

Remerciements pour leur aide dans ce travail :

- au Docteur M. Rojas
- au Docteur Y. Lambert
- au Docteur C. Pages

## PDSES EN CHIRURGIE VASCULAIRE

L. Chiche, D.Fabre, F.Gigou, A. Piquois, U. Sebbag  
avec M. Rojas

Si les pathologies vasculaires sont de fréquence rare, les urgences en chirurgie vasculaire sont particulièrement graves et mettent en jeu le pronostic vital (0, 55 % des appels régulés, 19 % des transports samu). Leur prise en charge nécessite la mise en œuvre de moyens humains importants et de plateaux techniques performants, qui ne sont pas à la portée de toutes les structures. Si l'offre de soins paraît pléthorique dans Paris et la périphérie proche, elle l'est beaucoup moins dans la grande périphérie de l'île de France. Notre réflexion, au cours de cette mission, nous a amené à analyser l'existant, identifier les dysfonctionnements dont résultent de nombreuses conventions, accords de coopération pour la prise en charge des urgences, entre services de chirurgie vasculaire et hôpitaux ou cliniques, et formuler des recommandations pour une prise en charge optimale des urgences de chirurgie vasculaire en période de garde . Nous avons pris en compte, dans cette réflexion, la disponibilité des moyens humains, des plateaux techniques et les motivations exprimées à participer à la prise en charge, avec le souci de maintenir une forme d'équilibre public / privé ...

# TYPOLOGIE

Les pathologies vasculaires éligibles dans le cadre des urgences de chirurgie vasculaire en période de garde sont de plusieurs types :

- Pathologie aortique : dissections aortiques, anévrysmes de l'aorte thoracique et/ou abdominale rompus ou en voie de rupture, auxquelles on peut associer les urgences vasculaires intestinales et rénales.
- Pathologie ischémique des membres : ischémie aiguë.

Ces deux groupes pathologiques représentent la très grande majorité des urgences.

Il y a des situations plus rares :

- Pathologie vasculaire traumatique isolée ou dans le cadre d'un polytraumatisme.
- Complications hémorragiques ou ischémiques des fistules artério-veineuses.

Toutes ces affections ont en commun de nécessiter une prise en charge dans un délai de moins de six heures.

# MOYENS NECESSAIRES

La prise en charge des urgences de chirurgie vasculaire nécessite :

- une équipe chirurgicale d'astreinte.
- Un plateau technique d'imagerie (tdm, irm) et de radiologie vasculaire disponible 24 h/ 24 avec une astreinte radiologique.
- un bloc opératoire disponible avec une équipe d'anesthésie et le personnel de salle d'opération.
- Une structure de réanimation nécessaire pour accueillir la grande majorité de ces patients.

L'existence de tous ces moyens est indispensable pour l'accueil des urgences. Le recours à l'écho doppler 24h /24 serait d'une aide précieuse dans certaines situations, mais il s'avère d'application très difficile voire impossible. L'existence d'un service d'urgence (sau, upatou) est certainement un élément facilitateur, ne serait-ce que par la "culture de l'urgence" qu'il instaure dans les équipes, mais ne constitue pas une condition rédhibitoire.

## SITUATION DE L'EXISTANT DEPT / DEPT

.75.

### - Assistance publique APHP :

- Hôpital Pitié-Salpêtrière : dispose de tous les moyens nécessaires : sau, équipe chirurgicale (3 ph ou puph, 3 cca) radiologie interventionnelle, réanimation.

Grosse activité d'urgences parisiennes, participation importante aux urgences d'île de France.

- Hôpital Georges Pompidou : dispose de tous les moyens nécessaires : sau, équipe chirurgicale (3 ph ou puph, 2 cca), radiologie interventionnelle, réanimation.

Grosse activité d'urgences parisiennes, participation importante aux urgences d'île de France.

- Hôpital Bichat : dispose de tous les moyens nécessaires : sau, équipe chirurgicale (5 ph ou puph dont 2 ph à temps partiel, 2 cca), radiologie interventionnelle, réanimation.

Activité de chirurgie vasculaire et thoracique.

L'APHP a mis en place des conventions internes pour gérer les urgences des hôpitaux qui ne disposent pas de chirurgie vasculaire (Cochin, Lariboisière, Saint Antoine, etc...).

### - Groupe Hospitalier Paris-Saint Joseph :

- dispose de tous les moyens nécessaires : sau, équipe chirurgicale

(5 chirurgiens) radiologie interventionnelle, réanimation : 32 patients en période garde en 2010 dont 22 patients en nuit profonde (enquête ars).

- Institut Montsouris :

- ne dispose pas des sau, équipe chirurgicale (2 chirurgiens), radiologie interventionnelle, réanimation : 63 patients en période de garde en 2010 dont 2 en nuit profonde (enquête ars).

- Centres privés :

- Clinique Geoffroy Saint hilaire : pas de sau, chirurgiens, radiologie ?, réa ?
- Maison de chirurgie de Turin : pas de sau, chirurgiens, radiologie ?, réa ?
- Clinique Bizet : pas de sau, chirurgiens, radiologie ?, réa ?
- Clinique chirurgicale Alleray Labrouste : pas de sau, 5 chirurgiens, astreinte radiologique interventionnelle, usic sans réa.
- Clinique du Mont Louis : pas de sau, 3 chirurgiens, radiologie ?, réa ?

D'après les enquêtes téléphoniques, ces établissements ont une activité d'urgences vasculaires en période de garde très faible.

.92.

- **Assistance Publique APHP :**

- Hôpital Ambroise Paré : sau, équipe chirurgicale (3 ph ou puph, 2 cca), radiologie interventionnelle, scanner, réanimation : activité non communiquée, participe à la prise en charge d'urgences locales et d'île de France, protocole d'accord avec l'hôpital Foch.

- **Centre Chirurgical Marie Lannelongue :**

- pas de sau, équipe chirurgicale (3 chirurgiens), radiologie interventionnelle, scanner, réanimation : activité importante d'urgences cardiovasculaires et thoraciques, convention pour assurer les urgences de l'hôpital A. Beclère et Kremlin Bicêtre, prise en charge d'urgences locales et d'île de France, notamment issues du 91, 77 et 78.

- **Hôpital Privé d'Antony :**

- sau, équipe chirurgicale (2 chirurgiens), radiologie interventionnelle, scanner, réanimation : participe à la prise en charge d'urgences locales et des départements limitrophes.

- **Hôpital Foch :**

- sau, équipe chirurgicale (3 chirurgiens), radiologie interventionnelle, scanner, réanimation : protocole d'accord avec A. Paré, participe à la prise en charge d'urgences locales.

- **Centre chirurgical A. Paré :**

- pas de sau, équipe chirurgicale (2 chirurgiens), radiologie interventionnelle, scanner, réanimation : participe à la prise en charge d'urgences vasculaires locales (hôpital franco-britannique de Levallois, hôpital de Neuilly-Courbevoie), convention avec hôpital du Chesnay.

.78.

- **Centre Médico Chirurgical Parly 2 :**

- pas de sau, équipe chirurgicale (4,5chirurgiens), radiologie interventionnelle, scanner, réanimation : prise en charge d'urgences locales, activité la plus importante du département.

- **Centre Médico chirurgical de l'Europe :**

- sau ou upatou, équipe chirurgicale (2 chirurgiens), radiologie interventionnelle, scanner, réanimation : prise en charge d'urgences locales, accord ou convention avec Poissy-Saint Germain.

- **Hôpital Privé de l'Ouest Parisien :**

- sau ou upatou, équipe chirurgicale (2 chirurgiens), radiologie interventionnelle, scanner, réanimation : activité très faible d'urgences vasculaires.

- **Centre Hospitalier Intercommunal Meulan-Les-Mureaux :**

- équipe chirurgicale (1 chirurgien, liste de garde de 4 chirurgiens), radiologie interventionnelle, scanner, réanimation : activité faible d'urgences vasculaires locales, seul centre public du département.

- **Polyclinique région mantaise :**

- pas de renseignements, pas de réponse téléphonique : activité à priori très faible d'urgences vasculaires.

.77.

- 77 Nord :

- Groupe Hospitalier de l'Est Francilien :

- regroupement du CH de Lagny, de Meaux et de Coulommiers : assure par convention la prise en charge des urgences sur le site de Meaux : sau, équipe chirurgicale (4 chirurgiens), radiologie interventionnelle, scanner, réanimation, accord avec les hôpitaux de Provins, de Château-Thierry et de Melun.

- Clinique de Tournan :

- équipe chirurgicale (1 chirurgien).

- 77 Sud :

- Clinique des Fontaines :

- équipe chirurgicale (2 chirurgiens), radiologie interventionnelle, scanner, usic et usc : assure les urgences vasculaires des hôpitaux de Melun, Montereau, Fontainebleau.



.94.

- **Hôpital Henri Mondor :**

- sau, équipe chirurgicale (5 ph ou puph, 2 cca), radiologie interventionnelle, scanner, réanimation : activité importante d'urgences vasculaires (chiffres non communiqués) du département et d'île de France, conventions.

- **Hôpital Privé Paul d'Egine :**

- upatou, équipe chirurgicale (2 chirurgiens), radiologie interventionnelle, scanner, réanimation : activité très faible d'urgences.

- **Hôpital Privé de Marne la Vallée :**

- équipe chirurgicale (3 chirurgiens) ne dispose pas d'explorations radiologiques nocturnes.

- **Hôpital Privé Armand Brillard :**

- équipe chirurgicale (3 chirurgiens) : ne dispose pas d'explorations radiologiques nocturnes.

- **Polyclinique de Villeneuve Saint Georges :**

- équipe chirurgicale (1 chirurgien)

.93.

- Centre Cardiologique du Nord :
  - pas de sau, équipe chirurgicale (4 chirurgiens), radiologie interventionnelle, scanner, réanimation : activité importante d'urgences cardiovasculaires locales, d'île de France débordant sur l'Oise, conventions avec des hôpitaux du département.
  
- Hôpital Avicenne :
  - sau, équipe chirurgicale (4 puph, mcuph, ph, 2 cca), radiologie interventionnelle, scanner, réanimation : activité d'urgences vasculaires et thoraciques.
  
- Hôpital Européen de la Roseraie :  
à compléter

.91.

- **Hôpital Jacques Cartier :**
  - sau, équipe chirurgicale (3 chirurgiens, radiologie interventionnelle, scanner, réanimation : activité la plus importante du département, prise en charges des urgences locales.
- **Centre hospitalier Sud Francilien :**
  - sau, pas de chirurgien, radiologie interventionnelle, scanner, réanimation : prise en charge d'urgences par les radiologues et transférées, selon une convention, à l'hôpital H. Mondor.
- **Clinique de l'Yvette :**
  - pas de sau, équipe chirurgicale (2 chirurgiens), radiologie interventionnelle, scanner réanimation : activité d'urgences vasculaires locales.
- **Hôpital privé Claude Galien :**
  - ne prend pas d'urgences vasculaires.
- **Clinique des Mousseaux :**
- **Hôpital de Longjumeau :**
  - pas d'activité de chirurgie vasculaire, transfert à l'hôpital A. Paré si besoin.
- **Centre Hospitalier d'Orsay**
  - pas d'activité de chirurgie vasculaire, transfert au Centre Chirurgical Marie Lannelongue essentiellement.

.95.

- 95 Nord :
  - Centre Hospitalier de Pontoise :
    - sau, équipe chirurgicale (4 chirurgiens), radiologie interventionnelle, scanner, réanimation, samu 95 : activité d'urgences vasculaires, accord avec la clinique Ste Marie.
  
- 95 Sud :
  - Centre Hospitalier d'Argenteuil :
    - sau, équipe chirurgicale (4 chirurgiens), radiologie interventionnelle, scanner, réanimation : activité faible d'urgences en nuit profonde. Projet de rapprochement avec le Centre Hospitalier de Pontoise compte tenu de l'alternance sur les pdses en chirurgie viscérale et orthopédie.
  
  - Clinique Claude Bernard :
    - équipe chirurgicale (2 chirurgiens) : activité faible d'urgences vasculaires.
  
  - Hôpital du Nord Parisien :
    - équipe chirurgicale (2 chirurgiens, radiologie interventionnelle, scanner : activité faible d'urgences vasculaires.

# EPIDEMIOLOGIE

Au cours de cette expertise, nous nous sommes efforcés d'obtenir des chiffres d'activité en période garde pour estimer la fréquence des urgences. N'ayant pas toujours obtenu de réponses, nous disposons de résultats chiffrés partiels émanant des équipes qui ont répondu et des Samu qui ont communiqué leur activité. Nous avons utilisé l'enquête ARS qui permet de faire le distinguo début de nuit vs nuit profonde, dont les chiffres d'activité de certains centres ne sont pas utilisables et qui ne comporte pas tous les centres d'île de France.

Sur la base des résultats de l'activité du Samu 78, le motif d'appel du centre 15 pour une pathologie vasculaire représente 900/1000 appels par an, soit 0,55 % des appels régulés, dont un quart environ vont nécessiter un transport Samu avec un diagnostic présumé ou hautement probable (ischémie de membre et pathologie aortique dans des proportions sensiblement équivalentes). Ces chiffres sont stables au cours des 6 dernières années.

L'analyse des chiffres d'activité du Samu 91 montre des chiffres comparables si l'on tient compte des populations respectives des deux départements (349 patients transportés par Samu sur une période de 6 ans).

Ces chiffres rapportés d'activité Samu ne tiennent pas compte de l'horaire, mais on peut estimer qu'une très grande majorité de ces urgences vont concerner la période de garde, qu'il s'agisse d'urgences "de jour" qui débordent sur les programmes de jour et vont concerner le début de nuit, ou qu'il s'agisse d'urgences de soirée ou de nuit qui vont concerner la fin de soirée et la nuit profonde.

La fréquence des urgences peut aussi être appréciée par les chiffres d'activité communiqués et par les résultats de l'enquête Ars. Les grands centres parisiens (pitié, hegp etc) traitent en moyenne 250 urgences vasculaires par an avec un quart des cas qui concerne la nuit profonde.

En somme, on peut estimer la fréquence des urgences vasculaires dans la population générale à **1 cas / 8000 habitants / an** et évaluer le nombre d'urgences de chirurgie vasculaire opérées en période de garde en île de France à **800/ 900 cas par an** dont 25 % vont concerner la période de nuit profonde.

## ANALYSE CRITIQUE DE L'EXISTANT :

La prise en charge des urgences vasculaires en Ile de France n'obéit actuellement à aucune règle d'organisation, ni à l'échelle de la région, ni à l'échelle du département. Cela dit, les urgences de la région sont assurées en majorité par les grands centres de Paris et de la périphérie proche. Les urgences des départements les plus éloignés (78,95 et surtout 77et 91) ne sont assurées localement que dans environ 60 % des cas et assurées pour le reste par les grands centres parisiens (cf activité Samu 91). Ce manque d'organisation est à l'origine de dysfonctionnements, notamment pour des pathologies ischémiques de sujets âgés qui se traduisent par des refus, retardant la prise en charge et source de perte de chance.

Cette situation a conduit logiquement à la mise en place de conventions ou accords entre les services demandeurs et des centres de chirurgie vasculaire et dans certains cas rares, à des regroupements (groupe hospitalier de l'est francilien). On peut remarquer que ces conventions fonctionnent en général très bien et obéissent au principe du "non refus" et du "retour à l'envoyeur" si l'intervention n'est pas confirmée. Ces conventions trouvent leurs limites lorsque l'équipe chirurgicale n'est pas en mesure d'accepter l'urgence par manque de lits ou indisponibilité. Le cas échéant, la prise en charge par un autre centre peut s'avérer problématique. Pour éviter une telle situation, certains services disposent de conventions avec plusieurs centres de chirurgie vasculaire.

Comme le montre les tableaux d'activité du Samu 91, la recherche d'un centre pour une prise en charge se heurte souvent à des refus (3 refus en moyenne avec des extrêmes de plus de dix refus). C'est un problème récurrent qui est bien connu des chirurgiens et des Samu dont l'explication ne peut venir seulement de l'indisponibilité des équipes. Ces refus concernent surtout des pathologies ischémiques de sujets âgés présentés avec un diagnostic purement clinique sans critères de gravité, avec la crainte pour les équipes de se voir adresser des patients en situation d'ischémie dépassée et/ou d'impasse thérapeutique.

Au cours de cette mission, nous avons étudié les moyens humains de la prise en charge de chacun des centres. Par comparaison avec d'autres spécialités chirurgicales, les effectifs de chirurgiens vasculaires sont faibles, notamment dans les centres privés, ne dépassant qu'exceptionnellement trois chirurgiens. Tandis que les centres publics disposent d'équipes chirurgicales plus nombreuses. Il faut ajouter à cela les effectifs très faibles de radiologues vasculaires.

Ces constatations, sans aucun doute, rendent compte de la difficulté pour certaines structures pourtant très motivées à assurer une permanence 24 h/24 et 7j/7.

## RECOMMANDATIONS

- **Effectifs des équipes d'astreintes** : L'analyse de la situation existante a fait la constatation de la disparité dans les effectifs, notamment entre les structures privées et publiques. De l'avis de tous, l'effectif suffisant pour assurer une astreinte opérationnelle 24h/ 24 et 7j/7 est de trois chirurgiens. Néanmoins, dans certaines situations géographiques par exemple, ou pour des raisons de motivation, certaines équipes ne comportant que deux chirurgiens pourraient participer à une mission de prise en charge d'urgences en période de garde selon une organisation qui reste à définir (garde alternée sur plusieurs centres, par exemple).
- **première partie de nuit/ nuit profonde** : Par analogie avec la chirurgie viscérale et orthopédique où la période de garde est scindée en deux parties, nous avons étudié l'intérêt d'une telle scission pour la chirurgie vasculaire. Si les chiffres montrent bien que l'activité sur la période de nuit profonde est beaucoup plus faible (grossièrement trois fois) que l'activité sur la période de première partie de nuit, la distinction ne nous a pas semblé utile dans la mesure où les interventions chirurgicales en urgences, en dehors des situations d'extrême urgence, comportent un délai lié aux examens radiologiques, éventuellement à la disponibilité de la salle d'opération et qu'il est souvent très difficile d'anticiper l'heure exacte d'intervention. Autrement dit, il y a de nombreux paramètres qui vont jouer sur l'horaire de l'intervention pendant la période de garde, que l'équipe chirurgicale, quand elle accepte l'urgence ne maîtrise pas.
- **"zéro refus"** : L'obligation du "zéro refus" dans le cahier des charges des services affectés à la prise en charge des urgences est très contraignant, voire pour certains totalement dissuasif. De l'avis de tous, ce principe est nécessaire, pour pallier aux dysfonctionnements antérieurs. D'ailleurs ce principe fonctionne déjà avec les conventions inter-hôpitaux.



En revanche, on peut craindre que face à des délais annoncés de disponibilité des blocs opératoires voire pire devant l'absence d'horaire de bloc disponible, des équipes soient dans l'obligation de refuser, notamment lorsque les blocs concentrent des urgences de plusieurs spécialités.

- **"retour à l'envoyeur"** : Ce principe, comme le précédent fait partie des bonnes pratiques médicales et se pratique couramment, notamment avec les conventions inter-hôpitaux. Sa mise en œuvre dans tous les cas de figure, peut s'avérer, à l'usage, de réalisation difficile dès lors que les patients pris en charge sont issus de structures hospitalières totalement dépourvues de compétence de chirurgie vasculaire. On imagine bien que ce type de situation peut constituer un frein et une source de refus.
- **complémentarité de la chirurgie vasculaire avec la chirurgie viscérale et orthopédique** : Concernant la chirurgie viscérale, les situations cliniques nécessitant des interventions combinées sont très rares (ischémies intestinales) et ne nous semblent pas un argument suffisant pour rapprocher systématiquement les urgences vasculaires et digestives. Pour la chirurgie orthopédique les interactions sont un peu plus nombreuses ; les complications vasculaires de la chirurgie orthopédique, notamment arthroscopiques, qui relèvent souvent de techniques de radiologie interventionnelle (embolisations) et les complications vasculaires au cours des traumatismes orthopédiques, avec souvent des poly traumatismes et qui sont pris en charge dans des centres qui disposent de toutes les compétences. L'incidence faible de ces situations ne justifie pas, pour nous, le rapprochement des urgences vasculaires et orthopédiques, en dehors des centres de prise en charge des poly traumatismes.
- **nécessité impérative d'un service d'urgence ?** : Si la grande majorité des centres publics, notamment disposent d'un service, le fonctionnement d'une astreinte opérationnelle de chirurgie vasculaire ne saurait être affecté par l'absence de service d'urgence. (ccn, ccml).
- **équilibre privé / public** : si la prise en charge des urgences vasculaires est majoritairement assurée par des centres publics, notamment dans Paris et sa

proche périphérie, il est des départements où l'offre de soins pour les urgences de chirurgie vasculaire est assurée majoritairement par des centres privés (78, 91) ou par des regroupements de structures privées et publiques (95). Il faut souligner le souhait de plusieurs centres privés de poursuivre leur mission d'accueil d'urgences vasculaires, malgré des effectifs chirurgicaux faibles. Le maintien de centres privés dans le futur schéma d'organisation semble important.

- **recommandations département par département** : sans vouloir imposer quelconque schéma, notre réflexion sur l'offre de soins en période de garde en chirurgie vasculaire, éclairée par les entretiens téléphoniques, nous a amené à faire des propositions. On peut schématiquement classer les centres en 3 groupes :
  - les centres incontestables de par leur activité reconnue,
  - les centres incontournables de par leur situation géographique dont certains ne sont pas encore sûrs d'accepter cette mission avec ses règles,
  - les centres motivés ayant exprimé le souhait de participer à cette mission avec leurs moyens. La place éventuelle réservée à ces centres dans le futur schéma reste à définir. La demande la plus souvent formulée par ces équipes motivées est un système de liste de garde avec des gardes alternées.
- Le futur schéma d'organisation pourrait comporter une astreinte par département, sorte de centre de premier recours, notamment pour les départements les plus éloignés, et une offre de soins importante organisée à l'échelle de la région répondant à la demande locale et venant épauler les "centres de premier recours". La situation de l'offre de soins variant selon les départements, le schéma "optimal" pourrait différer d'un département à un autre. L'organisation pratique reste à définir, la mise en place de listes de garde doit être discutée, de façon à faciliter les procédures pour les Samu.

- On peut ainsi résumer **les propositions** :

- 75 : GHPitié, Hegg, GHBichat, GHSt Joseph. Motivation exprimée par la clinique Labrouste.

- 92 Nord : Hôpital AParé + /- Hôpital Foch. Motivation exprimée par la clinique AParé.

Sud : CCMarie Lannelongue +/- Hôpital d'Antony.

- 78 : Centre de Parly 2 renforcé par les chirurgiens de Trappes motivés pour collaborer. Motivation exprimée par la clinique de l'Europe et le ch. de Meulan.

- 91 : Institut J Cartier si motivation suffisante. Motivation exprimée par la clinique de l'Yvette.

- 94 : Hôpital H. Mondor.

- 77 Nord : Groupe hospitalier de l'Est Francilien (Lagny, Meaux, coulommiers) sur le site de Meaux.

Sud : Clinique des fontaines : motivation exprimée.

- 93 : Centre Cardiologique du Nord, Hôpital Avicenne : garde alternée ?

- 95 : Centre hospitalier de Pontoise, Hôpital d'Argenteuil en renfort ?