

Hypertension artérielle (item 130)

✓ Référence

Recommandations de la Société Européenne d'Hypertension Artérielle et de la Société Européenne de Cardiologie (2007).

✓ Contexte

La morbi-mortalité cardio-vasculaire a une relation continue avec la pression artérielle systolique et diastolique. Elle est considérée comme la première cause de décès à travers le monde. C'est un facteur de risque cardio-vasculaire majeur à prendre en compte.

✓ Définition et classification

TA	systolique		diastolique
Optimale	< 120 mmHg	Et	< 80 mmHg
Normale	120-129	Et/ou	80-84
Normale haute	130-139	Et/ou	85-89
HTA grade 1	140-159	Et/ou	90-99
HTA grade 2	160-179	Et/ou	100-109
HTA grade 3	≥ 180	Et/ou	≥ 110
HTA systolique isolée	≥ 140	Et	< 90

✓ Risque cardio-vasculaire global : risque d'évènement cardio-vasculaire à 10 ans

Autre FDR, atteintes des organes cibles ou maladies	TA Normale	TA Normale haute	HTA grade 1	HTA grade 2	HTA grade 3
Pas d'autre FDR	Risque standard	Risque standard	Risque peu majoré	Risque modérément majoré	Risque fortement majoré
1-2 FDR	Risque peu majoré	Risque peu majoré	Risque modérément majoré	Risque modérément majoré	Risque très fortement majoré
≥ 3 FDR, syndrome métabolique, AOC ou diabète	Risque modérément majoré	Risque fortement majoré	Risque fortement majoré	Risque fortement majoré	Risque très fortement majoré
Maladie cardiovasculaire établie	Risque très fortement majoré				

✓ Stratification du risque cardio-vasculaire (CV)

- Facteurs de risque (FDR) :
 - HTA
 - Age > 55 ans (H), > 65 ans(F)
 - Tabac
 - Dyslipidémie :
 - Cholestérol total > 5 mmol/L (190 mg/dL)
 - LDL-cholestérol > 3 mM (115 mg/dL)
 - HDL-cholestérol < 1 mM (0,4 mg/dL) (H), < 1,2 mM (0,46 mg/dL) (F)
 - Triglycérides > 1,7 mM (150 mg/dL)

- Glycémie à jeun 5,6-6,9 mM (1,02-1,25 g/L)
- HGPO anormale
- Obésité abdominale : tour de taille > 102 cm (H), > 88 cm (F)
- Histoire familiale de maladie CV (H avant 55 ans, F avant 65 ans)
- Atteinte infra clinique des organes cibles :
 - HVG électrique
 - HVG échographique
 - Epaisseur intima-média carotidienne (EIM) > 0,9 mm ou plaque
 - Vitesse de l'onde de pouls carotido-fémorale > 12 m/s
 - Index cheville-bras < 0,9
 - Discrète augmentation de la créatinine
 - Filtration glomérulaire (FG) estimée < 60 mL/min/1,73 m² ou clairance de la créatininémie < 60 mL/min
 - Micro-albuminurie 30-300 mg/24h ou albumine/créatinine > 22 (H) et 31 (F) mg/g créatinine
- Diabète :
 - Glycémie à jeun ≥ 7 mmol/L (1,26 g/L) à plusieurs reprises
 - Glycémie post-charge > 11 mmol/L (1,98 g/L)
- Maladie cardio-vasculaire ou rénale avérée :
 - AVC ischémique, AVC hémorragique, accident ischémique transitoire (AIT)
 - Cœur : IDM, angor, revascularisation coronaire, insuffisance cardiaque
 - Rein : néphropathie diabétique, fonction rénale altérée (créatinine H > 133, F > 124), protéinurie (> 300 mg/24h)
 - Artérite des membres inférieurs
 - Rétinopathie sévère : hémorragies, exsudats, œdème papillaire

NB : la présence de 3 des 5 facteurs parmi obésité abdominale, glycémie à jeun élevée, PA > 130/85, HDL-c bas et TG élevés indique la présence d'un syndrome métabolique

✓ Evaluation diagnostique

- Mesure de la PA : 2 mesures par consultation et au moins 2 ou 3 consultations
 - PA de consultation :
 - Le patient doit être assis au calme depuis plusieurs minutes, dans une pièce calme
 - Pratiquer au moins 2 mesures à 1-2 minutes d'intervalle
 - Utiliser un brassard standard (12-13 cm de long et 35 cm de large), disposer également de brassard de petite et grande taille (enfant et obèse)
 - Brassard au niveau du cœur
 - Mesure de la PA aux 2 bras (garder la valeur la plus haute)
 - Mesurer la PA 1 et 5 minutes après le passage en orthostatisme chez les sujets âgés ou diabétiques
 - Mesurer la fréquence cardiaque en prenant le pouls
 - Mesure ambulatoire de la PA (MAPA) indications :
 - Grande variabilité de la PA au cours d'une même consultation ou entre plusieurs consultations
 - PA de consultation élevée chez un sujet à risque CV global faible
 - Grande discordance entre PA mesurée à domicile et en consultation
 - HTA résistante au traitement
 - Episodes d'hypotension suspectés

- PA de consultation élevée chez la femme enceinte, suspicion de prééclampsie
- Auto-mesure à domicile
- Hypertension isolée de consultation ou « hypertension de la blouse blanche »
- Hypertension ambulatoire isolée
- Seuils de PA pour la définition de l'HTA avec les différents types de mesure

	PAS	PAD
Consultation	140 mmHg	90 mmHg
24h	125-130 mmHg	80 mmHg
Jour	130-135 mmHg	85 mmHg
Nuit	120 mmHg	70 mmHg
Auto-mesure	130-135 mmHg	85 mmHg

- Histoire familiale et clinique :
 - Ancienneté de l'HTA et valeurs antérieures
 - Possibilité d'une HTA secondaire
 - FDR CV
 - Symptômes d'atteinte des organes cibles (cerveau, cœur, rein, yeux, artères périphériques)
 - Traitement antihypertenseur antérieur
- Examen clinique à la recherche d'une HTA secondaire, d'une atteinte des organes cibles et d'une obésité viscérale
- Examens de laboratoire :
 - Examens systématiques :
 - Glycémie à jeun
 - Cholestérol total, LDL-c, HDL-c, triglycérides
 - Kaliémie, créatininémie (formule de Cockcroft-Gault, MDRD ou Modification of the Diet in Renal Disease)
 - Uricémie
 - Hémoglobine et hématocrite
 - Bandelette urinaire (BU)
 - ECG
 - Tests conseillés :
 - Echographie cardiaque
 - Echographie-doppler carotidienne
 - Dosage de la protéinurie (si BU positive)
 - Index cheville/bras
 - Fond d'œil
 - Test de tolérance au glucose (si glycémie à jeun > 5,6 mmol/L)
 - Auto-mesure tensionnelle et MAPA
 - Vitesse de l'onde de pouls
 - Evaluations poussées (domaine du spécialiste) :
 - Recherche plus approfondie d'une atteinte cardiaque, rénale ou vasculaire
 - Recherche d'une HTA secondaire suggérée par l'histoire clinique, l'examen ou le bilan de routine
- Recherche d'une atteinte infra-clinique des organes cibles marqueurs d'atteinte d'organes :
 - ECG
 - Echocardiographie

- Mesure de l'EIM carotidienne
- Vitesse de l'onde de pouls
- Index cheville/bras
- Calcium coronaire
- Collagène cardiaque/vasculaire
- Marqueurs circulants du collagène
- Dysfonction endothéliale
- Lacunes cérébrales/lésions de la substance blanche
- Estimation de la FG ou clairance de la créatinine
- Micro-albuminurie

✓ Traitements

- Indication à l'introduction d'un traitement anti-hypertenseur :

Autres FDR Altération infra-clinique ou maladie	TA Normale	Normale haute	HTA grade 1	HTA grade 2	HTA grade 3
Pas d'autre FDR	Pas de ttt	Pas de ttt	MHD plusieurs mois puis ttt anti-HTA si PA non contrôlée	MHD plusieurs semaines puis ttt pharmacologique si PA non contrôlée	MHD + ttt anti-HTA immédiat
1-2 FDR	MHD	MHD	MHD plusieurs mois puis ttt anti-HTA si PA non contrôlée	MHD plusieurs semaines puis ttt pharmacologique si PA non contrôlée	MHD + ttt anti-HTA immédiat
≥ 3 FDR, syndrome métabolique ou AOC infra- clinique	MHD	MHD, envisager un ttt anti- hypertenseur	MHD + ttt anti-HTA	MHD + ttt anti-HTA	MHD + ttt anti-HTA immédiat
Diabète	MHD	MHD + ttt anti-HTA	MHD + ttt anti-HTA	MHD + ttt anti-HTA	MHD + ttt anti-HTA immédiat
Maladie CV avérée ou néphropathie	MHD + ttt anti-HTA immédiat	MHD + ttt anti-HTA immédiat	MHD + ttt anti-HTA immédiat	MHD + ttt anti-HTA immédiat	MHD + ttt anti-HTA immédiat

MHD : mesures hygiéno-diététiques - Ttt : traitement

- Buts du traitement :
 - PA < 140/90 mmHg chez tous les patients
 - PA < 130/80 mmHg chez les patients diabétiques, les patients à risque vasculaire élevé et très élevé, et ceux présentant des pathologies associées (AVC, infarctus du myocarde, insuffisance rénale, protéinurie)

✓ Stratégies thérapeutiques

- Hygiène de vie :
 - Arrêt du tabac
 - Réduction pondérale
 - Réduction d'un apport trop élevé en alcool
 - Exercice physique
 - Restriction sodée

- Augmentation des apports en fruits et légumes, avec diminution des apports en graisses totales et insaturées
- Traitement médicamenteux :
 - Choix d'un anti-hypertenseur selon le contexte :

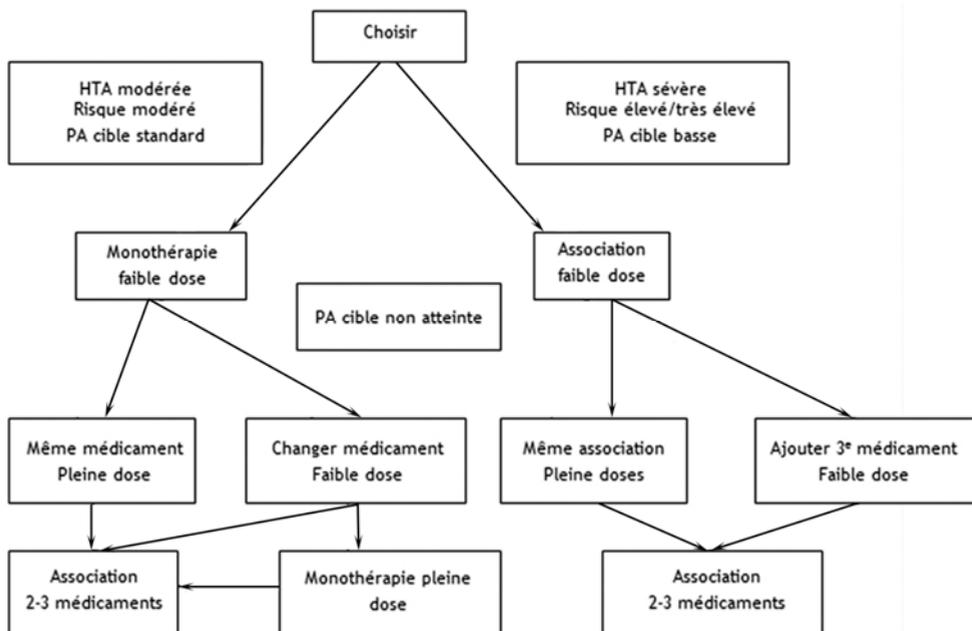
Atteinte infra-clinique des organes cibles HVG Athérome asymptomatique Microalbuminurie Dysfonction rénale	IEC, IC, ARA IC, IEC IEC, ARA IEC, ARA
Evènement clinique Antécédent d'AVC Antécédent d'IDM Angor Insuffisance cardiaque Fibrillation auriculaire Paroxystique Permanente Insuffisance rénale/protéinurie Artériopathie périphérique	Tous les anti-HTA BB, IEC, ARA BB, IC D, BB, IEC, ARA, spironolactone IEC, ARA BB, IC (non-DHP) IEC, ARA, diurétiques de l'anse IC
Situations particulières Hypertension systolique isolée Syndrome métabolique Diabète Grossesse Sujets noirs	D, IC IEC, ARA, IC IEC, ARA IC, méthildopa, BB D, IC

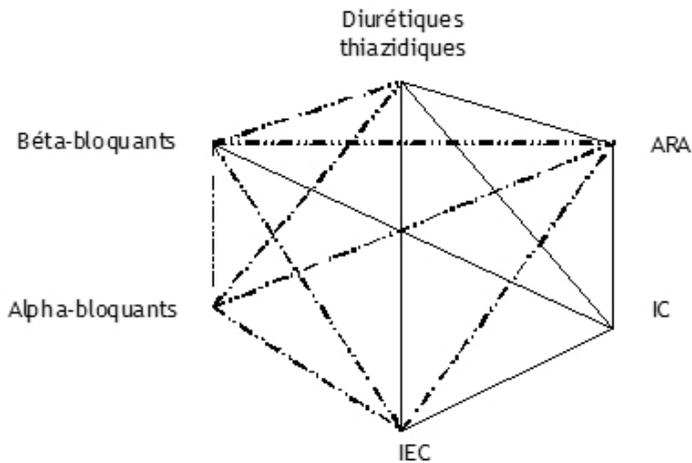
BB : bêta-bloquant, IC : inhibiteur calcique, D : diurétique thiazidique, ARA : antagoniste des récepteurs de l'angiotensine, IEC : inhibiteur de l'enzyme de conversion, DHP : dihydropyridine

- Contre-indications absolues et relatives des anti-hypertenseurs (en plus de l'allergie pour chacun des médicaments) :

Contre-Indications	Absolues	Relatives
Médicaments		
Thiazidiques	Goutte	Syndrome métabolique Intolérance au glucose Grossesse
Bêta-bloquants	Asthme BAV (grade 2-3)	AOMI Syndrome métabolique Intolérance au glucose Sportifs et athlètes BPCO
Dihydropyridines		Tachyarythmies Insuffisance cardiaque
IC non DHP	BAV (grade 2-3) Insuffisance cardiaque	
IEC	Grossesse Œdème angio-neurotique Hyperkaliémie Sténose bilatérale des artères rénales	
ARA	Grossesse Hyperkaliémie Sténose bilatérale des artères rénales	
Anti-aldostérone	Insuffisance rénale Hyperkaliémie	

- Monothérapie : on peut débuter le traitement en monothérapie à faible dose. Si la PA n'est pas contrôlée, on peut utiliser le même médicament à pleine dose ou changer de classe
- Monothérapie vs traitement combiné :
 - Quel que soit le médicament, la monothérapie ne permet un contrôle satisfaisant de la PA que dans un nombre limité de cas
 - L'usage d'une association est nécessaire chez la majorité des patients. Il existe un large choix d'associations efficaces et bien tolérées
 - Le traitement de 1ère intention peut faire appel à une monothérapie ou à une association à faible dose, avec augmentation ultérieure des doses si nécessaire
 - Une monothérapie est indiquée si la PA est modestement élevée et si le risque CV est faible ou modéré. Une association d'emblée est préférable si la PA initiale est de grade 2 ou 3, ou si le risque CV est élevé ou très élevé
 - Les associations fixes simplifient le traitement et favorisent l'observance
 - Chez certains patients, le contrôle n'est pas obtenu en bithérapie, et un 3^e ou un 4^e médicament peuvent être nécessaire(s)
 - Dans les HTA non compliquées et chez les sujets âgés, l'instauration du traitement doit être progressive. Chez les hypertendus à plus haut risque, la pression cible doit être atteinte plus rapidement, d'où l'utilité d'une association d'emblée avec ajustement rapide des doses





Associations possibles entre différentes classes d'antihypertenseurs
(les associations à privilégier sont représentées en lignes continues)

- Approche thérapeutique dans des situations particulières :
 - Sujet âgé :
 - Le traitement anti-hypertenseur permet une réduction importante de la morbi-mortalité CV
 - Le traitement peut être débuté avec un diurétique thiazidique, un IC, un ARA, un IEC, un bêta-bloquant. La posologie initiale et l'augmentation des doses doivent être plus modérées car le risque d'effets indésirables est plus important, surtout chez les sujets très âgés et fragiles
 - La cible de PA est la même que chez les sujets plus jeunes < 140/90 voire plus bas si la tolérance est bonne
 - Le choix des médicaments doit être adapté aux FDR, à l'atteinte des organes cibles, et aux pathologies associées, CV ou non. Le risque d'hypotension orthostatique est accru, la PA doit donc systématiquement être mesurée aussi en position debout
 - Patient diabétique :
 - Encourager les mesures hygiéno-diététiques, avec dans le type 2 une attention particulière à la perte de poids et à la restriction de l'apport sodé
 - La PA cible est de moins de 130/80, et le traitement médicamenteux doit être instauré pour une PA encore dans la zone normale haute
 - Tous les anti-hypertenseurs peuvent être utilisés (bêta-bloquants avec précaution car ils masquent les symptômes d'hypoglycémie)
 - La baisse de la PA a un effet protecteur sur l'apparition et la progression de l'atteinte rénale. Une protection plus importante encore peut être apportée par un bloqueur du système rénine-angiotensine (SRA) qui doit faire partie du traitement
 - La présence d'une micro-albuminurie doit faire instaurer un traitement même pour une PA dans la zone normale haute, en privilégiant les bloqueurs du SRA
 - Agir sur tous les FDR, en utilisant notamment une statine
 - Du fait du risque d'hypotension orthostatique, la PA doit être aussi mesurée en position debout

- En cas d'atteinte rénale :
 - Risque élevé d'évènement CV
 - Nécessité d'un contrôle strict de la PA (< 130/80) et d'une réduction de la protéinurie
 - L'association de plusieurs anti-hypertenseurs est souvent nécessaire
 - Pour réduire la protéinurie, un ARA, un IEC ou l'association des deux, est nécessaire
 - Une stratégie thérapeutique globale (anti-hypertenseurs, statine, anti-agrégant) est habituellement indiquée compte-tenu du risque CV extrême
- En cas d'atteinte cérébro-vasculaire :
 - La cible de PA est < 130/80 mmHg
 - Toutes les classes de médicaments peuvent être utilisées
 - Il n'y a aucune preuve actuelle à l'intérêt de l'abaissement de la PA à la phase aiguë d'un AVC
- Coronarien et insuffisant cardiaque :
 - Au décours d'un IDM, l'administration précoce d'un bêta-bloquant et d'un IEC ou ARA, réduit l'incidence de la récurrence et la mortalité
 - La PA cible est < 130/80 mmHg
 - Chez les insuffisants cardiaques, l'HTA est peu fréquente, mais un antécédent d'HTA est commun. Eviter les inhibiteurs calciques
- HTA chez la femme :
 - Traitement : les IEC et les ARA doivent être évités chez la femme enceinte et celle prévoyant une grossesse, car ils ont un potentiel tératogène
 - Contraceptifs oraux : ils exposent à un risque accru d'HTA, d'AVC et d'IDM, même ceux faiblement dosés en oestrogènes
 - Traitement substitutif de la ménopause : le seul bénéfice de ce traitement est une réduction de l'incidence des fractures osseuses et du cancer colique, contre-balancée par un risque accru d'évènement CV, d'AVC, de maladie thrombo-embolique, de cancer du sein, de pathologies vésiculaires et de démence. Ce traitement n'est pas recommandé au titre de protection CV
- HTA au cours de la grossesse :
 - Les désordres hypertensifs de la grossesse, surtout la prééclampsie, ont un effet défavorable sur le pronostic maternel et fœtal
 - Des mesures non médicamenteuses (restriction des activités) doivent être envisagées chez les femmes enceintes ayant une PAS entre 140 et 149 mmHg ou une PAD entre 90 et 95 mmHg. Lors d'une HTA gestationnelle, un traitement médicamenteux est indiqué pour un niveau de PA > 140/90 mmHg. Des valeurs > 170/110 mmHg doivent être considérées comme des urgences
 - Dans les HTA modestes, prescrire un traitement oral, la méthylodopa, le labétalol, les IC ou les bêta-bloquants sont les médicaments de choix
 - Dans la prééclampsie avec œdème pulmonaire, les dérivés nitrés sont le meilleur traitement. Les diurétiques sont inadéquats
 - En urgence, le labétalol intra-veineux. La méthylodopa ou la nifédipine *per os* peuvent être utilisés. La perfusion IV de nitroprussiate de sodium peut être utilisée mais son usage doit être très bref
 - L'aspirine à faible dose peut être utilisée de manière préventive chez les femmes ayant un antécédent de prééclampsie précoce

- Syndrome métabolique :
 - Les investigations à la recherche d'une atteinte des organes cibles doivent être plus approfondies. Une MAPA et/ou une auto-mesure à domicile sont également souhaitables
 - Des strictes mesures d'hygiène doivent être instaurées. S'il existe une HTA, le traitement doit privilégier des médicaments qui ne majorent pas le risque d'apparition d'un diabète. Il convient donc d'utiliser de préférence un bloqueur du SRA, accompagné si besoin d'un IC, ou d'un thiazidique à faible dose
 - L'HTA résistante : persistance de valeurs de PA supérieures à la pression cible en dépit d'une thérapeutique comportant des mesures hygiéno-diététiques et la prescription d'au moins trois médicaments (dont un diurétique) à dose adéquate
 - Causes d'HTA résistante :
 - Mauvaise observance du traitement
 - Non-observance des règles hygiéno-diététiques, en particulier prise de poids et alcoolisme lourd
 - Médicaments ou produits augmentant la PA : réglisse, corticoïdes, AINS...
 - Syndrome d'apnées du sommeil
 - HTA secondaire méconnue
 - Néphropathie
 - Surcharge volémique liée à un traitement diurétique insuffisant, une insuffisance rénale progressive, un apport sodé excessif, un hyperaldostéronisme
 - Urgences hypertensives (atteinte aiguë des organes cibles) :
 - Encéphalopathie hypertensive
 - IVG hypertensive
 - Hypertension avec IDM
 - Hypertension avec angor instable
 - Hypertension avec dissection aortique
 - Hypertension sévère lors d'une hémorragie méningée ou d'un AVC
 - Crise de phéochromocytome
 - Usage d'amphétamines, de LSD, de cocaïne, d'ecstasy
 - Hypertension péri-opératoire
 - Prééclampsie sévère ou éclampsie
 - L'HTA maligne : élévation sévère de la PA associée à une atteinte vasculaire particulièrement manifeste au niveau de la rétine, avec des hémorragies, des exsudats et/ou un œdème papillaire
- ✓ **Traitement des FDR associés**
- Hypolipémiants :
 - Tous les hypertendus porteurs d'une maladie CV ou d'un diabète de type 2 doivent recevoir une statine, avec une cible de moins de 4,5 mmol/L (1,75 g/l) de cholestérol total et moins de 2,5 mmol/L (1 g/L) de LDL-c, plus bas encore si possible
 - Les hypertendus sans une telle maladie avérée mais à haut risque CV doivent également recevoir une statine, même si leurs valeurs basales de cholestérol total et HDL ne sont pas élevées
 - Anti-agrégants plaquettaires :
 - Indiqués chez les patients hypertendus avec un antécédent d'évènement CV

- L'aspirine à faible dose peut aussi être envisagée chez les patients hypertendus sans antécédent s'ils ont plus de 50 ans, une créatinine modérément augmentée, ou un risque CV élevé
- Contrôle glycémique

✓ **Lien**

[Http ://www.sfhta.org/](http://www.sfhta.org/)