www.biotechnologie.de − PDF−Service

Table of Contents

Anna Dubrovska: Leidenschaft fï¿½r Kunst und Krebsgene....1
Menschen....2
Fï¿½rderbeispiele....3
Nachwuchsfï¿½rderung....3

Anna Dubrovska: Leidenschaft fï¿½r Kunst und Krebsgene

13.06.2012 −

Schweden, San Diego, und nun Dresden ?Anna Dubrovska hat schon einmal die Welt bereist. Seit acht Monaten leitet die 38−jï¿½hrige Juniorprofessorin eine Nachwuchsforschergruppe am Zentrum fï¿½r Innovationskompetenz fï¿½r Medizinische Strahlenforschung in der Onkologie, das in Dresden gerade ausgebaut wird. Die Forschungen zu Krebsbiomarkern werden durch das Bundesministerium fï¿½r Bildung und Forschung (BMBF) mit einer Fï¿½rderung ï¿½in Hï¿½he von 3,1 Millionen Euro ï¿½ber fï¿½nf Jahre unterstï¿½tzt.

Wenn man hï¿½rt, dass Anna Dubrovska in der Nï¿½he der ukrainischen Hauptstadt Kiew geboren wurde, fï¿½llt es nicht schwer, eine Verbindung zur Onkologie herzustellen ? seit dem Reaktorunglï¿½ck von Tschernobyl ist hier und im benachbartenï¿½Weiï¿½russland die Zahl der Leukï¿½mieerkrankungen rapide gestiegen. Dubrovskas Mutter ist an Krebs gestorben. ?Ich denke, das gibt auch eine groï¿½e persï¿½nliche Motivation. Ich finde, eine Behandlung gegen Krebs zu finden ist eine der wichtigsten Aufgaben in der Medizin.? Wenn sie aber ï¿½ber ihre Arbeitsgruppe am Dresdner Forschungszentrum OncoRay spricht, hï¿½rt man nicht nur sehr viel Energie und Entschlossenheit, sondern auch einen Menschen, der seine Forschung liebt. ?Mein Traum war es, Biomarker fï¿½r aggressive Tumorzellen zu entwickeln ? und jetzt habe ich endlich die Mï¿½glichkeit dazu!?

Philadelphia und in−vivo−Modelle

Dubrovska studierte Genetik in Kiew, und promovierte ï¿½ber die Entstehung der Chronischen Myeloischen Leukï¿½mie (CML). Sie wollte verstehen, welcher Mechanismus fï¿½r die vermehrte Leukozytenbildung verantwortlich ist. Bereits 1960 wurde als Ursache ein verï¿½ndertes Chromosom entdeckt. Die junge Wissenschaftlerin schaute sich das Chromosom genauer an und wies nach, dass es das Ergebnis einer Translokation war: Ein Teil des 9. Chromosoms hatte sich an das 22. Chromosom angeheftet. In diesem nach seinem Entdeckungsort benannten ?Philadephia−Chromosom? waren Gene beider Chromosomen zu einem neuen Gen verschmolzen. ?Es handelt sich um eine Fusion der Gene zu einem BCR−ABL Onkogen?, beschreibt Dubrovska.ï¿½ ?Dieses 1960 entdeckte Onkogen war der erste zytogenetische ï¿½Biomarker fï¿½r Krebs.? Schon damals reifte der Entschluss, einmal ein eigenes Projekt zu Krebsbiomarkern zu leiten.

OncoRay

Weitere Informationen zum Krebsforschungszentrum in Dresden finden Sie auf den OncoRay−Webseiten: hier klicken

Nach der Promotion ergab sich fï¿½r die Genetikerin die Mï¿½glichkeit zu einem Forschungsaufenthalt in Schweden. ?Das war wirklich aufregend?, sagt sie. ?Dort hatte ich die Mï¿½glichkeit, alle Tumorstammzellen vergleichend und umfassend mit einem proteomischen Ansatz zu untersuchen.? Spï¿½testens da reifte der Wunsch nach einem eigenen Forschungsprojekt zu Biomarkern. Doch bemerkte sie auch eine Wissenslï¿½cke: ?Ich musste noch viel darï¿½ber lernen, wie man mit Hilfe von Hochdurchsatz−Screening Gene und Wirkstoffe gegen Krebstumoren identifiziert, und wie man diese mit Hilfe von in−vivo−Modellen validiert ?, sagt Dubrovska. ?Das war aber wichtig, damit ich eigene Studien durchfï¿½hren konnte.? Deshalb nahm sie die Gelegenheit wahr, viereinhalb Jahre in San Diego zu forschen, bevor sie dem Ruf nach Dresden folgte.

Sehnsucht nach Europa

?Ich hatte Sehnsucht nach Europa ? und Deutschland ist in der europï¿½ischen Wissenschaft fï¿½hrend?, begrï¿½ndet die Ukrainerin. Die Arbeitsgruppe ?Biomarker fï¿½r die individualisierte Radioonkologie? am OncoRay−Forschungszentrum ist fï¿½r die 38−jï¿½hrige Juniorprofessorin ein wahr gewordener Traum. Das ukrainisch−rumï¿½nisch−deutsche Team, das im Arbeitsalltag englisch spricht, besteht aus weiteren fï¿½nf Wissenschaftlern, darunter Dubrovskas Ehemann Vasyl Lukyanchuk. ?Er ist ein erfahrener Molekularbiologe, und deshalb sehr wichtig fï¿½r unsere Arbeit?, sagt Dubrovska.

Mehr zum Thema auf biotechnologie.de

Fï¿½rderbeispiel: Steckbrief fï¿½r Krebsstammzellen

News: Krebsspezialist Sividon: Behandlungserfolg vorhersagen

News: Bremshebel fï¿½r Krebsstammzellen

Innerhalb der kommenden fï¿½nf Jahre wollen sie und ihr Team mit Hilfe der BMBF−Fï¿½rderung spezifische Biomarker fï¿½r Tumorstammzellen identifizieren, und chemische Molekï¿½le finden, welche die Krebsstammzellpopulation in Tumoren zerstï¿½ren. Aus Stammzellmodellen weiï¿½ sie, dass der Tumor immer neu auswachsen oder metastasieren kann, solange die Stammzellpopulation nicht zerstï¿½rt ist. ?Auï¿½erdem haben wir immer mehr Hinweise darauf, dass sich mit Hilfe dieser Biomarker auch strahlungsresistente Zellpopulationen identifizieren lassen?, sagt Dubrovska. ?Damit kï¿½nnte mit Hilfe von Biomarkern auch eine Prognose zur Effektivitï¿½t von Strahlentherapien getroffen werden. ?

Ein Schritt zu individuelleren Behandlungsmethoden, den sie binnen fï¿½nf Jahren in die Vorklinik bringen will. In diesen Zeitraum fï¿½llt auï¿½erdem ein Laborumzug: 2014 soll an der Elbe das neue Forschungsgebï¿½ude fï¿½r die 2005 etablierte interdisziplinï¿½re OncoRay−Plattform stehen. Begeistert zï¿½hlt die Wissenschaftlerin auf, mit welcher Ausrï¿½stung sie dann zusï¿½tzlich arbeiten kann, darunter Ausrï¿½stung fï¿½r Hochdurchsatzverfahren und die Darstellung von Zellen. Am wichtigsten aber ist ihr der zusï¿½tzliche Platz. ?Wir haben im Moment sehr viel Aufwand damit, eine bequeme Arbeitsatmosphï¿½re herzustellen?, sagt sie. Das Arbeitsklima im Labor ist ihr wichtig. ?Meine Kollegen sind wie meine Familie.?

Wenn man die Forscherin nicht im Labor sucht, findet man sie oft in den Dresdner Kunstgalerien. Nach ihrer Wahlheimat gefragt, gerï¿½t Dubrovska ins Schwï¿½rmen. ?Das ist eine wirklich erstaunliche Stadt?, sagt sie. ?Ich bin so beeindruckt von dem kulturellen und architektonischen Erbe, dass ich angefangen habe, mich nï¿½her mit der Geschichte von Dresden zu beschï¿½ftigen. Ein bisschen fï¿½hle ich mich, als ob ich jetzt auch ein Teil dieser Geschichte werde.?

Autorin: Cornelia Kï¿½stner

Menschen

Sie mï¿½chten noch mehr Persï¿½nlichkeiten aus der biotechnologischen Forschung in Deutschland kennenlernen? In der Rubrikï¿½***Menschen*** haben wir bereitsï¿½eine ganze Reihe von Wissenschaftlern und Unternehmern portrï¿½tiert.

Zur Rubrik Menschen

Fï¿½rderbeispiele

Sie mï¿½chten erfahren, in welche Forschungsprojekte ï¿½ffentliche Gelder flieï¿½en? Unter der Rubrik Fï¿½rderbeispieleï¿½stellen wir regelmï¿½ï¿½igï¿½ï¿½ffentlich gefï¿½rderte Forschungsvorhaben inhaltlich vor.

Zur Rubrik Fï¿½rderbeispiele

Nachwuchsfï¿½rderung

Wege in die Biotechnologie: In den vergangenen 25 Jahrenï¿½hat das BMBF mehr als 200 junge Wissenschaftler darin unterstï¿½tzt, in die Biotechnologie zu gehen. Eine neue Broschï¿½re verschafft nun Einblicke in den Verlauf dieser Karrieren: Was ist aus den einstigen Nachwuchsforschern geworden? Wieï¿½sind sie beruflich vorangekommen? Woran arbeiten sie heute? Die Broschï¿½re kann kostenlos im Bestellservice geordert oder als PDF heruntergeladen werden.

Zur Rubrik Bestellservice