

Dr. med. Johanna Klement

UKSH, Campus Lübeck
Medizinische Klinik I
Klinisch-Experimentelle Forschungseinrichtung
Haus 32, Raum 0.4
Ratzeburger Allee 160
23538 Lübeck



AUSBILDUNG

1989 – 1998	Humboldt-Schule Kiel, Abitur
10/1998 – 03/2001	Vorklinisches Studium der Humanmedizin an der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg
04/2001 – 11/2005	Klinisches Studium der Humanmedizin an der Universität zu Lübeck
11/2005	Approbation als Ärztin
05/2006	Verteidigung der Dissertation zum Thema „Immunhistochemische Untersuchungen des Mikrotubuli-assoziierten Proteins 2 (MAP2) beim Tod durch Ersticken“

BERUFSTÄTIGKEIT

02/2006 – 10/2006	Lehrkoordinatorin der Medizinischen Kliniken am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck
seit 11/2006	Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Medizinischen Klinik I, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Direktor: Prof. Dr. Hendrik Lehnert im Rahmen der Klinisch endokrinologischen Forschergruppe „Selfish Brain“, Forschungsgruppenleiter: Prof. Dr. Achim Peters
11/2006 – 09/2008	Projekt Z „Die Rolle des Gehirn-Kortikosteroid-Feedbacks für den Glukose Metabolismus“ Projektleitung: Prof. Dr. Achim Peters, Medizinische Klinik I
10/2008 – heute	Projekt B4 „Metabolisches Lernen“ Projektleitung: Prof. Dr. Jan Born, Institut für Neuroendokrinologie

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Klement J, Pais I, Hallschmid M, Hubold C, Knispel A, Oltmanns KM, Schultes B, Born J, Peters A: Blocking AMPA receptor signalling by caroverine infusion does not affect counter-regulation of hypoglycaemia in healthy men. *Diabetologia* 52 (6), 1192-6 (2009)

Klement J, Hubold C, Hallschmid M, Loeck C, Oltmanns KM, Lehnert H, Born J, Peters A: Effects of glucose infusion on neuroendocrine and cognitive parameters in Addison disease. *Metabolism* 58 (12), 1825-31 (2009)

Klement J, Hubold C, Cords H, Oltmanns KM, Hallschmid M, Born J, Lehnert H, Peters A: High-calorie comfort food attenuates neuroglycopenic symptoms in patients with Addison's disease. *JCEM* 95 (2), 522-8 (2010)

Klement J, Reschke K, Peters A, Lehnert H: Klinische Psychoneuroendokrinologie, In: Uexküll T von: Psychosomatische Medizin. Modelle ärztlichen Denkens und Handelns. Urban & Fischer Verlag, München, 7. Auflage (voraussichtlicher Erscheinungstermin Juni 2010)

ZUSAMMENFASSUNG DER PUBLIKATION

„Blocking AMPA receptor signalling by caroverine infusion does not affect counter-regulation of hypoglycaemia in healthy men“

Die Hypoglykämie-Wahrnehmungsstörung ist eine häufige und schwerwiegende Komplikation in der Therapie von Patienten mit Diabetes mellitus. Die physiologischen Mechanismen der hormonellen und symptomatischen Hypoglykämie-Gegenregulation sind jedoch nicht hinreichend aufgeklärt.

Zentrale glutamaterge Signalwege scheinen eine entscheidende Rolle für die Initiierung der gegenregulatorischen Antwort zu spielen, wie am Beispiel von NMDA-Rezeptoren in Tier- und Humanstudien bereits mehrfach untersucht worden ist. Die Bedeutung des glutamatergen AMPA-Rezeptors für die Hypoglykämie-Gegenregulation allerdings war bislang unbekannt.

In der vorliegenden Arbeit konnten wir erstmals zeigen, dass eine Antagonisierung des AMPA-Rezeptors durch Caroverin die Freisetzung der gegenregulatorischen Hormone sowie die Wahrnehmung Hypoglykämie-assoziiierter Symptome während einer Unterzuckerung bei gesunden Probanden nicht beeinflusst. Demzufolge bieten sich glutamaterge AMPA-Signalwege nicht als möglicher Ansatzpunkt zur Beeinflussung der Hypoglykämie-Wahrnehmungsstörung an. Vor dem Hintergrund der wachsenden Prävalenz des Diabetes mellitus und seiner therapiebedingten Komplikationen leistet dieses Ergebnis einen relevanten Beitrag zur klinischen diabetologischen Forschung.