



Das Forschungs-Netzwerk "Entzündung an Grenzflächen"

Entzündungen des menschlichen Körpers nehmen oft an äußeren und inneren Oberflächen ihren Ausgang - Infektionserreger treffen dort auf Haut, Darm, Lunge oder Gefäße. Das erzeugt Abwehrreaktionen, die sich zu Krankheitsbildern auswachsen, wenn sie lange andauern oder die betreffenden Organe nachhaltig schädigen. Angesichts ihrer zunehmenden Verbreitung sind die Entzündungserkrankungen offenbar ein Phänomen der modernen Zivilisation. Dem gehen mehr als hundert Wissenschaftler aus Schleswig-Holstein auf den Grund - im Rahmen des "Netzwerk Entzündungsforschung".

Siebzig Wissenschaftlergruppen der Universitäten Kiel, Lübeck und vom Forschungszentrum für Medizin und Biowissenschaften der Leibniz-Gemeinschaft in Borstel arbeiten in dem 2004 gegründeten Forschungsverbund zusammen. Sie zeichnen sich allesamt durch außergewöhnliche Leistungen auf dem Gebiet der Entzündungsforschung aus. In Schleswig-Holstein besteht so eine nicht nur für Deutschland einzigartige internistische, strukturelle, immunologische wie infektiologische Expertise. Sie kann sich auf ausnehmend gut charakterisierte und umfangreiche Patientenkohorten sowie etablierte Modellsysteme stützen. Mehr als zweitausend Veröffentlichungen der norddeutschen Forscher in internationalen Fachpublikationen dokumentieren die herausragenden Forschungsleistungen, die mit knapp hundert Veröffentlichungen hochrangig Eingang bei Nature, Science, Cell, Immunity, Lancet oder im New England Journal of Medicine gefunden haben.

Der Forschungsgegenstand: ein Zivilisationsphänomen

Höhere Lebewesen reagieren auf die Schädigung von Zellen und Gewebe mit Entzündung - ein rundum gesunder Mechanismus. Das Prinzip dahinter: die physiologische Homöostase wird wieder hergestellt, indem der Schadensauslöser neutralisiert wird. Entzündung stellt so einen Schutz bei Infektionen dar. Seit Mitte des 20. Jahrhunderts aber gerät dieses fein austarierte biologische System zunehmend aus dem Gleichgewicht: die aus dem Ruder laufenden Entzündungsprozesse nehmen quantitativ und qualitativ zu. Allergien und Autoimmunerkrankungen sind die Folge und lassen das ursprünglich medizinisch wenig beachtete Entzündungsphänomen zum dringlichen gesellschaftlichen Anliegen werden.

Denn mittlerweile sind entzündliche Erkrankungen weltweit ein wesentlicher Grund für Morbidität und Letalität. So verstarben 2001 rund 9,5 Millionen Menschen an entzündlichen Infektionserkrankungen, davon 2,7 Millionen an Tuberkulose und Malaria. Patienten mit chronisch-entzündlichen Erkrankungen stellen zunehmend auch für die Versorgungssysteme der Gesellschaften eine signifikante Belastung dar. Allein in Deutschland verursacht die transmurale Entzündung des Darms - das Krankheitsbild Morbus Crohn - mehr als fünf Millionen Arbeitsunfähigkeitstage im Jahr. Während hier die Zahl der von der chronischen Darmentzündung Betroffenen inzwischen bei rund 300.000 weitgehend stagniert, erkranken an anderen Organentzündungen wie Neurodermitis, Sarkoidose oder der chronisch-entzündlichen obstruktiven Bronchitis immer mehr Menschen. Prognosen zufolge wird die Volkskrankheit Bronchitis bis zum Jahr 2020 nach der koronaren Herzerkrankung und zerebrovaskulären Krankheitsbildern die dritthäufigste Todesursache in Deutschland sein: Der Mensch entzündet an nahezu allen Organen.

Das Zentrum der deutschen Entzündungsmedizin

Die konsequent zusammengeführte Kompetenz der Entzündungsforschung im "Schleswig-Holstein-Netzwerk" analysiert die genetischen Grundlagen dieses Zivilisationsphänomens und erforscht detailliert die Beziehung zwischen Struktur und Funktion von Molekülen in der Entzündungsreaktion. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse werden direkt in der Klinik umgesetzt, im Rahmen der Diagnostik, Therapie und Prävention von Patienten in der innovativen Struktur des "Center for Inflammation Medicine".

Das schleswig-holsteinische "Netzwerk Entzündungsforschung" demonstriert mit diesem umfassenden Forschungsansatz außerordentliche internationale Kompetenz - auf einem der größten Wachstumsmärkte der Medizin des 21. Jahrhunderts.

Ausführliche Informationen finden Sie auch unter www.inflammation-at-interfaces.de