klinik Lengg eine enge Kooperation entstanden im Sinne eines Zürcher Kompetenzzentrums für Epileptologie und Epilepsiechirurgie (ZEE). Getragen wird das Zentrum vom Klinischen Neurozentrum mit seinen drei Kliniken, von der Abteilung Neurologie des Kinderspitals Zürich und der Epilepsie-Klinik der Klinik Lengg.

Am Symposium werden ausgewiesene Referenten aus dem In- und Ausland und in der Klinik und Forschung tätige Mitarbeiter des Klinischen Neurozentrums zum Thema berichten.

Höhepunkt des Jahressymposiums ist die jährlich stattfindende Yaşargil Lecture in Würdigung der Beiträge und Leistungen von Professor M. Gazi Yaşargil, Pionier der modernen Mikroneurochirurgie und ehemaliger Direktor der Neurochirurgischen Klinik des USZ. Die Yaşargil Lecture wird von Professor Christian Elger, Beta International Epilepsy Center Bonn, in Anerkennung seiner herausragenden Beiträge auf dem Gebiet der Epileptologie, gehalten.

Prof. em. Dr. med. Anton Valavanis
Leiter Klinisches Neurozentrum

Programm

Topic: Epileptology and Epilepsy-Surgery

14.00 Uhr **Welcome address**
Prof. em. Dr. med. Alexander Borbély
Alt-Dekan und Alt-Prorektor, Universität Zürich

Session 1: Epilepsy Surgery

Chair: PD Dr. med. Niklaus Krayenbühl, Neurosurgery, University Hospital Zurich

14.10 Uhr **Honoured Guest Lecture**
Introduction: Prof. Dr. med. Luca Regli

14.15 Uhr **The future of epilepsy surgery**
Prof. Dr. med. Ugur Türe

15.00 Uhr **DBS in epilepsy – neurosurgical challenges**
PD Dr. med. Lennart Stieglitz

15.20 Uhr **The role of MR imaging in the assessment of epilepsy surgery candidates**
Prof. Dr. med. Christoph Stippich

15.40 Uhr **Cognitive development in children after resective epilepsy surgery**
PD Dr. med. Georgia Ramantani

16.00 Uhr Coffee Break

Die Referate werden auf Englisch gehalten.

Session 2: Diagnosis and Management

Chair: Prof. Dr. med. Michael Weller, Professor and Chairman of Neurology, University Hospital Zurich

16.30 Uhr **Mechanisms of epileptogenesis in the kainate mouse model of temporal lobe epilepsy**
Prof. Dr. phil. nat. Jean-Marc Fritschy

16.50 Uhr **Treatment of status epilepticus – established and innovative approaches**
Dr. med. Lukas Imbach

17.10 Uhr **On the sensitivity of long – term EEG in epilepsy diagnosis – a (self-)critical review**
PD Dr. med. Rositsa Neumann

17.30 Uhr **Yaşargil Lecture**
Laudatio for Prof. Christian Elger
Prof. Dr. Dr. med. Thomas Grunwald

17.40 Uhr **Yaşargil Lecture 2018**
A better understanding of the human brain with epilepsy surgery
Prof. Dr. med. Christian E. Elger, FRCP

18.20 Uhr **Concluding remarks**

18.30 Uhr Apéro

Referenten

Prof. em. Dr. med. Alexander Borbély
Alt-Dekan und Alt-Prorektor, Universität Zürich

Prof. Dr. med. Christian E. Elger, FRCP
Geschäftsführender Gesellschafter, Beta International Epilepsy Center, Bonn, Deutschland

Prof. Dr. phil. nat. Jean-Marc Fritschy
Stellvertretender Dekan und Prodekan Forschung und Planung
Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Universität Zürich

Prof. Dr. Dr. med. Thomas Grunwald
Medizinischer Direktor, Schweizerische Epilepsie-Klinik, Klinik Lengg AG, Zürich

Dr. med. Lukas Imbach
Oberarzt, Klinik für Neurologie, USZ

PD Dr. med. Niklaus Krayenbühl
Leitender Arzt, Klinik für Neurochirurgie, USZ

PD Dr. med. Rositsa Neumann
Oberärztin, Klinik für Neurologie, USZ

PD Dr. med. Georgia Ramantani
Leitende Ärztin Epileptologie, Abteilung Neuropädiatrie, Universitäts-Kinderspital Zürich

Prof. Dr. med. Luca Regli
Direktor der Klinik für Neurochirurgie, Vorstand Klinisches Neurozentrum, USZ

PD Dr. med. Lennart Stieglitz
Leitender Arzt, Klinik für Neurochirurgie, USZ

Prof. Dr. med. Christoph Stippich
Direktor der Klinik für Neuroradiologie, Vorstand Klinisches Neurozentrum, USZ

Prof. Dr. med. Ugur Türe
Professor & Chairman Department of Neurosurgery, Yeditepe University School of Medicine, Istanbul, Turkey

Prof. Dr. med. M. Weller
Direktor der Klinik für Neurologie, Leiter des Medizinbereiches Neuro-Kopf, Vorstand Klinisches Neurozentrum, USZ

Information

Veranstalter
UniversitätsSpital Zürich
Klinisches Neurozentrum
Frauenklinikstrasse 10
8091 Zürich

Kontakt
+41 (0)44 255 56 20
neurozentrum@usz.ch

Credits
4 Credits SNG
4 Credits SGR-SSR
4 Credits SGNC-SSNC

Veranstaltungsort
UniversitätsSpital Zürich
Hörsaal Monakow
Frauenklinikstrasse 26
8091 Zürich

Anreise
Tramlinien 9, 10 bis Haltestelle Haldenbach.

Bildnachweis:
Zeichnung Peter Roth nach Robert S. Gessner, Construction I (1942), in: M.G. Yaşargil, Microneurosurgery, Stuttgart / New York, 1994.

Folgen Sie dem USZ unter

05.18