52e congrès national d'anesthésie et de réanimation
Médecins. Urgences vitales
© 2010 Sfar. Tous droits réservés.

Stratégie thérapeutique de l'AVC ischémique

Y. Samson

Urgences Cérébro-Vasculaires, AP-HP, Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière, 47-81, bopulevard de l'Hôpital, 75651 Paris cedex 13 ; et UMPC Paris VI

POINTS ESSENTIELS

- La fenêtre thérapeutique de la thrombolyse intraveineuse est de 4 h 30
- La thrombolyse est 3 fois plus efficace dans les 90 min qu'après 3 h
- Le scanner est plus accessible et plus rapide que l'IRM, mais l'IRM évite les erreurs diagnostiques en montrant l'infarctus et l'occlusion artérielle
- Le délai de prise en charge préhospitalier doit être inférieur à une heure et le délai intrahospitalier inférieur à 30 minutes
- La télémédecine permettra d'augmenter le nombre de patients thrombolysés et de diminuer les délais de thrombolyse en de couplant les UNV de référence et les services d'urgence.

Un de vos amis vous appelle sur votre portable, car son épouse de 32 ans vient de faire brutalement une paralysie du côté droit et ne parle plus. Un élément détermine le degré d'urgence. Lequel ? Pourquoi ? Quel impact a-t-il sur votre attitude pratique immédiate ?

À ces questions, seuls 11 % des étudiants en médecine de l'UPMC savent que l'heure de début détermine le degré d'urgence et que dans les délais de la thrombolyse il faut conseiller l'appel immédiat au 15 pour transfert d'urgence en USI-NV ou UNV. Aucun ne sait que la thrombolyse est deux fois plus efficace dans les 90 minutes. Très peu savent que la fenêtre actuelle limite est de 4 h 30.

Ceci montre les limites de notre propre pédagogie pendant les cours en amphithéâtre. Mais, cela explique aussi un peu pourquoi 14 ans après la mise sur le marché du TPA seuls 3 à 8 % des patients sont thrombolysés aux États-Unis et en France parmi les 51 759 patients victimes d'un AVC pris en charge dans les 50 « meilleurs hôpitaux du Point » en 2008, seuls 2,8 % ont été thrombolysés.

QUE FAIRE POUR AMELIORER LA SITUATION ?

Il faut créer une nouvelle logique de filière d'amont transdisciplinaire dans laquelle joue un rôle complémentaire et d'égale importance la régulation des urgences médicales, le transport des patients à l'hôpital, les plateaux médico-techniques d'urgence (SAU, radiologie, unité de soins intensifs) et les unités neurovasculaires de référence unis par des réseaux performants de télémédecine. L'organisation de la filière d'amont doit viser deux objectifs : diminuer drastiquement les délais de la thrombolyse et augmenter massivement le nombre de patients thrombolysés et respecter une axiomatique qui tient en trois concepts : les (et non la) fenêtres thérapeutiques, l'imagerie cérébrale d'urgence et le risque iatrogène élevé.

Fenêtres thérapeutiques

La nouvelle analyse conjointe des grands essais randomisés (incluant ECASS III et EPITHET) a porté sur 3670 patients dont 1850 ont reçu de l'altéplase et 1820 du placebo. Après ajustement pour les principales variables confondantes (dont les plus importantes sont le NIHSS et l'âge) **le rapport bénéfice/risque du traitement est favorable jusqu'à 4h30**. Mais dans cette fenêtre thérapeutique, l'efficacité du traitement diminue très rapidement et de manière très importante. En effet, le nombre de patients à traiter pour éviter un handicap est de 4 à 5 dans les 90 premières minutes, de 9 entre 90 minutes et 3 heures et de 14 entre 3 heures et 4h30. **La thrombolyse est donc deux à trois fois plus efficace dans les 90 premières minutes**. La mortalité n'est pas supérieure à celle du groupe placebo dans les 4h30 mais le devient après 4h30.

Imagerie cérébrale

En l'absence de biomarqueur fiable permettant de diagnostiquer l'infarctus cérébral dans le camion du SAMU, l'accès à l'imagerie cérébrale (scanner ou IRM) en urgence reste indispensable avant la thrombolyse pour éliminer les hématomes cérébraux. Le scanner a deux avantages par rapport à l'IRM. Il prend moins de temps et est plus facilement accessible en urgence. Ceci explique que la grande majorité des thrombolyses restent faites après un scanner. Mais la durée de l'IRM va se réduire et l'accès en urgence va et doit s'améliorer. En effet, L'IRM de diffusion le FLAIR et l'ARM intracrâniens permettent en moins de 10 minutes de faire le diagnostic positif d'infarctus récent et visualiser les occlusions des gros vaisseaux intracrâniens. Ceci permet d'éliminer les erreurs diagnostiques qui représentent de 15 à 20% du recrutement d'urgence d'une unité neurovasculaire et 3 à 8 % des patients thrombolysés au scanner.

Risque iatrogène élevé

C'est ce qui distingue le plus l'infarctus cérébral de celui du myocarde. Le risque d'hémorragie symptomatique est de 5 à 6 % lorsque les indications sont strictement respectées. Le risque est augmenté par de nombreux facteurs dont les plus importants sont l'âge, l'hyperglycémie, le diabète et l'HTA. Il est également augmenté en cas de non-respect

des recommandations. Il est également plus important (et moins bien connu) dans les traitements de neuroradiologie interventionnelle d'urgence.

En résumé, **la fenêtre de la thrombolyse IV est de 4h30, mais le traitement est 3 fois plus efficace dans les 90 premières minutes** qu'entre 3 et 4h30. L'IRM permet d'avoir une sécurité diagnostique quasi absolue avant ce traitement ce qui est loin d'être le cas avec le scanner mais sa disponibilité en urgence reste limitée et l'examen reste un peu plus long que le scanner. Ces impératifs, joints au risque iatrogène élevé, expliquent le rôle central des UNV dans la thrombolyse. Mais toutes les thrombolyses pourront-elles être réalisées en UNV ?

Le nombre d'UNV augmente rapidement en France même s'il reste encore insuffisant. Mais, est-il réaliste d'envisager un maillage géographique assez dense pour traiter tous les candidats potentiels à la thrombolyse dans des UNV fonctionnant 24 h/24, 7 jours/ 7. Cela semble irréaliste tant sur le plan de la démographie médicale que sur le plan économique. Il faut donc envisager d'autres schémas organisationnels. Ceux-ci doivent avoir pour objectif d'augmenter le nombre de patients traités et de diminuer le délai en se fixant pour objectif 90 min. Cet objectif devrait pouvoir être atteint puisque dans le registre européen SITS-MOST 11% des patients sont déjà traités dans les 90 min et plus d'un tiers dans les 2 heures.

SOLUTIONS RAISONNABLES

Télémédecine

Plusieurs solutions sont proposées. L'une est de concentrer les moyens dans quelques grandes UNV permettrait de réaliser des économies d'échelle et potentialiser le savoir-faire. Mais ceci ne résout ni la question de la distance géographique, ni l'impossibilité de traiter plusieurs patients simultanément (sauf à envisager des batteries d'IRM !!!). Pour les mêmes raisons, le système de type « grand-garde de neurochirurgie est inadéquat dans une pathologie où l'urgence est à la minute voire à la seconde.

La thrombolyse par télémédecine est en revanche une solution réaliste. Son efficacité et sa sécurité sont bien démontrées et des recommandations sur son implémentation dans les filières de soins ont été publiées par l'AHA dans Stroke en 2009. Il serait souhaitable de s'en inspirer pour les adapter au système français. Ces réseaux de télémédecine pourraient s'appuyer sur des UNV de référence fonctionnant 24 h/24 et intégrer des plateaux médico-techniques d'urgence générale et leurs filières préhospitalières, si possible associées à des UNV qui pourraient alors ne fonctionner que dans la journée. L'indication de la thrombolyse étant posée par télémédecine, les patients peuvent être traités aux urgences puis transférés vers l'UNV locale sauf si leur état justifie un transfert secondaire vers l'UNV de référence. Plusieurs réseaux de ce type fonctionnent déjà notamment en Bavière et aux États-Unis. Leur mise en place s'est accompagnée d'une amélioration plus générale de l'implémentation des bonnes pratiques cliniques en matière de prise en charge des AVC.

Organisation régionale de la phase préhospitalière

Ces réseaux de télémédecine « thrombolyse » seront d'autant plus efficaces qu'ils seront associés à une politique volontariste en matière de prise en charge préhospitalière de l'AVC : formation du public (et des patients à risque) aux signes de l'AVC et à l'appel au 15. Formation des permanenciers à la régulation des urgences. Utilisation systématique du score FAST - pour Face (figure de travers), Arm (un bras tombe), Speech (il existe un trouble de la parole et du langage) et Time (à quelle heure à commencé le trouble et non la découverte du patient) - qui crée un langage commun entre le public et les permanenciers. Politique de réduction du délai de traitement fondé sur des objectifs chiffrés de délais préhospitalier (< 1 h) et intrahospitalier (< 30 min).

A ce prix, il n'est pas irréaliste de penser que 20 à 30 % des patients auront accès au traitement d'urgence de l'AVC d'ici quelques années.

REFERENCES A CONSULTER

Lees KR, Bluhmki E, von Kummer R, et al. Time to treatment with intravenous alteplase and outcome in stroke: an updated pooled analysis of ECASS, ATLANTIS, NINDS, and EPITHET trials. Lancet. 2010;375:1695-703

Schwamm LH, Audebert HJ, Amarenco P, et al. Recommendations for the Implementation of Telemedicine Within Stroke Systems of Care. A Policy Statement from the American Heart Association. Stroke- 2009;40:2635-60

Acker JE, Pancioli AM, Crocco TJ, et al. Implementation Strategies for Emergency Medical Services Within Stroke Systems of Care. A Policy Statement From the American Heart Association/ American Stroke Association Expert Panel on Emergency Medical Services Systems and the Stroke Council. Stroke. 2007;38:3097-115