



EDITO

Actuellement l'information domine notre vie, toujours plus dense et plus accessible, et le monde médical n'est pas en reste. Mais trop d'information peut tuer l'information et il est parfois difficile d'extraire de cette masse de documents les renseignements utiles pour notre exercice quotidien.

Nous nous sommes donné comme but de rédiger des articles brefs, synthétiques et dont les données ont une implication directe dans notre pratique de tous les jours tant du point de vue diagnostique que thérapeutique.

Les thèmes de ces articles seront orientés vers le domaine cardio-vasculaire et thoracique à l'image de notre Clinique.

Pour ce premier numéro, quatre thèmes seront abordés : de la chirurgie carotidienne à la place des endoprothèses dans les cures d'anévrisme de l'aorte abdominale, de l'intérêt d'un test biologique qui est disponible en pratique de ville dans de nombreux laboratoires, le BNP, à la mise au point sur le risque cardio-vasculaire que constitue le diabète de type 2

Nous espérons répondre ainsi simplement à un besoin et comptons sur vous pour nous faire part de vos remarques ou des thèmes que vous souhaiteriez voir aborder.

La chirurgie carotidienne

La chirurgie carotidienne née dans les années 1950 a été fondée sur les travaux de Ramsay Hunt qui a identifié les lésions athéromateuses de la bifurcation carotidienne comme responsables de nombreux AVC.

Jusqu'en 1991 les indications de cette chirurgie préventive ont fait l'objet de débats houleux entre les chirurgiens vasculaires et les neurologues.

Les premiers prônant une chirurgie d'indication large, y compris dans les lésions asymptomatiques peu sténosantes, les seconds leur opposant les progrès du traitement médical.

Pour mettre fin à la polémique des essais thérapeutiques prospectifs randomisés comparant le traitement chirurgical au traitement médical seul ont été entrepris.

portant sur 2518 patients en 10 ans : chez 778 malades avec sténose sévère (70-99 %), le risque d'AVC ischémique ipsilatéral à 3 ans était de 2,8 % pour le groupe chirurgical et 16,8 % pour le groupe contrôle.

NASCET North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial *N Engl J Med* 1991 ; 325 : 445-453. Etude prospective randomisée portant sur 659 patients. La chirurgie carotidienne est indiquée chez les patients présentant un accident ischémique récent, une amaurose transitoire, ou un AVC ischémique régressif et une sténose carotidienne ipsilatérale entre 70 et 99 %. Le bénéfice est d'autant plus important que la sténose est plus serrée.

En ce qui concerne les sténoses asymptomatiques les résultats sont moins évidents, deux études ont montré un bénéfice de la chirurgie pour les sténoses > 70 % :

Veterans Affairs Cooperative Study Group. *N Engl J Med* 1993 ; 328 : 221-227. Elle portait sur 444 hommes présentant une sténose > 50 % (méthode américaine, 70 % méthode européenne) Après 4 ans la survenue d'un AIT ou AVC homolatéral était significativement plus faible dans le groupe chirurgical, 8 % contre 20 %.

Executive Committee for the Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study. *JAMA* 1995 ; 273 : 1421-1428. 1662 patients ayant une sténose asymptomatique > 60 %, diminution du risque relatif d'AIT ou d'AVC de 53 % après 3 ans, le taux de mortalité opératoire était de 2,3 %. Les facteurs majorant la morbi-mortalité étaient un AVC antérieur, une sténose controlatérale > 60 %, le diabète, une sténose du siphon controlatéral.

En 2006 l'endartériectomie carotidienne est le traitement des lésions sténosantes symptomatiques >70%, le traitement endovasculaire n'a pas démontré sa supériorité en particulier pour ce qui est de la morbi-mortalité.

Yvonnick RAUT

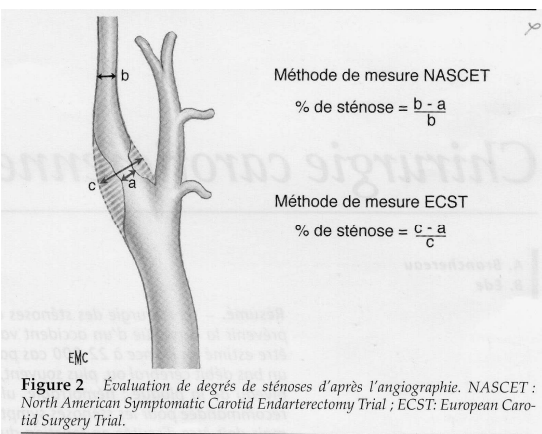


Figure 2 Évaluation de degrés de sténoses d'après l'angiographie. NASCET : North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial ; ECST : European Carotid Surgery Trial.

Deux grandes études ont été publiées en 1991 concernant les sténoses symptomatiques :

MRC European Carotid Surgery Trial *Lancet* 1991 ; 337 : 1235-1243. Etude européenne prospective randomisée

2006—n° 1

Octobre 2006

Sommaire :

- La chirurgie carotidienne
- On vieillit déjà assez vite... Alors évitons le diabète de type 2
- Le BNP, cet inconnu !
- Place des endoprothèses dans les cures d'anévrisme de l'aorte abdominale.

La gazette médicale du Grand Large

Clinique du Grand Large
37 rue St Vincent de Paul
29200 BREST

Comité de rédaction

Christian BREUT
Christophe LANCELIN
Dominique TATER

Mise en page

Jocelyne JUSKO

On vieillit déjà assez vite... Alors, évitons le diabète de type 2

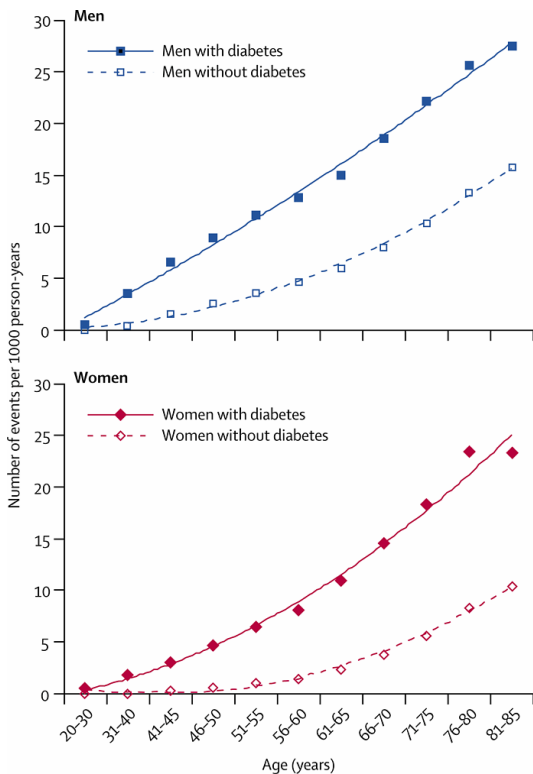
Le diabète de type 2 augmente la fréquence des maladies cardio-vasculaires (x 2.6 chez l'homme et 2.0 chez la femme (méta-analyse Diabetes Care 2000;23:962). Une "bonne" hygiène de vie permet de réduire l'incidence de cette maladie (cf. les diverses études d'intervention, toutes cohérentes). Une équipe de Toronto (G. Booth et col) démontre dans le Lancet du 1er juillet (2006; 368 :29-36), le caractère "vieillissant", donc la mortalité plus précoce, induite par ce type de diabète.

Fig 2
Gravité de l'infarctus (AMI) chez le diabétique par rapport aux non-diabétiques

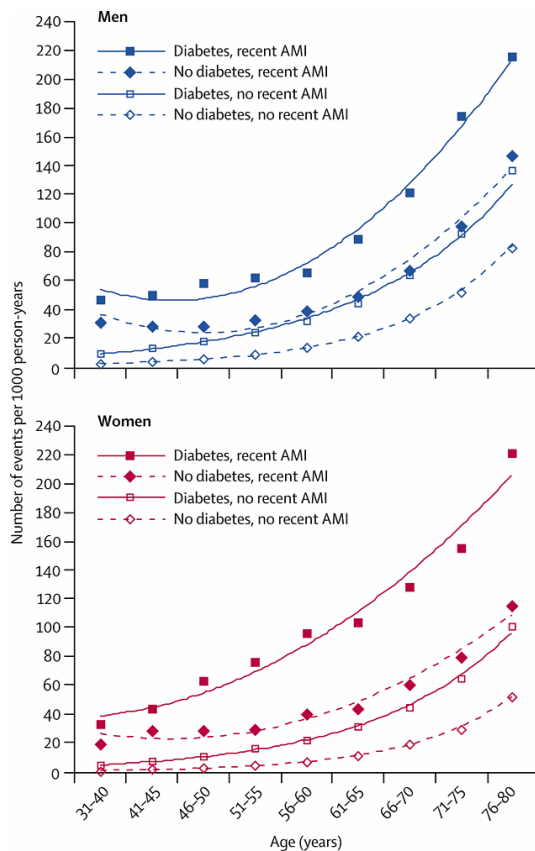
Ce travail fait suite à une publication ancienne de S. Haffner (NEJM 1998;339:229-34) qui démontrait que le diagnostic de diabète de type 2 est l'équivalent du diagnostic d'infarctus du myocarde constitué, pour ce qui concerne le devenir cardio-vasculaire. Cette étude a été plus ou moins confirmée par d'autres, bien sûr avec des chiffres variés. De là est né le concept de cardio-protection des diabétiques, identique à celle des coronariens non diabétiques (statines, aspirine, IEC). L'âge du patient n'était pas pris en compte dans cette démarche, jusqu'en 2005 où la Fédération Internationale du Diabète et l'American Diabetes Association ont publié, séparément, la recommandation de ne traiter qu'à partir de 40 ans. Vu l'âge habituel de découverte du diabète, cela peut paraître de peu d'intérêt, mais l'augmentation du nombre d'obèses et l'apparition de diabète de type 2 et de syndrome d'insulinorésistance chez des adolescents (même dans notre région) rendent ce problème plus important qu'il n'y peut paraître à nos yeux de 2006.

Cette étude rétrospective portant sur 380.000 diabétiques et 9.000.000 non diabétiques a été menée afin de recenser leur devenir vasculaire.

Fig 1
Relations entre âge et incidence de l'infarctus en fonction du sexe et de la présence d'un diabète de type 2



Cette figure montre que, quelque soit le sexe, les diabétiques rentrent dans la maladie cardio-vasculaire plus



tôt, quel que soit leur âge. Il est estimé que le diabète « vieillirait » d'un peu plus de 14 ans.

Par ailleurs, ce papier (qui n'est que rétrospectif) trouve que l'équivalence infarctus-diabète ne se vérifie qu'à partir de la cinquantaine chez l'homme. Quelque soit le sexe des diabétiques, le risque d'accident coronarien est nettement plus proche des sujets ayant fait un IDM que de celui des gens à artères saines.

La mortalité lors d'un infarctus est supérieure dans le groupe diabétique, confirmant un récent papier anglais (BMJ 2006;332:73) qui la déterminait x3.1 chez la femme et x2 chez l'homme.

Ces données confirment notre attitude de rechercher systématiquement un diabète et/ou un syndrome de résistance à l'insuline pouvant évaluer vers un diabète (syndrome métabolique), chez la plupart de nos patients coronariens. L'HGPO reste le meilleur prédicteur d'accident cardio-vasculaire, surtout chez la femme (JCEM 2006;91:813).

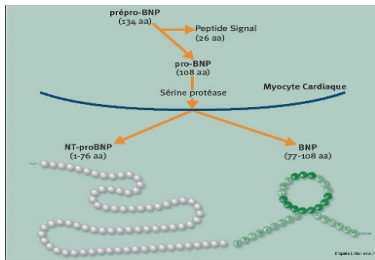
Des études d'intervention ont montré l'efficacité des mesures hypoglycémiantes ou diminuant l'insulinorésistance, sur la fréquence et la gravité de l'atteinte coronarienne. La prise en charge globale du risque cardiometabolique (nouveau concept tendant à remplacer et à globaliser les termes: syndrome métabolique et risques cardio-vasculaires), que nous effectuons, inclut toutes ces données.

Dominique TATER

Le BNP, cet inconnu !

Qu'est ce que le BNP ?

Le BNP (Brain Natriuretic Peptide) est une molécule de 32 acides aminés (AA), découverte récemment en 1989 dans le cerveau de porc d'où son nom. En fait il provient d'un précurseur, le pro-BNP (108 AA) sécrété quasi uniquement par les myocytes ventriculaires. Le pro-BNP est clivé secondairement en BNP (le composant C-terminale physiologiquement actif) et en NT-proBNP (le composant N-terminale inactif).



Physiopathologie

A l'état normal, la production ventriculaire de BNP est très faible. Cette production, et par conséquent le taux plasmatique de BNP, augmente de façon importante en cas d'élévation des pressions intra-ventriculaires et d'étirement des fibres musculaires.

Le BNP possède des effets endocrines s'exerçant essentiellement au niveau rénal (natriurétique et inhibition de la production de rénine et d'aldostérone) et vasculaire (vasodilatation) qui tendent vers la diminution de la pré-charge.

Intérêt du dosage du BNP

Le dosage du BNP a démontré un intérêt pour le dépistage, le diagnostic, le pronostic et la surveillance thérapeutique de l'insuffisance cardiaque.

Diagnostic et dépistage

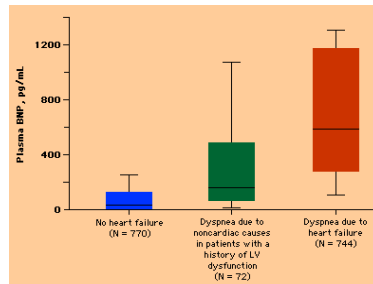
Reconnaître une insuffisance cardiaque (IC) chez un patient dyspnéique est extrêmement important mais parfois les symptômes et l'examen clinique ne sont suffisamment contributifs. Le dosage du BNP est un test utile dans ce cas, spécialement pour éliminer une IC comme l'a montré l'étude Breathing Not Properly (1) qui a inclus 1586 patients dyspnéiques se présentant aux urgences. Dans cette étude où le diagnostic final était une IC (47%), une dyspnée non cardiaque chez des patients sans cardiopathie (49%) et dyspnée non cardiaque chez des patients insuffisants cardiaque (5%), le BNP a diminué de 74% l'incertitude diagnostique par rapport au seul examen clinique (figure 2).

Le BNP s'élève également en cas d'IC à fonction systolique conservée dont le

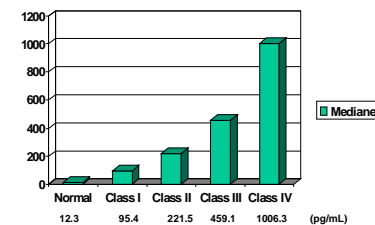
diagnostic est parfois difficile à poser.

En pratique une valeur < à 100 pg/mL permet d'éliminer une IC alors qu'une BNP > 500 pg/mL est en faveur d'une IC. Il existe une zone d'ombre entre ces 2 valeurs.

Son utilité au cabinet du médecin généraliste a été montrée par une étude (2) dans laquelle le dosage du BNP améliorerait de 15% la justesse du diagnostic, essentiellement en évitant le diagnostic d'IC par excès.

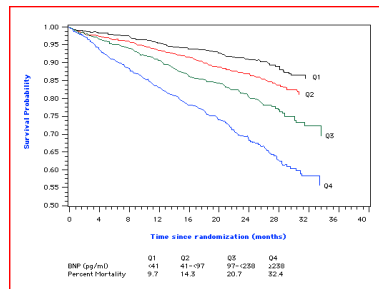


Valeur pronostique



Il existe une corrélation entre le taux de BNP et la sévérité de l'IC (figure 3).

Le taux plasmatique de BNP a une valeur pronostique qu'il soit mesuré lors de l'admission (figure 4) ou après un traitement médical optimal. Ainsi, un patient dont le taux de BNP demeure élevé lors de sa sortie, a un risque élevé de décès ou de nouvelle hospitalisation à court terme.



Suivi et ajustement thérapeutique

D'après les constatations précédentes, il semble que la BNP pourrait nous aider à surveiller nos patients et à ajuster le traitement en cas d'élévation de celle-ci. Si deux études vont dans ce sens en montrant un moindre taux d'événements cardiovasculaires chez les patients

monitorés avec la BNP, il n'y a pas pour l'instant de recommandation pour l'utilisation de ce dosage en surveillance régulière de nos patients insuffisants cardiaques.

Il n'y a pas que l'insuffisance cardiaque dans la vie !

En effet le dosage du BNP a également une valeur pronostique dans les syndromes coronariens aigus sans sus-décalage de ST (3), dans l'embolie pulmonaire et dans les pathologies pulmonaires avec HTAP (Le BNP s'élève également en cas d'élévation des pressions droites).

Il pourrait avoir un rôle dans le suivi des valvulopathies et dans la décision chirurgicale. Enfin une étude (4) a montré son utilité dans une population à risque sans IC avérée où le BNP était un paramètre indépendant d'événement cardiovasculaire.

Limitations

La plus importante est la zone d'ombre qui se situe entre 100 et 500 pg/mL, où le dosage ne permet pas de conclure sur l'origine de la dyspnée.

En cas d'insuffisance rénale (clairance < 60 mL/mn) le taux plasmatique augmente et il diminue chez les patients obèses.

Il existe différentes méthodes de dosage du BNP, dont les résultats ne sont pas superposables, il faut par conséquent se référer aux limites données par le laboratoire.

Enfin il est possible de doser le N-proBNP dont la demi-vie est plus longue que le BNP et dont l'élimination est rénale. Les valeurs-seuils diagnostiques de ce peptide ne sont pas encore déterminées.

Conclusions

Le BNP est un nouveau marqueur cardiaque utilisable en pratique quotidienne au lit du patient ou en pratique de ville. Comme tous les autres marqueurs biologiques il ne doit pas être interprété isolément, mais fait partie de l'arsenal des examens permettant de diagnostiquer et de surveiller nos patients insuffisants cardiaques.

Christian BREUT

« En pratique, une valeur < à 100 pg/ml permet d'éliminer une IC, alors qu'une BNP > 500 pg/ml est en faveur d'une IC »

Bibliographie

- Maisel AS et al. Rapid measurement of B-Type Natriuretic Peptide in the emergency diagnosis of heart failure. N Engl J Med 2002; 347: 161-7.
- Wright SP et al. Plasma amino-terminal pro-brain natriuretic peptide and accuracy of heart failure diagnosis in primary care. A randomized, controlled trial. J Am Coll Cardiol 2003; 42: 1793-800.
- De Lemos JA et al. The prognostic value of B-Type natriuretic peptide in patients with acute coronary syndromes. N Engl J Med 2001; 345: 1014-21.
- Wang T et al. Plasma natriuretic peptide and the risk of cardiovascular events and death. N Engl J Med 2004; 250: 655-63.

Place des endoprothèses dans la cure des anévrismes de l'aorte abdominale

Définition, épidémiologie, étiologies

L'incidence des anévrismes de l'aorte abdominale (AAA) est en augmentation. Elle peut être estimée à 5% de la population de plus de 65 ans. La prévalence est quatre fois plus élevée chez l'homme et elle augmente avec l'âge.

95 % des anévrismes sont d'origine athéromateuse.

La localisation aortique est très fréquente par rapport aux autres artères étant donné la grande fréquence de l'athérome aortique.

Signes cliniques

La latence clinique est la règle. Le diagnostic repose alors sur un bilan systématique d'athérome ou sur une imagerie demandée pour une autre pathologie. Les douleurs intermittentes, une masse battante et expansive sont assez fréquentes.

Les complications peuvent être inaugurales et souvent dramatiques. La compression des organes de voisinage varie selon le siège de l'anévrisme (appareil urinaire, veine cave, racines lombaires). La thrombose in situ et les embolies artérielles peuvent être à l'origine de claudication, d'ischémie d'un membre inférieur, d'ischémie digestive ou d'embolies distales.

Les ruptures sont mortelles dans 80 % des cas (50 % avant l'hospitalisation, 50 % après l'opération). Il peut s'agir de la classique crise fissuraire ou de ruptures vraies dans le péritoine, le rétropéritoine ou les organes de voisinage.

Examens complémentaires

L'échographie couplée au doppler est un bon examen de diagnostic et de surveillance.

L'angioscanner est l'examen de référence actuellement pour le bilan et la surveillance d'un AAA.

L'aortographie fait partie du bilan pré-opératoire classique mais elle est supplantée par l'imagerie non invasive. L'angiIRM est également très performante dans des mains entraînées.

Évolution et pronostic

L'évolution spontanée est inéluctable vers l'augmentation de taille (diamètre et longueur) mais le rythme de croissance est difficile à prévoir. Le risque de rupture est très faible avant 50mm de diamètre.

Le pronostic d'un traitement « à froid » est bon (3 % de mortalité), il est péjoratif lorsqu'une complication survient (50 % de décès). Il peut s'agir de complications de la chirurgie (rupture aortique, ischémie digestive, ...), de décompensations d'un terrain polyartériel (AVC, IDM, insuffisance rénale...).

Traitement

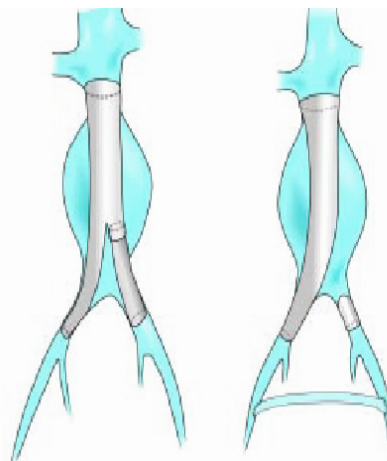
L'indication d'un traitement chirurgical est formelle quand l'AAA sous-rénal mesure au moins 50 mm de diamètre ou lorsque son diamètre a augmenté d'au moins un cm au cours de la dernière année.

Deux techniques sont à discuter aujourd'hui : la mise à plat-greffe prothétique classique et la pose d'une endoprothèse aortique. Leur but est de prévenir la rupture.

La mise à plat qui est le traitement de référence correspond à une ouverture du sac anévrysmal et à

l'implantation d'une prothèse synthétique. Elle permet le traitement combiné des lésions associées des artères viscérales.

Le principe du traitement endovasculaire est de réaliser l'exclusion de l'anévrisme par une prothèse introduite par voie fémorale et fixée aux parois artérielles d'amont et d'aval par des stents (schéma).



Ces techniques endovasculaires, en plein essor, ont pour but d'éviter un abord abdominal et surtout de supprimer le clampage de l'aorte comme l'impose la chirurgie conventionnelle. Ces deux étapes étant à l'origine de la plupart des complications chirurgicales rencontrées « à froid ».

La chirurgie endovasculaire limite également les pertes sanguines.

Les endoprothèses aortiques doivent être réservées aux patients à risque chirurgical élevé présentant au moins l'un des critères de AFSSAPS ci-contre référencés.

Les patients doivent être informés avant l'implantation des bénéfices et des risques ainsi que du suivi postopératoire indispensable. Conformément au protocole établi par l'AFSSAPS.

Les malades dont l'espérance de vie est inférieure à un an ou ne pouvant être suivi cliniquement ne doivent pas bénéficier du traitement endovasculaire.

L'exclusion incomplète de l'anévrisme ou endofuite peut être immédiate ou retardée. Elle impose une surveillance rigoureuse et prolongée des implants. C'est la principale cause d'échec du traitement endovasculaire avec la dégradation du matériel.

Conclusion

Dans le cas des anévrismes aortiques sous-rénaux, l'analyse de la littérature ne montre pas de différence significative en terme de mortalité péri-opératoire entre ces deux techniques et il n'existe pas d'étude randomisée comparant chez des malades similaires les deux procédures.

Les résultats à long terme de la chirurgie endovasculaire ne sont pas connus.

La chirurgie conventionnelle des anévrismes de l'aorte garde donc toute sa place dans un rapport bénéfice risque.

Christophe LANCELIN

Critères de l'AFSSAPS objectivant d'un risque chirurgical élevé :

- Age supérieur à 80 ans
- Coronaropathie avec test fonctionnel positif et lésions coronaires non revascularisables
- Insuffisance cardiaque avec signes patents
- Rétrécissement aortique serré non opérable
- FEVG inférieure à 40 %
- Insuffisance respiratoire chronique objectivée par un des critères suivants :
 - VEMS inf. 1.2 l
 - CV inf. à 50 % de la théorique
 - Gazométrie sans oxygène : paCO2 sup. 45 ou paO2 inf. 60
 - Oxygène à domicile
- Créatininémie supérieure à 200 micromol/l
- Abdomen « hostile », ascite, hypertension portale

RETROUVEZ-NOUS SUR
LE WEB !
EXEMPLE.MICROSOFT.CO
M