
Référentiel

1. Définition

L'ischémie aiguë est une interruption brutale du flux artériel au niveau d'un membre entraînant une ischémie tissulaire. Elle constitue une urgence thérapeutique absolue où tout retard à la mise en route d'un traitement adapté expose au risque d'amputation voire de décès. Le diagnostic repose sur l'examen clinique. Les examens complémentaires ont peu de place s'ils retardent la prise en charge thérapeutique, essentiellement chirurgicale, dont le but est la restauration du flux artériel. Les causes principales d'ischémie artérielle aiguë non traumatique sont les embolies et les thromboses sur artères pathologiques.

2. Reconnaître l'ischémie aiguë

Le diagnostic de l'ischémie artérielle aiguë est clinique.

2.1 L'ischémie aiguë sensitivo-motrice

Elle est caractérisée par :

- une douleur spontanée, de début brutal, intense à type de broiement, accompagnée d'une impotence fonctionnelle du membre.
- un membre pâle, froid,
- des veines superficielles collabées.
- une abolition des pouls périphériques en aval de l'occlusion.

Signes de gravité :

- douleur à la palpation des masses musculaire, qui signe une rhabdomyolyse
- l'atteinte neurologique : anesthésie cutanée, et surtout paralysie avec impossibilité de mobiliser les orteils.

Ce tableau se résume dans la sémiologie des « **5P** » des anglo-saxons: **P**ain, **P**alor, **P**ulselessness, **P**aresthesia, **P**aralysis.

Les examens complémentaires n'apportent rien au diagnostic positif et ne doivent pas retarder le traitement qui doit être débuté immédiatement avant le transfert d'urgence en milieu spécialisé.

Tout retard dans cette prise en charge expose à l'évolution vers une ischémie dépassée, caractérisée par l'apparition d'une rigidité musculaire, de marbrures cutanées et de phlyctènes indiquant l'amputation de première intention pour éviter le décès.

2.2 L'ischémie aiguë non sensitivo-motrice

Elle est caractérisée par l'absence des signes neurologiques (pas d'anesthésie ni de paralysie).

3. Reconnaître la topographie de l'obstruction artérielle

Elle repose sur la palpation des pouls.

Une oblitération artérielle aiguë fémoro-poplitée est caractérisée par une ischémie distale de la jambe et du pied, avec conservation du pouls fémoral.

Une oblitération artérielle aiguë ilio-fémorale se traduit par une ischémie de la jambe pouvant atteindre la cuisse, avec disparition du pouls fémoral.

L'oblitération aiguë du carrefour aortique est une urgence vitale, caractérisée par une ischémie bilatérale atteignant les deux membres inférieurs avec une paralysie sensitivo-motrice simulant une paraplégie ; le pouls fémoral est aboli des deux côtés.

4. Reconnaître le mécanisme de l'obstruction artérielle

A la phase aiguë, on recherche si l'ischémie est survenue sur une artère saine ou sur une artère pathologique et si la cause est une embolie ou une thrombose. Ce sont les antécédents, les circonstances de survenue, le début brutal ou non des symptômes, l'examen cardiaque et l'examen comparatif des membres inférieurs, qui permettent de suspecter, en urgence, le mécanisme de l'obstruction. On oppose habituellement 2 tableaux caricaturaux qui peuvent être intriqués :

4.1 Embolie sur artère saine :

Début très brutal, absence de maladie artérielle connue, arythmie complète par fibrillation auriculaire, avec une ischémie sensitivo-motrice et des pouls périphériques controlatéraux présents.

4.2 Thrombose sur artère pathologique :

Début plus progressif, antécédents d'artériopathie des membres inférieurs, rythme sinusal, ischémie moins sévère avec des pouls controlatéraux absents.

Dans tous les cas, le patient doit être pris en charge en milieu spécialisé.

5. Reconnaître l'atteinte d'un autre territoire artériel en cas d'embolie

Il faut rechercher systématiquement par l'interrogatoire et l'examen clinique des signes d'ischémie mésentérique (douleur abdominale, diarrhée, occlusion intestinale) ou rénale (douleur lombaire aiguë). Une ischémie aiguë d'un membre peut être associée à un accident vasculaire cérébral embolique, elle risque d'être méconnue dans ce contexte.

6. Adapter la stratégie thérapeutique

6.1 Eviter l'extension du thrombus et la récurrence embolique

Le traitement anticoagulant doit être mis en route dès le diagnostic. On utilise l'héparine non fractionnée pour que le patient puisse être rapidement opéré. Le traitement débute par un bolus intraveineux de 50UI/kg puis est poursuivi, après la revascularisation, à dose adaptée (500 UI/kg/jour) à la seringue électrique. Le TCA doit être compris entre 1,5 et 3 fois le témoin.

6.2 Lutter contre la douleur

L'utilisation d'antalgiques de niveau 3 est nécessaire d'emblée, et doit être adapté après la revascularisation.

6.3 Protéger le membre ischémique

Le risque de survenue très rapide de troubles trophiques impose un nursing immédiat, prolongé jusqu'à la revascularisation. Il est important de protéger le membre, d'éviter tout frottement et proscrire tout adhésif sur la peau ischémique.

6.4 Lever l'obstacle artériel

Il s'agit d'une urgence chirurgicale. Au-delà de six heures d'ischémie, le risque d'amputation est majeur.

Le geste chirurgical peut être guidé par une artériographie per-opératoire.

En cas d'embolie sur artère saine, l'embolectomie à la sonde de Fogarty est la méthode de référence.

En cas de thrombose sur artère pathologique, la revascularisation est effectuée en fonction du type de lésions par des techniques conventionnelles (endartériectomies, pontages) et/ou des techniques endovasculaires (recanalisation, angioplasties, thromboaspirations, thrombolyse in situ).

Attention : la thrombolyse in situ par voie intra-artérielle administrée sur 12h à 24h est contre-indiquée chez les patients en ischémie sensitivo-motrice en raison de son délai d'action trop long.

Une amputation du membre peut être réalisée d'emblée lorsque l'ischémie est dépassée, secondairement pour juguler les désordres métaboliques majeurs d'un syndrome de revascularisation, ou après échec de la revascularisation.

6.5 Corriger les processus pathologiques aggravant l'ischémie

Une aponévrotomie jambière sera discutée en cas de signes de gravité au bloc opératoire pour éviter la survenue d'un syndrome de loge aigu après la revascularisation,.

Un bas débit cardiaque, une hypovolémie, des troubles du rythme imposent une prise en charge adaptée.

7. Prévenir et traiter les conséquences générales de l'ischémie et de la revascularisation.

7.1 Conséquences cardiaques

Les troubles du rythme cardiaque favorisés par l'hyperkaliémie et l'acidose sont dépistés par le monitoring continu de l'ECG.

7.2 Conséquences rénales

Une insuffisance rénale aiguë secondaire à la précipitation de la myoglobine dans les tubules rénaux, doit être systématiquement recherchée par la surveillance de la diurèse, par le dosage de la créatininémie et du ionogramme sanguin. Ces examens biologiques sont réalisés au moment du diagnostic, et répétés au cours de la surveillance. La prévention de l'insuffisance rénale aiguë doit être réalisée en maintenant une volémie adaptée et en luttant contre l'acidose. En cas d'anurie, il faut discuter une hémodialyse.

7.3 Conséquences métaboliques

L'acidose est prévenue ou traitée par la perfusion de solutés de bicarbonate.

8. Préciser l'étiologie après revascularisation

. Selon le terrain (artère saine ou artériopathie), et le mécanisme (embolie ou thrombose), on distingue 4 groupes (Tableau I) :

- *Embolie sur artère saine,*
- *Embolie sur artériopathie.*
- *Thrombose sur artère pathologique,*
- *Thrombose sur artère saine,*

Les causes les plus fréquentes d'embolie sont les arythmies complètes par fibrillation auriculaire et les cardiopathies valvulaires. Les causes les plus fréquentes de thrombose sur artères pathologiques sont les artériopathies athéromateuses et les anévrismes poplités.

En fonction de l'étiologie, un traitement au long cours devra être poursuivi (Anticoagulants dans la FA ...).

Tableau N° I : **Principales étiologies des ischémies aiguës des membres, à rechercher après revascularisation**

Origine cardiaque	Origine artérielle	Sur artères pathologiques	Sur artères saines
Principales étiologies			
- ACFA, Flutter - Infarctus du myocarde - FOP, ASIA - Cardiomyopathie dilatée - Valvulopathie, prothèses valvulaires mécaniques - endocardite - myxome de l'oreillette	- Thrombus intra-artériel - Anévrismes aortiques ou iliaques	- aggravation aiguë d'une AOMI chronique - Thrombose de pontage - Dissection aorto-iliaque - Anévrisme poplité thrombosé	- Thrombopénie induite par l'héparine - SAPL* - Syndrome myéloprolifératif - Thrombose veineuse profonde ischémique

* SAPL : syndromes des anti-phospholipides

Conclusion

Le pronostic global reste sombre. La survenue d'une ischémie aiguë s'accompagne en effet de 10 % de décès, de 25 % d'amputations, de 15 % de séquelles et de seulement 50 % de bons résultats.