

## Gemeinsamer Tumormarker bei Mensch und Hund als Therapiechance bei Krebs



Seniorin am Laptop mit Hund (Quelle: Fotolia.com/Alterfalter)

**In 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 des 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 eines 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 schneller ab. Das bedeutet, es gibt auch rascher Forschungsergebnisse. Durch vergleichende Forschung zwischen den Spezies, sogenannter Komparativer Medizin, könnte es

gelingen, wesentlich rascher neue Generationen von Diagnostika und Therapeutika 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.

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.

Der wissenschaftliche Artikel im Volltext [Link 1]

(Web-Redaktion am 18.04.2011)

**Kategorie:** Forschung [Link 2], Kooperationen, Presseinformation, Startseite

« Zurück zu: News [Link 3]

Acrobat Reader zum Anzeigen von PDF Dokumenten hier kostenlos downloaden [Link 4]

### Links auf dieser Seite:

[1] <http://knol.google.com/k/marlene-weichselbaumer/phylogenetic-discordance-of-human-and/1glqeci8ut3qh/8#>

[2] <http://www.vu-wien.ac.at/de/infoservice/aktuelles/news/forschung/?L=>

[3] <http://www.vu-wien.ac.at/de/infoservice/aktuelles/news/?>

[L=&cHash=3c8e5d8bcacfe1286eaa1dd8c38ecca8](http://www.vu-wien.ac.at/de/infoservice/aktuelles/news/?L=&cHash=3c8e5d8bcacfe1286eaa1dd8c38ecca8)

[4] <http://www.adobe.com/de/products/acrobat/readstep2.html>

Veterinärmedizinische Universität Wien (Vetmeduni Vienna), Veterinärplatz 1, 1210 Wien, Österreich