

Les options interventionnelles en cas d'artériopathies périphériques

Dr Frédéric Glauser

Il y a deux indications principales à la revascularisation lors d'arthériopathie des membres inférieurs (AOMI): l'ischémie critique avec douleurs au repos ou troubles cutanés trophiques, et la claudication invalidante après un échec de prise en charge conservatrice.

La modalité de prise en charge entre chirurgie et techniques endovasculaires reste controversée...

Ces dernières ont un taux de succès > 90% et permettent une prise en charge ambulatoire sans compromettre les options chirurgicales en cas d'échec.

Il y a néanmoins un risque de perméabilisation avec le temps...

Comme il manque des études qui comparent directement les deux options, chaque cas est discuté entre angiologues, chirurgiens et spécialistes endovasculaires pour une prise en charge adaptée.

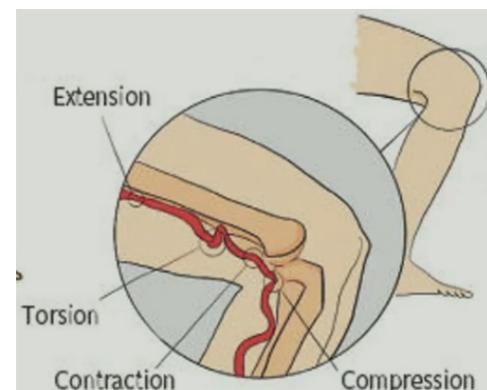
Les dernières recommandations de l'ESC et ESVS datent de 2017.

Pour les lésions fémoro-poplitées, ≤ 25 cm de longueur, le traitement endovasculaire est recommandé. Au-delà, il faudra opter pour un pontage, à moins que la chirurgie soit exclue pour d'autres raisons.

Depuis 2017, de nouvelles techniques sont développées ce qui rapproche l'endovasculaire de la chirurgie encore plus...

Pour traiter la région fémoro-poplitée, il faut un stent qui résiste aux contraintes mécaniques majeures de la région. C'est du traitement de cette région dont on va nous parler.

Nb: La perméabilité primaire (PP) des stents correspond à l'absence de re-sténose à l'imagerie post-intervention, à 12 mois.



Evolution des traitements endovasculaires

- POBA: "plain old balloon angioplasty", utilisé pour préparer les vaisseaux. N'est pas utilisé en traitement; présente des risques de re-sténoses et de dissections.
- Palmaz stent: s'écrasent facilement...
- Wall stent: trop rigides...
- Stent nitinol (2000): alliage de nickel et titane, à mémoire de forme, mais provoque des fractures dans les vaisseaux pouvant mener à des sténoses ou dissections...
- Stent nitinol (2ème gen): plus flexible, plus long, présente moins de fractures. Reste mauvais pour les lésions de >15cm (PP à 75% vs 60%)

Arrivent ensuite les ballons et stents médicamenteux, à “drug eluting technology”

- Ballons DCB: meilleure PP pour les lésions de toutes tailles (80%). Gardent les mêmes limites que l’angioplastie simple...(re-sténose, dissections) et, en cas de lésions sévèrement calcifiées, la PP chute.
- Stents DES: la PP est bonne à 12 mois (~80%)
- Stent Eluvia: Très bonne PP à 12 mois (90%). A 4 ans de suivi, la PP est de 67%

Les limites de ces stents sont les risques de calcification élevés, des coûts conséquents, la nécessité d’ajouter un traitement de double anti-agrégation...et un souci de sécurité?

Une méta-analyse de 2018 se penche sur les risques de mortalité chez les patients ayant eu un stent couvert de paclitaxel.

Elle montre un risk ratio de 1.68 à 2 ans (soit 7.2 vs 3.8 % de mortalité) et de 1.93 à 5 ans (soit 14.7 vs 8.1 % de mortalité).

Cette étude a beaucoup été critiquée pour plusieurs points valides:

- Les données patients étudiées ne sont pas accessibles
- Aucune étude n’était faite pour évaluer la mortalité au long court
- Causes de décès pas précisées

La FDA a fait une seconde méta-analyse avec les données patients qui confirme la première: le risque absolu de mortalité toute cause est augmenté de 4,6% à 5 ans lors d’utilisation de paclitaxel.

En 2022, quatre études sont encore en cours sur cette question. Elles ne montrent pas de différence de mortalité à 2,5 ans... mais le suivi à 5 ans n’est pas encore atteint, ce pourquoi la FDA recommande d’éviter le paclitaxel si possible.

Entre-temps, ce sont les stents de troisième génération qui prennent le marché. L’objectif est d’imiter le vaisseaux plutôt que d’y résister.

- Supera stent: plus de force radiale (retrouve sa forme si comprimé par des calcifications) et plus flexible. Demande une technique de pose très précise, et si mal posé présente de mauvais résultats.
- BioMimic Helical 3D stent: très flexible, provoque un flux tourbillonnant qui augmente la force de frottement ce qui diminuerait l’hyperplasie intinale... Les résultats ne sont pas encore publiques. Ils sont similaires aux “drug-eluting technology”, avec l’avantage de marcher sur tout type de lésion et calcification.

La lithoplastie endovasculaire

Inspirée par le traitement en urologie pour fractionner les lithiases, ces ondes de chocs agissent uniquement sur les tissus durs et sont produites par des émetteurs miniatures directement en regard de la paroi vasculaire.

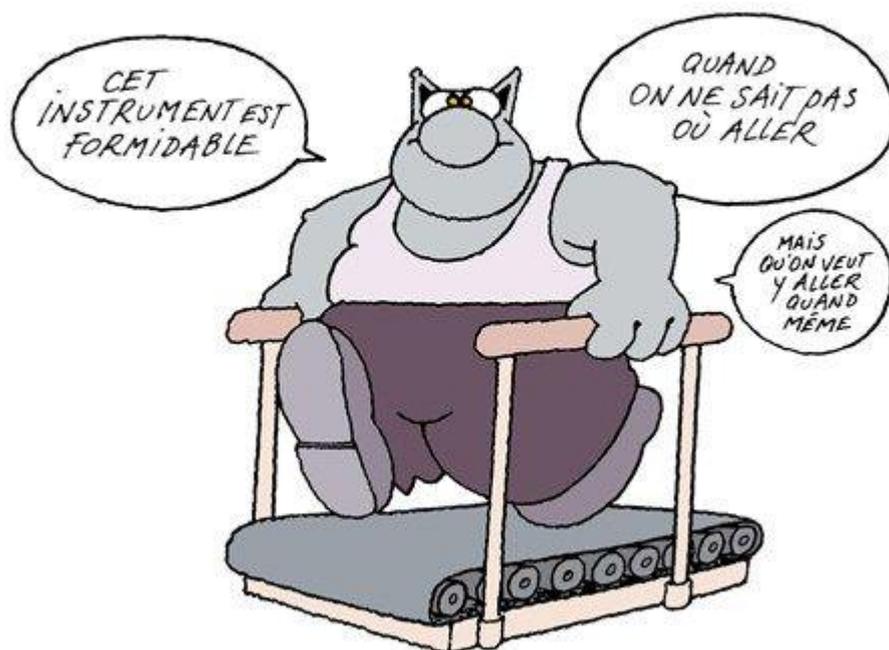
Les ondes ultrasonores sont émises par cavitation (implosion de bulles de vapeur). La pression est transmise dans la paroi du vaisseau à 50 ATM (!), ce qui permet de faire des microfractures dans les plaques de calcification, augmentant la compliance vasculaire avec peu de risque de dissection.

Les résultats commencent à apparaître...

DISRUPT PAD 2 recrute 60 patients avec des sténoses fémoro-poplitées sévèrement calcifiées et annonce une absence de nécessité de revascularisation à un an chez 91.4 % des cas. Un seul patient présente une dissection en post-intervention.

A retenir:

- Evolution du traitement endovasculaire se poursuit
- Résultats prometteurs MAIS niveau d'évidence faible
- Besoin d'études randomisées pour comparer avec la chirurgie
- Prudence avec les stents médicamenteux en attendant de lever le doute
- Pour le patient claudicant, toujours commencer par un entraînement à la marche!



...