

Sanofi-Aventis-Preis (Poster) 2011 für Albert Braeuning

Dr. Albert Braeuning vom Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie der Eberhard-Karls-Universität Tübingen erhält mit seiner Arbeit zu: "Die Geschlechts-spezifische Interaktion von β -Catenin- und CAR-abhängiger Signaltransduktion bei der Regulation der Proliferation in der Mausleber" den Preis der DGPT für das beste Poster. Dieser Preis wird von der Firma Sanofi-Aventis gespendet.

In der Mausleber interferieren sowohl die Aktivierung des Wnt/ β -Catenin-Signalwegs als auch die Fremdstoff-induzierte Aktivierung des Rezeptors CAR (constitutive androstane receptor) mit der Expression Fremdstoff-metabolisierender Enzyme sowie mit der Proliferation von Hepatozyten. Eine mögliche Interaktion beider Signalwege wurde an transgenen Mäusen mit Hepatozyten-spezifischem Knockout von β -Catenin untersucht, die mit zwei verschiedenen Aktivatoren von CAR, Phenobarbital und 1,4-bis[2-(3,5-dichloropyridyloxy)]-benzene (TCPOBOP), behandelt wurden. Unabhängig vom Geschlecht der Tiere reduzierte das Fehlen von β -Catenin die CAR-abhängige Induktion des Fremdstoff-Metabolismus. Außerdem wurde die CAR-vermittelte Proliferation unterdrückt, jedoch nur in männlichen Tieren. Im Gegensatz dazu war die Hepatozyten-Proliferation nach Aktivierung von CAR in β -Catenin-defizienten Weibchen höher als in Wildtyp-Tieren. Es konnte gezeigt werden, daß die maximale Induktion der Proliferation in weiblichen Knockout-Tieren Östrogen-abhängig ist, mit der Überexpression des Transkriptionsfaktors FoxM1 einhergeht und mit einer verstärkten Aktivierung der FoxM1-regulierenden Signalwege über die Kinase p90RSK verknüpft ist. Die Arbeit zeigt, daß geschlechtsspezifische Faktoren bestimmen, ob β -Catenin einen pro- oder anti-proliferativen Effekt nach Stimulation von CAR vermittelt. Darüber hinaus zeigen die Daten, daß die Regulation Fremdstoff-metabolisierender Enzyme durch CAR keine gute Vorhersage über die induzierte Proliferations-Wirkung liefert.

Lebenslauf **Dr. rer. nat. Albert Braeuning**

16.01.1981	geboren in Tübingen
1999	Abitur
Juli 1999 – April 2000	Wehrdienst, Heeresmusikkorps 9, Stuttgart-Bad Cannstatt
Mai 2000 – März 2005	Studium der Biochemie, Eberhard-Karls-Universität Tübingen; Abschluß: Diplom, Abschlußnote: 1,0 Titel der Diplomarbeit: „ <i>Die Rolle von Rex3 in der Hepato- carcinogenese der Maus</i> “
April 2005 – März 2008	Promotion, Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Inst. f. Exp. u. Klin. Pharmakologie u. Toxikologie, Abt. Toxikologie; Abschlußnote: summa cum laude Titel der Dissertation: „ <i>β-Catenin and Ha-ras – master regulators of zonal gene expression in mouse liver?</i> “
bis heute	Wissenschaftlicher Angestellter, Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Inst. f. Exp. u. Klin. Pharmakologie u. Toxikologie, Abt. Toxikologie
Okt. 2011	Abschluß der Weiterbildung „Fachtoxikologe DGPT“
seit Sept. 2011	Associate Editor der Zeitschrift „Archives of Toxicology“

Preise:

47. Frühjahrstagung der DGPT, 2006; Sanofi-Aventis-Preis für den besten Kurzvortrag im Bereich Toxikologie; Titel: „*Zwei entgegengesetzte Signalwege regulieren die zonale Genexpression in der Leber*“
77. Jahrestagung der DGPT, 2011; Sanofi-Aventis-Preis für das beste Poster der Deutschen Gesellschaft für Toxikologie; Titel: „*Gender-specific interplay of signaling through β -catenin and CAR in the regulation of xenobiotic-induced hepatocyte proliferation*“
78. Jahrestagung der DGPT, 2012; Young Scientist Toxicology Award