
HTA essentielle et risque rénal

Un dilemme

Les enjeux

- Grande fréquence de l'HTA essentielle (50 millions aux Etats-Unis)
 - 2ème cause d'IRC terminale après le diabète 2
 - Atteinte rénale: risque CV majeur
 - Intérêt d'une prévention ou d'une prise en charge du risque rénal
-

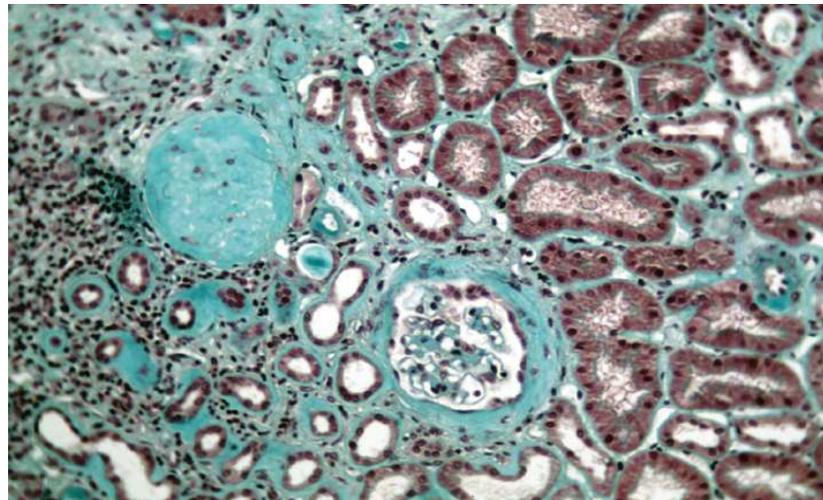
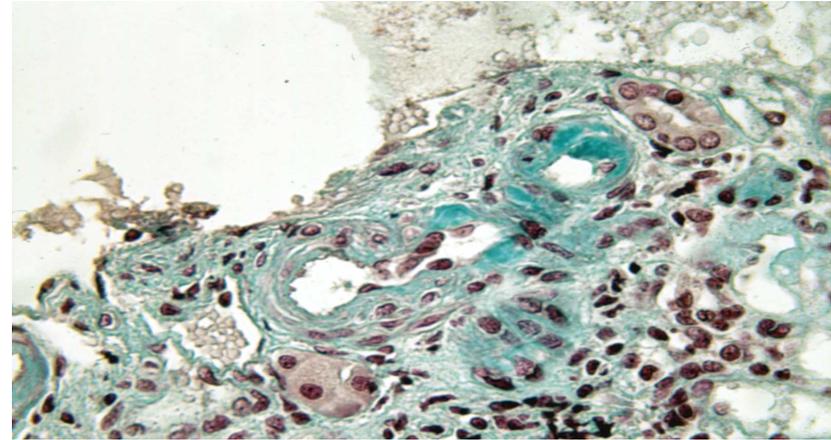
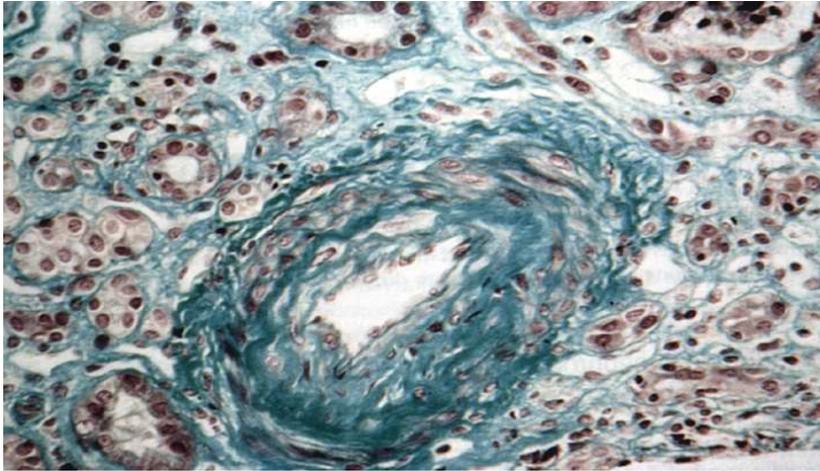
La Néphroangiosclérose

- Ubernephrosklerosis, décrite par Fahr en 1919 (Virchow Arch, Pathol Anat)
 - NAS bénigne
 - NAS maligne
-

Définition de la NAS bénigne

- Diagnostic trop souvent clinique
 - IRC survenant chez un hypertendu de longue date sans aucune étiologie retrouvée
-

Le Diagnostic est histologique



Définition de la NAS maligne

Le Diagnostic est clinique

- ❑ Chiffres tensionnels élevés
d'installation rapide
 - ❑ Rétinopathie stade 3 ou 4
 - ❑ Signes neurologiques
 - ❑ Insuffisance cardiaque gauche (10%)
 - ❑ IR rapidement progressive ± protéinurie
-

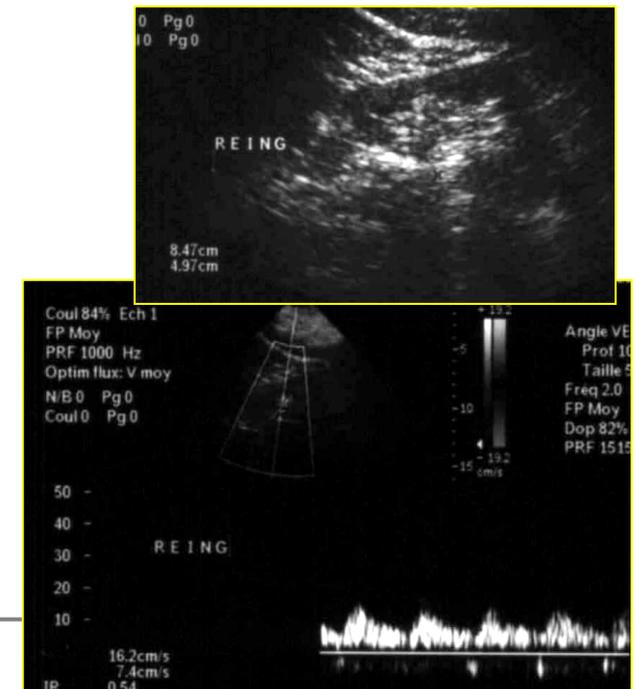
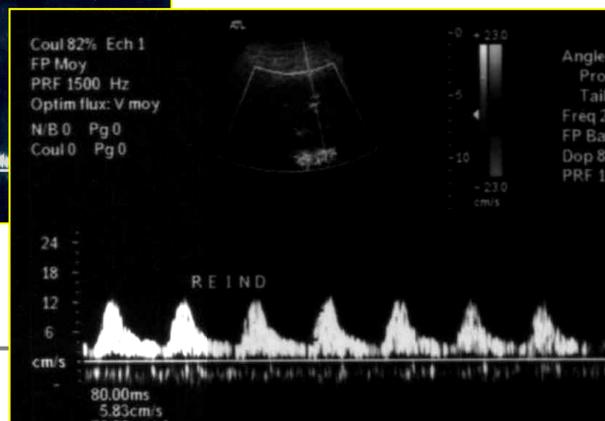
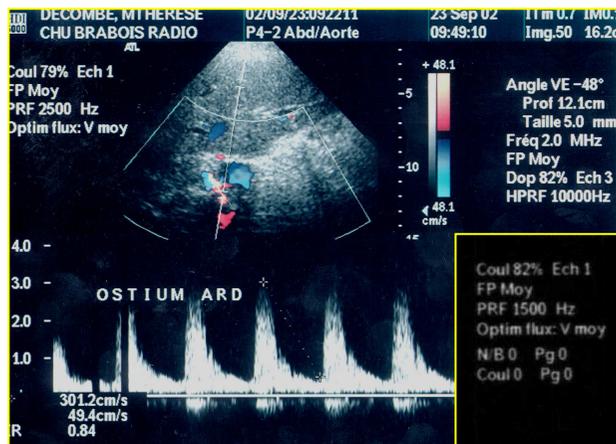
Toute néphropathie avec
HTA n'est pas une NAS

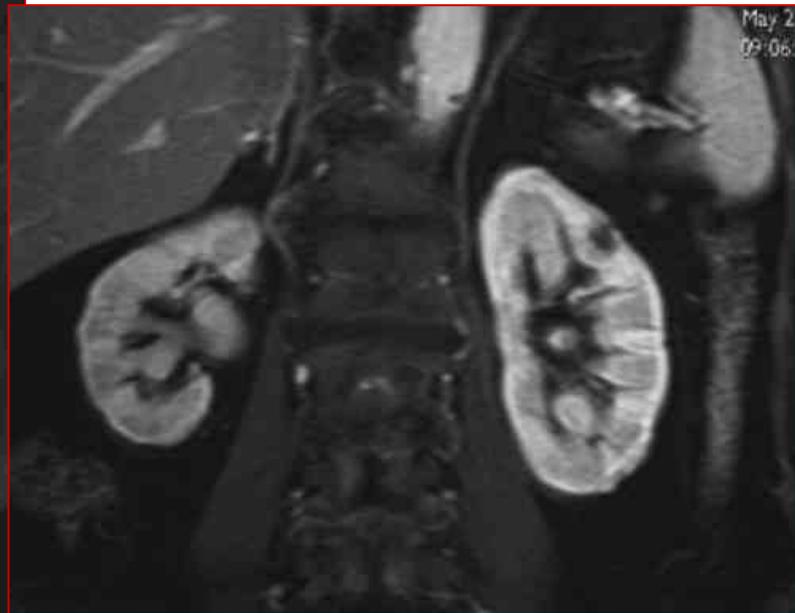
Zucchelli et al 1992

- 56 patients avec HTA de longue date et pas d'autre maladie rénale
créat \geq 18mg/l ou cl créat \leq 40ml/mn
écho-doppler et scintigraphie \pm PBR
 - Résultats
Maladie rénovasculaire 19
Néphroangiosclérose 26
Autres causes 11
-

Sténoses serrées des 2 artères rénales

- **ARD** : $V_{\text{syst Max}} > 3\text{m/s}$, TMS de 0.06 à 0.08 s
- **ARG** : signes de sténose proximale nets, $V_{\text{syst Max}}$ non mesurable amortissement d'aval (TMS > 0.10 s)

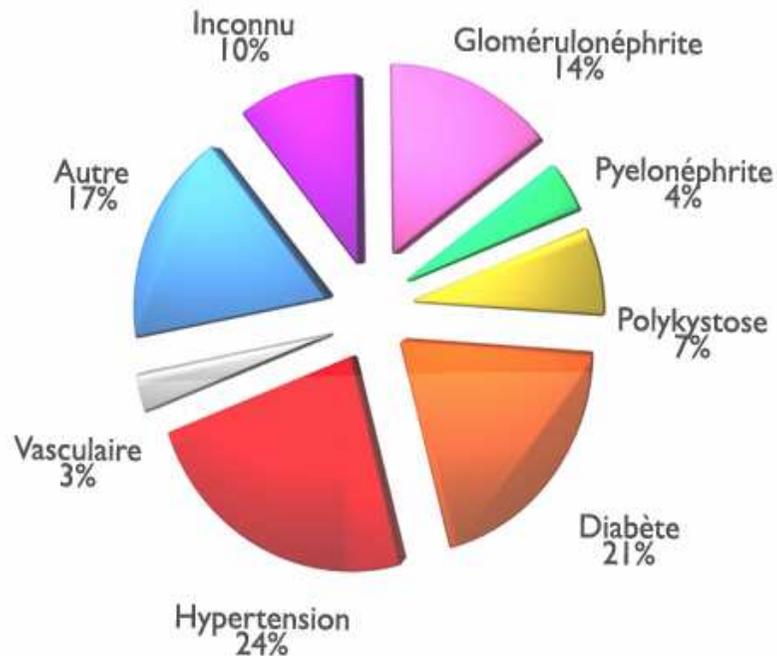




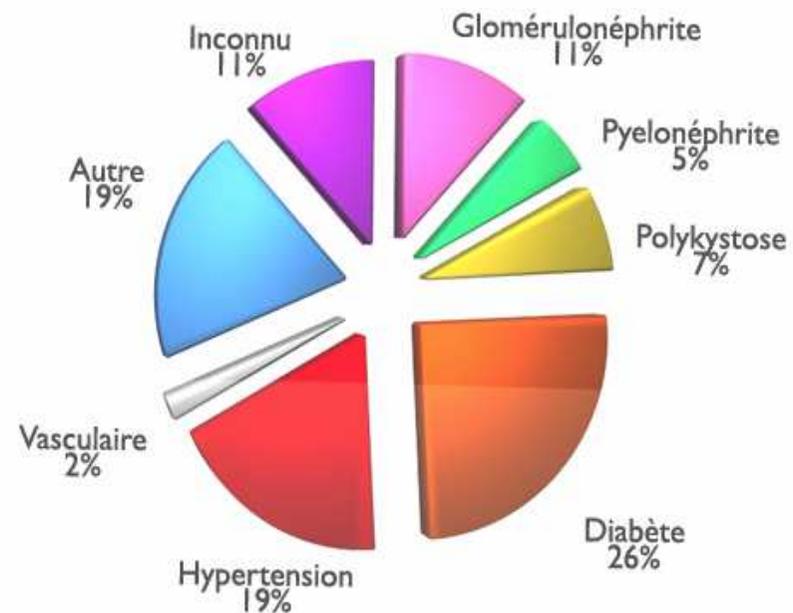
-
- Définition de la néphroangiosclérose
 - Problèmes de diagnostic
 - **Épidémiologie**
 - Physiopathologie
 - Evolution
 - Implications thérapeutiques
-

Répartition des causes d'IRC terminale dans différentes régions françaises en 2004

Hommes



Femmes



Relation causale HTA-NAS bénigne

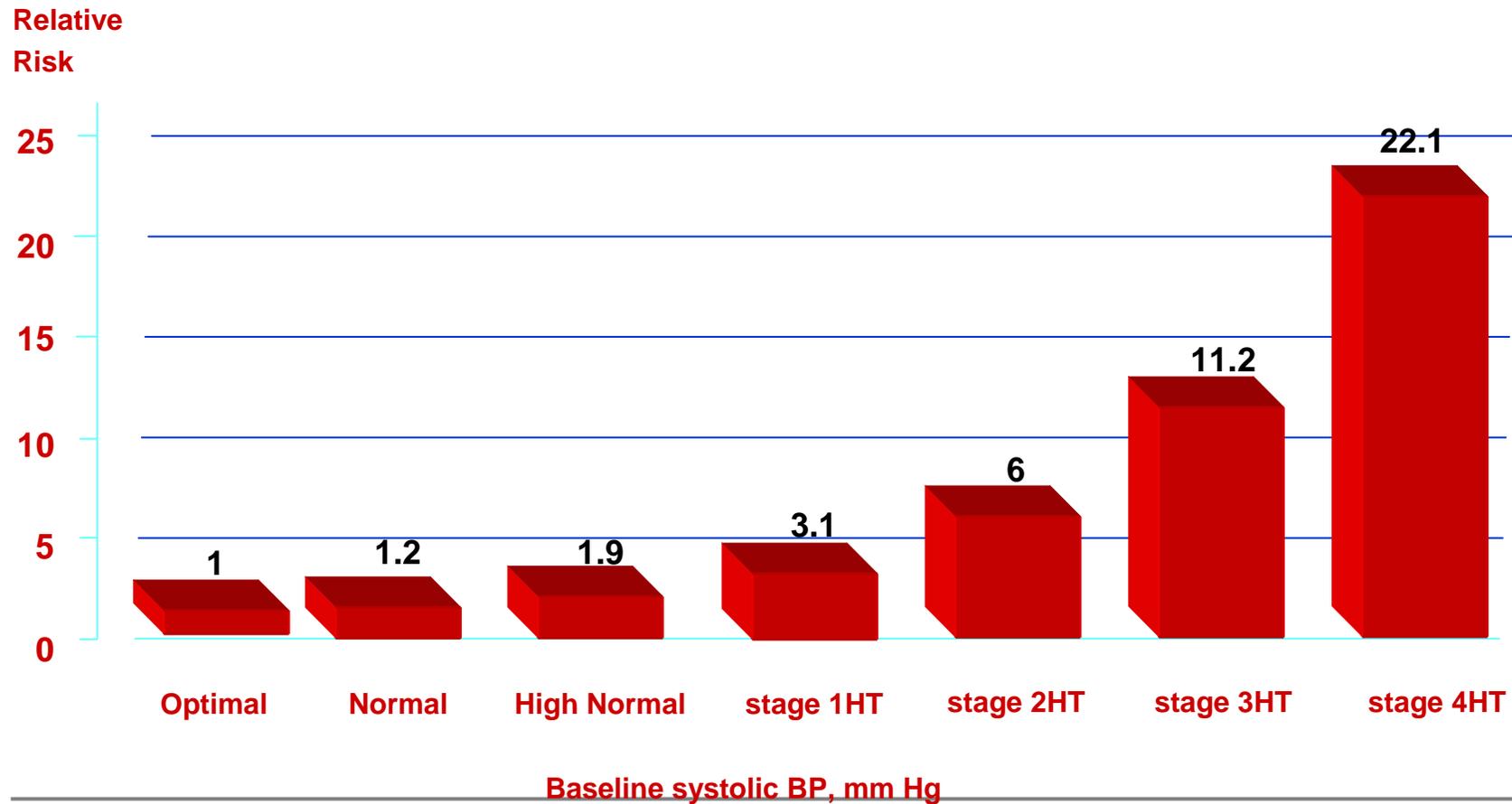
- **Majorité d' études**
 - A court terme
 - Petits effectifs
 - Analyses post hoc
-

Relation causale HTA - NAS bénigne

Quelques grandes études de cohortes

Klag 1996	MRFIT	332544	Relation continue entre PA et risque d'IRCT >15a
Tozawa 2003	Okinawa	98759	Relation continue entre PA et risque d'IRCT >17a
Hsu 2005	PG	316675	Relation continue entre PA et risque d'IRCT

Etude MRFIT : 332544 hypertendus (H) suivis pendant 16 ans 0,27% d'IRCT



-
- Définition de la néphroangiosclérose
 - Problèmes de diagnostic
 - Épidémiologie
 - **Physiopathologie**
 - Evolution
 - Implications thérapeutiques
-

HYPERTENSION

AUTOREGULATION

ARTERIOSCLEROSIS

NORMALE

INADEQUATE

EXCESSIVE

NORMAL GCP

**ELEVATED
GCP**

GLOM ISCHEMIA

**NO OR VERY
SLOW LOSS OF
NEPHRONS**

FOCAL GS

**GLOBAL SCEROSIS
&
TUBULAR ATROPHY**

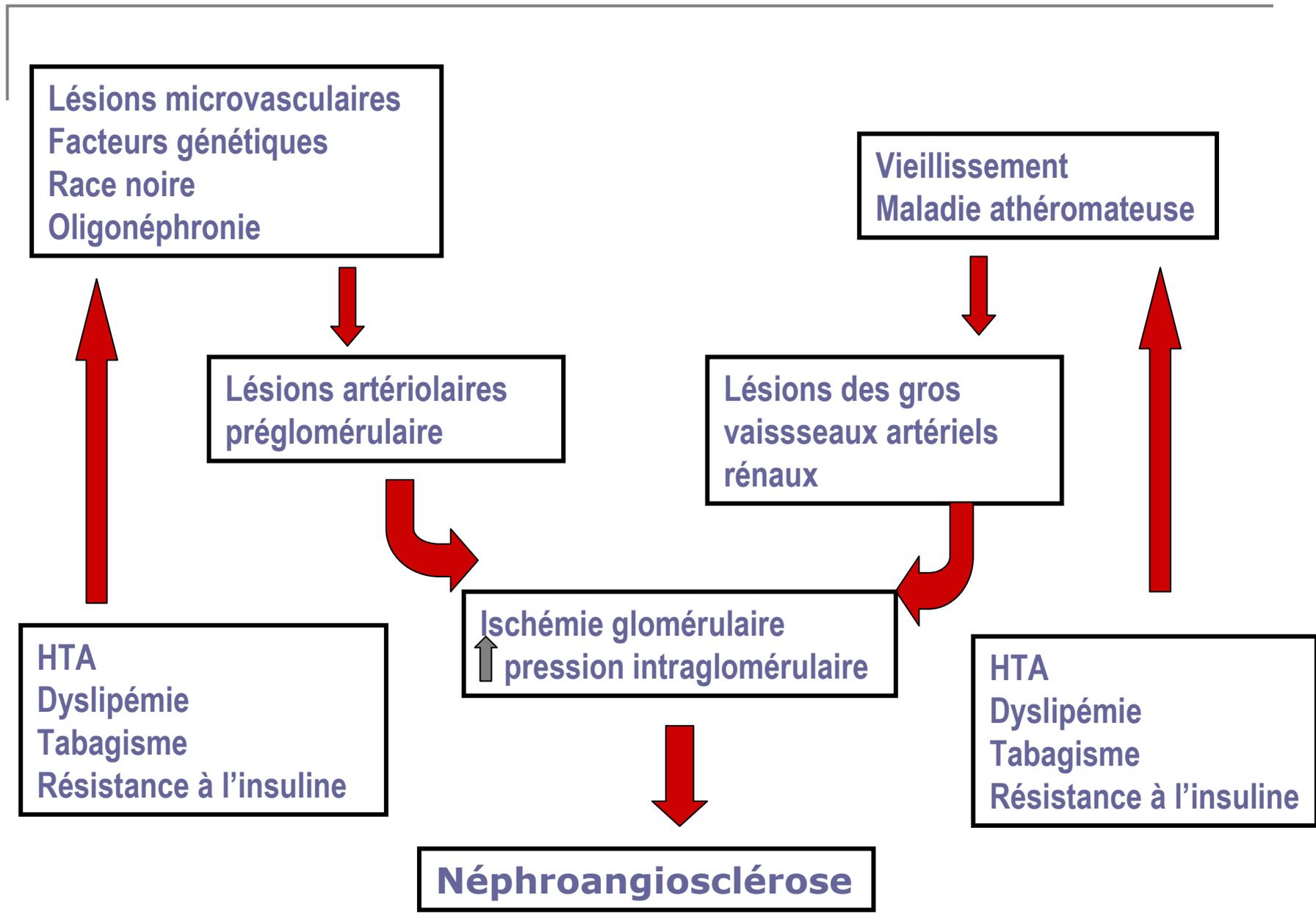
Physiopathologie de la NAS

- Facteurs tissulaires locaux de susceptibilité aux baro traumatismes

Angio2 , Aldostérone , TGF β , PAI1 ?

- Lésions de NAS peuvent être observées chez des sujets normotendus

Autres facteurs ?



Les anomalies de l'excrétion urinaire de l'albumine

	24 h (mg / 24 h)	Échantillon d'urine (spot) (μ g / mg créatinine)	Recueil sur 4 h (μ g / min)
Normoalbuminurie	<30	<30	<20
Microalbuminurie	30-300	30-300	20-200
Protéinurie	>300	>300	>200

➤ **MICROALBUMINURIE** en pratique :

- Sur les urines du matin (2^{ème} miction)
- En dehors d'une infection urinaire
- Si positive, nécessité d'une confirmation à 2 reprises

Microalbuminurie

■ La Pression artérielle

- Corrélation avec les chiffres de PA
- Rôle de la dysfonction endothéliale

■ Le syndrome métabolique

- Effet proalbuminurique de l'insuline par augmentation de la perméabilité de l'endothélium rénal à l'albumine

■ La sensibilité au sel

- Intérêt d'une restriction en sel en cas de microalbuminurie

■ L'activation du système Rénine-Angiotensine

■ L'inflammation

- la CRP module la relation PA-microalbuminurie
-

Microalbuminurie

questions en suspens

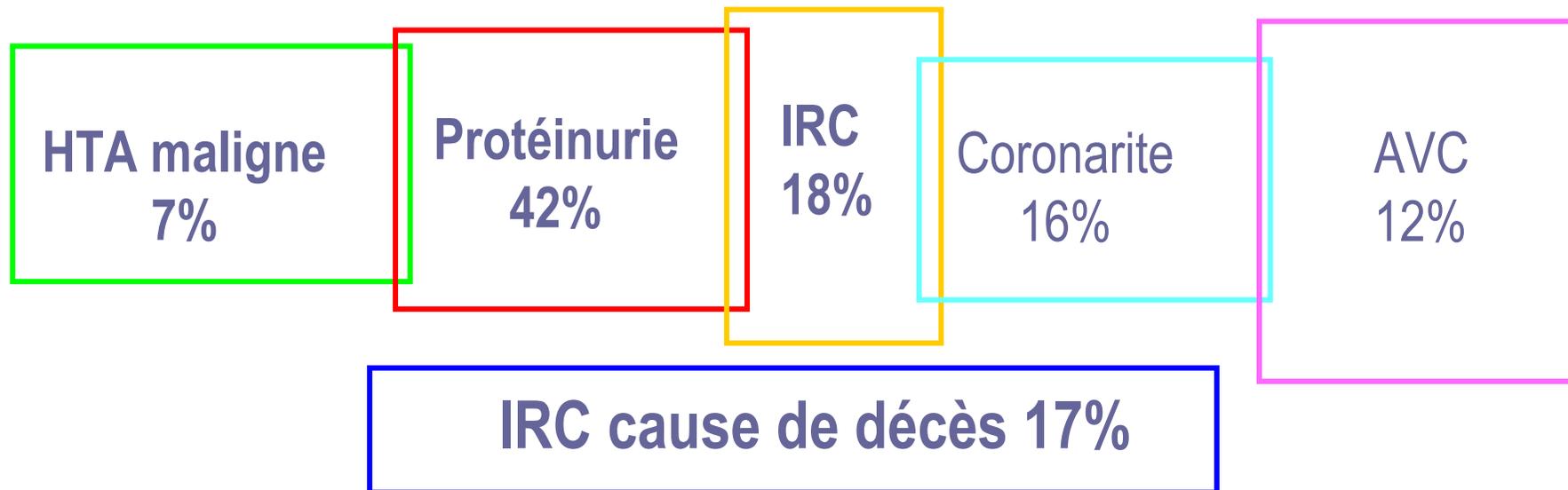
- Quelle est l'importance de la μ albuminurie comme prédicteur de morbi-mortalité CV ?
 - Est ce que tous les antihypertenseurs sont capables de réduire la μ albuminurie de façon identique ?
 - Est ce que la réduction de la μ albuminurie est bénéfique en terme de morbidité CV et rénale ?
-

-
- Définition de la néphroangiosclérose
 - Problèmes de diagnostic
 - Épidémiologie
 - Physiopathologie
 - **Evolution**
 - Implications thérapeutiques
-

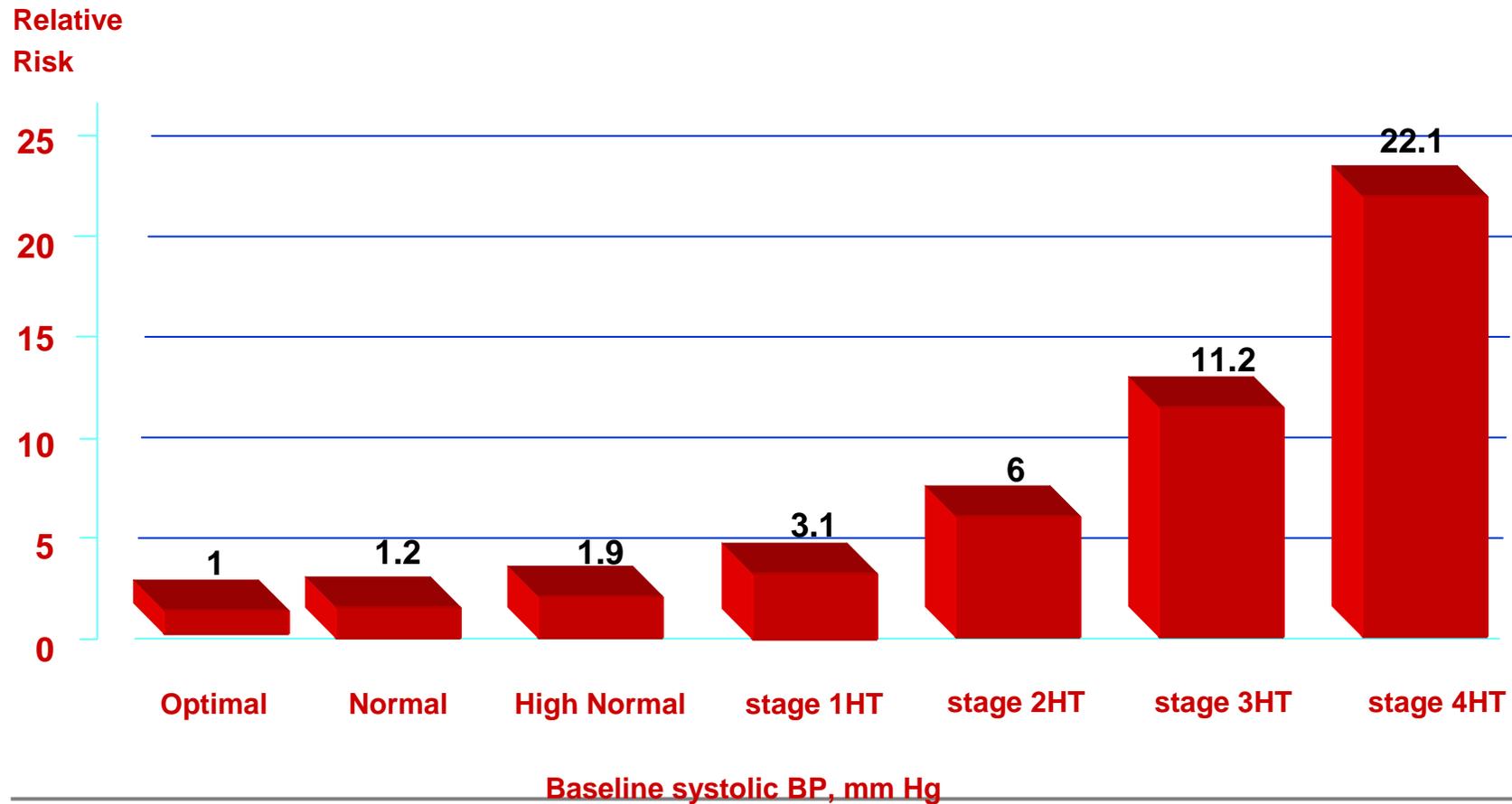
Histoire naturelle de l'HTA non traitée

Perera 1955

500 patients suivis jusqu'au décès



Etude MRFIT : 332544 hypertendus (H) suivis pendant 16 ans 0,27% d'IRCT



Takebayachi Clin Nephrol 2001

590 patients avec NAS histologiquement prouvée, suivis pendant $10,1 \pm 4,6$ ans

- Age moyen $56,5 \pm 10,2$ ans
 - Créat $> 10\text{mg/l}$ lors de la PBR: 50%
 - Créat $> 30\text{mg/l}$ au cours du suivi: 28%
-

-
- Définition de la néphroangiosclérose
 - Problèmes de diagnostic
 - Épidémiologie
 - Physiopathologie
 - Evolution
 - **Implications thérapeutiques**
-

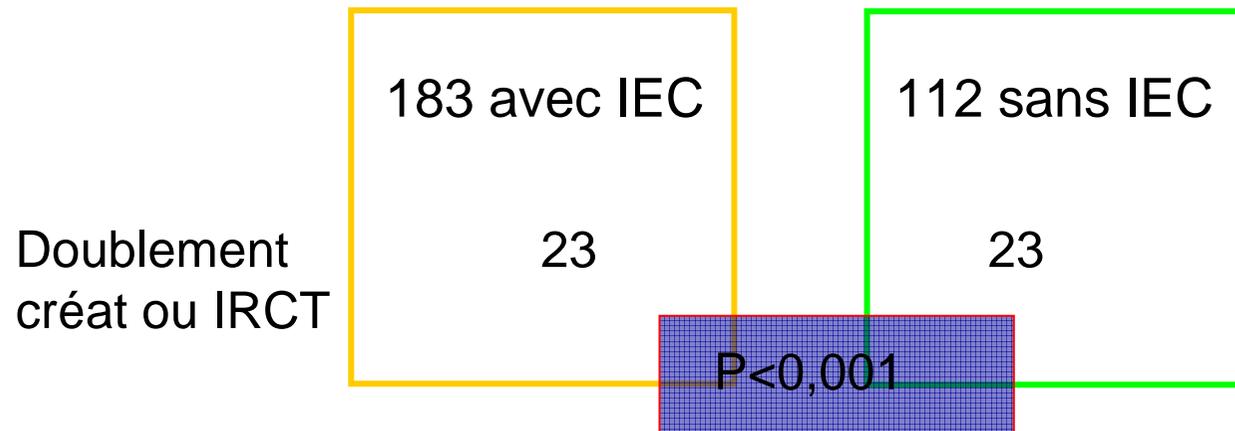
-
- Prise en charge optimale de l'HTA essentielle diminue l'incidence de l'HTA maligne

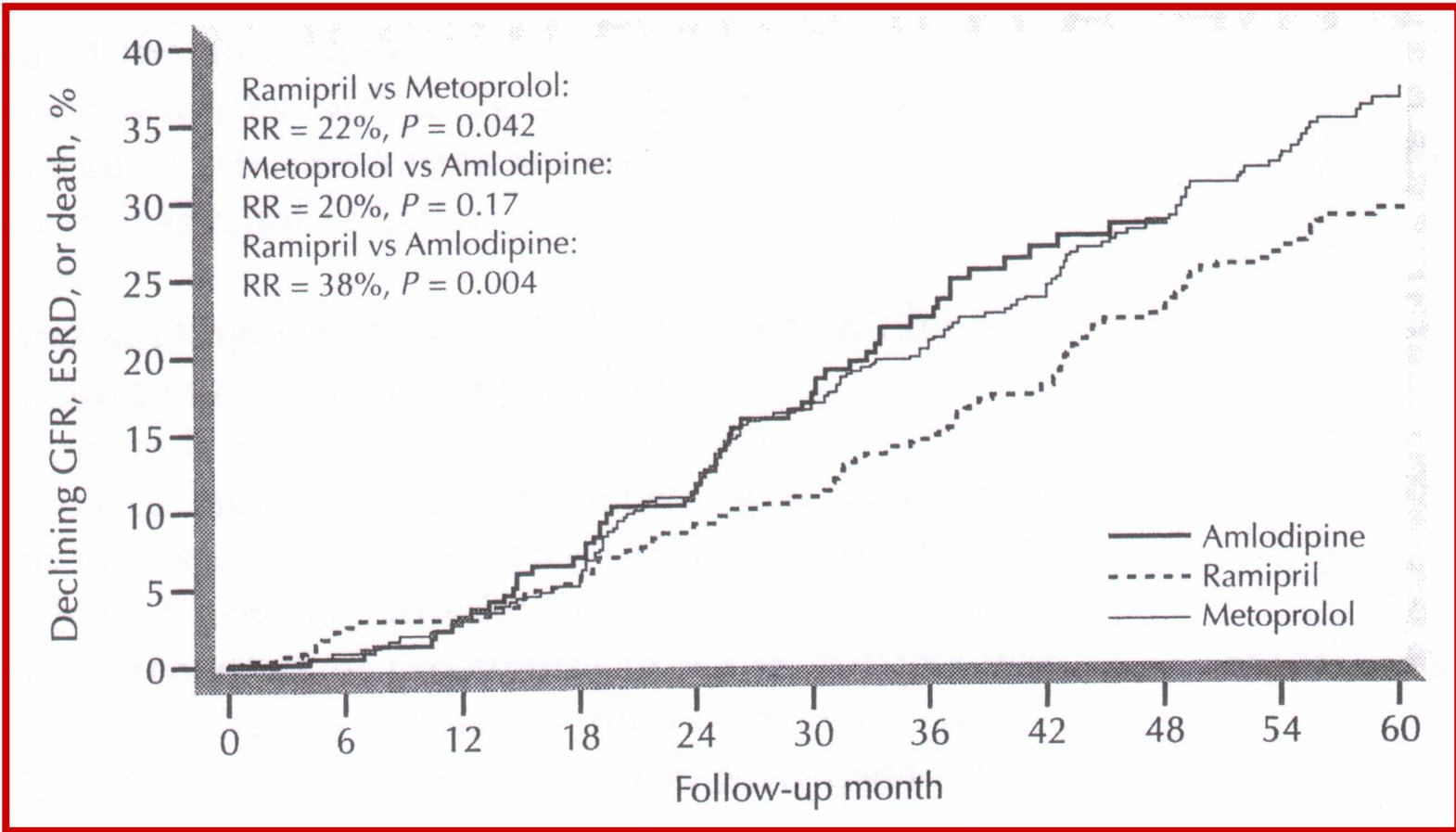
 - Dans grands essais pas d'effet bénéfique du traitement sur les événements rénaux
 - ❖ Faible incidence de l'IRC
 - ❖ Très long suivi nécessaire
-

Intérêt des IEC dans la NAS

Etude de Segura Hypertension 2001

**295 patients 58,9 ± 11,6 ans
diagnostic clinique de NAS**





Conclusion

- La proportion d'hypertendus essentiels évoluant vers l'IRC est relativement faible
 - Mais l'HTA représente néanmoins la 2ème cause d'IRCTerminale
 - Prévention du risque rénal dans l'HTAE passe par un contrôle optimal de la PA
 - Dans la NAS
 - Risque rénal et CV très élevés
 - Intérêt d'une approche intégrée
-

-
- PA < 130/80 mmHg
 - Protéinurie < 0,5g/24h
 - Inhibition du SRA (IEC+ARA2?)
 - Sevrage tabagique
 - Traitement hypolipémiant (LDL<1g/l)
-