



Hoffnung für Krebspatienten: Im Zellversuch führten gewisse Bakterien dazu, dass Krebszellen langsamer wuchsen. Bild: iStock

# Bakterien gegen Darmkrebs

Forscher haben eine neuartige Therapie gegen Darmkrebs entdeckt, eine der häufigsten Krebsarten. Bewährt sie sich in der Praxis, könnte sie in wenigen Jahren zugelassen werden.

Stefan Müller

Wer heute an Darmkrebs erkrankt, muss sich meist einer langwierigen, intensiven Behandlung unterziehen. Je nach Stadium des Tumors handelt es sich um chirurgische Eingriffe, Chemotherapie oder Bestrahlung. Wäre es nicht wunderbar, diese belastenden Behandlungsarten gegen eine simple, ebenso wirksame Pille eintauschen zu können? Der Nutzen wäre gross. Denn der Darmkrebs ist eine der häufigsten Krebsarten: Rund 5000 Menschen erkranken jährlich in der Schweiz neu daran. Die heutigen Therapiemöglichkeiten sind begrenzt, und die Lebenserwartung für Menschen mit fortgeschrittenem Darmkrebs nach wie vor schlecht. Nur 10 bis 20 Prozent von ihnen überlebt länger als fünf Jahre.

## Bakterien aktivieren Immunzellen

Ist eine solche Pille nur ein Wunschtraum? Nein, das ist sie nicht – die aktuelle Forschung geht genau in diese Richtung. So zum Beispiel am Universitätsspital Zürich.

Im Brennpunkt stehen dabei Darmbakterien, die eine wichtige Rolle im Immunsystem spielen. «Es gibt Darmbakterien, die dazu beitragen, unseren Körper gesund zu halten und insbesondere unser Immunsystem zu trainieren», erklärt Michael Scharl, Magen-Darm-Spezialist am Universitätsspital Zürich. Diese Bakterien verhinderten zudem, dass krankheitserregende Bakterien, wie zum Beispiel Durchfallkeime oder krebsfördernde Keime, sich vermehren. Fehlen diese «gesundheitserhaltenden» Bakterien oder sind sie in ungenügender Masse vorhanden, gerät das Immunsystem ausser Kontrolle. Es entstehen Krankheiten wie chronische Darm-

entzündungen, Darmkrebs oder andere Tumorarten.

Scharl arbeitet an einer Methode, die zum Ziel hat, dereinst mit solchen Bakterien Krebs zu bekämpfen. Es sollen dabei idealerweise genau jene Immunzellen aktiviert werden, die die Krebszellen abtöten können. Ausserdem können diese Bakterien auch dazu beitragen, dass die bereits etablierten Immuntherapien besser greifen. Mit diesen versucht man, das Immunsystem in Stellung zu bringen gegen Krebserkrankungen. Die eingesetzten Wirkstoffe, künstlich hergestellte Antikörper, lösen zwar eine Abwehrreaktion aus; die ist aber unspezifisch und richtet sich nicht nur gegen die Tumorzellen, sondern auch gegen gesundes Gewebe. Hinzukommt, dass auf die Immuntherapie nur eine kleine Gruppe von Krebspatienten anspricht. Mit dem neuen Bakterienansatz, der derzeit weltweit nur von ein paar kleineren Biotechfirmen verfolgt wird, soll sich dies ändern. «Von der Bakterientherapie erhoffen wir uns, eine deutlich wirksamere und verträglichere Krebstherapie, ohne nennenswerte Nebenwirkungen.

## Bakterien nach Bedarf

Im Rahmen von Studien wird eine Bakterientherapie in Kombination mit Immuntherapien bereits angewandt, meist bei schwarzem Hautkrebs, einem hochgradig bösartigen Tumor. Die Auswahl der Bakterien erfolgte jedoch nach anderen, patientenunabhängigen Kriterien als jetzt am Universitätsspital. Das Forscherteam rund um Michael Scharl konzentriert sich überdies zuerst auf Dickdarmkrebspatienten. Die Frage, so Scharl, lautet zunächst: Welche Darmbakterien fehlen den Patienten? «Wir haben entdeckt, dass Darmkrebspatienten genau jene Bakterien fehlen, die das Immunsystem gegen die Tumorzellen aktivieren könnten respektive die Immuntherapie wirksamer machen würden.» Die fehlenden Bakterien liessen sich problemlos in einem Labor züchten, wodurch ein Infektionsrisiko ausgeschlossen würde, zum Beispiel im Vergleich zu einer Transplantation von einem Fremdspender. Die Bakterien könnten in Tabletten- oder Pulverform verabreicht werden. Auf diese Weise werden aktuell schon zahlreiche Probiotika produziert und verkauft, die ebenfalls aus Bakterien bestehen. Mit diesem Vorgehen erhielten Dickdarmkrebspatienten gezielt jene Bakterien, die sie benötigen.

In einem nächsten Schritt wollen Scharl und sein Team zusammen mit Kooperationspartnern diese Bakterientherapie in einer gross angelegten Studie am Menschen testen. Falls die Therapie erfolgreich ist, könnte sie in drei bis fünf Jahren auf den Markt gelangen.

**Vorsorge ist besser als Therapie**

Ungeachtet vielversprechender Darmkrebstherapien kommt der Krebsvorsorge weiterhin höchste Bedeutung zu. Wird der Tumor früh entdeckt, kann er vollständig entfernt werden und die Krankheit ist in den meisten Fällen geheilt. Je fortgeschrittener der Tumor, umso schwieriger ist er zu behandeln und umso schlechter sind die Ergebnisse.

Die wichtigsten Untersuchungsmethoden zur Früherkennung von Darmkrebs sind weiterhin der «Blut-im-Stuhl-Test» und die Darmspiegelung. Die Krebsliga empfiehlt die Darmkrebsfrüherkennung für Frauen und Männer ab 50 Jahren, je nach familiärer Vorbelastung auch schon früher.

## Ratgeber Gesundheit

Heute: Dr. med. Manuel Peterhans  
Leiter Fuss- und Sprunggelenkschirurgie,  
Kantonsspital Aarau



gesund  
heit  
aargau

## Schmerzhafte Fussarthrose – was tun?

**Ich (78) habe Arthrose im talo-navicular Gelenk, die mich stark einschränkt. Soll ich mich einer Versteifungsoperation unterziehen? Mit welchen Risiken wäre eine solche verbunden?**

H. F. aus M.

Die talo-navikuläre Versteifungsoperation, im Fachjargon Arthrodesen genannt, stellt seit Jahrzehnten eine erfolgreiche Therapie der talo-navikulären Arthrose dar. Die Resultate sind gut, so wird in 75 bis 100 Prozent aller Fälle von Schmerzfreiheit nach Abschluss der Heilung berichtet. Zudem werden, trotz Verlust der Gelenkbeweglichkeit, hohe Zufriedenheitsraten erreicht.

In unserem Haus erfolgt nach der Operation eine Ruhigstellung für sechs bis acht Wochen. Danach kann meistens zur Mobilisation im Konfektionsschuhwerk übergegangen werden. Bis keine Gehbehinderung mehr besteht, vergehen in der Regel aber mindestens drei Monate. Die Nachbehandlung ist abgeschlossen, sobald die Knochen stabil zusammengewachsen sind.

Neben den allgemeinen Operationsrisiken besteht das Risiko einer verzögerten oder ausbleibenden Knochenheilung. Gemäss internationalen Studien beträgt dieses Risiko 0 bis 35 Prozent. Mit den Techniken, wie wir sie anwenden, liegt dieses Risiko über die letzten Jahre gesehen bei zirka 5 Prozent.



Jede Gelenksversteifung führt dazu, dass die angrenzenden Gelenke stärkeren Belastungen ausgesetzt sind, da diese einen Teil des verlorenen Bewegungsumfanges kompensieren. Dies wiederum birgt das Risiko einer verfrühten Abnutzung der angrenzenden Gelenke, was zu einer Anschlussarthrose mit entsprechenden Schmerzen der angrenzenden Gelenke führen kann. Eine solche Komplikation tritt, wenn überhaupt, in der Regel erst nach mehreren Jahren auf.

Grundsätzlich kann eine talo-naviculäre Arthrodesen auch in fortgeschrittenem Alter durchgeführt werden. Wie bei jedem operativen Eingriff muss aber der zu erwartende Nutzen gegenüber den Risiken sorgfältig abgewogen werden. Eine individuelle Beurteilung und Diskussion des Vorgehens zwischen Arzt und Patient sind in solchen Fällen unerlässlich.

## Ratgeber Gesundheit

Sie Fragen – Fachleute antworten. Richten Sie Ihre Fragen an:  
Ratgeber Gesundheit, Neumattstrasse 1, 5001 Aarau  
E-Mail: [gesundheitaargau@chmedia.ch](mailto:gesundheitaargau@chmedia.ch) [www.gesundheitaargau.ch](http://www.gesundheitaargau.ch)

Kantonsspital Aarau



Kantonsspital Baden



PDAG  
Psychiatrische Dienste  
Aargau AG



Patientenstelle

«Ratgeber Gesundheit» ist ein von der Redaktion unabhängiges PR-Gefäss. Für den Inhalt sind die mit Ihren Logos präsenten Gesundheitsdienstleister verantwortlich.

ANZEIGE

Kantonsspital Aarau

Kantonsspital Baden



PDAG  
Psychiatrische Dienste  
Aargau AG



Patientenstelle



anker

Verein für psychisch Kranke Aargau

Partner Gesundheit Aargau – Ihre Gesundheitsspezialisten  
[gesundheitaargau.ch](http://gesundheitaargau.ch)

gesund  
heit  
aargau