

Pressemitteilung

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Frank Luerweg

05.10.2010

<http://idw-online.de/de/news389912>

Forschungsergebnisse, Wissenschaftliche Publikationen
Medizin
überregional



Mutationen können zur Mastzellerkrankung führen

Eine Überaktivität bestimmter Immunzellen, der so genannten Mastzellen, kann zu einer schwerwiegenden chronischen Erkrankung führen. Ein multizentrisches Forscherteam unter Federführung von Ärzten der Universität Bonn hat nun verschiedene Mutationen identifiziert, die zu dieser Überfunktion führen können. Diese äußert sich häufig in Bauchschmerzen, Krämpfen und Durchfällen bis hin zu Symptomen einer massiven Darmentzündung. Die Ergebnisse sind in der Zeitschrift *Immunogenetics* erschienen (doi: 10.1007/s00251-010-0474-8). Das Projekt wurde unter anderem von der Deutschen Krebshilfe gefördert.

Das Team um den Bonner Medizinprofessor Dr. Gerhard J. Molderings hat einen wichtigen Wachstumsrezeptor der Mastzellen unter die Lupe genommen, die so genannte Tyrosinkinase Kit. Die Forscher untersuchten dazu 20 Patienten mit typischen Symptomen einer Mastzellüberaktivität sowie eine ebenso große Kontrollgruppe. Aus dem Blut ihrer Probanden isolierten sie unreife Mastzellen. Daraus gewannen sie dann die Erbinformation für den Wachstumsrezeptor. Dabei fielen bei den Erkrankten charakteristische Veränderungen auf, die bei den Gesunden nicht auftraten.

Mastzellen sind Zellen unseres Immunsystems, die sich in allen Geweben und Organen finden. Sie speichern eine Vielzahl von Botenstoffen. Bei Kontakt mit Viren, Bakterien, Parasiten oder auch Allergenen können sie damit eine Immunreaktion einleiten, verstärken und die Körperabwehr koordinieren. „Die von uns entdeckten Mutationen in den Erbanlagen des Wachstums-Rezeptors führen vermutlich dazu, dass die betroffenen Mastzellen ohne Anlass aktiv werden“, erläutert Dr. Molderings. „Sie brauchen dann keinen Kontakt zu Auslösereizen mehr, um sich zu vermehren und Immunreaktionen einzuleiten.“ Mediziner sprechen von einer systemischen Mastzellüberaktivitätserkrankung. Im Darm können diese fehlerhaften Zellen mit ihrem Arsenal an chemischen Stoffen dann die Schmerzen, Darmkrämpfe oder Verdauungsstörungen verursachen, unter denen die Betroffenen so sehr leiden.

Als mittelfristiges Ziel will die Forschergruppe nun einen so genannten Genchip entwickeln. Damit ließen sich diese und andere bereits bekannte Mutationen als Indikatoren für Mastzellerkrankungen schnell und zuverlässig identifizieren.

Die Forscher hoffen, dass ihre Ergebnisse auch zu neuen Therapieansätzen führen werden. Gerade angesichts der Häufigkeit von systemischen Mastzellüberaktivitätserkrankungen seien bessere Behandlungsmöglichkeiten enorm wichtig, betont Dr. Molderings. „Denn heute führen diese Erkrankungen nicht selten in die Invalidität.“

Kontakt:

Apl. Professor Dr. med. Gerhard J. Molderings
Institut für Humangenetik am Universitätsklinikum Bonn
Telefon: 0228/287-51060
E-Mail: molderings@uni-bonn.de

