



## Felix Burda Award für Berliner und Schweizer Krebsforscher

**Felix Burda Award für Berliner und Schweizer Krebsforscher**  
Darmkrebs ist eine der häufigsten bösartigen Krebserkrankungen in den westlichen Ländern. Allein in Deutschland gibt es jährlich rund 73 000 Darmkrebspatienten. Trotz Operation, Chemo- und Strahlentherapie wird nur etwa die Hälfte der Betroffenen geheilt. Der Grund - bei etwa 25 - 30 Prozent der Darmkrebspatienten werden bereits bei der Diagnose Metastasen festgestellt und bei etwa einem Drittel treten trotz erfolgreicher Ersttherapie Metastasen auf. Von den Betroffenen überleben nur etwa zehn Prozent die Diagnose um fünf Jahre. Von den Patienten mit Darmkrebs ohne Metastasen überleben hingegen 90 Prozent.  
2009 Gen entdeckt, das die Metastasierung fördert  
Prof. Stein, Prof. Schlag und Prof. Walter Birchmeier (MDC) hatten 2009 in Gewebeproben von Darmkrebspatienten auf Chromosom 7 ein Gen entdeckt, das nicht nur das Krebswachstum sondern auch die Metastasenbildung fördert. Sie nannten das Gen kurz MACC1. (Die englische Abkürzung steht für "mit Metastasen verbundener Dickdarmkrebs 1").  
Höhere Lebenserwartung bei niedrigem Biomarker  
Die Krebsforscherin und ihre Kollegen konnten zeigen, dass Patienten mit Dickdarmkrebs eine günstigere Lebenserwartung haben, wenn die Aktivität dieses Gens niedrig ist, als Dickdarmkrebspatienten mit hohen MACC1-Werten. So betrug die 5-Jahres-Überlebenszeit 80 Prozent für Patienten mit niedrigem MACC1-Wert, jedoch nur 15 Prozent bei Patienten mit hohen MACC1-Werten.  
In einer ersten Analyse einer klinischen Kohortenstudie wurde das Potenzial des Biomarkers MACC1 für die Risikoeinschätzung und die mögliche Bedeutung einer chemotherapeutischen Behandlung von Patienten mit kolorektalem Karzinom im Stadium II untersucht. "Wir haben die Hoffnung, das die Patienten im frühen Stadium aber mit erhöhtem Risiko eines Rückfalls, die gegenwärtig keine Chemotherapie erhalten würden, diese bekommen, um ihre Heilungschancen zu steigern", erläutert Prof. Stein die Bedeutung dieses Tests, den sie gemeinsam mit Prof. Rohr in einer dreijährigen klinischen Studie erprobt hat. Die Studie wurde 2013 abgeschlossen.  
Bluttest entwickelt  
Inzwischen hat die Krebsforscherin zusammen mit Prof. Schlag einen Bluttest entwickelt, der auf dem MACC1-Gen basiert. Mit diesem Bluttest ist es bereits in einem sehr frühen Stadium einer Darmkrebserkrankung möglich, die Patienten zu erkennen, die ein hohes Risiko haben, lebensbedrohliche Metastasen zu bekommen. Mittlerweile ist der Test zum Nachweis von MACC1 in Tumoren in den USA, Australien, Japan, Kanada und Europa patentiert.  
Biomarker zeigt auch bei anderen Krebsarten Metastasierungsrisiko  
Weiter hat sich gezeigt, dass das MACC1-Gen nicht nur für die Metastasenbildung bei Darmkrebs ein wichtiger Biomarker ist. Prof. Stein und andere Forscher aus verschiedenen Ländern konnten nachweisen, dass zwischen einer erhöhten MACC1-Expression und einer kürzeren Überlebenszeit ein Zusammenhang auch bei Patienten mit Magenkrebs, Bauchspeicheldrüsenkrebs, Leberkrebs, Lungenkrebs, Eierstockkrebs, Brustkrebs, Nasen-Rachen-Krebs, Speiseröhrenkrebs, Nierenkrebs, Blasenkrebs, Gallenblasenkrebs, Glioblastom und Knochenkrebs besteht.  
Weitere Projekte  
In präklinischen Studien testen Prof. Stein und ihre Kollegen jetzt unter anderem neue Substanzen, die die Aktivität des MACC1-Gens hemmen. Außerdem planen sie weitere klinische Studien. In ihnen soll untersucht werden, inwieweit der Erfolg einer Chemotherapie bei Darmkrebs-Patienten aufgrund der MACC1-Expression vorhergesagt werden kann. Die Erkenntnisse wollen sie dann auch in klinischen Studien zu weiteren Tumoren des Magen-Darm-Trakts prüfen.  
Kontakt  
Barbara Bachtler  
Pressestelle  
Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) Berlin-Buch  
in der Helmholtz-Gemeinschaft  
Robert-Rössle-Straße 10  
13125 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 94 06 - 38 96  
Fax: +49 (0) 30 94 06 - 38 33  
e-mail: presse@mdc-berlin.de  
<http://www.mdc-berlin.de/> 

### Pressekontakt

Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) Berlin-Buch

13125 Berlin

presse@mdc-berlin.de

### Firmenkontakt

Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) Berlin-Buch

13125 Berlin

presse@mdc-berlin.de

Das Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) betreibt biomedizinische Grundlagenforschung. Wir versuchen, die Ursachen von Krankheiten auf molekularer Ebene aufzuspüren, um diese besser erkennen und behandeln zu können und um ihnen besser vorzubeugen. Unser Ziel ist es, die gewonnenen Erkenntnisse möglichst rasch in die Anwendung zu überführen.