

[www.swisshypertension.ch](http://www.swisshypertension.ch)



Münsterhügel mit Basler Münster und Riesenrad

A fresh and rotating look at  
swiss hypertension news

**Research Grant of the Swiss Society of Hypertension**

**CHF: 25'000**

**Deadline 31 December 2018**

**info@: [www.swisshypertension.ch](mailto:info@www.swisshypertension.ch)**

## The word from BASEL

Nils Peters and Thomas Dieterle

### Ein erster Blick auf die neuen europäischen Richtlinien für das Management der arteriellen Hypertonie

Im Rahmen der Jahreskongresse der Europäischen Gesellschaft für Hypertonie und Kardiologie wurden vor wenigen Wochen die neuen europäischen Hypertonie-Richtlinien präsentiert. Im Folgenden sind die aus Basler Sicht für die tägliche klinische Arbeit wichtigsten Aspekte der neuen Richtlinien – Definition und Klassifikation der arteriellen Hypertonie, Screening und Diagnostik der arteriellen Hypertonie, kardiovaskuläre Risikostratifizierung, neue Therapiestrategien und Therapiezielwerte – kurz dargestellt.

#### 1. Definition der arteriellen Hypertonie

Während entsprechend der US-amerikanischen Richtlinien die arterielle

Hypertonie seit letztem Jahr als persistierende Praxisblutdruckwerte  $\geq 130/80$  mmHg definiert ist, sind die Blutdruckgrenzwerte in den europäischen Richtlinien gegenüber 2013 mit  $\geq 140/90$  mmHg unverändert geblieben (s. Tabelle 1). Ebenfalls unverändert ist die Gradierung des Blutdruckes in einen optimalen, normalen bzw. hochnormalen Blutdruck. Der erhöhte Blutdruck wird ebenfalls weiterhin in Grad 1 bis 3 bzw. eine systolische arterielle Hypertonie unterschieden.

Auch die Grenzwerte für die 24h- bzw. Heim-Blutdruckmessung bleiben unverändert. Weiterhin definiert mittlerer Blutdruckwert  $\geq 130/80$  mmHg in der 24h-Blutdruck-Messung und ein mittlerer Blutdruck  $\geq 135/85$  mmHg bei Heimmessung eine arterielle Hypertonie.

## 2. Blutdruckmessung und Diagnose der arteriellen Hypertonie

Nach den neuen Richtlinien der Europäischen Gesellschaften für Kardiologie und Hypertonie kann die Diagnose einer arteriellen Hypertonie sowohl auf Praxis-Blutdruckmessungen als auch auf Blutdruckmessungen ausserhalb der Praxis (24h-Blutdruckmessung, Heim-Blutdruckmessung) basiert werden. Weiterhin sind wiederholte Praxis-Blutdruckmessungen im Rahmen mehrerer Visiten empfohlen, wobei jeweils drei Blutdruckmessungen im Abstand von 1-2 Minuten durchgeführt werden sollen, bis die Messungen um nicht mehr als 10 mmHg voneinander abweichen. Als aktueller Praxisblutdruck gilt der Mittelwert der letzten beiden Messungen. Ausnahmen von diesen Empfehlungen gelten bei Patienten mit sehr hohem Blutdruck (Grad 3), insbesondere bei Vorliegen eines hohen kardiovaskulären Risikos. Hier genügt ggf. eine Blutdruckmessung bei einer Visite.

Alternativ zur Praxis-Blutdruckmessung wird neu auch die Blutdruckmessung ausserhalb der Praxis, d.h. die 24h- oder die Heim-Blutdruckmessung für die Diagnose einer arteriellen Hypertonie empfohlen, insbesondere bei Verdacht auf eine White-Coat-Hypertonie oder maskierte Hypertonie, zur Quantifizierung von Behandlungseffekten und zur Identifizierung von Ursachen möglicher Nebenwirkungen der Therapie, z.B. symptomatischen Hypotonien.

Hinsichtlich Screening sollte in Abhängigkeit von der Höhe des Praxis-Blutdruckes die Messung regelmässig wiederholt werden: bei optimalem

Blutdruck mindestens alle 5 Jahre, bei normalem Blutdruck alle 3 Jahre und bei hochnormalem Blutdruck jährlich.

## 3. Kardiovaskuläre Risikostratifizierung

Wie bisher stellt die Stratifizierung des individuellen kardiovaskulären Risikos die Basis für die weiteren diagnostischen und therapeutischen Entscheidungen dar. Die neuen europäischen Richtlinien empfehlen für die initiale Risikostratifizierung das bekannte SCORE-System, welches – basierend auf Alter, Geschlecht, Raucherstatus, Höhe des Blutdruckes und des Gesamt-Cholesterins – eine einfache Abschätzung des kardiovaskulären 10-Jahres-Mortalitäts-Risikos ermöglicht, allerdings nur in der Primärprävention und bei Nicht-Diabetikern anwendbar ist. Als weitere Parameter sind im Rahmen der Risikoabschätzung auch weiterhin die weiteren kardiovaskulären Risikofaktoren, subklinische Endorganschäden sowie manifeste kardiovaskuläre und/oder renale Erkrankungen zu berücksichtigen (s. Tabelle 2).

Als Basis-Screening auf subklinische Organschäden werden die Durchführung eines 12-Ableitungs-EKGs, die Bestimmung des Serum-Kreatinins und der glomerulären Filtrationsrate, die Bestimmung des Albumin-Kreatinin-Quotienten, sowie die Durchführung einer Fundoskopie empfohlen. Weitergehende Untersuchungsverfahren wie z.B. die Echokardiographie, Ultraschall der Carotiden oder des Abdomens, Messung der Pulswellengeschwindigkeit oder CT/MRI des Gehirns kommen bei speziellen Fragestellungen zum Tragen.

**Tabelle 1:** Klassifikation des Blutdruckes entsprechend den neuen ESH/ESC- und AHA/ACC/...- Richtlinien

ESH/ESC				ACC/AHA			
Kategorie	Systolisch		diastolisch	Kategorie	systolisch		diastolisch
Optimal	< 120	und	< 80	Normal	<120	und	<80
Normal	120 – 129	und/oder	80 – 84	Erhöht	120-129	und	<80
Hochnormal	130 – 139	und/oder	85 – 89	<b>Stage 1</b>	<b>130-139</b>	<b>oder</b>	<b>80-89</b>
<b>Grad 1</b>	<b>140 – 159</b>	<b>und/oder</b>	<b>90 – 99</b>	<b>Stage 2</b>	<b>≥140</b>	<b>oder</b>	<b>≥90</b>
<b>Grad 2</b>	<b>160 – 179</b>	<b>und/oder</b>	<b>100 – 109</b>				
<b>Grad 3</b>	<b>≥ 180</b>	<b>und/oder</b>	<b>≥ 110</b>				
<b>Isolierte systolische Hypertonie</b>	<b>≥ 140</b>	<b>und</b>	<b>&lt; 90</b>				

#### 4. Blutdruckzielwerte

Die europäischen Richtlinien für die Diagnose und Therapie der arteriellen Hypertonie aus dem Jahr 2013 gaben als generellen Therapiezielwert einen Blutdruck <140/90 mmHg und für ältere Patienten einen von 140-150/90 mmHg an (4). Wie allgemein bekannt, entfachte die Publikation der SPRINT-Studie eine sehr kontrovers geführte Diskussion, ob diese Zielwerte noch zeitgemäss sind oder nach unten korrigiert werden müssen (5). Wie bereits in einer früheren Stellungnahme der Schweizerischen Hypertonie-Gesellschaft ausgeführt, ist die direkte Übertragung der Ergebnisse von SPRINT in die klinische Praxis schwierig, da die Blutdruckmessung „unattended“ erfolgte, die bislang nicht in klinischen Studien zur Anwendung kam und bei der tiefere Blutdruckwerte als bei der konventionellen Praxis-Blutdruckmessung zu erwarten sind (6).

Nichtsdestotrotz konnte mehrfach gezeigt werden, dass eine Blutdrucksenkung unter 140 mmHg das Risiko für koronare Herzkrankheit, Schlaganfall, Herzinsuffizienz, schwerwiegende kardiovaskuläre Ereignisse oder Tod um signifikant senken kann (7, 8).

Aufgrund dieser Daten empfehlen die neuen europäischen Richtlinien gegenüber den vorherigen Richtlinien niedrigere Blutdruckzielwerte. Diese sind in Tabelle 3 zusammengefasst. Diesbezüglich ist allerdings einschränkend zu sagen, dass der inkrementelle Benefit einer Blutdrucksenkung mit niedrigeren Zielwerten relativ ab- und die Inzidenz von Therapie-Nebenwirkungen und -Abbrüchen tendenziell zunimmt. Zudem erreichen derzeit nur etwas mehr als 50% der Patienten einen Blutdruck <140/90 mmHg und für bestimmte Patientengruppen, z.B. ältere Patienten, Diabetiker, Patienten mit chronischen Nierenerkrankungen und koronarer Herzkrankheit, existiert nur eine limitierte Evidenz für niedrigere Zielwerte.

#### 5. Antihypertensive Therapie

Leider liegen die Blutdruckkontrollraten europaweit nach wie vor unter 50% und mit den oben skizzierten neuen und strengeren Zielwerten ist zu erwarten, dass das Erreichen höherer Blutdruckkontrollraten zumindest nicht einfacher wird. Wie bisher stellt die Beratung zu Lebensstilveränderungen mit dem Ziel einer entsprechenden Änderung der Nahrungs- und Bewegungsgewohnheiten die Basis der antihypertensiven Therapie dar. Diese darf aber bei entsprechendem Risikoprofil eine medikamentöse Therapie nicht verzögern. Als wesentliche Neuerung gegenüber den vorherigen Richtlinien wird neu – mit wenigen Ausnahmen wie z.B. Hypertonie Grad 1 oder über 80-jährigen – ein Therapiebeginn mit einem Kombinationspräparat aus zwei Substanzen, bevorzugt ACE-Hemmer oder ein Sartan zusammen mit einem Kalzium-Antagonisten oder einem Diuretikum empfohlen (s. Abbildung 1). Bei Nicht-Erreichen der Zielwerte soll eine dritte blutdrucksenkende Substanz, wieder bevorzugt als 3er-Kombinationspräparat in einer Tablette verschrieben werden. Beta-Blocker sind bei Patienten mit bestimmten Komorbiditäten, wie Angina pectoris oder Herzinsuffizienz, empfohlen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass es neu keine zwingenden Indikationen mehr für bestimmte Antihypertensiva, sondern nur noch zwingende Kontraindikationen (z.B. Beta-Blocker bei Asthma bronchiale) gibt. Bei therapieresistenter Hypertonie kann und soll – ebenfalls neu – neben differentialdiagnostischen Erwägungen bzgl. sekundärer Hypertonieformen und ggf. hypertensiologischem Konsilium nun direkt Spironolactone in einer initialen Dosierung von 25 – 50 mg (alternativ bei fehlender Verträglichkeit ein anderes Diuretikum, Alpha- oder Beta-Blocker) gegeben werden.

**Tabelle 2: Kardiovaskuläre Risikostratifizierung bei Patienten mit arterieller Hypertonie**

Kardiovaskuläres 10-Jahres-Risiko (basierend auf dem SCORE-System)	
<b>Sehr hohes Risiko</b>	<p><b>Nachgewiesene kardiovaskuläre Erkrankung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>klinisch:</b> akuter Myokardinfarkt, akutes Koronarsyndrom, koronare und/oder peripher-arterielle Revaskularisation, Schlaganfall, TIA, Aortenaneurysma, periphere arterielle Verschlusskrankheit</li> <li><b>bildgebend:</b> angio- bzw. sonographisch nachgewiesene signifikante arterielle Plaque (Stenose <math>\geq 50\%</math>) (<u>nicht</u>: pathologische Intima-Media-Dicke)</li> </ul> <p><b>Diabetes mellitus mit Organschaden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proteinurie, oder zusätzlicher prognostisch bedeutsamer kardiovaskulärer Risikofaktor wie Hypertonie Grad 3 oder Hypercholesterinämie</li> </ul> <p><b>Schwergradige chronische Nierenerkrankung</b> (eGFR &lt; 30 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> KOF) 10-Jahres-Risiko nach SCORE <math>\geq 10\%</math>.</p>
<b>Hohes Risiko</b>	<p><b>Deutliche Veränderung eines einzelnen Risikofaktors</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>insbesondere Gesamt-Cholesterin &gt;8mmol/l, familiäre Hypercholesterinämie, Hypertonie Grad 3</li> </ul> <p><b>Patienten mit Diabetes mellitus</b></p> <p><b>Hypertensiv bedingte linksventrikuläre Hypertrophie</b></p> <p><b>Mässiggradige chronische Nierenerkrankung</b> (eGFR 30-59 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> KOF) 10-Jahres-Risiko nach SCORE 5-10%.</p>
<b>Mässiges Risiko</b>	10-Jahres-Risiko nach SCORE 1 - <5%. Hypertonie Grad 2.
<b>Niedriges Risiko</b>	10-Jahres-Risiko nach SCORE <1%.

## Fazit

Zusammenfassend unterscheiden sich die neuen Richtlinien zum Management der arteriellen Hypertonie der Europäischen Gesellschaften für Kardiologie und Hypertonie 2018 in einigen klinisch relevanten Bereichen teilweise beträchtlich von den Richtlinien aus dem Jahr 2013. Im Gegensatz zu den neuen US-amerikanischen Richtlinien aus dem Jahr 2017 blieben die Blutdruckgrenzwerte für die Diagnose einer Hypertonie allerdings unverändert. Neu kann diese jedoch auch auf die 24h- und/oder Heim-Blutdruckmessung basiert werden. Die sogenannte „unattended“ Blutdruckmessung, wie sie in der SPRINT-Studie eingesetzt wurde, kann aufgrund der aktuellen Datenlage noch nicht als Routinemessmethode empfohlen werden.

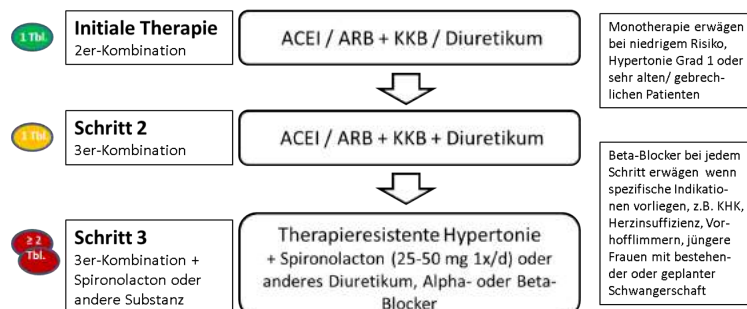
Die kardiovaskuläre Risikostratifizierung der Patienten mit arterieller Hypertonie soll neu explizit auf Basis des SCORE-Systems erfolgen – unter Einbezug der weiteren kardiovaskulären Risikofaktoren, hypertonie-assoziiertes Organschäden und manifester kardialer und/oder renaler Erkrankungen.

Als Kriterium für die Entscheidung über einen Therapiebeginn gilt bei Erwachsenen ein Blutdruck  $\geq 140 / 90$  mmHg, bei Patienten  $\geq 80$  Jahre liegt der Grenzwert bei  $\geq 160 / 90$  mmHg. Lifestyle-Modifikationen stellen weiterhin die Grundlage der antihypertensiven Therapie dar, deren Implementierung die Initiierung einer medikamentösen antihypertensiven Therapie bei entsprechendem kardiovaskulärem Risiko aber nicht verzögern darf. Als neue Blutdruckzielwerte gelten  $< 130/80$  mmHg bei unkomplizierter Hypertonie, und ein systolischer Blutdruck von  $130 < 140$  mmHg bei älteren Patienten. Ein sicher sehr bedeutsamer Schritt, der weitreichende Konsequenzen für die Versorgung von Patienten mit arterieller Hypertonie haben dürfte, ist die Empfehlung, die antihypertensive Therapie – wenn immer möglich – mit einer Single-Pill Strategie und einer Kombination von zwei Substanzen zu beginnen, idealerweise in einer Kombination aus ACE-Hemmer oder Sartan mit einem Kalzium-Antagonisten oder Diuretikum.

## Referenzen

1. Williams B., et al. 2018 European Society of Cardiology (ESC) and European Society of Hypertension (ESH) joint guidelines for the management of arterial hypertension. Eur Heart J 2018; 39: 3021 – 3104.
2. Whelton PK, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/Apha/ASH/ASPC/NMA/PCNA guidelines for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. Hypertension 2018; 71: e13 – e115.
3. Muntner P et al. Potential U.S. population impact of the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association high blood pressure guideline. Circulation 2018; 137: 109-118.
4. Mancia G. et al. 2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension. J Hypertens 2013; 31: 1281 – 1357.
5. The SPRINT Research Group. A randomized trial of intensive versus standard blood pressure control. New Engl J Med 2015; 373: 2103-2116.
6. Armstrong D, et al. Automated office blood pressure – being alone and not location is what matters most. Blood Press Monit 2015; 20: 204 – 208.
7. Ettehad D et al. Blood pressure lowering for the prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis. Lancet 2015; 387: 957-967.
8. Thomopoulos C, et al. Effects of blood pressure lowering on outcome incidence in hypertension: 7. Effects of more vs. less intensive blood pressure lowering and different achieved blood pressure levels – updated overview and meta-analyses of randomized trials. J Hypertens 2016; 4: 613-622.

**Abbildung 1:** Therapeutisches Vorgehen bei Patienten mit arterieller Hypertonie



**Tabelle 3: Blutdruckzielwerte**

Generelle Empfehlungen		
<b>Blutdruckzielwert (alle Patienten): &lt;140/90 mmHg</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei guter Verträglichkeit &lt;130/80 mmHg</li> <li>• entsprechend 24h-Blutdruckmessung systolisch &lt;125 mmHg, Heim-Blutdruckmessung systolisch &lt;130 mmHg)</li> </ul>		
<b>Diastolischer Blutdruckzielwert &lt;80 mmHg</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alle hypertensive Patienten, unabhängig von kardiovaskulärem Risiko bzw. Komorbiditäten</li> </ul>		
Blutdruckzielwerte in Subgruppen		
Subgruppe	Alter <65 Jahre	Alter >65 Jahre
Unkomplizierte Hypertonie	Syst. 120 - <130, <u>nicht</u> <120	Syst.130 - <140 (entspr. Verträglichkeit)
Diabetes	<130 / 70 - <80	130 - <140 / 70 - <80
Koronare Herzkrankheit	120 - <130 / 70 - <80	130 – 140 / 70 - <80
Chronische Nierenerkrankung	Syst. 130 - <140 (entspr. Verträglichkeit und Nierenfunktion)	
Linksventrikuläre Hypertrophie	Syst. 120 – 130	
Nach Schlaganfall/TIA	Syst. 120 - <130	

## Aktuelle Studien - Kommentar

### Treatment of intracerebral hemorrhage – results from the Tich-2 Trial.

Arterial hypertension is the most important cause of primary intracerebral hemorrhage (ICH), which is associated with a high morbidity and mortality. To date, treatment options for ICH are limited, with blood pressure control being the most important medical treatment. Thus, there is a need for novel therapeutic approaches for ICH.

Very recently, the international, randomised, placebo-controlled TICH-2 trial investigated the safety and potential therapeutic effect of intravenous tranexamic acid (TA) in acute sporadic ICH (Sprigg et al. Lancet Neurology 2018). TA is an anti-fibrinolytic drug that can be

used in a number of bleeding conditions to reduce bleeding. Of note, more than half of the patients included in the trial were hypertensive at admission with a mean blood pressure of 173/93 mmHg. Blood pressured lowering treatment was performed as part of the standard care.

While in the overall cohort there was no significant effect of TA on the primary endpoint of 90-day functional outcome as assessed by the modified Rankin Scale (mRS), administration of TA in acute ICH patients was safe and there was a significant effect on early mortality and, importantly, on acute haematoma expansion (HE) on cranial CT-scan. HE has been shown to be an important marker of clinical outcome in ICH and constitutes the most important therapeutically modifiable factor.

Of note and in contrast to the overall cohort, there was a significant treatment effect of TA on the primary outcome in the subgroup of patients with a systolic blood pressure lower than 170 mmHg - which was not observed in the subgroup with elevated blood pressure above 170 mmHg. This emphasises the importance of blood pressure lowering in acute ICH and indicates of potential additive effect of blood pressure control to treatment with TA. Overall, these results are very encouraging; future studies will have to analyse these effects in more detail, potentially leading to

improvement of prognosis for patients with hypertensive ICH.

#### Reference:

Sprigg N, Flaherty K, Appleton JP, et al.; TICH-2 Investigators. Tranexamic acid for hyperacute primary IntraCerebral Haemorrhage (TICH-2): an international randomised, placebo-controlled, phase 3 superiority trial. *Lancet*. 2018 May 26;391(10135):2107-2115.

## Zum Abschluss etwas salzarmes, was auch noch schnell geht – Hähnchenfleisch mit Weisswein und Schalotten

### Zutaten für 4 Personen

- 6 Hühnerbrustfilets
- 12 Schalotten
- 8 kleine Knoblauchzehen
- 600 ml Weisswein, halbtrocken
- 300 ml Wasser
- 2 Lorbeerblätter
- Estragon, ca. 2 EL gehackte Blätter
- 1 Becher Crème fraîche, ca. 150 g

Die Hähnchenbrüste halbieren. Die Schalotten und die Knoblauchzehen pellen und gegebenenfalls ebenfalls halbieren. Dann die Hähnchenbrüste in etwas Öl anbraten, bis sie braun sind. Aus dem Topf nehmen und zur Seite stellen. Den Topf kurz

auswischen und dann die Schalotten und die Knoblauchzehen in etwas Öl anbraten, bis sie leicht bräunlich sind. Ebenfalls zur Seite stellen.

Den Weißwein in den Topf geben und etwa 10 Minuten köcheln, bis die Flüssigkeit sich auf ca. 1/3 reduziert hat. Dann das Wasser dazugeben, den Estragon und die Lorbeerblätter. Umrühren und dann das Hähnchenfleisch und die Schalotten dazugeben und zugedeckt ca. 20 Minuten köcheln lassen. Das Hähnchenfleisch wenden und ohne Deckel noch ca. 25 Minuten köcheln lassen, bis die Soße gut reduziert ist. Etwas Crème fraîche unterrühren und abschmecken.

Das Gericht kann man mit Reis oder mit neuen Kartoffeln und Zuckererbsen servieren.

### Dates you should not forget !

6-7 Décembre 2018, Interlaken, 50e Congrès annuel de la Société Suisse de néphrologie.

[www.swissnephrology.ch](http://www.swissnephrology.ch)

13-14 Décembre 2018, 38e Journée de l'hypertension artérielle. Paris. [www.jhta2018.eu](http://www.jhta2018.eu)

19 - 21 June 2019

SSC/SSCS Joint Annual Meeting 2019  
Congress Centre Kursaal Interlaken

21 – 24 June 2019

ESH 2019 ANNUAL MEETING  
Milan, Italy