DER ARZNEIMITTELBRIEF

Jg. 45, S. 28; Ausgabe 04 / 2011

Die Höhe des Blutdrucks ist bereits bei 18-jährigen Männern ein Prädiktor der kardiovaskulären Letalität

Bluthochdruck ist bei Erwachsenen der wichtigste Risikofaktor für vorzeitigen Tod (1). Der systolische Blutdruck ist bei älteren Menschen ein wichtigerer Risikofaktor als der diastolische. Er steigt mit zunehmendem Alter im Durchschnitt kontinuierlich an, während der diastolische sein Maximum bereits im mittleren Lebensalter erreicht (2).

J. Sundström et al. aus Stockholm und Uppsala untersuchten die statistische Beziehung zwischen dem sorgfältig gemessenen Blutdruck bei der Musterung von 1.207.141 schwedischen Rekruten im mittleren Alter von 18,4 Jahren (zwischen 1969 und 1995) und der Letalität. Die mittlere Nachbeobachtung betrug 24 Jahre. Die Daten wurden einem zentralen schwedischen Register entnommen und nach kardiovaskulärer und nicht-kardiovaskulärer Todesursache getrennt (3).

28.934 (2,4%) Männer starben in dem angegebenen Zeitraum. Die Beziehung zwischen *systolischem Blutdruck* und *allgemeiner Letalität* hatte eine U-Form mit der niedrigsten Letalität bei einem systolischen Druck von 130 mm Hg. Die erhöhte Letalität bei sehr niedrigen systolischen Blutdruckwerten war mit nicht-kardiovaskulären Ursachen assoziiert. Dagegen nahm mit steigendem systolischen Druck die kardiovaskuläre Letalität kontinuierlich zu (s. Abb. 1).

Die Beziehung zwischen dem *diastolischem Druck* und der Letalität war nicht U-förmig. Mit steigendem diastolischen Druck stieg das kardiovaskuläre Letalitätsrisiko, und zwar deutlicher als bei hohen systolischen Blutdruckwerten. Im Vergleich mit jungen Männern mit Blutdruckwerten um 120-130/60-70 mm Hg verdoppelte sich das kardiovaskuläre Letalitätsrisiko etwa ab einem systolischen Druck von 160 mm Hg und ab einem diastolischen Druck von 90 mm Hg. Nach Elimination aller diastolischen Blutdrucke über 90 mm Hg war die Beziehung zwischen dem Blutdruck und der Letalität nicht mehr signifikant, während bei diastolischen Druckwerten über 90 mm Hg das Risiko steil anstieg. Nach Berücksichtigung von Raucher-/Nichtraucher-Status und Body-Mass-Index ergab sich keine wesentlich andere Beziehung zwischen Blutdruck und Letalität als ohne Berücksichtigung dieser Faktoren.

In dieser Altersgruppe mit einer Nachbeobachtungszeit von 24 Jahren ist das absolute Risiko für kardiovaskulären Tod selbstverständlich sehr klein. Nur 12,4% der Gesamtletalität war kardiovaskulär bedingt (3.178 Ereignisse), wobei die Ursachen nicht im Einzelnen aufgelistet wurden. Die meisten nicht-kardiovaskulären Todesfälle ereigneten sich durch Traumata, Suizide und maligne Erkrankungen. Da der Blutdruck bei Jugendlichen eine steigende Tendenz hat (4) und der Blutdruck in der Jugend mit dem im Erwachsenenalter korreliert, muss der von Sundström et al. ermittelten Beziehung zwischen Blutdruck und kardiovaskulärer Letalität Beachtung geschenkt werden. Die

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen ist nur mit Genehmigung der Herausgeber des ARZNEIMITTELBRIEFS gestattet.

Autoren gehen davon aus, dass die pathophysiologischen Mechanismen, die einen frühen Tod bei jungen Hypertonikern vermitteln, die gleichen sind wie bei älteren Hypertonikern: Linksherzhypertrophie, Förderung von Arteriosklerose und Nierenschäden. Nach bestätigter Messung „hoch-normaler" oder erhöhter Blutdruckwerte bei Jugendlichen muss neben dem Versuch, Verhaltensänderungen zu erzielen (z.B. Ernährungsumstellung und mehr Bewegung bei Adipositas) mitunter schon früh mit einer antihypertensiven Therapie begonnen werden.

In einem Kommentar stellt B. Williams aus Leicester, UK, allerdings fest, dass es für den richtigen Zeitpunkt der medikamentösen Intervention bei Jugendlichen mit leichter Hypertonie keine gesicherten Richtlinien gibt (5). Wie in vielen anderen Situationen auch, muss individuell entschieden werden. Wir empfehlen bei solchen Jugendlichen häufige Selbstmessungen des Blutdrucks am Oberarm und Notierung der Werte in einem Heft, so dass Messwerte über einen längeren Zeitraum als Entscheidungsbasis zur Verfügung stehen.

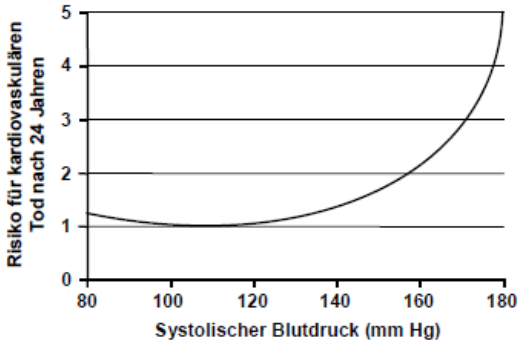
Fazit: Bei schwedischen Rekruten waren erhöhte diastolische Blutdruckwerte, stärker als erhöhte systolische Werte, ein signifikanter Prädiktor für kardiovaskulären Tod in den nächsten 24 Jahren. Bei erhöhtem Blutdruck Jugendlicher sollten häufig Kontrollmessungen erfolgen. Neben Korrektur einer ungesunden Lebensweise muss eventuell schon früh mit einer antihypertensiven Therapie begonnen werden. Vermutlich lassen sich hierdurch kardiovaskuläre Risiken – wie bei älteren Hypertonikern – senken.

Literatur

1. Lopez, A.D.,et al.: Lancet 2006, **367**, 1747. Link zur Quelle
2. Franklin, S.S., etal. (FHS = **F**raminghamHeart **S**tudy): Circulation 1997, **96**, 308. Link zur Quelle
3. Sundström,J., et al.: BMJ 2011, **342**, d643. Link zur Quelle
4. Din-Dzietham,R., et al.: Circulation 2007, **116**, 1488. Link zur Quelle
5. Williams,B.: BMJ 2011, **342**, d1104. Link zur Quelle

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen ist nur mit Genehmigung der Herausgeber des ARZNEIMITTELBRIEFS gestattet.

Abbildung 1
Assoziation von systolischem Blutdruck gemessen bei Männern im Alter von 18,4 Jahren und Risiko für kardiovaskulären Tod in den folgenden 24 Jahren (nach 3)



Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen ist nur mit Genehmigung der Herausgeber des ARZNEIMITTELBRIEFS gestattet.