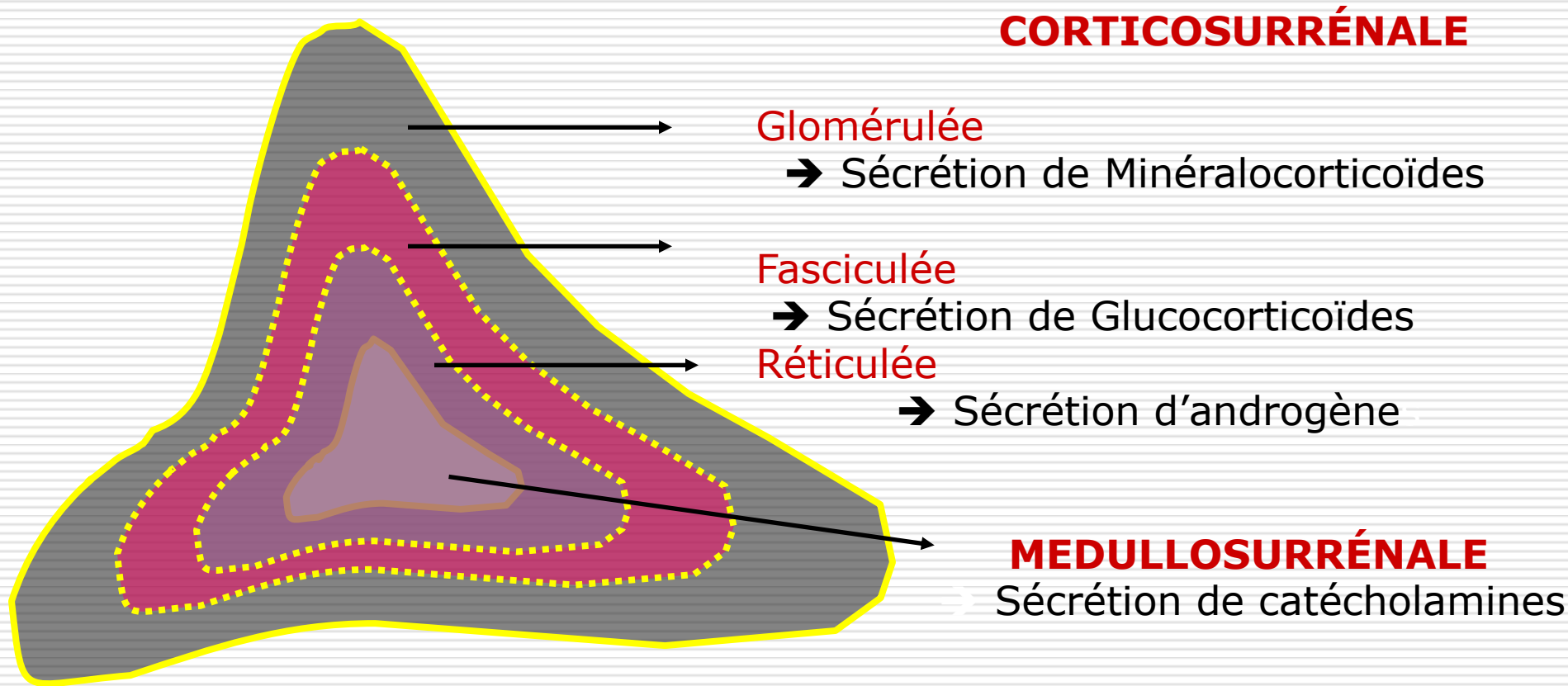


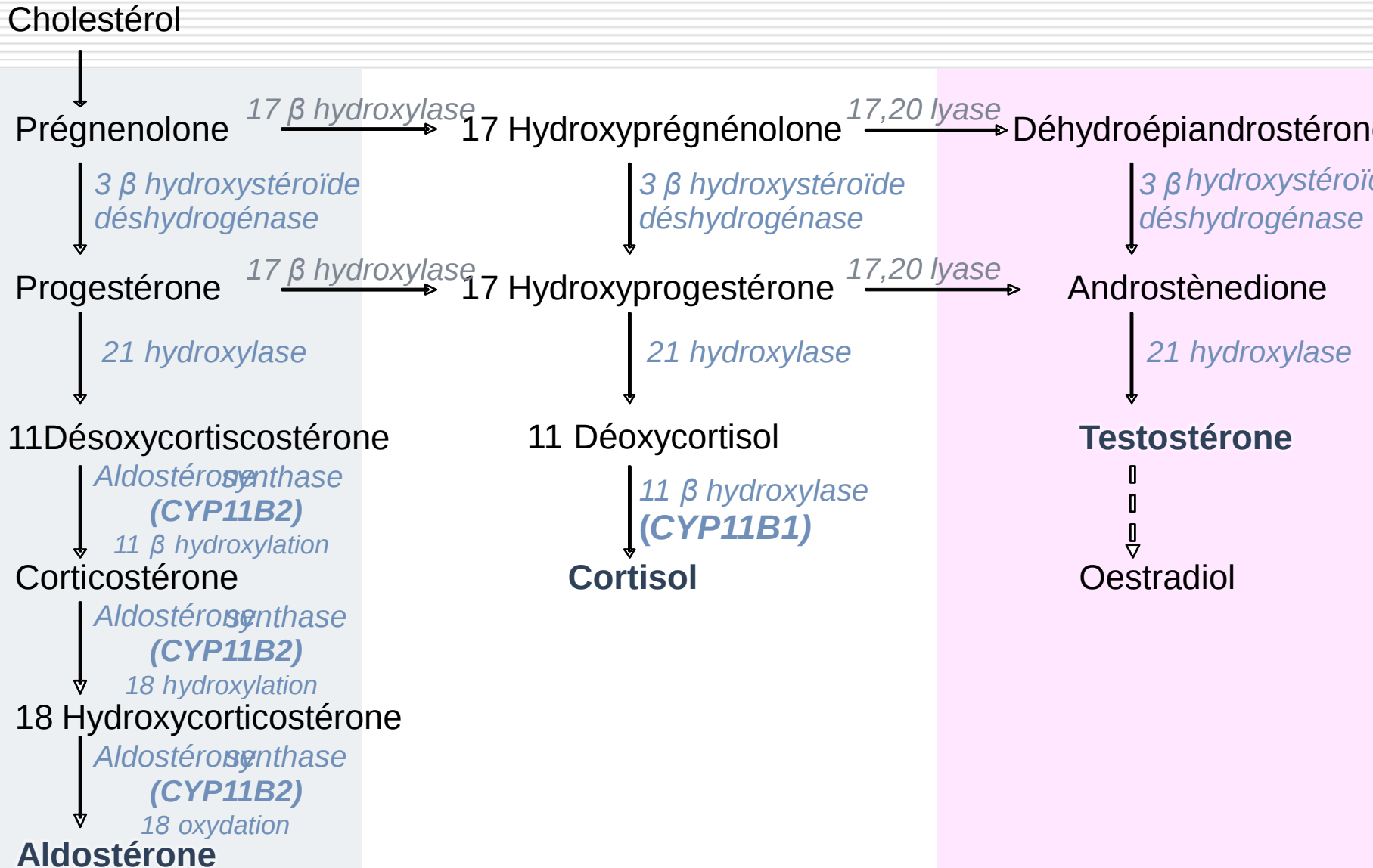
Hyperminéralocorticismes



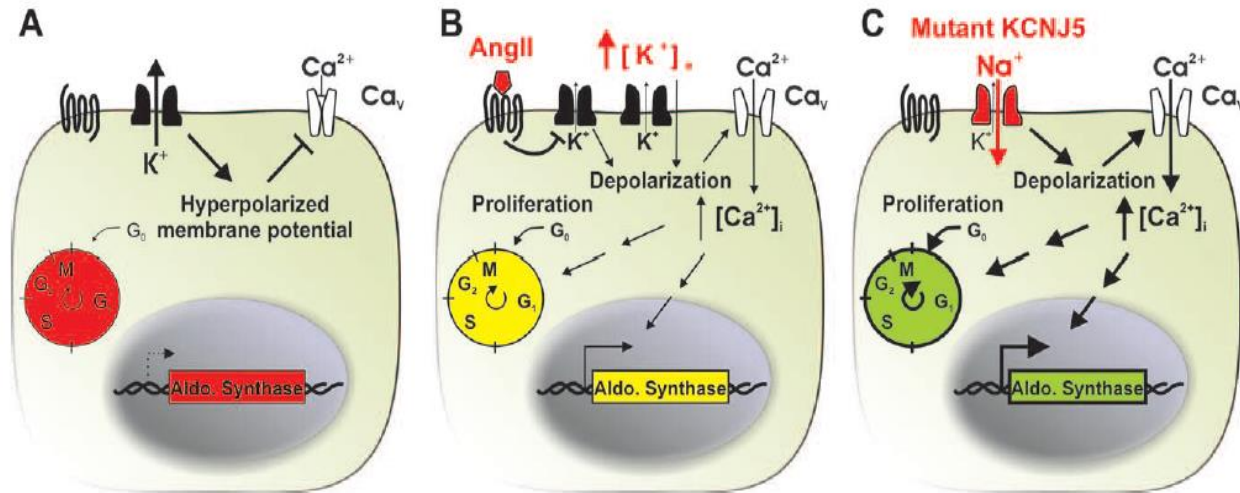
L Amar, PF Plouin
Hôpital Européen Georges Pompidou

RAPPEL ANATOMIQUE



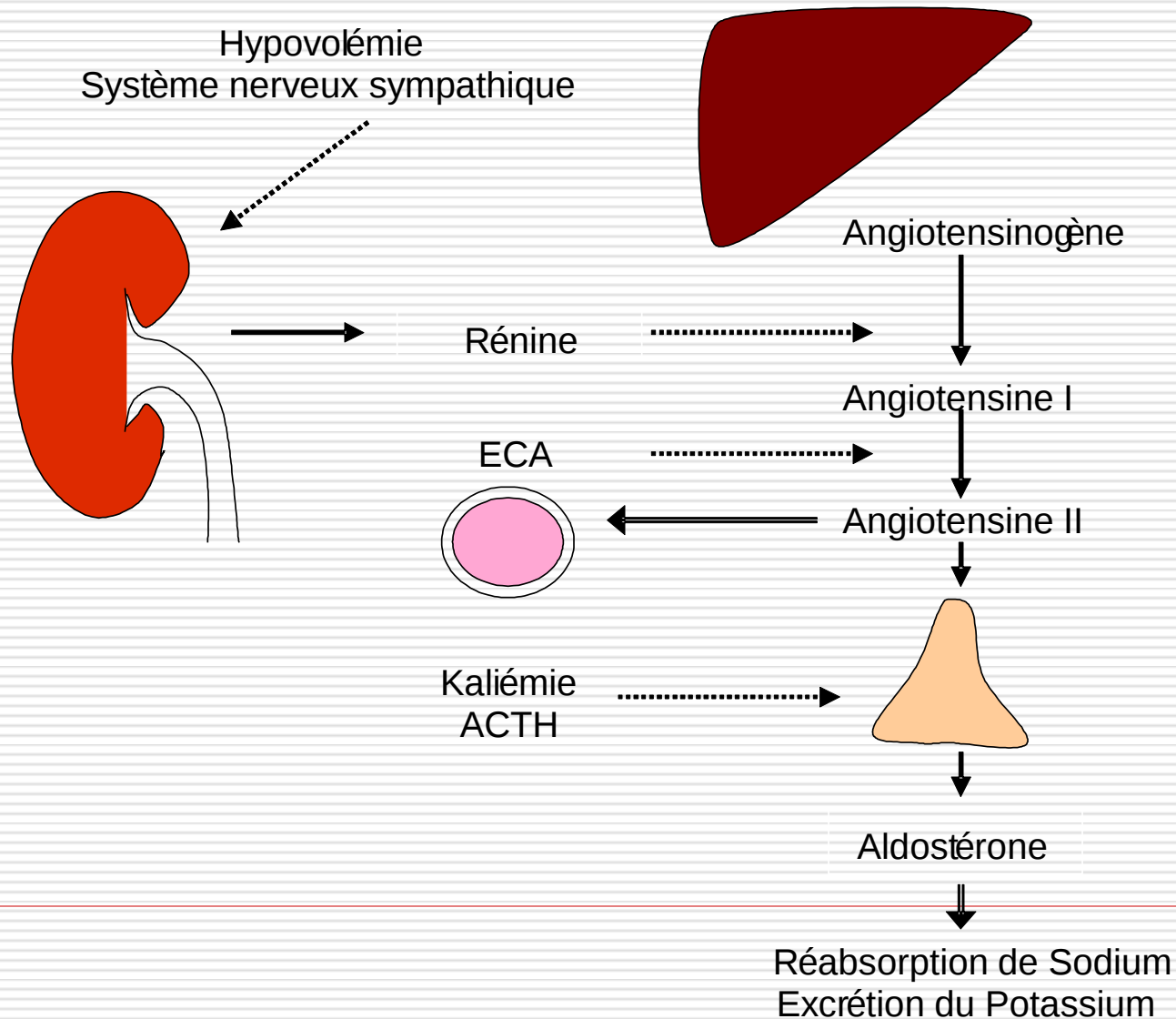


Mutations constitutionnelles et somatiques sur *KCNJ5*



Série	Nombre de tumeurs dans la cohorte	Nombre de tumeurs mutées	Prévalence de la mutation (%)
(Boukroun, 2012)	380	129	34
(Akerstrom, 2012)	351	136	47
(Azizan, 2012)	73	30	41
(Monticone, 2012)	47	18	38
(Taguchi, 2012)	23	15	65
(Choi, 2011)	22	8	36

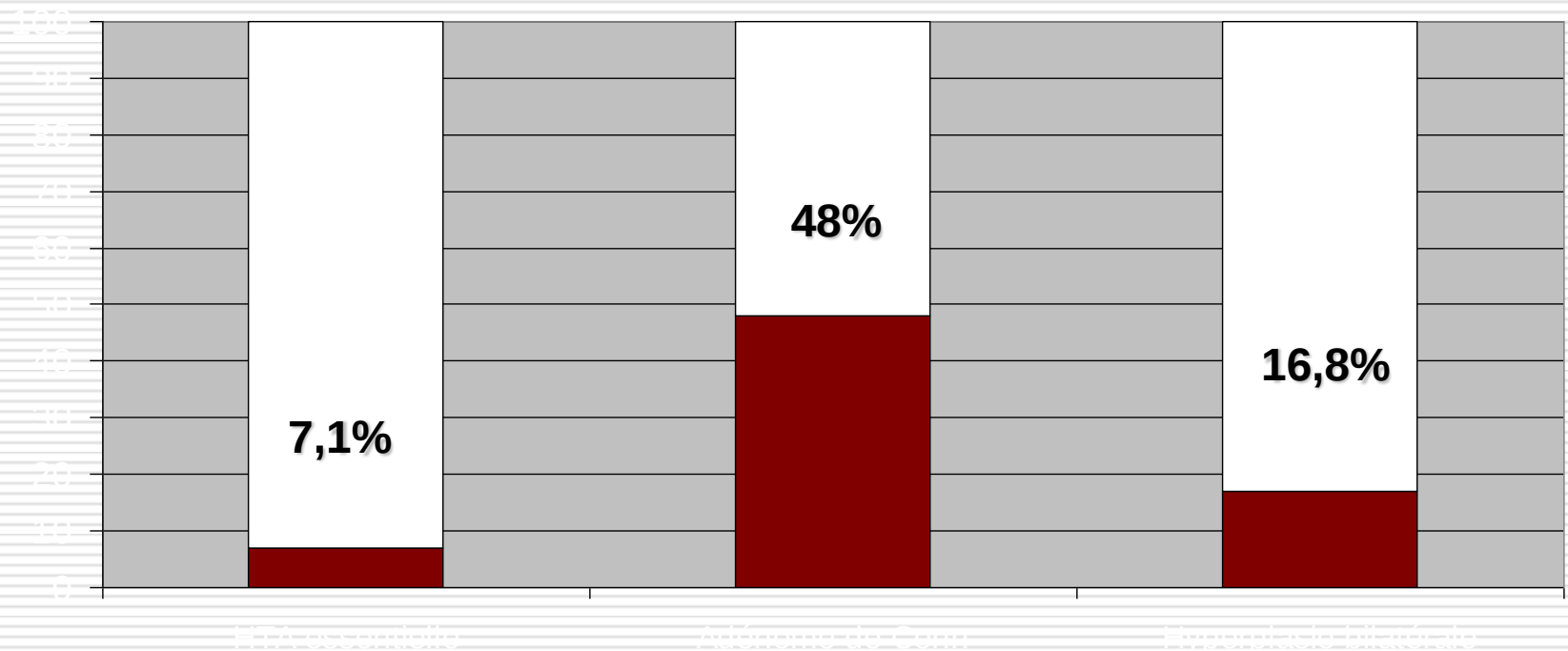
Physiopathologie



3 questions principales

- ☐ Chez quels patients doit-on rechercher un HAP?
 - ☐ Comment doit-on rechercher un HAP?
 - ☐ Pourquoi doit-on rechercher un HAP?
-

Prévalence de l'hypokaliémie dans l'HAP

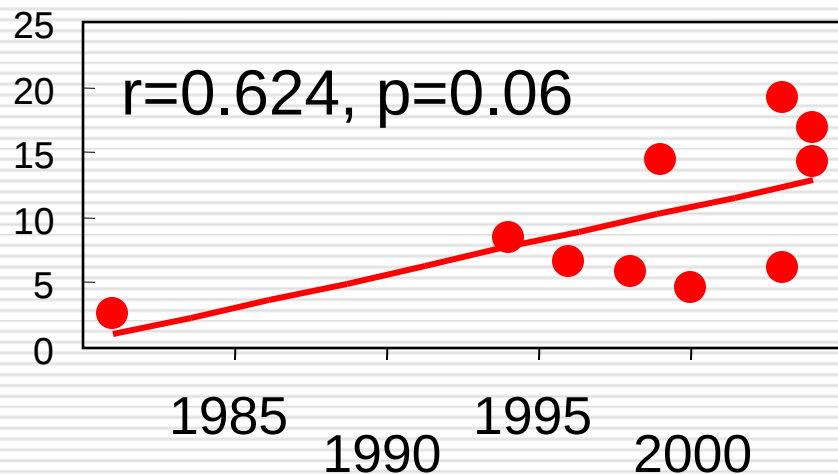


1125 patients, 11,2% d'HAP

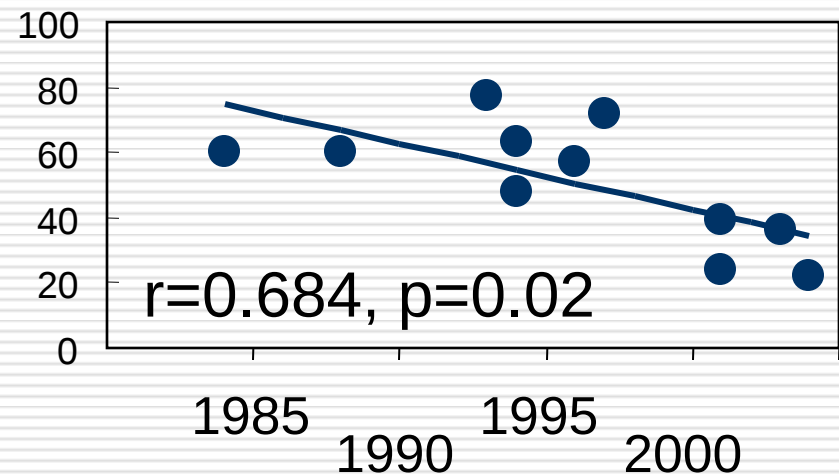
Rossi GP, PAPY Study J Am Coll Cardiol. 2006;48(11):2293-300.

Chez tout le monde?

% HAP, séries avec >100 hypertendus (6980 pts)



% APA dans les séries >50 HAP (1143 pts)



HAP diagnostiqué selon les critères de chaque étude

Chez qui rechercher une HTA II?

- ❑ Adultes avec
 - Une HTA sévère JNC7, ESH, HAS
 - Une HTA résistante JNC7, ESH, HAS
 - ❑ Enfants et adolescents non obèses JNC7
 - ❑ Si le bilan de débrouillage suggère une HTA secondaire
 - HTA endocrine: hypokaliémie, symptômes adrénergiques
 - HTA rénovasculaire: souffle abdominal, réduction néphronique, athérosclérose ailleurs
-

3 questions principales

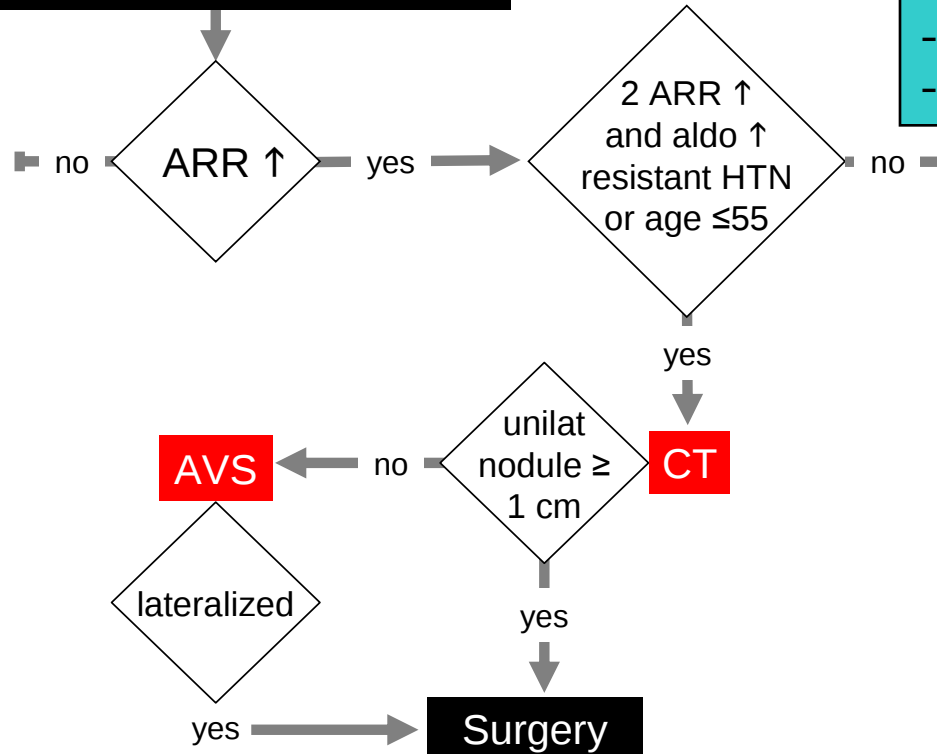
- ❑ Chez quels patients doit-on rechercher un HAP?
 - ❑ Comment doit-on rechercher un HAP?
 - ❑ Pourquoi doit-on rechercher un HAP?
-

Arrêts des médicaments

- ❑ 6 semaines avant les dosages
 - Arrêt de la spironolactone et de l'éplerénone
 - Arrêt des inhibiteurs de la rénine
 - ❑ 15 jours avant:
 - Arrêt des IEC/ARA2
 - Arrêt des diurétiques
 - Arrêt des Bêta bloquants
 - ❑ Drospirenone
 - ❑ Antihypertenseurs « neutres »
 - Antihypertenseurs centraux, inhibiteurs calciques non dihydropyridine, alpha bloquants
-

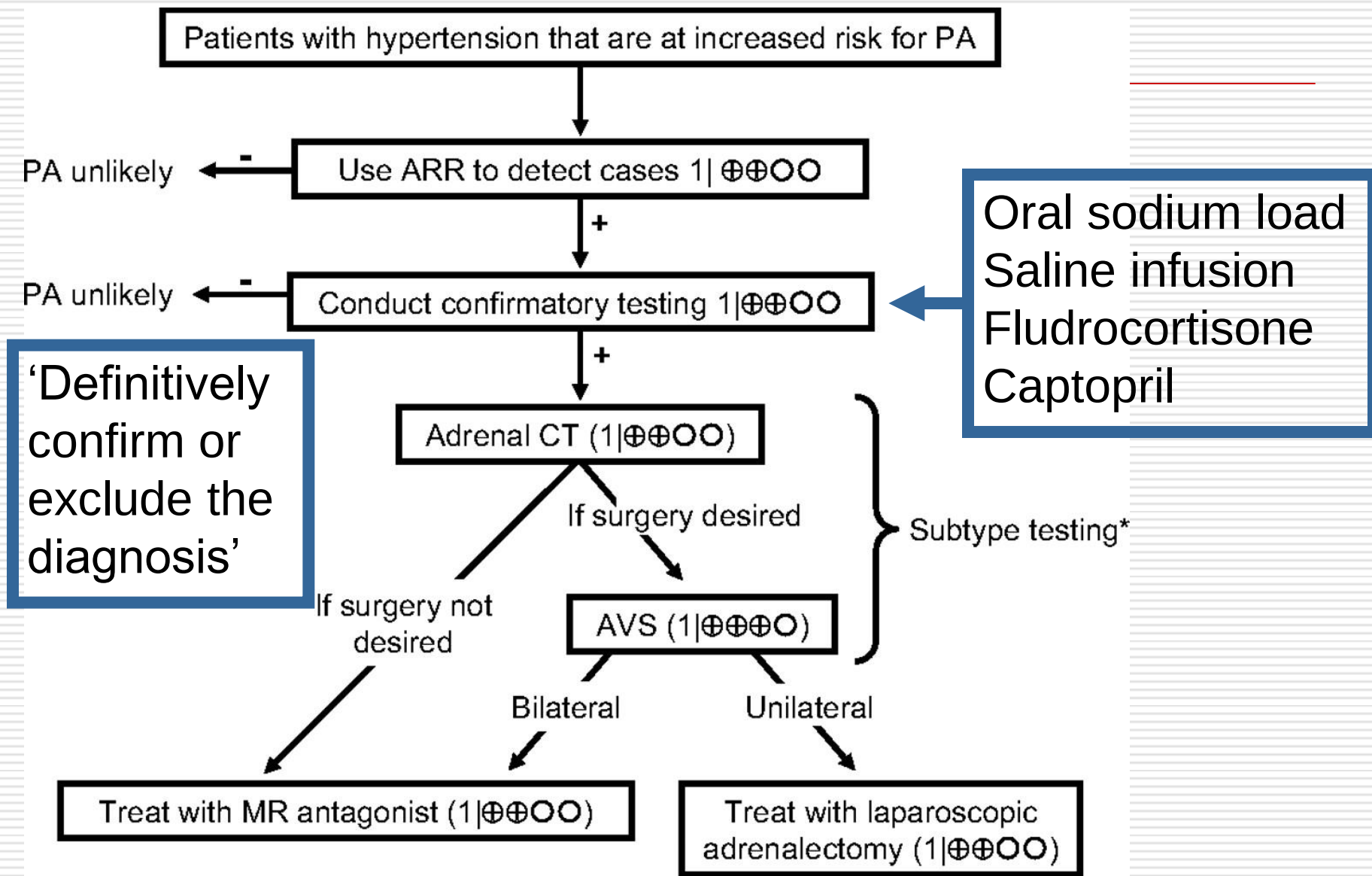
Diagnostic d'HAP: 2 stratégies

Hypokalemic or resistant HTN



A/R 2 fois >64 pmol/mU
plus

- aldo couché > 500 pmol/l
- aldo debout > 555 pmol/l
- ou aldo pH_1 > 63 nmol/24h



Sensibilité de la charge en sel?

- ❑ 51 patients hospitalisé à l'HEGP avec un diagnostic d'hyperaldostéronisme primaire
- ❑ Charge en sel et cathétérisme des veines surrénales systématique.

	Lat > 4	Lat <4	Total
SIT<5 pg/ml	3	11	14
5≤SIT<10	8	7	15
SIT≥10	17	5	22
Total	28	23	51

Les sous-types d'HAP

“Primaires”¹

Adénome de Conn
Hyperplasie primitive
Carcinome surrénal

“Secondaires”¹

Hyperplasie bilatérale
FH1: Glucocorticoid-
Responsive Aldosteronism
(et FH2?)

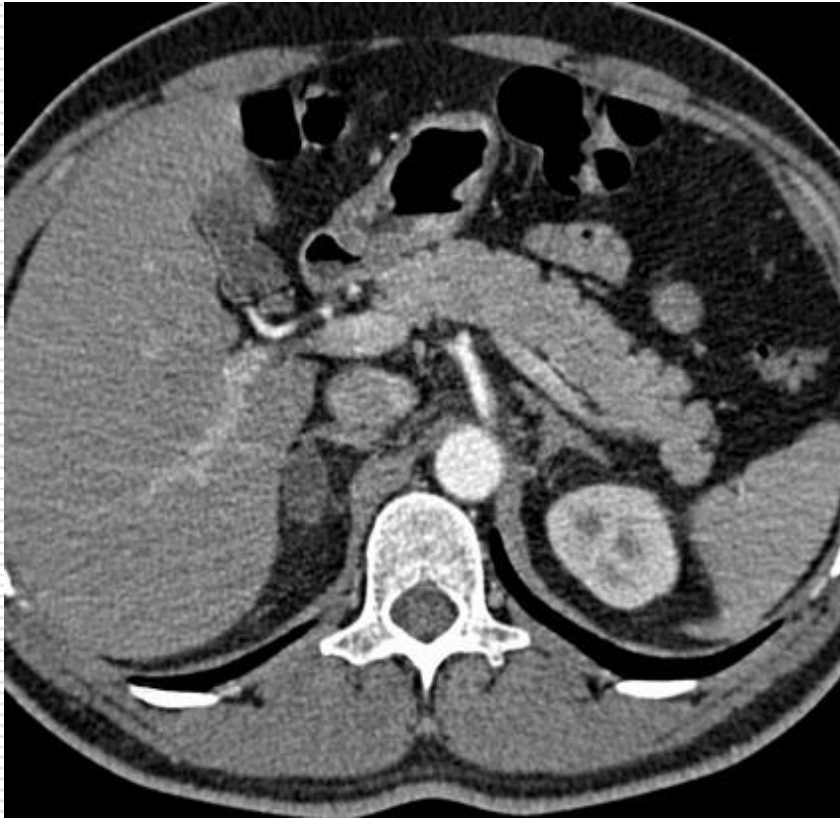
Formes curables²

Adénome de Conn classique
Adénome de Conn rénine
dépendant
Hyperplasie primitive

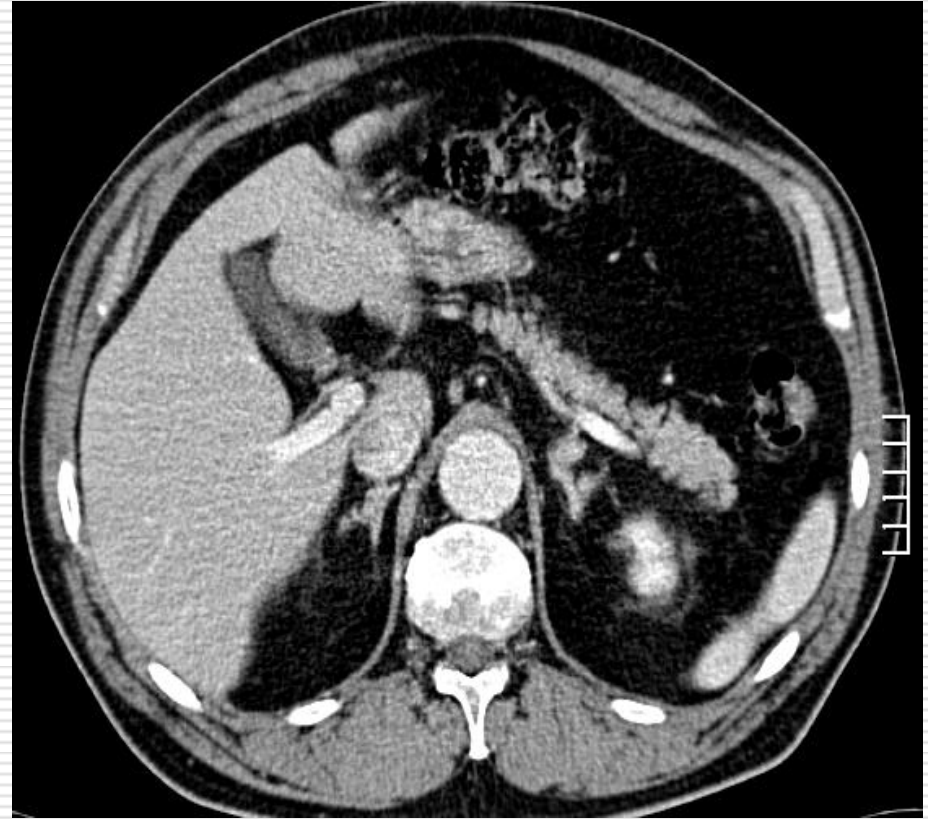
¹ Ed. Biglieri, Hypertension 1991;17:251

² Irony, Am J Hypertens 1990;3:576

HAP avec ou sans tumeur



Adénome produisant de
l'aldostérone

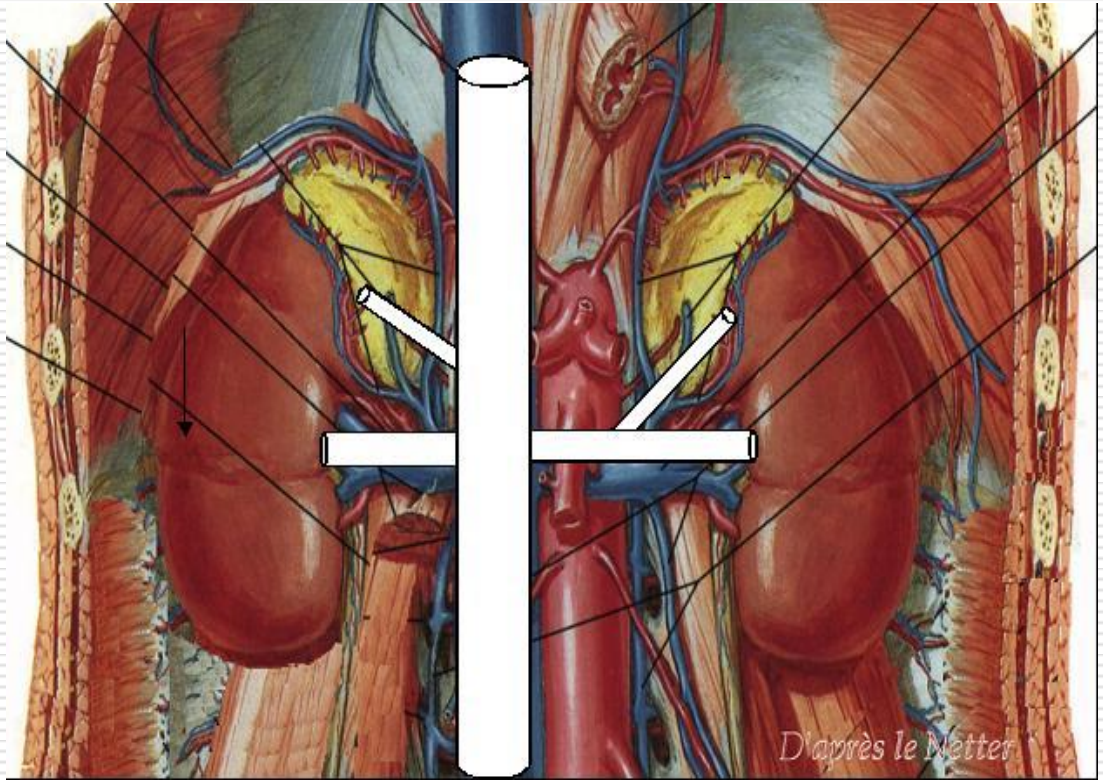
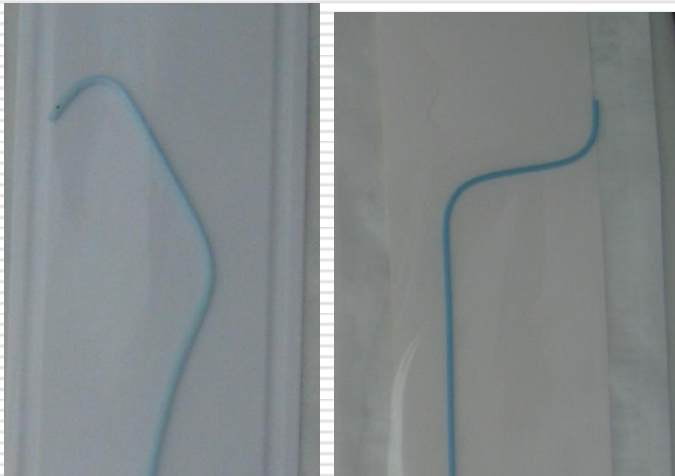


Hyperplasie
idiopathique

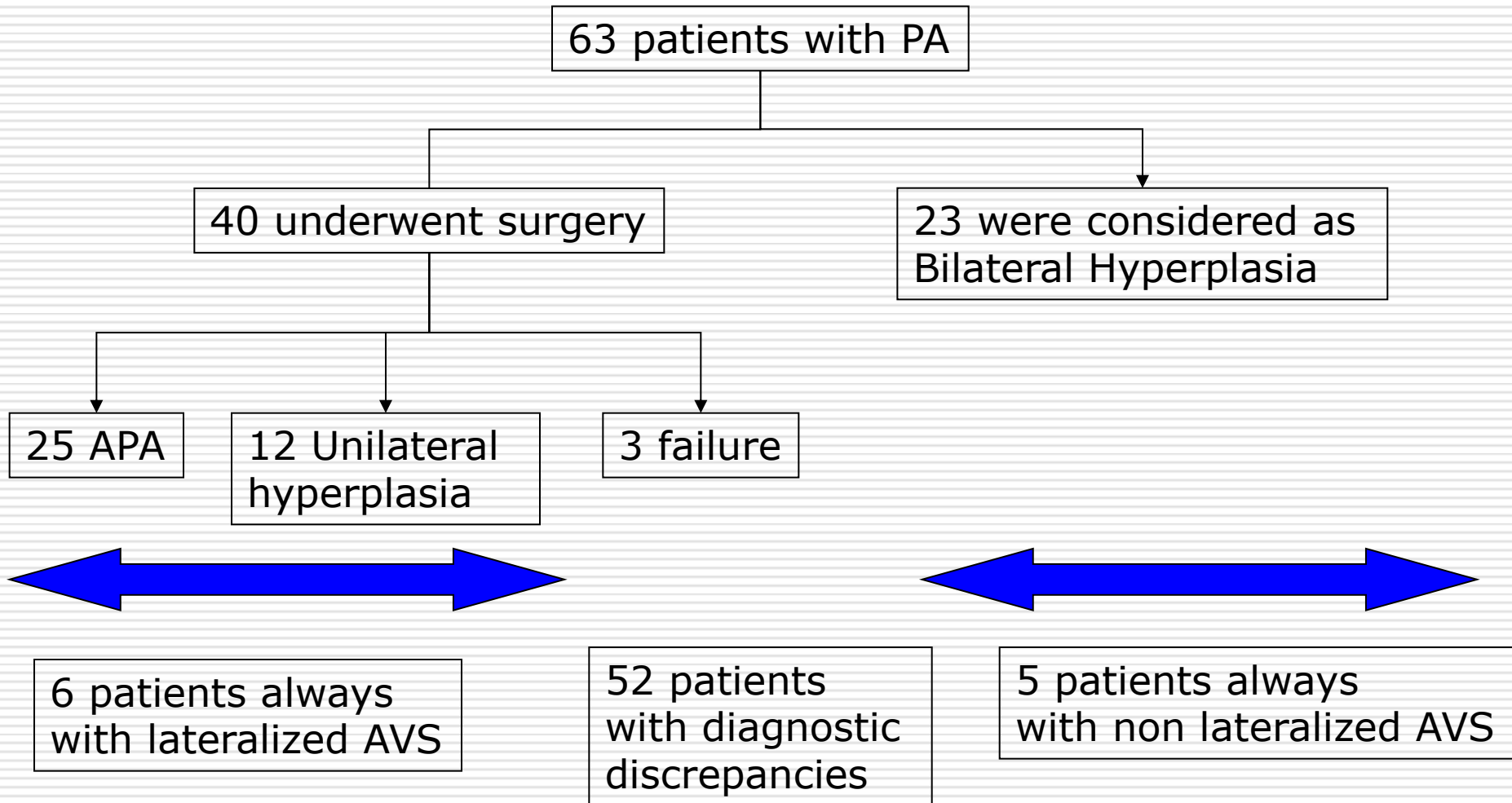
Cathétérisme veineux surrenal: seuils, faisabilité, sécurité

Critère de succès:
cortisolémie surrenale
au moins 2 x VCI

Critère de latéralisation: rapport
aldo/cortisol au moins
5 x d'un côté



Variable interpretation of adrenal vein sampling



Score to predict lateralized AVS

Item	Points			
Typical Conn's adenoma on imaging	3 points			
Hypokalemia < 3,5 mmol/l	2 points			
eGFR				
< 80 ml/min/1.73m ²	0 point			
80 to 100 ml/min/1.73m ²	1 point			
≥ 100 ml/min/1.73m ²	2 points	Points	Sp	Se
Total score (maximum 7 points)		≥ 1	13%	96%
		≥ 2	34%	92%
		≥ 3	71%	86%
		≥ 4	87%	71%
		≥ 5	100%	53%
		≥ 6	100%	39%
		≥ 7	100%	27%

3 questions principales

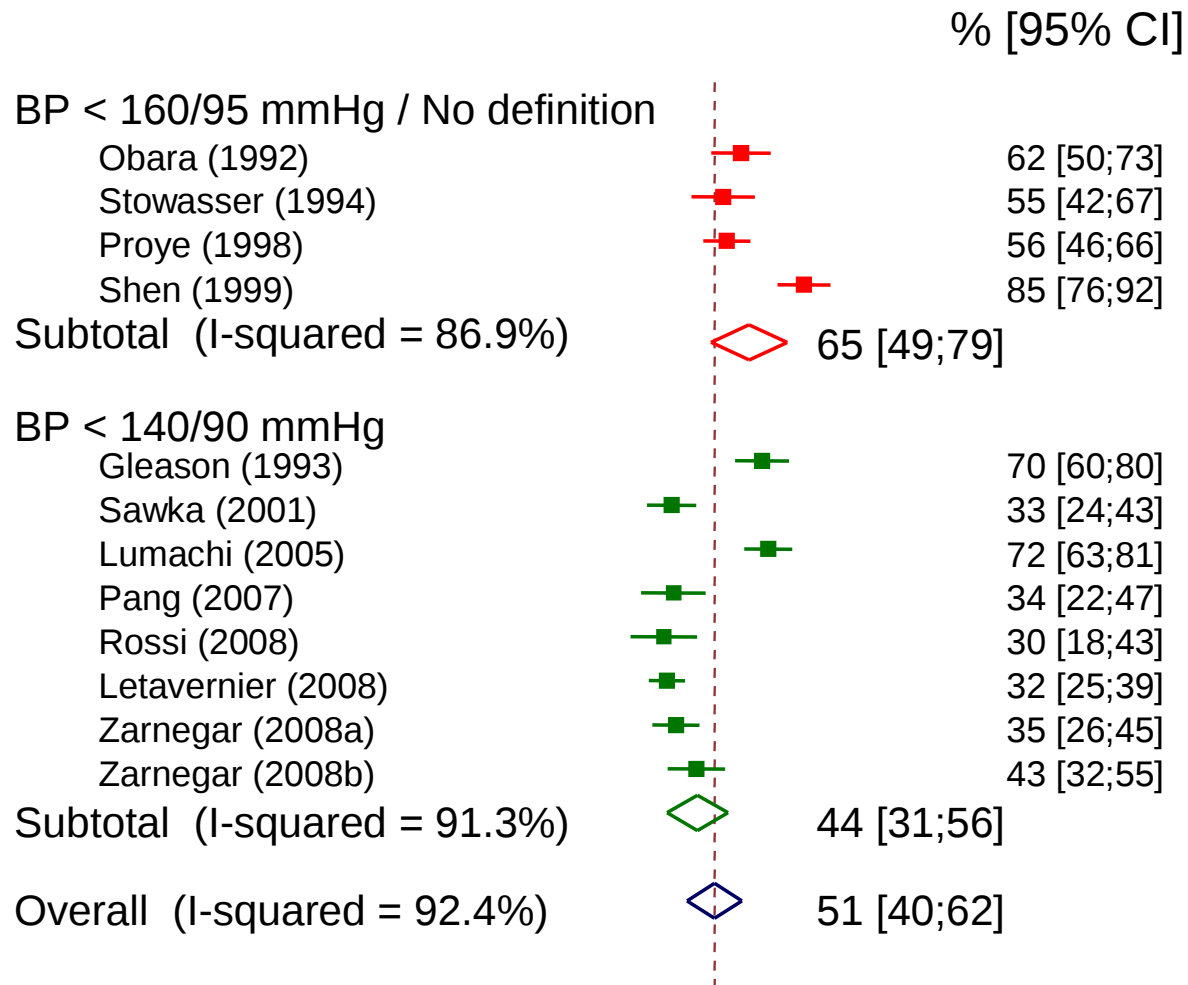
- ❑ Chez quels patients doit-on rechercher un HAP?
 - ❑ Comment doit-on rechercher un HAP?
 - ❑ Pourquoi doit-on rechercher un HAP?
-

HTA? Kaliémie? HAP?

On recommande de dépister un HAP chez les patients ayant une HTA hypokaliémique ou résistante, ou sujet jeune (ANAES, ESH, JNC7)
La tumeur, si elle existe, est un adénome bénin
L'objectif est de normaliser le potassium et la PA et de prévenir les événements CV

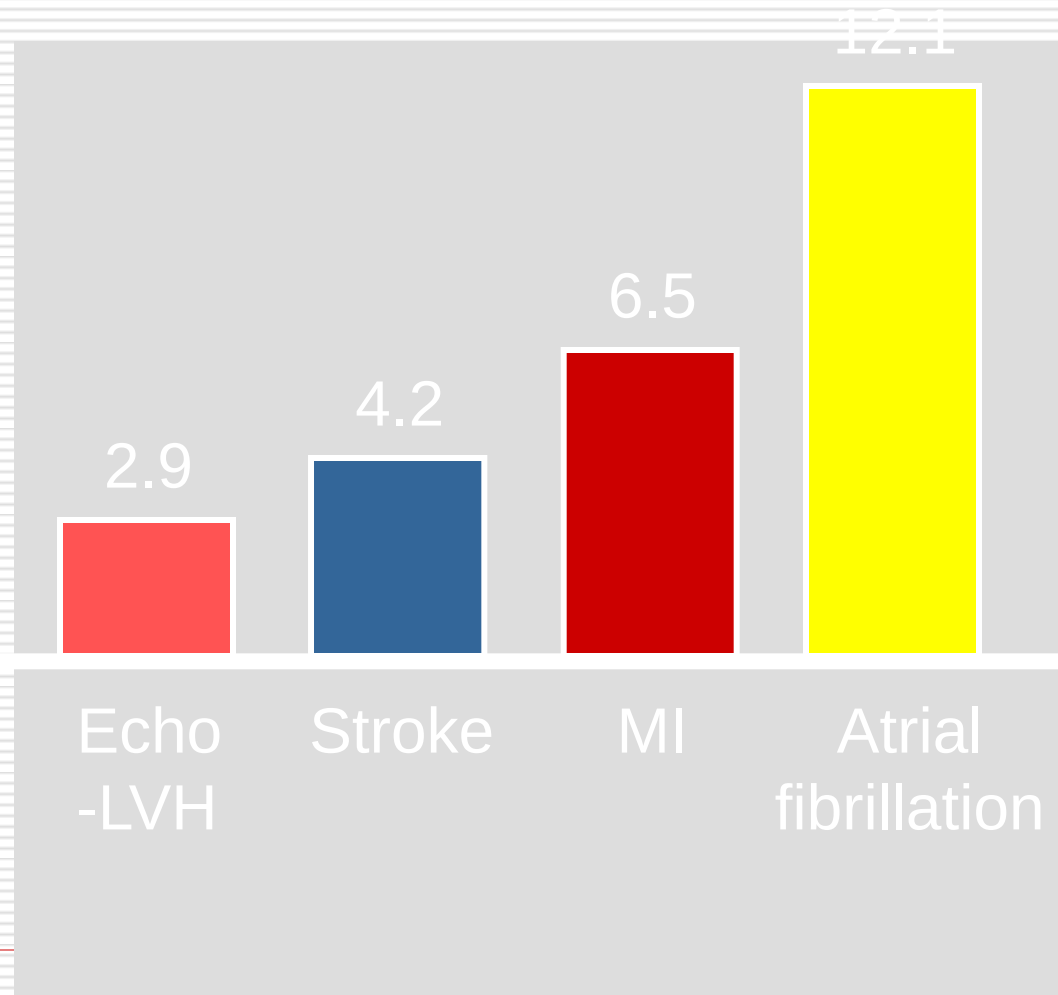
L'hypokaliémie est corrigée dans la plupart des cas mais l'HTA est souvent sévère et résistante

Taux de guérison après chirurgie



Comparaison des événements cardiovasculaires dans l'HAP vs l'HTA essentielle

OR pour événements CV chez 124 patients avec HAP vs 465 patients hypertendus appariés sur l'âge, le sexe et la PAS.



Traitement chirurgical

- Technique
 - Surrénalectomie sous coelioscopie
 - Durée de l'intervention 75 à 120 mn
- Indications
 - Hyperaldostéronisme latéralisé
 - Bénéfice à un allègement du traitement antihypertenseur
- Risque
 - Pas de mortalité
 - Faible morbidité 3 à 5%

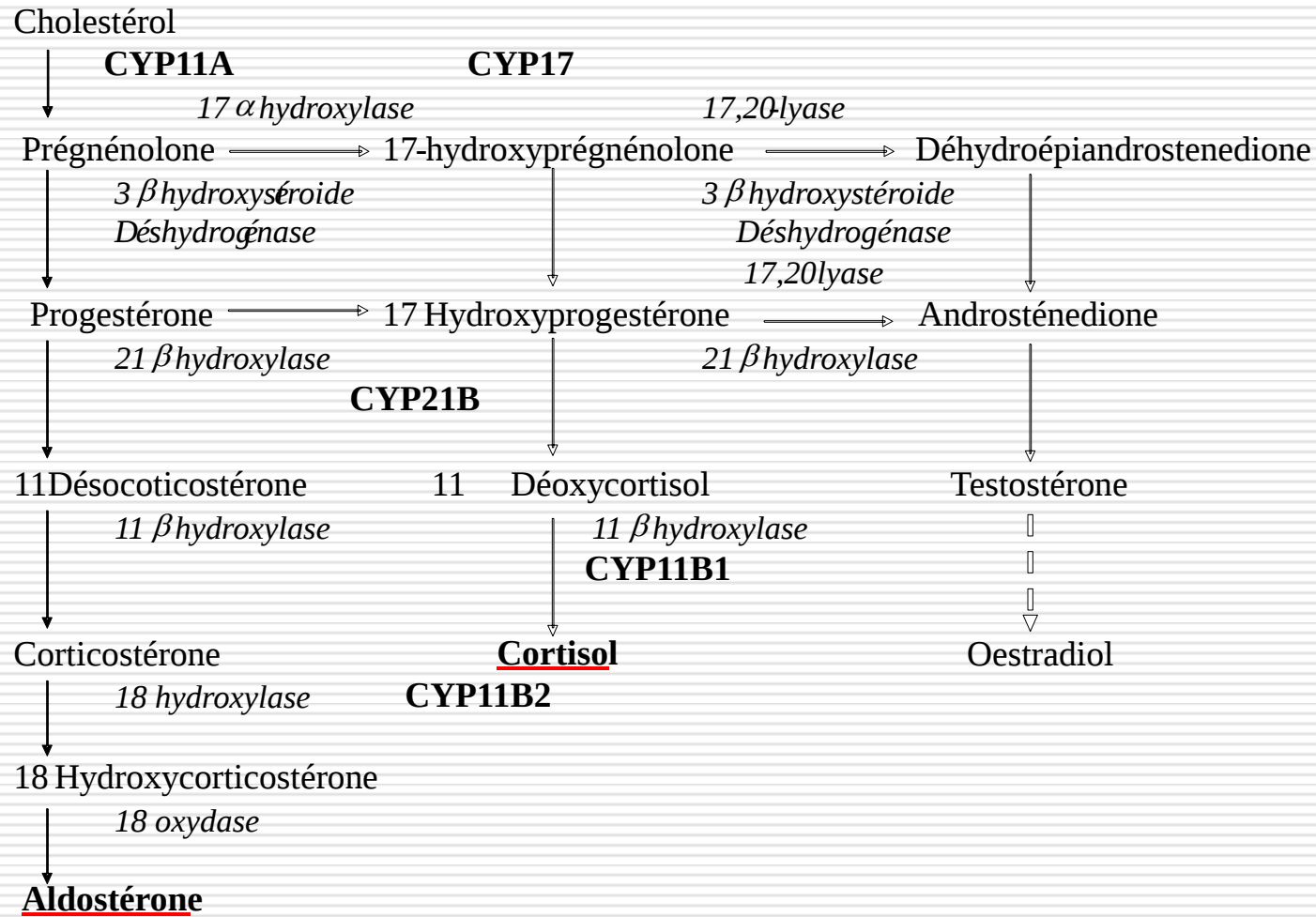
Traitement médicamenteux

- Kaliémie
 - Pas de KCl au long cours
 - Traitement spécifiques
 - Traitement non spécifique amiloride
 - Pression Artérielle
 - Déplétion sodée
 - Traitement spécifique
 - Hyperaldostéronisme
 - Spironolactone
 - Eplerenone
-

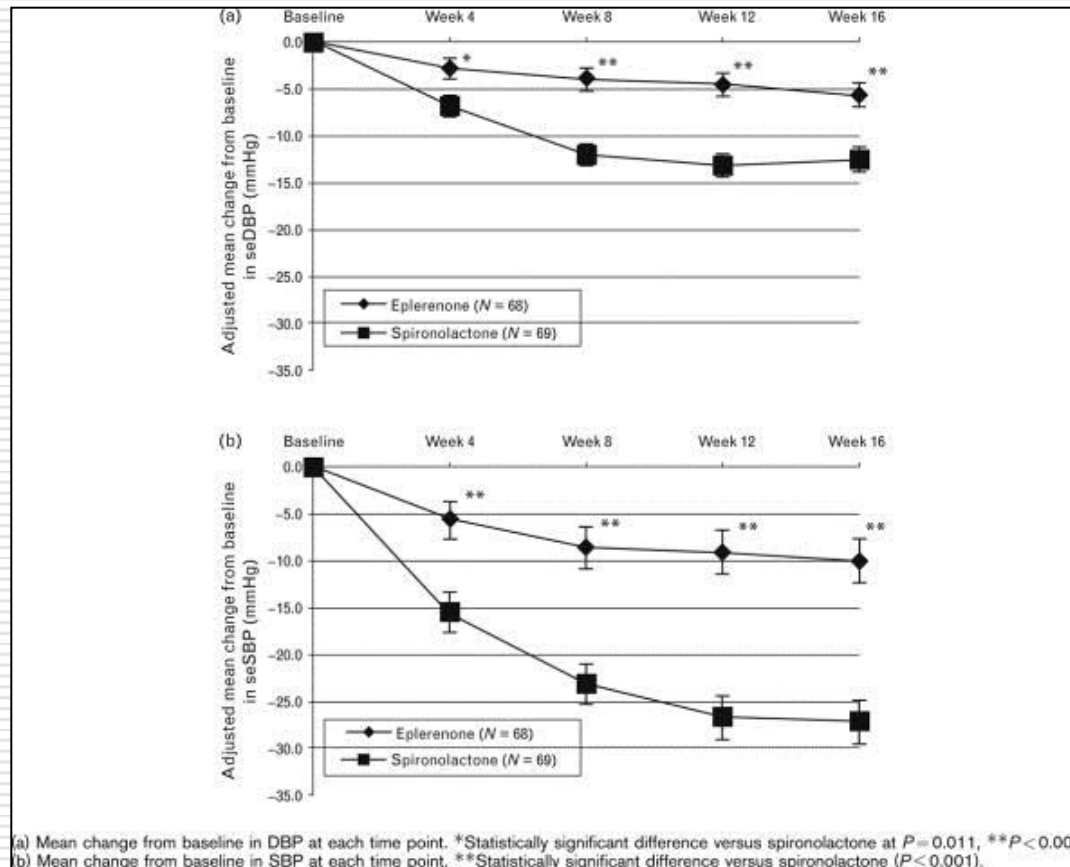
Traitement spécifique

- Spironolactone: antagoniste du récepteur minéralocorticoïde
 - Efficacité démontrée
 - Posologie 1 à 2mg/j
 - Effets secondaires corrélés à la posologie
 - Indication dans l'HTA essentielle
 - Eplerenone:
 - Pas d'AMM dans l'HTA
 - Efficacité moindre que celle de la spironolactone
 - Plus spécifique du récepteur minéralocorticoïde
-

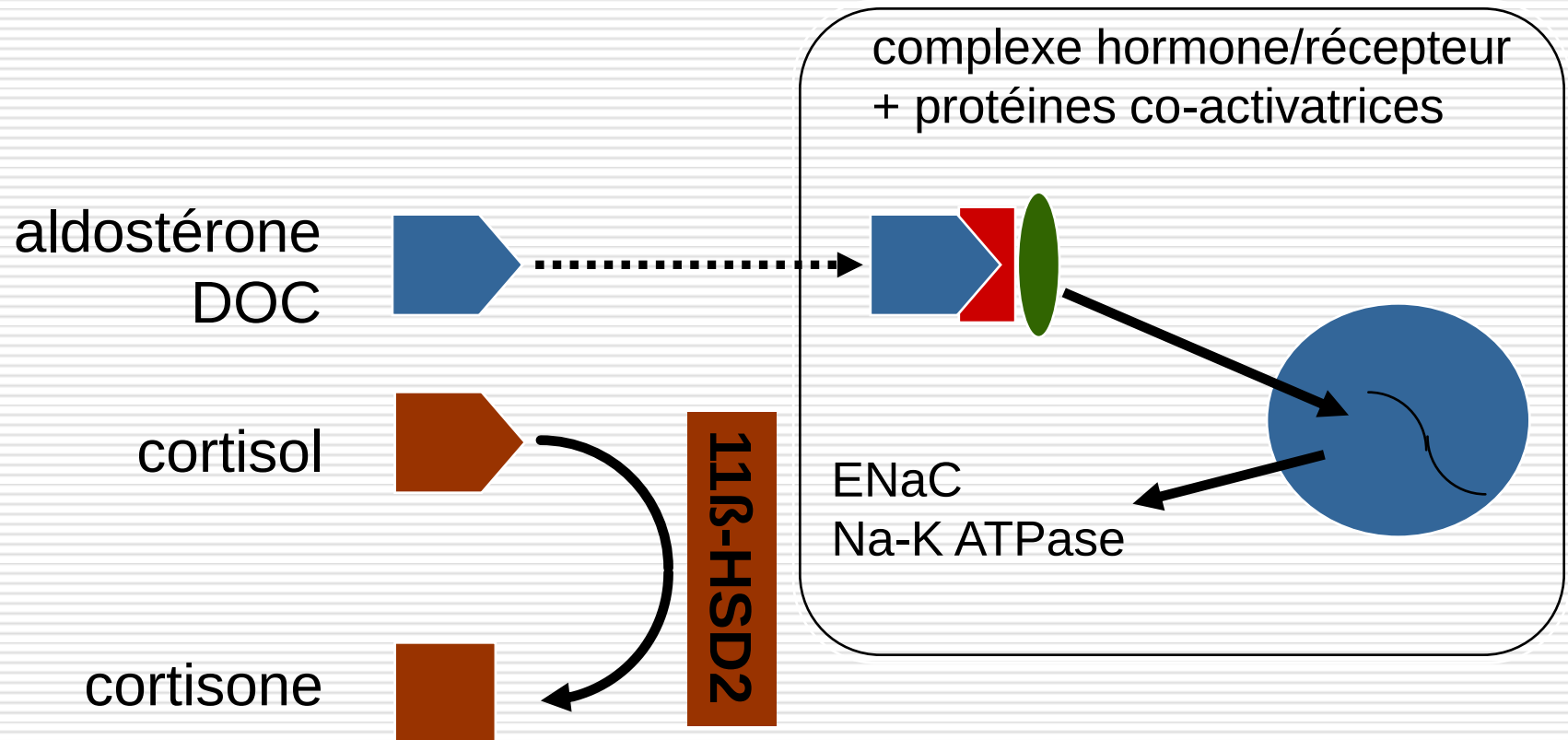
Synthèse de l'aldostérone



Eplerenone vs Spironolactone



Autres hyperminéralocorticismes



Conclusion

- ❑ Pathologie fréquente 6-7% des Hypertendus
 - ❑ Les normes dépendent des laboratoires
 - ❑ L'imagerie ne permet pas de conclure quant au côté uni ou bilatéral
 - ❑ Faire un cathétérisme veineux surrénal si la chirurgie est envisagée
 - ❑ La chirurgie ne guérit l'HTA que dans 30% des cas mais permet un bénéfice tensionnel conséquent dans 80% des cas
-