



L'ISCHEMIE AIGUE DES MEMBRES INFERIEURS

Dr Koutchoukali R. A.

PLAN

- I) Introduction**
- II) Physiopathologie**
 - 1) Ischémie
 - 2) Syndrome de reperfusion
- III) Etiologie**
 - 1. Embolie
 - 2. Thrombose
 - 3) Ischémie aigue traumatique
- IV) Démarche diagnostic**
 - 1. Poser le diagnostic
 - 2. Déterminer la gravité
 - 3. Déterminer la cause
 - 4. Déterminer le niveau de l'obstruction
 - 5. Apprécier l'état cardiaque et général du malade
- V) Examens complémentaires**
- VI) Traitement**
 - 1. Traitement médical
 - 2. Traitement endoluminal
 - 3. Traitement chirurgical
 - 4. Indications
- VII) Conclusion**

I) Introduction :

- C'est l'interruption brutale du flux sanguin artériel dans un membre.
- C'est une urgence **médicochirurgicale** mettant en jeu la vitalité du membre, voire le pronostic vital, imposant un diagnostic précoce.
- Le diagnostic positif est uniquement clinique.
- Les examens complémentaires n'ont le plus souvent que peu de place et peuvent être préjudiciables en retardant la prise en charge thérapeutique essentiellement chirurgicale qui a pour but la désobstruction artérielle.

II) Physiopathologie :

1. Ischémie :

- La sévérité de l'ischémie est fonction de 3 paramètres :
 - ✓ La pression artérielle systémique.
 - ✓ La circulation collatérale.
 - ✓ La qualité du réseau artériel d'aval.
- La tolérance à l'ischémie des différents tissus est variable :
 - ✓ Les lésions nerveuses (paralysie et anesthésie) apparaissent dès la 2^{ème} h
 - ✓ Les lésions musculaires : induction du métabolisme anaérobie, d'une acidose métabolique, une rhabdomyolyse, puis d'une nécrose musculaire irréversible en 6 heures
 - ✓ la viabilité de la peau est de 24 à 48 heures.

2. Syndrome de reperfusion : C'est les conséquences de la recirculation brutale après revascularisation du membre.

- ✓ Les conséquences locales : l'anoxie musculaire entraîne une vasodilatation capillaire responsable d'un œdème interstitiel qui entraîne une stase de la circulation veineuse ce qui majore à son tour l'œdème dans des loges aponévrotiques inextensibles.
- ✓ Les conséquences générales : Lors de la revascularisation, il ya libération de métabolites intracellulaires K⁺, myoglobine
 - Hyper K⁺ : trouble du rythme, arrêt cardiaque
 - Myoglobinémie : tubulopathie rénale avec oligo-anurie

III) Etiologie : Les embolies, les thromboses, les traumatismes

1. Embolie : 40% des cas, survient sur artères saines ou pathologiques, elle est le plus souvent d'origine cardiaque

✓ Embolie sur artère saine :

- Début très brutal : ischémie d'emblée sévère.
- Il existe une pathologie emboligène.
- Pas d'antécédents d'artériopathie oblitérante.
- Pouls distaux controlatéraux sont bien perçus.

✓ Embolie sur artère pathologique :

- Le patient est le plus souvent âgé.
- Présente des lésions fémoro-jambières asymptomatiques.
- Antécédents : ACFA, pathologie mitrale.
- L'embolie bloque la collatéralité et entraîne une ischémie sévère.
- Elles se rapprochent des thromboses aiguës car leur traitement est identique.

Embolie	
Origine cardiaque : 80 – 90 % des cas	Origine artérielle : 10 % des cas
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trouble du rythme : <ul style="list-style-type: none"> • ACFA+++ • Autres troubles du rythme ➤ Cardiopathie ischémique : <ul style="list-style-type: none"> • IDM • Anévrisme ventriculaire • Dyskinésie ventriculaire ➤ Valvulopathie <ul style="list-style-type: none"> • Pathologie mitrale • Endocardite aigue • Prothèse valvulaire ➤ Myxome de l'oreillette ➤ Embolie paradoxale 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aortite emboligène : plaque athéromateuse ulcérée ➤ Anévrisme de l'aorte thoracique ou abdominale ➤ Anévrismes périphériques (poplités et fémoraux)

2. Thrombose : 60 %des cas

Thrombose	
Sur artère pathologique	Sur artère saine
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Thrombose aigue sur artère pathologique athéromateuse : AOMI ➤ Thrombose d'anévrisme : poplitée +++ ➤ Thrombose aigue sur artère pathologique, non athéromateuse : <ul style="list-style-type: none"> • Artériopathies inflammatoires : maladie de Takayashu, Buerger • Maladie de système :Périartérite noueuse, sclérodermie ➤ Thrombose de pontage : antécédents de chirurgie vasculaire ➤ Dissection aortique 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compression extrinsèque : piège vasculaire <ul style="list-style-type: none"> • Syndrome de l'artère poplitée • Syndrome du défilé thoraco-brachial ➤ Hyperviscosité : hémococoncentration, déshydratation, polyglobulie ➤ Hypercoagulabilité : anomalie de la coagulation congénitale ou acquise ➤ Facteur hémodynamique général : <ul style="list-style-type: none"> • Insuffisance cardiaque • Hypovolémie ou le bas débit ➤ Médicaments toxiques : <ul style="list-style-type: none"> • oestroprogestatifs, • dérivés d'ergot de seigle et cocaïne

3. Ischémie aigue traumatique :

- Ruptures artérielles : plaie par arme blanche ou à feu.
- Manœuvre artérielle : cathétérisme.
- Traumatisme ostéo-articulaire : luxation du genou, fracture de jambe.

IV) Démarche diagnostic :

1. Poser le diagnostic :

a) Interrogatoire : recherche

- Facteurs de risque (tabac, diabète, HTA).
- Les antécédents d'une claudication intermittente.
- Troubles du rythme.
- Apparition d'une douleur thoracique récente (IDM, Dissection).
- Antécédents de chirurgie vasculaire.

b) Signes fonctionnels :

- Douleur : apparition brutale ou progressive, intense, atroce, à type de striction ou de broiement localisée au niveau du membre, continue sans paroxysme.
- Impotence fonctionnelle du membre.
- Trouble de la sensibilité subjectif : engourdissement, fourmillement.

c) Inspection :

- Le membre est pâle, livide, décoloré, un peu cyanosé.
- Les veines superficielles sont collabées affaissées.

d) Palpation :

- Refroidissement du membre comparativement au côté opposé.
- Les troubles de la sensibilité et de la motricité sont de degré variable
- Abolition des pouls.

2. Déterminer la gravité :

- Examiner le **membre atteint** pour rechercher un déficit sensitif et/ou moteur.
- La Classification de Rutherford :

Catégorie	Prise en charge	Pouls	Syndromes moteurs	Syndromes sensitifs	Signal doppler	
					Artériel	Veineux
Stade I : Viable	Urgence relative	Normal	Non	Non	Oui	Oui
Stade IIa : Menaçante	Urgence rapide	Normal à ralenti	Non	Hypoesthésie	Non	Oui
Stade IIb : Immédiatement menaçante	Urgence immédiate	Ralenti à absent	Paralysie incomplète	Hypoesthésie à anesthésie	Non	Oui
Stade III : dépassée	Amputation d'emblée	Absent	Paralysie complète	Anesthésie	Non	Non

3. Déterminer la cause : embolie ou thrombose ?

- La recherche de **pouls distaux** à l'examen du membre **controlatéral** va orienter l'étiologie.
 - Si tous les pouls sont perçus et le malade en arythmie complète, il s'agit probablement d'une embolie.
 - Si les pouls poplités et distaux ne sont pas perçus, les artères sont athéromateuses

	Embolie	Thrombose
Age	plutôt jeune	plutôt âgé
Début	brutale	progressive ou rapide
Douleur	Aiguë et sévère	plus modérée
Température cutanée	fortement diminuée	diminuée inégalement
Anomalie cardiaque	présente	absente
Facteurs favorisants	passage en ACFA	bas débit cardiaque hyperviscosité sanguine
Artériographie	arrêt en cupule	arrêt irrégulier

4. Déterminer le niveau de l'obstruction :

- Si le pouls fémoral n'est pas perçu, l'obstacle est en amont : artère iliaque et/ou sur l'artère fémorale.
- Si le pouls fémoral est bien battant, l'obstacle est en aval sur l'axe fémoro-poplité.

5. Apprécier l'état cardiaque et général du malade.

V) Examens complémentaires

- Bilan préopératoire d'urgence : groupage, NFS, bilan d'hémostase, ionogramme sanguin, fonction rénale.
- ECG : à la recherche de troubles du rythme.
- Echo-Doppler : apporte peu d'éléments supplémentaires et risque de retarder la prise en charge thérapeutique.
- L'artériographie : examen de référence
Elle permet de préciser le siège exact de l'occlusion, d'évaluer le lit d'aval et de déterminer la cause :
 - Embolie : arrêt cupuliforme, pas de circulation collatérale, arbre artériel sain.
 - Thrombose athéromateuse : lésions artérielles étagées, circulation collatérale.

VI) Traitement :

1. Traitement médical :

- ✓ Héparine : permet de limiter l'extension de la thrombose.
- ✓ A la seringue électrique : 400-600 UI/kg/24h, après un bolus de 5000 UI.
- ✓ Vasodilatateur : pour améliorer la perfusion distale.
- ✓ Antalgiques : pour lutter contre la douleur.

2. Traitement endoluminal :

- ✓ Fibrinolyse in situ
- ✓ Thromboaspiration.

3. Traitement chirurgical :

- ✓ Revascularisation :
 - Embolectomie à la sonde de Fogarty
 - Pontage
- ✓ Gestes associés :
 - Aponévrotomie.
 - Lavage du membre.
 - Amputation.

4. Indications :

- ✓ Traitement médical : dans tous les cas
- ✓ Embolie sur artère saine : embolectomie par sonde de Fogarty.
- ✓ Ischémie sur artère pathologique : Intérêt de l'artériographie.
 - Thromboembolectomie prudente
 - Pontage +++
- ✓ Ischémie tardive : amputation

VII) Conclusion :

- L'ischémie des membres est une urgence médicochirurgicale dont le diagnostic est clinique.
- L'apparition de signes neurologiques périphériques est un critère de gravité.
- Le traitement est chirurgical consiste à revasculariser en urgence le lit artériel ischémique en adaptant la technique en fonction de l'étiologie.
- Le pronostic global reste sombre et dépend de l'âge, du terrain et du délai thérapeutique.
- La survenue d'une ischémie aiguë s'accompagne en effet de 20 % de décès, de 30 % d'amputations.