

02. November 2015

## Medienmitteilung

**SPERRFRIST: MITTWOCH, 4. NOVEMBER 2015, 18:00 UHR MEZ**

### **Forschungspreis 2015 zeichnet Projekt gegen Brustkrebs aus**

**Der diesjährige Johanna Dürmüller-Bol DKF Forschungspreis des Departements Klinische Forschung DKF der Universität Bern geht an Federica Moalli. Der mit CHF 30'000.- dotierte Forschungspreis wird am Tag der Klinischen Forschung, am Mittwoch, 4. November 2015, verliehen.**

Die Gewinnerin des Johanna Dürmüller-Bol DKF Forschungspreises 2015 heisst Dr. Federica Moalli. Sie forscht in am Theodor Kocher Institut in der Forschungsgruppe «Lymphocyte Migration in vivo» von Prof. Dr. Jens Stein im Departement Klinische Forschung der Universität Bern. Der Johanna Dürmüller-Bol DKF Forschungspreis 2015 dient der Nachwuchsförderung in der Klinischen Forschung der Medizinischen Fakultät der Universität Bern. Er wird am Tag der Klinischen Forschung, am Mittwoch, 4. November 2015 verliehen.

#### **Wie die körpereigene Abwehr gegen Brustkrebs verstärkt werden kann**

Die Forschung von Federica Moalli befasst sich mit dem humoralen Immunsystem – der Abwehr von Krankheitserregern in Körperflüssigkeiten, etwa im Blut oder der Lymphe. Dabei reagiert der Körper spezifisch auf Bakterien oder Viren, während er körpereigenes Gewebe als solches erkennt und nicht angreift. Eine Immunantwort wird dabei grundsätzlich so ausgelöst, dass Antigene – spezifische Erkennungssequenzen der Erreger – im Lymphknoten durch spezialisierte Zellen «präsentiert» werden. Erkannt werden diese Antigene durch sogenannte B-Zellen, welche daraufhin Antikörper gegen die Erreger produzieren, sowie sogenannte T-Helferzellen, welche unter anderem die B-Zellen bei der Bekämpfung des Erregers unterstützen, und schliesslich sogenannte T-Killerzellen, welche direkt infizierte Zellen töten und damit die Ausbreitung des Erregers stoppen.

Aktuelle Forschungsergebnisse belegen, dass bei bestimmten Arten von Brustkrebs die Präsenz von T-Killerzellen im Tumorgewebe entscheidend für den Therapieerfolg sein kann. Sie erkennen die entarteten Krebszellen als «Fremdgewebe» und töten sie direkt – sofern Therapien verabreicht werden, die die Aktivität des Immunsystems ausreichend steigern. Es gibt Hinweise darauf, dass für

diesen Prozess der Krebsabwehr auch die Aktivierung von B-Zellen und T-Helferzellen eine wichtige Rolle spielen, wobei der genaue Ablauf dieser Aktivierung noch weitgehend unbekannt ist. In ihrem Forschungsprojekt verfolgt Moalli daher in einem Mausmodell von Brustkrebs das Zusammenspiel von Antigen-präsentierenden, B- und T-Helfer-Zellen im Lymphknoten «live» durch intravitale Mikroskopie. Die gemachten Beobachtungen korreliert Moalli mit der Stärke der folgenden Immunantwort und vergleicht dies auch mit Ergebnissen aus Gewebeproben von Brustkrebspatienten. Das Ziel von Moallis Projekt ist es, herauszufinden wie die Immunantwort von B-Zellen in Zukunft für die Krebstherapie genutzt werden kann.

#### **Lebenslauf:**

Federica Moalli (34) wurde 1981 in Italien geboren. Sie schloss im Jahre 2005 ihr Masterstudium in Medizinischer Biotechnologie an der Universität von Mailand, Italien, ab. 2009 erhielt sie den Dokortitel in Molekularer Medizin von der Universität Vita-Salute San Raffaele Klinikum, Mailand, Italien.

Während des Master- und Doktoratsstudiums, sowie ein Jahr nach dessen Abschluss arbeitete Federica Moalli im Labor von Prof. Alberto Mantovani in Mailand, wo sie sich auf die Erforschung des humoralen Arms der angeborenen Immunabwehr spezialisierte – dieser bekämpft Erreger, die sich in Körperflüssigkeiten wie Blut oder Gewebsflüssigkeit bewegen. Im Jahr 2011 trat sie der Gruppe von Prof. Jens Stein im Theodor Kocher Institut der Universität Bern bei, um die molekularen Mechanismen der Lymphozytenmigration in lymphoiden und nicht-lymphoiden Geweben vor und nach Infektionen sowie in Krebserkrankungen zu erforschen. Hierbei setzt sie moderne Methoden der Bildgebung ein, hauptsächlich multiplex 2-Photonen Mikroskopie (2PM) und optische Projektions-Tomografie (OPT).

#### **Fondation Johanna Dürmüller Bol stiftet Forschungspreis**

Von 2012 bis 2016 wird der Forschungspreis von der Fondation Johanna Dürmüller-Bol gestiftet. Sie will damit in ihren Förderfeldern Medizin und Wissenschaft Nachwuchsforschende der Medizinischen Fakultät der Universität Bern motivieren und unterstützen.

Am Tag der Klinischen Forschung werden neben dem Johanna Dürmüller-Bol DKF Forschungspreis 2015 weitere Preise verliehen.

**Die Bekanntgabe des Preisträgers des Johanna Dürmüller-Bol DKF-Forschungspreises unterliegt einer Sperrfrist: Mittwoch, 4. November 2015, 18:00 Uhr.**

Nach Ablauf der Sperrfrist werden auch alle anderen Preisträger des Tags der Klinischen Forschung auf <http://www.medienmitteilungen.unibe.ch> bekanntgegeben. Das Programm des Tages der Klinischen Forschung sehen Sie hier: [http://www.dkf.unibe.ch/downloads/tkf/2015/DKF\\_Programm-TKF.pdf](http://www.dkf.unibe.ch/downloads/tkf/2015/DKF_Programm-TKF.pdf)

**Weitere Auskunft:**

Dr. Federica Moalli, Theodor Kocher Institut der Universität Bern (TKI)

Tel: +41 31 631 41 61 / [federica.moalli@tki.unibe.ch](mailto:federica.moalli@tki.unibe.ch)

Zum Tag der Klinischen Forschung und dem Johanne Dürmüller-Bol DKF Forschungspreis allgemein:

Prof. Dr. Willy Hofstetter, Departement Klinische Forschung der Universität Bern

Tel. +41 31 632 87 86 und 077 411 61 55 / [willy.hofstetter@dkf.unibe.ch](mailto:willy.hofstetter@dkf.unibe.ch)