

**Press release****Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden****Konrad Kästner**

03/26/2015

<http://idw-online.de/en/news628262>Research projects, Research results  
Biology, Medicine, Nutrition / healthcare / nursing  
transregional, nationalUniversitätsklinikum  
Carl Gustav Carus  
DIE DRESDNER.**Forscher des Dresdner Uniklinikums ist Langlebigkeits-Gen auf der Spur**

**Prof. Dr. Andreas L. Birkenfeld vom Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden erforscht das Gen INDY, das eine wichtige Rolle bei der Entstehung von Typ-2-Diabetes und Übergewicht sowie beim Altern spielt, für mögliche neue Therapieansätze. Bislang gilt das Altern als eines der wissenschaftlich am wenigsten verstandenen Phänomene. Die medizinische Forschung geht davon aus, dass unterschiedliche, hochkomplexe Mechanismen dafür verantwortlich sind, Funktion und Lebensdauer von Zellen, Organen und Organismen zu begrenzen. So soll ein Zusammenhang zwischen hoher Kalorienzufuhr, Übergewicht, Insulin-Resistenz und verkürzter Lebenszeit bestehen.**

Der Stoffwechselexperte Prof. Dr. Andreas L. Birkenfeld vom Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden ist hier einem Gen auf der Spur, das Statement und Name zugleich ist: ‚I’m not dead yet‘ - ich lebe immer noch -, kurz INDY genannt, könnte nämlich der Schlüssel zu einem gesünderen und längeren Leben sein. Vordaten zeigten, dass bei Taufliegen und Fadenwürmern die verminderte Aktivität von INDY die körpereigene Fettmasse verringert und die Lebensdauer verlängert. Das brachte Birkenfeld und seine Kollegen auf die Idee, einen Mausstamm zu entwickeln, bei dem mINDY - wie das Gen bei Säugetieren heißt - gentechnisch ausgeschaltet wird. Die Forscher konnten zeigen, dass die Mäuse ohne mINDY sowohl bei einer hochkalorischen Diät, als auch während des Alterungsprozesses kaum Gewicht zunahmten und auch nicht insulinresistent wurden - im Gegensatz zu den Kontrollmäusen mit mINDY, die dieselbe Futtermenge erhielten. „Dieser Befund war ausgesprochen erstaunlich“, so Professor Birkenfeld.

Weiterhin konnten die Dresdner Forscher zeigen, dass Menschen mit Übergewicht eine erhöhte Aktivität von mINDY aufweisen. Die Mediziner wollen nun erforschen, ob die Ausschaltung des mINDY-Gens auch zu einem verlängerten Leben führt und ob die Mäuse während des Alterns länger gesund bleiben. Sollten die Forschungsergebnisse, die für Mitte 2015 erwartet werden, wie erhofft ausfallen, werden weitere Anstrengungen unternommen, um eine Hemmsubstanz des Genprodukts zu finden. Im Idealfall könnten vielleicht schon in einigen Jahren erste Studien mit Patienten starten. Prof. Birkenfeld: „Wir wollen den Zusammenhang zwischen Energieverbrauch, Insulin-Resistenz und Altern aufdecken, mit dem Ziel, mögliche neue Therapieansätze gegen Fettsucht, Typ-2-Diabetes, die nicht alkoholisch verursachte Fettleber und für das gesündere Altern zu entwickeln.“

Seit 2014 hat Professor Birkenfeld den Lehrstuhl für Metabolisch-Vaskuläre Medizin an der von Professor Dr. Stefan R. Bornstein geleiteten Medizinischen Klinik und Poliklinik III inne. Getragen wird seine Professur von der GWT-TUD GmbH. Ein wichtiger Grund für den Wechsel von der Berliner Charité ans Dresdner Uniklinikum waren für den international bekannten Glukose- und Lipidstoffwechsel-Experten Birkenfeld die Dresdner Forschungsbedingungen. Denn Dresden bietet Birkenfeld, zu dessen wissenschaftlichen Stationen auch mehrere Forschungsjahre an der Yale Universität in den USA zählen, optimale Voraussetzungen für translationale Forschung. Diese gilt als Brückenschlag vom Labor zum Krankenbett und umgekehrt. „Damit unsere Patienten mit neuen Therapien möglichst schnell von dem Wissen profitieren, das wir aus unserer Forschungsarbeit erlangen“, so Andreas Birkenfeld.

**Kontakt**

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden

an der Technischen Universität Dresden  
Medizinische Klinik und Poliklinik III  
Prof. Dr. med. Andreas L. Birkenfeld  
Tel.: +49 0351 458 3651  
E-Mail: andreas.birkenfeld@uniklinikum-dresden.de

URL for press release: <http://www.uniklinikum-dresden.de/mk3>



Prof. Dr. med. Andreas L. Birkenfeld von der Medizinischen Klinik III des Universitätsklinikums Dresden.  
Foto: Uniklinikum Dresden