



## URGENCES HYPERTENSIVES

### Définition :

**Crise hypertensive** = TA > 180/120 mmHg avec une atteinte d'organes cibles (cerveau, cœur, vaisseaux, reins)

**Poussée Hypertensive** = TA > 180/120 et absence d'atteintes des organes cibles, par conséquent peut souvent être pris en charge en ambulatoire

### Rappel :

Pression artérielle normale : < 120/80 mmHg

Préhypertension : TAS 120-139, TAD 80-89

Hypertension : > 140/90 mmHg

### Physiopathologie de la crise hypertensive :

Lors d'élévation sévère de la pression artérielle on assiste à une perte de l'autorégulation cérébrale pouvant conduire à un œdème cérébral.

Les patients dont l'hypertension est devenue chronique ont désormais besoin de cette élévation de la pression artérielle (généralement TAD  $\geq$  130 mmHg) ; ce qui n'est pas le cas de ceux, habituellement normotendus présentant une HTA soudaine et nouvelle.

Ces patients avec HTA chronique ont développé progressivement une hypertrophie artériolaire laquelle va minimiser la transmission de pression à la circulation capillaire. Chez eux une hypoperfusion cérébrale peut dès lors survenir alors même que les valeurs tensionnelles sont appréciées comme étant « dans la norme ».

Jugée *normale* pour une personne habituellement normotendue, la tension peut être, pour l'hypertendu chronique, insuffisante pour assurer une perfusion adéquate.

### Principe :

Le caractère d'urgence est dictée par les répercussions sur les organes cibles et non par la valeur absolue de la pression artérielle systolique et/ou diastolique

**C'est l'impact sur les organes-cibles qui compte, pas la valeur de la TA mesurée !**

Une hospitalisation immédiate est nécessaire lors de l'atteinte de certains organes cibles tel que le cerveau et le cœur.

Des valeurs mêmes très élevées de la pression artérielle ne signifient pas obligatoirement une urgence hypertensive

En urgence le traitement de la douleur prime sur celui de la pression artérielle

### Atteinte des organes cibles :

- **Cerveau** : trouble de l'état de conscience, confusion, atteinte sévère au fond d'œil, latéralisation  $\rightarrow$  peut signifier une encéphalopathie hypertensive ou un accident vasculaire cérébral (= AVC).
- **Cœur et vaisseaux sanguins** : douleurs rétro-sternales, dyspnée, stase pulmonaire  $\rightarrow$  peut signifier angor, infarctus du myocarde, dissection aortique, insuffisance cardiaque aigue.

- **Rein** : baisse de la diurèse, hématurie, foetor urémique  $\rightarrow$  peut signifier insuffisance rénale aigue (IRA).

En l'absence d'atteinte des organes cibles (= poussée HTA), un traitement ambulatoire peut être envisagé.

Même en cas de poussée hypertensive « isolée » (pas d'atteinte d'organes cibles et patients asymptomatiques), il n'y a pas de bénéfice prouvé à faire baisser rapidement la pression artérielle. De plus une ischémie cérébrale ou myocardique peut être induite par une thérapie anti-hypertensive trop agressive.

**La baisse brutale, injustifiée, d'une tension élevée peut être en elle même délétère.**

En cas de poussée hypertensive, l'objectif initial est d'obtenir une réduction de la pression artérielle à 160/110 mmHg en quelques heures par une thérapie orale conventionnelle.

### Choix :

- TNT sublinguale
- Nifédipine retard (= Adalat®) 20 mg po (CAVE : ne pas croquer mais avaler le cpr car risque d'hypotension grave pouvant entraîner un AVC (cécité corticale...))
- Captopril (= Lopirine®) 6.25 mg ou 12.5 mg ou 25 mg po
- Clonidine (=Catapressan®) 150 mcg po (indication particulière : abus de cocaïne p.ex)

Si réponse non satisfaisante deux heures après ; possibilités de donner une 2<sup>ème</sup> dose du même médicament ou de changer de substance. Si nouvel échec : ad hospitalisation.

### Prise en charge pré-hospitalière :

1. ABC de la réanimation (comme pour tout patient évalué en situation d'urgence).
2. Mesurer la pression artérielle assis ou couché 2 à 3 fois en cinq minutes et si possible aux 2 bras.
3. Reconnaître une atteinte des organes cibles permettant de trier les patients nécessitant une hospitalisation immédiate (ceux avec une telle atteinte) sans obligatoirement administrer un traitement hypotenseur en pré-hospitalier.

L'examen du fond d'œil (= FO) est discutable au vu de la difficulté à le pratiquer et à l'interpréter pour des médecins qui en ont peu l'habitude ; ainsi qu'au vu de sa rentabilité lorsqu'il est fait dans de mauvaises conditions. Effectué dans de bonnes conditions, il permet d'évaluer rapidement la répercussion de la pression artérielle élevée sur le cerveau)



Rétinopathie hypertensive de haut grade (IV) se traduisant par un œdème papillaire ainsi que par une « flamèche hémorragique » au niveau d'une bifurcation veineuse (flèche)

## Prise en charge hospitalière :

1. Monitoring
2. Voie veineuse périphérique (=VVP) (si pas déjà fait en préhospitalier)
3. ECG
4. Examen clinique complet (recherche à nouveau de l'atteinte des organes cibles)
5. RX thorax (signes de décompensation cardiaque ?)
6. Bilan laboratoire (à la recherche d'une cause où d'une atteinte des organes cibles)
7. Evoquer une cause possible : poussée aiguë d'une HTA (cause la plus fréquente), atteinte rénale, médicament ou drogues (cocaïne, amphétamine...anti-dépresseurs), mauvaise compliance avec arrêt des médicaments hypotenseur, pré-éclampsie (CAVE femme enceinte), Traumatisme cranio-cérébral (TCC), accident vasculaire cérébral (AVC).
8. Traitement : obtenir un contrôle rapide de la pression artérielle en 20-30 minutes (objectif : pressions de l'ordre de 160/100 mmHg)  
Alternatives :
  - Nitroglycérine IV : surtout pour crise HTA et œdème aigu du poumon (OAP). Contre-indications (CI) : hypertension intra-crânienne, s/p arrêt cardiaque (ACR), AVC (trois situations où ce médicament peut entraîner une aggravation de l'œdème cérébral),
  - Nitroprussiate de sodium (Nipruss®). CI : insuffisance rénale, hypertension intra-crânienne
  - Labétalol (Trandat®) : surtout pour dissection aortique, pré-éclampsie, phéochromocytome,
  - Nifédipine IV. CI : insuffisance cardiaque aiguë, ischémie cardiaque,
  - Enalapril IV (Enatec®)En cas de crise hypertensive, l'objectif premier est l'abaissement de la pression artérielle diastolique à env 100-105 mmHg en 2 à 6 heures avec une baisse initiale maximale ne dépassant pas le 25% de la pression artérielle de départ.
9. Discuter des examens d'imagerie dans un second temps (après stabilisation initiale) en fonction de la situation et des plaintes : CT thorax pour exclure une dissection aortique, CT cérébral si suspicion d'AVC
10. Une fois la pression contrôlée, un relais par un traitement oral doit être entrepris en visant une baisse de la pression diastolique à 85-90 mmHg sur 2-3 mois.

## Quelques situations particulières :

### AVC :

(DD : encéphalopathie hypertensive : apparition progressive de céphalées, nausées, vomissements et confusion contrairement à l'AVC qui se manifeste plutôt par un début brutal et souvent un déficit neurologique focal)

- Ne pas baisser la pression artérielle durant les premiers jours sauf si :
- AVC ischémique et TA  $\geq$  220/120 mmHg ou TAM  $\geq$  150 mmHg
- AVC hémorragique avec HTA mal contrôlée et TA  $\geq$  185/110 mmHg
- AVC hémorragique avec HTA bien traitée et TA  $\geq$  150/90 mmHg
- AVC ischémique et thrombolyse envisagée et TA  $\geq$  185/110 mmHg
- Phase aiguë : labétalol (Trandat®) IV, si po ad énalapril (Reniten®) ou captopril (Lopirin®) ou propranolol (Inderal®)
- Baisser la TA après 10-20 jours lentement sur 1-3 mois à des valeurs normales

### Œdème aigu du poumon et crise HTA :

- Clinique : toux, dyspnée, tachypnée, tirage, cyanose, râles à l'auscultation, œdèmes des membres inférieurs, tachycardie, HTA
- Traitement :
  - i. Oxygène

- ii. Nitroglycérine (spray 2 push à répéter, ou sublinguale ou IV (intra-hospitalier)) ou nitroprussiate (intra-hospitalier)
- iii. Diurétique+/- (Lasix® 40 mg IV CAVE : les patients en crise HTA sont le plus souvent déshydratés)
- iv. Morphine (titrer des bolus de 2.5 mg IV)

### Angor et crise HTA :

- Clinique : douleurs thoraciques oppressives pouvant irradier dans le cou, la mâchoire ou dans les deux bras. Douleurs accompagnées de sudations. Eléments diminuant la probabilité de syndrome coronarien aigu : douleur dépendante de la respiration, douleur position dépendante, douleur reproductible à la palpation ou en pointe de quelques secondes.
- Traitement :
  - i. Nitroglycérine ou labétalol (Trandat®)
  - ii. + traitement habituel de l'angor (aspirine 500 mg IV...)

### Dissection aortique et crise HTA :

- Clinique : douleurs thoraciques transfixiantes à début brutal, déchirantes pouvant s'accompagner d'un déficit neurologique, d'une asymétrie des pouls (et d'une différence de tension artérielle entre les deux membres supérieurs, d'un souffle d'insuffisance aortique,
- But : viser TAS 100-120 mmHg
- Traitement :
  - i. Nitroprussiate (Nipruss®), Labétalol (Trandat®)

### Pré-éclampsie et crise HTA :

- Définition : HTA nouvelle qui apparaît chez une femme enceinte préalablement normotendue accompagnée d'une protéinurie après 20 semaines de grossesse
- Traitement :
  - i. Labétalol (Trandat®)

### Rappel sur les différentes classes de médicaments évoqués :

- Béta-bloqueurs : Labétalol = Trandat® (10 à 20 mg IV à répéter après 5-10 minutes jusqu'à un maximum de 300 mg IV).
- Nitrés : Nitroglycérine = Isoket® (2 pushes Isoket®, trinitrine sublingual 0.8mg ou pompe 2-10 mg/h IV)
- Inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine : Enalapril = (1mg IV en 5 min.), Captopril = Lopirine® (6.25 à 25 mg po)
- Anticalcique : Nifédipine = Adalat® (20 mg po)
- Anti-alpha 2 centraux : Clonidine = Catapressan® (0.15 mg po)

### Bibliographie :

- Varon J, Marik PE. Clinical review : the management of hypertensive crises. Critical Care 2003;7(5):374-84
- Vaughan CJ, Delanty N. Hypertensive emergencies. Lancet 2000 ; 356 : 411-417
- Calhoun DA, Oparil S. Treatment of hypertensive crisis. N Engl J Med 1990 ; 323 : 1177-1183
- Burnier M, Waeber B, Brunner HR. Diagnostic et traitement des urgences hypertensives. Schweiz Med Wochenschr 1995 ; 125 : 2261-2266
- Powers WY. Acute hypertension after stroke : the scientific basis for treatment decision. Neurology 1991 ; 43 : 461-467
- O'Connell J, Gray C. Treating hypertension after stroke. BMJ 1994;308:1523-4
- Qureshi AI et al. Rate of 24-hour blood pressure decline and mortality after spontaneous intracerebral hemorrhage : a retrospective analysis with a random effects regression model. Crit Care Med 1999;27:480-5
- Restellini A et al. : Urgences médicales 1997 : 300-307
- Zurcher-Zenkhusen R. Cours Soins Intensifs-Urgences. 2006
- Uptodate 2006 : Severe asymptomatic hypertension, Hypertensive emergencies: malignant hypertension and hypertensive encephalopathy, Treatment of specific emergencies
- O. Moeschler et al. Protocoles de médicalisation de l'urgence pré-hospitalière. 2005