



„Inhibiting prostate cancer-promoting effects of p66Shc“



Dr. Sana Khalid, Mitarbeiterin am Daniel Swarovski Forschungslabor (DSL), untersucht, wie sich das Wachstum von Tumorzellen auf den Stoffwechsel auswirkt.

Das unkontrollierte Wachstum von Tumorzellen erfordert auch Anpassungen des Stoffwechsels. Entsprechende Änderungen wurden bereits im ersten Drittel des letzten Jahrhunderts vorgeschlagen, aber erst die Forschungen der letzten beiden Jahrzehnte haben gezeigt, welche molekularen Mechanismen zugrunde liegen. Dieses Wissen wird nun auch vielfältig eingesetzt, um neue Therapien für die Krebstherapie zu entwickeln. In diesen Bereich fällt auch das Projekt von Dr. Khalid.

Eine Stoffwechselveränderung, die häufig in Tumoren beobachtet wird, ist die starke Produktion von Sauerstoffradikalen, die offensichtlich für Tumorwachstum notwendig sind. Tumore bleiben trotzdem sehr empfindlich gegenüber Abweichungen in der Sauerstoffradikalkonzentration und dies kann therapeutisch ausgenutzt werden. In ihrem Projekt untersucht Dr. Khalid ein sauerstoffradikalproduzierendes Enzym, p66Shc, dessen Regulation am Daniel Swarovski Forschungslabor (DSL) der Abteilung für Visceral-, Transplant- und Thoraxchirurgie (VTT) in den letzten Jahren ausführlich studiert wurde. In Zusammenarbeit mit Prof. Helmut Klocker von der Universitätsklinik für Urologie untersucht Dr. Khalid am Prostatakarzinom, ob durch die Hemmung von p66Shc auch das Wachstum von Krebszellen verhindert werden kann. Funktioniert das, ergäbe sich ein möglicher neuer Ansatz für die Tumorthherapie.