

Urgences hypertensives

Dr NACER Cheymaa

Maitre assistance en cardiologie

INTRODUCTION



En 2015, une PAS élevée était la première cause évitable de décès prématuré

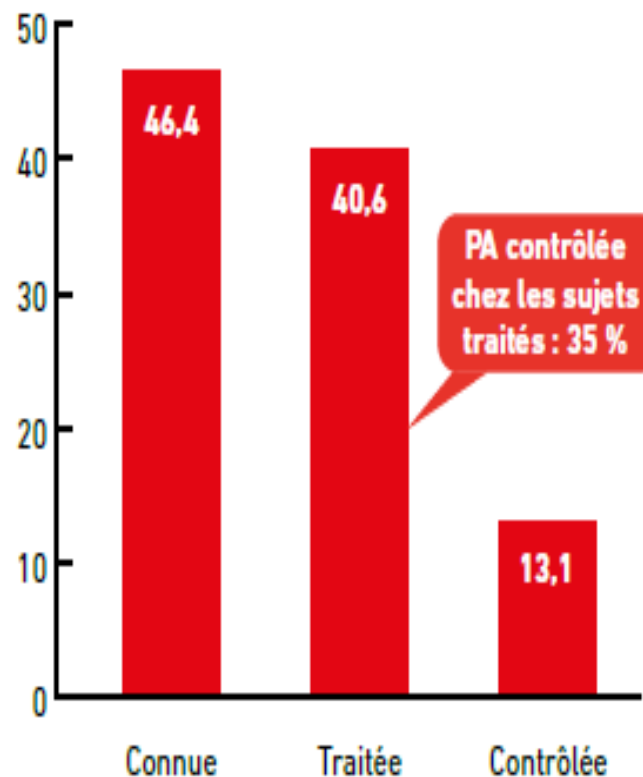


**10 millions de décès
> 200 millions d'années de vie ajustées sur le handicap**



**Cardiopathies ischémiques : 4,9 millions
Accidents vasculaires cérébraux hémorragiques : 2,0 millions
Accidents vasculaires cérébraux ischémiques : 1,5 million**

Parmi les sujets qui ont une HTA



ARTICLE

Hypertensive Urgencies and Emergencies

Prevalence and Clinical Presentation

Bruno Zampaglione, Claudio Pascale, Marco Marchisio, and Paolo Cavallo-Perin

Symptômes	Non Urgences	Urgences	P
Douleur thoracique	9,0%	27,0%	<0,005
Dyspnée	9,0%	22,0%	<0,02
Déficit neurologique	3,0%	21,0%	<0,001
Céphalée	22,0%	3,0%	<0,001
Épistaxis	17,0%	0,0%	<0,001
Agitation psychomotrice	10,0%	0,0%	<0,004
Arythmie	6,0%	0,0%	<0,04
Malaise	10,0%	10,0%	NS
Vertige	7,0%	3,0%	NS
Paresthésie	6,0%	8,0%	NS
Vomissements	2,0%	3,0%	NS
Autres	2,0%	3,0%	NS

DEFINITION

- association d'une élévation substantiellement élevée de la PA avec une AOC aiguë.
- $PA > 180$ et/ou 110 mmHg
- Les organes cibles comprennent la rétine, le cerveau, le cœur, les grosses artères et les reins.
- Cette situation exige un diagnostic rapide et une réduction immédiate de la PA pour éviter une défaillance d'organes progressive.
- Une thérapie intraveineuse est généralement nécessaire.
- Le choix du traitement antihypertenseur est principalement déterminé par le type de lésions d'organes.

- PA élevée sans souffrance viscérale => traitement par voie orale=> confirmer MAPA/automesure => Réajuster le traitement
- PA élevée avec souffrance viscérale => prise en charge hospitalière=> Réduire la Pression artérielle

PA > 180/110mmHg

**Avec Souffrance
viscérale**

- ✓ Cardio-vasculaire
- ✓ Neurologique
- ✓ Oculaire
- ✓ Rénale
- ✓ Eclampsie

Urgence hypertensive

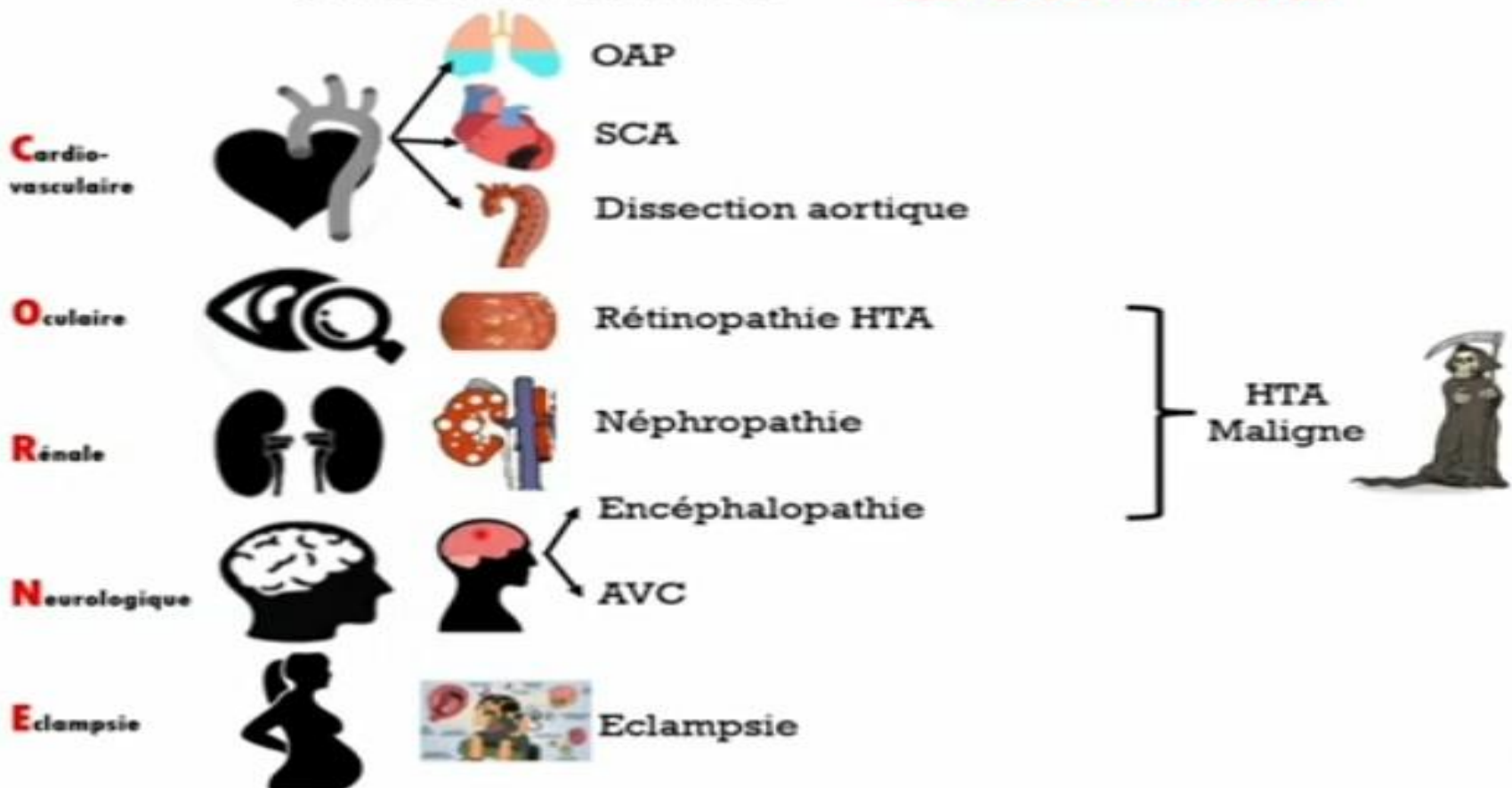
**Sans Souffrance
viscérale +/- signes
fonctionnels**

- ✓ Céphalées
- ✓ Vertiges
- ✓ Epistaxis

crise hypertensive

Organes cibles

ORGANE CIBLES = **C.O.R.N.E**



Urgence hypertensive atteinte cardiovasculaire

- Oedème aigu du poumon
 - Clinique:
 - dyspnée de repos brutale rapidement progressive
 - Râles crépitants à l'auscultation pulmonaire
 - Electrocardiogramme
 - étiologie associée
 - Radiographie thoracique
 - Opacités confluentes péri hilaires+++ en ailes de papillon
 - Echocardiographie
 - Biologie BNP +++

Urgence hypertensive atteinte cardiovasculaire

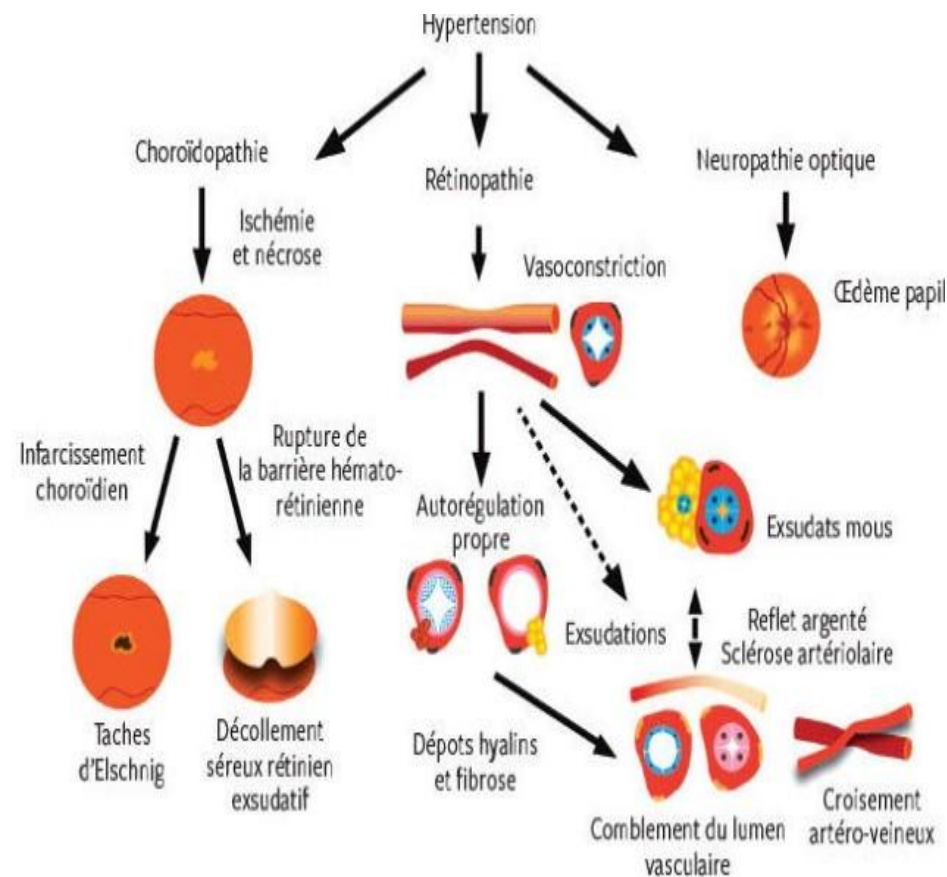
- Syndrome coronaire aigu
 - Clinique:
 - Angor de repos
 - Autres signes /complications
 - Electrocardiogramme
 - modifications électriques+++
 - Biologie enzymes cardiaques troponines +++

Urgence hypertensive atteinte cardiovasculaire

- Dissection aortique
 - Clinique:
 - Douleur thoracique aiguë migratrice
 - Asymétries pouls/TA
 - Présentation clinique très variée
 - Echocardiographie
 - Transthoracique
 - Transoesophagienne +++
 - Angioscanner

Urgence hypertensive atteinte Oculaire

- Rétinopathie hypertensive



Stades	Signes au fond d'œil
1	Rétrécissement artériolaire généralisé, sclérose artériolaire minime
2	Rétrécissement artériolaire focal et signes du croisement artério-veineux; sclérose artériolaire modérée à sévère
3	Signes de rétinopathie hypertensive de stade 2 avec hémorragies rétinienne, exsudats durs et/ou mous
4	Signes de rétinopathie hypertensive de stade 3 avec cédème papillaire

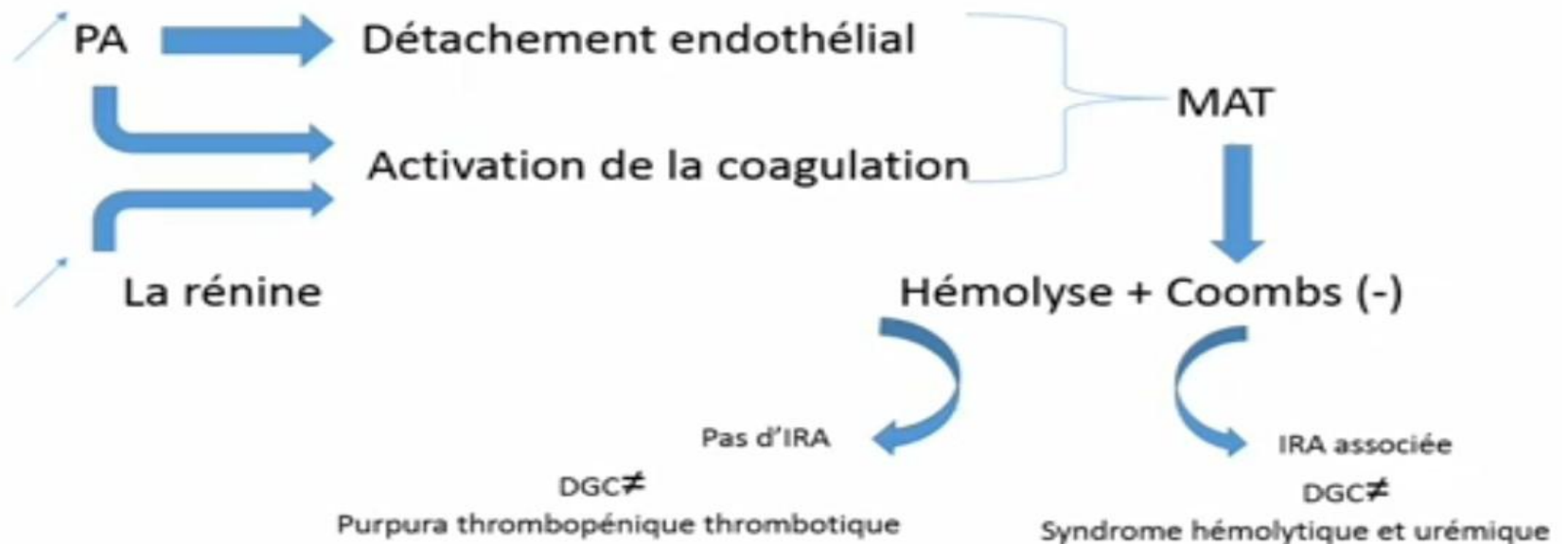
Urgences hypertensive atteinte rénale

- Néphropathie
 - Clinique
 - syndrome polyuro- polydipsique
 - Oligurie/hématurie
 - Biologie
 - hypokaliémie
 - Insuffisance rénale fonctionnelle ou organique
 - Histologie
 - Néphroangiosclérose: atteinte des artérioles et glomérules
 - Lésion de MAT

Urgences hypertensive atteinte rénale

- Micro angiopathie thrombotique MAT

Micro angiopathie thrombotique MAT

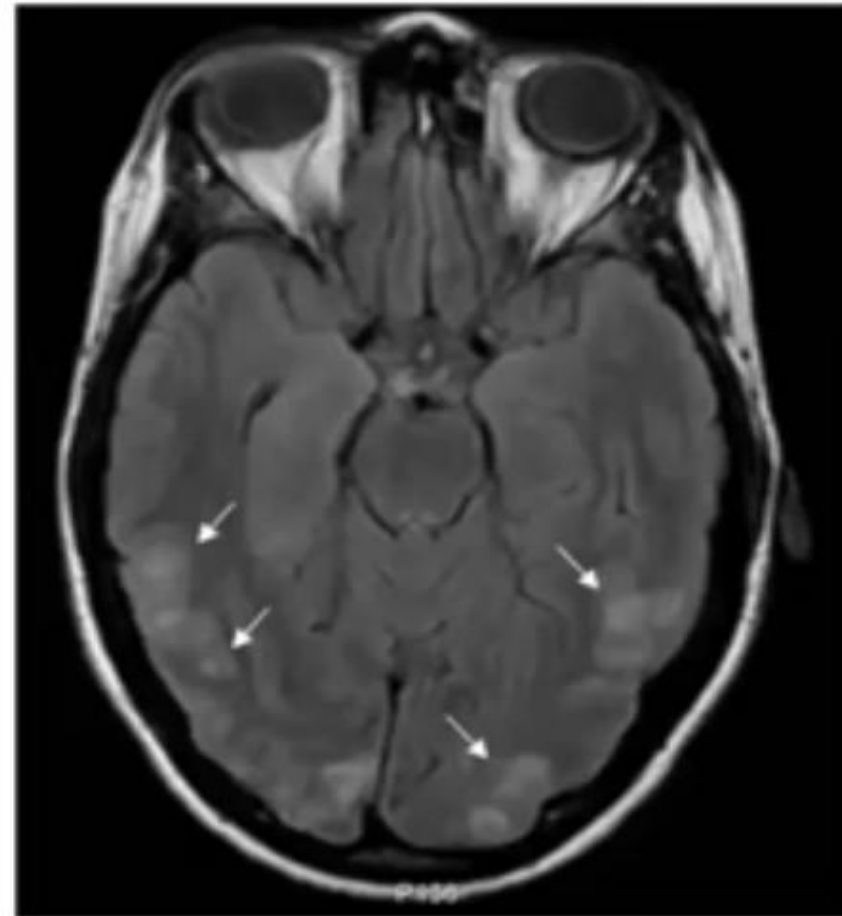
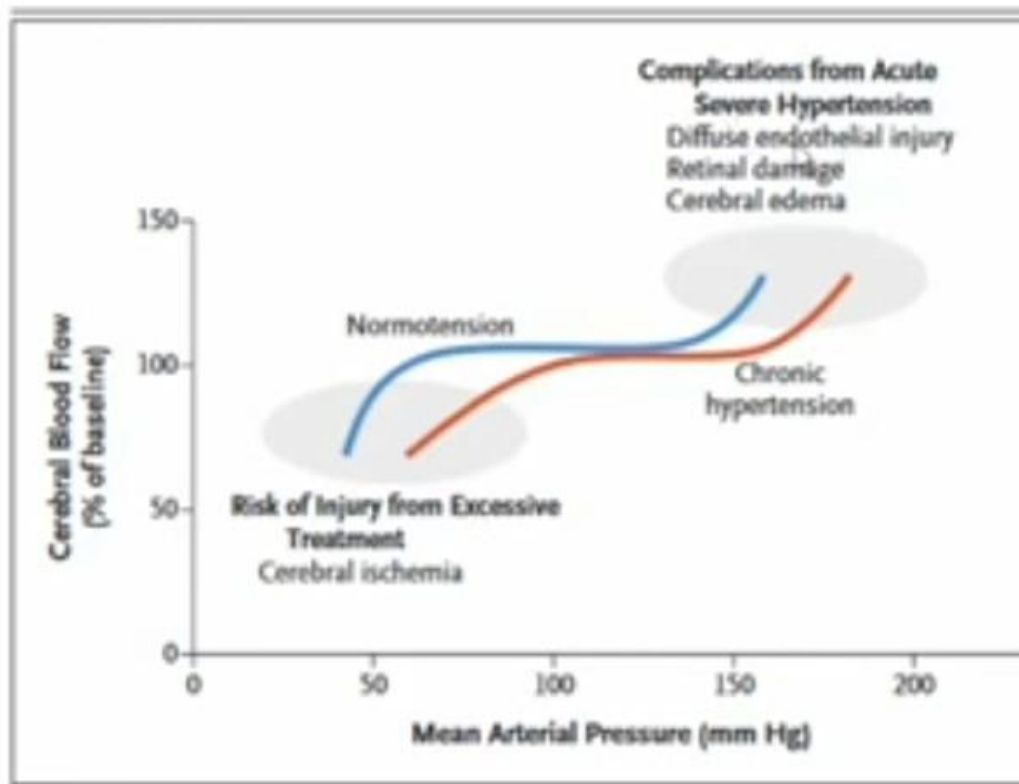


Urgences hypertensive atteinte rénale

- élévation sévère de la PA associée à
 - une hémolyse
 - une thrombopénie
 - en l'absence d'autres causes
 - amélioration avec un traitement antihypertenseur.
- Association fréquente voir systématique à l'insuffisance rénale

Urgences hypertensive atteinte neurologique

- Encéphalopathie hypertensive

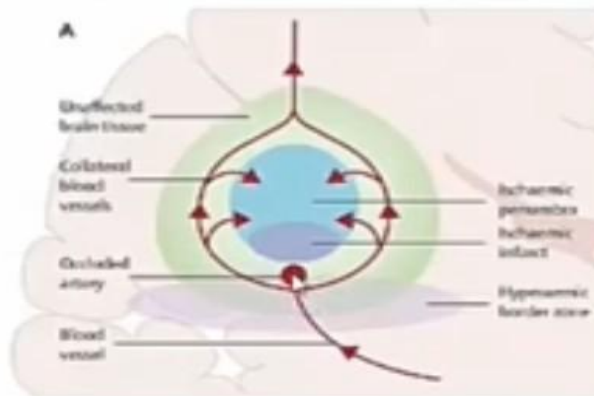


Urgences hypertensive atteinte neurologique

- Encéphalopathie hypertensive
 - Clinique
 - Céphalées, nausées, vomissement
HTIC oedème cérébral+++
 - Déficit neurologique non focal
 - FO
 - rétinopathie stade III ou IV le plus souvent
 - TDM/IRM cérébrales
 - Oedème de la substance blanche
 - Micro infarctus/micro hémorragies
 - Syndrome leuco encéphalopathie postérieure réversible

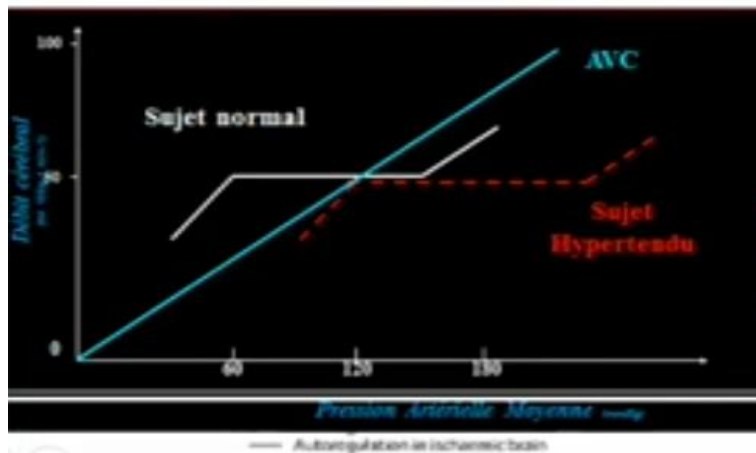
Urgences hypertensive atteinte neurologique

- AVC ischémique



Blood flow in ischemic
and normal brain tissue

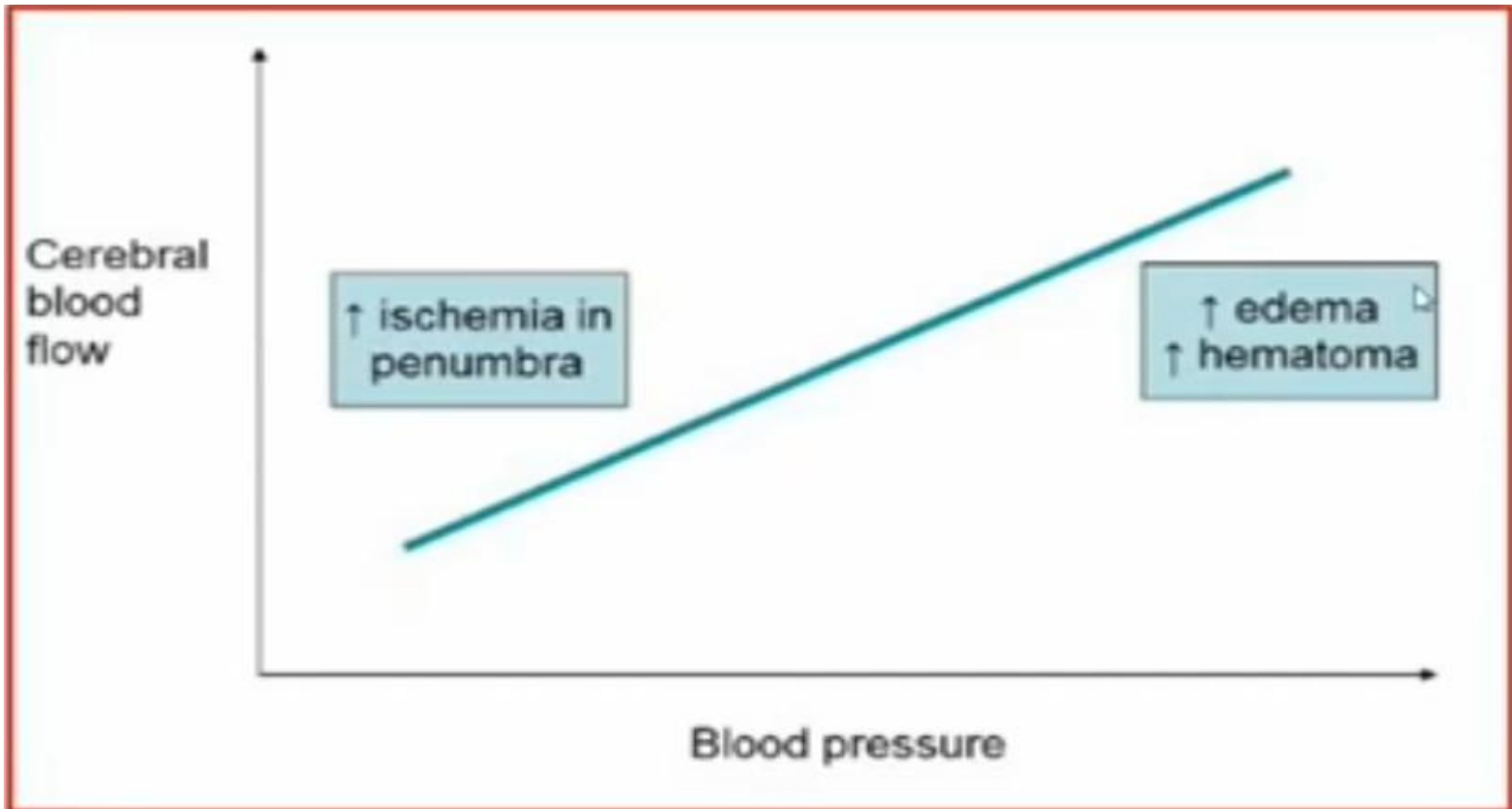
Tikhonoff V et al,
Lancet Neurol 2009



$$PPC = PAM - PIC$$

Urgences hypertensive atteinte neurologique

- AVC ischémique



Urgences hypertensive atteinte neurologique

- AVC ischémique/ hémorragique
 - Clinique
 - Déficit neurologique focal brutal
 - TDM/ IRM cérébrales
 - Causes d'élévation de la TA et non pas une conséquence



The second, main phase, INTensive blood pressure
Reduction in Acute Cerebral haemorrhage Trial

Main results

European Stroke Conference - London

29 May 2013

Protocol schema

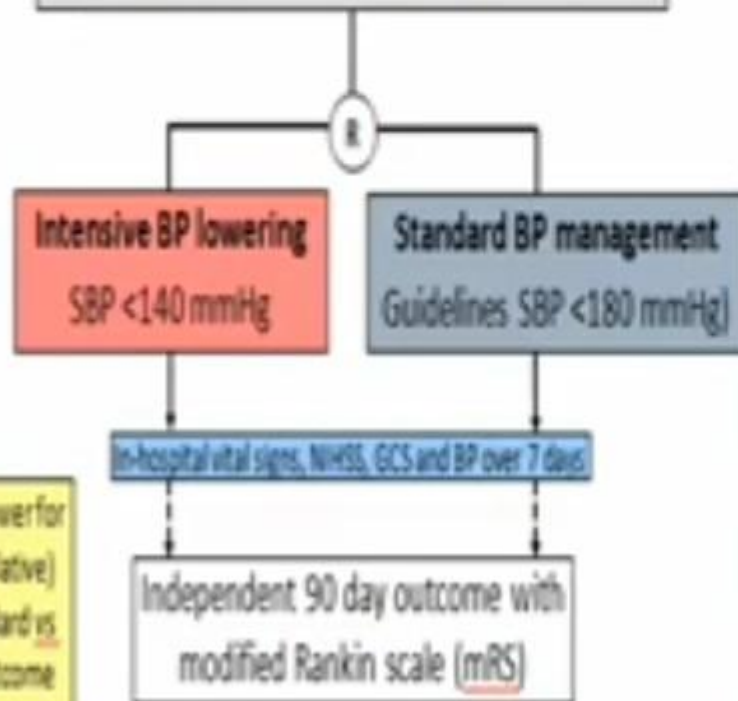
from INTERACT1 (Lancet *Neurol* 2008) and (Int J Stroke 2010)

Acute spontaneous ICH confirmed by CT/MRI

Definite time of onset within 6 hours

Systolic BP 150 to 220 mmHg

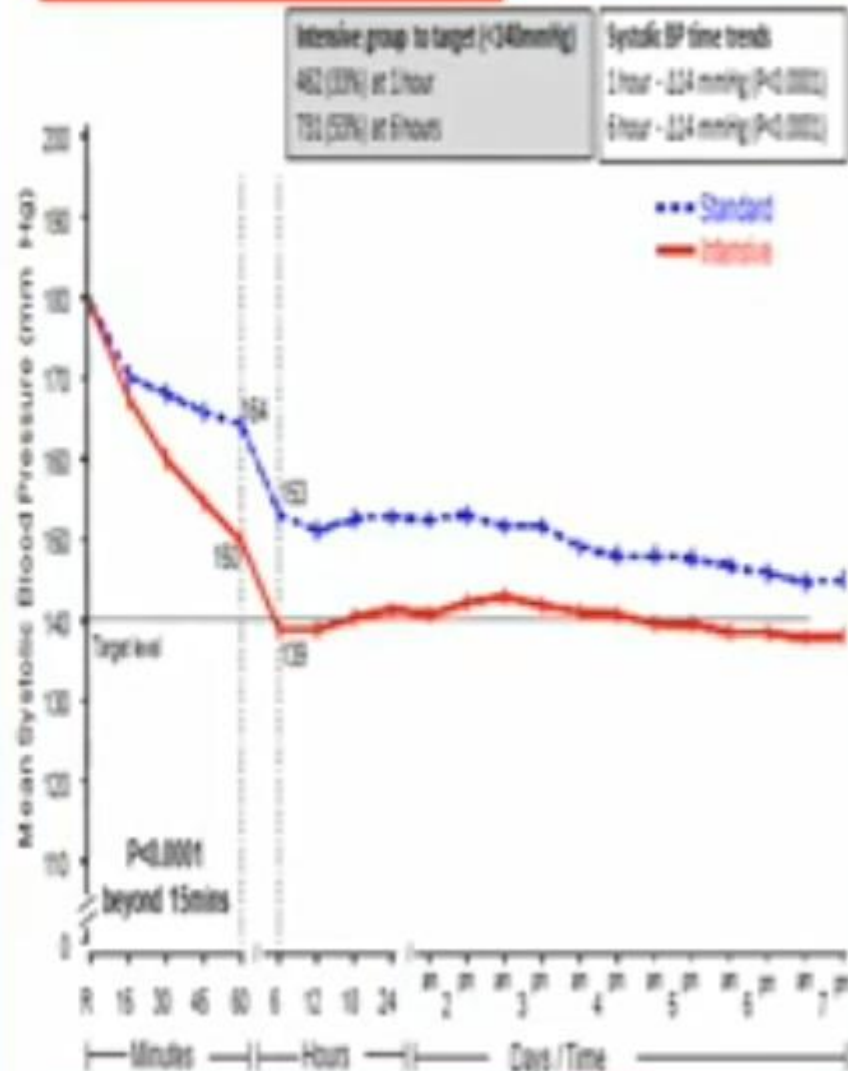
No indication/contraindication to treatment



N=2000 gives 90% power for
7% absolute (14% relative)
decrease (50% standard vs
43% intensive) in outcome

Systolic BP control

Median (iqr) time to treatment, hr - intensive 4 (3-5), standard 5 (3-7)



Urgence hypertensive éclampsie

- Deux notions
 - L'hypertendue enceinte : Hypertension chronique < 20SA
 - L'enceinte hypertendue: Hypertension gravidique > 20 SA
- cas particulier
 - **HTA préexistante + HTA gestationnelle superposée** avec protéinurie.
- Pré eclampsie :
 - HTA gravidique
 - Protéinurie > 300mg/24h ou ACR > 30mg/mme
- Pré-éclampsie sévère: TA > 170/110
- Éclampsie : HTA gravidique associée à
 - convulsions
 - Céphalées nausées vomissements douleurs abdominales
 - Oligurie
- HELLP Syndrome
 - Hémolyse
 - Élévation des enzymes hépatiques
 - Thrombopénie (low platelets)

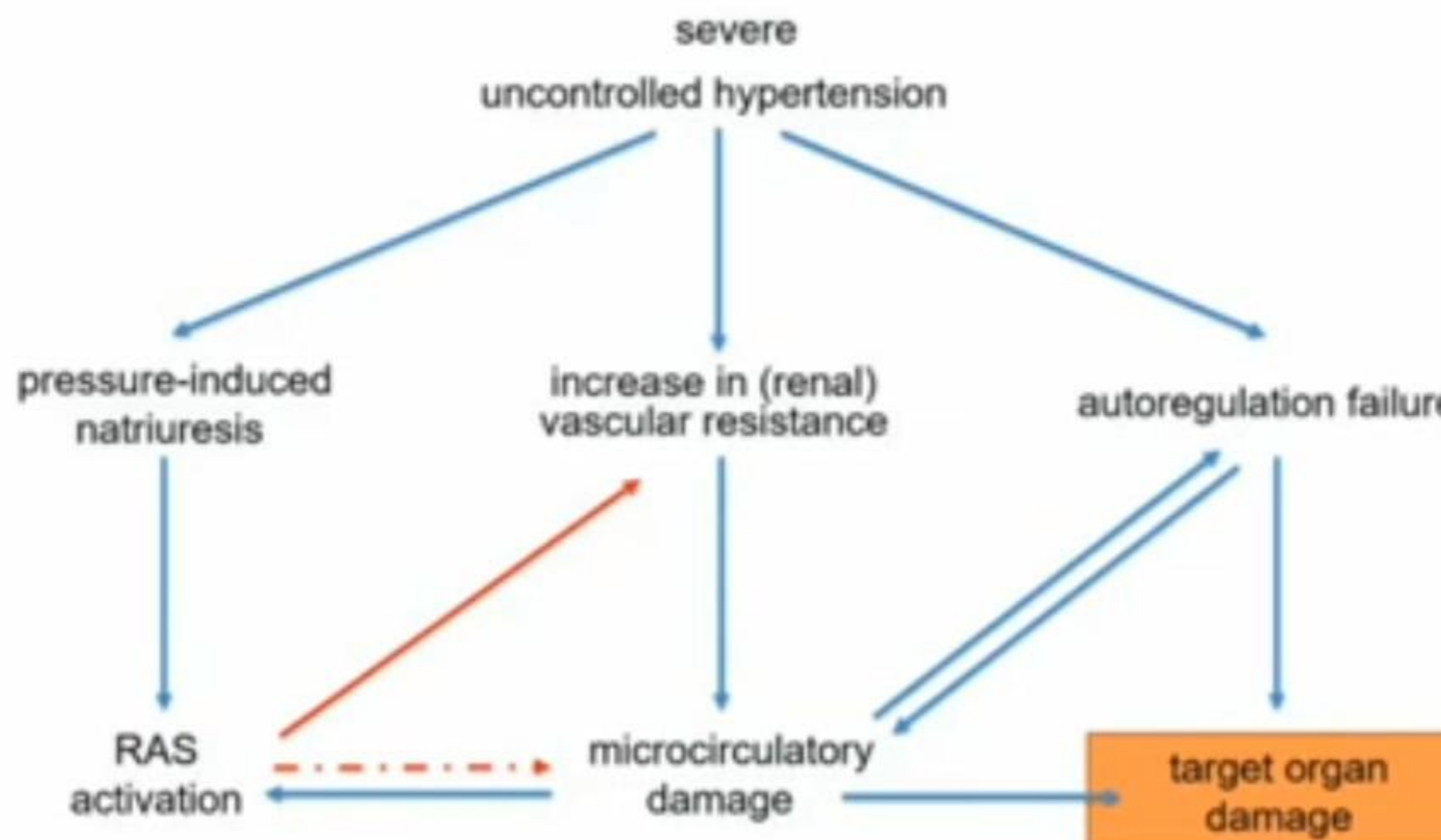
HTA Maligne

- **Élévation sévère de la PA** (généralement >200/120 mm Hg) associée à
- une rétinopathie bilatérale avancée (hémorragies, nodules cotonneux, oedème papillaire).

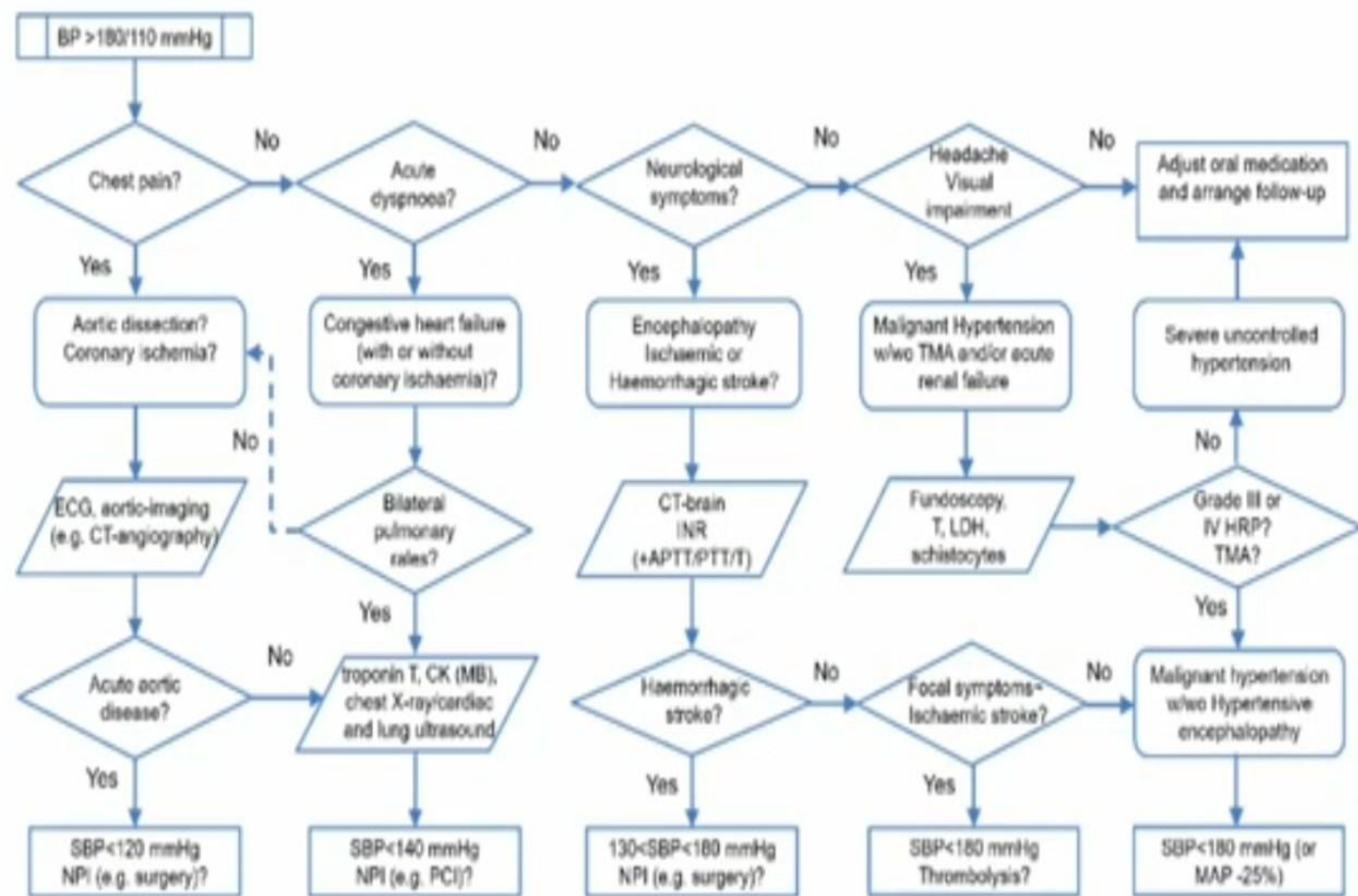
HTA Maligne

- Clinique
 - Altération récente de l'état général
 - Asthénie amaigrissement
 - Polyurie et soif
 - Trouble de la vision
- Associées souvent
 - Néphropathie
 - Micro angiopathie thrombotique
 - Encéphalopathie hypertensive

HTA maligne



Présentation clinique	PA cible, en combien de temps	Traitement de première intention	Alternatives
HTA maligne avec ou sans microangiopathie thrombotique ou insuffisance rénale aiguë	Plusieurs heures, PAM – 20-25 %	Labétalol Nicardipine	Nitroprussiate Urapidil
Encéphalopathie hypertensive	Immédiate, PAM – 20-25 %	Labétalol Nicardipine	Nitroprussiate
AVC ischémique aigu et PAS > 220 mmHg ou PAD > 120 mmHg	1 heure, PAM – 15 %	Labétalol Nicardipine	Nitroprussiate
AVC ischémique aigu avec indication de thrombolyse et PAS > 185 mmHg ou PAD > 110 mmHg	1 heure, PAM – 15 %	Labétalol Nicardipine	Nitroprussiate
AVC hémorragique aigu et PAS > 180 mmHg	Immédiate, 130 < PAS < 180 mmHg	Labétalol Nicardipine	Urapidil
Événement coronaire aigu	Immédiate, PAS < 140 mmHg	Nitroglycérine Labétalol	Urapidil
Œdème pulmonaire cardiogénique aigu	Immédiate, PAS < 140 mmHg	Nitroprussiate ou nitroglycérine (avec un diurétique de l'anse)	Urapidil (avec un diurétique de l'anse)
Maladie aortique aiguë	Immédiate, PAS < 120 mmHg et fréquence cardiaque < 60 bpm	Esmolol et nitroprussiate ou nitroglycérine ou nicardipine	Labétalol ou métoprolol
Éclampsie et prééclampsie sévère/ hémolyse, enzymes hépatiques augmentés et plaquettes basses (HELLP syndrome)	Immédiate, PAS < 160 mmHg et PAD < 105 mmHg	Labétalol ou nicardipine et sulfate de magnésium	



Take home messages

- Différencier l'urgence hypertensive d'une poussée hypertensive
- Traitement urgent par voie intraveineuse
- Monitoring nécessaire pour atteindre la cible
- La prise en charge optimale ainsi que la cible tensionnelle sont conditionnées par l'organe atteint