



Đồng Thuận Quan Điểm Của Một Số Chuyên Gia Của Phân Hội Tăng Huyết Áp VSH/ VNHA 2024 Về Chiến Lược Thực Hành Lâm Sàng Quản Lý Tăng Huyết Áp tại Việt Nam

BAN SOẠN THẢO

ĐỒNG CHỦ BIÊN:

PGS.TS.BS. TRẦN VĂN HUY*, GS.TS.BS. HUỖNH VĂN MINH,
GS.TS.BS. NGUYỄN LÂN VIỆT

THÀNH VIÊN:

PGS.TS.BS. Châu Ngọc Hoa, GS.TS.BS. Trương Quang Bình,
GS.TS.BS. Võ Thành Nhân, GS.TS.BS. Phạm Mạnh Hùng,
PGS.TS.BS. Hồ Huỳnh Quang Trí, PGS.TS.BS. Hoàng Anh Tiến,
PGS.TS.BS. Hoàng Văn Sỹ, PGS.TS.BS. Cao Trường Sinh,
TS.BS. Bùi Thế Dũng, PGS.TS.BS. Trần Kim Sơn,
BSCKII. Ngô Văn Hùng

Thư ký:

ThS.BS. Đoàn Phạm Phước Long,
PGS.TS.BS. Trần Kim Sơn, ThS. BSCKI. Ngô Minh Đức

DANH MỤC VIẾT TẮT

ISH: Hiệp hội Tăng huyết áp Thế giới

WHO: Tổ chức Y tế Thế giới

ESH/ESC: Hiệp hội Tăng huyết áp Châu Âu / Hiệp hội Tim mạch Châu Âu

ACC/AHA: Trường môn Tim mạch Hoa Kỳ / Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ

CCS: Hiệp hội Tim mạch Canada

HOPE-Asia Network: Mạng lưới HOPE Châu Á

WHF: Liên đoàn Tim mạch Thế giới

HATN: Huyết áp tại nhà

THA: Tăng huyết áp

HALT: Huyết áp liên tục

HATT: Huyết áp tâm thu

HATTr: Huyết áp tâm trương

HAPK: Huyết áp phòng khám

BTMDXV: Bệnh tim mạch do xơ vữa

MMM: May Measure Month

TTCQTG: Tổn thương cơ quan trung gian

MLCT: Mức lọc cầu thận

HABTC: Huyết áp bình thường cao

ƯCMC: Ước chế men chuyển

CTTA: Chẹn thụ thể angiotensin

ARNI: Ước chế angiotensin receptor - neprilylin

CKCa: Chẹn kênh canxi

CB: Chẹn beta

LT: Lợi tiểu

BMV: Bệnh mạch vành

NMCT: Nhồi máu cơ tim

YTNC: Yếu tố nguy cơ

ĐTĐ: Đái tháo đường

TĐLS: Thay đổi lối sống

BTM: Bệnh thận mạn

EF: Phân suất tổng máu

K: Kali máu

RAS: Hệ renin-angiotensin-aldosterone

GLP-1 RA: Thuốc đồng vận thụ thể GLP-1

SGLT2i: Thuốc ức chế SGLT2

AIS: Tăng huyết áp với đột quỵ thiếu máu cục bộ cấp

TMCTCB: Thiếu máu cơ tim cục bộ

Phần mở đầu	1
Phần I: ĐIỀU CHỈNH KHUYẾN CÁO 2022 CỦA VSH/VNHA	2
1/ Điều chỉnh phân loại huyết áp và tăng huyết áp	2
a) Thống nhất thuật ngữ "huyết áp không tăng" (bình thường)	2
b) Về mức HA tăng (elevated blood pressure): Tiền tăng huyết áp	3
c) Tăng Huyết áp	3
2/ Phân tầng nguy cơ ở bệnh nhân THA	4
3/ Mục đích điều trị THA	5
A. Ngưỡng HA ban đầu cần điều trị	6
B. Thiết lập các mục tiêu điều trị cụ thể	7
Phần II: Đồng Thuận Về Chiến Lược Thực Hành Lâm Sàng Quản Lý Tăng Huyết Áp Tại Việt Nam	8
I. Đ1. ĐO CHẨN ĐOÁN THEO DÕI HUYẾT ÁP. (TRACK BLOOD PRESSURE – DIAGNOSE)	9
Đ1.1 Giới thiệu các phương pháp đo huyết áp và định nghĩa liên quan THA	9
Đ1.2 Hướng dẫn thực hành về các phương pháp đo huyết áp	11
Đ1.3 Quy trình các bước đo chẩn đoán xác định THA	12
Đ1.4 Khuyến cáo đo THA	12
Đ1.5 Phân loại THA	13
Đ1.6. Một số các kiểu hình tăng huyết áp đặc biệt:	13
Đ1.7 Theo dõi liên tục và tăng cường hợp tác bệnh nhân và bác sĩ	14
II. Đ2. ĐÁNH GIÁ TOÀN DIỆN BỆNH NHÂN – (REVIEW PATIENT)	15
Đ2.1. Khám toàn diện	15
Đ2.2. Các sàng lọc cơ bản và chi tiết	17
Đ2.3 Tăng huyết áp thứ phát được khuyến cáo sàng lọc	19
III. Đ3. ĐIỀU TRỊ CÁ THỂ HÓA - ĐIỀU TRỊ BAN ĐẦU - (ASSIGN INDIVIDUALIZED THERAPY – INITIAL MANAGEMENT OF HTN)	19
Đ3.1. Phân tầng nguy cơ	19
Đ3.2. Xác định ngưỡng điều trị	19
Đ3.3. Khuyến cáo mục tiêu điều trị	19
Đ3.4 Nhận thức về bệnh lý cùng quyết định điều trị đạt mục tiêu	19
Đ3.5. Tạo niềm tin về điều trị (Treatment Beliefs)	20
Đ3.6. Ứng dụng trong giao tiếp	20
Đ3.7 Điều trị không dùng thuốc: Can thiệp thay đổi lối sống (6, 61, 63, 64)	20
Đ3.8 Điều trị dùng thuốc và can thiệp	21
Đ3.9. Điều trị bệnh nhân già suy yếu	22

IV. Đ4. ĐÁP ỨNG ĐIỀU TRỊ - (CHECK RESPONSE):	23
Đ4.1. Theo dõi các chỉ số huyết áp định kỳ: Thời gian ban đầu, ngắn hạn và dài hạn	23
Đ4.2 Đánh giá hiệu quả điều trị/ tác dụng phụ của thuốc:	23
Đ4.3. Đánh giá sự thay đổi trong lối sống	23
Đ4.4. Kiểm tra tiến trình đáp ứng và động viên	23
Đ4.5. Điều chỉnh và tối ưu hóa phác đồ điều trị khi cần thiết	23
Đ4.6. Theo dõi từ xa	23
V.Đ5. Đầy đủ tuân thủ: (Keep Adherence)	24
VI. Bệnh nhân là trung tâm	26
Thông điệp chiến lược	27
Kết luận	27
Tài liệu tham khảo	28

Tăng huyết áp (THA) hiện vẫn là một thách thức y tế hàng đầu, là nguyên nhân chính dẫn đến các bệnh lý tim mạch và tử vong trên toàn cầu. Tỷ lệ kiểm soát THA trên thế giới vẫn còn hạn chế, với chỉ khoảng 21% bệnh nhân đạt được mức kiểm soát (1, 2). Trong những năm gần đây, các nghiên cứu chuyên sâu đã giúp chúng ta hiểu rõ hơn về sinh lý bệnh của THA cũng như các phương pháp can thiệp hiệu quả. Các tiến bộ này bao gồm sự phát triển của các nhóm thuốc mới đầy hứa hẹn, các phác đồ điều trị kết hợp tối ưu hoá việc kiểm soát huyết áp (HA), cùng những hiểu biết ngày càng nâng cao về các yếu tố nguy cơ (YTNC) và biện pháp dự phòng nhằm ngăn chặn diễn tiến của THA và những hệ quả nghiêm trọng của nó. Tại Châu Âu, Hội Tăng Huyết Áp Châu Âu (ESH) năm 2023, Hội Tim Mạch Châu Âu (ESC) năm 2024 đã công bố các khuyến cáo mới, vừa có tính hàn lâm cao vừa sát thực tiễn nhưng lại có sự khác biệt làm bối rối không ít các thầy thuốc lâm sàng (1-3). Tại châu Á như Hàn Quốc, Nhật Bản, Đài Loan, Thái Lan, Trung Quốc và Việt Nam (5-10) trong những năm vừa qua cũng đã có những cập nhật khuyến cáo riêng, phù hợp với thực tiễn y tế và đặc thù khu vực. Mặc dù có một số điểm khác biệt giữa các khuyến cáo nhưng tất cả đều có tính nhất quán trong mục tiêu chung là nhằm cải thiện tỷ lệ kiểm soát THA, giảm thiểu nguy cơ liên quan bệnh suất và tử suất do THA và nâng cao chất lượng cuộc sống của người bệnh, đồng thời ngày càng đồng điệu và hội tụ gần nhau hơn về quan điểm và chiến lược thực hành lâm sàng điều trị và dự phòng. Tại Việt Nam theo báo cáo của Tổ chức Y Tế Thế Giới (WHO) 2023, tỷ lệ THA tuổi từ 30-79 là 30%, trong đó 47% được điều trị, nhưng chỉ có 13% được kiểm soát, tương ứng 14,3 triệu người THA (2). Năm 2019 có 287.000 người chết do bệnh tim mạch trong đó 60% có liên quan THA. Nếu chúng ta cố gắng cải thiện lên 50% kiểm soát THA <140/90mmHg thì phải cần thêm 5,4 triệu người THA điều trị kiểm soát và sẽ cứu sống 671.000 người vào năm 2040 (1). Đây là một thách thức vô cùng lớn lao, Phân Hội Tăng Huyết Áp Việt Nam (VSH), thuộc Hội Tim Mạch Học Việt Nam (VNHA) nhận thấy sự cần thiết về đồng thuận một chiến lược thực hành lâm sàng trong quản lý THA, cập nhật mới ngắn gọn nhằm tối ưu hóa việc kiểm soát HA đạt nhiều hơn và hòa nhịp với những tiến bộ y học và các khuyến cáo quốc tế và khu vực thể hiện qua nguyên tắc cơ bản lấy bệnh nhân làm trung tâm và triển khai "Lộ trình chiến lược" - 5Đ trong thực hành lâm sàng với 5 bước cơ bản lấy bệnh nhân làm trung tâm để đi đến thành công kiểm soát THA có hiệu quả. (Hình 2)

Loại khuyến cáo	Định nghĩa	Gợi ý sử dụng
Loại I	Chứng cứ và/ hoặc sự đồng thuận cho thấy việc điều trị mang lại lợi ích và hiệu quả.	Được khuyến cáo/ chỉ định
Loại II	Chứng cứ đang còn bàn và/ hoặc ý kiến khác nhau về sự hữu ích/ hiệu quả của việc điều trị.	
Nhóm IIa	Phần lớn chứng cứ/ ý kiến ủng hộ về tính hiệu quả của việc điều trị.	Nên được xem xét
Nhóm IIb	Chứng cứ/ ý kiến chưa cho thấy hiệu quả/ hữu ích	Có thể được xem xét
Loại III	Chứng cứ và/ hoặc sự đồng thuận cho thấy việc điều trị không mang lại lợi ích và hiệu quả trong vài trường hợp có thể gây nguy hại.	Có thể được xem xét

Mức chứng cứ A	Dữ liệu có từ nhiều nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên hoặc các phân tích gộp
Mức chứng cứ B	Dữ liệu có từ nhiều nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên hoặc các nghiên cứu lớn không ngẫu nhiên
Mức chứng cứ C	Sự đồng thuận của các chuyên gia và/hoặc các nghiên cứu nhỏ, các nghiên cứu hồi cứu

Phần I: ĐIỀU CHỈNH KHUYẾN CÁO 2022 CỦA VSH/VNHA

1/ Điều chỉnh phân loại huyết áp và tăng huyết áp

a) Thống nhất thuật ngữ "huyết áp không tăng" (bình thường).

- **Huyết áp là thang đo liên tục của nguy cơ:** Nguy cơ bệnh tim mạch không chỉ bắt đầu từ ngưỡng "tăng huyết áp", tức huyết áp phòng khám đạt $\geq 130/80\text{mmHg}$ hoặc $\geq 140/90\text{mmHg}$, tùy hiệp hội khuyến cáo và tài liệu đánh giá (3, 11, 12), mà có thể tăng dần với bất kỳ mức huyết áp nào cao hơn huyết áp lý tưởng.

- **Giảm bớt sự hiểu nhầm:** Thuật ngữ "huyết áp bình thường" có thể khiến một số người lầm tưởng rằng chỉ cần huyết áp dưới ngưỡng "tăng huyết áp" thì không có nguy cơ. Trong thực tế, nguy cơ tăng dần và không chỉ bắt đầu ở mức cao.(10)

- **Những chứng cứ từ 2002 đến nay:** Livingston ghi nhận tuổi trên 40 có HA bình thường vẫn có mối liên quan mạnh và trực tiếp với tỷ lệ tử vong do mạch máu (và tử vong chung), mà không có bằng chứng nào về một ngưỡng cố định, ít nhất là đến mức HA 115/75 mmHg (13). Năm 2020, Whelton qua nghiên cứu MESA theo dõi 14,3 năm ở 1.457 người không có YTNC kinh điển, có HATT từ 90-130mmHg ghi nhận cứ tăng mỗi 10mmHg thì tăng 53% nguy cơ bệnh tim mạch do xơ vữa (BTMDXV) qua canxi hóa mạch vành (14). Trong BLTTC 2021 cho thấy giảm mỗi 5mmHg HATT và mỗi 3mmHg HATTr đều giảm 10% các biến cố tim mạch, bất kể có tiền sử có bệnh tim mạch hay không (15) và kết quả SPRINT của Smith tháng 4 năm 2024 về HATTr cho thấy giảm HATTr<70 mmHg không phải là rào cản điều trị (16), cùng các khảo sát của Emily Herrets khảo sát đoàn hệ trên 1 triệu dân ở Anh cho thấy ngưỡng <120/70 mmHg ít có nguy cơ tim mạch (17). Các nghiên cứu của Noel Muller, Casey cho thấy huyết HA tăng theo tuổi khi tiếp cận với môi trường sống hiện đại, hoặc ăn mặn (18, 19). Marios A. và cộng sự trong năm 2021 đã phân tích ngẫu nhiên di truyền (Mendelian randomization, MR) không tìm thấy bằng chứng cho mối quan hệ dạng chữ J; thay vào đó, đã xác nhận rằng nguy cơ nhồi máu cơ tim giảm đều đặn khi HATTr giảm, ngay cả ở những người có HATTr cơ bản thấp, đã ủng hộ mạnh mẽ cho mức HA dưới 120/70mmHg là mức HA không tăng (20).

- **Khuyến khích quản lý HA tích cực hơn:** Việc sử dụng thuật ngữ “huyết áp không tăng” giúp nhấn mạnh rằng mức HA càng thấp trong phạm vi hợp lý thì càng có lợi, thay vì chỉ duy trì dưới ngưỡng “bình thường”. Tuy nhiên để phù hợp theo thuật ngữ lâu nay chúng ta đã quen dùng nên thống nhất thuật ngữ “huyết áp không tăng (bình thường)”.

b) Về mức HA tăng (elevated blood pressure): Tiền tăng huyết áp Theo AHA/ACC 2017 (11), Nhật Bản (8) và Hàn Quốc (5) cũng đã áp dụng, nay với những chứng cứ từ nghiên cứu của Forouzanfar năm 2017 (21), thử nghiệm ACCORD 2010 (22), SPRINT 2014 và 2021 (23, 24), thử nghiệm RESPECT năm 2019 (25), thử nghiệm ESPRIT năm 2024 (26) đã cho thấy HATT 120-139 mmHg và/hoặc HATTr 70-89mmHg là ở mức nguy cơ gia tăng bệnh tim mạch và VSH/VNHA thống nhất dùng từ “tiền tăng huyết áp” như JNC VII đã dùng trước đây (27).

c) Tăng Huyết áp: Mặc dù hiện có nhiều nghiên cứu như SPRINT, ESPRIT, CRHCP đã cho thấy HA từ mức >130-180 mmHg gia tăng nguy cơ bệnh tim mạch nhưng những phân tích tổng hợp các thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên (RCT) đã chứng minh lợi ích của liệu pháp hạ huyết áp đối với bệnh nhân có huyết áp ≥140/90 mmHg , đặc biệt ở nhóm có nguy cơ mắc bệnh tim mạch (CVD) ≥10% trong vòng 10 năm. Nên thống nhất ngưỡng chẩn đoán tăng huyết áp:

- Ngưỡng truyền thống: ≥140/90 mmHg.
- Ngưỡng này giữ tính nhất quán với các định nghĩa chính sách hiện hành, đồng thời tránh việc gán nhãn “mắc bệnh” không cần thiết.(4)

Phân loại	HATT (mmHg)		HATTr (mmHg)
Huyết áp không tăng	<120	và	<70
Tiền tăng huyết áp	120 - 139	và /hoặc	70 - 89
Tăng huyết áp độ 1	140 - 159	và /hoặc	90 - 99
Tăng huyết áp độ 2	≥160	và /hoặc	≥100

Bảng 1. Phân loại huyết áp và THA của VSH/VNHA 2024

Bệnh nhân THA cần được phân tầng nguy cơ để xác định ngưỡng ban đầu cần điều trị và mục tiêu điều trị . Các yếu tố nguy cơ nên được sàng lọc và đánh giá thường xuyên ở những bệnh nhân THA ngay từ khi chẩn đoán ban đầu và trong quá trình theo dõi điều trị (2, 34, 62). Tiên lượng và các lựa chọn y tế cho tình trạng huyết áp cao và các yếu tố nguy cơ có thể thay đổi, nên cần được thảo luận với bệnh nhân THA (33, 47). Những thay đổi về cấu trúc hoặc chức năng do THA gây ra ở mạch máu động mạch và/hoặc các cơ quan mà nó cung cấp được gọi là tổn thương cơ quan đích hay trung gian do THA (HMOD) (4, 6). Việc phát hiện tổn HMOD không triệu chứng ở những bệnh nhân THA là một phần quan trọng của chẩn đoán và đánh giá tiên lượng để có hướng điều trị thỏa đáng.

Theo VSH/VNHA 2022 (9), do Việt Nam chưa có dữ liệu đầy đủ để xác định chính xác nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân THA, nên sử dụng thang điểm nguy cơ tim mạch tương đối của ISH 2020 theo các YTNC (28), tổn thương HMOD và bệnh đồng mắc nhưng qua những tiến bộ gần đây ESH 2023 (3) và ESC 2024 (4) đã bổ sung nhiều YTNC, HMOD. Tuy nhiên, theo ESH phân tầng quá nhiều bậc mặc dù phản ánh các biến thể sinh học của THA nhưng quá phức tạp trong thực hành, còn ESC chú ý tập trung vào nhóm huyết áp tăng nguy cơ cao 130-139mmHg nhưng qua 4 bước chi tiết và tốn kém, nên chúng tôi phân tầng dựa vào ISH 2020 và bổ sung các YTNC mới như khuyến cáo của Trung Quốc (7), Hàn Quốc, Nhật Bản (8) cùng ESH (3) và ESC 2024 (4). Về tính thang điểm nguy cơ tuyệt đối vẫn theo quan điểm khuyến cáo Theo WHO 2021 hầu hết bệnh nhân có HATT >= 140 mmg hoặc HATT<= 90 mmHg đều có nguy cơ cao và được chỉ định điều trị bằng thuốc, họ không cần đánh giá NCTM trước khi bắt đầu điều trị. Đánh giá NCTM là quan trọng nhất trong việc hướng dẫn việc quyết định điều trị bằng thuốc ở những bệnh nhân THA có HATT < 130 – 139 mmHg.(29) hoặc thang điểm SCORE2 (30) và SCORE2 – OP (31) của ESC , hoặc thang điểm nguy cơ PCE của ACC/AHA tính nguy cơ ASCVD và hiện tại khuyến khích dùng PREVENT của AHA Hoa kỳ cho tuổi từ 30 trở lên (34, 35).

YTNC	TIẾN THA		THA ĐỘ I	THA ĐỘ II	Yếu tố nguy cơ: Tuổi > 65, giới tính nam, tần số tim >80 lần/phút, thừa cân, đái tháo đường, tăng LDL-C hoặc triglyceride, FH, tiền sử gia đình mắc THA, mãn kinh sớm, hút thuốc lá, các yếu tố môi trường - xã hội, mãn kinh, sinh con sống tĩnh tại.
	120 - 129/ 70 - 79	130 - 139/ 80 - 89	140 - 159/ 90 - 99	≥160/ 100	
1-2 (trừ ĐTĐ, FH)	THẤP	THẤP	CAO	CAO	Tổn thương cơ quan trung gian (HMOD): Dày thất trái hoặc các bằng chứng cho thấy tổn thương cơ quan não, tim, thận, mạch máu, CKD III, Huyết áp > 60 mmHg.
≥ 3 YTNC, HMOD, ĐTĐ, FH, CKD III	THẤP	TRUNG BÌNH	CAO	CAO	
Bệnh Tim Mạch - Não, CKD IV, V	TRUNG BÌNH	CAO	CAO	CAO	

THẤP < 5%, TRUNG BÌNH 5 - 10%, CAO > 10 %,Thấp đến Cao: TĐLS. Cao: + thuốc, Trung Bình: sau 6 tháng ở nhóm tiến THA TĐLS không đạt đích điều trị thuốc

Bệnh tim mạch: Bệnh mạch vành, suy tim, đột quỵ, bệnh mạch máu ngoại biên, rung nhĩ, bệnh thận mạn giai đoạn IV V.

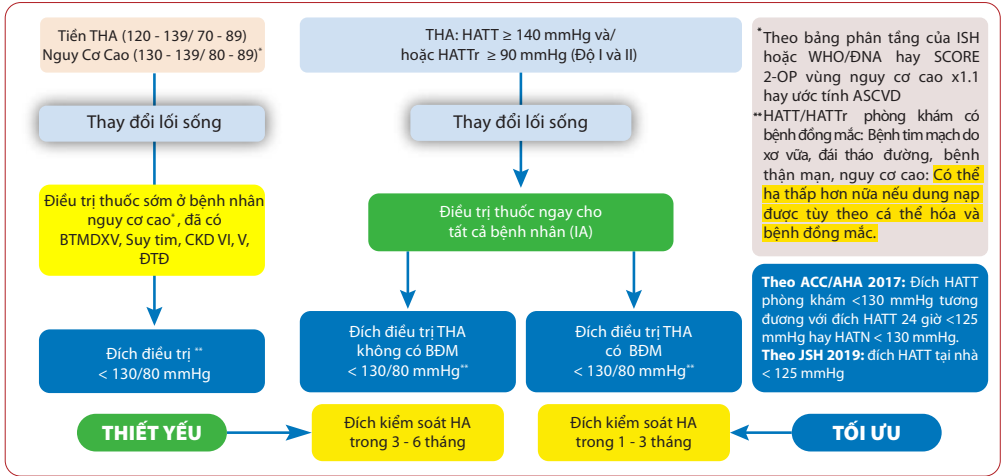
Tính thang điểm nguy cơ tuyệt đối, theo WHO dựa vào thang điểm sẵn có, nên có thể theo WHO cho Đông Nam Á TBD, SCORE2 (30) và SCORE2 - SCORE2 - OP vùng nguy cơ cao x 1,1

Bảng 2. Phân tầng nguy cơ tương đối dựa vào các yếu tố nguy cơ VSH, 2024

3/ Mục đích điều trị THA.

Mục đích chính của điều trị THA là theo cá thể hóa ngăn ngừa các bệnh tim mạch thận do tăng HA và giảm tỷ lệ tử vong bằng cách kiểm soát HA đạt mục tiêu (39, 61). Ở những bệnh nhân đã có bệnh tim mạch, điều trị nhằm mục đích kiểm soát HA để ngăn ngừa sự tiến triển hoặc tái phát của bệnh nhằm giảm tỷ lệ tử vong và cải thiện chất lượng cuộc sống theo bảng mục tiêu khuyến cáo năm 2022 (9).

A. Ngưỡng HA ban đầu cần điều trị: Ngưỡng điều trị THA như VSH/VNHA 2022 (9), theo quan điểm WHO 2021 ở bệnh nhân THA $\geq$ 140 /90 mmHg hoặc HATT: 130-139mmHg đã có bệnh tim mạch não, suy tim, ĐĐT, CKD IV,V cần điều trị thay đổi lối sống và thuốc phối hợp đôi liều thấp sớm (36), theo bảng 3.



Bảng 3. Khuyến cáo về ngưỡng huyết áp ban đầu cần điều trị

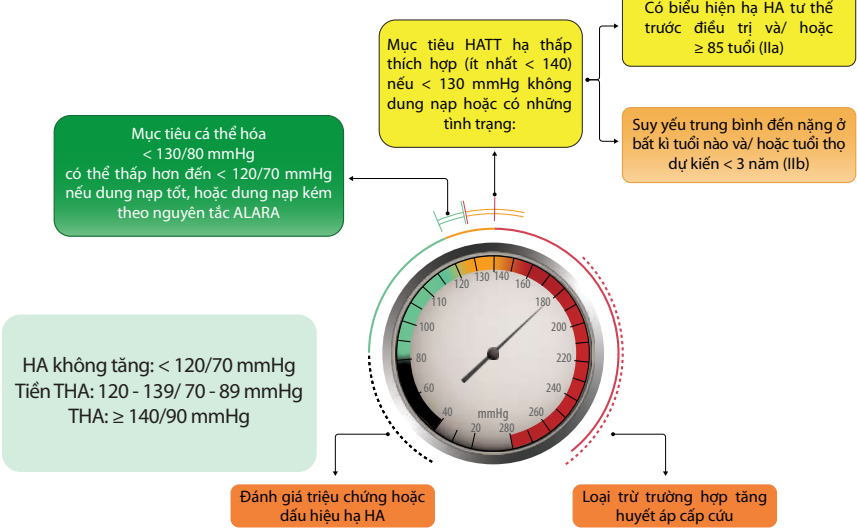
B. Thiết lập các mục tiêu điều trị cụ thể

- Đặt mục tiêu huyết áp phù hợp với từng bệnh nhân dựa trên các yếu tố nguy cơ cá nhân, bao gồm mức độ suy yếu, lão hóa, tình trạng sức khỏe, các bệnh đồng mắc và bệnh kèm theo (4, 9, 39, 40, 47). Mục tiêu này giúp định hướng cho các biện pháp điều trị và giúp bệnh nhân có cái nhìn rõ ràng về quá trình điều trị. Hiện nay, các thử nghiệm lớn ngẫu nhiên đối chứng (CRT), đang được thực hiện ở người trưởng thành Brazil bị tăng huyết áp kèm theo đái tháo đường hoặc tăng huyết áp kèm tiền sử đột quy, so sánh giữa việc đưa huyết áp tâm thu (SBP) xuống <120 mmHg so với <140 mmHg. Kết quả từ hai thử nghiệm này đang được chờ đợi có đồng nhất với số chứng cứ đang có? Cho đến hiện tại, đã có nhiều chứng cứ từ SPRINT (16, 23, 24) STEP (37), ESPRIT (26), CRHCP (38), phân tích gộp của Whelitol (39) và mới nhất BPROAD ở bệnh nhân ĐĐT type 2 hạ HATT <120mmHg vs < 140mmHg giảm các biến cố tim mạch 1,65% so với 2,09% mỗi năm [HR] 0,79, khoảng tin cậy 95% [CI] 0,69-0,90, p < 0,001 (40), từ các thử nghiệm lâm sàng và phân tích gộp (meta-analysis) này đã cung cấp sự ủng hộ mạnh mẽ cho quan điểm “hạ huyết áp càng thấp càng tốt”. Trên cơ sở mục tiêu khuyến cáo của VSH/VNHA năm 2022 (9), nay khuyến cáo cụ thể rõ ràng hơn như sau:

KHUYẾN CÁO	NHÓM	LOE
Đối với bệnh nhân tăng huyết áp được xác nhận $\geq 140/90$ mmHg, bất kể nguy cơ tim mạch (CVD): Cần bắt đầu ngay các biện pháp thay đổi lối sống và điều trị bằng thuốc hạ huyết áp phối hợp thuốc đôi liều thấp để giảm nguy cơ CVD với mục tiêu theo cá thể hóa: HATT/HATTr: $<130/80$ mmHg nếu dung nạp	I	A
Mục tiêu này có thể hạ thấp đến $<120/70$ mmHg nếu dung nạp tốt, ở bệnh nhân nguy cơ cao, có theo dõi sát	Ia	A
Duy trì điều trị bằng thuốc hạ huyết áp suốt đời, ngay cả khi bệnh nhân trên 85 tuổi, nếu được dung nạp tốt.	I	A
Trong trường hợp điều trị hạ huyết áp không được dung nạp tốt và không thể đạt được mục tiêu huyết áp tâm thu 120–129 mmHg: Khuyến nghị hướng tới mức huyết áp tâm thu thấp nhất có thể đạt được một cách hợp lý (nguyên tắc ALARA – “As Low As Reasonably Achievable”).	I	A
Đối với các trường hợp không chắc chắn về lợi ích trong việc giảm các biến cố tim mạch (CVD): Cần cân nhắc điều trị hạ huyết áp chỉ khi huyết áp $\geq 140/90$ mmHg (đo tại phòng khám) ở những người đáp ứng các tiêu chí sau: - Hạ huyết áp tư thế triệu chứng trước điều trị. - Tuổi ≥ 85 năm.	Ia	C
Đối với các trường hợp không chắc chắn về lợi ích trong việc giảm các biến cố tim mạch (CVD): Cần cân nhắc điều trị hạ huyết áp chỉ khi huyết áp $\geq 140/90$ mmHg (đo tại phòng khám) ở những người đáp ứng các tiêu chí sau: - Yếu mệt mức độ vừa đến nặng có ý nghĩa lâm sàng. - Hoặc tuổi thọ dự đoán hạn chế (<3 năm).	Ib	C
Tiền THA với Huyết áp tâm thu (SBP) trong khoảng 130–139 mmHg kèm theo các tình trạng nguy cơ cao, bao gồm: • Bệnh tim mạch đã được xác định (CVD). • Đái tháo đường. • Bệnh thận mạn (CKD) giai đoạn $> III$ Cần thay đổi lối sống và điều trị thuốc sớm với phối hợp đôi liều thấp	Ia	A
Tiền THA với Huyết áp tâm thu (SBP) trong khoảng 130–139 mmHg kèm theo các tình trạng nguy cơ thấp trung bình. Cần thay đổi lối sống và điều trị thuốc đơn trị sau 6 tháng không cải thiện với thay đổi lối sống	Ib	C
Trong trường hợp huyết áp tâm thu trong quá trình điều trị đã đạt hoặc thấp hơn mục tiêu (120–129 mmHg), nhưng huyết áp tâm trương chưa đạt mục tiêu (vẫn còn ≥ 80 mmHg), có thể cân nhắc tăng cường điều trị hạ huyết áp để đạt được huyết áp tâm trương trong khoảng 70–79 mmHg nhằm giảm nguy cơ tim mạch (CVD).(4)	Ib	C
Trong trường hợp huyết áp tâm trương trong quá trình điều trị đã đạt hoặc thấp hơn mục tiêu <70 mmHg), nhưng huyết áp tâm thu chưa đạt mục tiêu (<120 -129 mmHg), có thể cân nhắc tăng cường điều trị hạ huyết áp để đạt được huyết áp tâm thu trong khoảng 120–129 mmHg nhằm giảm nguy cơ đột quỵ và nhồi máu cơ tim, nhưng cần theo dõi sát để tránh tổn thương thận và mạch máu.(3)	Ib	C

Bảng 4. Khuyến cáo về mục tiêu điều trị THA VSH/VNHA 2024

MỤC TIÊU CHUNG ĐIỀU TRỊ THEO HAPK Ở BỆNH NHÂN THA -
VSH/VNHA 2024 ĐIỀU CHỈNH



Hình 1. Mục tiêu huyết áp theo VSH/VNHA 2024



LỘ TRÌNH CHIẾN LƯỢC 5Đ THỰC HÀNH LINH SÀNG QUẢN LÝ TOÀN DIỆN THA VSH/VNHA

Hình 2. Lộ trình chiến lược 5Đ Thực Hành Lâm Sàng Quản Lý Tăng Huyết Áp tại Việt Nam

Các rào cản

Tại Việt Nam, theo báo cáo của WHO 2023, tỷ lệ kiểm soát THA còn rất thấp, chỉ đạt 11% ở nam giới và 15% ở nữ giới (39). Trong thực tế, cả đội ngũ y tế lẫn bệnh nhân đều phải đối mặt với nhiều rào cản, góp phần làm giảm tỷ lệ kiểm soát huyết áp. Các rào cản bao gồm:

CÁC RÀO CẢN THẦY THUỐC THƯỜNG GẶP

1. Sự trì trệ trong điều trị (Treatment inertia): Không thay đổi hoặc điều chỉnh phương pháp điều trị khi cần thiết.	Không có hiểu biết đầy đủ về kỹ thuật và tầm quan trọng của việc đo huyết áp ở các môi trường khác nhau.
2. Thiếu tin tưởng vào kết quả đo huyết áp: Sự thiếu tự tin vào độ chính xác của các chỉ số huyết áp đã đo.	6. Thiếu phản hồi và cải thiện chất lượng dịch vụ dựa trên kết quả điều trị.
3. Thiếu kiến thức về tăng huyết áp và cách kiểm soát huyết áp: Nhà cung cấp dịch vụ y tế không nắm rõ các kiến thức cơ bản về bệnh và các phương pháp kiểm soát huyết áp.	7. Thời gian không đủ: Thiếu thời gian để cung cấp dịch vụ chăm sóc chất lượng hoặc tư vấn kỹ lưỡng cho bệnh nhân.
4. Sự không chắc chắn về mục tiêu điều trị và các hướng dẫn lâm sàng.	8. Kỹ năng giao tiếp và xây dựng lòng tin hạn chế: Kỹ năng giao tiếp yếu và thiếu khả năng xây dựng lòng tin với bệnh nhân.
5. Thiếu kiến thức về cách đo huyết áp trong phòng khám và ngoài phòng khám	9. Phân biệt chủng tộc/ cá nhân: Sự phân biệt đối xử hoặc định kiến cá nhân có thể ảnh hưởng đến chất lượng chăm sóc y tế.
	10. Thiếu thuốc không ổn định: Thuốc men tùy tiện không bảo đảm đầy đủ

Bảng 5. Các rào cản đối với thầy thuốc

ĐỐI VỚI BỆNH NHÂN CŨNG GẶP RẤT NHIỀU RÀO CẢN ĐƯỢC CHIA THÀNH BA NHÓM CHÍNH

1. Rào cản về hành vi

- Khó khăn trong việc thay đổi thói quen sinh hoạt theo khuyến nghị.
- Không tuân thủ đúng theo đơn thuốc được kê để điều trị tăng huyết áp.

2. Rào cản về Nhận thức/ Cảm xúc

- Thiếu kiến thức về tăng huyết áp và cách kiểm soát huyết áp.
- Thiếu hiểu biết về việc tự đo huyết áp.
- Các rối loạn thần kinh tâm lý ảnh hưởng đến nhận thức và khả năng đưa ra quyết định.
- Lạm dụng chất kích thích.
- Trình độ hiểu biết về y tế thấp.
- Hạn chế về khả năng sử dụng công nghệ kỹ thuật số, ảnh hưởng đến việc áp dụng công nghệ trong quản lý sức khỏe.

3. Rào cản về Xã hội - Dân số học

- Tình trạng kinh tế - xã hội thấp, thường do thiếu tiếp cận giáo dục, mức độ nghèo đói cao, hoặc thiếu cơ hội việc làm.
- Thiếu phương tiện di chuyển hoặc không có khả năng nghỉ làm để đi khám do các trách nhiệm như chăm sóc trẻ nhỏ, người già, hoặc không được nghỉ làm.
- Hạn chế truy cập internet tốc độ cao, ảnh hưởng đến khả năng sử dụng thiết bị tự đo huyết áp và dịch vụ theo dõi từ xa.
- Khả năng ngôn ngữ thấp, khiến bệnh nhân gặp khó khăn trong việc hiểu thông tin y tế hoặc tuân theo hướng dẫn điều trị.

Bảng 6. Các rào cản đối với bệnh nhân

Các rào cản này cho thấy những thách thức mà thầy thuốc và bệnh nhân phải đối mặt khi tuân thủ kế hoạch quản lý THA, cho nên cần nhấn mạnh sự cần thiết của cách tiếp cận cá thể hóa và hỗ trợ để giải quyết các rào cản này.

Chính vì vậy VSH/VNHA đưa ra chiến lược thực hành lâm sàng quản lý THA, là lộ trình 5Đ thực hành lâm sàng đặt BỆNH NHÂN LÀM TRUNG TÂM trong việc quản lý tăng huyết áp, đặt trọng tâm giải tỏa các rào cản cá đội ngũ thầy thuốc cùng bệnh nhân thực hành tham gia đạt mục tiêu điều trị theo 5 bước chính của chữ: (lộ trình, đường đua, theo dõi...): Mỗi chữ cái đại diện cho một bước quan trọng trong quy trình và phiên ra Việt ngữ thành 5Đ như hình 2.

I.Đ1 - ĐO CHẨN ĐOÁN THEO DÕI HUYẾT ÁP. (BLOOD PRESSURE – DIAGNOSE)

Đ1.1. Đo huyết áp và xác định các phân loại THA:

Để có một chẩn đoán THA chính xác, việc đo huyết áp cần được thực hiện đúng quy trình gồm ở cả môi trường lâm sàng (phòng khám) (HAPK), huyết áp có thể được đo bằng thiết bị cơ bóp tay hoặc thiết bị tự động, có thể có hoặc không có sự hiện diện của nhân viên y tế (TDHAPK) và huyết áp ngoài phòng khám (HANPK) gồm: Đo huyết áp tại nhà (HATN): Là HA do bệnh nhân tự thực hiện tại nhà bằng thiết bị được chứng nhận. Đo huyết áp lưu động (HALĐ): Đo huyết áp ngoài phòng khám bằng thiết bị tự động trong thời gian dài, thường là 24 giờ, đo tại các khoảng thời gian cố định giúp cung cấp thông tin đầy đủ hơn về các chẩn đoán và phân loại THA sau (hình 3):

1. Tăng huyết áp bền vững (Sustained Hypertension):

- Huyết áp đo tại phòng khám (OBPM) $\geq 140/90$ mmHg, hoặc
- HBPM $\geq 135/85$ mmHg, hoặc
- ABPM (trung bình 24 giờ) $\geq 130/80$ mmHg.

2. Tăng huyết áp áo choàng trắng (White-Coat Hypertension):

- OBPM $\geq 140/90$ mmHg, nhưng HBPM $< 135/85$ mmHg hoặc ABPM $< 130/80$ mmHg (bình thường ngoài phòng khám).

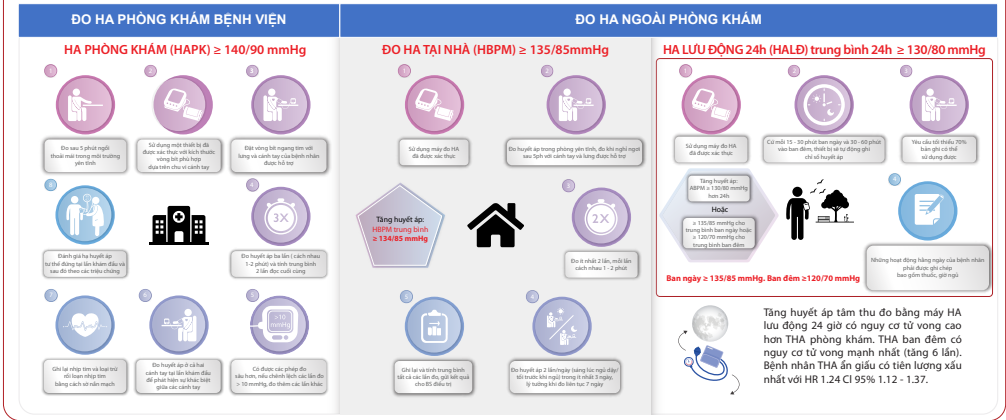
3. Tăng huyết áp ẩn giấu (Masked Hypertension):

- OBPM $< 140/90$ mmHg (bình thường tại phòng khám) nhưng HBPM $\geq 135/85$ mmHg hoặc ABPM $\geq 130/80$ mmHg (tăng khi đo ngoài phòng khám).

4. Huyết áp không tăng (Not Elevated BP):

- Huyết áp trong giới hạn bình thường cả ở phòng khám và ngoài phòng khám. HATT/HATTr $< 120/70$ mmHg

1.Đo chẩn đoán theo dõi huyết áp. Track Blood Pressure - Diagnose



Đ1.2. Hướng dẫn thực hành về các phương pháp đo huyết áp (hình 3,10)

Đ1.2.1. Quy trình đo huyết áp tiêu chuẩn tại phòng khám (OBPM) ở tư thế ngồi:

Máy đo

- Sử dụng các thiết bị đã được kiểm định chất lượng.
- Máy đo thủy ngân trước đây là tiêu chuẩn vàng, nhưng hiện không được sử dụng vì lý do an toàn. Thay vào đó, máy đo điện tử đã được kiểm định được chấp nhận rộng rãi (xem danh sách tại stridebp.org).
- Các thiết bị đo không cần bao quấn (cuffless) hiện chưa đủ đáng tin cậy, nhưng có thể cung cấp thông tin về nguy cơ tim mạch.

Chuẩn bị trước khi đo:

1. Nghỉ ngơi 5–10 phút để huyết áp ổn định.
2. Tránh dùng cà phê, trà, hút thuốc, hoặc vận động mạnh ít nhất 30 phút trước khi đo.
3. Đi vệ sinh trước khi đo vì bàng quang đầy có thể ảnh hưởng đến kết quả.
4. Ngồi thoải mái, lưng tựa ghế, chân đặt thẳng trên sàn và không bắt chéo chân.

Vị trí:

- Tay đặt trên bàn hoặc gối đệm, ngang mức tim.
- Cánh tay thư giãn và không bị che bởi quần áo.

Quy trình đo:

1. Quấn vòng bít:

- Vòng bít quấn quanh cánh tay, cách khuỷu tay 2–3 cm.
- Kích thước vòng bít phù hợp với chu vi cánh tay:
- Nhỏ (S): 22–26 cm
- Vừa (M): 27–34 cm
- Lớn (L): 35–44 cm
- Rất lớn (XL): 45–52 cm
- Phần bơm hơi trong vòng bít phải che ít nhất 2/3 chiều dài cánh tay.

2. Vận hành thiết bị:

- Máy điện tử: Nhấn nút khởi động để đo tự động.
- Máy cơ: Bơm vòng bít lên 30 mmHg trên mức huyết áp tâm thu dự kiến, sau đó xả hơi chậm và nghe âm Korotkoff:
- Âm đầu tiên: Huyết áp tâm thu.
- Âm cuối cùng: Huyết áp tâm trương.

3. Ghi lại kết quả:

Ghi huyết áp tâm thu (số trên) và tâm trương (số dưới) cùng thời điểm đo.

Xác nhận kết quả:

- Đo 2 lần trong mỗi lần kiểm tra, cách nhau 1–2 phút, và lấy trung bình.
- Lần khám đầu tiên nên đo cả hai tay. Nếu có chênh lệch >10 mmHg ở huyết áp tâm thu giữa hai tay, cần kiểm tra thêm vì có thể liên quan đến bệnh động mạch ngoại biên hoặc hẹp động mạch chủ.

Đo huyết áp tư thế đứng: Thực hiện khi thăm khám lần đầu THA hoặc mỗi lần tăng liều hay khi nghi ngờ hạ HA cần phải đo huyết áp tư thế đứng; đo HA tư thế đứng vào thời điểm 1 phút, 3 phút sau khi đã nằm hoặc ngồi có ghế tựa 5 phút, có sự giảm $\geq 20/10$ mmHg được xem có hạ HA tư thế (50, 51)

Đối với bệnh nhân có rung nhĩ (RN), ưu tiên phương pháp nghe tim thủ công bắt mạch.

Đ1.2.2. Đo huyết áp tại nhà (HBPM): (xem đồng thuận HBPM)

- Các bước đầu như đo HAPK nhưng bệnh nhân tự đo HA sau huấn luyện bài bản.
- Xác định chẩn đoán THA áp dụng nguyên tắc “3,7-2-2”: Đo trong 3–7 ngày, 2 lần/ngày (sáng và tối), mỗi lần đo 2 lần, cách nhau 1–2 phút. Trung bình HBPM có HATT/HATTr $\geq 135/85$ mmHg chẩn đoán THA
- HBPM giúp phát hiện tăng huyết áp ẩn giấu hoặc tăng huyết áp áo choàng trắng.
- Tự theo dõi, tăng tuân thủ, liên kết thầy thuốc và bệnh nhân

Đ1.2.3. Đo huyết áp lưu động 24 giờ (ABPM):

ABPM ghi lại huyết áp liên tục trong 24 giờ để đánh giá biến thiên huyết áp. Phương pháp này rất hữu ích trong:

- Phát hiện tăng huyết áp ẩn giấu hoặc áo choàng trắng.
- Đánh giá biến thiên huyết áp, bao gồm tăng huyết áp buổi sáng.
- Kiểm tra hiệu quả của thuốc hạ áp.

SƠ ĐỒ CÁC LẦN ĐO CHẨN ĐOÁN THA VSH 2024



Tiến THA, THA TT/TTr, THA Cấp
THA ảo chòang trắng, THA ẩn giấu
THA ban đêm, THA ban đêm ẩn giấu
THA buổi sáng, THA vọt buổi sáng
Biến thiên sáng chiều (ME)
Ha HA tư thế

Hình 10. Sơ đồ các bước khám đo HA và các sai lầm thường mắc

Đ1.4 Khuyến cáo đo HA:

KHUYẾN CÁO VỀ ĐO HAPK, HATN & HALĐ

KHUYẾN CÁO	L	LOE	KHUYẾN CÁO	L	LOE
Sử dụng thiết bị đo huyết áp đã được kiểm định và hiệu chuẩn, thực hiện kỹ thuật đo chính xác và áp dụng phương pháp đo huyết áp đúng quan cho từng bệnh nhân. Máy đo tự động www.stipetp.org "tuyệt nhiên phải đã được kiểm định chuẩn tại www.stipetp.org"	I	B	Đánh giá ha huyết áp tu thứ: Đa ứng sau khi nghỉ hoặc nằm nghỉ 5 phút để xem xét đánh giá ha huyết áp tu thứ (giảm ≥20 mmHg HATT và/hoặc ≥10 mmHg HATT sau 1 và/hoặc 3 phút đứng. Do ít nhất là tại thời điểm ban đầu chẩn đoán tiền THA hoặc THA hoặc sau đó nếu có triệu chứng gọi y huyết áp tu thứ.	Ia	C
Đo huyết áp ở người lớn (≥18 tuổi): Tất cả bệnh nhân nên đo đo HAPK và/hoặc huyết áp ngoài phòng khám (HANPK) với đo HBTH hoặc HALD một cách định kỳ và ghi lại trong hồ sơ y tế, đồng thời thông báo về huyết áp thiên tai cho mình.	I	C			
Đo HANPK để chẩn đoán được khuyến cáo vì nó có thể phát hiện THA ở chúng trắng và THA ăn giấc. Nếu không thể thực hiện đo HANPK do các lý do kinh tế, nên xác nhận chẩn đoán bằng cách đo lại HAPK.	I	B	Các chỉ số huyết áp khác. Các chỉ số khác như áp lực mạch, biến thiên huyết áp, và huyết áp khi ngủ khác sẽ tốt được xem xét để cung cấp thêm thông tin lâm sàng về nguy cơ bệnh tim mạch trong một số trường hợp.	Ib	C
Đo HAPK cần đo ở cả hai tay ít nhất trong lần khám đầu, vì sự chênh lệch HATT giữa hai tay >10 mmHg có liên quan đến nguy cơ bệnh tim mạch và có thể cho thấy phụ thuộc mạch.	I	B			
Sử dụng cánh tay đo huyết áp cho hơn nếu có sự chênh lệch: Nếu phát hiện chênh lệch ≥10 mmHg giữa hai tay, các lần đo huyết áp tiếp theo nên sử dụng cánh tay có chỉ số cao hơn.	I	B	Đo HANPK khi HAPK ở mức bình thường cao, HAPK bình thường, ở người có tổn thương cơ quan đích (HMOD) hoặc có nguy cơ tim mạch cao.	I	B
Đo HANPK cho việc quản lý lâu dài. Khuyến cáo để định lượng hình ảnh điều trị, hướng dẫn điều chỉnh liều thuốc huyết áp và/hoặc các định nguyên nhân của tác dụng phụ (ví dụ: ha huyết áp triệu chứng).	I	B	Đo HANPK để xác nhận THA không kiểm soát hoặc THA kháng trị thất sự, đánh giá kiểm soát huyết áp trong 24 giờ (đặc biệt là ở bệnh nhân có nguy cơ cao, đánh giá các triệu chứng gọi y về ha huyết áp (đặc biệt người cao tuổi).		
Bắt mạch khuyến cáo tất cả bệnh nhân khi đo huyết áp phải được bắt mạch lúc nghỉ ngơi để xác định nhịp tim và các rối loạn nhịp như rung nhĩ (AF).					
Đánh giá ha huyết áp tu thứ: Đa ứng sau khi nghỉ hoặc nằm nghỉ 5 phút để xem xét đánh giá ha huyết áp tu thứ (giảm ≥20 mmHg HATT và/hoặc ≥10 mmHg HATT sau 1 và/hoặc 3 phút đứng. Do ít nhất là tại thời điểm ban đầu chẩn đoán tiền THA hoặc THA hoặc sau đó nếu có triệu chứng gọi y huyết áp tu thứ.		C	Đo HANPK (đặc biệt HALD). Đánh giá huyết áp về đêm, non dipper, nghịch đảo (rise), THA buổi sáng, buổi sáng, THA ban đêm ăn giấc do THA do ngưng thở khi ngủ, DTD, bệnh thận mạn, THA nổi tiết, rối loạn thần kinh tự động.	Iba	C

Bảng 8. Khuyến cáo về đo HATN và HA ngoài PK (HANPK) gồm HATN và HALD 24 giờ

Đ1.5. PHÂN LOẠI THA THEO MỨC HA (xem phần I.1, bảng 1, 7)

Đ1.6. Một số các kiểu hình tăng huyết áp đặc biệt:

Định nghĩa: " Kiểu hình THA (phenotype HTN) dùng để chỉ các kiểu hình hoặc đặc điểm cụ thể của bệnh lý tăng huyết áp dựa trên những yếu tố có thể đo lường được, chẳng hạn như sự biến đổi huyết áp theo thời gian, đáp ứng với điều trị hoặc cơ chế nền tảng. Phân loại kiểu hình giúp cá nhân hóa điều trị và đánh giá rủi ro. Hiện có 12 kiểu hình THA, sau đây là một số kiểu hình đặc biệt.

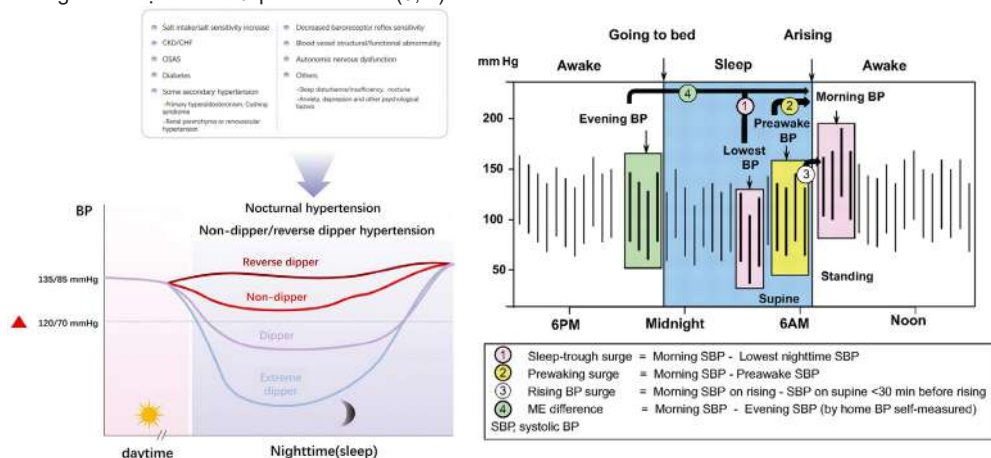
a). THA buổi sáng: Đo HATT lúc sáng ngủ dậy sau đi tiểu (bảng quang trọng), chưa uống thuốc, chưa ăn sáng đo 1 lần và 1 giờ sau đo 1 lần nữa. Trung bình 2 lần có HA: $\geq 135/85\text{mmHg}$ chẩn đoán THA buổi sáng (46)

b). Tăng huyết áp vọt (surge) buổi sáng là hiện tượng huyết áp tăng đột ngột vào buổi sáng, thường xảy ra khi người bệnh vừa thức dậy, có thể dẫn đến nguy cơ cao hơn về các biến cố tim mạch, như đột quỵ và nhồi máu cơ tim. Hiện có nhiều kiểu huyết áp tăng vọt buổi sáng và chưa có đồng thuận chung về ngưỡng (1, 3, 46, 47). Vọt HA buổi sáng có ba loại chính: 1/ sự tăng vọt áp từ đáy trong giấc ngủ (sleep trough surge) = HATT buổi sáng trừ HATT thấp nhất trong đêm. 2/ Vọt trước khi thức dậy (prewaking surge): HA trung bình 2 giờ sau thức dậy trừ HATT trung bình 2 giờ trước khi thức dậy tăng từ $> 20\text{mmHg}$. 3/ HA tăng vọt đang lên (Rising BP surge) = HATT buổi sáng khi thức dậy trừ HATT ở tư thế nằm buổi sáng $< 30'$, thuật ngữ dùng để mô tả sự tăng huyết áp diễn ra khi bạn chuyển từ trạng thái nằm/ngủ sang trạng thái thức dậy và vận động (Hình 8,9,). (46, 48, 49)

c) Tăng huyết áp ban đêm: Gồm 2 dạng:

THA duy trì ngày đêm: Huyết áp tăng cao cả ban ngày và ban đêm.

THA ẩn giấu ban đêm (THA ban đêm đơn độc) khi HALĐ ban đêm trung bình $\geq 120/70\text{mmHg}$, HALĐ 24 giờ $< 130/80\text{mmHg}$, HALĐ ban ngày $< 135/85\text{mmHg}$. HATT thường giảm 10%–20% trong khi ngủ (41). Bốn kiểu HA giảm sau đây được định nghĩa theo mức giảm trung bình của HA ban đêm so với ban ngày: giảm cực đại (extreme dipper): $> 20\%$; giảm (dipper): 10%–20%; không giảm (non-dipper) $< 10\%$; tăng nghịch đảo (giảm ngược) (reverse dipper) 10–20%. Sinh lý bình thường giảm 10–20%. Các nghiên cứu hiện tại chỉ ra rằng THA ban đêm đơn độc có xu hướng thường gặp ở người lớn tuổi, giới tính nam, chỉ số khối cơ thể (BMI) cao hơn, uống nhiều rượu hơn, nhịp tim nhanh hơn vào ban đêm và mức cholesterol trong máu tăng cao hoặc glucose máu cao, bệnh thận mạn, ĐTĐ; hội chứng ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn (OSA)... THA ban đêm có tiên lượng xấu liên quan với tử vong cao hơn THAPK (41–45). Tăng huyết áp ban đêm liên quan đến tăng nguy cơ bệnh tim mạch, bệnh mạch máu não bao gồm đột quỵ, sa sút trí tuệ và bệnh Alzheimer ở nam giới lớn tuổi (45). HA ban đêm giảm cực đại, đặc biệt ở bệnh nhân chưa được điều trị, cũng làm tăng nguy cơ các biến cố (Hình 9). Điều trị THA về đêm: Hiện chưa có bằng chứng đáng tin cậy rằng thuốc hạ HA nên được dùng vào buổi tối để điều trị THA về đêm. Điều trị THA ban đêm như THA có các bệnh đồng mắc hoặc THA thứ phát hình 14.1(3, 4)



Hình 8,9. Sinh lý bệnh của tăng huyết áp về đêm và các kiểu huyết áp giảm ban đêm (48)

Đ1.7. Tự theo dõi liên tục và tăng cường hợp tác bệnh nhân và bác sĩ

- Sau khi đã có chẩn đoán, bệnh nhân được khuyến khích tiếp tục tự đo HATN hàng ngày để giám sát và duy trì tuân thủ kiểm soát huyết áp. Điều này giúp phát hiện sớm các xu hướng bất thường trong trị số huyết áp và theo dõi hiệu quả của các biện pháp điều trị.

- Bệnh nhân nên có máy đo HATN để có thể theo dõi từ xa với tự đo HATN loại mới có thể cung cấp các thông số cần thiết để quản lý tốt HA, được xem là phương pháp theo dõi trung tâm cá thể hóa (59).

- Theo dõi liên tục không chỉ giúp bác sĩ có dữ liệu thực tế về sự thay đổi huyết áp trong thời gian dài, mà còn giúp bệnh nhân có ý thức tốt hơn về tình trạng sức khỏe của mình. Bệnh nhân cũng có thể ghi chép hoặc sử dụng các ứng dụng theo dõi để lưu trữ số liệu huyết áp, giúp bác sĩ đánh giá và điều chỉnh điều trị kịp thời.

- Khi bệnh nhân thực hiện việc tự đo và ghi chép huyết áp, họ sẽ cảm thấy có trách nhiệm và tham gia tích cực hơn vào quá trình điều trị. Thông qua các buổi tái khám định kỳ, bệnh nhân có thể thảo luận về kết quả theo dõi với bác sĩ, từ đó cải thiện sự hợp tác giữa hai bên và giúp bác sĩ có đủ thông tin để xây dựng kế hoạch điều trị phù hợp nhất.

Tóm lại: Đ1 - ĐO HUYẾT ÁP – (Track BP) trong lộ trình 5Đ thực hành lâm sàng giúp tạo nền tảng cho việc chẩn đoán chính xác và theo dõi sát sao tình trạng huyết áp của bệnh nhân. Đây là bước đầu tiên, nhưng rất quan trọng, để bác sĩ có thể chẩn đoán và đánh giá hiệu quả điều trị và đưa ra các quyết định chính xác nhằm cải thiện sức khỏe tim mạch của bệnh nhân, bệnh nhân được trao quyền tự do và tự theo dõi quản lý huyết áp của mình

Cơ Bản (Thiết yếu)	Chuyên sâu (Tối Ưu)	Tham vấn chuyên khoa hoặc chuyển bệnh viện
Tiền sử - Các yếu tố liên quan THA gồm: - Giới: THA thai kỳ (HDP) - Các yếu tố nguy cơ tim mạch - Các tổn thương cơ quan đích (HMOD) - Bệnh đồng mắc bệnh tim mạch (CVD), đột quỵ, hoặc bệnh thận mãn tính (CKD) - Tăng huyết áp thứ phát có thể xảy ra - Các loại thuốc và việc sử dụng thuốc không kê toa Gia đình: Có người trực hệ bị THA, BTMDKV sớm Khám lâm sàng - Thể trạng và chỉ số BMI, vòng eo - Đấu hiệu của HMOD: Tim, Não, Thận, Mắt, Mạch Máu - Tình trạng lâm sàng bệnh đồng mắc - Đấu hiệu của tăng huyết áp thứ phát - Nhịp tim lúc nghỉ (kèm theo đo huyết áp) - Hạ HA tư thế? - Mức độ suy yếu /chức năng ở người già (> 80 tuổi) Xét nghiệm máu thường quy: - Creatinine, eGFR - Kali và natri - Đường huyết và HbA1c lúc đói - Cholesterol toàn phần, LDL, HDL - Acid uric Xét nghiệm nước tiểu: - Phân tích nước tiểu đa thành phần - Tỷ lệ albumin/creatinine trong nước tiểu (ACR) - Microalbumin niệu Các xét nghiệm khác - Điện tâm đồ 12 chuyển đạo (ECG)	Tổn thương cơ quan đích (TTCQTG) Chọn lọc nếu cần và có sẵn - Siêu âm tim - MRI - CAC Điểm vôi hóa động mạch vành - Siêu âm - Siêu âm Doppler - Siêu âm động mạch cảnh - Tốc độ sóng mạch - Chỉ số ABI mắt cá chân – cẳng tay - CT - MRI - Trắc nghiệm: kiểm tra chức năng nhận thức (Ascertain Dementia 8-Item Questionnaire) - hsTropoin T và hoặc NT- proBNP - Soi đáy mắt - Siêu âm vi mạch võng mạc - Chức năng tuyến giáp - Các xét nghiệm tìm nguyên nhân thứ phát: - PA: Adosterone: Renine Ratio (ARR)... - OSAS: Đo Đa Kỳ giấc ngủ (polysomnography) - Tết gen ở đơn vị chuyển sâu	Tham vấn chuyên gia , chuyển tới bác sĩ chuyên khoa: - Tăng huyết áp được phát hiện chẩn đoán lần đầu ở tuyến cơ sở hoặc cần đánh giá về TTCQT, bệnh đi kèm, hội chứng - Tim thần chuyển hóa - THA khó kiểm soát - THA kháng trị - THA nghi ngờ thứ phát - Tăng huyết áp đột ngột hoặc trầm trọng - Tăng huyết áp trong thai kỳ - Những tình huống lâm sàng khác cần đánh giá chuyển qua theo yêu cầu Chuyển bệnh viện - Các trường hợp THA cấp cứu - Đột quỵ cấp - Phình động mạch chủ phức tạp - Suy tim cấp - Hội chứng mạch vành cấp - Suy thận cấp - Tăng huyết áp do u tủy thượng thận hoặc các chất giao cảm ngoại sinh - Các dạng nghiêm trọng của HDP, bao gồm tiền sản giật/ sản giật. CHẨN ĐOÁN CHÍNH XÁC TOÀN DIỆN Loại THA, Các YTNC Bệnh Đồng Mắc Tiền Lượng

Hình 11. Đánh giá toàn diện bệnh nhân THA

Đ2.1. Khám toàn diện: Nhằm thiết lập chẩn đoán đầy đủ toàn diện ở người bệnh có THA với các mức độ, giai đoạn THA qua tiền sử cá nhân và gia đình, thăm khám lâm sàng, các xét nghiệm, sàng lọc nguyên nhân THA thứ phát, các yếu tố tham gia phát triển THA, các yếu tố nguy cơ tim mạch đi kèm, tổn thương cơ quan trung gian do THA (HMOD), các bệnh cảnh đồng mắc tim mạch, thận và não, theo hình 12 (4, 12, 60, 61).

Thực hiện qua các bước: Bệnh nhân đi khám sàng lọc đo huyết áp hay đi khám bệnh bất kỳ bệnh nào thông qua kiểm tra HA, phát hiện có Tiền THA hoặc THA. Tiến hành khảo sát thăm khám toàn diện với hỏi kỹ tiền sử y khoa, tiền sử dùng thuốc, khám lâm sàng toàn diện, xét nghiệm, tổng hợp phân tầng nguy cơ. Mục đích của đánh giá lâm sàng là chẩn đoán tăng huyết áp chính xác, xác định đánh giá các yếu tố có khả năng góp phần gây tăng huyết áp, xác định các yếu tố nguy cơ CVD khác, xác định các bệnh đi kèm có liên quan, sàng lọc các nguyên nhân thứ phát tiềm ẩn gây tăng huyết áp (nếu có chỉ định) (bảng 9,10,11 và hình 11,12)

Từ đó thiết lập một chẩn đoán cụ thể đầy đủ và thảo luận thông báo cho bệnh nhân cùng quyết định chế độ điều trị theo đúng chiến lược hoặc cần tham vấn thêm chuyên gia hội chẩn chuyển viện, theo hình 11.

Thông tin chính cần thu thập trong bệnh sử	Tiền sử gia đình và cá nhân về tăng huyết áp, CVD hoặc bệnh thận. Tiền sử gia đình và cá nhân về các yếu tố cơ CVD liên quan. Tiền sử hút thuốc (bao gồm cả thuốc lá điện tử). Tiền sử chế độ ăn uống (bao gồm nhưng không giới hạn ở lượng muối ăn vào). Tiêu thụ rượu. Hoạt động thể chất/lối sống ít vận động. Tiền sử rối loạn cương dương. Bệnh đau nửa đầu có tiền triệu. Các bệnh viêm tự miễn. Virus gây suy giảm miễn dịch ở người. Tiền sử giấc ngủ, ngáy ngủ, ngưng thở khi ngủ. Các yếu tố tâm lý xã hội (căng thẳng mãn tính, trầm cảm, thiếu thốn xã hội, tình trạng kinh tế xã hội thấp, phân biệt đối xử, bạo lực giới). Tiền sử tăng huyết áp khi mang thai/tiền sản giật và các biến chứng liên quan đến thai kỳ khác (tiểu đường thai kỳ, sảy thai/thai chết lưu, chuyển dạ sớm). Mãn kinh sớm, bệnh buồng trứng đa nang, sinh non, nhẹ cân
Tiền sử và các triệu chứng gợi ý HMOD, CVD đã xác định và bệnh thận	Não và mắt: ngất, suy giảm thị lực, TIA, khiếm khuyết về cảm giác hoặc vận động, đột quy, tái thông động mạch cảnh, suy giảm nhận thức, chứng mất trí. Tim: đau ngực, khó thở, phù nề, nhồi máu cơ tim, tái thông động mạch vành, tiền sử hồi hộp, loạn nhịp tim (đặc biệt là rung nhĩ), suy tim. Thận: tiểu nhiều, tiểu đêm, tiểu ra máu, nhiễm trùng đường tiết niệu, tiền sử bệnh nhân hoặc gia đình mắc CKD (ví dụ: bệnh thận đa nang). Động mạch ngoại biên: chân tay lạnh, khớp khiếm cách hồi, loét chân, tái thông động mạch ngoại biên
Tiền sử và các triệu chứng gợi ý tăng huyết áp thứ phát	Tất cả các nguyên nhân: BP > 160/100 mmHg ở người trẻ tuổi (<40 tuổi), BP > 180/110 mmHg bất kể tuổi tác. Tăng huyết áp đột ngột hoặc BP xấu đi nhanh chóng. Tăng huyết áp kháng trị. Cấp cứu tăng huyết áp. Tăng aldosteron nguyên phát: Tiền sử hạ kali máu tự phát hoặc do thuốc lợi tiểu. Các đột yếu cơ và teta U tuyến thượng thận ngẫu nhiên trên hình ảnh chụp bụng. Tiền sử rung nhĩ không do nguyên nhân xác định được. HMOD hoặc CVD và bệnh thận không tương xứng với các giá trị BP quan sát được và nguy cơ CVD. Tiền sử gia đình bị tăng huyết áp khởi phát sớm và/hoặc tai biến mạch máu não khi còn trẻ (<40 tuổi) và/hoặc người thân cấp độ một bị aldosteron nguyên phát. Hội chứng ngưng thở khi ngủ tắc nghẽn: Ngưng thở khi chứng kiến. Ngáy to. Giấc ngủ bị rối loạn. Thức giấc nhiều lần khi ngủ với tình trạng nghẹt thở, thở hỗn hển và đổ mồ hôi. Buồn ngủ vào ban ngày, mệt mỏi và kém tập trung Không dipper hoặc dipper đảo ngược khi theo dõi HALD 24 giờ. THA buổi sáng Tăng huyết áp thận: Tăng huyết áp ở phụ nữ <40 tuổi (loạn sản xơ cơ) Đau nửa đầu, ù tai theo nhịp mạch (loạn sản xơ cơ ở phụ nữ, nam xơ vữa động mạch). Tiền sử bóc tách động mạch và/hoặc phình động mạch (loạn sản xơ cơ ở phụ nữ,

	nam xơ vữa động mạch. Nhiều yếu tố nguy cơ CVD (xơ vữa động mạch). Xơ vữa động mạch đa vị trí/toàn thân (xơ vữa động mạch). Giảm eGFR và/hoặc có albumin niệu và/hoặc nồng độ renin tăng cao rõ rệt (cả hai). Chức năng thận xấu đi cấp tính (giảm eGFR) sau khi dùng thuốc ức chế men chuyển hoặc ARB (cả hai). Thận nhỏ không rõ nguyên nhân hoặc kích thước giữa hai thận chênh lệch >1,5 cm (cả hai). Phù phổi đột ngột, không rõ nguyên nhân. Tăng huyết áp nhu mô thận: Tiền sử bệnh nhân hoặc gia đình mắc CKD (ví dụ: bệnh thận đa nang). Tiền sử bệnh thận/đường tiết niệu. Giảm eGFR và/hoặc có albumin niệu hoặc vi albumin niệu. U tế bào ưa crôm/u cận hạch thần kinh (PPGL): Triệu chứng thừa catecholamine (các đợt đỏ mặt, xanh xao, đau đầu, lo lắng hoặc hồi hộp lặp đi lặp lại). Các triệu chứng/dấu hiệu gợi ý hội chứngPPGL , như u xơ thần kinh, các đặc điểm của MEN 2 hoặc các đặc điểm Von Hippel–Lindau. Người mang đột biến dòng mầm ở một trong các gen dễ mắc PPGL. Tiền sử hoặc tiền sử gia đình mắc PPGL. Những người khác: Chẩn đoán hoặc triệu chứng trước đó gợi ý bệnh Cushing, bệnh tuyến giáp hoặc cường cận giáp
Tiền sử dùng thuốc	Thuốc hạ huyết áp hiện tại/trước đây bao gồm hiệu quả và không dung nạp và các tác dụng phụ với các loại thuốc trước đó. Tuân thủ và điều trị với các phương pháp điều trị trước đây và hiện tại. Sử dụng thuốc hoặc các chất có thể làm tăng HA

Bảng 9. Danh sách mở rộng các yếu tố cần xem xét khi đánh giá tiền sử bệnh (4)

Đ2.2. Các sàng lọc cơ bản và chi tiết (Bảng 10)

Sàng lọc cơ bản	Chỉ định và giải thích
Điện tâm đồ 12 chuyển đạo	Sàng lọc DTT và các bất thường tim mạch có thể có bất thường tần số hoặc nhịp tim
Haemoglobin và/hoặc haematocrit Đường máu khi đói và HbA1c Cholesterol TP, HDL-C triglyceride Natri và Kali máu Uric acid máu	Sàng lọc ĐĐT, Rối loạn điện giải, Mỡ máu, Thiếu máu
Tỉ lệ albumin:creatinine nước tiểu	Để phát hiện sự gia tăng đào thải albumin khả năng bệnh thận

Creatinine máu và eGFR	Để phát hiện bệnh thận
Sàng lọc chi tiết hơn HMOD	
Siêu âm tim	Đánh giá cấu trúc và chức năng tim có khả năng ảnh hưởng quyết định điều trị
Siêu âm ĐM Cảnh	Xác định sự hiện diện mảng vừa hoặc chít hẹp, đặc biệt ở bệnh nhân bị TBMN hoặc bệnh lý mạch máu
Siêu âm bụng và khảo sát Doppler	Đánh giá kích thước và cấu trúc thận (V.d. sẹo hóa) và loại trừ tắc đường tiết niệu có khả năng là nguyên do của bệnh thận mạn và THA. Đánh giá ĐMC bụng xem có phình dẫn ĐM và bệnh lý mạch máu. Khám tuyến thượng thận để xem có adenoma hoặc u tủy thượng thận (CT hoặc MRI nếu cần) Khảo sát Doppler mạch thận để sàng lọc bệnh mạch thận đặc biệt khi có sự mất cân đối kích thước thận
Vận tốc sóng mạch (PWV)	Một chỉ số cứng mạch và nguyên do vừa xơ động mạch
Chỉ số cẳng chân cổ tay (ABI)	Sàng lọc bằng chứng của bệnh mạch máu ngoại biên
Trắc nghiệm chức năng nhận thức	Đánh giá nhận thức ở bệnh nhân có triệu chứng gợi ý rối loạn nhận thức
Hình ảnh não	Đánh giá sự có mặt tổn thương thiếu máu hoặc xuất huyết não đặc biệt ở bệnh nhân có tiền sử bệnh mạch máu não hoặc rối loạn hành vi.

Đ2.3. Các ngưỡng bất thường cho các thông số đo lường xác định HMOD

Bảng 11. Các Ngưỡng Bất Thường cho Các Thông Số Đo Lường xác Định HMOD (4)

Thông số	Tham số	Ngưỡng bất thường	
Điện tâm đồ (ECG)	Phi đại tâm thất trái (LVH)	$S_{V1} + S_{V5}$ (Sokolow-Lyon)	>35 mm
	Sóng R ở aVL		≥11 mm
	$S_{a2} + S_{Vc}$ (Điện thế Cornell)		>28 mm (Nam), >20 mm (Nữ)
	Điện thế Cornell		+6 ở nữ x Thời gian QRS sản phẩm Cornell
			>2440 mm/s
Siêu âm tim (ECHO)			
	LVM/BSA (g/m ²)		>115 (Nam), >95 (Nữ)
	LVM/chiều cao (g/m ² . ¹)		>50 (Nam), >47 (Nữ)
	RWT	Tái cấu trúc tập trung LV	≥0.43
	Kích thước buồng LV	Đường kính cuối tâm trương/chiều cao	>3.4 cm/m (Nam), >3.3 cm/m (Nữ)
Rối loạn tâm trương LV	Vận tốc e' ở vách ngăn		<7 cm/s
	Vận tốc e' bên		< 10 cm/s
Áp lực đo đầy LV	Tỉ số E/e'		>14
Thể tích nhĩ trái (LAV)	LAV/BSA		>34 ml/m ²

Thông số	Tham số	Ngưỡng bất thường	
	LAV/chiều cao ²	>18.5 ml/m ² (Nam) hoặc >16.5 ml/m ² (Nữ)	
Rối loạn tâm thu LV	GLS	<20%	
Thận	Chức năng	eGFR	<60 ml/phút/1.73m ²
Albumin niệu	UACR	>30 mg/g	
Chỉ số kháng thân	RRI	>0.7	
Độ cứng động mạch lớn			
Huyết áp mạch	Huyết áp mạch cánh tay (>60 tuổi)	≥60 mmHg	
Vận tốc sóng mạch	baPWV (ở người 60-70 tuổi)	>18 m/s	
	cfPWV (ở người 50-60 tuổi)	>10 m/s	
Xơ vữa động mạch cảnh			
Mảng xơ vữa	IMT ≥ 1.5 mm, hoặc tăng độ dày cục bộ ≥ 0.5 mm, hoặc 50% của IMT xung quanh		
	IMT	≥0.9 mm	
Xơ vữa động mạch vành	CAC	Giá trị tham chiếu theo tuổi và giới tính	
Bệnh động mạch chi dưới (LEAD)	ABI	<0.9	
Mắt			
Điểm KWB	Cấp III (xuất huyết, vi phình mạch, cận cứng và đốm bong) và cấp IV (phù đĩa thị và/hoặc phù hoàng điểm)	Giá trị tham chiếu theo tuổi và giới tính	
Thay đổi vi mạch	Tỉ lệ thành mạch trên lòng mạch	Không có giá trị tham chiếu	

ABI: Chỉ số mắt cá chân - cánh tay,ACR: Tỉ lệ albumin : creatinine, baPWV: Vận tốc sóng mạch cánh tay - mắt cá chân, BSA: Diện tích bề mặt cơ thể, CAC: Canxi động mạch vành, cfPWV: Vận tốc sóng mạch cánh – đùi, DDIm: Kích thước cuối tâm trương, ECG: Điện tâm đồ,eGFR: Độ lọc cầu thận ước tính, GLS: Biến dạng dọc toàn bộ, IMT: Độ dày lớp nội mạc - trung mạc, KWB: Keith–Wagener–Barker, LAV: Thể tích nhĩ trái, LEAD: Bệnh động mạch chi dưới, LVH: Phi đại tâm thất trái, LVM: Khối cơ tâm thất trái, M: Nam, RWT: Độ dày tương đối thành mạch,*W: Nữ

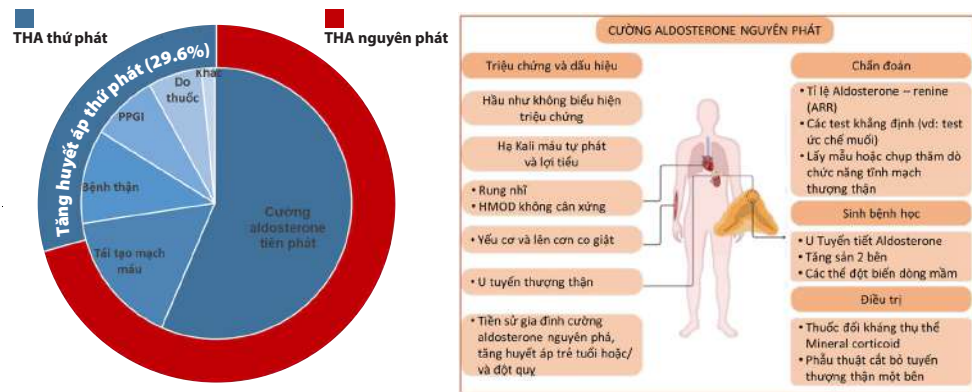
Đ2.4. Tăng huyết áp thứ phát

Tăng huyết áp thứ phát là một tình trạng có thể điều trị nếu xác định được nguyên nhân cơ bản. Việc chẩn đoán và xử lý kịp thời không chỉ giúp kiểm soát huyết áp mà còn ngăn ngừa biến chứng nguy hiểm

Đ2.4. TĂNG HUYẾT ÁP THỨ PHÁT

THA < 40 TUỔI, CÓ TRIỆU CHỨNG, KHÓ KIỂM SOÁT, KHÁNG TRỊ CẦN TÌM NGUYÊN NHÂN THỨ PHÁT

Tăng huyết áp thứ phát được khuyến cáo sàng lọc cho người lớn được chẩn đoán tăng huyết áp trước 40 tuổi, ngoại trừ những người trẻ bị béo phì, trong trường hợp đó việc sàng lọc ngưng thở khi ngủ nên là bước đầu tiên. Các nguyên nhân THA thứ phát tóm tắt qua 5 chữ: **A.B.C.D.E** với **A: OSA, PA. B: thận Broken kidney, C: Catecholamine (epi/norep) U** tử thượng thận, **D: thuốc Drug, E: Endocrine** nội tiết



Hình 12. Tìm nguyên nhân THA nhất ở người trẻ <40 tuổi (4, 12)

Tóm lược 2Đ Đánh giá toàn diện (Review Patient) trong chiến lược 5Đ thực hành lâm sàng giúp các bác sĩ có cái nhìn chẩn đoán toàn diện về tình trạng sức khỏe của bệnh nhân, giúp cá thể hóa và tối ưu hóa kế hoạch điều trị. Bằng cách thực hiện đánh giá chi tiết và đa chiều, bác sĩ có thể xác định các yếu tố ảnh hưởng đến huyết áp, giúp điều chỉnh điều trị để đạt được hiệu quả tốt nhất và giảm nguy cơ biến chứng.

III.Đ3. ĐIỀU TRỊ CÁ THỂ HÓA- ĐIỀU TRỊ BAN ĐẦU (ASSIGN INDIVIDUALIZED THERAPY – INITIAL MANAGEMENT OF HTN)

Đ3.1. Phân tầng nguy cơ. Đánh giá mức độ nguy cơ của bệnh nhân để đưa ra quyết định điều trị phù hợp. (xem phần I. 1 trang 9)

Đ3.2. Xác định ngưỡng điều trị : Xác định mức huyết áp mục tiêu và khi nào bắt đầu điều trị dựa trên phân tầng nguy cơ. (xem phần I.2 trang 10)

Đ3.3. Khuyến cáo mục tiêu điều trị: Dựa vào chứng cứ mới nhất đã đưa ra các mục tiêu cụ thể và linh hoạt về huyết áp cho từng bệnh nhân (xem phần I .,4 trang 11-12)

Đ.3.4 Nhận thức về bệnh lý cùng quyết định điều trị đạt mục tiêu

- Trao đổi thảo luận với bệnh nhân đi đến thống nhất cùng quyết định chung về điều trị. Đây là một vấn đề rất quan trọng. Cần dành thời gian thực hiện mô tả bệnh lý chính và tạo niềm tin về điều trị: ứng dụng trong việc truyền đạt chẩn đoán tăng huyết áp cho bệnh nhân.

Khi truyền đạt chẩn đoán tăng huyết áp cho bệnh nhân, việc hiểu rõ các mô tả bệnh lý và niềm tin về điều trị là vô cùng quan trọng. Cách bệnh nhân hiểu về bệnh lý tăng huyết áp, mức độ nguy hiểm của nó, và niềm tin của họ về hiệu quả điều trị sẽ ảnh hưởng lớn đến việc tuân thủ điều trị và quản lý bệnh. Ngoài ra, giới tính có thể ảnh hưởng đến cách bệnh nhân cảm nhận về bệnh và điều trị, do đó, cần phải lưu ý đến yếu tố này khi giao tiếp với bệnh nhân.

- **Nguyên nhân:** Bệnh nhân thường muốn biết lý do gây tăng huyết áp. Đối với một số người, đặc biệt là nam giới, nguyên nhân có thể được lý giải qua các yếu tố như căng thẳng, thói quen không lành mạnh hoặc di truyền. Phụ nữ có thể liên hệ tăng huyết áp với các yếu tố như nội tiết, cảm xúc, hoặc lo lắng trong gia đình.

Triệu chứng: Một số bệnh nhân có thể cho rằng tăng huyết áp luôn có triệu chứng rõ rệt như đau đầu, chóng mặt. Làm rõ rằng tăng huyết áp thường không có triệu chứng cụ thể và nhấn mạnh rằng việc đo huyết áp định kỳ là quan trọng, ngay cả khi không có biểu hiện nào.

- **Tính nghiêm trọng:** Bệnh nhân cần hiểu rằng tăng huyết áp có thể dẫn đến các biến chứng nghiêm trọng nếu không kiểm soát. Tuy nhiên, cách tiếp cận cần mềm mỏng, tránh gây lo lắng thái quá.

- **Khả năng kiểm soát:** Đảm bảo bệnh nhân hiểu rằng tăng huyết áp có thể được kiểm soát tốt qua thay đổi lối sống và tuân thủ điều trị. Nam giới có thể có xu hướng nghĩ rằng tăng huyết áp là không tránh khỏi, trong khi phụ nữ thường xem việc điều trị là khả thi hơn.

Đ3.5. Tạo niềm tin về điều trị (Treatment Beliefs)

- Hiệu quả của điều trị: Một số bệnh nhân có thể nghi ngờ hiệu quả của thuốc, đặc biệt là nếu họ không cảm thấy triệu chứng. Cần truyền tải rằng thuốc giúp ngăn ngừa biến chứng lâu dài, không chỉ là giảm triệu chứng tức thời.

- Lo ngại về tác dụng phụ: Phụ nữ có thể lo lắng về tác dụng phụ của thuốc hơn so với nam giới. Điều này cần được giải thích rõ ràng và thảo luận để trấn an bệnh nhân về hiệu quả và tính an toàn của thuốc khi sử dụng đúng liều.

- Niềm tin về thay đổi lối sống: Nam giới thường đánh giá cao các biện pháp thay đổi lối sống (như tập thể dục) hơn là dùng thuốc. Cung cấp các lựa chọn thay đổi lối sống phù hợp và khuyến khích phối hợp giữa lối sống lành mạnh và điều trị được lý.

Đ3.6. Ứng dụng trong giao tiếp

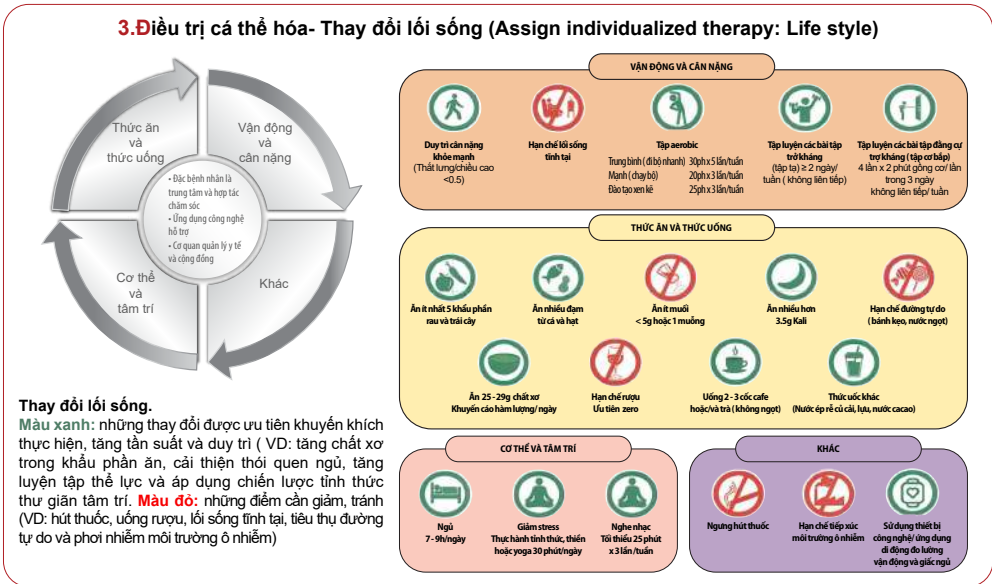
- **Cá thể hóa thông điệp:** Sử dụng ngôn ngữ dễ hiểu và phù hợp với niềm tin và trải nghiệm của từng giới tính. Ví dụ, nhấn mạnh lợi ích của việc duy trì sức khỏe để chăm sóc gia đình khi nói chuyện với phụ nữ, hoặc khuyến khích trách nhiệm tự chăm sóc sức khỏe khi nói chuyện với nam giới.

- **Tăng cường giáo dục:** Giải thích rõ ràng về sự nguy hiểm của "kẻ giết người thầm lặng" này và vai trò của bệnh nhân trong việc quản lý bệnh.

- **Hỗ trợ cảm xúc:** Một số bệnh nhân, đặc biệt là phụ nữ, có thể cần thêm hỗ trợ về mặt cảm xúc khi nhận chẩn đoán. Khuyến khích họ chia sẻ cảm xúc và giải tỏa những lo ngại về bệnh lý cũng như điều trị.

Như vậy, việc truyền đạt chẩn đoán tăng huyết áp nên dựa trên sự hiểu biết sâu sắc về các mô tả bệnh lý và niềm tin về điều trị của bệnh nhân, đồng thời nhạy cảm với yếu tố giới tính để tối ưu hóa quá trình giao tiếp và thúc đẩy tuân thủ điều trị.

Đ3.7. Điều trị không dùng thuốc: Can thiệp thay đổi lối sống (6, 61, 63, 64)



Hình 14. Điều trị không dùng thuốc: Can thiệp thay đổi lối sống

3. Điều trị cá thể hóa- THUỐC- Assign individualized therapy: –Pharmacological Treatment

Điều trị giảm HMOD, bệnh đồng mắc đi kèm, YTNC đi kèm

Điều trị THA có các YTNC tim mạch, HMOD và bệnh tim mạch, bệnh đồng mắc đi kèm: theo các khuyến cáo hiện hành:

Người và ranh giới đích cho hầu hết bệnh nhân THA với ĐTD, Suy Tim, Bệnh Mạch Vành, Bệnh Thận Mạn III-IV, Tiền sử Đột quỵ, TIA, ...

- **Ngưỡng cần điều trị:** HATT ≥ 130 và hoặc HATT/2 80 mmHg.

- **Đích điều trị;** TDLS & HA: <130/80mmHg (có thể thấp hơn nữa đến <120/70mmHg nếu dung nạp tốt hoặc trên theo nguyên tắc ALARA nhưng dưới <140/90mmHg)
Ưu tiên kết hợp đôi liều thấp A,C,D. ban đầu rồi kết hợp ba sau 1-3 tháng khi không đạt đích, ưu tiên 1 tháng, dùng kết hợp ba liều thấp

ARNI, B, SGLT2i, GLP1-RA, MRA, nsMRA tùy theo bệnh đồng mắc

Dùng thuốc bất kỳ thời điểm nào trong ngày phù hợp với thói quen.

Tăng HA BAN ĐÊM: ĐTD, Bệnh Thận Mạn, Suy tim, OSA có tỷ lệ THA ẩn giấu cao và THA ban đêm cao nên luôn khảo sát do HANPK, THA ẩn giấu có tiền lượng xấu nhất... Điều trị hạ HA theo bệnh cảnh đi kèm như sau:

THA-Bệnh Thận Mạn: A, SGLT2i nếu eMLCr> 20mL/p/1.73m2, D, MRA khi K+>4.5 mmol/L và eGFR>40mL/p/1.73m2, GLP1-RA nếu cần ĐTD thay MRA bằng nsMRA (finerenone), CKD giai đoạn 3,4 eGFR>30mL/p/1.73m2 thay thiazide/TZ like bằng lợi tiểu quai

THA –SUY TIM: A (ARNI), B, SGLT2i, MRA, D và C (amlodipine khi HA chưa hạ).

THA-ĐTD: A, C, SGLT2i, GLP1-RA. D thiazide like

THA trong bệnh lý chuyển hóa tim thận. Theo mô hình, xem xét chuẩn liều giữa các bộ tư suy tim và bệnh thận cần trọng

Hạ HA tư thế ở bệnh nhân THA nằm hoặc ngồi. Ưu tiên các biện pháp **không dùng thuốc** TDLS và chuyển đổi thuốc gây hạ HA hơn là giảm liều

THA buổi sáng: điều trị thuốc ổn định biến thiên HA tác dụng kéo dài A &, C hoặc D thiazide like,

THA tư thế đứng ở bệnh nhân THA nằm hoặc ngồi: chưa có đồng thuận điều trị

THA TTĐĐ: khi HATT <70mmHg nhưng HATT vẫn trên mục tiêu đủ đã điều trị, cần tiếp tục hạ huyết áp để giảm nguy cơ các biến cố như đột quỵ và NMCT, nhưng cần theo dõi sát để tránh hạ huyết áp quá mức ở những bệnh nhân có nguy cơ tổn thương thận hoặc mạch máu IIB, C-D rồi A tránh B

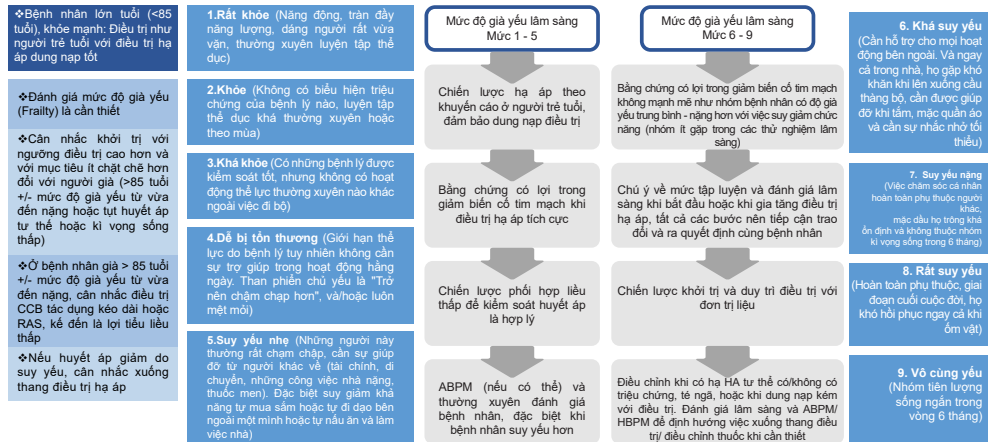
THA TTĐĐ: Điều trị HATT đến 120-129mmHg nhưng HATT/2 còn ≥ 80mmHg nên tiếp tục điều trị để giảm bệnh tim mạch IIB



Hình 14.2. Chiến lược điều trị thuốc và can thiệp

Đ3.9. Điều trị bệnh nhân già suy yếu (Hình 15).

BỆNH NHÂN GIÀ VÀ SUY YẾU: KHUYẾN CÁO MỚI



Hình 15. Chiến lược điều trị thuốc và can thiệp ở người già suy yếu

Tóm lược: 3Đ: Điều trị toàn diện cho bệnh nhân tăng huyết áp không chỉ tập trung theo phác đồ cá thể hóa trong thực hành lâm sàng tăng huyết áp. Quan trọng là trao đổi với bệnh nhân để họ nhận thức mối nguy hại nếu không điều trị đúng cách và lợi ích của việc kiểm soát huyết áp. Việc tạo niềm tin và trao quyền cho bệnh nhân tham gia vào quá trình điều trị giúp họ cảm thấy có trách nhiệm và chủ động hơn trong việc quản lý sức khỏe của mình. Qua đó, bác sĩ và bệnh nhân cùng cam kết thực hiện các chỉ định, tuân thủ điều trị để kiểm soát huyết áp hiệu quả, giảm thiểu nguy cơ biến chứng và nâng cao chất lượng cuộc sống

IV. Đ4. ĐÁP ỨNG ĐIỀU TRỊ - (CHECK RESPONSE):

Đánh giá đáp ứng của bệnh nhân với điều trị giúp tối ưu hóa kế hoạch và đảm bảo bệnh nhân luôn trong tình trạng được kiểm soát tốt nhất (hình 16)

Đ4.1. Theo dõi các chỉ số huyết áp định kỳ: Thời gian ban đầu, ngắn hạn và dài hạn

Sau khi bắt đầu điều trị bằng TĐLS và thuốc hạ áp tại tuyến cơ sở / phòng khám có bảo hiểm y tế hoặc phòng khám gia đình, tư nhân, điều trị và tái khám định kỳ mỗi 2-4 tuần/lần trong 2-3 tháng đầu để đánh giá tác dụng trên HA và đánh giá các tác dụng phụ có thể xảy ra cho đến khi đạt được mục tiêu HA.

- Thời gian điều trị đạt đích giữa các bước từ 1-3 tháng, tối ưu 1 tháng, sau khi đạt đích tái khám theo lịch hẹn và khi có bất thường

- Bệnh nhân được khuyến khích đo huyết áp thường xuyên tại nhà và ghi chép lại các kết quả để so sánh với mục tiêu điều trị, trước khi tái khám. Việc theo dõi liên tục giúp phát hiện sớm những biến động bất thường và giúp bác sĩ điều chỉnh phương pháp điều trị khi cần thiết.

- Tại các buổi tái khám, bác sĩ sẽ kiểm tra các chỉ số huyết áp do bệnh nhân ghi lại để đánh giá xem huyết áp có đang được kiểm soát ổn định không. Nếu huyết áp không đạt mục tiêu, xem xét các yếu tố ảnh hưởng và đưa ra điều chỉnh phù hợp và chuẩn liều..

Đ4.2. Đánh giá hiệu quả điều trị/ tác dụng phụ của thuốc:

- Bác sĩ sẽ hỏi bệnh nhân về các tác dụng phụ mà họ có thể gặp phải khi sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp, chẳng hạn như ho khan, chóng mặt, mệt mỏi, buồn nôn, hoặc phù chân. Phản ứng của cơ thể với thuốc là rất quan trọng để bác sĩ có thể xác định xem có cần thay đổi loại thuốc hoặc liều lượng không.

- Khi phát hiện tác dụng phụ không dung nạp, bác sĩ có thể thay đổi thuốc hoặc đưa ra các biện pháp hỗ trợ giúp bệnh nhân giảm bớt các triệu chứng không mong muốn.

Đ4.3. Đánh giá sự thay đổi trong lối sống:

- Việc thay đổi lối sống đóng vai trò quan trọng trong dự phòng và kiểm soát huyết áp, nên bác sĩ cũng sẽ hỏi bệnh nhân về các biện pháp cải thiện lối sống đã thực hiện (chế độ ăn, tập thể dục, bỏ thuốc lá, hạn chế rượu bia). Theo dõi quá trình này giúp đánh giá mức độ tuân thủ và hiệu quả của các biện pháp không dùng thuốc. Đặc biệt trong luyện tập gắng sức cường độ cao (bằng)

- Nếu bệnh nhân gặp khó khăn trong việc duy trì những thay đổi này, bác sĩ có thể cung cấp thêm các hỗ trợ hoặc gợi ý các phương pháp để thực hiện hơn

Đ4.4. Kiểm tra tiến trình đáp ứng và động viên

- Các buổi tái khám định kỳ cũng là cơ hội để đánh giá lại về sự đáp ứng cải thiện mức độ THA, HMOD, bệnh đồng mắc, động viên bệnh nhân, giúp họ duy trì động lực trong việc tuân thủ kế hoạch điều trị. Bác sĩ có thể ghi nhận những cải thiện trong chỉ số huyết áp và sức khỏe tổng thể để bệnh nhân thấy được kết quả tích cực từ nỗ lực của họ.

- Khi bệnh nhân đạt được các mục tiêu ngắn hạn, bác sĩ có thể thiết lập thêm những mục tiêu mới để duy trì tiến độ cải thiện sức khỏe.

Đ4.5. Điều chỉnh và tối ưu hóa phác đồ điều trị khi cần thiết

- Dựa trên các dữ liệu thu thập từ việc theo dõi huyết áp, các triệu chứng của bệnh nhân, và sự thay đổi trong lối sống, bác sĩ sẽ điều chỉnh phương pháp điều trị để phù hợp hơn với tình trạng hiện tại.

- Việc điều chỉnh phác đồ giúp đảm bảo rằng kế hoạch điều trị luôn đáp ứng nhu cầu của bệnh nhân, giúp kiểm soát huyết áp hiệu quả và cải thiện chất lượng cuộc sống.

Đ4.6. Theo dõi từ xa

Với tự đo HATN bằng các loại máy mới có thể cung cấp các thông số cần thiết từ xa để quản lý tốt HA, được xem là phương pháp theo dõi trung tâm cá nhân hóa (56-58, 71)

4.ĐÁP ỨNG ĐIỀU TRỊ - CHECK RESPONSE		
Khởi đầu (3 tháng)	Theo dõi ngắn hạn (3 tháng - 1 năm)	Theo dõi dài hạn (> 1 năm)
Mục đích kiểm soát HA	Thiết lập kiểm soát HA ổn định	Duy trì kiểm soát HA ổn định
Thăm khám mỗi 2-4 tuần/ lần trong 1-3 tháng đầu để đánh giá tác dụng kiểm soát HA ban đầu/ các tác dụng có thể xảy ra cho đến khi đạt được mục tiêu HA	Tái khám mỗi tháng/1-2 lần đánh giá kiểm soát HA/ tác dụng phụ có thể xảy ra, duy trì đích hoặc điều chỉnh thuốc cho đạt được đích HA (ALARA). Thường xuyên hơn đối với nhóm nguy cơ cao, già, suy yếu, khó kiểm soát. Theo dõi từ xa	Tái khám mỗi 6 tháng/lần trong năm hoặc 1 lần/năm để đánh giá sự tuân thủ, duy trì đích/ tác dụng phụ. Thường xuyên hơn đối với nhóm nguy cơ cao già suy yếu, khó kiểm soát. Theo dõi từ xa
Kiểm tra chẩn đoán xác định các loại THA qua HBPM & ABPM, tình trạng thay đổi sống, ha/HA/tác dụng phụ. Chú ý đánh giá THA buổi, THA ban đêm	Tái khám mỗi tháng/1-2 lần đánh giá kiểm soát HA/ tác dụng phụ có thể xảy ra, duy trì đích hoặc điều chỉnh thuốc cho đạt được đích HA (ALARA). Thường xuyên hơn đối với nhóm nguy cơ cao, già, suy yếu, khó kiểm soát. Theo dõi từ xa	
Xét nghiệm chọn lọc để đảm bảo sự an toàn khi dùng thuốc hoặc phát hiện các yếu tố nguy cơ	Tùy theo các thể có các bệnh nền YTNCTM đi kèm, các thông số ảnh hưởng đến sự an toàn và lựa chọn thuốc mà kiểm tra lại như glucose, HbA1c, LDL-C	
Đánh giá lại các yếu tố ảnh hưởng đến nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân tăng huyết áp, YTN, TT CQTG, Bệnh đồng mắc	Ở những bệnh nhân có TTCQTG từ trước xác minh do THA gây ra (tùy thuộc độ nhạy cảm với sự thay đổi) ví dụ eGFR, albumin niệu, phi đại thất trái...	Ở những bệnh nhân không có TTCQTG từ trước, đánh giá lại trong khoảng thời gian dài hạn sau 3 năm. Ở bệnh nhân có TTCQTG từ trước đánh giá lại thường xuyên hơn về nguy cơ thay đổi do HA gây ra
Thảo luận bệnh nhân về đích HA, Mức nguy cơ. Lợi ích điều trị/ tác dụng phụ. Chỉ định điều trị cá thể hóa. Cam kết hướng đến đích của bệnh nhân và thầy thuốc	Hỗ trợ thực hiện các can thiệp TDLS. Cần nhắc điều chỉnh thuốc tùy thuộc vào kiểm soát HA, khả năng dung nạp và thay đổi bệnh đồng mắc, tránh quân bình Cần nhắc kê đơn ở bệnh nhân già yếu, có huyết áp thấp có triệu chứng Theo dõi việc tuân thủ (mục sau)	
Tìm sự hợp tác hỗ trợ đa ngành giữa nhà cầu cá nhân và cộng đồng	Tổ chức và thực hiện hồ sơ xem xét các loại dịch vụ chăm sóc toàn diện từ xa, giám sát và trackplan bệnh nhân THA	Duy trì sự hỗ trợ cho bệnh nhân

Hình 16. Kiểm tra đáp ứng điều trị

Tóm lược Đ4: Đáp ứng với điều trị: Kiểm tra theo dõi - (Check response) trong chiến lược thực hành lâm sàng giúp duy trì kiểm soát tốt huyết áp của bệnh nhân thông qua việc đánh giá liên tục và điều chỉnh phác đồ điều trị. Theo dõi phản ứng của bệnh nhân không chỉ hỗ trợ quá trình điều trị mà còn tăng cường sự hợp tác giữa bác sĩ và bệnh nhân, góp phần đạt được các mục tiêu điều trị và giảm nguy cơ biến chứng.

V.Đ5. Đầy đủ tuân thủ: (Keep Adherence)

Duy trì và Hỗ trợ Tuân thủ Điều trị. Tuân thủ (adherence) là mức độ và hành vi của bệnh nhân, ví dụ như việc dùng thuốc, phù hợp với các khuyến cáo đã được thống nhất từ nhà cung cấp dịch vụ y tế. Duy trì (persistence) đề cập đến khoảng thời gian từ khi bắt đầu đến khi ngừng liệu pháp điều trị. Hiện nay tỷ lệ không tuân thủ còn rất cao, đặc biệt THA ở người trẻ tuổi. Việc không tuân thủ liệu pháp hạ huyết áp có liên quan đến nguy cơ mắc các biến cố tim mạch cao hơn. Các phương pháp khách quan để đánh giá mức độ tuân thủ, như phát hiện thuốc kê đơn trong mẫu máu hoặc nước tiểu, hoặc quan sát trực tiếp việc uống thuốc (như trong theo dõi HA 24 giờ), đã chứng minh tính hữu ích, đặc biệt trong trường hợp tăng huyết áp kháng trị. Tuy nhiên, tất cả các phương pháp kiểm tra việc tuân thủ đều có những hạn chế. Việc không tuân thủ liệu pháp hạ huyết áp phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau.

Đ5.1. Giáo dục và nâng cao nhận thức của bệnh nhân:

Bệnh nhân phải hiểu rõ về tầm quan trọng của việc tuân thủ phác đồ điều trị, giúp họ hiểu tại sao việc dùng thuốc đều đặn và thay đổi lối sống là cần thiết để kiểm soát huyết áp. Khi bệnh nhân nhận thức được tác động tích cực của việc tuân thủ điều trị, họ sẽ có động lực duy trì.

- Cung cấp tài liệu giáo dục, video, hoặc hướng dẫn để giúp bệnh nhân hiểu về các biến chứng có thể xảy ra nếu họ không tuân thủ điều trị, như đột quỵ, suy tim và bệnh thận.

Đ5.2. Đơn giản hóa phác đồ điều trị: Bác sĩ sẽ cố gắng đơn giản hóa phác đồ điều trị để bệnh nhân dễ dàng thực hiện hơn, chẳng hạn như giảm số lượng liều thuốc phải uống mỗi ngày bằng cách sử dụng thuốc phối hợp liều cố định. Các biện pháp này giúp bệnh nhân không bị nhầm lẫn hoặc quên uống thuốc.

Đ5.3. Hỗ trợ sử dụng công nghệ để nhắc nhở

- Khuyến khích bệnh nhân sử dụng ứng dụng nhắc nhở trên điện thoại hoặc các thiết bị đeo tay để nhắc nhở về thời gian uống thuốc, đo huyết áp và ghi lại các chỉ số liên quan. Công nghệ giúp bệnh nhân kiểm soát lịch trình điều trị dễ dàng và có tính tự giác hơn.

- Một số ứng dụng sức khỏe còn có tính năng theo dõi tiến trình, cung cấp báo cáo về huyết áp và tình trạng sức khỏe của bệnh nhân để họ có thể nhìn thấy những cải thiện và thành quả trong quá trình điều trị.

Đ5.4. Thiết lập và duy trì mối quan hệ hỗ trợ

- Bác sĩ và đội ngũ y tế nên xây dựng một mối quan hệ hỗ trợ với bệnh nhân, giúp bệnh nhân cảm thấy được quan tâm và khuyến khích. Việc này có thể bao gồm các buổi tái khám định kỳ hoặc giao tiếp qua điện thoại/email để kiểm tra tình trạng và nhắc nhở bệnh nhân về tầm quan trọng của việc tuân thủ điều trị.
- Đồng thời, gia đình cũng có thể đóng vai trò hỗ trợ trong việc nhắc nhở bệnh nhân về lịch trình uống thuốc và khuyến khích họ duy trì lối sống lành mạnh.

Đ5.5. Tạo động lực và khuyến khích bệnh nhân

- Ghi nhận những cải thiện mà bệnh nhân đã đạt được và động viên họ tiếp tục tuân thủ điều trị. Những tiến bộ dù nhỏ cũng là động lực giúp bệnh nhân cảm thấy hài lòng và kiên trì trong việc điều trị.
- Đặt ra các mục tiêu ngắn hạn và dài hạn cho bệnh nhân, giúp họ thấy rõ những lợi ích tích cực từ việc tuân thủ phác đồ điều trị. Mỗi lần đạt được một mục tiêu, bệnh nhân sẽ có thêm động lực để tiếp tục tiến trình.

Theo Tổ chức Y tế Thế giới, có năm khía cạnh khác nhau ảnh hưởng đến việc tuân thủ thuốc, bao gồm các yếu tố xã hội/kinh tế, liên quan đến liệu pháp, bệnh nhân, tình trạng bệnh, và hệ thống y tế. Do đó, lý do không tuân thủ thuốc thường phụ thuộc vào bối cảnh và khó có thể có một phương pháp chung cho tất cả (hình 14).

Các hệ thống y tế có thể cần suy nghĩ lại về cách hỗ trợ bệnh nhân THA. Việc tích hợp các chiến lược sức khỏe hành vi, hệ thống hỗ trợ từ cộng đồng, và các can thiệp công nghệ như nhắc nhở hoặc thiết bị theo dõi tuân thủ kỹ thuật số có thể cung cấp thêm công cụ giúp bệnh nhân vượt qua thách thức tuân thủ. Quan trọng hơn, các bác sĩ có thể hưởng lợi từ việc đào tạo để hiểu rõ hơn các sắc thái của việc tuân thủ và các yếu tố đa dạng ảnh hưởng đến nó.

5. Đầy đủ tuân thủ - Keep adherence

NĂM YẾU TỐ TUÂN THỦ ĐỐI THA CỦA WHO 2001

Theo Tổ chức Y tế Thế giới, có năm khía cạnh khác nhau ảnh hưởng đến việc tuân thủ thuốc, bao gồm các yếu tố:

1. Yếu tố xã hội - kinh tế
2. Yếu tố liên quan đến liệu pháp điều trị
3. Yếu tố liên quan đến bệnh nhân
4. Yếu tố liên quan đến điều kiện
5. Yếu tố về hệ thống Y tế

Do đó, lý do không tuân thủ thuốc thường phụ thuộc vào bối cảnh và khó có thể có một phương pháp chung cho tất cả



Hình 17. Tổ chức Y tế Thế giới nhấn mạnh năm khía cạnh khác nhau ảnh hưởng đến việc tuân thủ thuốc

Tóm lược 5Đ Đầy đủ tuân thủ: Keep Adherence – Giữ Vững Duy Trì Tuân Thủ Điều Trị trong chiến lược 5Đ thực hành lâm sàng quản lý THA giúp đảm bảo bệnh nhân kiên trì tuân thủ điều trị, từ đó đạt được hiệu quả kiểm soát huyết tốt nhất và giảm nguy cơ biến chứng. Việc hỗ trợ bệnh nhân trong suốt quá trình điều trị, đơn giản hóa phác đồ và tạo động lực sẽ giúp họ xây dựng thói quen tích cực và ý thức về tầm quan trọng của việc bảo vệ sức khỏe tim mạch của chính mình và gia đình xã hội.

Lấy bệnh nhân làm trung tâm trong chiến lược thực hành quản lý tăng huyết áp nghĩa là tập trung vào nhu cầu, mục tiêu và sự tham gia của bệnh nhân trong quá trình điều trị. Đây là cách tiếp cận giúp tạo điều kiện cho bệnh nhân tham gia chủ động và hiểu rõ vai trò của họ trong việc quản lý bệnh. Bệnh nhân tự đo theo dõi cùng đội ngũ y tế xác định và điều chỉnh mục tiêu điều trị dựa trên cá thể hóa để đạt và duy trì mục tiêu. Họ cần đáp ứng nguồn lực với sự hỗ trợ đa ngành, gia đình, xã hội, bảo hiểm y tế, lắng nghe và thấu hiểu vượt qua các rào cản để cùng đạt đích. Đảm bảo cùng bệnh nhân xây dựng biện pháp điều trị ưu tiên ưu hiệu quả an toàn kinh tế với nhận thức hành động tuần thủ . Liên tục theo dõi huyết áp và các yếu tố nguy cơ khác, đồng thời điều chỉnh điều trị kịp thời dựa trên phản hồi và tình trạng sức khỏe của bệnh nhân. Đảm bảo rằng bệnh nhân luôn được tham gia vào quyết định liên quan đến sức khỏe của họ. Thiết lập kênh giao tiếp hai chiều với bác sĩ, cho phép bệnh nhân dễ dàng hỏi đáp, nhận lời khuyên và động viên. Sự kết nối này, qua các phương thức như telemedicine, giúp bệnh nhân cảm thấy an tâm và duy trì động lực trong điều trị, bệnh nhân có thể đặt câu hỏi, giải quyết thắc mắc và nhận phản hồi nhanh chóng về quá trình điều trị của họ, từ đó xây dựng niềm tin với bác sĩ và hỗ trợ việc điều trị liên tục. Bệnh nhân cần được trang bị kiến thức về tăng huyết áp và các biến chứng, giúp họ hiểu rõ ý nghĩa của việc Điều này không chỉ cải thiện hiệu quả điều trị cá nhân mà còn góp phần nâng cao nhận thức cộng đồng của bệnh nhân về tăng huyết áp và các biến chứng liên quan. Từ đó cùng tham gia cải thiện trình độ dân trí được nâng cao, thể hiện qua vai trò đẩy mạnh phát triển kinh tế xã hội quyết định sức khỏe (SODH)

Tóm lại, lấy bệnh nhân làm trung tâm là chiến lược giúp tạo ra một môi trường chăm sóc sức khỏe tích cực, trong đó bệnh nhân được trao quyền tự đo và theo dõi, và cam kết với mục tiêu điều trị, góp phần nâng cao hiệu quả quản lý tăng huyết áp.

BỆNH NHÂN LÀM TRUNG TÂM ĐẠT & DUY TRÌ MỤC TIÊU

	HA KHÔNG TĂNG (bình thường)	TIỀN THA		THA
Mức Nguy Cơ HA TT/TTr mmHg	<120/70	Nguy cơ Thấp Trung Bình: 120 - 129/70 - 79	Nguy cơ cao*: 130 - 139/80 - 89	Nguy cơ cao: ≥ 140/90
ĐIỀU TRỊ	- >40t: THAY ĐỔI LỜI SỐNG SÁNG LỘC HA, YTNC TM hàng năm - >40t: khi có điều kiện mỗi 1 năm	- >40t: THAY ĐỔI LỜI SỐNG THEO DÕI HA & YTNC hàng năm	THAY ĐỔI LỜI SỐNG + THUỐC SƠM: NGUY CƠ CAO: * BTM, ĐTD, CKD, THEO DÕI 6-12 tháng	THAY ĐỔI LỜI SỐNG + THUỐC NGAY: THEO DÕI 3-6 tháng hoặc bất thường
MỤC TIÊU	DUY TRÌ <120/70	ĐÍCH HA<130/80 mmHg (có thể hạ thấp hơn nữa < 120/70 mmHg nếu dung nạp tốt hoặc dung nạp kém áp dụng nguyên tắc ALARA với HATT ít nhất <140mmHg)		

*Tiền THA nguy cơ cao: HA 130-139/80-89, đã có bệnh tim mạch do xơ vữa (BTMDXV) suy tim, CKD IV-V, ĐTD

THÔNGIỆP CHIẾN LƯỢC: THẦY THUỐC CẦN CẬP NHẬT NHỮNG TIẾN BỘ ĐỂ CÓ MỘT CHIẾN LƯỢC THỰC HÀNH LÂM SÀNG THA TOÀN DIỆN HIỆU QUẢ

- Phân loại huyết áp gồm: huyết áp không tăng, tiền tăng huyết áp và tăng huyết áp
- Áp dụng “Lộ trình chiến lược 5Đ quản lý toàn diện THA của VSH/VNHA 2024”.
- Bệnh nhân là trung tâm, được trao quyền tự do, theo dõi và giáo dục nhận thức hành động tuân thủ để đạt mục tiêu điều trị
- Đo chẩn đoán chính xác THA. Đánh giá bệnh nhân toàn diện. Cá thể hóa phác đồ điều trị. Theo dõi đáp ứng điều trị. Duy trì sự tuân thủ
- Mục tiêu theo cá thể hóa: Mục tiêu theo cá thể hóa: HATT/HATT_r <130/80mmHg, có thể hạ thấp hơn nữa đến <120/70mmHg nếu dung nạp tốt hoặc kém dung nạp theo nguyên tắc ALARA nhưng ít nhất HATT <140mmHg, đặc biệt ở người ≥ 85 tuổi, có tình trạng suy yếu, hạ huyết áp tư thế triệu chứng, tuổi thọ hạn chế.
- Tích cực thay đổi lối sống: Hạn chế natri và tăng kali, hạn chế đồ ngọt tự do, giảm rượu bia, tiết thực DASH, tập luyện gắng sức bổ sung với sức đề kháng trong an toàn, ngừng hút thuốc...
- Điều trị thuốc ngay cho bệnh nhân chẩn đoán THA hoặc sớm ở Tiền THA có nguy cơ cao
- Điều trị dựa trên A, C, D và spironolactone khi khó kiểm soát, sử dụng B chỉ khi có chỉ định cụ thể.
- Thêm ARNI, SGLT2i, GLP1-RA, nsMRA trong một số bệnh đồng mắc.
- Khởi trị phối hợp đôi liều thấp, nếu không đạt chuyển sang phối hợp ba liều thấp cho đa số THA
- Đánh giá chẩn đoán và điều trị đúng mức THA kháng trị cũng như THA có các bệnh đồng mắc
- Triệt đốt thần kinh thận giao cảm qua động mạch thận có thể được xem xét cho bệnh nhân THA kháng trị hoặc không kiểm soát với đội ngũ cơ sở đã được đào tạo đầy đủ với lượng thủ thuật trung bình cao và có sự đồng ý của bệnh nhân.

KẾT LUẬN

Chiến lược 5Đ trong thực hành lâm sàng quản lý THA của VSH-VNHA với sự phối hợp chặt chẽ giữa bác sĩ, các tổ chức đa ngành và bệnh nhân. Với đo HA chẩn đoán chính xác THA. Đánh giá bệnh nhân toàn diện. Điều trị cá thể hóa linh hoạt. Tự theo dõi đáp ứng điều trị và kiên định tuân thủ. Đặt bệnh nhân làm trung tâm, cùng tham gia quyết định trong việc quản lý sức khỏe của họ. Bằng cách cung cấp các mục tiêu rõ ràng, giữa lợi ích và khả năng dung nạp, bảo đảm nguồn lực, hỗ trợ thuốc men tinh thần và thể chất, nâng cao nhận thức và ý thức cùng cộng đồng xã hội, bệnh nhân có thể trở thành những người quản lý kiểm soát hiệu quả hơn tình trạng THA của mình một cách lâu dài và tối ưu hóa chất lượng cuộc sống, góp phần phát kinh tế xã hội.

1. Global Cardiovascular Risk C, Magnussen C, Ojeda FM, Leong DP, Alegre-Diaz J, Amouyel P, et al. Global Effect of Modifiable Risk Factors on Cardiovascular Disease and Mortality. *N Engl J Med*. 2023;389(14):1273-85.
2. Mensah GA, Fuster V, Murray CJL, Roth GA, Global Burden of Cardiovascular D, Risks C. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risks, 1990-2022. *J Am Coll Cardiol*. 2023;82(25):2350-473.
3. Mancia G, Kreutz R, Brunstrom M, Burnier M, Grassi G, Januszewicz A, et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). *J Hypertens*. 2023;41(12):1874-2071.
4. McEvoy JW, McCarthy CP, Bruno RM, Brouwers S, Canavan MD, Ceconi C, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. *Eur Heart J*. 2024;45(38):3912-4018.
5. Kim HL, Lee EM, Ahn SY, Kim KI, Kim HC, Kim JH, et al. The 2022 focused update of the 2018 Korean Hypertension Society Guidelines for the management of hypertension. *Clin Hypertens*. 2023;29(1):11.
6. Wang TD, Chiang CE, Chao TH, Cheng HM, Wu YW, Wu YJ, et al. 2022 Guidelines of the Taiwan Society of Cardiology and the Taiwan Hypertension Society for the Management of Hypertension. *Acta Cardiol Sin*. 2022;38(3):225-325.
7. Hypertension Branch of Chinese Geriatrics Society BHANCRCotGD, Hua Q, Fan L, Wang ZW, Li J. 2023 Guideline for the management of hypertension in the elderly population in China. *J Geriatr Cardiol*. 2024;21(6):589-630.
8. Umemura S, Arima H, Arima S, Asayama K, Dohi Y, Hirooka Y, et al. The Japanese Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension (JSH 2019). *Hypertens Res*. 2019;42(9):1235-481.
9. Van Minh H, Van Huy T, Long DPP, Tien HA. Highlights of the 2022 Vietnamese Society of Hypertension guidelines for the diagnosis and treatment of arterial hypertension: The collaboration of the Vietnamese Society of Hypertension (VSH) task force with the contribution of the Vietnam National Heart Association (VNHA): The collaboration of the Vietnamese Society of Hypertension (VSH) task force with the contribution of the Vietnam National Heart Association (VNHA). *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2022;24(9):1121-38.
10. Sirisawat Kunanon, Sukonthasarn A. 2019 Thai Guidelines on the Treatment of Hypertension: Executive Summary. *Journal of the Medical Association of Thailand*. 2021;104(10):1729-38.
11. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Jr., Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, 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: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*. 2018;71(6):1269-324.
12. Kreutz R, Brunstrom M, Burnier M, Grassi G, Januszewicz A, Muesan ML, et al. 2024 European Society of Hypertension clinical practice guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur J Intern Med*. 2024;126:1-15.
13. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R, Prospective Studies C. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*. 2002;360(9349):1903-13.
14. Whelton SP, McEvoy JW, Shaw L, Psaty BM, Lima JAC, Budoff M, et al. Association of Normal Systolic Blood Pressure Level With Cardiovascular Disease in the Absence of Risk Factors. *JAMA Cardiol*. 2020;5(9):1011-8.
15. Blood Pressure Lowering Treatment Trialists C. Pharmacological blood pressure lowering for primary and secondary prevention of cardiovascular disease across different levels of blood pressure: an individual participant-level data meta-analysis. *Lancet*. 2021;397(10285):1625-36.
16. Smith C, Berry JD, Scherzer R, de Lemos JA, Nambi V, Ballantyne CM, et al. Intensive Blood Pressure Lowering in Individuals With Low Diastolic Blood Pressure and Elevated Troponin Levels in SPRINT. *J Am Heart Assoc*. 2024;13(6):e032493.
17. Herrett E, Strongman H, Gadd S, Tomlinson L, Nitsch D, Bhaskaran K, et al. The importance of blood pressure thresholds versus predicted cardiovascular risk on subsequent rates of cardiovascular disease: a cohort study in English primary care. *Lancet Healthy Longev*. 2022;3(1):e22-e30.

18. Casey DE, Jr., Blood AJ, Persell SD, Pohlman D, Williamson JD. What Constitutes Adequate Control of High Blood Pressure? Current Considerations. *Mayo Clin Proc Innov Qual Outcomes*. 2024;8(4):384-95.
19. Mueller NT, Noya-Alarcon O, Contreras M, Appel LJ, Dominguez-Bello MG. Association of Age With Blood Pressure Across the Lifespan in Isolated Yanomami and Yekwana Villages. *JAMA Cardiol*. 2018;3(12):1247-9.
20. Arvanitis M, Qi G, Bhatt DL, Post WS, Chatterjee N, Battle A, et al. Linear and Nonlinear Mendelian Randomization Analyses of the Association Between Diastolic Blood Pressure and Cardiovascular Events: The J-Curve Revisited. *Circulation*. 2021;143(9):895-906.
21. Forouzanfar MH, Liu P, Roth GA, Ng M, Biryukov S, Marczak L, et al. Global Burden of Hypertension and Systolic Blood Pressure of at Least 110 to 115 mm Hg, 1990-2015. *JAMA*. 2017;317(2):165-82.
22. Group AS, Cushman WC, Evans GW, Byington RP, Goff DC, Jr., Grimm RH, Jr., et al. Effects of intensive blood-pressure control in type 2 diabetes mellitus. *N Engl J Med*. 2010;362(17):1575-85.
23. Ambrosius WT, Sink KM, Foy CG, Berlowitz DR, Cheung AK, Cushman WC, et al. The design and rationale of a multicenter clinical trial comparing two strategies for control of systolic blood pressure: the Systolic Blood Pressure Intervention Trial (SPRINT). *Clin Trials*. 2014;11(5):532-46.
24. Krishnaswami A, Peterson ED, Goyal P, Kim DH, Rich MW, Lee SJ. Time to benefit and harm of intensive blood pressure treatment: insights from SPRINT. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes*. 2021;7(4):e1-e2.
25. Kitagawa K, Yamamoto Y, Arima H, Maeda T, Sunami N, Kanzawa T, et al. Effect of Standard vs Intensive Blood Pressure Control on the Risk of Recurrent Stroke: A Randomized Clinical Trial and Meta-analysis. *JAMA Neurol*. 2019;76(11):1309-18.
26. Liu J, Li Y, Ge J, Yan X, Zhang H, Zheng X, et al. Lowering systolic blood pressure to less than 120 mm Hg versus less than 140 mm Hg in patients with high cardiovascular risk with and without diabetes or previous stroke: an open-label, blinded-outcome, randomised trial. *Lancet*. 2024;404(10449):245-55.
27. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, Jr., et al. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*. 2003;42(6):1206-52.
28. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*. 2020;75(6):1334-57.
29. Group WCRCW. World Health Organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions. *Lancet Glob Health*. 2019;7(10):e1332-e45.
30. group Sw, collaboration ESCCr. SCORE2 risk prediction algorithms: new models to estimate 10-year risk of cardiovascular disease in Europe. *Eur Heart J*. 2021;42(25):2439-54.
31. group SOW, collaboration ESCCr. SCORE2-OP risk prediction algorithms: estimating incident cardiovascular event risk in older persons in four geographical risk regions. *Eur Heart J*. 2021;42(25):2455-67.
32. Goff DC, Jr., Lloyd-Jones DM, Bennett G, Coady S, D'Agostino RB, Gibbons R, et al. 2013 ACC/AHA guideline on the assessment of cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. 2014;129(25 Suppl 2):S49-73.
33. Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, Buroker AB, Goldberger ZD, Hahn EJ, et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2019;140(11):e596-e646.
34. Khan SS, Coresh J, Pencina MJ, Ndumele CE, Rangaswami J, Chow SL, et al. Novel Prediction Equations for Absolute Risk Assessment of Total Cardiovascular Disease Incorporating Cardiovascular-Kidney-Metabolic Health: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2023;148(24):1982-2004.
35. Khan SS, Matsushita K, Sang Y, Ballew SH, Grams ME, Surapaneni A, et al. Development and Validation of the American Heart Association's PREVENT Equations. *Circulation*. 2024;149(6):430-49.
36. World Health O. Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults. Genève, Switzerland: World Health Organization; 2021/8/25. 61 p.
37. Zhang W, Zhang S, Deng Y, Wu S, Ren J, Sun G, et al. Trial of Intensive Blood-Pressure Control in Older Patients with Hypertension. *N Engl J Med*. 2021;385(14):1268-79.

38. He J, Ouyang N, Guo X, Sun G, Li Z, Mu J, et al. Effectiveness of a non-physician community health-care provider-led intensive blood pressure intervention versus usual care on cardiovascular disease (CRHCP): an open-label, blinded-endpoint, cluster-randomised trial. *Lancet*. 2023;401(10380):928-38.
39. Whelton PK, O'Connell S, Mills KT, He J. Optimal Antihypertensive Systolic Blood Pressure: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Hypertension*. 2024;81(11):2329-39.
40. Bi Y, Li M, Liu Y, Li T, Lu J, Duan P, et al. Intensive Blood-Pressure Control in Patients with Type 2 Diabetes. *N Engl J Med*. 2024.
41. Li Y, Staessen JA, Lu L, Li LH, Wang GL, Wang JG. Is isolated nocturnal hypertension a novel clinical entity? Findings from a Chinese population study. *Hypertension*. 2007;50(2):333-9.
42. Verdecchia P. Prognostic value of ambulatory blood pressure : current evidence and clinical implications. *Hypertension*. 2000;35(3):844-51.
43. Salles GF, Rebaldi G, Fagard RH, Cardoso CR, Pierdomenico SD, Verdecchia P, et al. Prognostic Effect of the Nocturnal Blood Pressure Fall in Hypertensive Patients: The Ambulatory Blood Pressure Collaboration in Patients With Hypertension (ABC-H) Meta-Analysis. *Hypertension*. 2016;67(4):693-700.
44. Staplin N, de la Sierra A, Ruilope LM, Emberson JR, Vinyoles E, Gorostidi M, et al. Relationship between clinic and ambulatory blood pressure and mortality: an observational cohort study in 59 124 patients. *Lancet*. 2023;401(10393):2041-50.
45. Huang JF, Zhang DY, An DW, Li MX, Liu CY, Feng YQ, et al. Efficacy of antihypertensive treatment for target organ protection in patients with masked hypertension (ANTI-MASK): a multicentre, double-blind, placebo-controlled trial. *EClinicalMedicine*. 2024;74:102736.
46. Kario K, Wang JG, Chia YC, Wang TD, Li Y, Siddique S, et al. The HOPE Asia network 2022 up-date consensus statement on morning hypertension management. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2022;24(9):1112-20.
47. Verdecchia P, Angeli F, Rebaldi G. The lowest well tolerated blood pressure: A personalized target for all? *Eur J Intern Med*. 2024;123:42-8.
48. Kario K, Kario W. Essential manual of perfect 24-hour blood pressure management from morning to nocturnal hypertension. London: Wiley; 2022.
49. Kario K, Hoshida S, Mogi M. Hypertension treatment up-date on World Hypertension Day 2024: current status and future prospects in Asia. *Hypertens Res*. 2024;47(7):1763-5.
50. McDonagh STJ, Mejzner N, Clark CE. Prevalence of postural hypotension in primary, community and institutional care: a systematic review and meta-analysis. *BMC Fam Pract*. 2021;22(1):1.
51. Tran J, Hillebrand SL, Meskers CGM, Iseli RK, Maier AB. Prevalence of initial orthostatic hypotension in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*. 2021;50(5):1520-8.
52. Jordan J, Biaggioni I, Kotsis V, Nilsson P, Grassi G, Fedorowski A, et al. Consensus statement on the definition of orthostatic hypertension endorsed by the American Autonomic Society and the Japanese Society of Hypertension. *Clin Auton Res*. 2023;33(1):69-73.
53. Juraschek SP, Hu JR, Cluett JL, Ishak AM, Mita C, Lipsitz LA, et al. Orthostatic Hypotension, Hypertension Treatment, and Cardiovascular Disease: An Individual Participant Meta-Analysis. *JAMA*. 2023;330(15):1459-71.
54. Mantovani G, Marozzi I, Rafanelli M, Rivasi G, Volpato S, Ungar A. Supine hypertension: A state of the art. *Auton Neurosci*. 2022;241:102988.
55. Kario K, Chia YC, Siddique S, Turana Y, Li Y, Chen CH, et al. Seven-action approaches for the management of hypertension in Asia - The HOPE Asia network. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2022;24(3):213-23.
56. Kario K, Tomitani N, Wang TD, Park S, Li Y, Shin J, et al. Home blood pressure-centered approach - from digital health to medical practice: HOPE Asia Network consensus statement 2023. *Hypertens Res*. 2023;46(12):2561-74.
57. Stergiou GS, O'Brien E, Myers M, Palatini P, Parati G, Kollias A, et al. STRIDE BP international initiative for accurate blood pressure measurement: Systematic review of published validation studies of blood pressure measuring devices. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2019;21(11):1616-22.

58. Picone DS, Deshpande RA, Schultz MG, Fonseca R, Campbell NRC, Delles C, et al. Nonvalidated Home Blood Pressure Devices Dominate the Online Marketplace in Australia: Major Implications for Cardiovascular Risk Management. *Hypertension*. 2020;75(6):1593-9.
59. Sheppard JP, Tucker KL, Davison WJ, Stevens R, Aekplakorn W, Bosworth HB, et al. Self-monitoring of Blood Pressure in Patients With Hypertension-Related Multi-morbidity: Systematic Review and Individual Patient Data Meta-analysis. *Am J Hypertens*. 2020;33(3):243-51.
60. Nguyen HL, Ha DA, Tran OT, Phan VH, Nguyen CT, Nguyen GH, et al. Conquering hypertension in Vietnam: 12- month follow up results from a cluster-randomised controlled trial. *Lancet Reg Health West Pac*. 2024;48:101123.
61. Rahman ARA, Magno JDA, Cai J, Han M, Lee HY, Nair T, et al. Management of Hypertension in the Asia-Pacific Region: A Structured Review. *Am J Cardiovasc Drugs*. 2024;24(2):141-70.
62. Huang Y, Meng L, Liu C, Liu S, Tao L, Zhang S, et al. Global burden of disease attributable to high systolic blood pressure in older adults, 1990-2019: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Eur J Prev Cardiol*. 2023;30(10):917-27.
63. Abdalla M, Bolen SD, Brettler J, Egan BM, Ferdinand KC, Ford CD, et al. Implementation Strategies to Improve Blood Pressure Control in the United States: A Scientific Statement From the American Heart Association and American Medical Association. *Hypertension*. 2023;80(10):e143-e57.
64. Huynh Van M, Nguyen Lan V, Van Huy T, Cao Thuc S, Tran Kim S, To M, et al. Asian management of hypertension: Current status, home blood pressure, and specific concerns in Vietnam. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2020;22(3):519-21.
65. Young J, Scott S, Clark L, Lodge JK. Associations between free sugar intake and markers of health in the UK population: an analysis of the National Diet and Nutrition Survey rolling programme. *Br J Nutr*. 2022;128(2):225-36.
66. de Boer EC, de Rooij SR, Olthof MR, Vrijkotte TGM. Sugar-sweetened beverages intake is associated with blood pressure and sympathetic nervous system activation in children. *Clin Nutr ESPEN*. 2018;28:232-5.
67. Shimoyama M, Kawamoto S, Nakatani Y, Banba N, Nagashima Y, Tomoe T, et al. Effects of salt intake reduction by urinary sodium to potassium ratio self-monitoring method. *Hypertens Res*. 2024;47(7):1852-60.
68. Yin X, Paige E, Tian M, Li Q, Huang L, Yu J, et al. The Proportion of Dietary Salt Replaced With Potassium-Enriched Salt in the SSaSS: Implications for Scale-Up. *Hypertension*. 2023;80(5):956-65.
69. Messerli FH, O'Donnell M, Mente A, Yusuf S. Settling the controversy of salt substitutes and stroke: sodium reduction or potassium increase? *Eur Heart J*. 2022;43(35):3365-7.
70. Omboni S, Aristizabal D, De la Sierra A, Dolan E, Head G, Kahan T, et al. Hypertension types defined by clinic and ambulatory blood pressure in 14 143 patients referred to hypertension clinics worldwide. Data from the ARTEMIS study. *J Hypertens*. 2016;34(11):2187-98.
71. Clark CE, McDonagh STJ, McManus RJ. Accuracy of automated blood pressure measurements in the presence of atrial fibrillation: systematic review and meta-analysis. *J Hum Hypertens*. 2019;33(5):352-64.