

# HTA sévères et urgences hypertensives

PF Plouin et G Bobrie, Unité d'hypertension, HEGP

# Objectifs

- Expliquer la différence entre urgence hypertensive et HTA sévère
- Expliquer les avantages et les inconvénients d'une réduction rapide de la pression artérielle
- Identifier les patients ayant une HTA maligne, une urgence hypertensive neurologique, cardiovasculaire ou obstétricale
- Gérer la prise en charge tensionnelle d'un patient ayant une urgence hypertensive

# Définition de l'urgences hypertensive

- AFSSAPS 2002** Elévation tensionnelle **avec souffrance viscérale immédiate** mettant en jeu le pronostic vital
- JNC7 2003** Elévation sévère de la PA (>180/120 mmHg) **avec dysfonction viscérale** qui requiert une réduction **immédiate** de PA
- ESH/ESC 2013** PA très élevée **associée à une atteinte ischémique d'organe** (rétine, rein, cœur, cerveau)

HTA sévère ou de grade 3: PA  $\geq$ 180/110 mmHg  
sans souffrance viscérale

AFSSAPS, J Mal Vasc 2002;27:234

JNC7, Hypertension 2003;42:1206

ESH/ESC, J Hypertens 2013;31:1981

## Urgences HTA

PA élevée  
avec souffrance viscérale

Hospitaliser pour  
surveillance intensive, biologie, imagerie  
Traiter la douleur, l'anxiété, la rétention

## HTA sévère

PA  $\geq$  180/110 mmHg  
sans souffrance viscérale

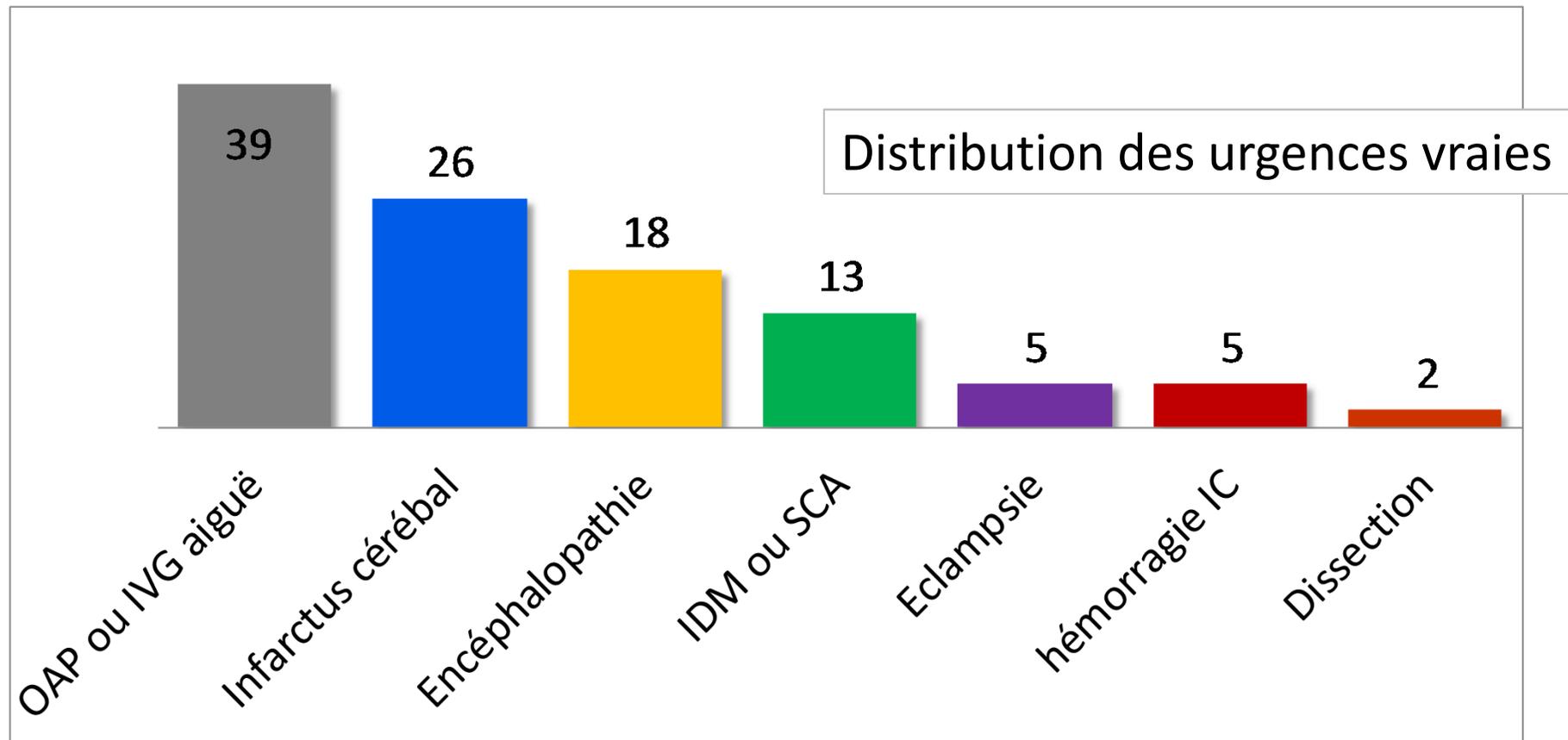
Traitement oral immédiat  
ambulatoire

MAPA

Adaptation et objectifs usuels

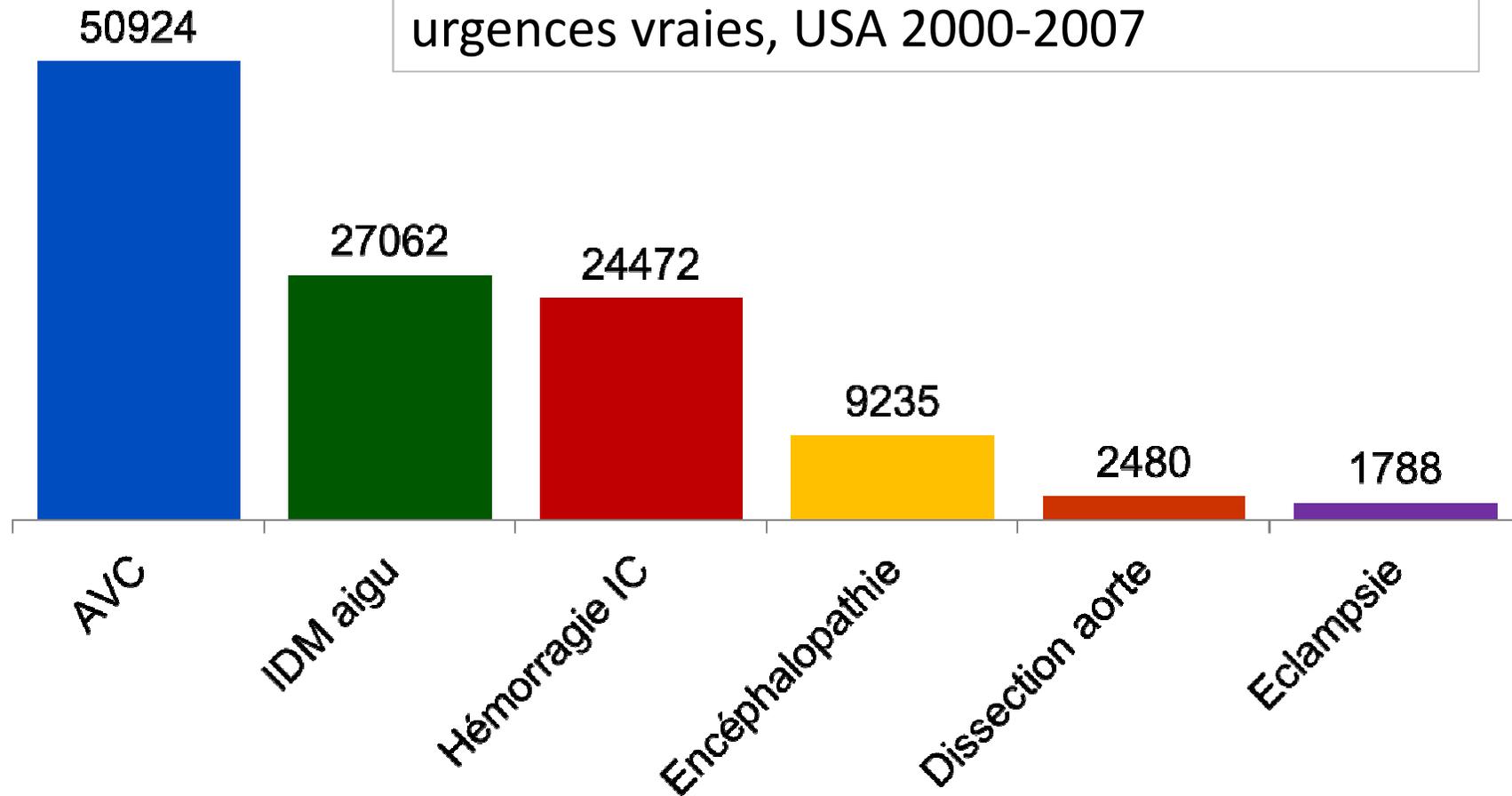
## « Crises » et urgences hypertensives

449 «crisis» (PAD  $\geq 120$  mmHg) réparties en 341 «urgences» et 108 (24,4%) «emergencies» (sans et avec souffrance viscérale)



# Urgences hypertensives en population

456259 hospitalisations dont 115971 (25,4%)  
urgences vraies, USA 2000-2007



Deshmukh A et al, Am J Cardiol 2011;108:1277

# Urgences HTA

PA élevée  
avec souffrance viscérale

Hospitaliser pour  
surveillance intensive, biologie, imagerie  
Traiter la douleur, l'anxiété, la rétention

Atteinte neuro-  
logique focale

Attendre  
l'imagerie cérébrale

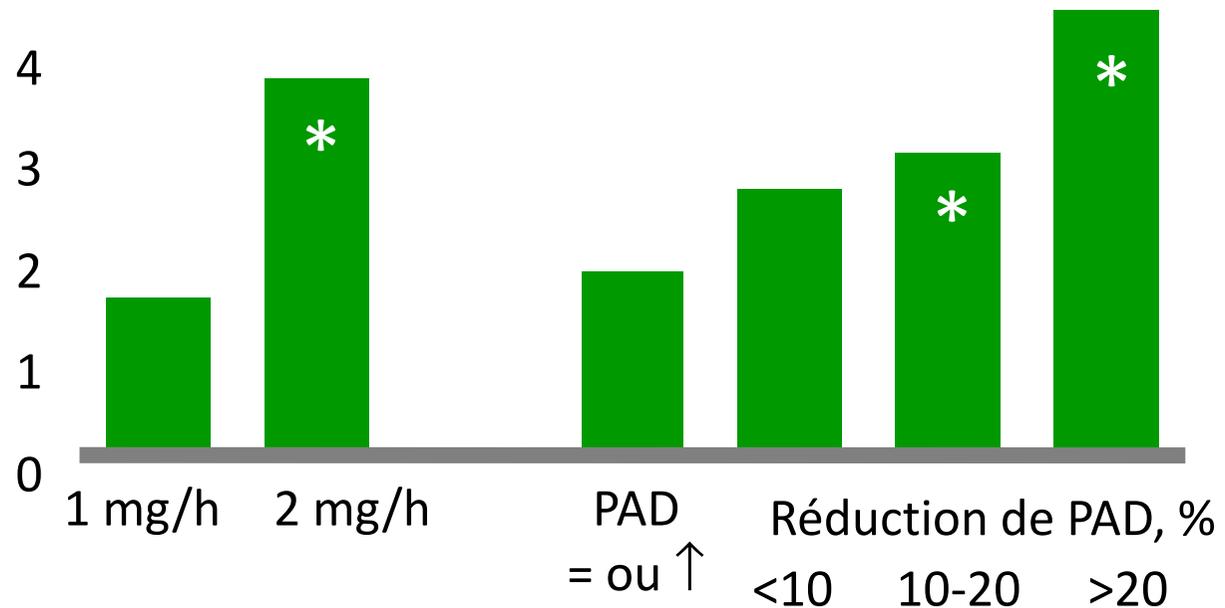
OAP, dissection,  
HTA maligne

Réduire  
la PA

# Nimodipine dans l'AVC aigu



RR de mort/  
dépendance  
vs placebo



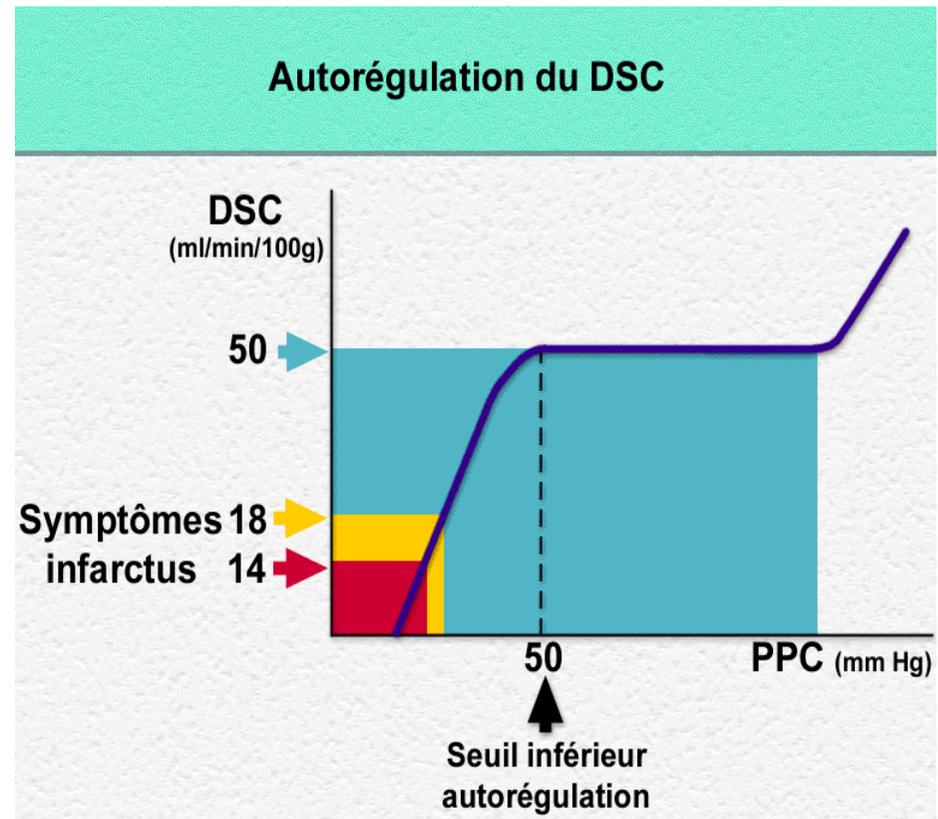
INWEST, Stroke 2000;31:1250

# PA systémique et perfusion cérébrale

75% des AVC sont hypertendus à J1, 40% à J7

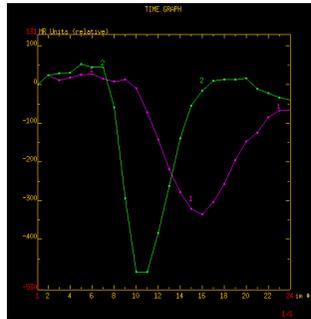
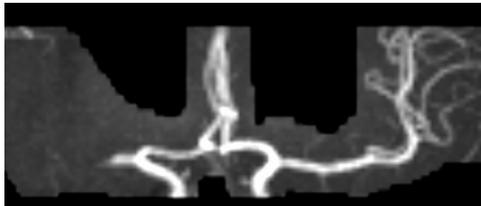
En cas d'HTA chronique, l'autorégulation est déplacée vers les PA hautes

Une baisse rapide de PA peut aggraver l'ischémie du tissu viable (*pénombre*)

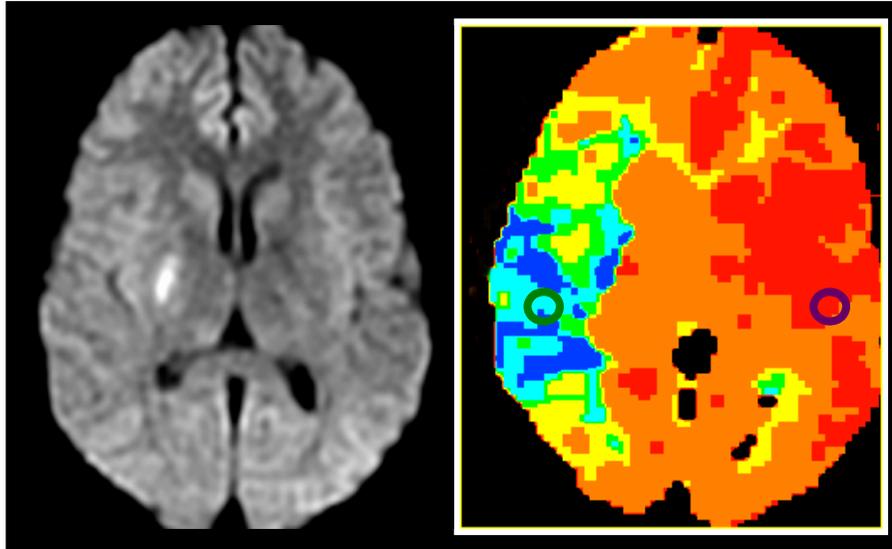
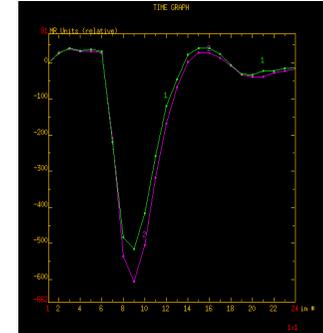


# La pénombre: AVC avec thrombolyse à H6

H4

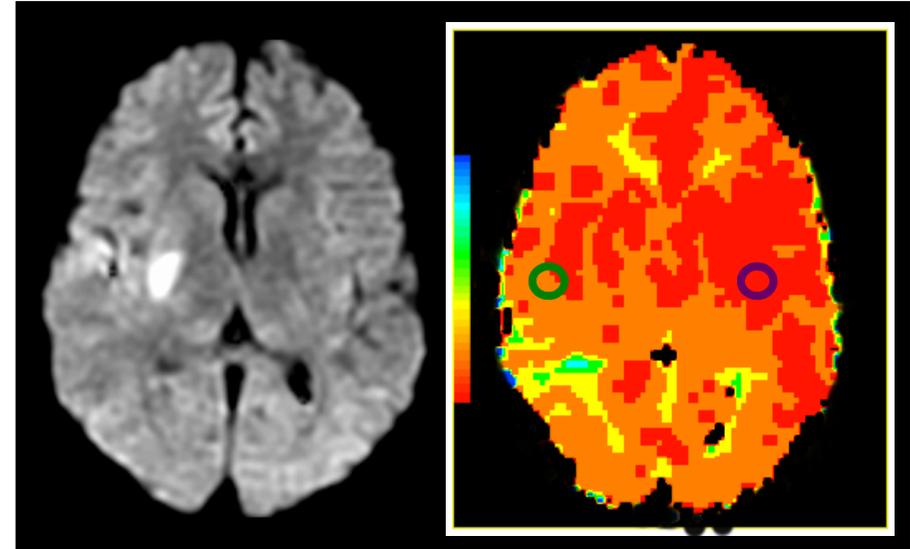


H 20



Diffusion

Perfusion



Diffusion

Perfusion

# AVC aigu: recommandations AHA 2013

L'intérêt de réduire la PA est possible dans l'AVC hémorragique, douteux dans l'AVC ischémique

Scanner/IRM peuvent seuls indiquer si l'AVC est hémorragique ou ischémique (pas de réduction de PA avant l'imagerie)

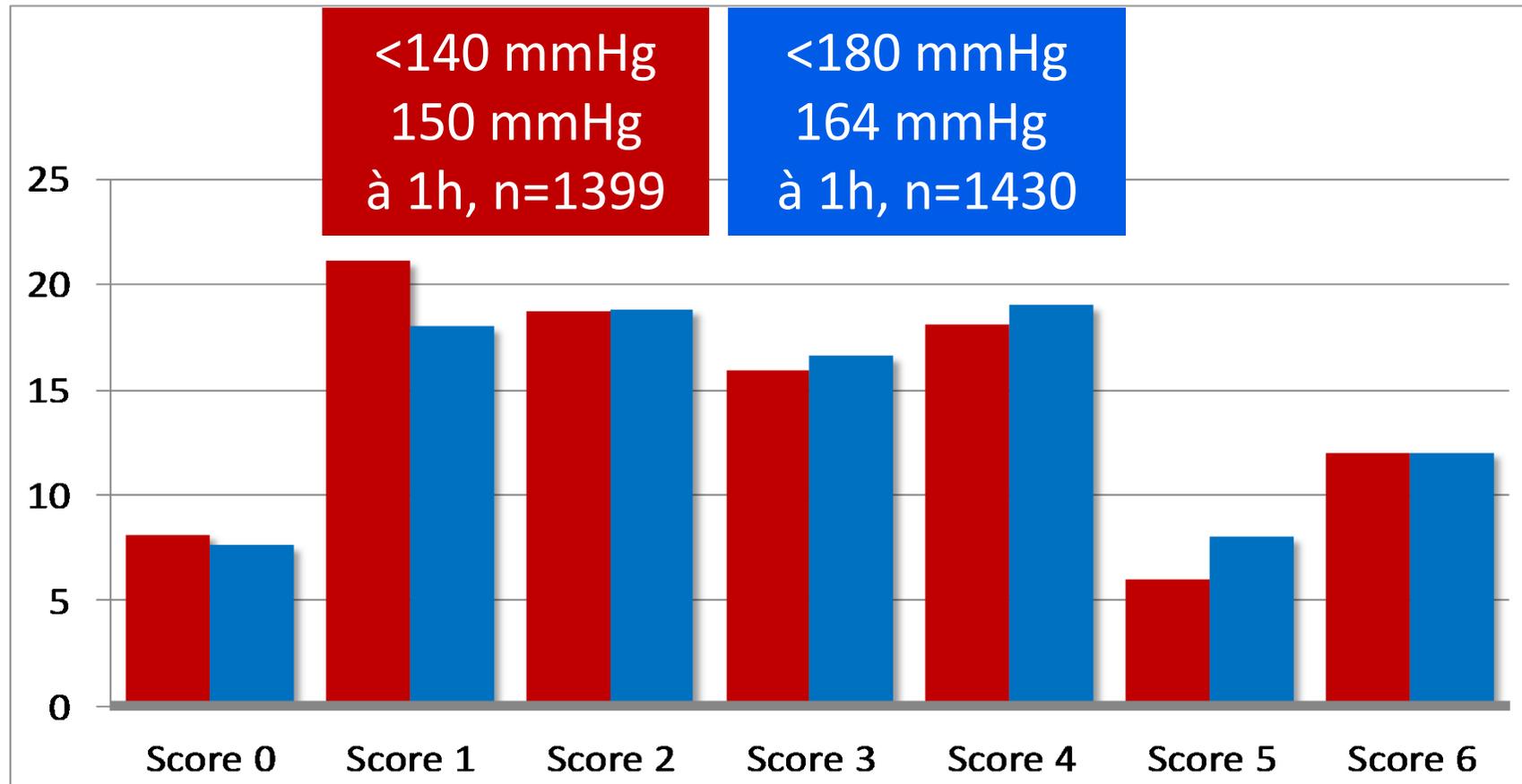
- ➔ Réduire la PA si AVC hémorragique
- ➔ En cas d'AVC ischémique:
  - réduire la PA de 15% si  $>220/120$  mmHg
  - réduire la PA  $<185/110$  mmHg chez les candidats à la thrombolyse, si OAP, HTA maligne, dissection ou IDM
- ➔ Traiter l'hypoxie, l'hypoglycémie, la douleur, les convulsions

# AVC hémorragique: INTERACT 1

Objectif tensionnel, mmHg		180	140
n=		201	203
% recevant en IV	Urapidil	18%	47%
	Furosemide	22%	35%
	Phentolamine	6%	13%
PAS dans la 1 <sup>ère</sup> heure, mmHg	167	<0.001	153
PAS de H1 à H24, mmHg	157	<0.001	146
% d'augmentation de l'hématome	16.2	0.06	6.2
% DCD ou dépendant à 90 jours	49	0.81	48

INTERACT pilot trial, Lancet Neurol 2008;7:391

# AVC hémorragique: INTERACT 2



Séquelles majeures ou décès, ns

Score de Rankin, p=0,04

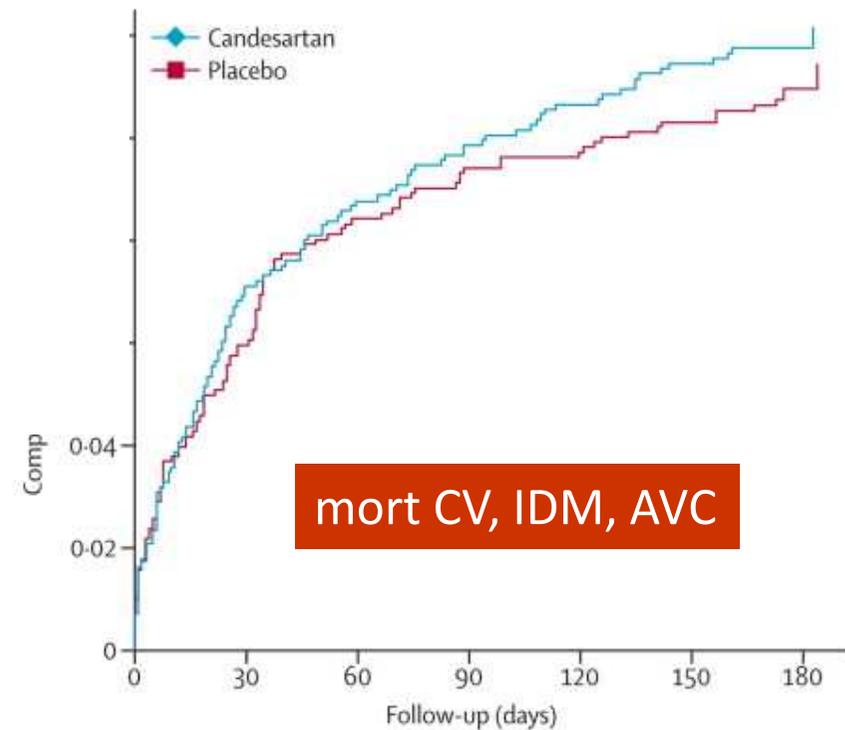
N Engl J Med 2013;368:2355

# AVC hémorragique ou ischémique (SCAST)

Candesartan (n=1017) vs placebo (n=1012) de J0 à J7,  $\Delta$ PA 5/2 mmHg

Co-critères primaires:

- mort CV, IDM ou AVC à 6 mo
- score de Rankin

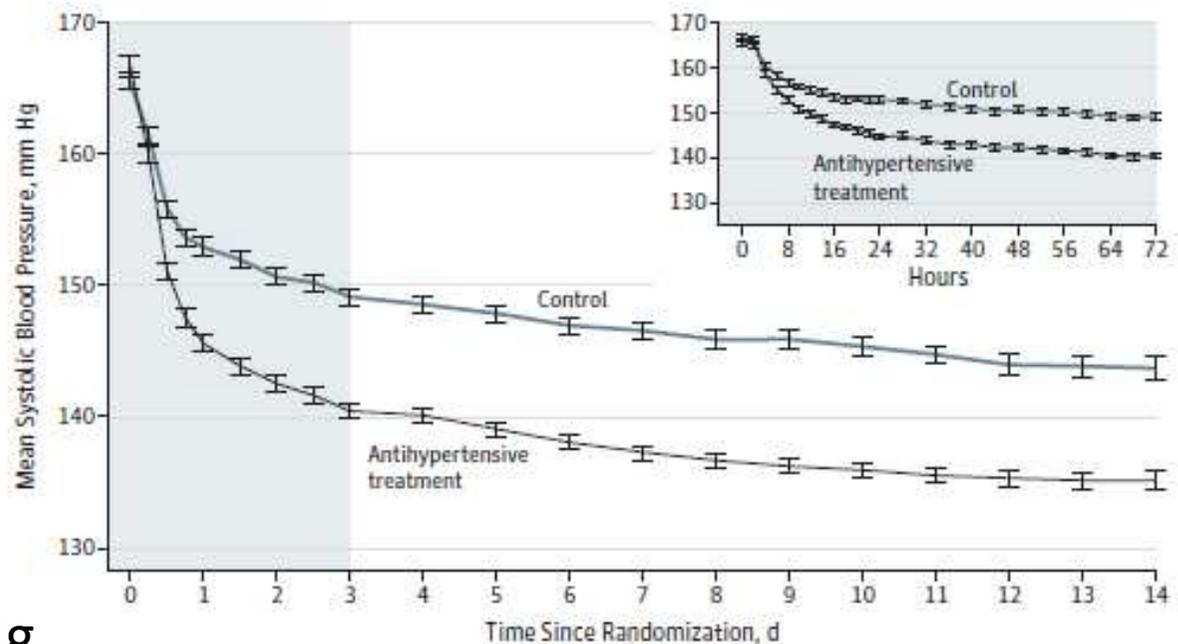


Pas de différence dans aucun sous-groupe, y compris AVC hémorragique ou ischémique

# AVC ischémique

Hypertendus (PAS <220 mmHg) ayant un AVCI documenté  
Inclusion dans les 48h suivant le début des symptômes (moy. 15 h)  
Critère de jugement : mortalité ou dépendance à la sortie ou à J14

**Groupe traité** (2038)  
antihypertenseurs iv,  
objectif PAS <140 mmHg  
**Groupe témoin** (2033)  
arrêt du Tt antihypertenseur



Pas de différence à la sortie et à 3 mois

He J et al (CATIS), JAMA 2014;311:479

# Urgences HTA

PA élevée  
avec souffrance viscérale

Hospitaliser pour  
surveillance intensive, biologie, imagerie  
Traiter la douleur, l'anxiété, la rétention

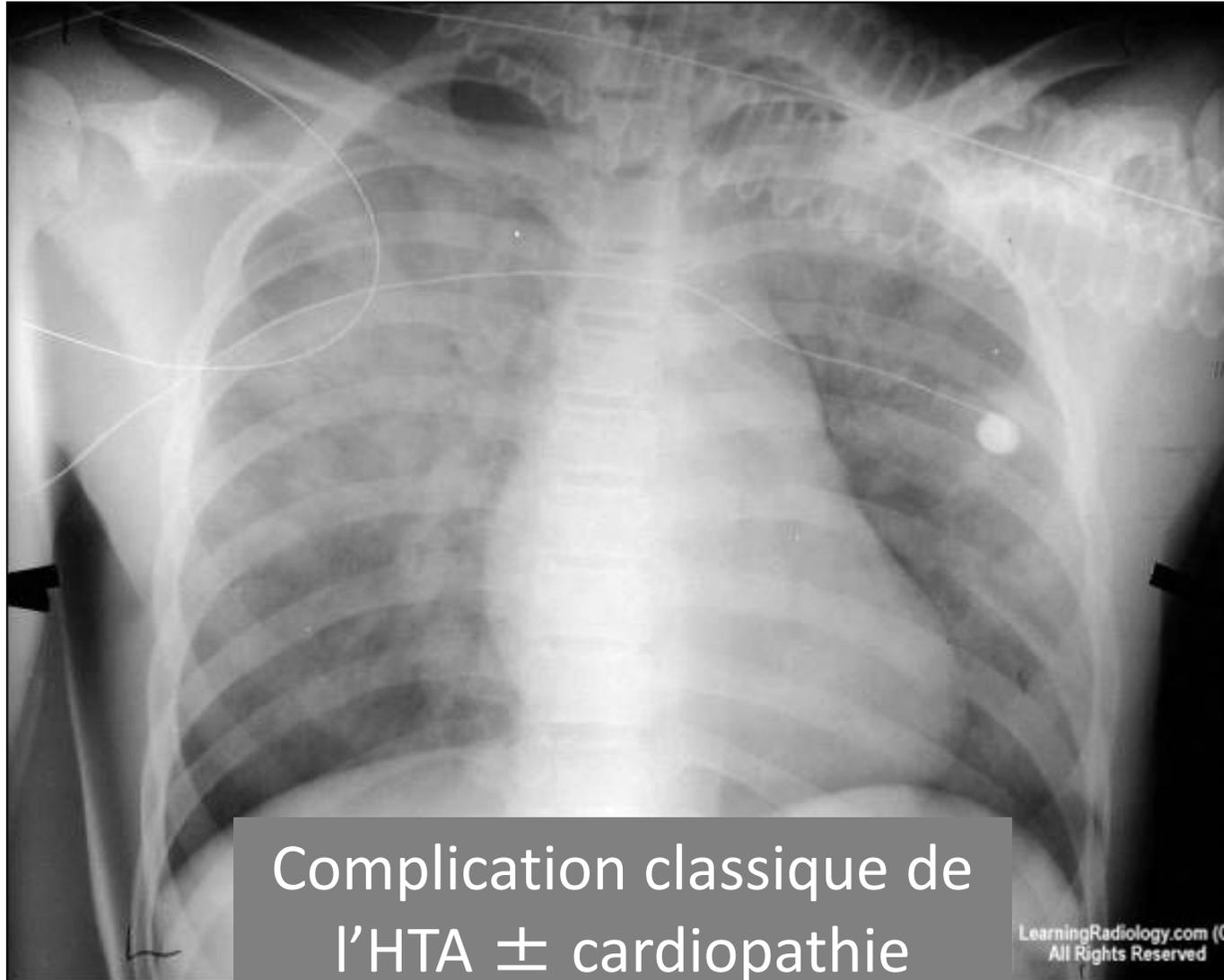
Atteinte neuro-  
logique focale

Attendre  
l'imagerie cérébrale

OAP, dissection,  
HTA maligne

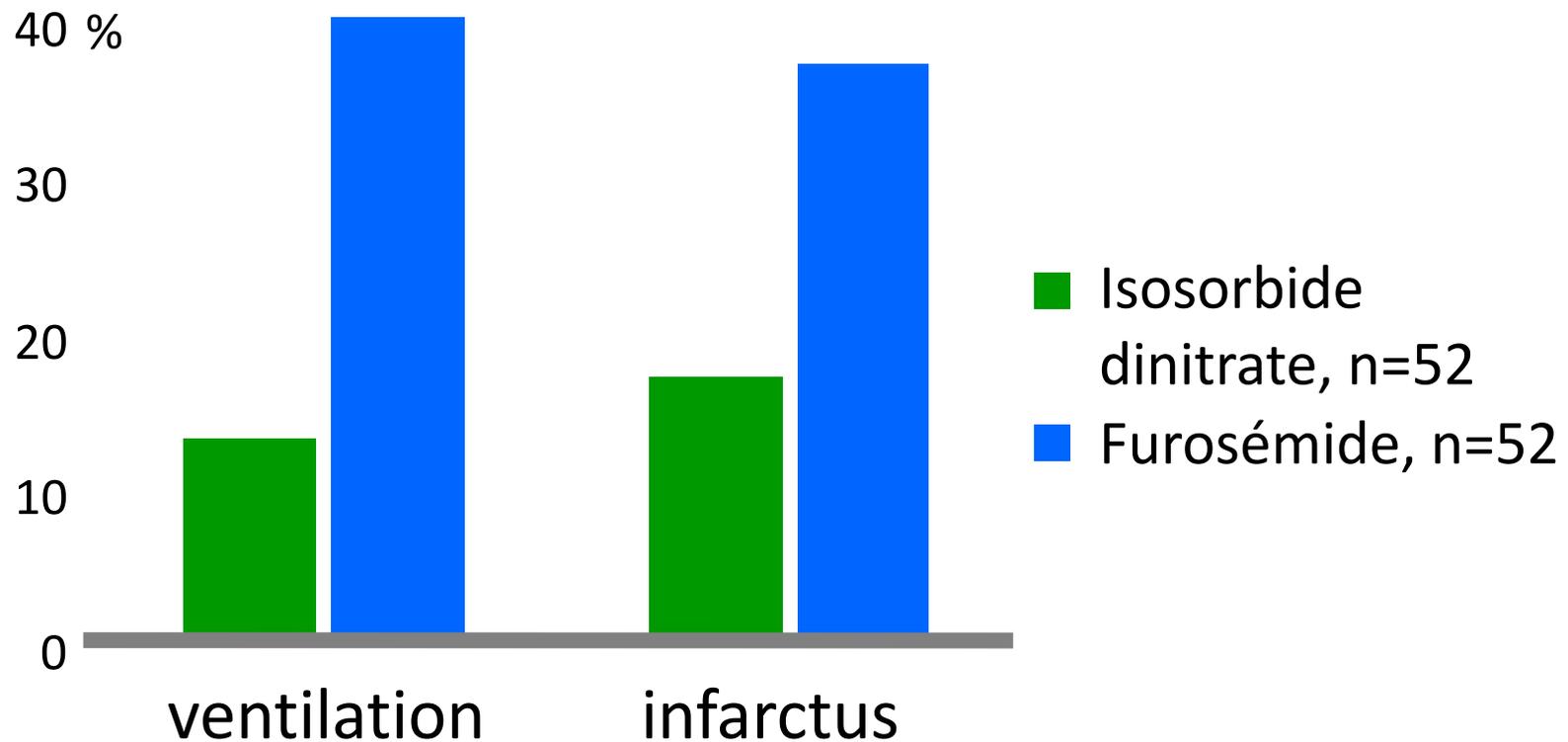
Réduire  
la PA

# Œdème aigu du poumon



Complication classique de  
l'HTA  $\pm$  cardiopathie  
ischémique

# Nitrés vs furosémide dans l'OAP

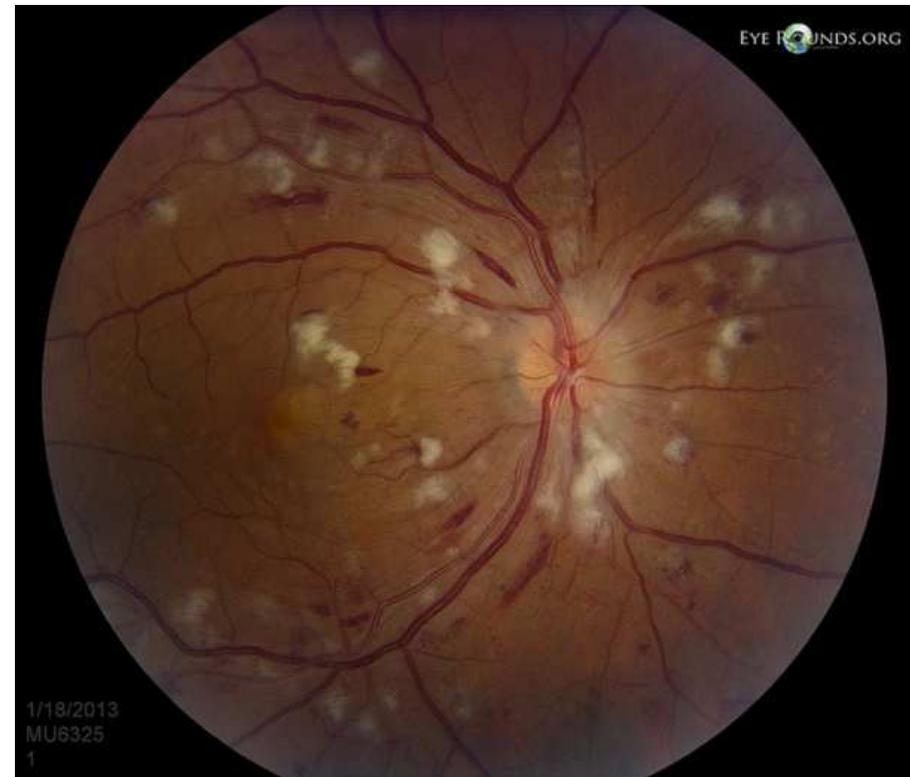
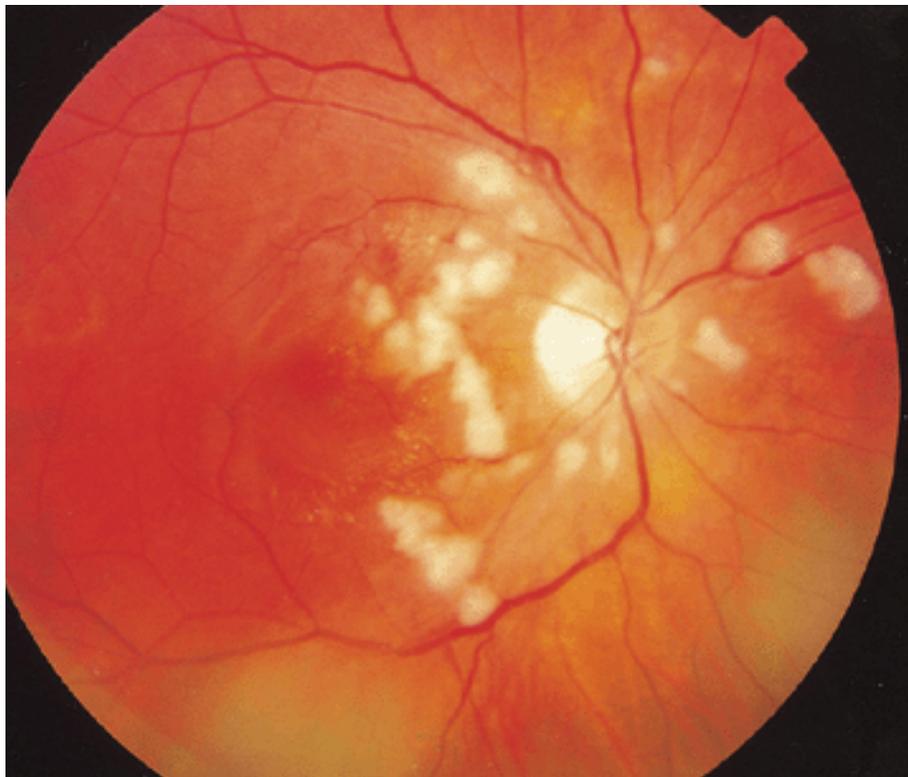


Cotter et al., Lancet 1998;351:389

Tous reçoivent d'abord O<sub>2</sub>, morphine, furosémide 40 mg iv

# HTA accélérée ou maligne

<b>Clinique</b>	Gradient rapide de PA, polyuro-polydipsie, perte de poids, céphalée, baisse de l'acuité visuelle (convulsions, coma)
<b>Biologie</b>	Hypokaliémie, atteinte rénale fréquente
<b>Rétine</b>	Hémorragies ou exsudats avec ou sans œdème papillaire



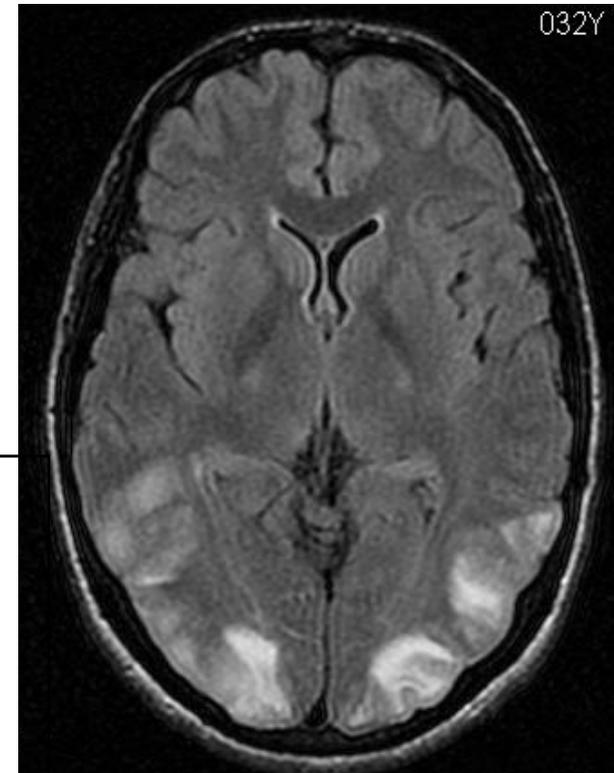
# Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome

Syndrome clinico-radiologique réversible touchant la substance blanche et la substance grise. Il peut être d'origine toxique



Scanner:  
Hypodensités le +  
souvent symétriques  
et postérieures

IRM:  
Hypersignal T2 et FLAIR  
souvent bilatéral,  
pariéto-occipital sans  
territoire artériel



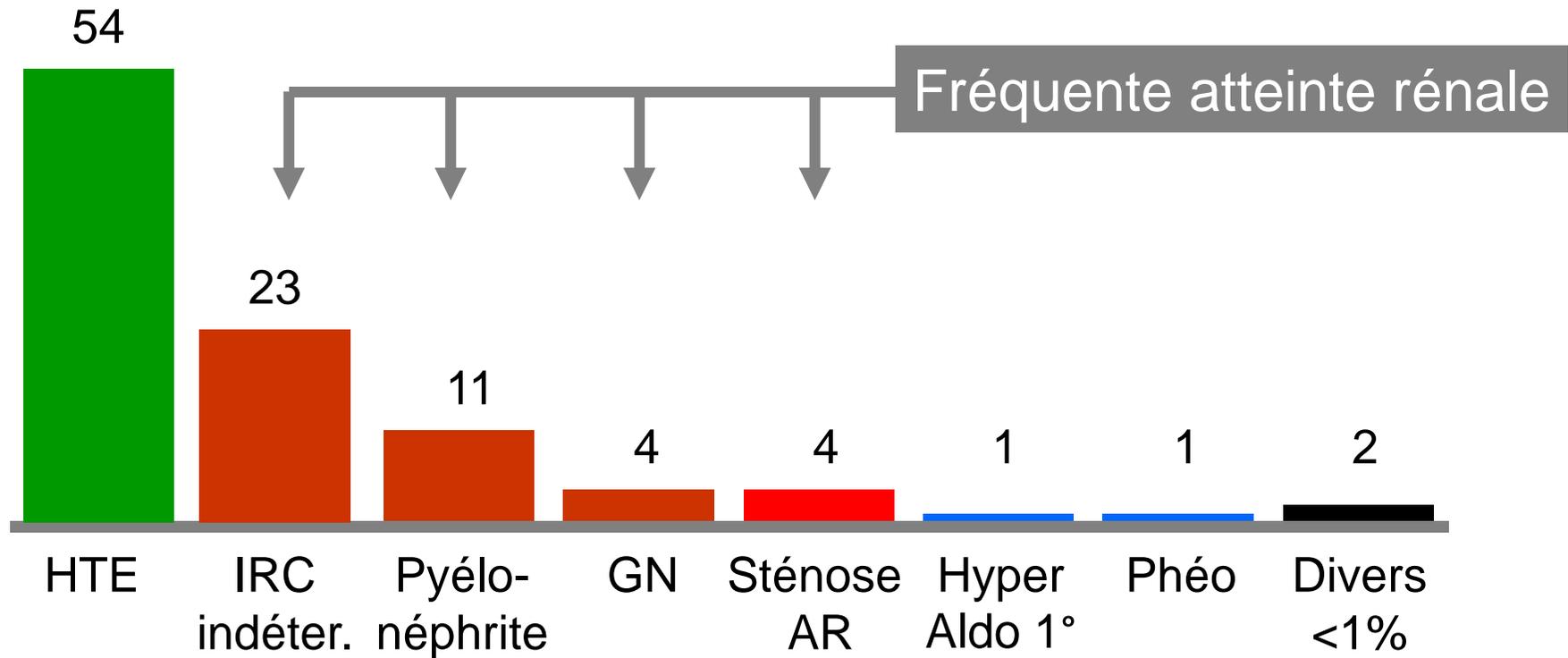
# HTA maligne: présentation et survie

446 patients avec hémorragies ou exsudats ± œdème papillaire

	1967-76	1977-86	1987-96	1997-2006	P
Age, ans	46,1	49,5	49,7	47,2	0,23
HE + Œ	86%	55%	63%	67%	<0,0001
PAS, mmHg	229	228	231	228	0,84
PAD, mmHg	148	143	140	140	0,004
Traités	35%	25%	27%	23%	0,40
Créatinine, µM	212	151	127	135	<0,0001
Prot ≥ 2+	51%	47%	43%	59%	0,052
<b>Survie à 5 ans</b>	<b>33%</b>	<b>75%</b>	<b>83%</b>	<b>91%</b>	<b>&lt;0,0001</b>

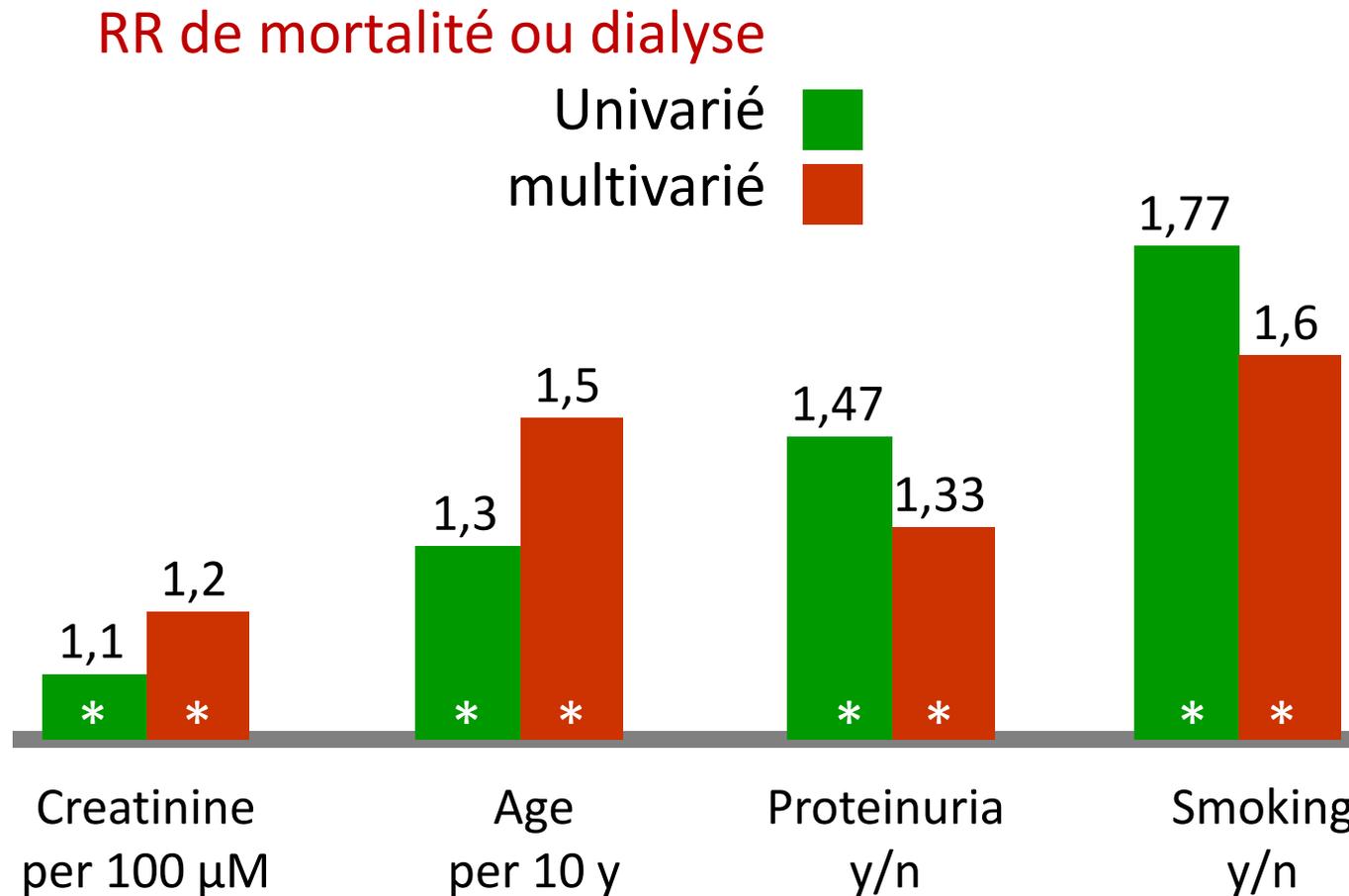
Prédicteurs indépendants de survie: âge, décade du diagnostic, créatinine initiale et PAS au suivi

# HTA malignes: étiologies



Lane DA et al, Am J Hypertens 2009;22:1199

# Mortalité et dialyse dans l'HTA maligne



Shantsila A et al, J Hypertens 2012;30:974

N=341, pas de valeur pronostique de la PA, du sexe et de l'ethnie

# Dissection aortique aiguë

## Diagnostic

Pour 1 dissection, 100 IDM et 25 EP

La triade douleur migratrice + asymétrie pouls/PA + Rx thorax anormale est présente une fois sur trois

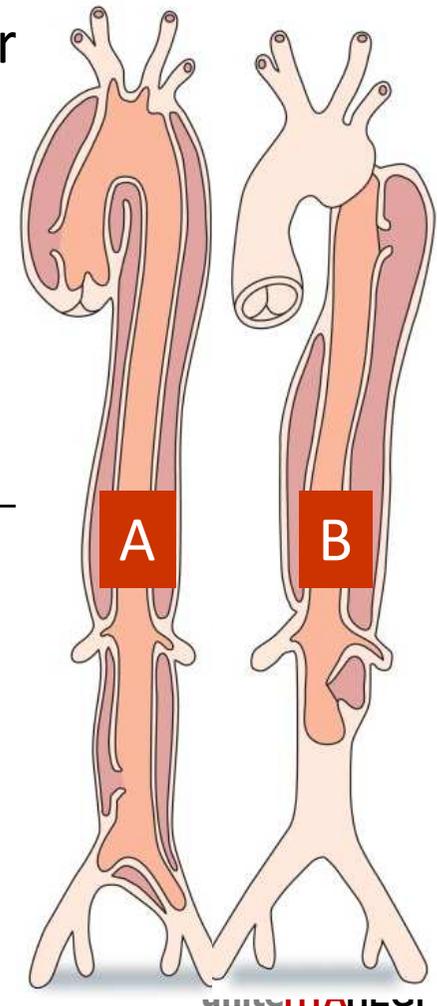
La suspicion clinique est confirmée par l'imagerie en coupes

## Traiter la douleur

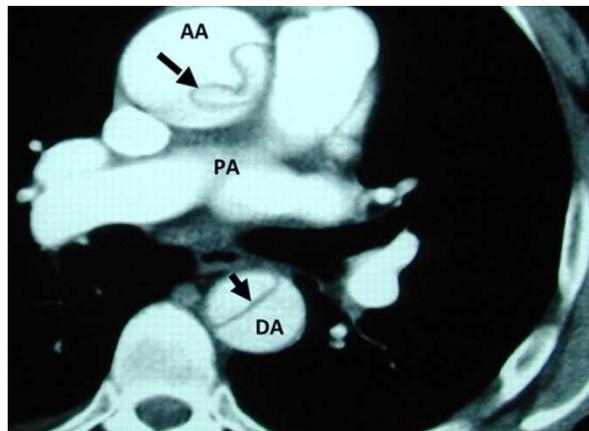
Réduire la PA par un  $\beta$ -bloquant (HTA: 75% des cas)

Type A chirurgie urgente

type B Tt médical sauf complication



Ranasinghe AM et al,  
Br Med J 2011;343:317



# Sulfate de magnésie dans la prééclampsie

10141 femmes de 33 pays randomisées en salle de travail  
MgSO<sub>4</sub> 4 g IV puis 1 g/h vs placebo

	MgSO <sub>4</sub>	placebo	RR [IC 95%]
n=	5068	5068	
Effets 2°	24%	5%	
Eclampsie	40	96	0,42 [0,29-0,60]
Mort maternelle	11	20	0,55 [0,26-1,14]
Mort périnatale	518	516	0,99 [0,88-1,11]

Magpie Trial, Lancet 2002;359:1877

# Attitude pratique dans l'urgence vraie

- Que faire en attendant l'hospitalisation?
- Où transférer?
- Que faire aux urgences?
- Médicaments et objectifs tensionnels
- Suivi ultérieur et objectifs

# Que faire en attendant l'hospitalisation ?

- Réunir les éléments du diagnostic
  - Antécédents, PA initiale, décrire la souffrance viscérale
  - Recenser les traitements antérieurs
- Organiser le transfert (Stroke center, USIC, maternité)
- Médicaments
  - Pas de capsule de nifédipine orale ou sublinguale\*
  - Aucun traitement en cas de déficit neurologique
  - Lasilix/dérivé nitré en cas d'OAP/de douleur thoracique

\*L'AMM « poussée hypertensive » a été retirée à l'Adalate en 1996

# Où transférer?

- Dans la mesure du possible
  - USIC si OAP ou angor instable avec HTA
  - Unité neurovasculaire en cas d'atteinte focale
  - Chirurgie cardiovasculaire si dissection probable
  - Maternité de niveau 3 dans la prééclampsie/éclampsie
- A défaut, au service d'urgence le plus proche

# L'urgence à l'hôpital

- Examen CV et neurologique, ECG, FO
- Mettre en place la surveillance
  - Poids, diurèse par miction (sonder si nécessaire)
  - PA par moniteur, initialement toutes les 15 min
  - Ionos, NFS plaquettes, bandelette réactive urinaire
- Voie veineuse + seringue électrique
- En fonction du contexte:
  - schizocytes, transaminases, haptoglobine, rénine, aldo, métanéphrines
  - radio thorax, écho cœur, IRM, Doppler AR

## Premiers choix (voie iv)

	1° dose	entretien
Eupressyl	2 mg/min	9 à 30 mg/h
Loxen	1 mg/min/10 min	2 à 4 mg/h
Lasilix (OAP)	20-40 mg	-
Risordan (OAP) 2-15 mg/h	2-15 mg/h	
MgSO <sub>4</sub> (éclampsie)	4 g	1 g/h

**Hors AMM** IEC + sérum salé dans l'HTA accélérée ou maligne

## Suivi ultérieur et objectifs

- Contrôler la PA et la créatinine
  - Une semaine après la sortie, puis chaque mois pendant 3 mois, puis chaque trimestre
- Objectif tensionnel
  - PA clinique <140/90 ou MAPA diurne <135/85 mmHg
- Adapter le traitement et le suivi à la complication
  - IEC ou sartan + diurétique si AVC
  - IEC ou sartan +  $\beta$ - + statine si I. coronaire
  - ou sartan si IRC (+ objectif protéinurique) si IRC

# Eléments de consensus

Urgence hypertensive = HTA sévère avec complication viscérale

**Si urgence HTA** Hospitaliser dans un centre adapté  
Traiter par voie iv l'OAP, la dissection aortique, l'éclampsie, l'HTA maligne, l'infarctus avec HTA  
En cas d'AVC, s'abstenir jusqu'à l'imagerie

**Si HTA sévère** Pas d'indication à un traitement parentéral  
Mettre rapidement en place un traitement oral

 Assurer après l'urgence une surveillance attentive