

# Traitement Médical de l'HyperTension Artérielle

**Vincent LAFAY**

**Scé Cardiologie / Hôpital Nord**

**Scé Médecine du Sport / Hôpital Salvator**

**MARSEILLE**

**HTA Mali / Santé Sud  
Vincent LAFAY / CHU Nord / MARSEILLE**

# Le paradoxe du TRT de l'HTA

- Pourquoi traiter ?
- Maladie asymptomatique  $\Leftrightarrow$  TRT à vie
- Bénéfice peu évident  $\Leftrightarrow$  Effets secondaires
- Argumentation: **Persuasion du médecin +++**
  - TRT diminue oui retarde retentissement sur OC
  - A long terme: diminution de la mortalité

En Afrique:  $\Rightarrow$  coronaires ? Non prioritaire en 2004  
 $\Rightarrow$  AVC et rein? OUI +++

# Quand traiter ?

## 2 critères

- En fonction de l'évaluation du risque
- En fonction des chiffres tensionnels
- Traiter même si tension normale haute: pourquoi?
  - Etude PROGRESS chez **ANTCDS AVC** (-24% de risque)
  - Etude HOPE: patients **AOR coronariens** : idem
  - Etude ABCD chez **diabétiques**: idem
  - Cohorte Framingham: masculin avec TA normale haute = 10% de risque supplémentaire.

# Risque en fonction de la TA

TA	Nle	Haut 130/85	HTA 1 140/90	HTA 2 160/100	HTA 3 180/110
0 FdR	=	=	S	M	L
1-2 FdR	S	S	M	M	XL
> 3, D, OC	M	L	L	L	XL
Prev Sec	L	XL	XL	XL	XL

# Objectifs du TRT

- Amélioration de tous les facteurs de risque
- MAIS jusqu'où faire baisser la TA ?
- Courbe de risque :

**J**

# Décision thérapeutique

TA	Nle	Haute 130/85	HTA 1 140/90	HTA 2 160/100	HTA 3 180/110
0 FdR	=	=	S à 1 an ?	M à 3 mois	L
1-2 FdR	S	S	M à 3 mois	M à 3 mois	XL
> 3, D, OC	M	L	L	L	XL
Prev Sec	L	XL	XL	XL	XL

# En pratique

- Traiter toute HTA: si TA  $>$  ou  $=$  140/90 mmhg
- Envisager TRT si TA haute (130/85) chez:
  - Diabétiques
  - Lésions organes cibles (protéinurie, FO  $>$  2)
  - 3 facteurs de risque
  - En prévention secondaire (AVC, IDM)

# Objectif TA

- Pour les diabétiques (et Insuffisant rénal - JNC 7):  
**< 130 / 80 mmHg**
- Pour tous les autres patients:  
**< 140 / 90 mmHg**

Dans la mesure du possible car parfois difficile  
(TAS des personnes âgées  $\leq 150$ mmHg)

# TA normale haute

TAS 130 - 139 ou TAD 85 - 89 à x reprises

Rechercher:  
Autres facteurs de risque - Diabète  
Antécédents vasculaires  
Signes de retentissement

Proposer des mesures hygiéno-diététiques  
Correction des facteurs de risque

Stratifier le risque

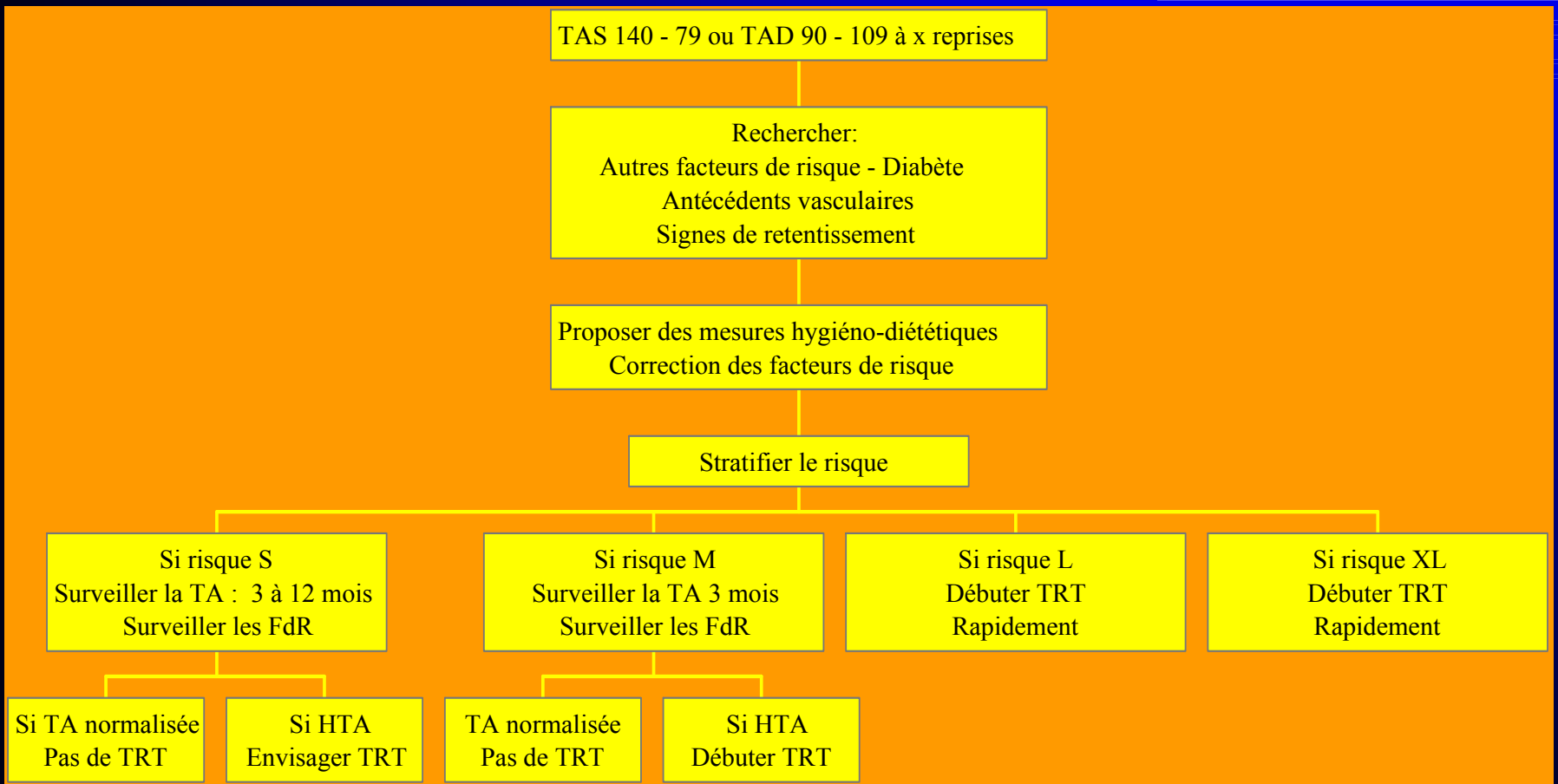
Si risque S  
Pas de traitement

Si risque M  
Surveiller la tension

Si risque L  
Débuter TRT

Si risque XL  
Débuter TRT

# HTA légère à modérée



# HTA sévère

TAS  $\square$  180 ou TAD  $\square$  110  
Contrôler à x jours

Débuter le TRT immédiatement

Rechercher:  
Autres facteurs de risque - Diabète  
Antécédents vasculaires  
Signes de retentissement

Proposer mesures hygiéno-diététiques  
Correction des facteurs de risque

# Les grandes familles thérapeutiques

- Les diurétiques: réduction volémie (Na<sup>+</sup>)
- Les centraux: sympathicolytiques
- Les  $\alpha$ -bloquants: vasodilatateurs périph.
- Les anticalciques: vasodilatateurs périph.
- Les  $\beta$ -Bloquants: réduction du débit
- Les IEC et AAI: bloquent SRAA
- Les autres vasodilatateurs périphériques

# Les Diurétiques (1)

- Les diurétiques de l'anse
  - Puissants, actifs si insuffisance rénale
- Les thiazidiques
  - Efficaces si rein normal ou peu atteint. Contre indiqués si clairance  $< 30\text{ml/min}$
- Les diurétiques distaux
  - Peu natriurétiques, épargneurs potassiques, contre indiqués si insuffisance rénale

# Les Diurétiques (2)

- Tous sont actifs en une prise par jour
- Ils sont synergiques avec tous les autres anti hypertenseurs
- Faibles doses => peu d'effets secondaires
  - Pollakiurie, asthénie, impuissance
  - Hyperuricémie, hypokaliémie
  - Faibles doses ≠> hyperglycémie ou -cholestérol
  - Spironolactones : gynécomastie, troubles règles, en fonction de la dose.

# Les Diurétiques (3)

- Les HTA Noirs sont bon répondeurs
- Doses faibles aussi efficaces
- TRT IVG: le retentissement le plus fréquent
- Faible coût
- Seul réel inconvénient: hypoK / Mg<sup>++</sup>
  - Evaluation de la fonction rénale

**Anti HTA de choix en 1ère intention**

# Les anti-hypertenseurs centraux (1)

- Ce sont des alpha<sub>2</sub> mimétiques centraux
- Effets secondaires
  - Somnolence, sècheresse bouche, asthénie
- Attention effet rebond
- Hypo TA orthostatique si + diurétique
- A éviter chez le patient dépressif

# Les anti-hypertenseurs centraux (2)

- Efficaces et peu coûteux
- Utilisables si grossesse
  
- Mais nombreux effets secondaires

# Les alpha-bloquants

- Attention hypotension orthostatique
- Tachycardie réflexe
- Epuisement thérapeutique rapide
  
- Mais efficaces chez HTA Noirs
- Coût modéré

# Les Anti-calciques (1)

- Les Dihydropyridines : action rapide, durée courte
  - Abandonner la prise sublinguale
  - TRT: 2 prises / jour, et stimulent SNA....
  - Attention si grossesse
- Les Dihydropyridines : action lente, durée longue
- Le Véparamil : proche des  $\beta$ -bloquants
- Le Diltiazem : intermédiaire
- CI (2 derniers): dysfonction sinusale, BAV, IVG
- Effets secondaires:
  - OMI, céphalées, flushs, constipation (Diltiazem)

# Les Anti-calciques (2)

- Très efficaces chez HTA Noirs
- Très bonne tolérance
- TRT de l'urgence hypertensive
- ... mais coûteux....

# Les $\beta$ -bloquants (1)

- Ils sont tous équivalents sur l'HTA
- Bien adaptés au coronarien
- Synergiques avec vasodilatateurs
- Peu synergiques avec IEC
- Contre indications
  - Bradycardie ( $< 50$ ), BAV 2-3, IVG, Asthme, BPCO, S Raynaud

# Les $\beta$ -bloquants (2)

- Effets secondaires
  - Asthénie, extrémités froides, insomnie, impuissance, effet rebond.  
Attention chez le diabétique (hypo)
- Moins efficaces chez HTA Noirs
- Coût modéré
- Mais: indiqués si coronaropathie ou HVG
- A choisir en association

# Les IEC (1)

- Bien adaptés si IDM, IVG, Insuf rénale
- Effets secondaire principal: toux sèche
- CI:
  - antécédent d'œdème de Quincke, sténose bilatérale art rénale, hyperK<sup>+</sup>, grossesse
- Adapter posologies à la créat, surveiller K<sup>+</sup>
- Attention si : âgé, association diurétique

# Les IEC (2)

- Moins efficaces chez HTA Noirs
- Mais => efficaces si régime sans sel
- Médicaments coûteux
- TRT intéressant si diabète
- TRT de choix si Insuffisance Rénale modérée

# Les Anti Angiotensine II

- Comparables aux IEC
- Sauf la toux
- Semblent prometteurs chez l'insuffisant rénal diabétique

# Les vasodilatateurs périphériques

- Diazoxide, Nitroprussiate => urgence (?)
- Dihydralazine, Minoxidil (HTA résistante)
- Effets secondaires:
  - Céphalées, rétention sodée, tachycardie, augmentation du travail cardiaque.
  - Minoxidil: hypertrichose
  - Diasoxide: hyperglycémie, hyperuricémie
  - Nitroprussiate: intoxication cyanhydrique

# Traitements traditionnels

- Malheureusement non étudiés
- Ne pas exclure de principe
- Avantage si très faible coût
- Avantage si approvisionnement facile
- Avantage si bonne acceptation
- Mais efficacité ? Tolérance ?

Mériteraient meilleure connaissance....

# Traitements traditionnels

(Burkina Faso)

- Gmelina (arbre pour la fabrication des allumettes)
- 1 litre d'eau bouillante sur 7 feuilles
- Laisser infuser 10 minutes
- 2 cuillerées à soupe matin et soir

# Traitements traditionnels

(Mali, Guinée)

- Kinkéliba
- Combretum micranthum, combretaceae
- Propriétés diurétiques

# Objectif TA

- Pour les diabétiques (et Insuffisant rénal - JNC 7):  
**< 130 / 80 mmHg**
- Pour tous les autres patients:  
**< 140 / 90 mmHg**

Dans la mesure du possible car parfois difficile  
(TAS des personnes âgées  $\leq 150$ mmHg)

# Stratégie médicamenteuse

- Mono ou bithérapie d'emblée?
- Monothérapie: moins efficace, mais moins d'effets secondaires, et plus de marge thérapeutique. Moins coûteux.
- Bithérapie: plus efficace, mais plus d'effets secondaires initiaux ... peut être inutilement, et prix.

=> Faire simple: monothérapie initiale

# Donc

- Monothérapie
  - Si inefficace ou mal tolérée, on change de classe
- Puis bithérapie (diurétique souhaitable)
- Puis trithérapie (diurétique indispensable)
- ... quadrithérapie ? Doit rester rare !

Etre vigilant vis à vis des effets secondaires +++

➔ cause fréquente d'abandon thérapeutique

# En pratique...

- Tous sont efficaces en monothérapie
- Tout dépend du contexte et des disponibilités et des coûts
- Cas particuliers:
  - **En Afrique Noire:**  
bonne réponse aux diurétiques, anticalciques,  
réponse médiocre aux B-bloquants, IEC, AAI
  - **Personnes âgées:** le TRT est bénéfique, même si HTAs
  - **Diabétiques:** TRT plus agressif, AAI ?

# Par lequel commencer ?

- Par un Thiazidique en général !
- Les mieux étudiés
- Parmi les plus efficaces
- Les moins chers

=> pour tous ? (CI grossesse)

# Et les autres ?

- Dans l'idéal on sait que:
  - Les AAI >  $\beta$ -bloquant contre les AVC
  - Les AAI protègent mieux le rein du diabétique
  - Les IEC protègent mieux le rein en général
  - Les AAI >  $\beta$ -bloquant contre l'HVG
  - Anticalciques > diurétiques ou B-Bloquant et IEC > diurétiques sur athérosclérose
- ... et les thiazidiques préviennent mieux l'IVG

# Recommandations : TRT initial

	Diur	$\beta$ -B	IEC	AAII	A Ca	A Ald
IVG	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Grey	Yellow
IDM	Grey	Yellow	Yellow	Grey	Grey	Yellow
Angor	Yellow	Yellow	Yellow	Grey	Yellow	Grey
Diabète	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Grey
Patho rénale	Grey	Grey	Yellow	Yellow	Grey	Grey
AVC	Yellow	Grey	Yellow	Grey	Grey	Grey

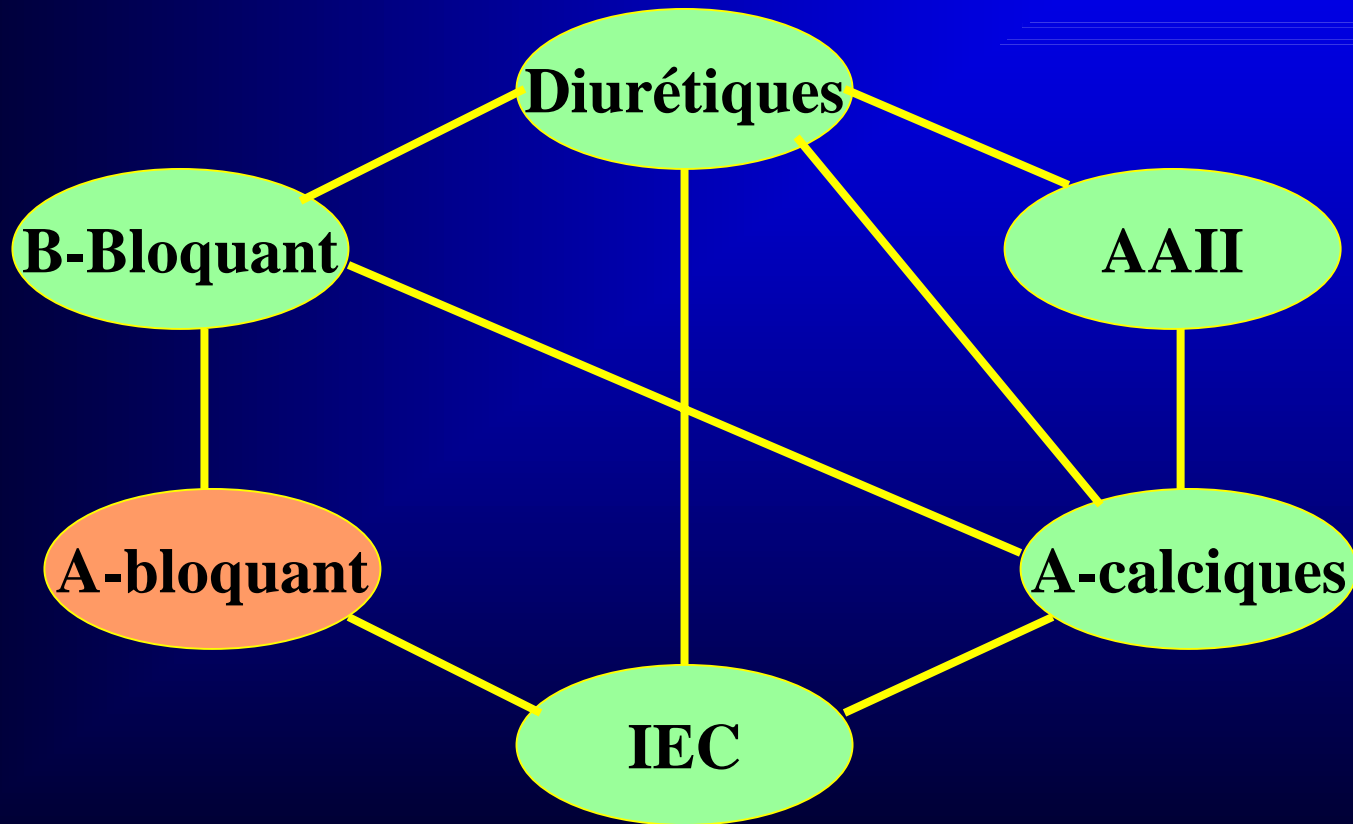
# Les différentes monothérapies

Classe TRT	Avantages	Contre indications
Thiazidiques	Afrique Noire, IVG, Âgés	Goutte, Grossesse
Diurét Anse	Insuffisance rénale, IVG	
Anti aldostérone	IVG, IDM	Ins Rénale, HyperK+
β-bloquant	Coronaropathie, TdR, Grossesse	Asthme, BAV, (IVG), diabète
A-calcique (DHP)	Âgés, Athérome, (Grossesse)	Tachycardes, IVG
Vérapamil Diltiazem	Coronaropathie, Athérome, TdR	BAV, IVG
IEC	IVG, IDM, Néphropathie (!)	Grossesse, HyperK+, Sténose bilat art rénale
AAII	Néphropathie diabétique, HVG	Idem IEC
a-Bloquant	Adénome prostate	HypoTA ortho, IVG

# Médicaments en monothérapie

Classe TRT	Molécule	Coût	Efficace	Eff Sec
Diurétiques	Thiazidique Anse	S	L	M
Central	Alphaméthylidopa Clonidine	S	L	XL
B-Bloquant	Propanolol Pindolol	L	M	M
A-Bloquant	Prazosine	L	L	M
A calcique	Nifédipine, Nicardipine...	XL	XL	S
IEC	Captopril Enalapril	XL	M	S

# Associations médicamenteuses



# Qu'attendre du TRT médicamenteux ?

	HTA SD		HTA S	
	Risque	p	Risque	p
<b>Mortalité</b>				
Totale	-14%	<0.01	-13%	<0.02
Cardio-vasculaire	-21%	<0.001	-18%	<0.01
Non cardio-vasculaire	-1%	NS		NS
<b>Morbi-Mortalité</b>				
AVC	-42%	<0.001	-30%	<0.001
Coronaire	-14%	<0.01	-23%	<0.001

# HTA et AVC

- Prévention secondaire efficace (PATS)
- Si TA abaissée de 5/2mmHg
- Evite récurrence chez 29 patients sur 1000/ 3 ans
- Que les patients soient HTA ou non....
- PROGRESS idem
- En pratique:
  - attention HTA réactionnelle 5-10j post-AVC

# HTA et insuffisance rénale

- Avant les TRT: vie = 5 à 7 ans si atteinte rénale  
Vasoconstriction rénale en début d'HTA
- Anticalciques et IEC efficaces
- Puis résistances augmentent: néphroangiosclérose
- TRT (ou avant si diabète): IEC ou AAI + diurétique
- Diurétique de l'anse si insuffisance rénale
- Pour retarder la néphroangiosclérose surtout chez noirs africains => IEC ou AAI

# HTA résistante au TRT

- Quand HTA persiste malgré:
  - Règles hygiéno-diététiques
  - Tri-thérapie, dont un diurétique
- Risque important
- Lésions organes cibles

# Pourquoi une résistance ?

- La plus fréquence : mauvais suivi TRT
  - Régime sans sel => iono urinaire?
  - Prise de poids, diabète non équilibré, Alcool
  - Diurétiques => sans hyperuricémie ?
  - $\beta$ -bloquant => bradycardie ?
- HTA secondaire : cause non découverte
  - Médicamenteuse
  - Substances
- Insuffisance rénale
- ... ou effet blouse blanche, brassard trop petit....

# Lutte contre les facteurs de risque

- Arrêt du tabac
- Perte de poids
- Diminution de la consommation d'alcool
- Exercice physique
- Diminution de la consommation de sel
- Augmenter fruits et légumes, Potassium
- Diminuer la consommation des graisses

# Lutte contre la dyslipidémie

- Les statines sont aussi efficaces chez les HTA et normo TA
  - En prévention primaire AVC : risque -15%
  - En prévention secondaire AVC : risque -30%
  - > 80 ans vasculaire => TRT si cholestérol > 1,35g/l
  - Patients à risque L => TRT si cholestérol > 1,35g/l
- Préférer fibrates chez les diabétiques ?

# Antiagrégant plaquettaire

- Aspirine faible dose si :
  - ANTCDS vasculaires
  - Patient HTA, > 50 ans et risque L
  - Mais uniquement si bon contrôle de la TA....

# Troubles sexuels et anti-HTA (1)

- Presque tous les anti-HTA....
- Etude sur 459 HTA traités (248 H / 191 F)
  - Hommes plus âgés: (59 vs 61 +/- 12 ans)
  - Hommes: TA plus élevée et polyTRT
  - TRT :  $\beta$ -bloquants et diurétiques = (seuls AC: H >)
  - Troubles antérieurs: 17% vs 13% (femmes)
  - Modif sous TRT: 49% vs 18%
  - Altération libido: 58% vs 41%
  - Altération plaisir: 49% vs 34%
  - Troubles érection: 45%

# Troubles sexuels et anti-HTA (2)

- Ce sont les hommes qui sont le plus touchés
  - Plus âgés, avec TA haute et coronaropathie ou diabète et trithérapie (avec diurétique et/ou IEC)
- Les déterminants principaux:
  - Sexe, nombre anti HTA, coronaropathie, prise d'un diurétique
  - Etude USA: 15% des hommes traités (mais chiffres très dépendants / mode d'investigation)
- Cause = HTA ou TRT ?

# Troubles sexuels et anti-HTA (3)

- En général le TRT le plus incriminé:
  - Diurétique: 16%
  - $\beta$ -Bloquant: 13%
  - Placebo: 10%

En pratique:  
y penser si mauvaise observance  
=> Adaptation TRT

# Les objectifs TA: atteints ?

- USA (NANHES): 34%
- Espagne: 30%
- Grande Bretagne (COLHOUN): 23%
- France: PHARE (objectif < 140/90)
  - 1994: 28% des patients contrôlés 1999: 31.5%
  - Mais seulement 28% si > 65 ans
  - Et ....9% chez les diabétiques
- France: IPHAF (idem, médecine du travail)
  - 52% des femmes et 38% des hommes

Adhésion et éducation du patient +++

# TRT HTA et espérance de vie

- « Plus les sujets sont âgés plus le bénéfice est grand » (notion classique)...
- Notion à tempérer: plus on commence jeune, plus on gagne en espérance de vie

# Le suivi des patients HTA

- Il dépend du niveau de TA et de risque
- 1/mois tant que TA instable
- HTA légère bien contrôlée : / 6 mois
- Ionogramme/Créatininémie: 1 à 2 / an
- Suivi important même si pas de TRT
- Le TRT est a priori à vie
- Mais on peut envisager un sevrage très progressif chez des patients équilibrés depuis longtemps, et attentifs au TRT non médicamenteux.