

# Hypertonie weltweit

## Bluthochdruck – ein Problem in Industrie- und Entwicklungsländern

LANCET

**Hypertonie gehört zu den wichtigsten kardiovaskulären Risikofaktoren. Eine amerikanische Autorengruppe zeigt anhand von umfangreichem Datenmaterials, dass Bluthochdruck weltweit verbreitet ist. Hochrechnungen gemäss wird sich die Situation bis zum Jahr 2025 weiter verschärfen.**

Dass Hypertonie nicht nur hierzulande ein Problem darstellt, ist bereits seit langem bekannt. Allerdings fehlten bisher genauere und systematische Untersuchungen darüber, wie gross der Stellenwert rund um den Globus ist. Diese Informationen liefert jetzt eine umfangreiche Datenerhebung einer amerikanischen Autorengruppe, die Studien aus allen Ländern der Welt gesammelt und ausgewertet hat. Die zugrunde liegenden nationalen Studien wiesen mehrere tausend bis zu fast 500 000 Teilnehmer aus. Die im «Lancet» publizierten Ergebnisse demonstrieren, dass eine hohe Prävalenz rund um den Globus existiert, auch wenn es dabei regionale Unterschiede gibt. Bei Männern ist Bluthochdruck demnach in Lateinamerika und in der Karibik besonders häufig, während bei Frauen die höchste Prävalenz in den osteuropäischen Ländern zu finden ist; die geringste Häufigkeit ist in Taiwan und Korea zu konstatieren. Insgesamt dürften im Jahr 2000 972 Millionen Menschen betroffen gewesen sein, 333 Millionen in den Industrieländern, 640 Millionen in Entwicklungsländern. Die Prävalenzraten schwanken zwischen 22 und 46 Prozent je nach Geschlecht und Region deutlich. In jüngeren Lebensjahren sind eher Männer, im Alter öfter Frauen betroffen.

Auf der Basis der verfügbaren Daten wagen die Forscher auch eine Prognose für das Jahr 2025. Danach dürften die Prävalenzraten insgesamt weiter steigen. In 20 Jahren rechnen sie mit einem Anstieg auf 1,35 Milliarden Menschen, von

denen drei Viertel in den so genannten Entwicklungsländern leben. Man geht insgesamt von einem Anstieg der Hypertonie um (relativ) 9 Prozent bei Männern und 13 Prozent bei Frauen aus. Grund für diese Entwicklung ist in erster Linie die mutmasslich höhere Lebenserwartung.

Allerdings räumen die Forscher ein, dass ihre Kalkulationen einige Fehlerquellen beinhalten. Die Prognosen gehen davon aus, dass die bisherige Entwicklung ungebremst fort dauert. Ob dies tatsächlich der Fall sein wird, ist aber nicht sicher. Es gibt lediglich Hinweise darauf, dass die Erkrankungshäufigkeit aufgrund eingeschlagener Präventivbemühungen in den Industrieländern der Ersten Welt abnimmt, in den Entwicklungsländern hingegen steigen wird. In letzteren, so vermuten die Forscher, dürfte die Entwicklung eher unterschätzt werden, da hier zum Teil rasante Veränderungen bei den Lebensgewohnheiten in der Kalkulation nicht berücksichtigt werden. In der Dritten Welt befinden sich die kardiovaskulären Erkrankungen gewissermassen noch in den Kinderschuhen, sie dürften sich aber bald auswachsen. Im Jahr 1990 erreichten nur knapp 50 Prozent der an einer kardiovaskulären Erkrankung Leidenden das Alter von 70 Jahren, während in den westlichen Industrieländern nur einmal ein Drittel von ihnen vor dem 70. Lebensjahr verstirbt.

Die Autoren räumen im Übrigen weitere methodisch bedingte Unsicherheitsfaktoren ein. So wurde in den zugrunde liegenden Studien oftmals nur eine Visite für die Diagnose einer Hypertonie herangezogen. Vor allem leichte Formen der Hypertonie, so spekulieren sie, dürften damit in ihrer Häufigkeit überschätzt sein.

Die Forscher weisen in ihrem Beitrag noch einmal auf die hohe Bedeutung hin, die Hypertonie als Wegbereiterin kardiovaskulärer Erkrankungen spielt. Diese machen derzeit etwa 30 Prozent der Todesursachen weltweit aus. Der drastische Anstieg in einer so kurzen Periode der

### Merksätze

- Hypertonie ist weltweit ein Problem. Insgesamt weist jeder vierte Erwachsene einen Bluthochdruck auf, wobei regionale Unterschiede bestehen.
- In den hoch entwickelten Industrieländern ist die Zahl kardiovaskulärer Erkrankungen rückläufig, in den Entwicklungsländern steigt sie.

Menschheitsgeschichte lasse sich einzig auf Umweltfaktoren (Ernährung, mangelnde körperliche Betätigung etc.) zurückführen.

Dass Hypertonie von so grossem Interesse ist, hat auch damit zu tun, dass die Erkrankung grundsätzlich korrigierbar ist. Allerdings steht es damit, nach Ansicht der Autoren, nicht zum Besten. Zwar sind in Diagnose und Therapie Fortschritte zu verzeichnen, von einer optimalen Betreuung könne aber keine Rede sein. Zugleich machen sie darauf aufmerksam, dass die Bekämpfung des Hochdrucks allein nicht ausreiche, um das Ausmass kardiovaskulärer Erkrankungen weiter zu reduzieren. Dazu seien präventive Strategien erforderlich, welche die Bekämpfung mehrerer Risikofaktoren zum Ziel haben (Rauchen, Übergewicht etc.). Immerhin zeigen die Entwicklungen in Europa und Nordamerika, dass dies von Erfolg gekrönt sein kann: Kardiovaskuläre Krankheiten sind in diesen Teilen der Welt seit vielen Jahren rückläufig. ●

*Patricia M. Kearney et al.: Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. Lancet 2005; 365: 217–223.*

*Uwe Beise*

Interessenkonflikte: keine

# Folsäure und Hypertonie

## Welchen Zusammenhang gibt es? Ergebnisse der Nurses' Health Studies

### JAMA

#### **Eine hohe Folsäureaufnahme senkt wahrscheinlich, insbesondere bei jungen Frauen, das Hypertonierisiko. Das zeigen Auswertungen der Nurses' Health Studies I und II.**

Da die Ursachen der essenziellen Hypertonie immer noch nicht umfassend bekannt sind, haben sich Forscher und Kliniker darauf verlegt, Risikofaktoren für den Bluthochdruck ausfindig zu machen und deren Elimination anzuraten. Dabei ist auch die Folsäure ins Visier geraten, von der man weiss, dass sie günstige Effekte auf die Endothelfunktion hat. Die Wirkung der Folsäure wird entweder mit der Erhöhung der NO-Synthese oder mit der konsekutiven Reduktion von Homocystein erklärt, das seinerseits das Endothel schädigen kann. Allerdings weiss man bis heute nicht, ob Folsäuresupplementation tatsächlich einen Einfluss auf die Hypertonieinzidenz hat. Amerikanische Autoren haben sich nun die Daten der beiden Nurses' Health Studies (NHS I/II) auf diese Frage hin angeschaut. Die erste NHS begann 1976 und schloss rund 120 000 Teilnehmerinnen im Alter zwischen 30 und 55 Jahren ein, die zweite NHS begann im Jahr 1989 mit 116 000 Frauen im Alter zwischen 25 und 42 Jahren. Beide Kohorten wurden über acht Jahre verfolgt. Die Frauen wurden alle zwei Jahre aufgefordert, über zahlreiche gesundheitsrelevante Verhaltensweisen Auskunft zu geben und medizinische Ereignisse zu dokumentieren. Detaillierte Informationen über die Ernährungsgewohnheiten wurden anhand eines speziellen Fragebogens erhoben. Unter den jüngeren Frauen wurden rund 7000 Fälle von Hypertonie diagnostiziert, bei den älteren waren es rund 12 000. Die Auswertung ergab nun, dass Frauen, die mindestens 1000 µg/Tag Folsäure (durch Ernährung und Supplementation) einnah-

men, ein signifikant geringeres Hypertonierisiko aufwiesen als jene – allerdings kleine – Gruppe, die unter 200 µg/Tag zu sich nahm. Die Risikoreduktion war besonders bei den jungen Frauen auffällig. Die absolute Risikoreduktion betrug schätzungsweise 8 Fälle pro 1000 Frauen pro Jahr. Dabei hatten die Forscher eine Reihe von anderen Risikofaktoren einkalkuliert. Frauen, die – ohne zusätzliche Folsäuresupplementation – 400 µg Folsäure pro Tag zu sich nahmen, hatten kein erhöhtes Hochdruckrisiko.

### Die erste prospektive Studie

Nach Darstellung der Autoren ist dies die erste prospektive Studie, die einen Zusammenhang zwischen Folsäure und Bluthochdruckrisiko zeigt. Andere Untersuchungen hatten unter anderem erheilt, dass vegetarische Kost den Blutdruck bei Menschen mit leichter Hypertonie senken kann. Nach Beobachtungsstudien soll auch die starke Einnahme von Magnesium, Kalzium und Kalium in Kombination mit einer faserreichen Kost das Hypertonierisiko senken. Allerdings hatten Studien, in denen die genannten Bestandteile supplementiert wurden, keine einheitlichen Ergebnisse erbracht. In randomisierten Studien zeigte hingegen eine an Obst und Gemüse reiche Kost ähnliche Effekte. Diese Nahrungsmittel sind auch stark folsäurehaltig.

Allerdings weist die JAMA-Studie auch einige methodische Schwächen auf. So mussten die Studienautoren auf die Selbstauskunft der Frauen vertrauen. Die Ergebnisse der Blutdruckmessung und die Diagnose einer Hypertonie stammten von den Teilnehmerinnen, die Angaben dürften aber angesichts der berufsbedingten Kenntnisse zuverlässig sein. Zudem wurden die tatsächlichen Folsäurespiegel bei den Teilnehmerinnen nicht bestimmt, was eine Fehlklassifikation zur Folge gehabt haben könnte. Immerhin verweisen die

Autoren darauf, dass in früheren Studien die Angaben über die Ernährungsgewohnheiten ganz gut mit dem tatsächlichen Folsäurespiegel in Einklang zu bringen waren.

Die Autoren empfehlen nun weitergehende Studien, um festzustellen, ob – insbesondere bei jungen Frauen – eine Folsäuresupplementation eine geeignete Strategie ist, Bluthochdruck zu verhüten. Dies hätte angesichts der gravierenden Folgen der Hypertonie enorme praktische Bedeutung, zumal die Folsäurezufuhr einfach und sicher möglich sei. ●

*John P. Forman et al.: Folate intake and the risk of incident hypertension among US women. JAMA 2005; 293: 320–329.*

*Uwe Beise*

Interessenlage: Die Studie wurde finanziert von den National Institutes of Health.