
GEMEINSAMER TUMORMARKER BEI MENSCH UND HUND ALS THERAPIECHANSE BEI
KREBS



**(Wien, 18-04-2011)
einer aktuell
publizierten
Kooperationsstudie
zwischen der
MedUni Wien und
der Vetmeduni
Vienna unter der
Leitung von Erika
Jensen-Jarolim
wurde die
Ähnlichkeit
zwischen Brustkrebs
des Hundes und d**

**Menschen im Hinblick auf den wichtigen Tumormarker CEA
(carcinoembryonales Antigen) untersucht. Da dessen Rezeptor bei Mensch
und Hund annähernd gleich ist, könnten jetzt schneller als üblich neue
Therapeutika für beide Spezies erforscht werden.**

Tumorerkrankungen gehören trotz immer besserer Diagnose- und
Therapiemöglichkeiten immer noch zu den häufigsten Todesursachen beim
Menschen. Weniger bekannt ist, dass dies auch bei Haustieren wie dem Hund der
Fall ist. Schätzungsweise 4.000 Hunde erkranken in Österreich jedes Jahr an Krebs.
Jeder zweite Hund über zehn Jahre stirbt an einem Karzinom, das dem Tumor ein
Menschen biologisch ähnlich ist.

Das CEA Antigen gehört zu den wichtigsten Tumormarkern, da es bei Krebs in einer
sehr hohen Konzentration auftritt, und es könnte über ein spezifisches
Empfängermolekül, den CEA-Rezeptor, Signalwirkung an Tumorzellen ausüben. [Die
Studie zeigt, dass CEA selbst bei Mensch und Tier sehr unterschiedlich aufgebaut
ist und ein besonders uneinheitliches, komplexes System aus mehreren

unterschiedlichen Molekülfamilien darstellt. Im Gegensatz dazu erwies sich der CEA-Rezeptor überraschenderweise bei Mensch und Hund als annähernd gleich. Die ForscherInnen erklären diesen Umstand dadurch, dass es sich um ein evolutionär sehr altes Molekül handelt, das durch seine biologische Wichtigkeit zwischen den untersuchten Spezies nahezu unverändert geblieben ist.

Die Frage die es jetzt zu lösen gilt ist, welche löslichen Moleküle in menschlichem Brustkrebs oder Milchdrüsenkrebs des Hundes an diesen Rezeptor binden können und ob man dieses Wissen für neue Therapieansätze verwerten wird können. Studienleiterin Jensen-Jarolim zu diesen Perspektiven: „Da Hunde eine kürzere Lebenszeit haben als Menschen, laufen die entsprechenden Zyklen jedoch schnell ab. Das bedeutet, es gibt auch rascher Forschungsergebnisse. Durch vergleichen Forschung zwischen den Spezies, sogenannter Komparativer Medizin, könnte es gelingen, wesentlich rascher neue Generationen von Diagnostika und Therapeutik zu entwickeln, die für Mensch und Tier anwendbar sind.“

Univ. Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Erika Jensen-Jarolim leitet das Institut für Pathophysiologie & Allergieforschung (IPA) an der MedUni Wien und ist stellvertretende Universitätsratsvorsitzende der Vetmeduni Vienna.

Publikation in „PLOS Currents“:

PLOS Currents ist ein Journal der Public Library of Science und schreibt thematische Zyklen aus. Unter dem Thema „The Tree of Life“ publizierten Marlene Weichselbaumer et al. den Artikel

» „[Phylogenetic discordance of human and canine carcinoembryonic antigen \(CEA/CEACAM\) families, but striking identity of the CEA receptors will impact comparative oncology studies](#)“

Weichselbaumer, Marlene; Willmann, Michael; Reifinger, Martin; Singer, Josef; Bajna, Erika; Sobanov, Yuriy; Mechtcherikova, Diana; Selzer, Edgar; Thalhammer Johann G.; Kammerer, Robert; Jensen-Jarolim, Erika.

PLoS Currents: Tree of Life. 2011 March: PMC3059814.

Zurück zu: [Newsübersicht](#)