

I Revues générales

Lésion coupable ou non : même traitement ?

RÉSUMÉ : Les patients admis pour syndromes coronariens aigus avec sus-décalage du segment ST ont souvent une atteinte coronaire pluritronculaire qui va impacter leur pronostic. Il est clairement démontré que la revascularisation par angioplastie de la lésion coupable en phase aiguë est capitale pour améliorer le pronostic. Il est aussi de plus en plus clair qu'une revascularisation des lésions non coupables est nécessaire pour réduire le risque d'événement dans le suivi.

De plus en plus d'arguments plaident, non pas pour une revascularisation préventive à la phase aiguë ni même pour une revascularisation en période hospitalière, mais plutôt pour une revascularisation à distance faisant intervenir la FFR (*Fractional flow reserve*) pour une étude hémodynamique des lésions sélectionnées par l'angiographie.



H. BENAMER

ICPS Massy, ICV-GVM La Roseraie
AUBERVILLIERS,
Hôpital Foch, SURESNES.

Le syndrome coronarien aigu avec sus-décalage du segment ST (SCA ST+) est probablement l'une des entités cliniques les plus étudiées en cardiologie. En quelques dizaines d'années, nous avons eu des résultats spectaculaires en termes de recul de la mortalité. Forts de ces résultats très encourageants, nous pensions que le traitement standardisé de la lésion coupable associé à une thromboaspiration instrumentale était une évidence. Et pourtant, ces deux aspects du traitement sont largement remis en cause et, en premier lieu, la thromboaspiration qui est aujourd'hui beaucoup moins utilisée du fait des résultats négatifs de l'étude suédoise TASTE [1]. Enfin, c'est le dogme du traitement isolé de la lésion coupable, en phase aiguë chez les patients sans choc cardiogénique, qui est remis en question par une étude anglaise : l'étude PRAMI (*PReventive Angioplasty in Myocardial Infarction*) [2].

Il est aujourd'hui clairement démontré que le traitement de choix de l'infarctus du myocarde est la reperfusion par

angioplastie de la coronaire occluse siège de la lésion coupable. Cette occlusion est le plus souvent en rapport avec une rupture de plaque complétée d'un thrombus plaquettaire et fibrino-cruorique. Dans plus de 50 % des cas, chez les patients faisant l'objet de ce type de prise en charge, l'atteinte coronaire est pluritronculaire [3]. Cette extension des lésions coronaires influence défavorablement le pronostic, notamment en cas de présence d'occlusion chronique.

Dans les recommandations américaines et européennes, jusqu'à la publication de l'étude PRAMI, seuls les patients en choc cardiogénique devaient bénéficier d'une revascularisation pluritronculaire associant les lésions non coupables. En l'absence de choc, seule la lésion coupable devait être revascularisée. En effet, peu d'études randomisées et comprenant de faibles effectifs avaient montré la faisabilité d'une revascularisation étendue, mais sans bénéfice clinique significatif [4], alors que des registres comme celui de

	Revascularisation étendue	Revascularisation lésion coupable	HR IC 95 %	P
	Nombre d'événements			
Critères primaires				
Décès cardiovasculaire, IDM non fatal ou angor réfractaire	21	53	0,35 (0,21-0,58)	< 0,001
Décès cardiovasculaire ou IDM non fatal	11	27	0,36 (0,18-0,73)	0,004
Décès cardiovasculaire	4	10	0,34 (0,11-1,08)	0,07
IDM non fatal	7	20	0,32 (0,13-0,75)	0,009
Angor réfractaire	12	30	0,35 (0,18-0,69)	0,002
Critères secondaires				
Décès non cardiovasculaire	8	6	1,10 (0,38-3,18)	0,86
Nouvelle revascularisation	16	46	0,30 (0,17-0,56)	< 0,001

Tableau I : Résultats du suivi à 3 ans de l'étude PRAMI.

Toma *et al.* montraient plutôt un effet délétère d'une telle pratique [5].

Pour répondre à la question de l'utilité d'une revascularisation étendue en phase aiguë, **l'équipe de PRAMI** a randomisé les patients pluritronculaires en phase aiguë entre un groupe de patients bénéficiant d'une revascularisation isolée de la lésion coupable et un autre groupe de patients revascularisés sur l'ensemble des coronaires accessibles et pathologiques [2]. Le suivi des événements cardiaques graves associant décès, infarctus du myocarde et angor de poitrine réfractaire était réalisé sur plusieurs années. Les résultats du suivi à 3 ans publiés dans le *New England Journal of Medicine* de septembre 2013 sont impressionnants (**tableau I**), avec un recul de 64 % du critère combiné décès-infarctus et 65 % de réduction en y associant l'angor de poitrine réfractaire dans le groupe bénéficiant de la revascularisation préventive [2], les deux groupes étant comparables par ailleurs, en dehors des modalités de traitement.

Le principal intérêt de cette étude aux résultats spectaculaires a été de remettre en question le dogme de la revascularisation isolée de la lésion coupable. Au demeurant, une analyse critique de cette étude permet d'en pondérer les ardeurs. En effet, les auteurs parlent de revascularisation préventive des atteintes

pluritronculaires, mais il s'agit en fait de pluritronculaires très sélectionnés. Sur les 2 428 patients inclus dans le registre, 1 408 ont de vrais critères d'exclusion comme l'atteinte monotronculaire, le refus de participer à l'étude, la présence d'un choc cardiogénique. Sur 1 020 patients pluritronculaires potentiellement éligibles, seuls 456 patients sont retenus. Les autres patients avec une atteinte tritronculaire sont exclus car ils ont le plus souvent des lésions considérées comme trop complexes (lésion du tronc commun, occlusion coronaire chronique).

Par ailleurs, les patients ayant un échec de revascularisation de la lésion coupable étaient aussi exclus. Il ne s'agit donc bien que de pluritronculaires très sélectionnés, pouvant être considérés comme simples en angioplastie, ce qui transforme totalement le message. De plus, le groupe sans revascularisation préventive n'a de test de stimulation dans le suivi que pour confirmer la notion d'angor réfractaire, ce qui est une manière étonnante de gérer la présence de lésions coronaires serrées dans le suivi post-infarctus. La recherche d'une ischémie myocardique et l'évaluation de son étendue n'est pas réalisée alors qu'elle est largement reconnue comme étant prédictive du pronostic. Pour résumer, dans cette étude, on compare une stratégie de revascularisation agressive

en phase aiguë à une stratégie totalement attentiste qui semble d'un autre temps. De même, il convient de souligner le nombre réduit d'événements dans le suivi, ce qui rend les résultats plus fragiles sur le plan statistique.

Une autre limite importante de cette étude revient à considérer la coronaire pathologique à partir d'un simple critère angiographique de 50 % de réduction de la lumière coronaire pour des lésions qui sont très souvent majorées en phase aiguë. En effet, du fait du stress adrénérgerique de la phase aiguë, certaines lésions spastiques peuvent apparaître sur les autres troncs coronaires et disparaître ou régresser une fois le cap de la phase aiguë franchi.

Quoiqu'il en soit, cette étude montre que la revascularisation pluritronculaire est aujourd'hui réalisable pour des patients très sélectionnés. Cette stratégie permettrait de réduire la durée d'hospitalisation et peut-être d'en diminuer les coûts. C'est d'ailleurs probablement un des principaux objectifs de cette étude anglaise. Aujourd'hui, les questions que nous devons nous poser, à la suite des résultats de l'étude PRAMI, sont les suivantes : faut-il être plus agressif dans la revascularisation des lésions non coupables et dans quel délai faut-il prendre en charge ces lésions si la revascularisation semble être la bonne indication ?

I Revues générales

Une autre étude anglaise, l'**étude CULPRIT**, qui a randomisé les patients pluritronculaires traités pour un SCA ST+, montre la supériorité de la stratégie de revascularisation complète pendant la période hospitalière – mais pas nécessairement en réalisant cette revascularisation en phase aiguë – par rapport à la revascularisation seule de la lésion coupable [6]. Il est d'ailleurs fort possible qu'il soit abusif de considérer que seule l'artère occluse est instable. En effet, l'**étude PROSPECT** montre que l'instabilité recherchée par l'échographie endocoronaire avec histologie virtuelle est plurifocale dans l'arbre coronaire d'un patient admis pour SCA ST+ et que ces plaques dites instables provoquent des événements cardiaques à distance qui assombrissent le pronostic [7]. En pratique, l'ensemble de ces données tend à nous orienter vers des stratégies de revascularisation plus énergiques mais probablement pas à la phase aiguë.

Dans le registre observationnel américain des angioplasties primaires publié par Hannan, l'auteur montre l'intérêt de réaliser une revascularisation complète des patients avec une angioplastie différée par rapport aux patients sans revascularisation complète (**fig. 1**). La réduction de mortalité à 18 mois est statistiquement significative (*Odds ratio* [OR]: 1,23; $p = 0,01$) de

même que la baisse du critère combiné associant décès et infarctus (OR: 1,27; $p = 0,002$) [8].

Dans la méta-analyse de Bainey, l'auteur montre que, pour améliorer le pronostic de ces patients, il convient de les revasculariser plutôt un peu à distance de la phase aiguë que durant la même hospitalisation [9]. En effet, dans cette méta-analyse, il est préférable de traiter la lésion coupable seule plutôt que de revasculariser l'ensemble durant la même hospitalisation. Il est possible que ces moins bons résultats soient liés à la présence d'un syndrome inflammatoire post-infarctus susceptible de favoriser la thrombose de stent.

POINTS FORTS

- L'atteinte pluritronculaire est fréquente dans l'infarctus du myocarde et influence défavorablement le pronostic.
- Une revascularisation en phase aiguë n'est pas discutable sur la lésion coupable.
- Aujourd'hui, dans certains cas sélectionnés et en dehors du choc cardiogénique, une revascularisation complète à la phase aiguë est possible.
- Dans les autres cas, une revascularisation légèrement différée est souhaitable, avec une place de plus en plus importante pour la FFR.

Une autre méta-analyse, celle de Vlaar, a comparé les trois stratégies : revascularisation de la lésion coupable seule, revascularisation de l'ensemble des lésions en période hospitalière et revascularisation de l'ensemble des lésions avec des procédures différées [10]. Les résultats montrent une fois de plus que la meilleure stratégie consiste à revasculariser les patients et à le faire avec des procédures additionnelles différées.

Aujourd'hui, en permettant de réaliser une étude hémodynamique des lésions coronaires, la FFR bouscule totalement la notion d'atteinte pluritronculaire. En effet, seules les lésions positives à la FFR sont réputées donner des événements cardiaques dans le suivi et doivent donc être prises en compte pour la revascularisation. Cet examen peut être réalisé de façon fiable et en toute sécurité chez les patients pluritronculaires admis pour un SCA ST+ à la phase aiguë et ainsi permettre une revascularisation plus ciblée et plus efficace. **L'étude COMPLETE** est à ce titre très intéressante car elle compare de façon randomisée une stratégie de revascularisation de la lésion coupable seule à une stratégie de revascularisation guidée par la FFR en dehors de la phase aiguë et donne des résultats très encourageants avec moins d'événements chez les patients revascularisés à la lumière de la positivité de la FFR.

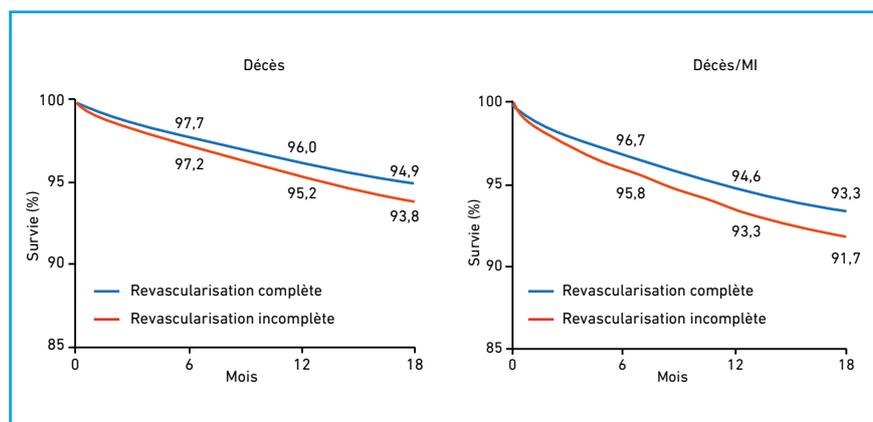


Fig. 1.

