

20.03.2012 - 08:15 Uhr

SNF: Damit Erkältungsviren nicht gefährlich werden / Bessere Behandlungsmöglichkeiten für Patienten mit zystischer Fibrose

Bern (ots) -

Bei Patienten mit der Erbkrankheit zystische Fibrose können Schnupfenviren dafür sorgen, dass sie ins Spital müssen. Unterstützt vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) haben nun Forschende am Inselspital Bern die Gründe für diese Anfälligkeit geklärt - und eine mögliche Therapie entdeckt.

Zystische Fibrose (CF) oder Mukoviszidose ist eine vererbte Stoffwechselerkrankung, an der in der Schweiz etwa 1500 Menschen leiden. Aufgrund eines genetischen Defekts produziert der Körper von Betroffenen dickflüssige Körpersekrete. Die Folge: Ein zäher Schleim verklebt vor allem die Lunge. Die Krankheit ist bisher nicht heilbar; Betroffene haben eine verminderte Lebenserwartung.

Geschwächte Abwehr Menschen mit zystischer Fibrose sind anfällig auf Schnupfen-, Erkältungs- und Grippeviren. Sie landen wegen solcher Infektionen manchmal im Spital. Weshalb diese Viren für CF-Kranke schädlich sein können, war bislang nicht klar. Ein Forschungsteam um Nicolas Regamey vom Inselspital Bern hat nun untersucht, wie sich die Atemwegszellen von Patienten mit CF gegen Schnupfenviren wehren. Dies gelingt ihnen aus zwei Gründen schlechter, wie die Forschenden in zwei kürzlich publizierten Studien (*) zeigen. Zum einen lösen die Viren eine schwächere Immunantwort aus, weil im Vergleich mit Zellen von gesunden Menschen mehr Atemwegszellen aus den Bronchien von CF-Patienten absterben. Zum anderen setzen diese Atemwegszellen weniger zelleigene virenhemmende Substanzen, so genannte Interferone frei. Dadurch können sich die Viren in den Atemwegszellen von CF-Patienten rascher vermehren und grösseren Schaden anrichten.

Interferone als Zukunftstherapie? Den Forschenden gelang es, die Vermehrung der Viren stark zu bremsen, indem sie den Atemwegszellen Interferon Beta zuführten. Interferone werden bereits heute als Medikament zur Behandlung von schweren Viruserkrankungen wie Hepatitis B und C eingesetzt. Eine britische Firma will diese Substanzen nun auch in klinischen Versuchen mit CF-Patienten testen. «Bis solche Substanzen auf dem Markt sind, werden CF-Patienten angehalten, sich jährlich gegen die Grippe impfen zu lassen», sagt Regamey. Noch unklar ist, weshalb Menschen mit CF die verminderte Reaktion auf Schnupfenviren zeigen. Aus Resultaten von Tierversuchen und Beobachtungen an Patienten schliessen die Forschenden, dass die chronische Entzündung in den Atemwegen dafür verantwortlich sein könnte. Falls dies stimmt, würden vielleicht auch Patienten mit anderen chronischen entzündlichen Atemwegserkrankungen wie Asthma und der Raucherkrankheit COPD von der Behandlung mit Interferon Beta profitieren.

(*) Elisabeth Kieninger, Marjolaine Vareille, Brigitte S. Kopf, Fabian Blank, Marco P. Alves, Franziska M. Gisler, Philipp Latzin, Carmen Casaulta, Thomas Geiser, Sebastian L. Johnston, Michael R. Edwards and Nicolas Regamey (2012). Lack of an exaggerated inflammatory response upon virus infection in cystic fibrosis. *European Respiratory Journal* 39 :297-304

Marjolaine Vareille, Elisabeth Kieninger, Marco P. Alves, Brigitte S. Kopf, Alexander Möller, Thomas Geiser, Sebastian L. Johnston, Michael R. Edwards and Nicolas Regamey (2012). Impaired type I and type III interferon induction and rhinovirus control in human cystic fibrosis airway epithelial cells. *Thorax online*. doi:10.1136/thoraxjnl-2011-200405 (PDFs beim SNF erhältlich; E-Mail: com@snf.ch)

Der Text dieser Medienmitteilung steht auf der Website des Schweizerischen Nationalfonds zur Verfügung: www.snf.ch > Medien > Medienmitteilungen

Kontakt:

Prof. Dr. med. Nicolas Regamey
Abteilung für Pädiatrische Pneumologie
Universitätsklinik für Kinderheilkunde
Inselspital
3010 Bern
Tel: +41 (0)31 632 93 53
Mail: nicolas.regamey@insel.ch

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100002863/100715149> abgerufen werden.