

Le sang exerce sur la paroi des artères une pression qui varie au cours du cycle cardiaque. Lorsque le cœur se contracte, l'éjection du sang dans le réseau artériel fait monter cette pression jusqu'à un maximum qu'on appelle la **pression** (ou tension) **systolique** (ou encore maxima tensionnelle), lorsqu'il se relaxe cette pression s'abaisse jusqu'à un minimum qu'on appelle la **pression diastolique** (ou encore minima tensionnelle). La tension artérielle s'exprime donc toujours par deux chiffres dont l'unité de mesure est le millimètre (ou le cm) de mercure (Hg) : par exemple 120/80 ou 12/8.

On appelle **hypertension** (HTA) une élévation anormale de cette pression.

Cette élévation s'accompagne d'une **augmentation du risque de maladie vasculaire** (L'HTA est un des « facteurs de risque vasculaire modifiables » majeur avec le tabagisme, le diabète, l'hypercholestérolémie : voir KALON N°32) pouvant se compliquer d'accidents graves au niveau d'organes essentiels comme le cœur, le cerveau, le rein... De ce fait, l'HTA étant souvent asymptomatique, le surnom de « tueur silencieux » lui a été attribué !

Mais à partir de quel niveau de pression sommes-nous en présence d'une élévation anormale ? en d'autres termes comment définit-on l'hypertension artérielle ?

Ce n'est pas évident ! en effet le risque vasculaire augmente régulièrement à partir de 115/75. Ainsi une méta-analyse de 61 essais prospectifs portant sur 1 million de patients a montré que chaque augmentation de 10 mmHg de la pression systolique ou de 5 mmHg de la pression diastolique augmente de 40 % le risque d'AVC et de 30 % le risque de décès d'origine cardiaque (ce qui, pour des chiffres relativement peu élevés, prend d'autant plus de valeur que l'on a d'autres facteurs de risque associés : cf. K. N°33) et que entre 40 et 69 ans chaque augmentation de 20 mmHg de la pression systolique est associée à un doublement du risque de décès par AVC, coronaropathies (infarctus du myocarde) ou autres maladies vasculaires.

Toutefois, en se basant sur des études observationnelles et interventionnelles un consensus s'est dégagé définissant l'HTA comme (*chiffres obtenus à la consultation chez le médecin, sur un patient en position allongée depuis au moins 5 minutes, au calme, à deux mesures successives et confirmés lors d'une seconde consultation un mois plus tard*) une **pression systolique égale ou supérieure à 140 mmHg et / ou une pression artérielle diastolique supérieure ou égale à 90 mmHg.**

Une gradation de la T.A. a été associée à cette définition afin de mieux prendre en

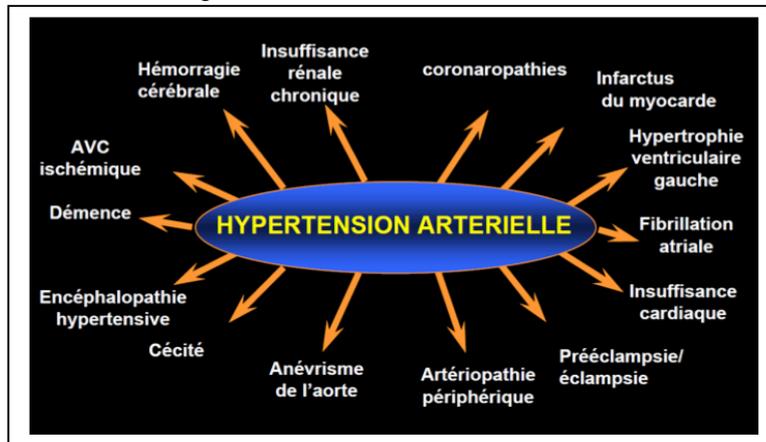
compte le risque (voir tableau page suivante).

**Mais ces chiffres sont parfois d'interprétation difficile** car **fluctuants**. De plus il existe des HTA « **cachées** » (les chiffres sont quasiment normaux à la consultation alors qu'ils sont trop élevés dans la vie de tous les jours) et, plus fréquemment, des HTA de consultation (la fameuse « **HTA de la blouse blanche** », parfois très élevée, survenant chez des patients

ayant, pourtant, des chiffres normaux en dehors du cabinet médical). Il est alors nécessaire, pour confirmer le diagnostic, et avant de mettre éventuellement en œuvre

un traitement, d'avoir recours à l'**auto-mesure**, en respectant la stricte **règle dite « des trois »** (3 mesures le matin avant le petit déjeuner à une minute d'intervalle, 3 mesures le soir avant le coucher, 3 jours de suite ; l'HTA est définie comme une moyenne de ces 18 mesures supérieure à 135 pour la pression systolique et / ou > 85 pour la PAD / à ce sujet voir KALON N°6) **ou à la MAPA** (Mesure Ambulatoire de la Pression Artérielle, encore appelée « holter tensionnel ») : un appareil automatique mesure la pression tous les quarts d'heure le jour, toutes les demi-heures la nuit ; l'HTA est définie comme une PAS > 135 et / ou une PAD > 85 le jour, 120 / 70 la nuit et 130 / 85 sur l'ensemble des 24 heures.

## Tension élevée ? Attention, danger !



De plus il existe des **cas particuliers** : le  **sujet âgé** (voir KALON N° 35), la **femme jeune sous « pilule »** (1% des utilisatrices développent une HTA), la **femme enceinte** (l'HTA gravidique du dernier trimestre de la grossesse qui expose au risque de pré-éclampsie qui peut mettre en danger la vie de la mère et du fœtus).

**Quelles sont les causes de l'HTA ? dans 90% des cas il n'y en a pas de précises.** On parle alors d'HTA

« primitive » ou d'HTA « **essentielle** ».

Il y a, toutefois, des facteurs favorisants et notamment **l'âge** (les deux tiers des français entre 65 et 75 ans sont hypertendus !), le **mode de vie** (excès en tous genre et notamment alcool, sel, sucre...) dont il faut rapprocher l'obésité et le diabète de type 2, le **stress** et il peut y avoir des **prédispositions héréditaires**.

**Dans 10% des cas il y a une cause, éventuellement curable.**

On parle alors d'HTA « **secondaire** ». Dans cette catégorie on trouve les **maladies des reins** (polykystose, infections à répétitions, maladies générales avec atteinte rénale, maladies urologiques à retentissement rénal...) ou **des artères rénales** (notamment rétrécissement par athérosclérose chez le sujet âgé ou « dysplasie » artérielle chez le sujet jeune), les **maladies des glandes sur-rénales** (hyperaldostéronisme, maladie de cushing, phéochromocytome...), la **coarctation de l'aorte** (rétrécissement congénital de l'aorte thoracique descendante à son origine). Mais il existe aussi des **causes toxiques** (alcool, régisse, amphétamines, cocaïne...) ou **iatrogènes** (c'est à dire liées à certains médicaments comme les anti-inflammatoires « non stéroïdiens », les corticoïdes, les décongestionnants nasaux contenant des vasoconstricteurs...).

### Comment traiter l'hypertension

« **essentielle** » ? (nous ne parlerons pas ici des traitements spécifiques des HTA secondaires). De nombreux médicaments sont disponibles pour abaisser les chiffres tensionnels mais avant d'y avoir recours il est nécessaire de **changer de mode de vie** (modifier son alimentation – cf. Kalon N°13 – et en particulier réduire le sel - K N°5 – faire de l'exercice et arrêter le tabac – K N°2- perdre du poids et réduire sa consommation d'alcool...). Ces mesures hygiéno-diététiques, si elles sont bien suivies, et si l'HTA est légère à modérée, peuvent parfois suffire à normaliser les chiffres tensionnels. Si, après 6 mois d'un tel régime les chiffres demeurent trop élevés, un traitement médicamenteux sera mis en œuvre (en fait commencé d'emblée en association avec le régime si HTA de grade 3).

**Cinq classes de médicaments sont disponibles** : les diurétiques, les inhibiteurs calciques, les inhibiteurs du

Système Rénine-Angiotensine-Aldostérone (S.R.A.A.), les Bêtabloqueurs, les alphabloqueurs et antihypertenseurs centraux.

**Les diurétiques** : ils augmentent l'excrétion urinaire de sodium et d'eau ce qui a pour effet de réduire le volume sanguin circulant et donc la pression qui règne dans les artères. Les plus utilisés pour traiter l'HTA sont les **thiazidiques** et apparentés (Hydrochlorothiazide /SIDREX\*, Indapamide / FLUDEX\*, Ciclétanine /TENSTATEN \*...)

**Les Inhibiteurs calciques** : ils bloquent la pénétration du calcium dans les cellules musculaires des artères et de ce fait induisent une relaxation de la paroi artérielle (vasodilatation) et donc une baisse de pression dans l'artère. Diverses molécules sont disponibles. Nous citerons les Dihydropyridine (les **...dipine** comme l'Amlodipine/AMLOR\*, la Nicardipine/LOXEN\*, la Lercanidipine/LERCAN\*/ZANIDIP\*...).

**Les inhibiteurs du S.R.A.A.** : ils bloquent un système hormonal complexe intervenant dans la régulation de la tension (ce blocage induit une vasodilatation et une baisse de la quantité de sel et d'eau retenue par le rein). Le blocage peut s'opérer à différents niveaux : blocage de la **rénine** (Aliskiren/RASILEZ\*), de l'**enzyme de conversion de**

l'**Angiotensine** (les **IEC** ou **...pril** comme Ramipril/TRIATEC\*, Périndopril/COVERSYL\*, Lisinopril./ZEXTRIL\*...), des **récepteurs de l'angiotensine** (les **...sartan** comme Valsartan/TAREG\*, Candésartan/ATACAND\*, Irbésartan.APROVEL\*...), de l'**Aldostérone** (Spironolactone/ALDACTONE\*).

**Les bêta-bloqueurs** : agissent sur le système bêta-sympathique ; ils diminuent la fréquence et le débit cardiaques (les **...olol** comme l'Aténolol/TENORMINE\*, le Céliprolol/CELECTOL\*, Nébivolol/TEMERIT\*...).

**Les alphabloquants et antiHTA d'action centrale** : agissent sur le système alphasympathique dont le blocage induit une vasodilatation (Prasozine/ALPRESS\*, Rilménidine.HYPERIUM\*, Urapidil/MEDIATENSYL\*...)

**Ces différentes classes peuvent être associées** car il est rare qu'une seule classe thérapeutique suffise à normaliser la TA (surtout de grade 2 ou 3) mais il faut procéder par étapes : commencer par exemple par un diurétique ou un inhibiteur calcique à petite dose, contrôler la TA après 4 semaines de ce traitement et si les chiffres ne sont pas normalisés augmenter la dose du médicament ou lui associer une autre classe (par exemple un IEC) et ajuster ainsi toutes les 4 semaines (il est parfois nécessaire d'avoir recours à une trithérapie comme diurétique + Inhibiteur calcique + IEC).

**Ces traitements sont, en règle, efficaces et permettent de réduire considérablement le risque vasculaire du patient hypertendu.** Encore faut-il qu'ils soient bien suivis, scrupuleusement, sans oublier (voir KALON N°7)...

Docteur S. ROPARS (Cardiologue)  
Docteur J-F. HOUEL (Cardiologue)