

# ASS - wie zuverlässig schützt es das Herz?

**Infarkt-Vorsorge** Acetylsalicylsäure (ASS) senkt das Risiko von Menschen, die einen Herzinfarkt oder Schlaganfall hatten. Bei manchen wirkt die Substanz jedoch nur unzureichend

Für Millionen Deutsche gehört Acetylsalicylsäure zum Tag wie das Frühstücksbrotchen oder der Nachmittagskaffee. Hundert Milligramm, ein Fünftel einer Standardtablette, empfehlen Ärzte Patienten nach Herzinfarkten oder Schlaganfällen in der Regel. Das Risiko einer erneuten Attacke wird, so belegen wissenschaftliche Studien, dadurch merklich gesenkt.

Doch neuerdings herrscht Verwirrung. Von „ASS-Resistenz“ ist in der Presse zu lesen, und davon, dass der Wirkstoff Acetylsalicylsäure (ASS) nicht bei allen Patienten zu der gewünschten „Antiplättchenwirkung“ führe (siehe Kasten oben rechts).

diologe an der Universität Tübingen, vor allem Diabetiker und chronisch Kranke betrifft.

Auch eine Wechselwirkung von ASS mit anderen Medikamenten wird als mögliche Ursache diskutiert. So gibt es Hinweise, dass es zu einer Abschwächung des antithrombotischen Effekts durch ASS kommen kann, wenn vorher der Entzündungshemmer Ibuprofen gegeben wurde.

Auch nach Bypass-Operationen scheinen Patienten weniger empfindlich gegenüber ASS zu sein. „Nicht zu vergessen Menschen mit bereits vorhandenen Thromben“, ergänzt Karsten Schrör. „Hier kann ASS, das gegen die Entstehung solcher Gerinnsel genom-

men wird, nichts bewirken.“ Und schließlich wird vermutet, dass einem guten Teil vermeintlicher ASS-Resistenzen in Wirklichkeit Nachlässigkeit der Patienten zugrunde liege: Sie nehmen das Medikament nicht so regelmäßig wie verordnet.

Momentan, meint Karsten Schrör, stecke die Forschung über mögliche Ursachen einer „ASS-Resistenz“ noch in den Kinderschuhen. Die Therapieversager-Quoten schwanken - je nach Studie - zwischen 0 und 20 Prozent. Ein Problem von ASS: Während sich bei anderen Arzneien, zum Beispiel gegen hohen Blutdruck, die Wirkung leicht feststellen lässt - etwa, wenn der Blutdruck sinkt -, ist das bei ASS schwierig und aufwendig. Derzeit werden die Tests deshalb nur bei Hochrisikopatienten und zu Forschungszwecken durchgeführt.

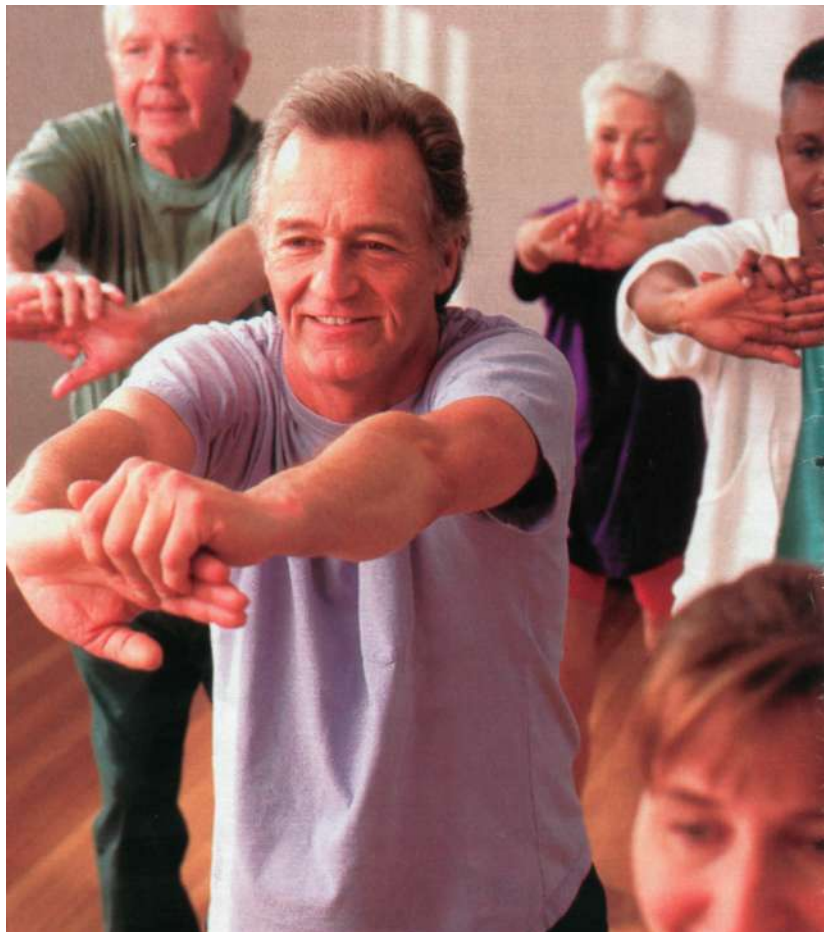
Dass es für Wissenschaftler ein erklärtes Ziel ist, eine „ASS-Resistenz“ rasch und vor allem sicher festzustellen, leuchtet ein. „Wenn man diese Patienten klar identifizieren kann“, sagt Gawaz, „wäre man in der Lage, darauf schnell zu reagieren. Man könnte ih-

## Auf der Suche nach Ursachen

Karsten Schrör, Pharmakologe an der Universität Düsseldorf, ärgert sich darüber, wie in manchen Medien mit dem Thema umgegangen wird. Dies beginne schon mit dem Begriff „ASS-Resistenz“. „Hier geht es nicht darum, dass der Organismus Abwehrstrategien aufbaut, wie es zum Beispiel bei der Einnahme von Antibiotika passieren kann“, erklärt Schrör, „sondern um eine anscheinend von vornherein unzureichende Wirksamkeit.“ Dementsprechend verwenden viele Wissenschaftler lieber den englischen Ausdruck „Nonresponsiveness“ - sinngemäß: das Nicht-Ansprechen auf eine Therapie.

Weshalb die angestrebte Blutverflüssigung durch ASS bei manchen Patienten nicht oder nicht ausreichend funktioniert, ist noch nicht eindeutig geklärt. Manche Experten vermuten, eine gesteigerte Ausschüttung von Enzym-Molekülen könnte der Grund sein: Der Körper stellt so viel von dem Thromben bildenden Enzym her, dass die ASS es nicht mehr hemmen kann. Ihr Effekt läuft ins Leere. Das ist ein Therapieversagen, das laut Meinrad Gawaz, Kar-

Abgestimmt:  
In der Herzsportgruppe halten sich vorgeschädigte Patienten mit speziellen Programmen fit



## So wirkt ASS in der Prävention

Ursache der vorbeugenden Wirkung von ASS ist die Hemmung des Zusammenklumpens (Aggregation) der Blutplättchen. Sie wird durch die Substanz Thromboxan hervorgerufen. In einem komplizierten Vorgang wird Thromboxan aus Arachidonsäure gebildet, einer Fettsäure der Zellmembran. Das Schlüsselenzym Cyclooxygenase wirkt dabei als Katalysator. ASS hemmt die Cyclooxygenase, so dass die Bildung von Thromboxan unterbunden wird. Und dies wiederum führt dazu, dass die Blutplättchen weniger stark zusammenklumpen.

nen entweder eine höhere ASS-Dosis oder einen alternativen Gerinnungshemmer wie Clopidogrel geben."

Zwar zeichnet sich ab, dass es auch gegen diese Substanz „Resistenzen“ gibt - und zwar in ähnlicher Größenordnung wie bei Acetylsalicylsäure. Trotzdem ist Meinrad Gawaz optimistisch: „Clopidogrel hat einen völlig anderen Wirkmechanismus, es blockiert andere Botenstoffe als ASS. Es ist unwahrscheinlich, dass ein Patient, der auf die eine Substanz nicht anspricht, auch auf den anderen Wirkstoff nicht reagiert.“

### **ASS nicht überstürzt absetzen**

Es bleibt die Frage, wie Patienten mit dem aktuellen Wirbel um die „ASS-Resistenzen“ umgehen sollen.

Den Wirkstoff als kardiovaskulären Schutz überstürzt abzusetzen hält Gawaz in jedem Fall für falsch. „Schließlich haben wir es hier mit einer hervorragend erforschten Substanz zu tun, die für acht von zehn Patienten ganz offensichtlich deutliche Vorteile bringt.“ In unzähligen Studien sei für Herz-Kreislauf-Patienten ein eindeutiger Zusammenhang zwischen der ASS-Einnahme und einer längeren Lebensdauer nachgewiesen worden, betont er.

Für Patienten, die mit ASS gut zu-rechtkommen und die stabil sind, gibt es keinen Grund, sich Gedanken zu machen, beruhigt der Kardiologe. Wer trotz ASS-Einnahme einen weiteren Infarkt erlitten hat, sollte die Einnahme jedoch mit dem behandelnden Arzt besprechen. „Hier könnten eine alternative Substanz oder eine Kombination in Frage kommen.“

■ Foto: Corbis/John Henley