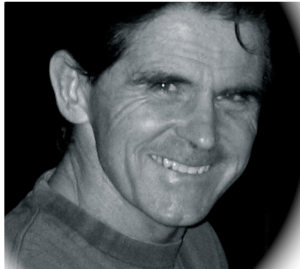


CARDIOBLOG

PRÉSENTATION CARDIOLOGIE



Ce site adhère
aux [principes de
la charte
HONcode.](#)

jeudi 18 mars 2010



DIABETE : Faut-il continuer à rechercher une ischémie silencieuse chez les diabétiques asymptomatiques?

Paroles d'experts:

Faut-il continuer à rechercher une ischémie coronarienne chez tous les diabétiques ?

Les dernières recommandations datent de 2004: Des experts, cardiologues et diabétologues s'étaient réunis autour d'une personnalité incontestable, le regretté Jacques PUEL, pour faire l'état des connaissances à cette date et essayer d'en tirer les conséquences pratiques les plus rationnelles.

Il s'agit d'un texte de 20 pages que [vous pouvez lire ici](#).

Pour le lecteur pressé, résumons brièvement :

Le texte souligne les incertitudes et le manque de preuve, convenant que le texte ne peut être que provisoire et

« Plus restrictives que les précédentes, ces recommandations reposent sur des bases Incertaines »

Disons pour être simple que les auteurs recommandaient la recherche d'une ischémie myocardique chez les patients diabétiques à haut risque, c'est-à-dire avec une probabilité « suffisamment élevée » d'avoir une épreuve d'ischémie positive et que la découverte d'une ischémie positive « forte », devrait conduire à une coronarographie.

La notion de haut risque reste fort débattue et les opinions ou affirmations des uns et des autres ne constituent pas une donnée scientifique. Quelques paramètres semblent solides: Le sexe masculin, l'âge (>60 ans), l'ancienneté du diabète (>10 ans) et l'association de plusieurs des autres facteurs de risque classiques que sont le tabac, l'HTA et les dyslipémies.

Nos experts reprennent en fait les recommandations américaines ACC/AHA, qui sont de classe IIb (C'est-à-dire reconnaissant des divergences d'opinions). Ils mesurent le risque à partir des

stratifications issues de l'étude de Framingham, tout en reconnaissant qu'elles ne sont pas applicables à la population des diabétiques français, dont le risque est plus faible.

Pour augmenter la probabilité d'avoir des épreuves d'ischémie positive, les experts recommandent de prendre en compte les marqueurs de l'évolution de la maladie artérielle que sont l'atteinte des autres territoires: sténose carotidienne d'au moins 30%, artérite des membres inférieurs, excluant la rétinopathie, mais incluant la néphropathie diabétique "allant de la micro albuminurie intermittente à la protéinurie, dont la sévérité et la signification pronostique sont emminemment variables"

Ces recommandations sont très semblables à celles de l'ADA, (société savante américaine équivalente de l'ALFEDIA) qui avaient été publiées en 1998. Elles traduisent donc ce qu'on pensait être la vérité il y a dix ans. Mais les auteurs n'étaient pas dupes des incertitudes qui pesaient encore sur leurs décisions. Ils avaient pris soin de présenter leurs recommandations comme les réponses qui semblaient les meilleures compte tenu des connaissances de l'époque, à **des principes fondamentaux de notre pratique médicale qui, eux, restent d'une rigoureuse actualité.**

Ce sont donc ces principes que je voudrais ressortir de l'oubli :

« Les progrès, médicamenteux et instrumentaux, du traitement de l'insuffisance coronaire amènent naturellement à reconsidérer le traitement, et par conséquent le dépistage précoce de l'IMS dans le but de réduire la morbidité et la mortalité cardiaques des patients diabétiques. Cependant, l'intérêt pronostique et thérapeutique potentiel de l'identification de l'ischémie myocardique chez le diabétique asymptomatique n'a pas encore fait l'objet de larges études prospectives multicentriques permettant de dégager à ce jour des conduites à tenir claires et formelles, communes aux diabétologues, cardiologues et médecins généralistes [1-5]. C'est donc dans un domaine diagnostique et thérapeutique encore controversé et en l'absence de preuves fortes, que le groupe de travail a tenté d'apporter des réponses consensuelles aux quatre questions qui commandent la recherche d'une éventuelle ischémie myocardique chez un diabétique asymptomatique:

- quel est le bénéfice thérapeutique potentiel d'un diagnostic précoce de l'IMS ?
- quel diabétique asymptomatique relève de la recherche de l'IMS?
- quels sont les examens les plus appropriés pour pratiquer ce dépistage?
- quels développements après la recherche d'une IMS? »...

« ...Ces codes de bonne pratique ne sauraient être formels et devront faire ultérieurement l'objet d'une évaluation prospective rapprochant les deux disciplines. »

BÉNÉFICE THÉRAPEUTIQUE POTENTIEL :

Les avantages thérapeutiques d'un dépistage précoce et systématique d'une IMS ne sont pas encore formellement démontrés chez le diabétique. Ils sont suggérés par les résultats des interventions thérapeutiques appliquées auprès de patients diabétiques ayant une coronaropathie cliniquement avérée ou bien de sujets asymptomatiques soumis au risque athéromateux, diabétiques ou non diabétiques.

🍏 TRAITEMENT ANTI-ISCHEMIQUE

Chez le diabétique coronarien, l'efficacité des β -bloquants est également prouvée. Dans l'étude BIP, le risque de mortalité cardiaque des diabétiques est significativement réduit de 44 % dans le groupe de patients recevant un β -bloquant

🍏 RENFORCEMENT DES MESURES DE PREVENTION

...

🍏 REVASCULARISATION MYOCARDIQUE

...

Faute d'essais spécifiquement dédiés à la revascularisation du diabétique, notamment asymptomatique, et du fait de la constante évolutivité des méthodes chirurgicales et interventionnelles, le principe même de la revascularisation et ses modalités sont encore controversés.

...Chez les coronariens ayant une IMS, les essais tendent à démontrer la supériorité de la revascularisation myocardique sur le seul traitement médical anti-ischémique.

...

Chez le diabétique pluritonculaire retenu pour une revascularisation, les résultats des grands essais comparatifs plaident en faveur de l'option chirurgicale [79]. À 7 ans, l'essai BARI [80] rapporte une mortalité plus faible dans le groupe traité chirurgicalement (24,5 contre 44 % dans le groupe angioplastie par ballonnet) [soit +80% ndr] avec un bénéfice plus net chez les sujets revascularisés par l'artère mammaire interne. Le stent ne suffit pas à combler le retard de l'angioplastie sur la chirurgie.

Dans l'essai ARTS, la mortalité à un an est de 6,3 % dans le groupe «stent» contre 3,1 % dans le groupe «chirurgie» chez les diabétiques pluritonculaires [81]. [soit +100% ndr]

CONCLUSION

Idéalement, la stratégie de dépistage de l'IMS devrait permettre d'identifier les sujets dont le RCV pourrait être compensé par un bénéfice thérapeutique au moins égal. La relation entre le risque mesuré et le bénéfice escompté n'est pas établie. ...Plus restrictives que les précédentes, ces recommandations reposent sur des bases incertaines.

... conduiront à réactualiser ces recommandations sur des bases plus solides.

Remise en cause de nos certitudes:

En ce qui me concerne, il y a plusieurs années que je nourris des doutes sur l'intérêt de cette procédure qui est entrée dans les moeurs et qui m'est parfois demandée par mes correspondants ou fortement suggérée par le diabétologue du malade. Mais les réticences viennent du fait que je suis de moins en moins convaincu de rendre service à un malade diabétique en lui faisant faire une épreuve d'effort, un écho de stress ou une scintigraphie alors qu'il est asymptomatique.

La première raison est qu'il y a des faux positifs, et que cela conduit à une escalade d'examens inutiles.

Le pire, cependant, est l'épreuve authentiquement positive qui nous met devant un dilemme: faut-il pousser jusqu'à la coronarographie ?

Dans la mesure où l'on a choisi de dépister une ischémie, il serait incohérent de ne pas exploiter ce diagnostic qui implique de préciser la gravité, l'étendue et le pronostic, tous ces facteurs étant réputés nécessaires à déterminer la conduite à tenir.

Dans les faits, dès lors qu'il est adressé en salle de coronarographie, le patient échappe à son cardiologue de ville, et il subira la procédure que lui expliquera le coronarographe afin de recueillir son « consentement éclairé ». Dans la majorité des cas, on trouvera que l'ischémie était due à une ou plusieurs sténoses accessibles à une angioplastie-stenting que le spécialiste réalisera dans les meilleurs délais, grâce à quoi le patient sera convaincu d'avoir évité l'infarctus et d'être passé très près d'une chirurgie de pontage à thorax ouvert qu'on a pu lui « épargner ».

En réalité, il aura surtout gagné un abonnement en salle de coronarographie, de scintigraphie ou d'écho de stress et un traitement encore plus lourd qu'auparavant, comprenant en particulier un risque hémorragique interdisant toute chirurgie pendant un certain temps.

Il est donc pour le moins nécessaire de se demander si le jeu en vaut la chandelle !

Depuis plusieurs années déjà, on sentait bien que cette frénésie de ramoner les artères coronaires dès lors qu'il s'en trouvait une « significativement rétrécie » (>50%), était la marque d'un dérapage qu'il fallait vite contrôler .

De plus en plus de cardiologues sentaient que la technique oeuvrait pour son propre compte et que les pratiques perdaient de vue l'intérêt réel des malades. Il était inévitable que ces doutes et pour certains ces angoisses, se concrétisent par des études qui allaient apporter un support scientifique à cette nécessaire rectification de nos pratiques.

Leur apport est donc considérable et nous allons les examiner maintenant.

Les études COURAGE et BARI 2D

L'étude courage est sortie fort à propos pour confirmer de façon décisive ce que d'autres études antérieures avaient déjà suggéré :

« l'angioplastie n'apporte aucun bénéfice supplémentaire en termes de morbidité et de mortalité par rapport au traitement médical optimisé chez les coronariens stables. »

Cette étude randomisée (RCT) sortie en mars 2007 à Nouvelle-Orléans fit l'effet d'une bombe quand on s'aperçut que 80 % des angioplasties faites aux USA étaient inutiles !

Cette étude a inclus 2287 patients qui étaient tous des coronariens authentiques avec au moins une sténose supérieure à 70 % sur l'un des trois troncs principaux. Ils étaient répartis dans 50 centres des États-Unis et du Canada et furent suivies pendant cinq ans.

On verra sur le tableau ci-dessous qu'il n'y a aucune différence sur le critère principal : mortalité toute cause ou infarctus ni sur les critères secondaires (AVC ou hospitalisation pour angor). Bien au contraire, la tendance est même discrètement en faveur du traitement médical, tant il est vrai que le choix de l'interventionnel a un coût propre incontournable. Par exemple, qu'elle soit utile ou non, « la pose d'un stent expose le patient à une thrombose de stent dans 1% à 2% des cas, avec son lourd tribut de mortalité ou d'infarctus ». (Je cite le Professeur Gille Montalescot, qui sait de quoi il parle en matière de stent...)

Etude COURAGE

Etude randomisée, multicentrique (50 centres aux E.-U. et Canada) Suivi : 2,5 à 7 ans (médiane : 4,6).

Evénements	Groupe interventionnel		Groupe médical seul		HR (IC à 95%)	Valeur p
	n =		n =			
Décès et infarctus non fatal* (Critères primaires)	211	18,4 %	202	17,8 %	1,05 (0,87-1,27)	0,62
Décès, infarctus du myocarde, AVC ** (Critères secondaires)	222	19,3 %	213	18,7 %	1,05 (0,87-1,27)	0,62
Hospitalisation pour angor instable** (Critères secondaires)	135	11,7 %	125	11,0 %	1,07 (0,84-1,37)	0,56

Cette étude comprenait 34 % de diabétiques.

Plus récemment, une autre étude spécialement dédiée aux diabétiques, l'étude BARI 2D, inclut à son tour 2368 patients coronariens dont 80 % avaient de l'angor. Ces patients ont tout d'abord été stratifiés en deux groupes selon qu'ils relevaient a priori d'une angioplastie ou d'une chirurgie de pontage, puis randomisée entre le traitement médical seul et le geste interventionnel.

Etude BARI 2D

Etude complexe avec 2 strates plus un plan fonctionnel Suivi : 5 ans

	Décès			Décès/IDM/AVC		
	Revascularisation	Traitement médical	P	Revascularisation	Traitement médical	P
Tous patients: (n=2368)						
Ins-Sensibilisateurs	11,20 %	12,30 %	0,81	20,30 %	24,10 %	0,29
Ins-Pourvoyeurs	12,20 %	12 %	0,85	25,20 %	24,10 %	0,63
p	0,75	0,90	0,78*	0,0059	0,85	0,23*
Strate angioplastie: (n = 1605)						
Ins-Sensibilisateurs	10,20 %	10,10 %	0,67	21,10 %	20,40 %	0,36
Ins-Pourvoyeurs	11,40 %	10,30 %	0,56	24,90 %	21,70 %	0,28
p	0,79	0,94	0,92*	0,30	0,51	0,84*
Strate pontage: (n = 763)						
Ins-Sensibilisateurs	13,40 %	17,10 %	0,34	18,70 %	32 %	0,002
Ins-Pourvoyeurs	13,90 %	15,60 %	0,67	26 %	29 %	0,58
p	0,83	0,71	0,72*	0,066	0,51	0,07*

* : p d'interaction traitement antidiabétique/stratégie coronaire

Voici l'analyse qu'en fait le Pr Nicolas DANCHIN, lui-même angioplasticien à l'hôpital Georges Pompidou :

« Les résultats sont assez simples : la revascularisation par angioplastie n'apporte aucun bénéfice ni sur la mortalité ni sur les événements cliniques graves sachant qu'environ 40 % des gens du groupe traitement médicamenteux ont été revascularisés ensuite en fonction de l'évolution des symptômes.

Comme dans COURAGE, qui comportait environ un tiers de diabétiques, il n'y a pas de bénéfice de l'angioplastie par rapport au traitement médicamenteux seul.

Dans le groupe chirurgical, il n'y a pas de bénéfice de la chirurgie par rapport au traitement médicamenteux seul sur la mortalité (une tendance simplement).

En revanche, il y a une amélioration assez nette quand on regarde l'ensemble des événements graves (IDM...). Globalement, chez les patients qui avaient les lésions les plus sévères, la chirurgie permet d'améliorer leur pronostic qui devient identique, à 5 ans, à celui des patients moins sévères traités par angioplastie ou traitement médicamenteux.

En gros, BARI 2-D dit que si on est diabétique avec des lésions sévères, on a intérêt à faire une revascularisation par pontage. En revanche, l'angioplastie ne s'en tire pas très bien, on ne voit pas vraiment quel est son intérêt en dehors du traitement des symptômes puisqu'elle n'améliore pas le pronostic.

Reste à savoir si l'angioplastie aurait amélioré les patients les plus sévères comparativement au traitement médicamenteux puisque ce bras est manquant dans l'étude. Si on avait à parier, je pense que non. »

Un second objectif de l'étude était de comparer le traitement du diabète selon qu'il était à la base d'insulino sensibilisateurs (Metformine/Glitazones) ou d'insulino pourvoyeurs (insuline/sulfonylurée). Concernant le type de traitement du diabète (I-S ou I-P), les résultats ne changent pas si ce n'est dans le bras chirurgie où les patients bénéficient d'autant plus de la chirurgie qu'ils sont sous I-S. Les effets secondaires sont en défaveur des I-P en raison du nombre plus élevé d'hypoglycémie sévères.

Etude DIAD

Une troisième étude a très nettement posé le problème de l'utilité du screening systématique chez les diabétiques : L'étude DIAD

Etude DIAD

	Pas de screening	Screening	RR	p (Log-rank)
Evénements primaires :	17 (3,0)	15 (2,7)	0,88 (0,44-1,8)	0,73
- infarctus	10 (1,7)	7 (1,3)	0,82 (0,34-2,0)	0,66
- décès cardiaques	7 (1,2)	8 (1,4)	1,1 (0,41-3,1)	0,80
Evénements primaires :	14 (2,5)	21 (3,7)	1,5 (0,77-3,0)	0,23
- angor instable	3 (0,5)	4 (0,7)	1,3 (0,30-6,0)	0,70
- IC	7 (1,2)	7 (1,2)	1,0 (0,35-2,9)	0,99
- AVC	5 (0,9)	10 (1,8)	2,0 (0,6(-5,9)	0,20
Revascularisations :	44 (7,8)	31 (5,5)	0,71 (0,45-1,1)	0,14
- angioplasties	27 (4,8)	15 (2,7)	0,90 (0,48-1,7)	0,74
- pontages	20 (3,6)	16 (2,9)	0,81 (0,42-1,6)	0,76
- Décès Toutes causes	15 (2,7)	18 (3,2)	1,2 (0,69-2,4)	0,60
- Décès non cardiaques	8 (1,4)	10 (1,8)	1,3 (0,49-3,2)	0,83

🍏 La question clairement posée était donc la suivante :

« Faut-il dépister systématiquement une maladie coronaire asymptomatique chez un diabétique 2 ? »

Il s'agit d'une étude d'intervention menée sur 1123 diabétiques de type 2 sans maladie coronaire connue, randomisés pour un dépistage (scintigraphie myocardique de perfusion de stress (adénosine)) versus pas de dépistage et suivis pendant 4,8 années avec pour critère principal : décès cardiaques et infarctus à 5 ans

🍏 Résultat : « le screening n'est pas associé à un bénéfice pronostique significatif »

🍏 Quelques précisions :

- 🍏🍏 Les malades du groupe « screening systématique » ont bénéficié d'un test d'imagerie de perfusion myocardique après injection d'adénosine (15/558) et l'autre groupe n'a pas subi ce dépistage de l'ischémie silencieuse (16/561).
- 🍏🍏 Le dépistage s'est révélé positif chez 22% des patients évalués et le traitement qui s'en est suivi a été laissé à l'appréciation du clinicien en charge du patient.
- 🍏🍏 Le taux d'événements cardiaques majeurs (infarctus ou décès) s'est avéré relativement bas dans les deux groupes (0,5% par an). Les critères de risque étaient pourtant élevés, (voir plus loin la discussion), et la raison relève probablement d'une prise en charge systématique de plus en plus performante des facteurs de risque coronarien chez le patient diabétique de type 2.
- 🍏🍏 Plusieurs marqueurs de risque d'événements cardiaques ont été confirmés comme le sexe masculin, la présence d'une artériopathie périphérique, le taux de cholestérol LDL, l'augmentation de la créatininémie ainsi que l'atténuation de la tachycardie à l'orthostatisme (plaidant pour une neuropathie autonome)

🍏 Discussion :

Cette étude s'inscrit tout à fait logiquement dans les recherches indispensables pour confirmer ou infirmer ce que de nombreux cardiologues soupçonnaient depuis plusieurs années et que l'étude COURAGE, BARI 2D et d'autres venaient conforter : Il n'est pas sûr que l'interventionnisme à tout crin auquel incite notre métier, profite toujours au malade ! Le premier principe de la médecine n'est-il pas : avant tout ne pas nuire ?

Nous avons tous cru que rechercher une ischémie silencieuse chez un diabétique était lui rendre un grand service en lui évitant un accident cardio-vasculaire grave. Le problème est que toutes les études confirment le contraire et il faut bien en tenir compte ! Les doutes qui s'exprimaient déjà dans le document des experts de 2004 qu'avait orchestré Jacques PUEL tenaient peut-être à ce qu'il s'intéressait déjà beaucoup à la physiologie de la plaque athéromateuse qui nous éloigne des vieux schémas que nous avions : (« Plus c'est calcifié, plus ça risque de se boucher ? ») Les recommandations préconisaient une stratégie de dépistage susceptible de dépister les sujets dont le risque CV pourrait être compensé par un bénéfice thérapeutique au moins égal. Elles soulignaient que la relation entre le risque mesuré et le bénéfice escompté n'était pas établie.

Force nous est de constater que les études ultérieures ne confirment pas ces espoirs !

L'étude DIAD est sans ambiguïté : Le screening n'apporte rien aux malades.

Il n'y a pas moins de morts (en fait trois de plus), pas moins de morts cardiaque (un de plus), et néanmoins pas plus de revascularisation (13 de moins !)

Ce dernier point a été souligné comme incongru. Il ne l'est pas : Les cardiologues qui suivaient ces patients diabétiques asymptomatiques avaient pris l'option de ne pas rechercher d'ischémie silencieuse chez ces patients tant qu'ils étaient asymptomatiques. Mais dès lors qu'ils le devenaient, que ce soit un angor de novo ou un SCA, ils ont fait ce que vous et moi aurions fait : Ils les ont fait coronarographier et souvent revasculariser. Le fait qu'il y en ait eu autant (voire plus) dans ce bras que dans l'autre signifie tout simplement que les deux groupes étaient de gravité équivalente et que **l'attitude d'attendre que la symptomatologie parle est tout aussi efficace que d'essayer de provoquer celle qui risque de ne jamais parler...**

Pour ceux qui ne sont pas cardiologues, ce résultat peut paraître paradoxal, mais il s'explique très bien :

Nos tests d'ischémie sont très imparfaits : Il y a des faux positifs (dans ce cas on prend des risques d'exploration pour rien) mais surtout l'ischémie réelle (surtout chez un patient asymptomatique) n'est pas un bon critère d'accident grave :

🍏🍏 Dans l'étude COURAGE, on a revascularisé des patients ayant une ischémie et un angor stable. L'angor s'est amélioré plus vite que dans le groupe médical, mais au bout de quelques mois, le traitement médical seul était équivalent. **Améliorer une ischémie sans angor n'a donc pas d'intérêt quand on n'améliore pas le pronostic !**

🍏🍏 Dans l'étude AOT, on a comparé l'intérêt de déboucher des artères déjà oblitérées versus laisser l'artère telle qu'elle était (bouchée). Outre le fait que le ramonage n'était d'aucun bénéfice pour le malade, (et même pire), on a constaté lors d'un contrôle coronarographique ultérieur, que 25% des artères qu'on avait laissées en l'état s'étaient spontanément désobstruées ! Cela illustre bien le potentiel physiologique de notre organisme et nos illusions interventionnistes!

🍏🍏 Dans l'étude DIAD ci-dessus, un des auteurs, Frans WOLCKER, nous donne des détails intéressants : Dans le groupe screenné, on peut voir qu'il y a eu 15 événements graves répondant au critère principal : (mort ou infarctus). Mais seulement 7 ont été détectés par le test d'ischémie. On était donc passé à côté des 8 autres, qui ont fait leur SCA ensuite, tout comme ceux de l'autre groupe, et dont deux sont morts. Cela ne signifie pas que la scintigraphie ait fait plus de 50% de faux négatifs, cela signifie que **quand vous avez fait votre test d'ischémie, avec ou sans coronaro, vous ne savez toujours pas quels malades vont faire un SCA et, pour celui qui le font, dans 60% des cas, ce n'est pas là où la coronarographie avait vu une lésion rétrécie.**

...et c'est pour cela madame, que l'angioplastie n'améliore pas le pronostic !

🍏 Polémique :

J'ai découvert l'étude DIAD sur la version française de theheart.org au mois de mai de l'année dernière.

Alors que ces résultats ne m'étonnaient pas le moins du monde, j'ai découvert avec surprise que les deux experts contactés par le journal développaient tous les deux des arguments à charge contre l'étude, en affirmant que cela ne modifierait en rien les nouvelles recommandations qu'ils produiraient bientôt ! Il s'agissait en effet de deux des experts déjà présent dans le groupe de Jacques Puel qui avait rédigé les recommandations de 2004 : Eric Van Belle, cardiologue professeur à Lille, et Paul Valensi, diabétologue professeur également.

Le professeur Von Belle argumente par le fait que les patients de l'étude DIAD n'étaient pas à haut risque puisque le nombre d'anomalies scintigraphiques dépistées et le taux d'événements graves étaient relativement faibles.

Le professeur Paul Valensi voit un défaut de l'étude dans le fait que trop peu de coronarographies aient suivi les scintigraphie positives. Il pense qu'en allant plus loin dans le dépistage (scintigraphie + coro si positive), on améliorerait (?) un pronostic encore trop lourd (2,4% par an) de ces malades. Enfin il ne s'explique pas pourquoi il y a eu des épreuves d'effort de dépistage et des coronarographies secondaire dans le groupe non screené, ce que j'ai expliqué plus haut. (parce que les malades n'étaient plus asymptomatiques). Mais contrairement à ce qu'il affirme, le nombre de revascularisations secondaires n'était pas « significativement » supérieur à l'autre groupe. (p=0,14)

Vous trouverez les arguments exacts et détaillés des deux professeurs sur le site à [cette adresse](#). J'étais seul à exprimer mon désaccord dans le forum par le texte que voici :

On voit ici s'afficher des professions de foi : Quand on a recommandé pendant des années de rechercher systématiquement l'ischémie silencieuse des diabétiques, il va être difficile de dire le contraire.

Je voudrais cependant faire quelques remarques :

Un infarctus et un décès cardiaque, ce n'est pas la même chose !

Evitons l'amalgame : Les diabétiques font souvent de petits infarctus et ils n'en meurent pas.

Le problème n'est pas de savoir si le risque coronarien des diabétiques est important, (et il l'est certainement), mais de savoir si le dépistage d'une ischémie silencieuse afin de recourir à un geste interventionnel va améliorer leur pronostic:

La réponse est non !

L'étude courage nous a montré qu'il ne servait à rien de revasculariser des coronariens stables d'une façon générale, parce que le traitement médical faisait aussi bien. Or chez les diabétiques, l'interventionnel est à plus haut risque et de moins bon pronostic. Il faut donc être résolument médical. C'est ce que confirme l'étude DIAD.

Si on regarde en détail les chiffres de l'étude DIAD, on se rend compte que non seulement on n'améliore pas la mortalité (un mort de plus), mais que si on tient compte aussi des AVC au même titre que des infarctus, la tendance est même plus défavorable dans le bras qui a bénéficié du screening.

Il faudrait cesser de dire que faire une coronarographie à un diabétique asymptomatique « pour voir si on peut lui ramoner les artères » est un geste anodin.

Ça fait marcher le commerce, mais ça ne rend pas service aux malades.

Je suis donc en désaccord avec le Pr Valensi qui aurait voulu faire des coronarographies à tous les malades ayant des anomalies scintigraphiques. Et pourquoi pas à tous les diabétiques sachant que les tri tronculaires ont souvent des scintigraphies normales !

Yvon Gouel

Trois mois plus tard, j'ai la surprise de recevoir ce mail de l'auteur de l'étude : Le professeur Frans Wackers, de l'université de Yale :

*Cher Docteur Gouel,
Je viens de lire, par hasard, les commentaires des Dr van Belle et Valensi sur mon étude DIAD en le blog de www.theheart.org/article/968589.do
J'ignorais ces commentaires et on ne m'avait pas invité de répondre.
Ayant lu les critiques, je viens d'écrire une réponse (attaché).
J'étais bien content avec votre commentaire...
cordialement,
Frans J Th Wackers, MD*

Ainsi, l'auteur de l'étude n'avait pas été invité à répondre aux critiques unanimement négatives des experts sollicités ! Cela en dit long sur le malaise qu'elle a provoqué chez les universitaires qui se trouvent en contradiction avec leur propres recommandations mais restent néanmoins les faiseurs d'opinions ! Cela ne fait que conforter également la teneur de mon post dans le forum, que certains jugeront trop agressive, comme d'habitude...

La réponse de Frans Wacker se trouve donc à la même adresse à la date du 30 août, mais je vous la livre ici dans une version de mon cru plus facile à lire en français pour ceux qui seraient rebutés par les américanimes, mais en soulignant toutefois la courtoisie de l'auteur qui a adressé ses courriers dans un français tout à fait correct, ce qui n'est pas si courant chez les scientifiques anglophones !

réponse de Frans Wackers:

*J'ai lu avec beaucoup d'intérêt ces commentaires sur DIAD.
Si nous avons conçu l'étude DIAD de telle façon que tous les sujets screenés avec des anomalies sur la scintigraphie aient une coronarographie, alors qu'aucun des sujets non screenés ne puisse avoir de scintigraphie d'effort ou de coronarographie, DIAD aurait été une étude irréaliste.
Et DIAD aurait été critiqué pour cela justement.*

*Si le pontage ou l'angioplastie n'avaient été permis que chez les sujets screenés et exclus dans le groupe non screenés, l'étude n'aurait pas été possible pour des raisons d'éthique
L'étude DIAD était conçue pour évaluer l'effet de dépistage "dans la vraie vie".*

Au Dr van Belle.

Les participants de DIAD n'étaient pas à bas risque: 60% avaient >2 facteurs de risque cardiovasculaire en plus du diabète, l'IMC moyen était à 31, la durée du diabète était >8.5 ans, l'âge moyen 60.7 ans et 50% des sujets était très sédentaires.

Nous ne nous excusons pas du fait que les diabétiques de DIAD étaient bien traités par leur médecins. À présent les diabétiques américains asymptomatiques sont traités comme des coronariens: aspirine, médicaments hypolipémiants, IEC.

Je crois que les résultats favorables de DIAD sont l'effet de ce traitement agressif.

Nous avons publié en 2007 dans Diabetes Care que 80% des scintigraphies anormales étaient améliorées après 3 ans. Et seulement 10% des participants de DIAD ont vu apparaître une ischémie de novo.

.....

.....
Au Dr. Valensi.

C'est vrai que coronarographie et revascularisation n'étaient pas fréquents.

Pourtant le taux global des événements cardiaques était faible.

C'est vrai que le taux des événements cardiaque était 2.4% par an, mais 1.2% par an étaient des infarctus du myocarde non fatals (et non ST sus décalage).

La scintigraphie aurait du être capable de stratifier les sujets à haut et à bas risque.

Mais 8 des 15 événements sont survenus chez des sujets n'ayant eu aucune anomalie scintigraphique. Ainsi, la statistique ne donne pas toujours une image complète de la réalité!

C'est vrai que DIAD ne donnait pas "les moyens de voir ce qu'il y avait derrière l'ischémie", mais seulement 7 des 15 événements cardiaques avaient été dépistés par leurs anomalies scintigraphiques, dont 2 morts qui avaient eu aussi une coronarographie (l'un, un an après pontage et un autre qui ne pouvait pas être revascularisé).

Bien que les coronarographies et les revascularisations n'étaient pas fréquentes, le taux global des événements cardiaques était faible. Comme je le disais plus haut, il est raisonnable de supposer que les résultats favorables de DIAD résultent de ce traitement médical agressif.

Les scintigraphies, coronarographie et revascularisations dans le groupe non dépisté étaient dirigés par les circonstances cliniques, reflétant la vraie pratique médicale.

Bien sûr on voudrait bien identifier les sujets à haut risque par dépistage, mais il faut considérer le coût. Il y a aux États Unis 14 millions de diabétiques sans maladie coronaire connue. Un dépistage comme réalisé dans l'étude DIAD coûterais 13,5 milliard de dollars. Cela n'est pas réalisable aux É.U et, j'en suis sûr, en France non plus.

Les résultats de l'essai DIAD démontrent que le dépistage de routine chez tous les diabétiques asymptomatiques n'est pas justifiable. Mais, il faut continuer la recherche pour des moyens plus simple et moins cher pour identifier le sous-groupe des diabétiques à haut risque.

🍏 Conclusion :

« Le dépistage d'une ischémie silencieuse en routine chez tous les diabétiques asymptomatique n'est pas justifiable ! »

Telle est la conclusion du professeur Frans WOLCKER qui a mené l'étude DIAD .

🍏 Réflexion:

Aussi concordantes que soient les études qui nous prouvent combien nos réflexes interventionnistes ne concordent plus avec l'intérêt des malades, il ne faut pas croire que les habitudes vont changer du jour au lendemain: Les argumentations des professeurs Van Belle et Paul Valenti témoignent qu'il y aura de la résistance...

Je suis persuadé que la majorité des cardiologues et plus encore des métabolitiens et généralistes pensent de bonne foi que le dépistage de l'ischémie silencieuse est indispensable à l'amélioration du pronostic. Il y a en effet dans l'étude Bari 2D, quelques malades qui ont pu bénéficier de la chirurgie de pontage et ont fait moins d'infarctus. (Parmi ceux qui étaient traités par la Metformine seulement !)

Remarquons tout d'abord que dans l'étude Bari 2D, 80% des patients avaient de l'angor. Nous sortons donc du cas de figure des patients asymptomatiques et il faut bien dire, qu'à moins d'une symptomatologie angineuse avérée pour laquelle le cardiologue moyen français conclura vite au SCA sous réserve d'inventaire, nous ne savons pas dépister ces malades !

Même une artère coronaire bouchée ne conduit pas obligatoirement au SCA, et l'étude OAT a montré que 25% des coronaires oblitérées sur une première coronarographie s'étaient re perméabilisées spontanément lors d'un second contrôle !

Frans WOLCKER nous cite plus haut son étude montrant que 80% des coronarographies anormales étaient améliorées après 3 ans sous le seul traitement médical.

L'amélioration des ischémies obtenues sur des patients dépistés par scintigraphie dans COURAGE puis revascularisées se retrouvaient au même stade que le groupe médical dans les mêmes délais !

🍏 Toutes ces incertitudes qui restent après qu'on ait pourtant assumé d'aller jusqu'au bout du diagnostic doivent faire prendre conscience du risque de diagnostic par excès conduisant à des procédures non anodines inutiles.

🍏 Et symétriquement, il faut méditer que malgré ces procédures lourdes, le bras « dépistage systématique » dans l'étude DIAD n'a pas permis de dépister plus de la moitié des patients (8 sur 15) qui allaient faire un accident grave !

J'ajouterai une observation qui m'a frappé dès le début de ma carrière quand je faisais des coronarographies et qui depuis s'est conforté au fil du temps dans ma pratique de consultant :

Ce sont les plus belles coronaires qui font les infarctus les plus dramatiques !

Une thrombose sur l'IVA ou même sur la CD, qui survient incompréhensiblement chez un jeune qu'on pensait indemne de risque, laissera des séquelles catastrophiques (s'il ne meurt pas) malgré des coronaires qui peuvent être angiographiquement normales après l'accident. C'est l'honneur de la cardiologie d'avoir affiné les moyens d'intervention rapide qui peuvent sauver ces SCA souvent imprévisibles et dramatiques. C'est aussi le triomphe de l'angioplastie.

A contrario, un diabétique coronarien récidiviste continue souvent à faire de petits infarctus, parfois sans aucune douleur (ces fameux infarctus non douloureux du diabétique), mais parfois avec des douleurs très supportables qui ne le font pas obligatoirement consulter. S'il le fait, on lui trouverait sans doute des troponines élevées. Bien entendu, le pronostic n'est pas bénin et l'évolution naturelle peut se faire vers une cardiopathie ischémique et une insuffisance cardiaque. Ce sont ces malades-là, (qui ont été explorés une première fois lors de leur premier infarctus), qui peuvent bénéficier d'un pontage par les deux mammaires internes. Mais dès lors que cela a été fait, ils n'ont plus rien à gagner, bien au contraire, à être de nouveau explorés à chaque fois qu'ils mobilisent un peu de troponine.

Il faut se rappeler en effet, non seulement que « Mettre un stent pour rien n'est pas anodin » comme le rappelait Gille Montalesco qui faisait référence seulement aux redoutables « thromboses de stent », statistiquement inévitables et mortelles une fois sur deux, mais encore en dehors de ces accidents dramatiques, que toute intervention sanglante sur les coronaires (coronarographie comprise), comporte des « petits inconvénients » non recensés par les études. (Car trop « bénignes » sans doute...)

Une étude vient en effet de rappeler que l'accélération du « déclin cognitif » accompagnait tous les actes sur les coronaires, mais alors que ce sont les pontages qui sont le plus souvent compliqués d'AVC, ce sont les angioplasties, (dont on connaît la propension à la resténose et donc aux contrôles itératifs), qui en sont le plus pourvoyeuses.

Pour terminer, je voudrais détromper certains confrères non cardiologues qui ont pu se laisser abuser par le terme de « revascularisation » en pensant que ces interventions réalisaient une réfection radicale du réseau coronarien.

Il n'en est rien et c'est même tout le contraire :

L'indication de la revascularisation est indiscutable dans le SCA ! C'est le triomphe de l'angioplastie qui permet d'intervenir dans les meilleurs délais et de revenir à un état stable en dilatant la lésion coupable et en la consolidant par un stent. La revascularisation est l'arme ultime contre la maladie coronarienne quand se profile la menace d'un accident aigu (SCA) qui peut être dévastateur (Infarctus) ou mortel.

Par contre, le bénéfice de faire de même sur des lésions stables est loin d'être acquis et la « sténose angiographique n'est pas un bon critère : Il conduit surtout à faire des angioplasties pour rien. Les angioplasticiens le savent puisqu'ils se retranchent maintenant sur une mesure de la «Fraction du Flux de Réserve coronaire (FFR)» (voir ci-contre) qui consiste à vérifier qu'il y ait bien une perte de charge au passage de la sténose pour la décréter fonctionnellement « significative » et la dilater. Ce raisonnement implique cependant que l'angioplastie soit utile chez des patients asymptomatiques ce qui justement est contestable dans la mesure où le pronostic fonctionnel et vital n'en est pas amélioré.

Dans tous les cas, (angioplastie utile ou pas), les effets collatéraux sont inévitables et les supposés bénéfiques ne concernent que le ou les sites qui ont été dilatés. Le reste du réseau reste en l'état (ou pire), et on sait que dans 80% c'est de là que partira le prochain SCA.

La chirurgie de pontage participe d'un principe différent : on ne dilate pas les sténoses, mais on les court-circuite. Une première méthode est d'utiliser une veine saphène pour faire un by-pass entre l'aorte et l'aval de la sténose. Tout comme les stents, ces veines utilisées comme artères s'oblitérent fâcheusement et les résultats ne sont guère meilleurs.

Par contre, une technique plus performante consiste à utiliser de vraies artères avec leur alimentation propre, les artères mammaires. Cela va apporter une véritable source sanguine physiologique supplémentaire et c'est la seule méthode dont on peut dire qu'elle apporte vraiment au malade « une deuxième chance » : Elle apporte bien en effet une deuxième source d'irrigation pour continuer à alimenter un réseau coronarien particulièrement détérioré. C'est de fait la seule méthode de revascularisation qui fait mieux que le traitement médical dans les cas de coronaropathies particulièrement sévères.

L'Etude FAME comparait les effets d'une restriction des angioplasties par une mesure de la fraction du flux de réserve coronarienne versus méthode classique sur les seuls critères coronarographiques.

Résultat: on fait 30% d'angioplasties (angiographiquement significatives) en moins et à un an on a une réduction significative des décès, des infarctus, des pontages ou de nouvelles angioplasties.

Cette étude prouve qu'au moins 30% des angioplasties du bras "méthode classique" étaient inutiles (et donc délétère).

Mais elle ne prouve pas que celles qui ont été réalisées dans l'autre bras après mesure de la FFR l'étaient vraiment. (L'ischémie ne permet pas de déterminer le risque évolutif d'une plaque)

Elle montre en tous cas que si on stente des lésions qui ne devraient pas l'être, on ne récolte que les désavantages c'est-à-dire les resténoses, le risque de thrombose et le risque d'infarctus.

L'étude DEFER avait déjà montré qu'il était faux de penser que la pose d'une endoprothèse pouvait avoir un effet protecteur préventif. Cette étude était contestée car elle n'avait pas utilisé de stents actifs. Mais on sait maintenant que les stents actifs diminuent seulement le nombre de resténoses sans améliorer le pronostic...

Dans tous les cas, la maladie coronarienne ne fait que traduire l'altération diffuse d'un réseau artériel fonctionnant depuis trop longtemps dans des conditions délétères. Ces conditions délétères sont les facteurs de risque. Leur nombre et leur ancienneté sont prédictifs des accidents à venir mais ne renseignent en rien sur l'échéance et la localisation. On ne peut prédire où va crever une chambre à air usée et aucun mécanicien ne se risquerait à mettre des rustines à l'avance ! De la même façon, nos examens d'ischémie témoignent bien d'une maladie coronarienne (la chambre à air est en mauvais état), mais contrairement à ce qu'on croyait auparavant, elle ne renseigne en rien sur l'échéance et la localisation du prochain accident. Les calcifications sont plutôt une « consolidation », un stenting naturel et ne sont pas les zones les plus fragiles ni les plus dangereuses. Ce sont seulement celles qu'on voit le mieux. Elles témoignent bien que le réseau est en mauvais état, mais heureusement aussi que les tissus vivants se réparent tout seuls, le plus souvent. N'allez pas mettre des rustines ou des petits ressorts sur un circuit qui n'en a pas besoin : vous entraveriez un processus d'adaptation que la nature a mis des millions d'années à roder et qui, le plus souvent, fait bien mieux que nos meilleurs spécialistes !

Le traitement de l'insuffisance coronarienne, c'est avant tout la correction d'un mode de vie délétère pour l'organisme! En deuxième lieu, le traitement médical vient (un peu) compenser ce qui est devenu irrécupérable. Les rustines, c'est quand il y a des symptômes fonctionnels gênants : ça n'améliore en rien l'évolution de la maladie coronarienne, hormis comme je l'ai dit plus haut, l'implantation dans le circuit de nouvelles artères (mammaires), quand vraiment, celles d'origine ne suffisent plus ! Mais il est bien rare alors que l'ischémie soit encore silencieuse...

Yvon GOUEL

Notes et références:

[Recommandations 2004](#)

[Etude COURAGE](#)

[Etude BARI 2D \(New England Journal of Medicine\)](#)

[Etude OAT](#)

[Etude FAME \(New England Journal of Medicine\)](#)

[Etude DEFER\(Circulation 2001\)](#)

[La présentation de DIAD par the heart](#)

[Etude DIAD: The DIAD Study: A Randomized Controlled Trial](#)

[Ajouter un commentaire](#)

[← précédent](#)

[suivant →](#)