

Empfehlungen Hypertonie

Leitlinien der Schweizerischen Gesellschaft für Hypertonie 2015

Leitlinien sind ein Werkzeug und nicht eine Aufführung von Gesetzesparagrafen. Aus diesem Grund veröffentlicht die Schweizerische Gesellschaft für Bluthochdruck seit dem Jahr 1990 regelmässig «Empfehlungen für Ärzte». Das Ziel ist, Kollegen nützliche und einfache Informationen für die Diagnose und Behandlung der arteriellen Hypertonie zu liefern. Besonders geschätzt wird die prägnante, inhaltlich aber umfassende Version im Taschenformat.

Les lignes directrices sont un outil et non une performance d'articles juridiques. Pour cette raison, la Société Suisse d'hypertension publie régulièrement depuis 1990 des «recommandations pour les médecins». L'objectif est de fournir aux collègues des informations utiles simples pour le diagnostic et le traitement de l'hypertension artérielle. Surtout la version en format-poche avec son contenu concis mais complet est appréciée.

Die Ausgabe der Leitlinien 2015 ist noch leserfreundlicher und enthält einige wichtige Änderungen gegenüber der letzten Ausgabe von 2009: die neue Klassifizierung von Bluthochdruck und Blutdruck, z.B. neue therapeutische Ziele, Definition von therapieresistentem Bluthochdruck, sowie aktuelle therapeutische Indikationen.

Die «Empfehlungen für Ärzte» sind kostenlos auf der Website www.swisshypertension.ch verfügbar.

Die Schweizerische Gesellschaft für Hypertonie (SHG), die als nationale Gesellschaft ein ordentliches Mitglied der European Society of Hypertension (ESH) ist, teilt deren Ziele und arbeitet mit ihr bei der Entwicklung sowohl der europäischen als auch der nationalen Leitlinien zusammen. Mit der Ausgabe 2015 der «Empfehlungen für Ärzte», will die SHG erneut Hausärzten und Spezialisten ein nützliches Werkzeug für die Diagnose und Behandlung der arteriellen Hypertonie anbieten. Dank ihrem Taschenformat und inhaltlich prägnanten Botschaften erlaubt die neue Ausgabe eine schnelle und angemessene Behandlung von Patienten mit arteriellem Bluthochdruck in der Arztpraxis. Nachfolgend sind einige Neuerungen kommentiert.



Dr. med. Franco Muggli
Vezia

Erscheinungsformen von Organschäden

Die Liste ist aktualisiert, vereinfacht und durch die Beurteilung der Pulswellengeschwindigkeit (ein Mass für die arterielle Steifigkeit) ergänzt (Tab.1 und 2). Die Assoziation der arteriellen Steifigkeit und des erhöhten Pulsdrucks sind für ein erhöhtes Risiko kardiovaskulärer Komplikationen verantwortlich. Aus diesem Grund wird die Messung der Pulswellengeschwindigkeit als Indikator für eine Organschädigung spezifiziert. Heute ist die Messung der arteriellen Steifigkeit auf dem Niveau der Grundversorgung dank einfachen Geräten immer breiter verfügbar.

Die Blutdruckmessung

Die Messung des Blutdrucks durch automatische oszillometrische Blutdruckgeräte mit herkömmlicher Manschette am Arm oder am Handgelenk hat die herkömmliche auskultatorische Messung (Riva-Rocci Korotkow) fast vollständig verdrängt. Dies gilt sowohl für die Messung in der Arztpraxis als auch für die Selbstmessung. Entsprechend müssen die Anweisungen für die richtige Messung des Blutdrucks angepasst werden. Die Manschette für die Messung am Arm wird auf die entsprechende Grösse angepasst und auf Herzhöhe positioniert; das Gerät für die Messung des Blutdrucks am Handgelenk wird auf Herzhöhe positioniert. Besondere Aufmerksamkeit

TAB. 1	Zeichen von Endorganschäden bei Hypertonie
	Atherosklerose
	Linksventrikuläre Hypertrophie
	Mikroalbuminurie (30–300mg/24 h) oder Proteinurie
	Verminderte eGFR (<60 ml/min/m ²)
	Erhöhter Pulsdruck
	Erhöhte Pulswellengeschwindigkeit
	Fundus hypertonicus

TAB. 2	Blutdruck-Messtechnik
	Sitzend (3 bis 5 Minuten), ruhiges Umfeld
	Manschettbreite an Armumfang anpassen (>33 cm = grosse Manschette), (wenn Messung am Handgelenk Gerät auf Herzhöhe)
	Mindestens 2 Messungen (1 bis 2 Minuten Abstand), wiederholte Messungen im Falle von Herzrhythmusstörungen
	An beiden Armen messen bei der ersten Untersuchung (Seitendifferenz ausschliessen), der höhere Wert zählt
	Bei auskultatorischer Messung: Dekompression 2 mmHg/sec; Diastolischer Blutdruck: Phase V (Verschwinden der Töne), Phase IV (Leiserwerden der Töne) in speziellen Fällen (Schwangere u. a.)
	Orthostatische Hypotonie bei älteren Patienten ausschliessen: je eine Messung nach 1 und 3 Min. stehend
	Messgeräte: geprüft (www.dablededucational.org), periodisch geeicht

ist auf den Ausschluss einer arteriellen orthostatischen Hypotonie (besonders bei älteren Patienten) zu richten: Messungen in aufrechter Position nach 1 und 3 Minuten. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass die SHG ein Blutdruck-Tagebuch zur Verfügung stellt (Anfragen an info@swisshypertension.ch).

Normaler Blutdruck

Die bereits als normal geltenden Blutdruckwerte werden bestätigt (Tab. 4): in der Arztpraxis < 140 mmHg systolisch und < 90 mmHg diastolisch. Das gleiche gilt für die Werte der Selbstmessung ausserhalb der Arztpraxis: < 135 mmHg systolisch und < 85 mmHg diastolisch. Die Langzeit-Blutdruckmessung (ABPM) ist von wachsender Bedeutung für Diagnosezwecke und zur Überprüfung der Wirksamkeit der Behandlung mit blutdrucksenkenden Arzneimitteln. Einmal mehr wird die Bedeutung des nächtlichen Blutdruckabfalls unterstrichen, sofern die Patienten bestätigen, dass Sie ohne ständiges Aufwachen wegen der Blutdruckmessungen während der Nacht geschlafen haben. Für eine optimale Nutzung der ABPM empfiehlt die SHG den Besuch der regelmässig landesweit organisierten Fortbildungskurse für Ärzte (Information: info@swisshypertension.ch).

Klassifizierung von Bluthochdruck

Die Änderung der Klassifizierung von Bluthochdruck (Tab. 4 und 5) entspricht einer sinnvollen Vereinfachung, die auf wissenschaftlichen Beweisen und gesundem Menschenverstand beruht. Es wurde wiederum eine Kategorie isolierte systolische Hypertonie eingeführt (ISH): In der erwachsenen Bevölkerung gut bekannt, tritt dieses Phänomen auch bei jungen Erwachsenen auf. Obwohl weniger häufig, ist es nicht ein harmloser Zustand. Es ist in einigen Fällen mit Übergewicht, Diabetes und Fettstoffwechselstörungen assoziiert. Aus diesem Grund ist es empfehlenswert, das Risikoprofil der jungen Patienten mit ISH, durch regelmässige Kontrollen des Blutdrucks zu überprüfen.

Die persönliche Krankengeschichte

Die Anamnese steht in der Medizin in jedem Fall an erster Stelle. Bei Bluthochdruck ist es besonders wichtig, auf verdächtige Symptome für das Schlafapnoesyndrom zu achten sowie den Patienten betreffend Einnahme von Substanzen mit hypertensiver Wirkung zu befragen.

Viele häufig verwendete Substanzen, sowohl pharmakologische wie auch oft ohne Rezept verkaufte, können die Therapie mit blutdrucksenkenden Medikamenten stören und ihre Wirkung vermindern. Besonders heimtückisch sind harmlose Substanzen wie Heilmittel bei Erkältungen (Nasentropfen, Grippe Getränke) oder «natürliche» Diätpillen. NSAR sind ein klassisches Beispiel für Medikamente mit einem bedeutenden «Bluthochdruck»-Effekt. Antidepressiva können ähnliche Effekte hervorrufen. Aufgrund der zunehmenden Multimorbidität der Patienten ist das Risiko unvermeidlich Medikamente zu verordnen, die unerwünschte Wechselwirkungen haben können. Ausserdem haben die Fachärzte, die Patienten bestimmte Arzneimittel verschreiben, nicht immer Kenntnis von irgendwelchen anderen Medikamenten, die diese zur gleichen Zeit zu sich nehmen. Ein Beispiel ist die Assoziation von Antidepressiva und Thiazid-Diuretika, die eine symptomatische Hyponatriämie verursachen kann. Es ist wichtig, die Patienten regelmässig zu fragen, wie viele und welche Substanzen mit pharmakologischen Eigenschaften sie spontan einnehmen; auch solche, die in Zeitschriften und

TAB. 3 Blutdruckmessung	
Die Messung sollte nach einer 5-minütigen Ruhepause im Sitzen beginnen. Wenn nicht anders verordnet, Blutdruck Selbstmessung zur gleichen Tageszeit, am gleichen Arm und im Sitzen durchführen. Bei unterschiedlichem Blutdruck am linken resp. rechten Arm: Durchführung der Messung am Arm mit dem höheren Blutdruck	
Idealerweise Messungen am Morgen vor der Einnahme der blutdrucksenkenden Medikamente	
Vor den Messungen sollte keine körperliche oder geistige Anstrengung erfolgen	
Eine Stunde vor der Messung sollte nicht geraucht, nicht gegessen und kein Alkohol zu sich genommen werden.	
Beim Oberarmumfang von > 33 cm, Verwendung einer breiten Manschette	
Die Messung sollte auf Höhe des Herzens in sitzender Körperlage stattfinden	
Es sollten mindestens zwei aufeinanderfolgende Messungen (minimaler Abstand zwischen den Messungen 1 Minute) durchgeführt werden. Bei Blutdruckunterschied > 5 mmHg, nehmen Sie die zweite und dritte Messung	
Schreiben Sie die abgelesenen Werte ohne Auf- und Abrundung auf	

TAB. 4 Normaler Blutdruck	
In der Praxis:	< 140/90 mmHg
Selbstmessung:	< 135/85 mmHg
Mittelwert der 24 h ambulanten BD-Messung:	
Tag + Nacht:	< 130/80 mmHg
Tag (Wach)	< 135/85 mmHg
Nacht (Schlaf)	< 120/70 mmHg
Dipping profile:	Nachtabfall > 10–15% Tagesmittelwert

TAB. 5 Hypertonie-Beurteilung (Erwachsene > 18 Jahre) ¹			
Klasse	systolisch mmHg)		diastolisch mmHg)
Normaler Blutdruck	< 140	und	< 90
Hypertonie 1. Grades (leicht)	140–159	und/oder	90–99
Hypertonie 2. Grades (mässig)	160–179	und/oder	100–109
Hypertonie 3. Grades (schwer)	≥ 180	und/oder	≥ 110
Isolierte systolische Hypertonie	≥ 140	und	< 90

¹ Mittelwert von zwei bis drei Messungen an verschiedenen Tagen bzw. Wochen bis Monaten

im Internet empfohlen werden. Wenn möglich sollten die Patienten aufgefordert werden, die Originalverpackung mitzubringen, in der die Medikamente verkauft wurden. Es hat sich bewährt, in regelmässigen Abständen die Therapie von Patienten zu verifizieren und Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten zu überprüfen (z. B.: Lexicomp® Online).

Ärztliche Untersuchung

Die Untersuchung des Augenhintergrunds ist vor allem notwendig für Diabetiker und für Patienten mit sehr hohen Blutdruckwerten (Grad 3).

Komplementäre Basisuntersuchungen

Die Anpassung der Laboranalysen ist nicht nur im Hinblick auf diagnostische Vollständigkeit (Lipid-Panel), sondern auch aus technischer Sicht sinnvoll: Berechnung der renalen Clearance (EGFR) und Messung der Mikroalbuminurie (Albumin/Kreatinin-Quotient)

TAB. 6 Sekundäre Hypertonieformen	
1. Nierenparenchymkrankheit?	Empfohlene Abklärungen: <ul style="list-style-type: none"> • Creatinin-Clearance (eGFR), Serum-Kreatinin • Urinsediment und Mikroalbuminurie (24-h-Urin-Protein) • Nieren-Sonographie in ausgewählten Fällen
2. Renovaskuläre Hypertonie?	Abzuklären im Falle von: <ul style="list-style-type: none"> • Schwere oder schwer einstellbare Hypertonie • Kreatininanstieg unter ACE-Hemmern oder Ang-II-Antagonisten • Abdominelles Störungsgeräusch, diffuse Atherosklerose, akutes Lungenödem Empfohlene Abklärungen: <ul style="list-style-type: none"> • Ultraschall oder andere Bildgebung der Nierenarterien
3. Primärer Hyperaldosteronismus?	Abzuklären im Falle von: <ul style="list-style-type: none"> • Schwere oder schwer einstellbare Hypertonie unabhängig vom Serum-Kalium • Hypertonie und Hypokaliämie Empfohlene Abklärungen: → Zuweisung zur spezialärztlichen Abklärung
4. Phäochromozytom?	Abzuklären im Falle von: <ul style="list-style-type: none"> • Kopfschmerzen + Schwitzen + Herzklopfen Empfohlene Abklärungen: → Zuweisung für spezialärztliche Abklärung
5. Hyper-/(Hypo)thyreose?	Empfohlene Abklärungen: <ul style="list-style-type: none"> • TSH (fT3, fT4)
6. Cushing?	Abzuklären im Falle von: <ul style="list-style-type: none"> • Bei entsprechendem Phänotyp Empfohlene Abklärungen: <ul style="list-style-type: none"> • Mitternächtliches Speichel-Cortisol, 24-h-Urin-Cortisol • Dexamethasonhemmtest (Dosis dem Gewicht anpassen) → Zuweisung für spezialärztliche Abklärung
7. Schlafapnoesyndrom?	Abzuklären im Falle von: <ul style="list-style-type: none"> • Schnarchen + Apnoe + Tagesmüdigkeit (Epworth sleepiness scale) + resistente Hypertonie Empfohlene Abklärungen: <ul style="list-style-type: none"> • 24h-BD-Messung • Nächtliche Oxymetrie → Zuweisung für spezialärztliche Abklärung

mit automatischen Geräten, die auch in der Praxis des Hausarztes zur Verfügung stehen.

Sekundäre Hypertonie – wann vermuten und mögliche Ursachen

Der Verdacht auf das Vorhandensein einer sekundären Hypertonie wird durch die Koexistenz von vier Voraussetzungen gerechtfertigt: relativ junge Patienten (sehr verdächtig, wenn < 30 Jahre), negative Familienanamnese von Bluthochdruck, arterielle Hypertonie Grad 3, therapieresistent. Die Liste der möglichen Ursachen wurde vereinfacht und mit dem Syndrom der obstruktiven Schlafapnoe (Tab. 6) abgeschlossen.

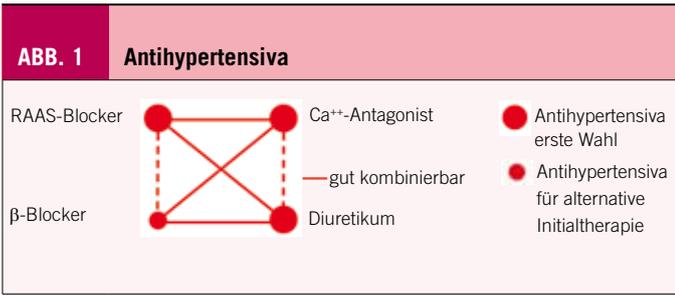
Obwohl sie selten vorkommt, sollte eine sekundäre Hypertonie bei Patienten gesucht werden, die einen mit geeigneter Therapie schwer zu kontrollierenden Blutdruck haben. Es gilt vor allem drei mögliche Ursachen zu berücksichtigen. Die erste ist eine chronische Nierenerkrankung: leicht erkennbar dank geeigneter Labortests. Die zweite ist das Syndrom der obstruktiven Schlafapnoe: sie wird immer häufiger bei nicht-übergewichtigen Patienten diagnostiziert. Die Anamnese ist in diesem Fall das wichtigste Kriterium, um die entsprechenden Fachuntersuchungen vorzuschlagen. Die dritte Ursache, die häufiger ist als in der Vergangenheit angenommen wurde, ist der Aldosteron-Überschuss. Das Verhältnis von Aldosteron zu Renin im Blut oder ein einfacher klinischer Test (Blutdruckreaktion auf die Verabreichung von Spironolacton) sind im Ambulatorium durchführbar.

Falls eine Ursache für eine sekundäre Hypertonie vermutet wird, ist es empfehlenswert, die Patienten direkt an einen Hypertensiologie-Spezialisten zu überweisen.

Therapeutisches Ziel

Es wird bestätigt, dass im Allgemeinen und für die überwiegende Mehrheit der Patienten mit Bluthochdruck das Behandlungsziel < 140 mmHg systolisch und < 90 mmHg diastolisch ist. Für die so

TAB. 7 Blutdruckrisikogruppen und ihre Behandlung				
Anzahl zusätzlicher Risikofaktoren, Endorganschäden oder Erkrankungen	Normal*: systolisch < 140 und diastolisch < 90	Hypertonie 1.Grad*: systolisch 140–159 und/oder diastolisch 90–99	Hypertonie 2.Grad*: systolisch 160–179 und/oder diastolisch 100–109	Hypertonie 3.Grad*: systolisch ≥ 180 und/oder diastolisch ≥ 110
0	Keine Behandlung	Lebensstil verbessern mehrere Monate lang, dann Medikamente: Ziel BD < 140/90	Lebensstil verbessern mehrere Wochen lang, dann Medikamente: Ziel BD < 140/90	Lebensstil verbessern; Medikamente: Ziel BD < 140/90
1 bis 2	Lebensstil verbessern Keine Behandlung	Lebensstil verbessern mehrere Wochen lang, dann Medikamente: Ziel BD < 140/90	Lebensstil verbessern mehrere Wochen lang, dann Medikamente: Ziel BD < 140/90	Lebensstil verbessern; Medikamente: Ziel BD < 140/90
≥ 3	Lebensstil verbessern Keine Behandlung	Lebensstil verbessern mehrere Wochen lang, dann Medikamente: Ziel BD < 140/90	Lebensstil verbessern; Medikamente: Ziel BD < 140/90	Lebensstil verbessern; Medikamente: Ziel BD < 140/90
Endorganschaden, eGFR 30-60, DM	Lebensstil verbessern Keine Behandlung	Lebensstil verbessern Medikamente: Ziel BD < 140/90	Lebensstil verbessern; Medikamente: Ziel BD < 140/90	Lebensstil verbessern; Medikamente: Ziel BD < 140/90
Symptomatische CV Erkrankung, eGFR < 30, DM mit Endorganschaden	Lebensstil verbessern Keine Behandlung	Lebensstil verbessern Medikamente: Ziel BD < 140/90	Lebensstil verbessern; Medikamente: Ziel BD < 140/90	Lebensstil verbessern; Medikamente: Ziel BD < 140/90
Totales kardiovaskuläres Risiko innert 10 Jahren				
■ leicht ■ mittel ■ hoch ■ sehr hoch *Blutdruck in mmHg				



TAB. 8 Antihypertensivawahl bei Zusatzproblemen

Problem Bevorzugte	Antihypertensiva
Koronare Herzkrankheit	Betablocker, RAAS-Blocker, Ca ⁺⁺ -Antagonist
Herzinsuffizienz	RAAS-Blocker, Diuretikum, Betablocker, Aldosteron-Antagonist
Asthma und chronisch obstruktive Lungenkrankheit	RAAS-Blocker, Ca ⁺⁺ -Antagonist, Diuretika
Dyslipidämie	RAAS-Blocker, Ca ⁺⁺ -Antagonist
Proteinurie, Mikroalbuminurie, diabetische Nephropathie	RAAS-Blocker
Gestörte Glukosetoleranz	RAAS-Blocker, Ca ⁺⁺ -Antagonist
Diabetes	RAAS-Blocker, Ca ⁺⁺ -Antagonist, Betablocker
Schwangerschaft	Keine RAAS-Blocker α-Methyldopa, Labetalol, Betablocker, Ca ⁺⁺ -Antagonist (Dihydropiridin), Dihydralazin. CAVE: Diuretika
Hyperkinetische Zirkulation, Tremor, Migräne	Betablocker

genannte isolierte systolische Hypertonie (ISH), die bekanntlich vor allem bei älteren und sehr alten Menschen vorkommt, bekräftigen die Empfehlungen die bisherigen Werte: Soll-Wert < 150 mmHg systolisch, sofern keine arterielle orthostatische Hypotonie vorhanden ist. Die wissenschaftlichen Beweise, die aus der Neubewertung von vielen klinischen Studien über die letzten zehn Jahre stammen, haben die Task Force für die ESH-Richtlinien (European Society of Hypertension, 2013) davon überzeugt, einen neuen Zielwert für die Normalisierung des Blutdrucks bei Patienten mit Diabetes und Nierenerkrankungen vorzuschlagen. Die SHG hat sich ebenfalls diesem Vorschlag angeschlossen und empfiehlt einen Blutdruckwert < 140 mmHg systolisch und < 85 mmHg diastolisch (Tab. 4).

Therapieschema

Das Schema der Therapie und die Vorschläge zum Einsatz antihypertensiver Substanzen sind im Wesentlichen unverändert geblieben: die einzige Vereinfachung ist die zusammenfassende Bezeichnung «RAAS-Blocker» für alle Wirkstoffe auf das Renin-Angiotensin-Aldosteron-System (Abb. 1).

Als Alternativen zur medikamentösen Therapie wurden in den letzten Jahren die Nieren Denervierung und die Stimulation der Karotid-Barorezeptoren vorgeschlagen. Dies sind zwei nicht-pharmakologische Methoden zur Senkung des Blutdrucks, die sich noch in der Phase der klinischen Studien befinden. Es ist wahrscheinlich, dass sie nicht eine Alternative zur medikamentösen Therapie sein werden, aber dass sie in Kombination mit einer Arzneimittelthera-

pie zu niedrigerem Blutdruck führen. Die SHG empfiehlt in diesem Zusammenhang, dass diese Methoden nur im Kontext strenger klinischer Studien und durch Fachkompetenzzentren gesteuert, angewandt werden.

Kardiovaskuläre Risikofaktoren und Pflegestrategien

Völlig neu ist die Tabelle, die die Risikostratifizierung und die Behandlungsstrategie zusammenfasst: sie wurde den neuen therapeutischen Zielen und der Risikostratifizierung angepasst. In der Tat wird jetzt das totale kardiovaskuläre Risiko als «absolutes Risiko» innerhalb von 10 Jahren zum Ausdruck gebracht und als solches stratifiziert (leicht, mittel, hoch, sehr hoch) (Tab. 7).

Besondere Situationen

Es wird explicit unterstrichen, dass für Schwangere die Verwendung von RAAS-Blockern kontraindiziert ist und dass eine besondere Sorgfalt bei der Verwendung von Diuretika (Tab. 8) notwendig ist.

Schlussfolgerungen

Es ist zu hoffen, dass die in den SHG-Empfehlungen 2015 für Ärzte zusammengefassten Vorschläge für eine wirksame Strategie gegen Bluthochdruck sich in den meisten Fällen für den Hausarzt bei der Übernahme von Bluthochdruckpatienten aus dem Ambulatorium als nützlich erweisen werden. Zwei Probleme bleiben allerdings ohne Lösung: auf der einen Seite die Zurückhaltung des Arztes, die pharmakologische Therapie des Patienten zu erhöhen, auf der anderen Seite die schlechte Therapietreue des Patienten, der sich nicht einer Behandlung unterziehen will, deren Notwendigkeit er nicht erkennen kann und von der er nur die Nebenwirkungen spürt.

Dr. med. Franco Muggli

Spezialarzt FMH für Innere Medizin
Hypertonie Spezialist ESH
Residenza ai Platani 4, 6943 Vezi
fmuggli@bluewin.ch

Interessenkonflikt: Der Autor hat keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

Take-Home Message

- Die neuen Guidelines für Hypertonie 2015 der SHG enthalten
- ◆ Eine neue Klassifizierung des arteriellen Bluthochdrucks
- ◆ Neue Blutdruckwerte als therapeutische Ziele
- ◆ Die Definition von therapieresistentem Bluthochdruck
- ◆ Eine neue Risikostratifizierung
- ◆ Die Kontraindikation von RAAS-Blockern für Schwangere

Messages à retenir

- Les nouvelles lignes directrices sur l'hypertension de la SSH sorties en 2015 contiennent
- ◆ Une nouvelle classification de l'hypertension artérielle
- ◆ De nouvelles valeurs de la pression artérielle en tant que cibles thérapeutiques
- ◆ La définition de l'hypertension réfractaire
- ◆ Une nouvelle stratification du risque
- ◆ La contre-indication de bloqueurs RAAS pour les femmes enceintes