

PREVALENCE DE L'HTA AUX ANTILLES : ROLE MAJEUR DE L'OBESITE ?

André.ATALLAH (1), Jocelyn.INAMO (2), Thierry.LANG (3), Lynda.LARABI (4), Gilles.CHATELLIER (5), Jean-Edmond.ROZET (6), Christine.MACHURON (1), Régis.DeGAUDEMARIS (4).

(1)Centre Hospitalier de la Basse-Terre, Guadeloupe (FWI), 97100, andre.atallah@ch-labasseterre.fr

(2)CHU de Fort-de-France, Fort-de-France, Martinique

(3)Département d'Epidémiologie, INSERM U558, 31000 Toulouse

(4)Service de médecine et de santé du travail, CHU , Grenoble

(5)Département de Santé Publique et d'Informatique, HEGP, Paris

(6)Centre de santé Centre Geneviève, Basse-Terre, 97100.

Partenaires : Gr Epidémiologie de la SF d'HTA, PHRC 2002, ADI (Agence Départementale d'Insertion), Lab. Aventis, Centre d'Examen de Santé Sainte-Geneviève, réseau HTA-GWAD

Objectifs : L'objectif de notre étude est de préciser les différences de prévalence d'HTA et d'obésité entre deux populations antillaises et une métropolitaine, sachant la forte association entre obésité et HTA.

Méthodes : Trois études réalisées selon exactement la même méthodologie (mesure standardisée de la PA par un appareil automatique validé, contrôle de la PA à un mois) ont été comparées ; IHPAF, INAPAG, deux populations de travailleurs, respectivement métropolitaine et antillaise, et PHAPPG, une population antillaise « précaire » composée de chômeurs et de RMistes.

Résultats :

Femmes	IHPAF	INHAPAG	PHAPPG
N	11 395	2979	1332
Age (ans)	39 ± 10	40 ± 10	40 ± 11
Index pondéral (Km/m2)	23,7 ± 4,4	25,3 ± 4	27,1 ± 6,4
Obésité (>30 kg/m2)	8%	16,1%	29%
Prévalence d'HTA	9,3%	18,9%	22,0%
Risque relatif estimé d'HTA lié à l'obésité	4,2	3,1	3,2
Hommes	IHPAF	INHAPAG	PHAPPG
N	16095	3134	1088
Age (ans)	39 ± 10	39 ± 10	41,9 ± 10
Index pondéral (Km/m2)	24,9 ± 3,6	24,9 ± 3,9	24,8 ± 4,9
Obésité (>30 kg/m2)	7%	10%	12,5%
Prévalence d'HTA	16,1%	19,5%	25,2%
Risque relatif estimé d'HTA lié à l'obésité	4,3	3,2	4,7

Les prévalences de l'HTA et de l'obésité sont toutes deux plus élevées aux Antilles qu'en métropole. Le risque relatif estimé d'HTA lié à l'obésité est supérieur à 3 quelque soit la population concernée, et est le premier facteur impliqué.

Conclusion : Les prévalences d'HTA sont élevées dans les populations antillaises, notamment la population en situation de précarité. L'obésité est le facteur essentiel sur lequel pourrait se baser une politique de prévention primaire de l'HTA.



Le Réseau HTA-GWAD a le plaisir de vous souhaiter un Joyeux Noël et vous présente ses vœux les plus sincères pour l'Année 2005.



HTA – GWAD – INFO, lettre du Réseau HTA – GWAD , est adressée gratuitement aux membres du Réseau. Les non-membres peuvent recevoir la lettre sur demande.

HTA – GWAD – INFO. Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction, par tous procédés, réservés pour tous pays.

Les opinions exprimées dans HTA – GWAD – INFO ne reflètent pas nécessairement la position du Réseau HTA – GWAD et n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. **N°ISSN : 1769-7859**

EDITO

Numéro 7 : (Octobre, Novembre, Décembre 2004) :

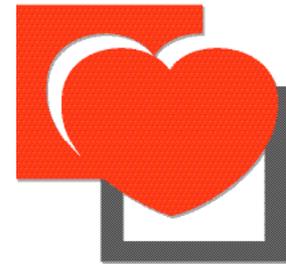
Le réseau HTA-GWAD a mis l'accent sur la communication et l'information sur le net grâce au site « htagwad.com ». Vitrine du réseau de soins, le site htagwad.com privilégie l'information pour les professionnels de santé tout en développant l'information pour tous autour du thème de l'HTA dans notre région.

Le septième numéro de « HTA - GWAD - INFO » est en grande partie consacré à guider nos lecteurs sur le site htagwad .com.

Dans ce numéro, à lire également l'excellent article du Professeur Xavier GIRERD sur l'HTA du syndrome métabolique. L'obésité devient un problème de santé publique dont la fréquence augmente à travers le monde et particulièrement dans la Caraïbe. La Guadeloupe et le réseau HTA-GWAD seront présents aux XXIX Journées de la Société Française d'HTA à Paris les 16 et 17 décembre 2004; Nos lecteurs trouveront dans ce numéro les trois posters acceptés par le comité scientifique.

IMPORTANT : Notre prochaine Assemblée Générale aura lieu le **Jeudi 27 Janvier à 18 heures**, à l'Amphithéâtre de l'Antenne de l'IFSI, (école d'infirmière). Un nouveau comité de pilotage sera mis en place lors de cette réunion.

André Atallah, Coordinateur du réseau HTA – GWAD
Joël Samuel, Président du Groupe HTA – Guadeloupe



GROUPE HTA-GUADELOUPE
Réseau de soins sur l'HTA en Guadeloupe :
« HTA-GWAD »

11.01 Résidence La Marina,
Rivières Sens, 97113 Gourbeyre,
www.htagwad.com

Email : htagwad@wanadoo.fr
Tél : 0590.80.86.87
Fax : 0590.80.86.88

Coordinateur du Réseau « HTA-GWAD »

André Atallah
Email: andre.atallah@ch-labasseterre.fr
Tél/Fax : 0590.80.54.58

Bureau du Groupe HTA-Gpe

Président

J. Samuel

Vice-Président

J.M. Gabriel

Secrétaire

A. Atallah

Secrétaire adjoint

J. Chonkel

Trésorière

C. Bourgeois

Trésorière adjoint

C. Saint Luce

SOMMAIRE :

Editorial	1
Charte, Adhésion	2
Dossier spécial site :	
htagwad.com	3
L'hypertension artérielle du syndrome métabolique	5
Le P.R.S sur l'H.T.A en plein boom	10
Communication du réseau	11

HTA – GWAD - INFO

Rédacteur en chef :

Dr André Atallah

Comité de rédaction :

Drs L.Foucan J-M.Gabriel, J.Inamo,
C.Machuron N.Postel-Vinay
Prs R.Asmar, M.Beaufils,
R.DeGaudemaris, D.Herpin, T.Lang,
M.Salvador, M.Eluther

Charte, Adhésion
Charte du Réseau HTA - GWAD
Et bulletin d'adhésion au Réseau HTA - GWAD
(Réservé aux professionnels de santé)

Engagements du Réseau

Le Réseau s'engage à :

- Assurer le libre accès de chaque professionnel aux informations nécessaires à l'optimisation de ses pratiques
- Ne favoriser aucun professionnel par rapport à un autre
- Rémunérer les travaux de coordination et de formation des différents intervenants du Réseau
- Faire bénéficier chaque professionnel de santé des accords que le Réseau pourrait contracter avec les différents organismes de prise en charge
- Assurer le libre accès de chaque institution aux informations nécessaires au bon fonctionnement de ses structures
- Ne favoriser aucune institution par rapport à une autre
- Faciliter l'accès aux différentes spécialités faisant partie intégrante du Réseau
- Respecter le libre choix du patient
- Respecter l'anonymat dans les procédures d'évaluation externe portant sur le Réseau dans sa globalité
- Fournir aux différents intervenants une plaquette d'information destinée au patient, explicitant de façon simple le mécanisme de sa maladie, les objectifs à atteindre, les complications éventuelles ; cette plaquette servant de support à une information orale.

Engagements des professionnels de santé du Réseau :

Les professionnels membres du Réseau s'engagent à :

- Dispenser des soins de qualité en accord avec les protocoles de soins élaborés par le Réseau et dans les règles de la déontologie propre à chaque profession
- Participer à la tenue du dossier médical et à la circulation de l'information dans le Réseau
- Suivre les séances de formation organisées par l'association.

Tout professionnel, membre du Réseau a la liberté de s'exclure du Réseau quand il le souhaite, un simple courrier de démission adressé au bureau en informera ce dernier.

Je soussigné, Nom : Prénom : N° d'Identification :

Tél : Fax : Mail :

(fonction :), certifie avoir pris connaissance de la charte du Réseau HTA-GWAD.

“J’accepte la charte du réseau et j’adhère au Réseau HTA-GWAD”
(mention à écrire)

A ;le

Signature : Cachet :

**NB : Adhésion à transmettre par courrier au Réseau HTA-GWAD, accompagnée,
d'un chèque d'un montant de 15 Euros libellé à l'ordre du Groupe -HTA-Guadeloupe .**

« HTA-GWAD »

11.01 Résidence La Marina, Rivière Sens, 97113 Gourbeyre

Un numéro vous sera transmis afin d'accéder au site professionnel du site « htagwad.com »

COMMUNICATION SUR L'HTA

Posters présentés
aux XXIX Journées de la Société Française d'HTA
Paris , les 16 et 17 décembre 2004



LE DOSSIER MEDICAL PARTAGE INFORMATISE, (DMPI) DU RESEAU HTA-GWAD : UNE AMELIORATION DANS LA PRISE EN CHARGE DE L'HTA.

Dr André.ATALLAH ; Dr Joël.SAMUEL
Réseau HTA-GWAD

Objectifs et méthodes : Le premier réseau de prise en charge de l'HTA en France, a été créé en Guadeloupe, (réseau HTA-GWAD) département pour lequel l'HTA fait partie des priorités de santé publique.

Un groupe de travail réunissant des professionnels de santé a travaillé à l'élaboration du dossier médical partagé de prise en charge et de suivi du patient hypertendu Ce « Dossier médical partagé et de coordination informatisée » issu du dossier médical, comprend les **quelques données nécessaires « items » et suffisantes au bon suivi des patients par les membres soignants agréés du réseau**

-**Conditions préalables requises à la création du dossier patient:**

-**Contrat patient :** Le patient accepte qu'une fiche médicale informatisée soit constituée dans le respect des règles établies par la CNIL notamment en terme de cryptage et de sécurité (consentement éclairé). La circulation de l'information est autorisée par le patient qui dispose d'une « clé », d'accès à sa fiche qu'il peut transmettre au professionnel de son choix.

- **Contrat soignant :** les soignants membres du réseau s'engagent à participer à la tenue du dossier. Un contrat d'adhésion est signé entre le réseau et le professionnel de santé.

Le système repose sur le protocole Internet. Les principes de sécurité reposent sur l'attribution d'un identifiant et mot de passe personnel

Conclusions :

Ce DMPI est un **extraordinaire challenge** que s'est fixé le réseau HTA-GWAD. Il est définitivement opérationnel depuis début 2004. Il s'agit à notre connaissance du premier DMPI sur l'HTA en France. C'est le fruit de deux ans de travail (conception et validation). L'amélioration de la communication entre professionnel de santé sera un progrès certain dans la prise en charge de l'HTA. Le point fort de ce DMPI est son extrême convivialité et simplicité d'utilisation.

L'EDUCATION DE PROXIMITE DES PATIENTS HYPERTENDUS : LE PROGRAMME REGIONAL DE SANTE DE LA GUADELOUPE COORDONNE PAR LE RESEAU DE SOINS « HTA - GWAD »

Dr André.ATALLAH, Myriam.ELUTHER, Alain.Synésius
Réseau HTA-GWAD

Objectifs :

Déclarée priorité de santé publique en Guadeloupe, l'hypertension artérielle a été retenue comme thème du Programme Régional de Santé.L'objectif est de donner sur 3 ans à 10 000 patients hypertendus et à leur entourage familial et social les informations nécessaires à une meilleure connaissance de leur pathologie grâce à l'organisation de séances d'éducation dans les Centres Locaux d'Actions Sanitaires et Sociaux (C.L.A.S.S, connus sous le nom de dispensaires). Les établissements de santé sont aussi associés à ce projet.

Méthodes :

Une infirmière organise une session d'éducation qui regroupe deux séances de 1h30 chacune : la première séance assure l'éducation sur l'HTA et la deuxième, plus interactive, est axée sur la diététique. Afin que les séances soient bénéfiques, le nombre de participants est limité à cinq. Le Réseau HTA-GWAD a organisé des ateliers afin de former les infirmières à la problématique de l'HTA et de leur donner les outils nécessaires à l'animation des séances d'éducation.Des documents ont été conçus et adaptés à la population locale : des dépliants sur l'HTA, sur la diététique de l'hypertendu et un vidéogramme de 12 minutes avec des versions française et créole.Deux années ont été nécessaires à l'élaboration de ce programme, (élaboration des outils pédagogiques et d'évaluation, formation, validation sur le terrain). Le démarrage des séances d'éducation a eu lieu en juin 2004.

Conclusion :

L'originalité de ce programme, est la possibilité de toucher un grand nombre de personnes hypertendues par le biais des C.L.A.S.S, et donc de réaliser une véritable éducation de proximité. Une évaluation de ce programme est prévue, (patients revus trois mois plus tard).

Le programme d'éducation en santé sur l'HTA en plein boom

La revue HTA-GWAD INFO n°5, parue au premier trimestre 2004, vous a présenté le programme régional de santé sur l'HTA.

Depuis la fin du mois d'octobre, un vaste plan de communication a été lancé pour informer le public hypertendu et son entourage de l'organisation de séances d'éducation gratuite dans les dispensaires et établissements de santé de la Guadeloupe.

Spot radio et télé, émissions TV et radio, articles de presse, tous les annonceurs ont été mis à contribution pour garantir le succès de ce programme. Des affiches ont été remises à tous les médecins et pharmaciens de la Guadeloupe.

Les dispensaires de la Guadeloupe, cheville ouvrière de ce programme, organisent régulièrement des séances d'éducation.

Pour toute information, contacter le dispensaire de votre commune.

Liste des dispensaires participants au programme

Circonscription 1 Mme Annoncia Jacqueline ☎:0590 99 47 93 fax: 0590 99 47 96	Bouillante Basse-Terre Vieux-Habitant Les Saintes Baillif Saint-Claude	0590 98 70 11 0590 81 10 50 0590 98 44 13/ 0590 98 46 67 0590 99 81 10/0590 99 50 39 0590 99 75 85 0590 80 06 84/0590 80 28 36
Circonscription 2 M. Astile Emmanuel ☎0590 95 43 67 M.RoseauRaymond ☎:0590 86 28 81	Capesterre BE Petit-Bourg Goyave Trois-Rivières Gourbeyre	0590 86 28 81 0590 95 43 67 0590 95 90 05 0590 92 66 46 0590 92 12 59/0590 92 28 51
Circonscription 3 Mme Dolium Lucienne ☎:0590 28 90 41	Pointe-noire Deshaies Lamentin La Rosière Baie-Mahault La boucan Bébel	0590 98 01 44 0590 28 51 71 0590 25 60 18 0590 25 61 41 0590 26 37 76 0590 28 90 41 0590 28 80 16
Circonscription 4 M. Galas Clément ☎:0590 84 12 43 fax: 0590 48 12 42	Gosier St-Anne St-François Désirade	0590 84 12 43 0590 88 20 84 0590 88 40 40 0590 20 03 02
Circonscription 5 Mme Delsol Jeanine Mme Lubino-Salcède fax: 0590 24 72 77	Morne-à-l'eau Anse-Bertrand Port-Louis Moule Petit-Canal	0590 24 71 49 0590 23 50 65 0590 22 90 62 0590 23 50 65 0590 22 62 18
Circonscription 6 et 7 <u>Infirmier responsable :</u> M. Synésius Alain ☎:0590 21 58 78 fax: 0590 21 58 42	Lacroix Lauricisque Dothémare Ferdy Grand-Camp Beauperthuy	0590 82 03 57 0590 83 56 41 0590 20 81 02/0590 20 32 89 0590 91 38 85 0590 83 62 32/0590 91 24 52
Circonscription 9 <u>Médecin responsable :</u> Docteur Saad ☎:0590 97 07 52 fax: 0590 97 59 49	Grand-Bourg St-Louis Capesterre	0590 97 91 18 0590 97 03 75 0590 97 31 42

Dossier spécial : LE SITE HTAGWAD.COM

BIENVENUE SUR LE SITE WEB htagwad.com

Depuis près de deux ans, le réseau HTA-GWAD surfe sur la vague du net grâce à son site htagwad.com.

Ce site concilie l'information et l'éducation pour tous et l'information pour chacun car il a pour objectif de favoriser la diffusion de l'information sur l'hypertension artérielle auprès du grand public et de faciliter la communication entre les professionnels de santé.

L'équipe du réseau a développé des partenariats avec des sites référents en la matière tels que automesure.com, sfhta.com, fedecardio.com, comitehta .org et a fait appel à un prestataire local pour l'animation du site.



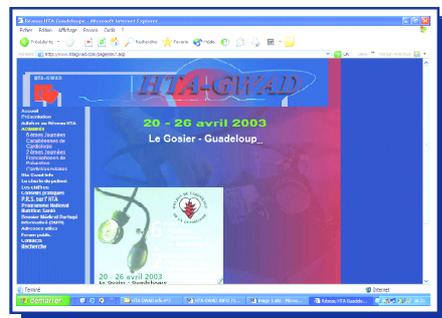
Présentation du réseau de soins HTA-GWAD

Une rubrique entière est consacrée à la présentation du réseau HTA-GWAD et du contexte légal et réglementaire dans lequel il s'inscrit.

Sont également disponibles les informations relatives au promoteur du réseau, l'association loi 1901 GROUPE HTA GUADELOUPE et ses partenaires.

Les visiteurs du site pourront trouver un bulletin d'inscription dans la rubrique « adhérer au réseau ».

L'actualité sur l'HTA



Consacrée à la promotion des événements tournant autour de l'hypertension artérielle, cette rubrique annonce les congrès organisés dans la Caraïbe et en Europe. Des liens permettent d'accéder au site de la structure organisatrice pour plus d'information.

La lettre du réseau de soins, HTA-GWAD INFO



La lettre du réseau de soins sur l'HTA, HTA-GWAD INFO, autre vecteur de communication du réseau de soins HTA-GWAD est directement consultable sur le site grand public et sur le site professionnel. Depuis la HTA-GWAD INFO n°1, l'équipe de rédaction s'est attachée à présenter le réseau et à informer les lecteurs des actions engagées par celui-ci (Programme Régional de santé sur l'HTA), à sensibiliser l'ensemble des professionnels sur l'intérêt du DMPI.

HTA-GWAD INFO c'est aussi de la formation médicale continue (QCM d'auto évaluation, étude sur l'auto-mesure de l'HTA), une rubrique sur l'épidémiologie, la recherche et les enquêtes sur l'HTA dans notre région, sans oublier l'encart « actualité » présentant les congrès européens et caribéens sur l'HTA. D'un simple clic, les visiteurs peuvent accéder directement à toutes les lettres éditées par le réseau depuis janvier 2003 en format PDF. Il est donc possible pour tout internaute doté d'Acrobat reader, de sélectionner l'article qui l'intéresse et de l'enregistrer.

Des conseils pratiques

Le site présente un état des lieux de l'hypertension artérielle en Guadeloupe, dans la Caraïbe, en France métropolitaine et met à la disposition de tous une information simple pour mieux vivre l'hypertension artérielle au quotidien.

Quelques conseils pratiques simples sur le sport, l'alcool, la surcharge pondérale, le sel et le tabac sont présentés.

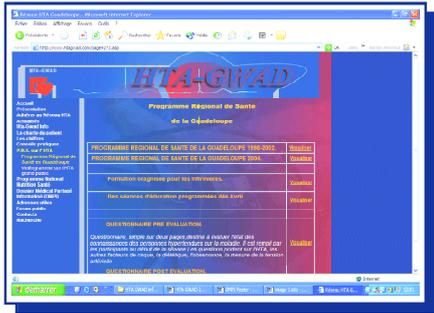
Ces rubriques seront complétées par des résumés des articles publiés sur les sites référents sur l'HTA que sont automesure.com, sfhta.com, fedecardio.com, comitehta .org.

Des liens sont également prévus pour faciliter l'accès à ces sites afin de permettre la consultation en ligne des articles originaux.

Un forum de discussion

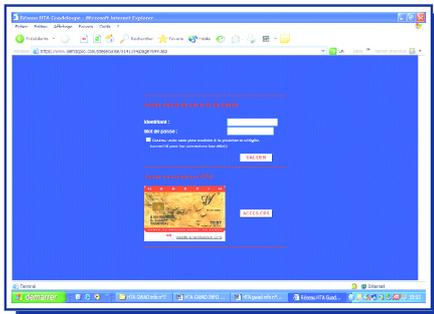
Un forum de discussion est la disposition des internautes visitant le site htagwad.com.

Le programme régional de santé sur l'HTA



Toutes les informations sur le programme régional de santé sur l'HTA sont à la disposition des internautes : le programme original, la déclinaison sous la forme d'un programme d'éducation de proximité, les ateliers organisés par le réseau pour les infirmières animatrices des séances d'éducation, les outils utilisés pendant les séances (questionnaires pré et post évaluation).

Le dossier médical partagé informatisé



Le Dossier Médical Partagé et informatisé (DMPI) sur l'hypertension artérielle, outil de communication par excellence, bénéficie de sa propre rubrique aussi bien sur le site grand public que sur le site professionnel.

Premier dossier médical informatisé sur l'hypertension artérielle à notre connaissance, il constitue en dépit de sa vocation pour l'hypertension artérielle, le dossier médical minimum du patient. Ce dossier constitue un outil phare dans le projet du réseau HTA-GWAD de favoriser

l'échange d'informations entre professionnels de santé afin de mieux coordonner les soins autour des patients qui le souhaitent.

Les visiteurs trouveront l'actualité du DMPI : les formations d'initiation à l'utilisation du DMPI, les présentations professionnelles effectuées par le réseau.

Le réseau HTA-GWAD a mis au point un espace de travail communautaire comprenant le dossier médical partagé, une messagerie électronique et un annuaire professionnel. Accessible en réel par le site professionnel, l'utilisation de la plateforme est sécurisée, gratuite et réservée aux professionnels de santé membres du réseau.

L'accès est possible soit par l'attribution d'un identifiant et d'un mot de passe personnels délivrés par le coordinateur du Réseau soit par une identification par la carte professionnelle de santé (CPS) pour les professionnels de santé qui disposent d'un lecteur. Le professionnel de santé peut alors utiliser en réel les différentes fiches du DMPI avec l'accord du patient qui reste propriétaire de son dossier.

La rubrique Formation médicale continue



Le réseau organise un programme de formation médicale continue (FMC) en direction des médecins, pharmaciens et des paramédicaux. Le site professionnel permet d'accéder au contenu des actions de FMC réalisées par le réseau. Actuellement, il est proposé les

exposés des interventions présentées lors des 6ème journées caribéennes de cardiologie (avril 2003).

Les internautes trouveront entre autre les interventions de M. Beaufils (baisse des chiffres de PA et effet de classe), de F. Gueyffier (part de la réduction de risque expliquée par la baisse de Pression Artérielle).

La Rubrique épidémiologie et recherche



La rubrique épidémiologie-Recherche a pour ambition de centraliser les divers travaux, enquêtes et publications réalisés ou en cours de réalisation sur le thème de l'HTA en Guadeloupe mais aussi sur la Caraïbe.

Cette rubrique regroupe également des articles sélectionnés pour leur grande qualité. A titre d'exemple, les internautes peuvent lire une étude de N. CHRAIBI sur l'épidémiologie de l'HTA au Maghreb, ainsi qu'une étude de R. DEGAUDEMARIS et T. LANG sur "le travail, un facteur de risque de l'HTA".

Figure 1 : Les quatre tableaux cliniques de l'hypertension artérielle

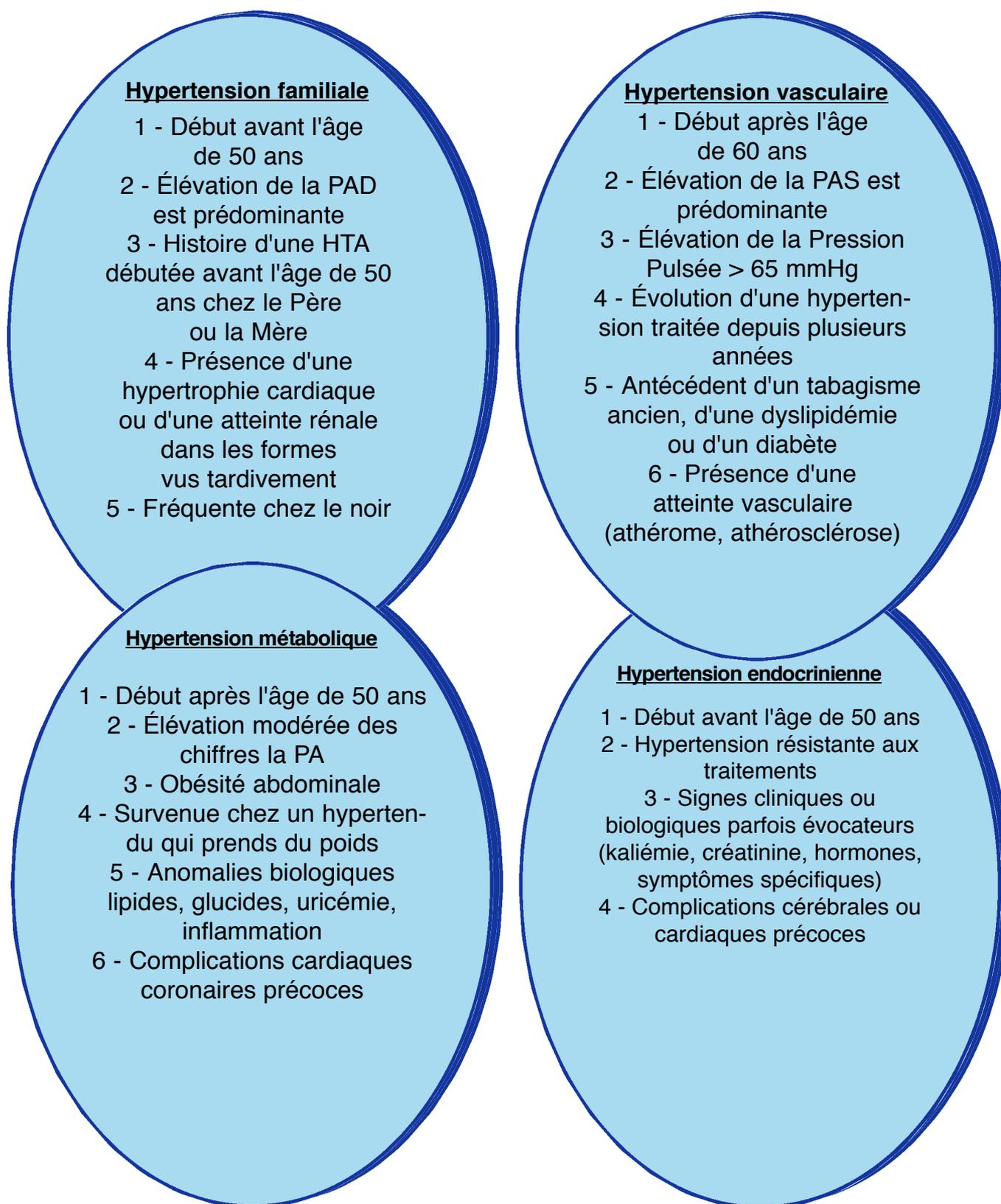


Tableau 1 :

Définition de l'Hypertension artérielle dans le syndrome métabolique selon le NCEP-3 et l'OMS.

	NCEP-3	OMS
Chez les sujets non traités	≥130/85	≥140/90
Chez les hypertendus traités	Toutes valeurs PAS/PAD	Toutes valeurs PAS/PAD

tivité physique de type aérobie. Ce sont des activités d'intensité modérée telle que la marche jogging et de natation, pendant 35 à 45 minutes au moins deux à trois fois par semaine qui permettront une amélioration du syndrome métabolique et d'observer une baisse de la pression artérielle. La reprise de l'activité physique permet d'abaisser la pression artérielle systolique d'environ 4 à 8 mmHg.

b - Les traitements médicamenteux de l'hypertension du syndrome métabolique

L'hypertension du syndrome métabolique est souvent associée à une intolérance au glucose ou à un diabète confirmé. Dans cette forme d'hypertension, les essais récents obtenus avec les ARA2, les IEC ou les antagonistes calciques montrent que l'évolution vers un diabète confirmé est moins fréquente chez les hypertendus traités avec ces classes thérapeutiques.

En revanche, chez le diabétique toutes les familles thérapeutiques ont montré une efficacité pour induire une baisse tensionnelle et un rôle comparable pour prévenir les complications cardio-vasculaires de ces patients.

La stratégie des " paniers thérapeutiques " qui donne une règle pour la combinaison des traitements antihypertenseurs peut être appliquée dans l'hypertension métabolique. L'association doit comporter en première intention, un bloqueur du système rénine angiotensine (IEC ou ARA2) associé si nécessaire à un diurétique thiazidique et/ou un antagoniste calcique pour permettre le contrôle de la pression artérielle.

La prescription d'un diurétique est souvent nécessaire chez l'hypertendu diabétique car l'hypertension est sensible à la déplétion hydro-sodée. L'utilisation des diurétiques en débutant à la dose de 12,5 mg/j d'hydrochlorothiazide puis en augmentant si besoin à 25 mg/j est le plus souvent efficace et bien toléré chez l'hypertendu diabétique.

Conclusion

Des caractéristiques cliniques individualisent l'hypertension métabolique. Son début se situe à la cinquantaine et le surpoids caractérise l'examen clinique. Les mécanismes qui associent l'hypertension artérielle au syndrome métabolique sont probablement plus dépendantes des effets de l'obésité que de l'insulino-résistance. Si le traitement de l'hypertendu avec syndrome métabolique est basé sur la réduction pondérale et la reprise d'une activité physique, l'obtention pour

chaque patient de la pression artérielle idéale est un objectif accessible grâce à l'utilisation des thérapeutiques médicamenteuses modernes.

Bibliographie

- 1 - Girerd X, Mourad JJ, Vaisse B, Poncelet P, Mallion JM, Herpin D. Estimation of the number of patients treated for hypertension, diabetes or hyperlipidemia in France: FLAHS study 2002. Arch Mal Coeur Vaiss. 2003;96:750-3.
- 2 - Balkau B, Vernay M, Mhamdi L, Novak M, Arondel D, Vol S, Tichet J, Eschwege E. The incidence and persistence of the NCEP (National Cholesterol Education Program) metabolic syndrome. The French D.E.S.I.R. study. Diabetes Metab. 2003 ;29:526-32
- 3 - Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III). JAMA. 2001;285:2486-97
- 4 - Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, Jones DW, Materson BJ, Oparil S, Wright JT Jr, Roccella EJ; National Heart, Lung, and Blood Institute Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure; National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. JAMA. 2003;289:2560-72.
- 5 - 2003 European Society of Hypertension - European Society of Cardiology. guidelines for the management of arterial hypertension. J Hypertens 2003; 21: 1011-53.
- 6 - Vasan RS, Larson MG, Leip EP, Kannel WB, Levy D. Assessment of frequency of progression to hypertension in non-hypertensive participants in the Framingham Heart Study: a cohort study. Lancet. 2001;358:1682-6.
- 7 - Ferrannini E, Buzzigoli G, Bonadonna R, Giorico MA, Oleggini M, Graziadei L, Pedrinelli R, Brandi L, Bevilacqua S. Insulin resistance in essential hypertension. N Engl J Med. 1987;317:350-7.
- 8 - Matsuzawa Y, Funahashi T, Kihara S, Shimomura I. Adiponectin and metabolic syndrome. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2004;24:29-33.
- 9 - Scherrer U, Randin D, Tappy L, Vollenweider P, Jequier E, Nicod P. Body fat and sympathetic nerve activity in healthy subjects. Circulation. 1994;89:2634-40.
- 10 - Laakso M, Edelman SV, Brechtel G, Baron AD. Decreased effect of insulin to stimulate skeletal muscle blood flow in obese man. A novel mechanism for insulin resistance. J Clin Invest. 1990;85:1844-52.
- 11 - de Courten MP, Pettitt DJ, Knowler WC. Hypertension in Pima Indians: prevalence and predictors. Public Health Rep. 1996;111 Suppl 2:40-3.
- 12 - Steinberg HO, Tarshoby M, Monestel R, Hook G, Cronin J, Johnson A, Bayazeed B, Baron AD. Elevated circulating free fatty acid levels impair endothelium-dependent vasodilation. J Clin Invest. 1997;100:1230-9

L'Hypertension artérielle du syndrome métabolique

Xavier Girerd, Caroline Dourmap ;
Service d'Endocrinologie Métabolisme Unité de Prévention Cardio-Vasculaire ;
Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière - Paris

Résumé

La prévalence du syndrome métabolique dans la population générale française est estimée à 9 % de la population des 30-64 ans selon les travaux de l'étude DESIR, et lorsque la définition du syndrome métabolique et celle du NCEP-3, 69 % des sujets qui présentent un syndrome métabolique sont hypertendus. Des caractéristiques cliniques individualisent l'hypertension métabolique. Son début se situe à la cinquantaine et le surpoids caractérise l'examen clinique. Les mécanismes qui associent l'hypertension artérielle au syndrome métabolique sont probablement plus dépendantes des effets de l'obésité que de l'insulino-résistance. Si le traitement de l'hypertendu avec syndrome métabolique est basé sur la réduction pondérale et la reprise d'une activité physique, l'obtention pour chaque patient de la pression artérielle idéale est un objectif accessible grâce à l'utilisation des médicaments antihypertenseurs en combinaison.

Introduction

L'hypertension artérielle est une maladie dont la prévalence en France est considérable car les données les plus récentes indiquent que près de 8 millions d'adultes sont traités par des médicaments antihypertenseurs (1). La prévalence du syndrome métabolique dans la population générale française est estimée à 9 % de la population des 30-64 ans selon les travaux de l'étude DESIR (2), et lorsque la définition du syndrome métabolique et celle du NCEP-3, 69 % des sujets qui présentent un syndrome métabolique sont hypertendus. Comprendre les relations qui unissent l'hypertension artérielle et le syndrome métabolique semble essentiel à la mise au point de stratégies de prise en charge de cet état pathologique qui constitue un enjeu majeur de santé publique des prochaines décennies.

1 - La définition de l'Hypertension artérielle chez le patient avec syndrome métabolique

Si l'hypertension artérielle est un des paramètres constitutifs de la définition du syndrome métabolique, les niveaux choisis pour les valeurs de la pression artérielle systolique et diastolique pour définir l'hypertension artérielle ne sont pas les mêmes dans les définitions NCEP-3 (3) et OMS. Pour le NCEP-3, l'hypertension artérielle est définie par des valeurs de PAS/PAD $\geq 130/85$ mmHg mais la présence d'un traitement antihypertenseur quel que soit le niveau de PAS/PAD définit une hypertension artérielle.

Pour l'OMS, l'hypertension artérielle est définie par des valeurs de PAS/PAD $\leq 140/90$ mmHg sans traitement antihypertenseur mais la présence d'un traitement antihypertenseur quel que soit le niveau de PAS/PAD définit une hypertension artérielle.

Le choix fait par les experts du NCEP-3 d'un niveau de pression artérielle plus bas que celui habituellement admis de 140/90 mmHg, correspond à l'ancienne définition retenue par les experts américains du JNC 6, de la pression artérielle normale qui était définie par une PAS/PAD $< 130/85$ mmHg. En 2003, les experts américains de l'hypertension artérielle ont défini dans la recommandation du JNC7 une valeur de pression artérielle normale comme une PAS/PAD $< 120/80$ mmHg (4), alors que les experts européens de l'hypertension artérielle ont défini dans la recommandation de 2003 une valeur de pression artérielle normale comme une PAS/PAD $< 130/85$ mmHg (5). Alors qu'aucune justification pour le choix de ces valeurs seuils n'est apportée par les auteurs du NCEP-3, il faut constater qu'en fixant les valeurs de pression artérielle à un niveau plus bas que ce qu'il est habituellement admis pour définir l'hypertension, la prévalence des hypertendus au sein de la population des patients avec un syndrome métabolique est augmentée.

2 - Les caractéristiques de l'hypertension du patient avec syndrome métabolique

a - Les quatre formes de l'hypertension artérielle

L'approche nosologique « classique » divise l'HTA en deux entités qui s'opposent : les hypertensions artérielles secondaires pour lesquelles une cause précise est identifiée, et l'hypertension artérielle essentielle dont le bilan étiologique est négatif.

Une classification différente, basée sur les données cliniques et biologiques simples, conduit à proposer une approche différente de l'hypertension.

La figure 2 résume les caractéristiques cliniques des quatre formes de l'hypertension :

L'hypertension familiale

L'hypertension vasculaire

L'hypertension métabolique

L'hypertension endocrinienne

Des formes de passage existent entre les tableaux cliniques et l'hypertension familiale peut conduire à l'hypertension métabolique qui elle-même peut évoluer vers l'hypertension vasculaire. L'hypertension endocrinienne peut évoluer vers un tableau d'hypertension métabolique.

b - L'hypertension métabolique

Des caractéristiques cliniques individualisent l'hypertension métabolique. Son début se situe à la cinquantaine et le surpoids caractérise l'examen clinique. La présence d'une obésité abdominale apporte un critère supplémentaire au diagnostic de syndrome métabolique.

Les anomalies biologiques lipidiques avec élévation des triglycérides et abaissement du HDL cholestérol sont fréquentes et constitutives du diagnostic de syndrome métabolique associé à l'hypertension.

D'autres anomalies biologiques sont rencontrées comme l'élévation de l'uricémie et les anomalies hépatiques faisant suspecter une stéatose hépatique.

Sur le plan tensionnel l'élévation des chiffres de la pression artérielle reste de grade 1 ou 2 sur la pression systolique et diastolique (PAS < 180 mmHg et PAD < 110 mmHg). La prise de poids joue un rôle important dans l'évolution vers une hypertension du syndrome métabolique. Un élément clé de la prévention de l'hypertension métabolique doit consister à prévenir la surcharge pondérale par tous les moyens, notamment, par la réduction des apports caloriques et la diminution de la consommation de sel, car il existe une

forte corrélation entre l'obésité, hypertension artérielle, la sensibilité au sodium et l'insulino-résistance.

Une importante particularité des hypertendus avec syndrome métabolique concerne leur pronostic cardio-vasculaire. Le suivi d'un cohorte de 1742 hypertendus de l'étude de PIUMA en Italie sur une période moyenne de 4,2 années, indique que le syndrome métabolique selon la classification du NCEP-3 est présent chez 34,9 % des patients dont l'âge initiale est de 50 ± 12 ans (53 % d'hommes). Au cours du suivi, 162 complications cardio-vasculaires sont survenues avec une fréquence double chez les patients ayant un syndrome métabolique (3,30 vs. 1,72 pour 100 patients/années). Une analyse multivariée indique que le risque associé à la présence du syndrome métabolique est indépendant des facteurs de risque de cardio-vasculaire classiques avec un risque relatif à 1,7 (CI 95% : 1,24-2,34). Dans une autre population représentative de 2153 adultes âgée de 35 à 65 ans et vivant en France, la prévalence du syndrome métabolique a été de 14 % en utilisant la définition NCEP et de 15 % en utilisant la définition OMS. L'atteinte vasculaire caractérisée par la présence de plaques carotidiennes ou fémorales, d'une augmentation de l'épaisseur intima média, ou d'une élévation de la vitesse de l'onde du pouls était associée au syndrome métabolique.

L'effet hypotenseur de la réduction pondérale peut être majoré par l'augmentation simultanée de l'activité physique, par la diminution de la consommation d'alcool chez des sujets buveurs présentant surcharge pondérale et par la réduction des apports sodés.

3 - Les raisons de l'hypertension chez le patient avec syndrome métabolique

A - L'association entre le surpoids et l'élévation tensionnelle

L'excès de graisse corporelle prédispose à l'élévation de la pression artérielle est à l'hypertension. Cette relation est clairement démontrée sur plusieurs types de populations. L'étude réalisée chez les infirmières américaines a indiqué que les femmes qui augmentaient de cinq kilos leur poids observée à l'âge de 18 ans présentait un risque augmenté de 60% de développer une hypertension artérielle par comparaison à celle dont le poids ne bougeait pas de plus de deux kilos. Dans l'étude de Framingham, 70 % des hypertensions chez l'homme et 60 % chez la femme

était directement attribuable au surpoids. La prise de 5 % de poids conduisait à augmenter de 30 % le risque de survenue d'une hypertension (6).

Les mécanismes physiopathologiques qui unissent la prise de poids à l'hypertension sont multiples. L'augmentation du volume intravasculaire est observée chez hypertendu obèse, une diminution de la vasodilatation dépendante de l'endothélium a été mise en évidence, mais c'est surtout l'observation d'une insulino-résistance qui a apporté les données les plus récentes aux explications physiopathologiques.

B - Insulino-résistance et hypertension artérielle

L'insulino-résistance est l'une des caractéristiques des patients qui présentent un syndrome métabolique. Elle se caractérise par un défaut d'actions de l'insuline sur ces principaux tissus cibles, le muscle squelettique (captation de glucose) et le foie (production de glucose). Lorsque les besoins en insuline ne sont pas compensés par une augmentation de l'insulino-sécrétion, une hyperglycémie se développe. Une anomalie du métabolisme des adipocytes a également été impliquée dans le syndrome métabolique car les acides gras et des cytokines libérées par l'adipocyte jouent un rôle essentiel dans l'insulino-résistance (9).

Alors que l'insulino-résistance conduit à l'hyperinsulinémie, les liens physiopathologiques qui relient l'élévation de l'insuline à l'hypertension restent encore discutés. En effet un effet physiologique de l'insuline est de provoquer une dilatation des artérioles et d'induire plutôt une baisse de la pression artérielle. Ainsi, il n'est habituellement pas observé d'hypertension artérielle dans des situations pathologiques d'élévation importante de l'insuline (insulinome et syndrome des ovaires polykystiques).

Toutefois, une augmentation de l'activité sympathique vers les muscles squelettiques a été mise en évidence chez les sujets obèses (9) qu'il soit ou non hypertendu et cet effet a été relié à la présence d'une hyperinsulinémie. Du fait du rôle attribué au système sympathique dans la genèse de certaines hypertension artérielle, il est habituellement considéré que l'hypertension artérielle chez les patients avec insulino-résistance est secondaire à l'augmentation de l'activité sympathique. Un autre mécanisme avancé pour expliquer l'hypertension artérielle, est l'augmentation de la réabsorption de sodium par le tubule rénal observée au cours d'un hyperinsulinisme.

Enfin, une perméabilité capillaire augmentée chez les patients avec syndrome métabolique et une altération de la dilatation vasculaire dépendante de l'endothélium (10) est démontrée chez les patients ayant un syndrome métabolique et ce mécanisme pourrait participer à la survenue d'une hypertension artérielle.

C - Le rôle joué par l'adipocyte sur la régulation de la pression artérielle

S'il tous ces mécanismes sont observés et fournissent des explications à l'étiologie de l'hypertension artérielle chez le patient avec syndrome métabolique, il est aussi noté une absence d'hypertension artérielle dans des populations avec une hyperinsulinémie mais sans obésité. Chez les Indiens Pima et chez les Mexicains--Américains l'hyperinsulinisme est fréquent mais la prévalence de l'hypertension est faible (11). Le fait que dans certaines ethnies il ne soit pas retrouvé d'association entre l'hypertension et l'insulino-résistance rend très probable la régulation par des mécanismes génétiques et/ou environnementaux des relations entre insulino-résistance et hypertension. Ainsi tous les sujets insulino-résistants ne sont pas hypertendus, et la majorité des hypertendus non obèses ne présentent pas d'insulino-résistance.

Les mécanismes qui associent l'hypertension artérielle au syndrome métabolique sont probablement plus dépendants des effets de l'obésité que de l'insulino-résistance. La recherche d'un rôle joué par les adipocytes sur la régulation de la pression artérielle du fait de la libération de substances agissant directement ou indirectement sur la régulation de la fonction contractile des cellules musculaires lisses vasculaires devrait être entreprise (12).

4 - Les traitements de l'hypertension chez le patient avec syndrome métabolique

a - Les traitements non médicamenteux

Le traitement de l'hypertendu avec syndrome métabolique est un sujet en surpoids chez lequel la réduction pondérale contribue à abaisser la pression artérielle et exerce des effets bénéfiques sur l'insulino-résistance et l'ensemble des anomalies métaboliques associées (glycémie, dyslipidémie).

L'étroite relation unissant l'insulino-résistance, l'obésité et l'absence d'exercice physique conduira à proposer aux patients hypertendus avec syndrome métabolique une reprise de l'acti-