



DEGAM-
Bundesgeschäftsstelle
Friedrichstraße 133
10117 Berlin
Tel: +49 30 20 966 9800
Fax: +49 30 20 966 9899
geschaeftsstelle@degam.de
www.degam.de

DEGAM Statement zu Blutdruck-Zielwerten

Nach Erscheinen der SPRINT-Studie¹ haben mit der Veröffentlichung eines Leitlinien-Updates² am 13.11.2017 US-amerikanische Fachgesellschaften (u.a. AHA und ACC) eine Absenkung der Blutdruckziele bei hypertensiven Patienten auf Werte unter 130/80mmHg gefordert. Wie andere internationale (NICE³, ESC⁴) bzw. für Deutschland relevanten Leitlinien (NVL KHK⁵, NVL Diabetes⁶), empfiehlt die DEGAM-Leitlinie zur kardiovaskulären Prävention⁷ eine Beibehaltung der bisherigen evidenzbasierten Zielwerte von unter 140/90mmHg und eine individuelle Risikobewertung bzw. Therapieanpassung insbesondere bei Älteren und gebrechlichen Personen.

Begründung:

- 1. Neue Blutdruckmessung:** Die Blutdruckwerte der SPRINT-Studie wurden in den Praxen nach einer strikten Ruhepause von 5 Minuten von den Patienten selbst gemessen. Damit sind gegenüber der üblichen Messung durch Praxispersonal insbesondere bei höherem Blutdruckniveau deutlich niedriger gemessene Blutdruckwerte zu erwarten; die AHA/ACC Autoren gehen davon aus, dass von Patienten selbst gemessene durchschnittliche Werte von 145/90mmHg den klassisch gemessenen Werten von 160/100mmHg entsprechen. Wenig beachtet wird, dass in der AHA/ACC-Leitlinie eine SPRINT-analoge Blutdruckmessung als Grundlage für die niedrigeren Blutdruckziele vorausgesetzt wird.

Prof. Dr. Baum
Präsidentin
Prof. Dr. Hummers-Pradier
Vizepräsidentin
Prof. Dr. Scherer
Vizepräsident
PD Dr. Simmenroth
Schriftführerin
Prof. Dr. Wilm
Schatzmeister
Prof. Dr. Niebling
Beisitzer
Dr. Eras
Beisitzerin
Prof. Dr. Bergmann
Studium und Hochschule
Prof. Dr. Steinhäuser
Weiterbildung
Dr. Egid
Fortbildung
Dr. Popert
Versorgungsaufgaben
PD Dr. Schmiemann, MPH
Qualitätsförderung
Prof. Dr. Schneider
Forschung
Fröhlich
Geschäftsführer

Deutsche Apotheker-
und Ärztekbank, Frankfurt

IBAN
DE93300606010101021753
BIC DAAEDEDXXX

Steuernr.: 045 255 00133
Finanzamt Frankfurt/Main III

¹ SPRINT Research Group, Wright JT Jr, Williamson JD, Whelton PK, et al. A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control. *N Engl J Med.* 2015 Nov 26;373(22):2103-16.

² Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2017 ACC/ AHA/AAPA /ABC/ACPM /AGS/APhA /ASH/ASPC /NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2017 Nov 7. pii: S0735-1097(17)41519-1.

³ Hypertension in adults: diagnosis and management. Clinical guideline [CG127] Published date: August 2011 Last updated: November 2016 <https://www.nice.org.uk/guidance/cg127> (besucht 26.11.2017)

⁴ 2016 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal* doi:10.1093/eurheartj/ehw106. <https://leitlinien.dgk.org/.../2016-esc-guidelines-on-cardiovascular-disease-prevention...>

⁵ Nationale Versorgungsleitlinie Chronische KHK – Langfassung- 4. Auflage, 2016, Version 1 AWMF –Register -Nr.: nvl-004 http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/nvl-004l_S3_KHK_2016-02.pdf (besucht 23.11.2017)

⁶ Nationale Versorgungsleitlinie Diabetes 2– Langfassung- 4. Auflage, 2016, Version 1 AWMF –Register -Nr.: nvl-004 http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/nvl-001gl_S3_Typ-2-Diabetes-Therapie_2014-11.pdf (besucht 23.11.2017)

⁷ DEGAM S3-Leitlinie Nr. 19: Hausärztliche Risikoberatung zur kardiovaskulären Prävention. AWMF-Register-Nr. 053-024. http://www.degam.de/files/Inhalte/Leitlinien-Inhalte/Dokumente/DEGAM-S3-Leitlinien/053-024%20Risikoberatung%20kardiovaskul.%20Praevention/053-024_Hausaerztliche%20Risikoberat%20kardiovask%20Praevention_redakt_15-11-2017.pdf (zuletzt besucht 23.11.2017)

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin

DEGAM e.V., Friedrichstraße 133, 10117 Berlin

- 2. Unzureichende Evidenzbasis für AHA/ACC Blutdruckziele:** In der begleitenden Publikation der Literaturrecherche für die AHA/ACC-Leitlinie wird das Fazit gezogen, dass eine Absenkung der –selbst gemessenen- Blutdruckwerte nur eine mäßige Senkung von kardiovaskulären Ereignissen zeigt. Und auch das ist nur kurzfristig nach 6, aber nicht nach 12 Monaten signifikant. Weder die gesamte noch die kardiovaskuläre Sterblichkeit wird durch die neuen Ziele verringert. Das entspricht vorherigen Studienergebnissen (Uhlig 2013)⁸.
- 3. Niedrige Ziele für nicht selbst gemessene Blutdruckwerte:** eine aktuelle Metaanalyse (Brunström 2017)⁹ zeigte bei Ausgangsblutdruckwerten von systolisch über 160mmHg zusätzlich zu einer 22%igen Senkung der kardiovaskulären Ereignisse auch eine etwa 10%ige Senkung der kardiovaskulären und der gesamten Mortalität. Bei Ausgangswerten von unter 140mmHg waren dagegen weder signifikante Senkungen der Mortalität noch der Morbidität nachweisbar. Eine Cochrane-Metaanalyse bestätigten den Mangel an Effektivität von Blutdruckzielen unter 140/90mmHg für die Primärprävention (Diao 2012)¹⁰,
- 4. Blutdruckziele in der Sekundärprävention:** Bei Patienten nach Herzinfarkten konnte eine aktuelle Cochrane-Metaanalyse (Saiz 2017)¹¹ etwa 13% weniger kardiovaskuläre Ereignisse bei einem Blutdruckziel unter 140/90mmHg zeigen. Allerdings gibt es Warnhinweise, dass eine weitere Senkung unter 120/80 mmHg die Mortalität erhöhen könnte (Hansson 1998¹², Messerli 2006¹³ + 2009¹⁴). Vergleichbares zeigte sich bei Patienten nach Schlaganfall (Ovbiagele 2011)¹⁵. Da diese Effekte nur mäßig sind, aber die Kontrolle in der Praxis meist geringer ist als in Studien, empfiehlt die DEGAM auch in der Sekundärprävention in der Regel Blutdruckziele knapp unter 140/90mmHg.
- 5. Vorsichtiger Blutdrucksenkung bei Älteren und Gebrechlichen:** Nach einer neueren Untersuchung führte die Senkung des systolischen Blutdrucks von einem Ausgangswert >160 mmHg auf einen Blutdruckzielwert von 150/80 mmHg bei Patienten älter als 80 Jahren zu reduziertem Schlaganfallrisiko, Reduktion der Gesamtmortalität und einer reduzierten Rate an Herzinsuffizienz und kardialer Ereignisse (Beckett 2008 + 2012)^{16 17}. Andererseits konnte für ältere Menschen mit stark eingeschränkter Beweglichkeit bei Blutdruckwerten über 140/90mmHg keine erhöhte Mortalität festgestellt werden (Odden 2012)¹⁸. Die DEGAM hält die Datenlage zur antihypertensiven

⁸ Uhlig K, Patel K, Ip S, et al. Self-measured blood pressure monitoring in the management of hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2013;159:185-94.

⁹ Brunström M, Carlberg B. Association of Blood Pressure Lowering With Mortality and Cardiovascular Disease Across Blood Pressure Levels: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med.* 2017 Nov 13.

¹⁰ Diao D, Wright JM, Cundiff DK, Gueyffier F. Pharmacotherapy for mild hypertension. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Aug 15;(8):CD006742. doi: 10.1002/14651858.CD006742.pub2. Review.

¹¹ Saiz LC, Gorricho J, Garjón J, et al. Blood pressure targets for the treatment of people with hypertension and cardiovascular disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Oct 11;10:CD010315. doi: 10.1002/14651858.CD010315.pub2. Review.

¹² Hansson L, Zanchetti A, Carruthers SG, et al., for the HOT Study Group. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial. *Lancet* 1998; 351:1755–62.

¹³ Messerli FH, Mancia G, Conti CR, et al. Dogma disputed: can aggressively lowering blood pressure in hypertensive patients with coronary artery disease be dangerous? *Ann Intern Med.* 2006 Jun 20;144(12):884-93.

¹⁴ Messerli FH, Panjath GS. The J-curve between blood pressure and coronary artery disease or essential hypertension: exactly how essential? *J Am Coll Cardiol.* 2009 Nov 10;54(20):1827-34. doi: 10.1016/j.jacc.2009.05.073. Review.

¹⁵ Ovbiagele B, Diener HC, Yusuf S, et al. PROFESS Investigators. Level of systolic blood pressure within the normal range and risk of recurrent stroke. *JAMA.* 2011 Nov 16;306(19):2137-44. doi: 10.1001/jama.2011.1650.

¹⁶ Beckett NS, Peters R, Fletcher AE, Staessen JA, Liu L, Dumitrascu D et al. Treatment of hypertension in patients 80 years of age or older. *New England Journal of Medicine* 2008; 358:1887–98.

¹⁷ Beckett N, Peters R, Tuomilehto J. Immediate and late benefits of treating very elderly people with hypertension: results from active treatment extension to Hypertension in the Very Elderly randomised controlled trial. *BMJ.* 2011 Jan 4;344:d7541.

¹⁸ Odden MC, Peralta CA, Haan MN, Covinsky KE. Rethinking the association of high blood pressure with mortality in elderly adults: the impact of frailty. *Archives of internal medicine* 2012; 172:1162–8.

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin

DEGAM e.V., Friedrichstraße 133, 10117 Berlin

Therapie bei älteren Personen für unzureichend, so dass insbesondere bei diesen Patienten Therapieentscheidungen nach Abwägung von potentielltem Nutzen und Nebenwirkungen getroffen werden sollten. Zusätzlich sollte bei älteren Patienten, Menschen mit Diabetes und Patienten mit autonomer Dysfunktion regelmäßig die Orthostase-Reaktion erfasst und die Blutdruckwerte ggf. im Stehen gemessen werden (DGK 2007)¹⁹ (USPSTF 2007)²⁰.

¹⁹ 159. Deutsche Gesellschaft für Kardiologie–Herz- und Kreislaufforschung (DGK). Risikoadjustierte Prävention von Herz- und Kreislauferkrankungen; 2007. Verfügbar unter: http://leitlinien.dgk.org/files/2007_Leitlinie_Risikoadjustierte_Praevention.pdf [zuletzt geprüft am: 19.08.2013].

²⁰ United States Preventive Services Task Force (USPSTF). Screening for high blood pressure: U.S. Preventive Services Task Force reaffirmation recommendation statement. *Annals of internal medicine* 2007; 147:783–6.

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin

DEGAM e.V., Friedrichstraße 133, 10117 Berlin

Anlage:

DEGAM Leitlinie „kardiovaskuläre Prävention“: Kernempfehlungen zur Blutdrucksenkung

4.2.1.1	Empfehlung
Empfehlungsgrad B	Zur Diagnosesicherung einer arteriellen Hypertonie mittels konventioneller Blutdruckmessung sollten drei Messungen an mindestens zwei verschiedenen Tagen durchgeführt werden, wobei die 3. Messung in zeitlichem Abstand z.B. zum Ende des zweiten Termins erfolgen sollte.
Level of evidence D IV	Leitlinienadaptation: WHO, SIGN, DKG, Hessen, USPSTF [14, 133, 159, 172, 236]
Ergebnis des Konsensverfahrens: Konsens	

4.2.1.2	Expertenkonsens
Empfehlungsgrad B	Eine Blutdruckmessung sollte im Regelfall alle 2 Jahre im Rahmen der Gesundheitsuntersuchung erfolgen.
Level of evidence GCP	
Ergebnis des Konsensverfahrens: Konsens	

4.2.1.3	Empfehlung
Empfehlungsgrad A	Ausreichende körperliche Aktivität, gesunde Ernährung und Nicht-Rauchen sollen vor jeder medikamentösen Intervention besprochen werden bzw. diese begleiten.
Level of evidence T Ia	Leitlinienadaptation: CCS, SIGN, DKG, ESC [12, 37, 133]
Ergebnis des Konsensverfahrens: Konsens	

4.2.1.4	Empfehlung
Empfehlungsgrad B	Alle Personen mit wiederholt gemessenen Blutdruckwerten von syst. ≥ 140 mmHg und /oder diast. ≥ 90 mmHg oder von Verwandten ersten Grades mit Bluthochdruck sollten eine Beratung zu einem gesunden Lebensstil erhalten.
Level of evidence TIV	Leitlinienadaptation: SIGN, DKG, ESC [12, 133]
Ergebnis des Konsensverfahrens: Konsens	

4.2.1.5	Empfehlung
Empfehlungsgrad	Bei Personen mit einem kardiovaskulären 10-Jahres-Gesamtrisiko <

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin

DEGAM e.V., Friedrichstraße 133, 10117 Berlin

C	20% sollte ein Behandlungsversuch mit Lebensstiländerung für 4-6 Monate (syst. Blutdruck 140-159 mmHg und / oder diast. Blutdruck 90-99 mmHg) oder für einige Wochen (syst. Blutdruck 160-179 mmHg und / oder diast. Blutdruck 100-109 mmHg) empfohlen werden.
B	
Level of evidence T III c/ TIV	Leitlinienadaptation: modifiziert nach SIGN, ESC[12, 133]
Ergebnis des Konsensverfahrens: Konsens	

4.2.1.6	Empfehlung
Empfehlungsgrad B	Bei Personen mit einem kardiovaskulären Gesamtrisiko $\geq 20\%$ und einem syst. Blutdruck von 140-159 mmHg und / oder einem diast. Blutdruck von 90-99 mmHg sollte eine medikamentöse Therapie empfohlen werden.
Level of evidence T III c/ TIV	Leitlinienadaptation: SIGN[133]
Ergebnis des Konsensverfahrens: Konsens	

4.2.1.7	Empfehlung
Empfehlungsgrad A	Bei Personen mit einem kardiovaskulären Gesamtrisiko $\geq 20\%$ und einem syst. Blutdruck von 160-179 mmHg und / oder einem diast. Blutdruck von 100-109 mmHg) soll eine medikamentöse antihypertensive Therapie empfohlen werden.
Level of evidence T IIa/ TIIb	Leitlinienadaptation: ESC[12] SIGN (123)
Ergebnis des Konsensverfahrens: Konsens	

4.2.1.8	Empfehlung
Empfehlungsgrad B	Bei Personen mit einem syst. Blutdruck ≥ 180 mmHg und / oder einem diast. Blutdruck ≥ 110 mmHg) sollte eine zeitnahe medikamentöse Behandlung empfohlen werden.
Level of evidence T IV	Leitlinienadaptation: ESC, DKG[12, 159]
Ergebnis des Konsensverfahrens: Konsens	

4.2.1.9	Empfehlung

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin

DEGAM e.V., Friedrichstraße 133, 10117 Berlin

Empfehlungsgrad A	Primäres Ziel der antihypertensiven Behandlung ist die Reduktion des kardiovaskulären Gesamtrisikos (s. Abschn. 3.2). Im Allgemeinen soll ein Blutdruck von ≤ 140 mmHg systolisch von ≤ 90 mmHg diastolisch angestrebt werden.
Level of evidence T Ia	Leitlinienadaptation: WHO, ESC [12, 14]; Referierte Metaanalysen / Studien [239, 243].
Ergebnis des Konsensverfahrens: Konsens	

4.2.1.10	Empfehlung
Empfehlungsgrad B	Die primäre Auswahl des Antihypertensivums sollte nach Wirksamkeit, Verträglichkeit, Begleiterkrankungen und Kosten erfolgen.
Level of evidence T IV	Leitlinienadaptation: ACCF/AHA, DKG[15, 159].
Ergebnis des Konsensverfahrens: Konsens	

4.2.1.11	Expertenkonsens
Empfehlungsgrad C	Bei Personen >80 Jahre kann über Therapiebeginn bzw.-stopp individuell entschieden werden.
Level of evidence T IV	Leitlinienadaptation: WHO[14]
Ergebnis des Konsensverfahrens: Konsens	

4.2.1.12	Expertenkonsens
Empfehlungsgrad C	In der Regel kann nach Beginn der medikamentösen Therapie bis zum Erreichen des Blutdruck-Zielwertes eine monatliche Folgeuntersuchung durchgeführt werden.
Level of evidence GCP	Leitlinienadaptation: WHO; USPSTF[14, 236]
Ergebnis des Konsensverfahrens: Konsens	