



1. Schwerpunkte der wissenschaftlichen Aktivitäten des Instituts:

- Studien des Tryptophanmetabolismus bei neurodegenerativen und neuroinflammatorischen Erkrankungen.
- Mitochondrienstudien in Bezug auf den Alterungsprozess.
- Neurochemische Studien zum Tryptophanmetabolismus der Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) im Alterungsprozess. Einfluss des Tryptophanmetaboliten Kynurensäure auf Lernverhalten und Gedächtnis.
- Studien des Tryptophanmetabolismus im Mikrobiom bei unterschiedlichen Vertebraten.
- Untersuchungen des Glia-Depressing-Faktors (GDF) in biologischen Materialien e.g. in Pflanzenextrakten.

2. Mitarbeiter und personelle Ereignisse:

- Dr. Mag. Lisa Maria Glenk
- Dr. Mag. vet., Brenda Sedlitzky-Semler, MSc
- Mag. Carina Kronsteiner
- Fortsetzung der Dissertationsarbeit von Mag. Carina Kronsteiner mit dem Titel "Tryptophanmetabolismus entlang des Kynureninabbauweges bei *Helix pomatia* während des Alterungsprozesses und Einfluß der Kynurensäure auf Lernen und Gedächtnis".
- Dorit und Paul Leonard, MD aus der Wilshire Center Los Angeles, USA besuchten in Juli 2017 das Institut. „Schmerztherapie und Rehabilitation bei chronischen low back pain“ war der Fokus der Besprechung.
- Mag. Mirosław Więcek vom Towarzystwo Miłośników Przyrody „IWA“ Pustynia, Polen besuchte im August 2017 das Karl Landsteiner Institut. Ergebnisse der Zusammenarbeit wurde erörtert.
- Kontaktaufnahme mit Univ. Prof. Dr Jacek Musiał und Besuch der von Ihm geleiteten 2. Internen Klinik für Immunologie und Allergologie, Jagiellońska Universität, Krakau, Polen (in Rahmen der diesjährigen Karl Landsteiner Studientagung) am 30.08-1. 09.2017.
- Auszeichnung von Prof. Halina Baran für die keynote lecture „Lowering of kynurenic acid formation – antidementia drugs“ bei der 6Th International Conference on Pharmacology and Ethnopharmacology am 9-10, November 2017, Vienna, Austria.
- Best Poster Award für die Präsentation von Prof. Halina Baran für die Studie H. Baran and B. Kepplinger „Hawthorn berry extract lowers kynurenic acid and anthranilic acid formation“ bei der 6Th International Conference on Pharmacology and Ethnopharmacology am 9-10, November 2017, Vienna, Austria.

3. Wissenschaftliche Referate:

- Baran H: Lowering of kynurenic acid formation - anti-dementia drugs bei der 6th International Conference on Pharmacology and Ethnopharmacology am 9-10, November 2017, Vienna, Austria.
- Kepplinger B: Alterations of kynurenine metabolism in Parkinson's disease bei der 13th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's Diseases and Related Neurological Disorders, AD/PD™ 2017, Vienna, Austria, 29 March - 2 April 2017.
- Baran H: Xanthurenic acid synthesis in the human brain and its blockade by D-cycloserine – in an in vitro study bei der 13th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's Diseases and Related Neurological Disorders, AD/PD™ 2017, Vienna, Austria, from 29 March - 2 April 2017.
- Kronsteiner C: Tryptophan metabolism in bats bei der 15th Meeting of the Austrian Neuroscience Association (ANA), 24-26 September 2017, Institute of Science and Technology, Gugging, Austria.
- Kronsteiner C: High variation of kynurenic acid levels in dropping samples of birds bei der 15th Meeting of the Austrian Neuroscience Association (ANA), 24-26 September 2017, Institute of Science and Technology, Gugging, Austria.
- Kronsteiner C: Kynurenic acid and kynurenine aminotransferase activity in ganglia and liver of *Helix pomatia* bei der 15th Meeting of the Austrian Neuroscience Association (ANA), 24-26 September 2017, Institute of Science and Technology, Gugging, Austria.

4. Kongressteilnahmen:

- 13th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's Diseases and Related Neurological Disorders, 29 March - 2 April, 2017, Vienna, Austria.
- 15th Meeting of the Austrian Neuroscience Association (ANA), 24-26 September 2017, Institute of Science and Technology, Gugging, Austria.
- 6th International Conference on Pharmacology and Ethnopharmacology, 9-10, November 2017, Vienna, Austria.

5. Zusammenarbeit:

- Medizinische Universität Wien
- Veterinärmedizinische Universität Wien
- International Tree Foundation UK
- Universität Würzburg, Germany
- Towarzystwo Miłośników Przyrody „IWA“ Pustynia, Polen

6. Wissenschaftliche Publikationen:

Originalarbeiten:

- B. Kepplinger, J. Reuss, B. Sedlitzky-Semler, R. Sobota, P. Kalina and H. Baran (2017) Normal Pressure Hydrocephalus, Dementia and Kynurenic Acid. *Int J Neurorehabilitation Eng*, 4:3 DOI: 10.4172/2376-0281.1000269.
- H. Baran, M.J. Pietryja, C. Kronsteiner and B. Kepplinger (2017) Jerusalem Balsam Lowers Kynurenic Acid Formation: An In Vitro Study. *J Tradit Med Clin Natur*, 6:3 DOI: 10.4172/2573-4555.1000224.hort Communication

Sonstige:

- H. Baran and B. Kepplinger (2017) Hawthorn berry extract lowers kynurenic acid and anthranilic acid formation. *Clin Pharmacol Biopharm Vol 6, Issue 4 (Suppl)*, pp. 57; DOI: 10.4172/2167-065X-C1-026
- H. Baran (2017) Lowering of kynurenic acid formation - anti-dementia drugs. *Clin Pharmacol Biopharm Vol 6, Issue 4 (Suppl)*, pp. 36, DOI: 10.4172/2167-065X-C1-024.
- Baran H and B. Kepplinger (2017) Xanthurenic acid synthesis in the human brain and its blockade by dicycloserine in an in vitro study. *Neurodegener Dis 2017; 17: (Suppl 1): 591-1890 – Page 596* (DOI:10.1159/000464378).
- Kepplinger B and H. Baran (2017) Alterations of kynurenine metabolism in Parkinson's disease. *Neurodegener Dis 2017; 17: (Suppl 1): 1193-1890 – Page 1193* (DOI: 10.1159/000464378).
- C. Kronsteiner, M. Więcek, T. Blaickner, B. Kepplinger and H. Baran (2017) High variation of kynurenic acid levels in dropping samples of birds. *Abstract's Book of the 15th Meeting of the Austrian Neuroscience Association (ANA), 2017, IST Austria*, pp. 62.
- C. Kronsteiner, M. Misielak, B. Kepplinger and H. Baran (2017) Tryptophan metabolism in bats. *Abstract's book of the 15th Meeting of the Austrian Neuroscience Association (ANA), 2017, IST Austria*, pp. 63.
- C. Kronsteiner, B. Kepplinger and H. Baran (2017) Kynurenic acid and kynurenine aminotransferase activity in ganglia and liver of *Helix pomatia*. *Abstract's book of the 15th Meeting of the Austrian Neuroscience Association (ANA), 2017, IST Austria*, pp. 64.

7. Zukunftsaspekte:

- Evaluierung des Tryptophanmetabolismus bei unterschiedlichen neurologischen Erkrankungen
- Evaluierung von Diagnostikparametern bei neurodegenerativen und bei neuroinflammatorischen Erkrankungen
- Selektion von Pflanzen in Respekt GDF Eigenschaften in Zusammenarbeit mit Prof. Roger RB Leakey, UK
- Mikrobiom Untersuchungen mit Fokus auf Tryptophanmetabolismus
- Fortsetzung der Dissertationsarbeit