

# Tumor-Markern auf der Spur

Jan Pěňčík untersucht Mechanismen, die den Verlauf von Prostatakrebs beeinflussen

*Elisabeth Guggenberger*

Prostatakrebs ist der häufigste Tumor, der bei Männern diagnostiziert wird und führt in vielen Fällen zum Tod. Wie die Chancen auf Heilung stehen, war bisher aber nur schwer zu prognostizieren. Es mangelt an biologischen Markern, die auf einen guten oder schlechten Verlauf der Krankheit hinweisen. Jan Pěňčík, Biochemiker am Wiener Ludwig-Boltzmann-Institut für Krebsforschung, hat in seiner Dissertation eine neue Möglichkeit gefunden, um die Heilungsaussichten in Zukunft verlässlicher zu bewerten.

Der gebürtige Tscheche, der in Olmütz und Brünn studiert hat, arbeitete ursprünglich in der Stammzellenforschung, wechselte dann aber in die Krebsforschung. Nach Wien kam er, als er auf eine offene Dissertantenstelle in der Arbeitsgruppe von Lukas Kenner aufmerksam wurde.

Für seine Forschung verwendete Pěňčík Mäuse, denen ein Gen entfernt wurde, das bekannt dafür ist, Krebs auszulösen und auch bei Prostatatumoren fehlt. Zu seinem Erstaunen verschlimmerte sich die Situation drastisch, als er zusätzlich zwei Signalmoleküle deaktivierte: die Metastasierung wurde stark beschleunigt. Beide Moleküle behindern anders als erwartet die Krebsentwicklung und gelten daher in diesem Zusammenhang als Tumorsuppressoren.

Es handelt sich dabei um Interleukin-6, ein Signalmolekül, das



**Jan Pěňčík sucht nach biologischen Signalen für Krebs.** *F.: privat*

Entzündungsreaktionen im Körper reguliert, und Stat3, einen Transkriptionsfaktor, der auch am Zellwachstum beteiligt ist. Fehlen sie, kommt es außerdem zu einem Verlust des bekannten Tumorsuppressors p19ARF.

Als Pěňčík dann auch Proben menschlicher Prostatatumore untersuchte und die Ergebnisse mit der Krankengeschichte verglich, war auch dort der Zusammenhang klar: Genau jene Patienten, denen das menschliche Äquivalent zu dem Mäuseprotein p19ARF fehlte, hatten einen schlechten Krankheitsverlauf. Das Protein könnte also in Zukunft einen neuen Marker zur Prognose darstellen, aber auch

einen Grundstein für neue Therapien legen. „Wir wollen eine Diskussion über neuartige Therapieansätze in Gange bringen, denn die Standardtherapie versagt bei diesen Patienten“, sagt Pěňčík.

Dass er eine Laufbahn im medizinischen Bereich anstreben wollte, wusste er bereits sehr früh. Nur die Entscheidung, ob er lieber Arzt oder Biochemiker werden wollte, brauchte etwas mehr Überlegung. „Als Arzt kann man zwar die Patienten behandeln, weiß aber oft nicht, warum die Krankheit überhaupt zustande kam. Ich finde es interessanter, die Hintergründe zu erforschen und die Krankheit an sich zu verstehen. Also war Biochemie das Richtige.“

Pěňčík reist gerne. Naturgemäß freut er sich daher schon auf die Konferenz in Kalifornien, wo er kommende Woche seine Forschungsergebnisse präsentieren wird. Bisher war er dabei schon erfolgreich: Erst im vergangenen Dezember erhielt er den Preis für das beste Poster bei der ersten HealthSciences-Tagung der Ludwig Boltzmann Gesellschaft.

Zum Ausgleich geht er gerne laufen oder ins Fitnesscenter. „Sport ist ein wichtiger Teil meines Lebens“, erzählt er. Für die Zeit nach dem Doktorat, das er in diesem Jahr abschließen will, hat er bereits Jobangebote aus Schweden und Spanien bekommen, aber auch in Wien gefällt es ihm sehr gut. „Ich werde mir die Entscheidung noch offen lassen, ich habe ja noch etwas Zeit.“