

DR. PETER J. ZIMMERMANN

und die Vermeidung von Operationen

Dr. Peter J. Zimmermann (34) ist einer von rund 14.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Forschung & Entwicklung der Mitgliedsunternehmen des Verbands Forschender Arzneimittelhersteller in Deutschland.

Zur Chemie kam Dr. Zimmermann nicht zuletzt durch seine Beschäftigung mit Feuerwerkskörpern während der Schulzeit. „Silvester war für mich Chemie live“, bekennt er. Dass die Tätigkeit als Chemiker ganz anders aussieht, lernte er im Studium.

Nach einigen Jahren in der universitären Forschung wechselte Dr. Zimmermann zu einem Arzneimittelhersteller. Dort ist er heute in der chemischen Forschung in der Wirkstoffsuche und -optimierung tätig und koordiniert ein Team von Chemikern. „Wenn man endlich eine saubere Substanz hat, ist das wie beim Kochen, wenn ein Essen gut gelungen ist“, beschreibt er Erfolgserlebnisse bei seiner Tätigkeit.

Zurzeit arbeitet Dr. Zimmermann an Substanzen, die als Wirkstoffe zur Vorbeugung bzw. Behandlung von Magengeschwüren dienen sollen.

Magengeschwüre – Medikamente statt Operation

Magengeschwüre sind schmerzhafte Wunden in der Schleimhaut, die den Magen auskleidet. Bleibt ein Magengeschwür unbehandelt, kommt es zu Blutungen und eventuell einem Loch in der Magenwand. Die häufigste Ursache sind Infektionen mit Helicobacter-Bakterien in Verbindung mit zu viel Magensäure, Alkohol, Rauchen, psychischen Belastungen oder anderen Faktoren. Auch die regelmäßige Einnahme bestimmter schmerz- und entzündungshemmender Arzneimittel kann Geschwüre hervorrufen. Es wird geschätzt, dass Hunderttausende in Deutschland Magengeschwüre haben; um die 50.000 davon kommen deshalb jährlich ins Krankenhaus. Früher konnte Patienten in schweren Fällen nur durch Entfernen von Teilen des Magens geholfen werden.

Wesentlich bei der modernen Behandlung ist es, die Säurebildung im Magen herabzusetzen, um der Schleimhaut Gelegenheit zur Heilung zu geben. Hierfür haben Forscher die H₂-Blocker und später die noch wirksameren Protonenpumpenhemmer (PPI) entwickelt. Heute genügt bei Helicobacter-bedingten Magenschleimhautentzündungen und -geschwüren meist eine siebentägige Therapie mit zwei Antibiotika und einem PPI (jeweils morgens und abends eingenommen) für eine dauerhafte Heilung: 42 Tabletten können dann also eine Operation ersetzen (im Falle des Spätstadiums der Krankheit) bzw. dieser vorbeugen – gewissermaßen als „Operation zum Schlucken“. Vom Entwicklungsbeginn für die PPI bis zur Etablierung der modernen Helicobacter-Bekämpfung vergingen etwa 20 Jahre.

Forschung ist die beste Medizin.

Ihre Arzneimittelforscher

Derzeit wird geprüft, ob auch eine ein- oder fünftägige Therapie das Gleiche erreicht. Außerdem arbeiten Forscher wie Dr. Zimmermann an Medikamenten, die noch mehr Patienten helfen können, und an Impfstoffen gegen Helicobacter.

Für Magengeschwüre durch schmerz- und entzündungshemmende Arzneimittel haben Forscher ebenfalls medikamentöse Vorbeugungs- und Behandlungsmethoden entwickelt. Sie arbeiten darüber hinaus daran, die fraglichen Arzneimittel chemisch so zu verändern, dass sie die Schleimhaut nicht mehr beeinträchtigen.

Rückfragen an:
Dr. Rolf Hömke
Wissenschaftspresse

Verband Forschender
Arzneimittelhersteller e.V.
Hausvogteiplatz 13
10117 Berlin
Telefon 030 20604-204
Telefax 030 20604-209
r.hoemke@vfa.de

Vermeidung von Operationen durch Arzneimittel

Arzneimittel haben auch bei einigen anderen Krankheiten verschiedene Operationen ersetzt:

- Zwölffingerdarmgeschwüre, eine andere Folge von Helicobacter-Infektionen, können ebenfalls mit Antibiotika und PPI vielfach geheilt werden. Deshalb sind Operationen nur noch selten erforderlich.
- Nach der Entfernung bösartiger Prostata- und Brusttumoren verbleiben oft Tumorzellen im Körper, die sich unter dem Einfluss von Geschlechtshormonen vermehren. Um das zu verhindern, wurden früher vielfach auch die Hoden bzw. Eierstöcke operativ entfernt. Heute kann stattdessen deren Hormonproduktion medikamentös herabgesetzt werden.
- Nur operativer Gelenkersatz kann die Bewegungsfähigkeit wiederherstellen, wenn Gelenke durch rheumatoide Arthritis zerstört wurden. Jedoch können neue gentechnisch hergestellte Medikamente, die gezielt Botenstoffe im Entzündungsprozess unterdrücken, meist besser als ältere Medikamente die Krankheit aufhalten, ehe die Gelenke zerstört wurden.

Arzneiforscher arbeiten daran, dass künftig weitere Operationen vermieden werden können:

- Sie suchen nach Wirkstoffen, die den Abbau des Gelenkknorpels bei Arthrose stoppen können. Dieser ist der Grund für fast alle Operationen, bei denen künstliche Hüft- und Kniegelenke eingesetzt werden.
- Sie arbeiten an neuen medikamentösen Therapien bei Morbus Crohn und anderen Darmentzündungen, durch die Entzündungsprozesse wirkungsvoller eingeschränkt werden. Dann könnten viele Operationen entfallen, wie sie heute bei ca. 80 Prozent der Patienten nach rund zehnjährigem Krankheitsverlauf nötig sind (z.B. Entfernung von Darmabschnitten).
- Bei verschiedenen Herzkrankheiten kann heute die Blutversorgung des Herzmuskels nur durch Bypass-Operationen wiederhergestellt werden. Jedoch wird daran gearbeitet, das Herz durch lokale Gentherapie selbst zur Bildung neuer Blutgefäße anzuregen. Zahlreiche Medikamente beugen auch einer Mangel durchblutung des Herzens vor; an weiteren wird gearbeitet.

Forschung ist die beste Medizin.

Ihre Arzneimittelforscher