



Hypertension Artérielle Et Urgences Hypertensives

Dr Mounir Gazzah - Urgentiste

Malgré le progrès en médecine durant les 3 dernières décennies, et l'arsenal thérapeutique de plus en plus étendu, l'**hypertension artérielle (HTA)** reste un fléau mondial et un facteur important de morbidité et de mortalité.

Les médecins généralistes et les cardiologues sont les premiers concernés dans le dépistage, le traitement et le suivi de cette maladie chronique. Le recours aux urgences pour tension artérielle élevée est fréquent mais il est rarement justifié.

Le problème est soulevé depuis les années 90 : quelle HTA à traiter en urgence et comment la traiter ? Faut-il traiter les chiffres ou les malades ? Des publications récentes ont étudié ce sujet et ont mis au point des stratégies précises qui permettront de mieux prendre en charge les malades hypertendus aux urgences.



I. Un peu d'histoire :

En 1876 : le premier tensiomètre ou sphygmomanomètre inventé par Samuel von Basch.

En 1896 : le médecin italien Scipione Riva-Rocci réalise le prototype des tensiomètres modernes.

En 1907 : Spengler, Vaquez et Laubry parviennent à développer le premier tensiomètre médical. À cette époque, et jusqu'à la fin de la 2^{ème} guerre mondiale, l'hypertension était considérée comme maladie grave, traitée par les plantes et la saignée puis par les ganglioplégiques et la sympathectomie dans les années 40-50.

En 1958 : découverte des diurétiques thiazidiques puis, en **1960**, la commercialisation de l'alpha-méthyl dopa (ALDOMET®), suivi par la naissance du furosémide (LASILIX®) **en 1963**. Ces molécules efficaces avec peu d'effets indésirables ont permis de diminuer l'incidence des complications et de mortalité d'une maladie auparavant incurable.

Dans les années 70-80 : début de commercialisation des agents pharmacologiques modernes.

En 1994 : La première conférence de consensus (hypertension artérielle au service d'accueil et d'urgence) était publiée par la société française de médecine d'urgence [1] qui a été actualisée en 2005 [2].

D'autres sociétés savantes publient régulièrement des recommandations concernant l'HTA, dont les plus récentes celles de l'American Heart Association (AHA) en 2017 et des sociétés européennes ESC/ESH en 2018 [3].

Les résultats de l'enquête réalisée par la commission d'actualisation de la conférence de consensus [2], en 2005, montrent que le consensus de 1994 est connu de 68% des urgentistes mais elle n'a modifié leur pratique que dans 40% des cas. En l'absence de retentissement clinique, contrairement aux recommandations émises, 65% des urgentistes continuent à introduire un traitement antihypertenseur sur un chiffre de tension artérielle systolique supérieur à 180 mmHg et de tension artérielle diastolique supérieure à 100 mmHg. Où en sommes-nous aujourd'hui ?

II. Épidémiologie :

Malgré l'amélioration du traitement de l'hypertension au cours des dernières décennies, l'incidence des urgences hypertensives n'a pas diminué. L'accès limité aux soins de santé et la non observance thérapeutique contribuent souvent au développement des urgences hypertensives. En 2015, environ 10 millions de décès, 4,9 millions de cas de cardiopathie ischémique et environ 3,5 millions d'accidents vasculaires cérébraux étaient directement imputables à la présence d'une hypertension artérielle [4]. D'après des études européennes et américaines la véritable urgence hypertensive ne représente que 9% des consultants hypertendus, 40% de patients avaient une poussée simple sans atteinte d'un organe cible [5].

Chez les patients admis en soins intensifs pour une urgence hypertensive, la mortalité était significativement plus élevée (4,6%) que chez les patients hypertendus non urgents (0,8%) [4].

III. Définitions :

En 2018, l'ESC/ESH maintiennent la définition de l'HTA comme une pression $\geq 140/90$ mmHg mesurée au cabinet et $\geq 135/85$ mmHg par auto-mesure [3]. Pour les américains la valeur seuil est fixée en 2017 à 130/80 mmHg [6].

L'initiation du traitement reste une pression artérielle $\geq 140/90$ mmHg en absence de facteurs de risque cardiovasculaire.

Pour la définition des urgences hypertensives la confusion règne dans la littérature à cause des différentes nomenclatures utilisées par les anglo-saxons [4].

- **On parle de poussée ou de crise hypertensive** «Hypertensive crisis» ou «hypertensive urgency» lorsque la pression est supérieure à 180/110 mmHg sans atteinte d'organes cibles (sévérité Grade 3). Le terme «pic hypertensif» est plutôt vulgaire et non adapté. Les signes peuvent être absents ou mineurs (céphalée peu intense, acouphènes, vertiges, épistaxis). 70% des cas appartiennent à cette catégorie [7]. Elle peut être traitée en ambulatoire par un antihypertenseur oral avec un suivi par le médecin traitant dans les 48 heures. Le traitement injectable n'est pas recommandé dans ces situations.

- **Les urgences hypertensives vraies** «hypertensive emergency» associent une TA $\geq 180/110$ mmHg et atteinte d'un organe cible (cerveau, cœur, reins, rétine). L'éclampsie, la pré-éclampsie chez la femme enceinte et la pression artérielle élevée en péri-opératoire entrent aussi dans ce cadre. Ces situations nécessitent une prise en charge hospitalière en urgence avec un traitement par voie veineuse le plus souvent.

IV. Tableaux cliniques de l'urgence hypertensive :

1) L'hypertension maligne :

C'est une urgence hypertensive de pronostic sombre (d'où son nom), devenue exceptionnelle de nos jours dans les pays à couverture médicale adéquate [7]. Caractérisée par la défaillance ischémique d'un ou plusieurs organes et atteinte micro-vasculaires. Elle se manifeste par la présence d'une élévation sévère de la tension artérielle, habituellement $> 200/120$ mmHg avec les signes suivants :

- des anomalies au fond d'œil : stade III ou IV de rétinopathie hypertensive (œdème papillaire, hémorragies en flammèches, exsudats),
- des signes rénaux : élévation de l'urée et de la créatinine, hématurie, oligurie, anurie,
- altération de l'état général avec asthénie, amaigrissement, déshydratation extracellulaire, signes d'encéphalopathie hypertensive,
- complications cardiaques : insuffisance cardiaque aiguë, syndrome coronarien aigu.
- un syndrome de microangiopathie thrombotique (MAT) qui associe une anémie hémolytique mécanique (présence de schizocytes sur le frottis sanguin avec test de Coombs négatif) et une thrombopénie périphérique.

2) L'encéphalopathie hypertensive :

C'est une souffrance cérébrale suite à l'hypertension sévère qui peut être isolée ou accompagnant une autre atteinte viscérale. Elle se manifeste par une ou plusieurs des signes suivants : confusion, léthargie (sommolence), convulsions, cécité corticale voire un coma. La TDM (ou IRM) cérébrale dans ce cas est impérative pour éliminer une autre étiologie notamment un AVC.

3) Hypertension élevée avec souffrance viscérale :

L'atteinte d'un organe cible associé à une TA $\geq 180/110$ mmHg est une urgence.

- **Cardio-vasculaire** : œdème aigu du poumon, dissection aortique, infarctus du myocarde ou angor.
- **Cerveau** : accident vasculaire (AVC) ischémique ou hémorragique, ou tableau d'encéphalopathie hypertensive.
- **Rein** : insuffisance rénale, néphropathie glomérulaire (protéinurie, hématurie).
- **Rétinopathie hypertensive stade 2 ou 3** : le fond d'œil peut à lui seul, en association avec une HTA de grade 3 indiquer la nécessité d'un traitement immédiat et d'une hospitalisation. Sa réalisation demeure donc indispensable aux urgences pour confirmer l'absence de retentissement clinique d'une HTA grade 3 (2)(3).

4) Hypertension chez la femme enceinte :

- **La pré-éclampsie** est définie comme une hypertension de novo (pression artérielle $\geq 140/90$ mmHg) et une protéinurie ($\geq 0,30$ g/24h) après 20 semaines d'aménorrhée chez des femmes normo-tendues a priori [8].
- **L'éclampsie** est définie comme une HTA $\geq 160/110$ mmHg associée à au moins un des signes suivants : convulsion, protéinurie > 5 g/24h, ASAT > 3 fois la normale, thrombopénie < 100 Giga/L, LDH > 600 UI/L, créatinine > 135 μ mol/L.

5) Hypertension secondaire :

- **Intoxications aiguës** par cocaïne, amphétamines, ecstasy, antidépresseurs IMAO, etc. sont réputées induire des poussées hypertensives par un puissant effet sympathomimétique.
- **Phéochromocytome** : est une maladie rare en rapport avec une tumeur des surrénales sécrétrice de catécholamines. Il faut la suspecter devant une céphalée pulsatile, une tachycardie, pâleur et sueurs profuses.

V. Conduite à tenir devant une hypertension :

La prise en charge d'un patient aux urgences avec une pression artérielle $> 180/110$ mmHg est standardisée : diagnostic précis, évaluation clinique générale, traitement adapté à la pathologie et surveillance en continue jusqu'à stabilisation. Il faut répondre à 5 questions avant de donner un antihypertenseur injectable.

1) La mesure de la TA est-elle exacte ?

L'effet de blouses blanches est réel. Il faut vérifier plusieurs fois la mesure aux 2 bras, dans le calme, après un repos de 20 minutes, en position couché et debout si possible, patient dévêtu et brassard adapté au bras en cas d'obésité. L'utilisation des appareils électroniques est déconseillée, ils sont imprécis en cas d'arythmie cardiaque.

2) S'agit-il d'une hypertension connue ?

Le plus souvent il s'agit d'une hypertension chronique connue et traitée. La cause la plus fréquente de la décompensation est la non observance, l'arrêt de prise des médicaments ou un traitement non adapté. Il peut s'agir de stress, douleur, fièvre, hypoxie, une prise de toxiques ou de médicaments [tricycliques, AINS, corticoïdes, contraceptifs oraux,

LES URGENCES HYPERTENSIVES

TA $\geq 180/110$ mmHg avec :

- dissection de l'aorte
- œdème pulmonaire aigu
- syndrome coronarien aigu
- insuffisance rénale aiguë
- AVC ischémique ou hémorragique
- éclampsie ou pré-éclampsie
- crise de phéochromocytome
- encéphalopathie hypertensive
- hypertension maligne
- intoxications par cocaïne ou amphétamines

vasoconstricteurs (médicaments des rhinites), alcool, Glycirrhzine (régliasse), amphétamines, ...etc.] Dans cette situation le traitement de la cause suffira à abaisser la TA. Les recommandations récentes de l'ESC [3] préconisent la bithérapie (association de 2 antihypertenseurs) pour la plupart des patients à cause d'un important pourcentage d'échec en monothérapie. Une HTA est résistante au traitement lorsque la trithérapie est inefficace malgré la bonne observance.

3) S'agit-il d'une HTA secondaire ?

Lorsque l'hypertension est inaugurale il faut penser à éliminer un phéochromocytome, une néphropathie, une insuffisance rénale ou une intoxication aigue.

4) S'agit-il d'une urgence hypertensive ?

L'existence d'une souffrance viscérale associée à une TA >180/110 mmHg est une urgence hypertensive comme nous l'avons définie en haut. L'examen clinique complet est de mise en évaluant la défaillance vitale en priorité.

- Le malade doit être à la salle de déchoquage ou de soins intensifs,
- Mise en place d'une voie veineuse périphérique,
- Monitoring des paramètres vitaux,
- Examens complémentaires à demander en fonction de la pathologie. Le minimum est : ECG, troponine, ionogramme, urée, créatinine, NFS et examen d'urines (protéinurie, hématurie) et fond d'œil.

5) Choix et modalités du traitement ?

- **Le traitement spécifique de la pathologie** est initié en parallèle avec celui de l'hypertension : réperfusion si syndrome coronarien aigu, traitement de l'insuffisance cardiaque aigue, délivrance en cas d'éclampsie, etc.

- **La pression artérielle devrait être abaissée progressivement** en 2 heures d'environ 20% à 25%, puis à 160/100 mmHg en l'espace de 2 à 6 heures, puis prudemment à la normale en 24 à 48 heures [2][9]. La baisse rapide de la pression peut entraîner une ischémie cérébrale, un angor, une cécité ou une défaillance cardiaque.

- **Il existe 2 exceptions à cette règle :**

a) **En cas de dissection de l'aorte** : l'abaissement de la TA doit être rapide en moins de 2 heures,

b) **En cas d'AVC ischémique** : il faut pratiquer d'abord une TDM cérébrale et éliminer une hémorragie. Ne traiter l'hypertension en urgence que si la PAS \geq 220 et PAD \geq 120 mmHg. Un traitement de l'HTA mal conduit est très néfaste car il diminue la perfusion cérébrale, en particulier la zone de pénombre, entraînant une extension du processus ischémique. Lorsque la thrombolyse est indiquée, à cause du risque de saignement, on préconise de baisser la PAS \leq 185 et la PAD \leq 110 mmHg [4].

- En urgence, il faut recourir de façon systématique à la voie intraveineuse continue et privilégier les médicaments maniabiles de durée d'action brève et à demi-vie courte afin de pouvoir éventuellement adapter les posologies à la valeur de la pression artérielle recherchée. Plusieurs médicaments injectables sont indiqués dans les urgences hypertensives, le choix est en fonction des indications, des contre-indications et des éventuelles effets indésirables (tableau 1).

Tableau 1. Choix thérapeutique en cas d'urgence hypertensive (3)(4)

Indications	Abaissement de la TA	1 ^{ère} intention	Alternatives
HTA maligne	Plusieurs heures Réduction 20 – 25%	Labétalol Nicardipine	Nitroprussiate de sodium Urapidil
Encéphalopathie	Réduction 20 – 25%	Labétalol Nicardipine	Nitroprussiate de sodium (Nitroprusside)
Syndrome coronarien aigu (SCA)	Réduction PS* <140	Dérivés nitrés Labétalol	Urapidil
Insuffisance cardiaque aigue (OAP)	Réduction PS* <140	Nitroprussiate de sodium Dérivés nitrés +/- diurétique	Urapidil +/- diurétique
Dissection de l'aorte	Réduction PS* <120	Esmolol + Nitroprussiate de sodium Ou Nicardipine	Labétalol Ou Métoprolol
AVC ischémique	Réduction 15% en 1h Si TA>220/120 ou TA>185/110 lorsque thrombolyse indiquée	Labétalol Nicardipine	Nitroprussiate de sodium
AVC hémorragique	Maintenir PS* entre 180-130	Labétalol Nicardipine	Urapidil
Éclampsie/Prééclampsie	Réduction TA<160/105	Labétalol Ou Nitroprussiate de sodium + Sulfate de Magnésium	Délivrance

* PS : pression systolique en mmHg – TA : tension artérielle en mmHg

Les différents antihypertenseurs injectables ayant l'AMM dans l'hypertension sont nombreux (tableau 2). Parmi les inhibiteurs calciques (IC), la Nicardipine (LOXEN®) est très populaire qui doit être toujours perfusée à dose progressive selon les recommandations de 2015. La Clévidipine (CLEVIPREX®) est un nouveau IC comparable à la Nicardipine.

Les patients avec hypertension élevée sans signes de souffrance viscérale peuvent être traités **par voie orale** : Captopril ou inhibiteurs calciques (Nicardipine, Nifédipine) ou Labétalol en attente d'être évalués par leurs médecins traitants [4].

Tableau 2 : Principaux antihypertenseurs injectables, doses et effets indésirables

Médicament		Délai Durée	Dose usuelle	Contre-indications	Effets indésirables
Nicardipine LOXEN® CARDENE® 10 mg/10 ml	Inhibiteur calcique, vasodilatateur artériel.	5–15 min 30–40 min	Toujours en perfusion 3 à 5 mg/h durant 15 min augmenter par palier 0,5 à 1 mg/15 min jusqu'à la TA cible, puis diminution à 3 mg/h	Insuffisance hépatique	Céphalée, Tachycardie reflexe
Clévidipine CLEVIPREX® 0,5 mg/ml	Inhibiteur calcique, vasodilatateur artériel.	2–3 min 5–15 min	2 mg/h, à augmenter tous les 2 min par 2 mg/h jusqu'à la TA cible (moyenne 4-6 mg/h)		Céphalée, Tachycardie reflexe
Esmolol BRÉVIBLOC® 100 mg/10 ml	Bêtabloquant	1–2 min 10–30 min	0,5–1 mg/kg IV lente puis perfusion dose progressive maximum 200 µg/kg/ min.	Bradycardie, BAV, insuffisance cardiaque systolique, asthme	Bradycardie
Métoprolol LOPRESSOR® 1 mg/ml	Bêtabloquant	1–2 min 5–8 h	à commencer par 5 mg IV puis répéter tous les 5 min au besoin (15 mg max)	Bradycardie, BAV, insuffisance cardiaque systolique, asthme	Bradycardie
Labétalol TRANDATE® 5 mg/ml	Alpha et bêtabloquant	5–10 min 3–6 h	0,3 à 1 mg/kg IV lente (max 20 mg) ou 0,4 à 1 mg/kg/h en perfusion jusqu'à 3 mg/kg/h	Bradycardie, BAV, insuffisance cardiaque systolique, asthme	Bronchospasme Bradycardie fœtale
Nitroglycerine NITRONAL® 1 mg/ml	Dérivé nitré, vasodilatation veineuse prédominante	1–5 min 3–5 min	1 à 2 mg/h	Infarctus inférieur	Céphalée, Tachycardie reflexe
Isosorbide Dinitrate RISORDAN® 1 mg/ml	Dérivé nitré, vasodilatation veineuse prédominante	2-4 min 60 min	2 à 4 mg/h	Infarctus inférieur	Céphalée, Tachycardie reflexe
Urapidil EUPRESSYL® 100 mg/20 ml	Vasodilatateur sympatholytique	3–5 min 4–6 h	12,5–25 mg par bolus puis 5–40 mg/h en perfusion		Rétrécissement aortique, Grossesse
Nitroprussiate NIPRIDE® 25 mg/ml	Vasodilatateur	Immédiate 1–2 min	0,3–0,5 µg/kg/min, augmentation progressive jusqu'à 3 µg/kg/min (maximum 10 µg/kg/min durant 10 min)	Insuffisance rénale, hépatique (relatif)	
Clonidine CATAPRESSAN® 0,15 mg/ml	Action centrale	30 min 4–6 h	Éclampsie : 1,2 à 7,2 µg/min		Sédation. Effet rebond
Furosémide LASILIX® 20 mg/2 ml	Diurétique de l'anse Actif en cas d'l. rénale	5 min 60 min	OAP : 20 – 40 mg IV à renouveler au besoin	Insuffisance hépatique	Déséquilibre électrolytique
Bumétanide BURINEX® 2 mg/4 ml	Diurétique de l'anse Actif en cas d'l. rénale	30-45 min 2 h	OAP : 2 mg IV, maximum 30 mg/jour	Insuffisance hépatique	Déséquilibre électrolytique

Les hypotenseurs oraux de relais seront débutés dès que l'abaissement de la tension sera stable

Spécialités commercialisées dans certains pays: Le Mesylate de Fenoldopam (Corloпам®), adrénergiques et dopaminergiques. La Dihydralazine (Nepressol®), vasodilatateur artériolaire périphérique, est indiquée dans certaines pré-éclampsies graves. Ses effets indésirables sont l'hypotension sévère imprévisible, une tachycardie et des céphalées.

- **Chez la femme enceinte :**

- **Sont indiqués :** les antihypertenseurs centraux (Alpha-méthyl dopa, Clonidine) et les inhibiteurs calciques (Nifédipine, Nicardipine). Les bêtabloquants, sauf l'Aténolol (TÉNORMINE®), sont autorisés avec risque de bradycardie fœtale, le Labétalol (Trandate®) est le plus préférable durant la grossesse [13].
- **A éviter :** les diurétiques sauf en cas d'OAP.
- **Contre indiqués :** les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) et les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA2) qui sont fœtotoxiques et contre indiqués durant la grossesse [8][13].
- **En cas d'éclampsie, en prévention et traitement des convulsions :** le SULFATE DE MAGNÉSIUM (MgSO4) en bolus intraveineux de 4 g puis une perfusion continue de 1g/h jusqu'à l'accouchement ou pour une durée maximale de 24 heures si l'indication d'accouchement n'est pas posée [8].

©2018 - Dr Mounir Gazzah

Conflit d'intérêt : aucun

Références bibliographiques :

1. **SFMU :** 4ème conférence de consensus en médecine d'urgence, hypertension artérielle au service d'accueil et d'urgence, Réanimation urgence, 1994, 3, 493-503.
2. **SFMU :** Actualisation de la 4ème conférence de consensus en médecine d'urgence, hypertension artérielle au service d'accueil et d'urgence, 2005,
3. **BRYAN WILLIAMS et al.:** 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. Journal of Hypertension, October 2018 - Volume 36 - Issue 10 - p 1953–2041
4. **VAN DEN BORN BJ, et al.:** ESC Council on hypertension position document on the management of hypertensive emergencies. European Heart Journal - Cardiovascular Pharmacotherapy 2018; Aug 25
5. **C. LY, J. BLACHER :** Prise en charge des urgences et poussées hypertensives aux urgences, Journal Européen des Urgences et de Réanimation (2013) 25, 18—23
6. **FREDERICK BIERRETH et al.:** Des nouvelles lignes directrices européennes sur l'hypertension. Primary and hospital care – Médecine interne générale 2018;18(15):265–269
7. **J. DEMISELLE et al. :** Hypertension artérielle maligne. Réanimation (2015) 24:165-171
8. **CLAIRE MOUNIER-VEHIER et al. :** Hypertension artérielle et grossesse. Consensus d'experts de la Société française d'hypertension artérielle, filiale de la Société française de cardiologie. La Presse Médicale, Volume 45, n° 7-8P1, 682-699 (juillet 2016)
9. **WILBERT S. ARONOW :** Treatment of hypertensive emergencies. Annals of Translational Medicine, 2017; 5(Suppl 1):S5
10. **PHILIPPE SOSNER et al :** Urgences hypertensives de l'adulte, Presse Med, 2010; 39: 1026-1031
11. **DAVID CLERC et al :** Quand référer aux urgences un patient présentant une élévation sévère de la pression artérielle ? Rev Med Suisse 2010; 6 : 1530-4
12. **LYLE THOMAS :** Prise en charge des urgences hypertensives, Can Fam Physician. 2011 Oct; 57(10): e363–e366.
13. **LECRAT :** centre de référence sur les agents tératogènes, site web lecrat.fr
14. **Dictionnaire VIDAL :** site web vidal.fr

Articles en rapport :

- **Diaporama PDF «Les urgences hypertensives»** <http://www.efurgences.net/publications/hta131.pdf>
- **Nicardipine (Loxen®) : nouvelles recommandations** <http://www.efurgences.net/se-documenter/news/51-nicardipine-loxen-nouvelles-recommandations.html>



Publications e Formation en médecine d'urgence

Dr Mounir Gazzah – www.efurgences.net

©2018 Tout droit réservé