



Der herzkranke Diabetiker  
Stiftung in der Deutschen Diabetes-Stiftung

## SPRINT: kein Grund für neue Zielwerte in der Bluthochdruckbehandlung



W. Motz

Die Empfehlung der Zielwerte ist ein altes, wenn nicht nahezu ewiges Problem in der klinischen Bluthochdrucktherapie. Momentan wird von der Deutschen Hochdruckliga ([www.hochdruckliga.de](http://www.hochdruckliga.de)) die Hypertonie ab einem Praxisblutdruck systolisch > 140 mmHg und diastolisch > 90 mmHg definiert. Bei Diabetikern soll ein diastolischer Blutdruck < 85 mmHg angestrebt werden.

### ACCORD ohne statistisch signifikanten kardiovaskulären Effekt

In der ACCORD (Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes)-Studie (1), die 2010 publiziert wurde, wurde bei Diabetikern untersucht, ob eine intensive Blutdrucksenkung auf 120 mmHg einen klinischen Vorteil bringt. Es zeigte sich, dass diese intensive Blutdrucksenkung keinen statistisch signifikanten Effekt auf die Rate an nichttödlichen Schlaganfällen und nichttödlichen Myokardinfarkten hatte. Auch die kardiovaskuläre Mortalität wurde durch diese intensive Blutdrucksenkung nicht günstig beeinflusst.

### Bietet intensive Blutdrucksenkung Vorteile?

In SPRINT (Systolic Blood Pressure Intervention Trial) (2), publiziert im Jahr

2015, wurde erneut untersucht, ob eine intensive Blutdrucksenkung auf Werte um 120 mmHg systolisch einen günstigen Effekt auf kardiovaskuläre Endpunkte hat. Allerdings waren in dieser Studie ein abgelaufener Schlaganfall, das Vorliegen einer Diabeteserkrankung oder eine orthostatische Hypotonie (systolischer Blutdruck < 110 mmHg nach einer Minute im Stehen) Ausschlusskriterien.

### Mehr schwere Nebenwirkungen bei intensiver Behandlung

Nach einer Behandlungsdauer von ca. 3 Jahren trat der primäre kombinierte Endpunkt (erstmaliges Auftreten von Myokardinfarkt, akutem Koronarsyndrom, Schlaganfall, akuter Dekompensation einer Herzinsuffizienz, kardiovaskulärem Tod) um 25 % signifikant seltener unter intensiver Blutdrucksenkung auf (1,7 % pro Jahr im Vergleich zu 2,2 % pro Jahr) und die Gesamtsterblichkeit war ebenfalls um 27 % statistisch signifikant vermindert. Allerdings traten im intensiven Behandlungsarm wesentlich mehr schwere Nebenwirkungen wie Hypotonie (+ 67 %), Synkope (+ 33 %), Hypokaliämie (+ 50 %), Hyponatriämie (+ 76 %) und akutes Nierenversagen (+ 66 %) auf!

### Blutdruckmessung ohne medizinische Kontrolle

Ein wesentlicher Kritikpunkt an SPRINT ist die Tatsache, dass die Blutdruckmessung mit einem automatischen System ohne Beobachtung durch medizinisches Personal erfolgte. Eine solche

Blutdruckmessung wurde bisher noch in keiner großen Studie durchgeführt. Hintergrund war die Tatsache, dass im SPRINT ein Weißkittel-Effekt ausgeschlossen werden sollte. Allerdings sind die Ergebnisse von SPRINT deshalb nicht mit anderen großen Hochdruckstudien vergleichbar.

### Weniger Herzinsuffizienz durch Diuretikum?

Im intensiven Arm wurde insbesondere das Diuretikum Chlorthalidon, das in Deutschland praktisch nicht verordnet wird, eingesetzt. Der besondere günstige Effekt auf das Auftreten einer Herzinsuffizienz könnte bedingt durch das Diuretikum und nicht Folge der Blutdrucksenkung sein. Für diese Interpretation spricht auch, dass die Schlaganfallrate im intensiv behandelten Arm nicht geringer war. Dagegen lag in der ACCORD-Studie im intensiv behandelten Arm eine wenn auch nicht statistisch signifikante geringere Schlaganfallrate vor. Es hat sich in vielen großen Hochdruckstudien in der Vergangenheit gezeigt, dass die Schlaganfallrate ein sehr sensibler Indikator einer Blutdrucksenkung ist.

### Diabetiker nahmen nicht an SPRINT teil

Diabetiker sind eine Hochrisikopatientengruppe. Deshalb werden gerade bei Diabetikern noch niedrigere Zielwerte als bei Nichtdiabetikern gefordert. Die Tatsache, dass Diabetiker nicht eingeschlossen wurden, relativiert die Aussagekraft der Studie erheblich.

---

## *Engmaschige Kontrolle*

---

Zusammenfassend zeigt SPRINT, dass eine Senkung der Blutdruckwerte in einen Bereich von 120 mmHg möglich ist und einen günstigen Effekt auf kardiovaskuläre Ereignisse hat. Der Preis dafür sind allerdings schwere Nebenwirkungen wie Hypotonie, Synkopen, Elektrolytstörungen und akutes Nierenversagen! Deshalb sollten die Nierenfunktion und die Elektrolyte bei einer solch ambitionierten Blutdruckeinstellung engmaschig kontrolliert werden. Wegen der hohen Nebenwirkungsrate, der einzigartigen Methodik der Blutdruckmessung und des offensichtlichen Chlorthalidon-Effekts gingen die Ergebnisse bisher nicht in die Leitlinien der Hochdruckigen ein.

*Prof. Dr. Wolfgang Motz  
Klinikum Karlsburg  
Herz- und Diabeteszentrum Mecklenburg-Vorpommern  
Greifswalder Straße 11  
17495 Karlsburg  
E-Mail: [wmotz@drguth.de](mailto:wmotz@drguth.de)  
Tel.: 03 83 55/70 12 83*

- 
- 1) ACCORD Study Group, Cushman WC, Evans GW, Byington RP, Goff DC Jr, Grimm RH Jr, Cutler JA, Simons-Morton DG, Basile JN, Corson MA, Probstfield JL, Katz L, Peterson KA, Friedewald WT, Buse JB, Bigger JT, Gerstein HC, Ismail-Beigi F: Effects of intensive blood-pressure control in type 2 diabetes mellitus. *N Engl J Med* 2010; 362: 1575-1585
- 2) SPRINT Research Group, Wright JT Jr, Williamson JD, Whelton PK, Snyder JK, Sink KM, Rocco MV, Reboussin DM, Rahman M, Oparil S, Lewis CE, Kimmel PL, Johnson KC, Goff DC Jr, Fine LJ, Cutler JA, Cushman WC, Cheung AK, Ambrosius WT: A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control. *N Engl J Med* 2015; 373: 2103-2116