Hypertension artérielle - Sémiologie cardiaque

L'HTA est une maladie artérielle ayant pour cause la perte de souplesse des artères et pour conséquence l'épaississement de la paroi des artères.

Le vieillissement du système cardio-vasculaire est la cause et la conséquence de l'HTA.

L'HTA est un facteur de risque cardio-vasculaire

Rappel d'anatomie

Les artères servent à la conduction du flux sanguin et à l'amortissement de la pulsativité cardiaque.

- artères élastiques (aorte)
- Artères musculaires (coronaires)
- Artérioles (<500 um de diamètre)

Facteurs principaux de l'athérosclérose ATS

- Tabac
- Consommation excessive de graisse d'origine animale (cholestérol)
- Elévation de la glycémie (diabète)
- HTA
- Hérité
- Vieillessement
 - Provoquant notamment l'**artériosclérose** :
 - épaississement de la média des artères-> hyperplasie
 - durcissement
 - perte d'élasticité, les rendant rigides
 - L'ATS est une forme d'artériosclérose

L'artériosclérose touche les artères de petit calibre, comme les artères perforantes du cerveau, artères terminales qui ne peuvent profiter d'une collarité compensatrice -> AVC (lacunes cérébrales).

L'**athérosclérose** se produit surtout aux bifurcations artérielles, c'est pour cela que les artères coronaires par exemple sont souvent touchées, et peu l'artère radiale ou cubitale.

L'HTA est la conséquence d'une atteinte vasculaire et provoque des maladies CV : AVC, IC, IdM, insuffisance rénale.

L'HTA compliquée a 2 retentissement sur les artères : l'**obstruction/ischémie** (infarctus) et l'**hémorragie** (perforation de l'artère). Elle a pour conséquence, parfois, un épaississement du VG ainsi qu'une dilatation aboutissant à une **insuffisance cardiaque avec fonction systolique préservée**.

Le risque de mortalité par AVC augmente avec la pression artérielle systolique mais aussi avec l'âge (relation linéaire). La PAS a plus d'effet sur l'AVC chez le sujet jeune (risque relatif plus important).

Le traitement de l'hypertension prévient très bien le risque d'AVC mais peu celui de maladie coronaire (car d'autres facteurs de risque).

L'HTA est la conséquence du dysfonctionnement des artères

Hémodynamique : $P=Q.R$

Les médicaments agissent sur R, ce sont des vasodilatateurs.

Les valeurs SYS et DIA informent sur la cause du dysfonctionnement des artères :

Age de début de l'HTA	Type d'HTA	Cause de l'HTA
<40 ans	Augmentation DIA (>90) => HTA diastolique	Augmentation des résistances périphériques totales
>60 ans	Augmentation de SYS (>150) Diminution de DIA (<90) Augmentation de PP (SYS-DIA) (>60) => HTA systolique	Diminution de la compliance artérielle (artériosclérose = perte de souplesse)

=> la pression artérielle systolique et la pression pulsée (PP) augmentent avec l'âge, tandis que la pression artérielle diastolique a tendance à diminuer.

La régulation de la PA, on peut agir sur

- le débit cardiaque

- Génétique
- Cardiaque (hyperkinésie, hypertrophie du VG)
- Volémie (hypervolémie, autorégulation des résistances artériolaires)
- Excès de sel
- Rénal (rétention de Na)
- SRA (hyperaldostéronisme, HTA à résine basse)
- Sympathique (hypertonie, dysfonctionnement baroréflexe, stress)

- les résistances périphériques

- Remodeling artériolaire
- Endothélium vasculaire (dysfonction NO, hypersensibilité à l'endothéline)
- Rigidité artérielle (hypertrophie média, vieillissement)
- Transport ionique membranaire
- Insulino-résistance (rétention sodée)
- Autres (froid, hypoxie, sédentarité, plomb, magnésium, hyperviscosité/polyglobulie du sang)

EPIDEMIO : l'HTA est la maladie la plus fréquente de la pratique médicale

En France, le traitement du risque CV est axé sur l'HTA (10 millions de personnes traitées sous antihypertenseurs) et la dyslipidémie surtout. Mais demeurent 5 millions de sujets HTA non traités.

DIAGNOSTIC de l'HTA

Pour le diagnostic de l'HTA : la répétition de la mesure est nécessaire

- à la consultation (3 mesures avec moyenne des **2 dernières** -> sans intervention du professionnel car sinon effet blouse blanche)
- En autocensure (règle des 3 : 3 mesures matin/soir, 3 jours)
- En MAPA (plus de 50 mesures, jour/nuit)

Le diagnostic de l'HTA est difficile en raison de l'**HTA blouse blanche** (36%) et de l'**HTA masquée** (17%). En consultation, donc, on se trompe une fois sur deux, d'où l'intérêt de la MAPA.

On considère donc les seuils de HTA comme ceci :

- En clinique : 140/90
- À la maison le jour : 135/85

- A la maison la nuit : 120/70

La PA **nocturne** prédit le mieux la mortalité.

Les différents diagnostics de HTA

	< 140/90 consultation	≥ 140/90 consultation
< 135/85 ambulatoire	Normo Tension	HTA Blouse Blanche
≥ 135/85 ambulatoire	HTA Masquée	HTA Permanente

L'HTA est suspectée à la consultation et confirmée en ambulatoire

HTA suspectée	
≥ 140/90 en consultation ≥ 150 (80 ans et plus)	
HTA confirmée	
Eveil ≥ 135/85 ≥ 145 (80 ans et plus)	Sommeil ≥ 120/70

Bilan de l'HTA : recherche d'une cause

- Hypertension essentielle

- Hyperactivité sympathique
- Débit cardiaque élevé
- Excès en NaCl
- Rétention hydro-sodée
- Dysfonction endothéliale
- Obésité abdominale
- Insuline-Résistance
- Modifications vasculaires
- Rigidité artérielle

- Hypertension secondaire

- Réno-vasculaire
- Néphropathie
- Phéochromocytome
- Hyperaldostérionisme primaire
- Hypercorticisme
- Apnée du sommeil
- Coarctation de l'aorte
- Hypervolémie
- Causes iatrogènes

-> Le scanner de la région rénale et surrénale permet de bilan des HTA secondaires.