

**labmed Sektion Reuss-Aare-Rhein**  
[sektion.nordwestschweiz@labmed.ch](mailto:sektion.nordwestschweiz@labmed.ch)

Basel, 4. November 2022

## **Gewitter im Kopf: Wenn das Gehirn die Kontrolle verliert!**

Wir haben ohne Zweifel, das grösste Wunderwerk der Evolution in unserem Kopf – das Enzephalon. Unser Denkorgan verarbeitet Sinneseindrücke und Informationen des Körpers, schickt entsprechend Botschaften in alle Bereiche des Körpers und ist ungefähr so gross wie zwei geballte Fäuste mit einem Gewicht von etwa 1,5 Kilogramm. Von aussen ähnelt das Gehirn durch Windungen und enge Spalten einer überdimensionalen Walnuss und enthält etwa 100 Milliarden Nervenzellen - was passiert, wenn Antineuronale-Antikörper diese Nervenzellen angreifen, Lysergsäurediethylamid (LSD) die Nervenzellen hemmt oder die Nervenzellen absterben? Unsere Fortbildung zeigt die Labordiagnostik dazu und neue Forschungsansätze auf. Mit dem Gehirn denkt und fühlt der Mensch aber auch, hier liegen die Wurzeln unserer Intelligenz. Das ist aber nur die halbe Wahrheit. Denn das Gehirn spielt uns fortwährend Streiche oder verliert die Kontrolle. Beispielweise bricht eine Psychose in jungen Jahren zwischen der Pubertät und dem 35. Lebensjahr aus und kann als Altersstörung bei einer Demenz als Komplikation auftreten. In der Vorphase einer Psychose können Konzentrationsstörungen, Denkstörungen, Antriebslosigkeit und innere Leere auftretende Symptome sein. Menschen mit einer akuten Psychose erleben ihre Umwelt oftmals als grosse Bedrohung. Unsere Referenten geben Einblicke in Krankheitsbilder, welche mit dem Kontrollverlust des Gehirns einhergehen. Pro Jahr und pro 100'000 Einwohner ereignen sich 200 bis 300 Unfälle mit Hirnverletzungen. Die Mehrzahl dieser verläuft glimpflich und ohne bleibende Schäden. Ein Viertel der Patienten mit schwerem Schädel-Hirn-Trauma verstirbt. Die Rettungssanität wird aufzeigen, welche grosse Herausforderungen im Zusammenhang mit Hirnnotfällen und akuten Psychosen zu bewältigen sind – Auf was kommt es als Ersthelfer an?

### **Anti-neuronale Autoantikörper und Autoimmun-Enzephalitiden**

**Dr. med. Caroline Berkemeier, PhD / FAMH Med. Immunologie, Universitätsspital Basel**

Autoimmune Encephalitiden umfassen eine wachsende Gruppe nicht-infektiöser Erkrankungen des zentralen Nervensystems, deren klinische Manifestation häufig ein komplexes Bild darstellt. Die Symptomatik beinhaltet neurokognitive bzw. psychiatrische Störungen, Epilepsien sowie Bewegungs- und Koordinationsstörungen. In den letzten Jahren wurden einige Autoantikörper gegen Nervenzellbestandteile (Anti-Neuronale Antikörper) näher charakterisiert, deren Bedeutung und Nachweis im Vortrag konkret thematisiert werden.

### **LSD - Rückkehr in die klinische Forschung**

**Dr. Friederike Holze, PhD / Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Universitätsspital Basel**

1938 wurde hier in Basel das LSD zum ersten Mal synthetisiert, 5 Jahre später entdeckte Albert Hoffmann dann seine «phantastischen» Effekte. In den 1950-1960 Jahren wurde intensiv daran geforscht, bis es Anfang der 1970 Jahre verboten wurde. Ende der 2000er kamen Psychedelika wie LSD und Psilocybin, welche das Wachbewusstsein in eindrücklicher Weise verändern, dann zurück in die klinische Forschung. Verschiedene moderne wissenschaftliche klinische Studien untersuchen eine therapeutische Anwendung von Psychedelika in der Medizin. Der Vortrag gibt einen Einblick in die Erforschung von Psychedelika als Medikamente.

### **Wenn das Gewitter zum akuten Notfall wird**

Angelo Urso, dipl. RS HF / Fachverantwortlicher Fort- und Weiterbildung Schutz & Rettung Zürich  
Epilepsie wurde im Laufe der Zeit mit vielen Namen versehen. Der heute gebräuchliche Begriff «Epilepsie» leitet sich vom griechischen Verb «epilambanein» ab. Das bedeutet «packen, jemanden heftig ergreifen» und spiegelt das in früheren Zeiten vorherrschende Unverständnis dafür wider, weshalb ein Mensch plötzlich die Kontrolle über sich und seinen Körper verliert. Epileptische Anfälle sind in der Regel vorübergehende, plötzliche Störungen des zentralen Nervensystems. Es kommt zu zeitlich begrenzten massiven gleichzeitigen Entladungen unterschiedlich lokalisierter und unterschiedlich grosser Gruppen von Nervenzellen im Gehirn. Je nach Lokalisation des Anfallsgeschehens im Gehirn können sich unterschiedliche Erscheinungsformen epileptischer Anfälle zeigen. Aus den genannten Begriffsdefinitionen lässt sich ableiten, dass eine Epilepsie mit epileptischen Anfällen verbunden ist. Umgekehrt kann ein Mensch im Laufe seines Lebens aber einen epileptischen Anfall erleiden (z.B. bei kleinen Kindern provoziert durch hohes Fieber), ohne dass bei ihm eine dauerhafte Epilepsieerkrankung diagnostiziert wird. Diese Differenzierungen werden im Vortrag aufgezeigt und genauer thematisiert.

### **Neurodegenerative Krankheiten und neurokognitive Störungen/Demenz**

Dr. phil. Stefan Bläsi / Fachpsychologe für Neuropsychologie, FPS - Memory Clinic

Gemäss «Alzheimer Schweiz» leben derzeit 150'000 Menschen mit Demenz in der Schweiz und jährlich kommt es zu über 30'000 Neuerkrankungen. Über 7700 Menschen, rund 5 Prozent aller Menschen mit Demenz, erkranken sogar vor dem 65. Lebensjahr. Bis ins Jahr 2050 wird sich die Anzahl demenzkranker Menschen in der Schweiz voraussichtlich verdoppelt haben. Wenn man davon ausgeht, dass 9-10% aller Menschen über 65 Jahren an einer Demenzerkrankung leiden, und demographische Hochrechnungen für die Schweiz ergeben, dass bis 2050 mehr als ein Viertel der Bevölkerung im Altersbereich 65+ sein wird, so verdeutlicht dies das Ausmass der Herausforderungen, welche in persönlicher, aber auch in gesellschaftlicher und gesundheitsökonomischer Hinsicht auf uns zukommen. Die Suche nach wirksamen Therapien läuft auf Hochtouren und es gibt verhalten positive Signale aus der Forschung, die auf die Möglichkeit zukünftiger kausal wirksamer Therapien hoffen lassen.

Der Begriff «Demenz» bezeichnet das Syndrom einer erworbenen Hirnleistungsstörung und kann Defizite in kognitiven, emotionalen und/oder sozialen Fähigkeiten umfassen. Neuere Klassifikationssystemen (DSM-5) schlagen vor, statt «Demenz» die Bezeichnung «Majorer Neurokognitive Störung» (abgekürzt NCD für «Neurocognitive Disorder») zu verwenden. Von Demenz bzw. Majorer NCD spricht man erst, wenn die Hirnleistungsstörungen so ausgeprägt sind, dass deswegen Beeinträchtigungen im Alltag vorliegen. Demenz bezeichnen also ein klinisches Syndrom und keine Krankheit. Jede Demenz muss aber eine Ursache bzw. eine zugrundeliegende Krankheit haben, die es zu finden gilt. Nur wenn die Demenzursache bekannt ist, kann eine bestmögliche Behandlung (medikamentös und nicht-medikamentös) sowie eine individuelle Beratung von Patienten und Angehörigen stattfinden.

Für die bestmögliche Diagnostik von Demenzerkrankungen bedarf es einer umfassenden, interdisziplinären Abklärung, wie diese in einer Memory Clinic stattfindet. Memory Clinics sind Kompetenzzentren für die Diagnostik, Behandlung und Beratung bei Demenzerkrankungen und verwandten Störungen (siehe Verein Swiss Memory Clinics - [www.swissmemoryclinics.ch](http://www.swissmemoryclinics.ch)). In Memory Clinics arbeiten Spezialisten aus den Bereichen Altersmedizin, Neurologie, Neuropsychologie, Neuroradiologie, Nuklearmedizin und Psychiatrie zusammen. Diagnosen und Behandlungsempfehlungen werden in einer interdisziplinären Diagnosekonferenz festgelegt. Auch die Labordiagnostik spielt dabei eine sehr wichtige Rolle, einerseits um nicht-neurodegenerative Ursachen von Hirnleistungsstörungen zu erkennen und im Speziellen, um Biomarker der Alzheimer Krankheit im Liquor zu erfassen. Die Rolle insbesondere blutbasierter Biomarker wird in naher Zukunft noch stark zunehmen.

Es gibt unzählige Krankheits- und Störungsbilder, die zum Syndrom einer Demenz bzw. NCD führen können. Im Alter am häufigsten sind neurodegenerative Krankheiten sowie vaskuläre Störungen des Gehirns. Die häufigste neurodegenerative Krankheit ist die Alzheimer Krankheit, gefolgt von der Lewykörperdemenz (LBD), verschiedenen weiteren Erkrankungen die mit motorischen Störungen einhergehen - so kann z.B. auch die Parkinsonkrankheit zu einer Demenz führen - sowie dem Komplex der Frontotemporalen Lobären Degeneration (FTLD), welcher unterschiedliche degenerative Krankheiten des Frontal- und Temporallappens beinhaltet. Nicht bei allen Demenzerkrankungen stehen Gedächtnisstörungen im Vordergrund, wie wir dies bei der Alzheimer Krankheit kennen. So gibt es auch neurodegenerative Krankheiten, bei denen z.B. Sprachstörungen, enthemmtes Verhalten, Aufmerksamkeitsstörungen oder Störungen der visuellen Wahrnehmung und des Erkennens im Vordergrund stehen

### **Medikamentenentwicklung bei Autismus-Störungen**

**Dr. Thomas Wiese, Facharzt für Kinder und Jugendpsychiatrie, MD / Hoffmann-La Roche**

Unter Autismus oder Autismus-Spektrum-Störung (ASD) versteht man ein breites Spektrum von Krankheitsbildern, die durch Probleme in der sozialen Kommunikation und Verhalten, Sprache, nonverbaler Kommunikation sowie eingeschränkten Interessen mit sich wiederholenden, stereotyp ablaufenden Verhaltensweisen gekennzeichnet sind. Anzeichen von Autismus treten im frühen Kindesalter auf. Einige damit verbundene Entwicklungsverzögerungen können sogar noch früher auftreten und bereits im Alter von 18 Monaten diagnostiziert werden. Die Forschung zeigt, dass eine frühzeitige therapeutische Intervention bei Menschen mit Autismus zu einem besseren Krankheitsverlauf im späteren Leben führt.

### **Früherkennung von Psychosen in der Jugend und im jungen Erwachsenenalter**

**Dr. phil. Barbara Bailey / Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel**

Der Begriff Psychose wird verwendet, um Zustände zu umschreiben, in welchen die Realität zweitweise verändert wahrgenommen und verarbeitet wird. Das Denken, Wollen, Fühlen und Handeln sind dabei oft eigenartig verändert.

Obwohl Psychosen und die oftmals daraus resultierenden schizophrenen Erkrankungen im Vergleich zu Angststörungen und Depressionen verhältnismässig selten vorkommen, bergen sie doch die Gefahr, zu den häufigsten Invaliditätsursachen bei jungen Erwachsenen weltweit zu führen. Ziele der Früherkennung und -intervention sind die Verhinderung oder Verzögerung eines Psychoseausbruches, die Behandlung von komorbiden Beeinträchtigungen oder eine günstige Beeinflussung eines Psychoseverlaufs durch eine frühzeitige Behandlung.

Aus diesem Grund bestehen seit Jahrzehnten internationale Bestrebungen, die Früherkennung von psychotischen Verläufen sowohl zu etablieren oder zu optimieren als auch vermehrt in breiteren fachlichen Netzwerken dafür zu sensibilisieren. Im Früherkennungsangebot „Basel Early Treatment Service“ (BEATS) der Universitären Psychiatrischen Kliniken (UPK) Basel wird eine Früherkennung und Frühintervention von beginnenden Psychosen für junge Menschen im Alter von 15 bis 35 Jahren angeboten. Hierbei wird abgeklärt, inwieweit bestimmte psychische Symptome und die oftmals damit einhergehenden psychosozialen beruflichen und sozialen Schwierigkeiten auf ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Psychose hinweisen. Oftmals wird ein solcher Hochrisikostatus für die Entwicklung einer Psychose von komorbiden Substanzstörungen, Angststörungen oder depressiven Störungen begleitet, welche gleichermaßen behandlungsbedürftig sind.