



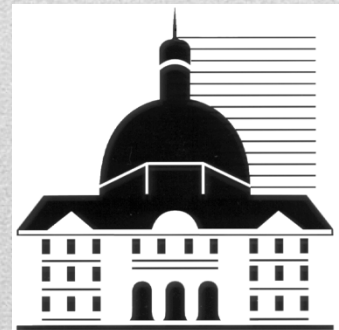
Place restante pour la revascularisation artérielle par pontage distal chez les patients en AOMI stade IV ?

Pr Laurent CHICHE

Service de Chirurgie Vasculaire

CHU Pitié-Salpêtrière,

Paris, France



laurent.chiche@aphp.fr

- Ischémie critique
 - Stade III et IV (5 et 6)
 - IPS < 0,4
- Diabète 90%
- Insuffisance rénale 70%
- Age



Sauvetage de membre

- Evolution constante des populations IRC et diabète
- AOMI opérable / IRC : 6 %
- Discrète augmentation de survie des malades en dialyse
- Décès cardiaques chez IRC et diabétiques > 50 %
- Co-morbidités +++

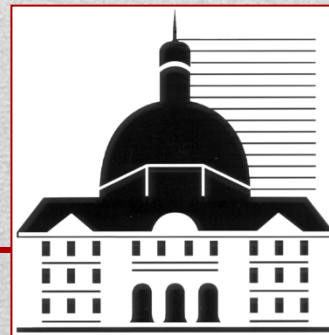
Généralités / IRC et diabète

- Artériopathie sévère et distale
- Dégradation de la circulation du pied / de la jambe
- Calcifications circonférentielles extensives de la media des artères de gros, moyen, petit calibre
- Prise des pressions distales non contributive

AOMI / IRC et diabète

- Patients pris en charge en néphrologie ou diabétologie
- Evaluation radiologique première
- Angioplastie simple ou complexe si anatomiquement raisonnable
- Avis du chirurgien demandé en cas :
 - de doute thérapeutique
 - de traitement endovasculaire jugé non faisable ou non raisonnable
 - d'échec primaire ou secondaire du traitement endovasculaire

Circuit local

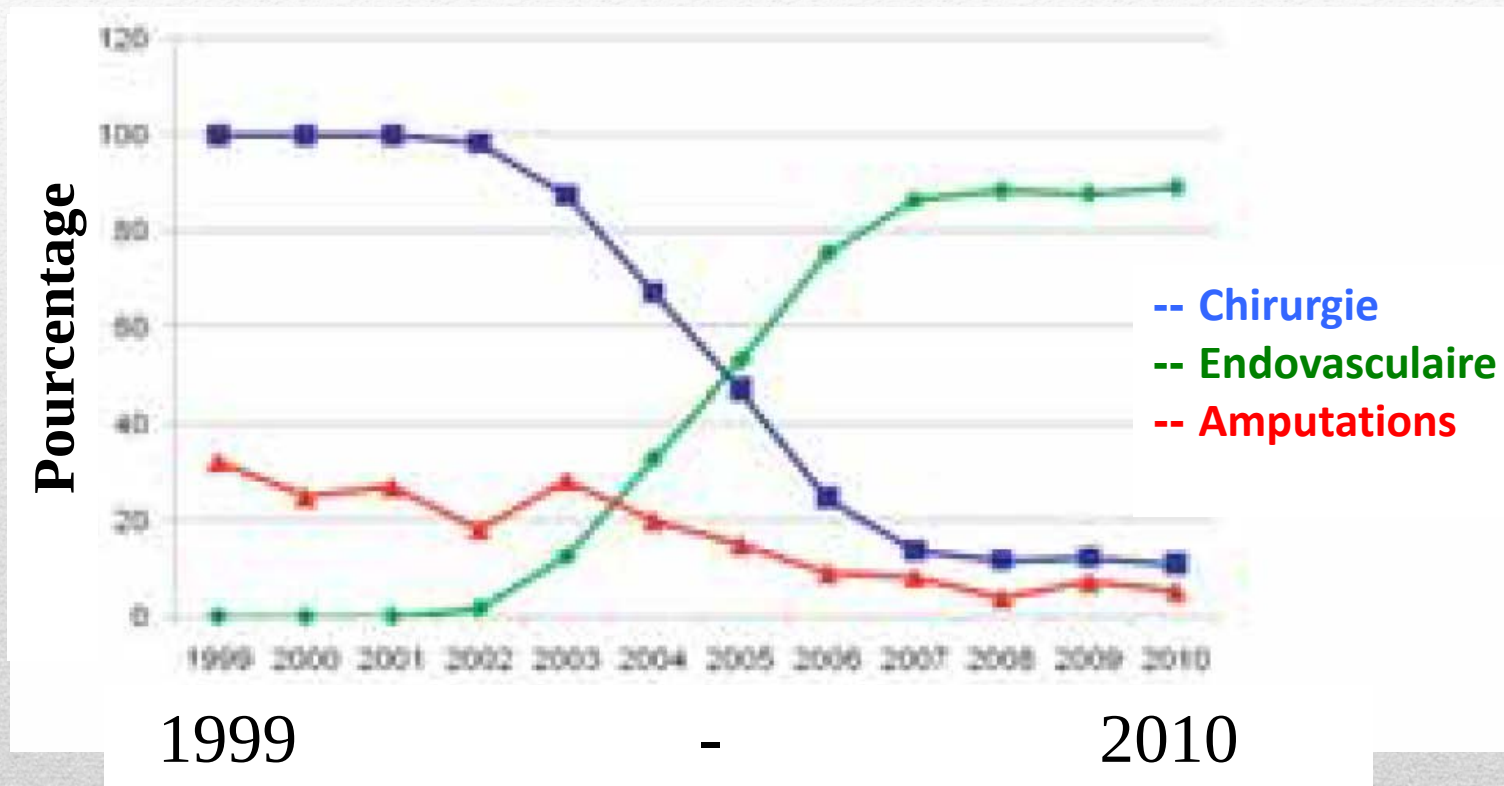


Whittemore, 1999 :

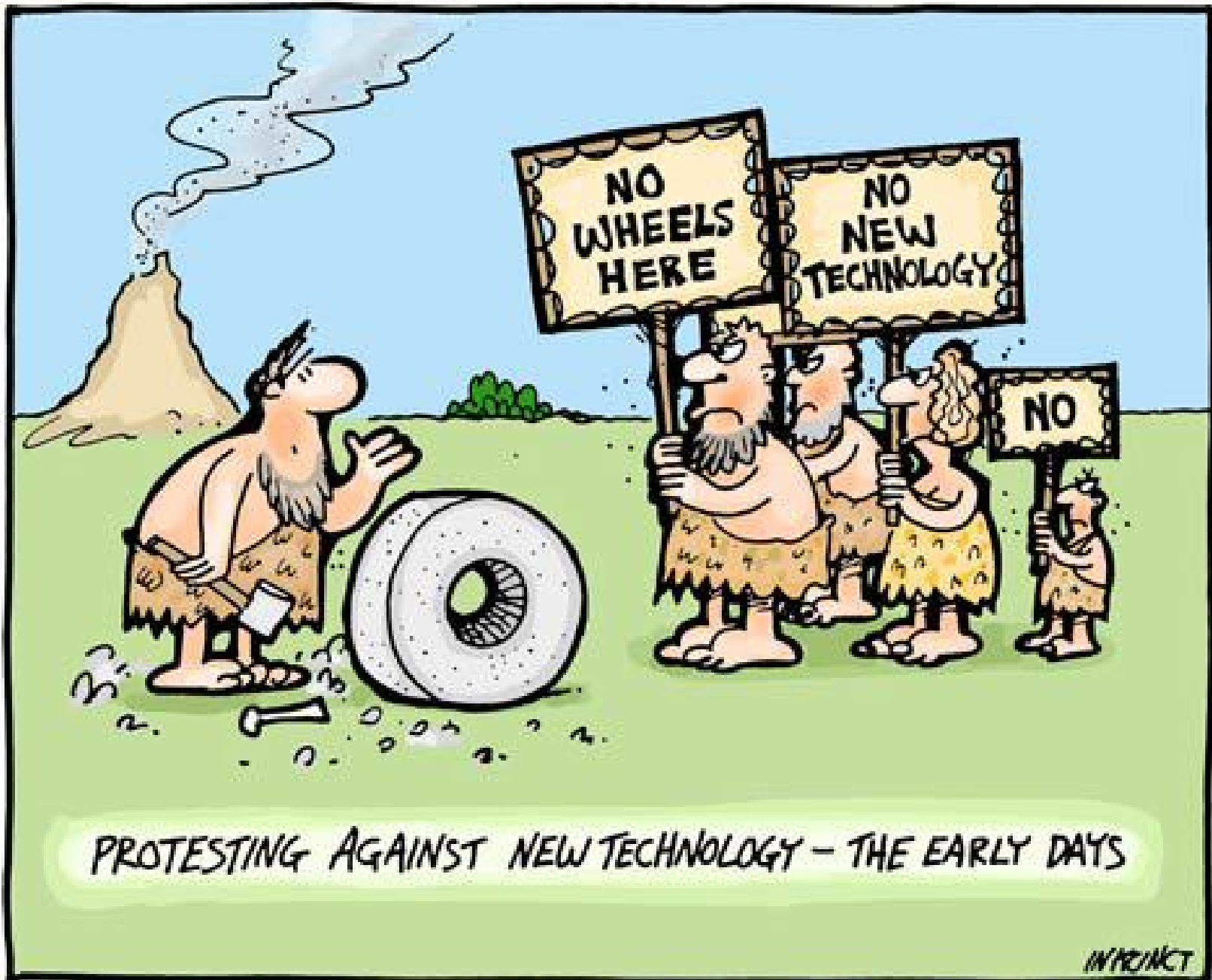
	ATL (n=16;37sites)	Chir (n=93)
Perm I, 2 ans	60 %	66 %
Perm II, 5 ans	73 %	81 %
Sauv. Mb, 5 ans	67 %	81 %
Mortalité précoce	0	7 %
Survie 2 ans	63 %	np

Techniques endoluminales :
une place croissante

Expérience monocentrique sur 12 ans / 1615 revascularisations des membres inférieurs



↑ **Traitements endovasculaires**



PROTESTING AGAINST NEW TECHNOLOGY - THE EARLY DAYS

INKINCINCT

- Identifier les malades chez lesquels il n'existe aucun bénéfice à attendre d'une revascularisation
- Obtenir un résultat rapide en cas de stade IV menaçant
- Obtenir un résultat durable ? Limité à l'obtention de la cicatrisation ?
- Rapport coût / bénéfice

Objectifs communs aux deux techniques







- Morbi-mortalité des revascularisations
- Amputations à pontage perméable (IRC > diabète)
 - 1/3 d'évolution défavorable après revascularisation
- Espérance de vie < 2 ans
- 30 % de malades revascularisés autonomes

Amputation primaire ?

- Malade non ambulatoire
- Gangrène humide, sepsis incontrôlé
- Triple retrait
- Etat cardio-pulmonaire, cérébrovasculaire contre-indiquant la revascularisation

Amputation primaire

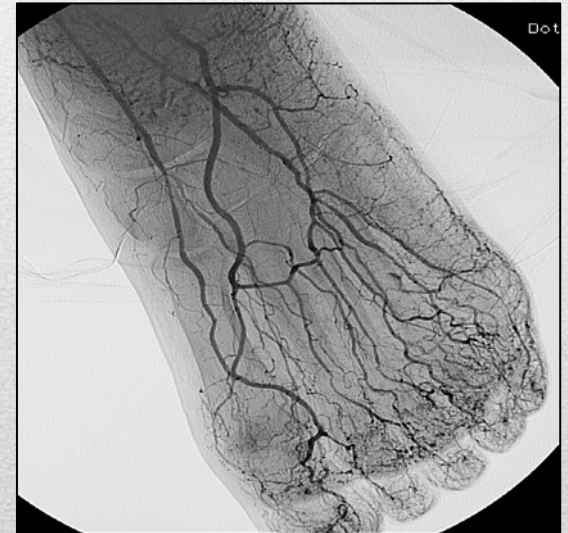
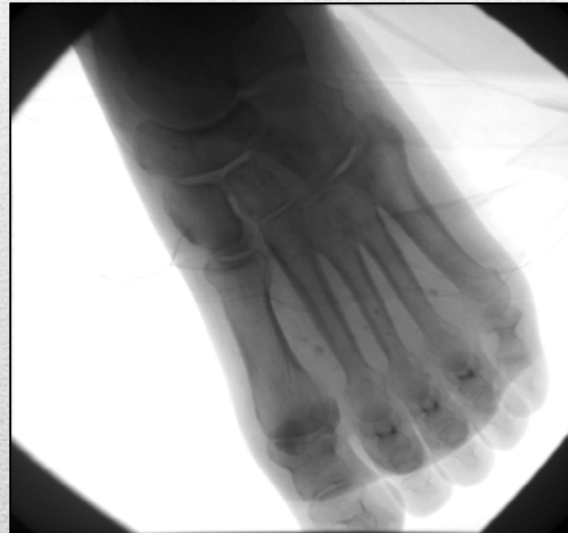
- Infection étendue ?
- Ulcères talonniers ?
- Lit artériel inexistant / pied ?

Amputation primaire



- Echec de toute tentative de revascularisation
infra-malléolaire...

Amputation secondaire



Artériographie

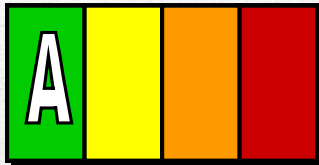


Continuité artérielle ?

20-25 ml

Revascularisations chirurgicales

I IIa IIb III



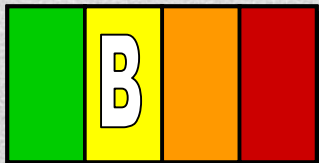
Les revascularisations poplitées sus articulaires doivent si possible être effectuées en veine saphène interne.

I IIa IIb III



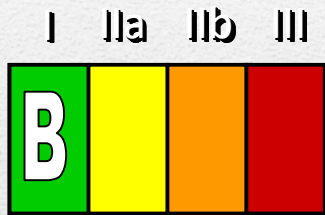
Les revascularisations poplitées sous articulaires doivent si possible être effectuées en veine saphène interne.

I IIa IIb III

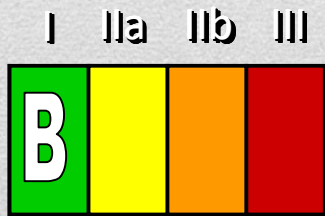


Un matériel prothétique peut être utilisé pour revasculariser l'artère poplitée sous articulaire en l'absence de veine autologue disponible sur les membres inférieurs et supérieurs.

Revascularisations chirurgicales



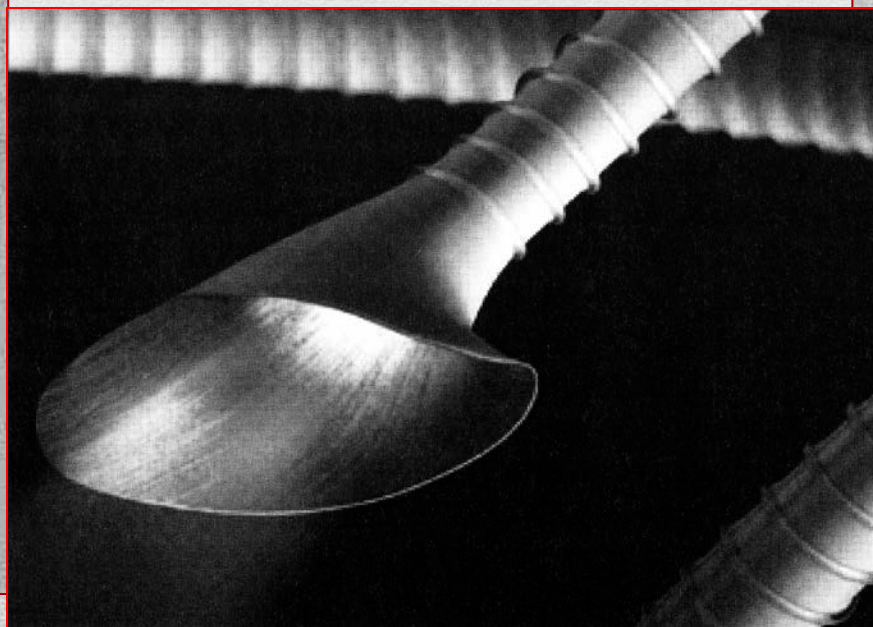
Les pontages fémoro-jambiers doivent utiliser la veine saphène interne homolatérale ou en son absence toute autre veine des membres inférieurs ou supérieurs.



Les pontages composites séquentiels fémoro-poplitéo-jambiers ou les pontages revascularisant une artère poplitée suspendue alimentant le pied par un réseau collatéral, sont des techniques acceptées de revascularisation et doivent être considérées en l'absence d'autre possibilité de revascularisation autogène

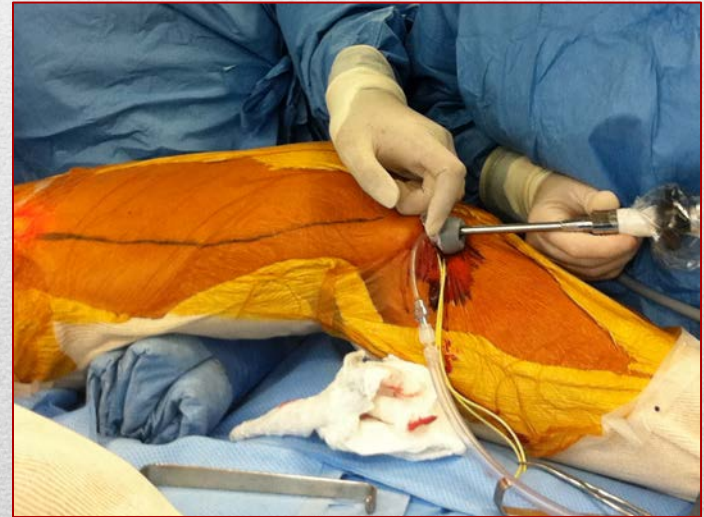
- Autogreffe veineuse
- Pontages longs ou courts
- Artères distales > artères de jambe
- Clampage adapté
- Anastomoses / artères calcifiées
- Incisions - tunnellisation ; dissections limitées
- Gestes locaux itératifs / troubles trophiques

Choix techniques / Chirurgie ouverte



- Autogreffe veineuse
- Veine saphène interne > saphène externe – V. du membre supérieur
- In situ, dévalvulée, inversée... Résultats identiques
- Veines compilées > Prothèses
- Pontages composites veine + prothèse ?

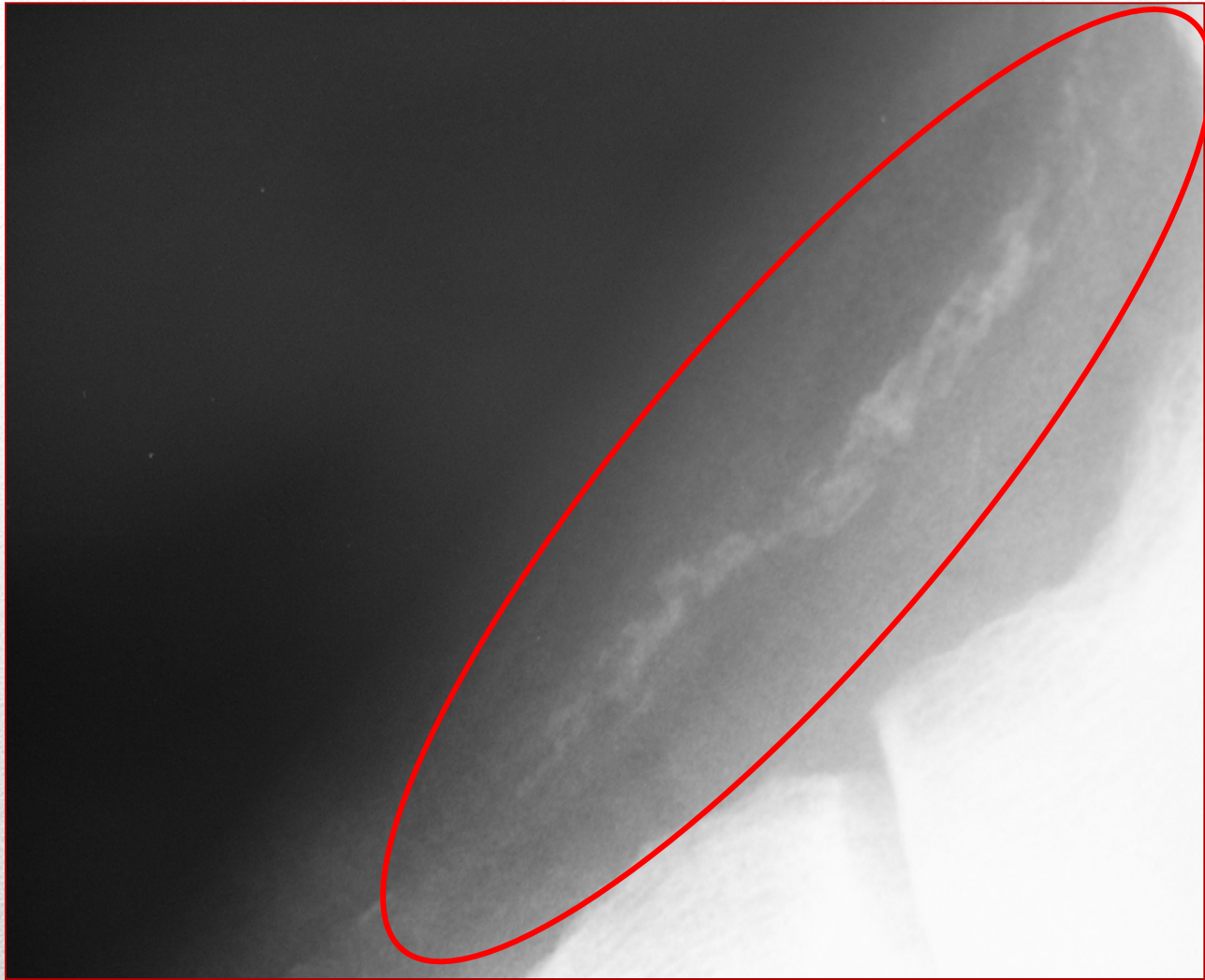
Choix techniques / Chirurgie ouverte



Prélèvement veineux



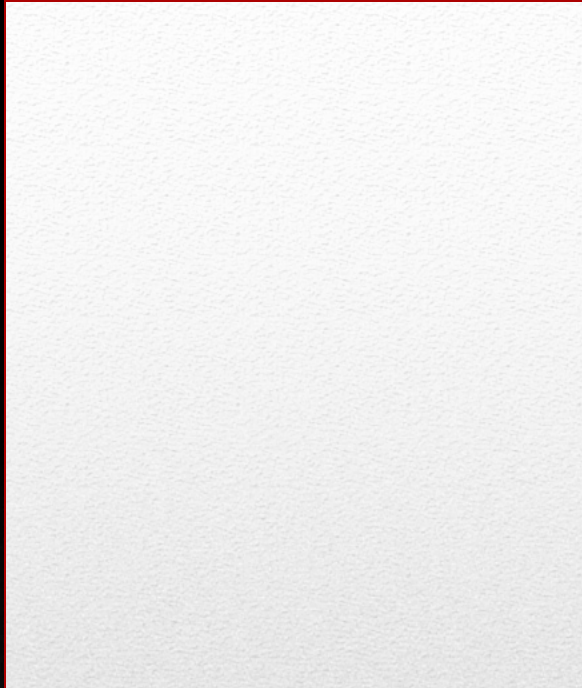
Calcifications artérielles



Calcifications artérielles





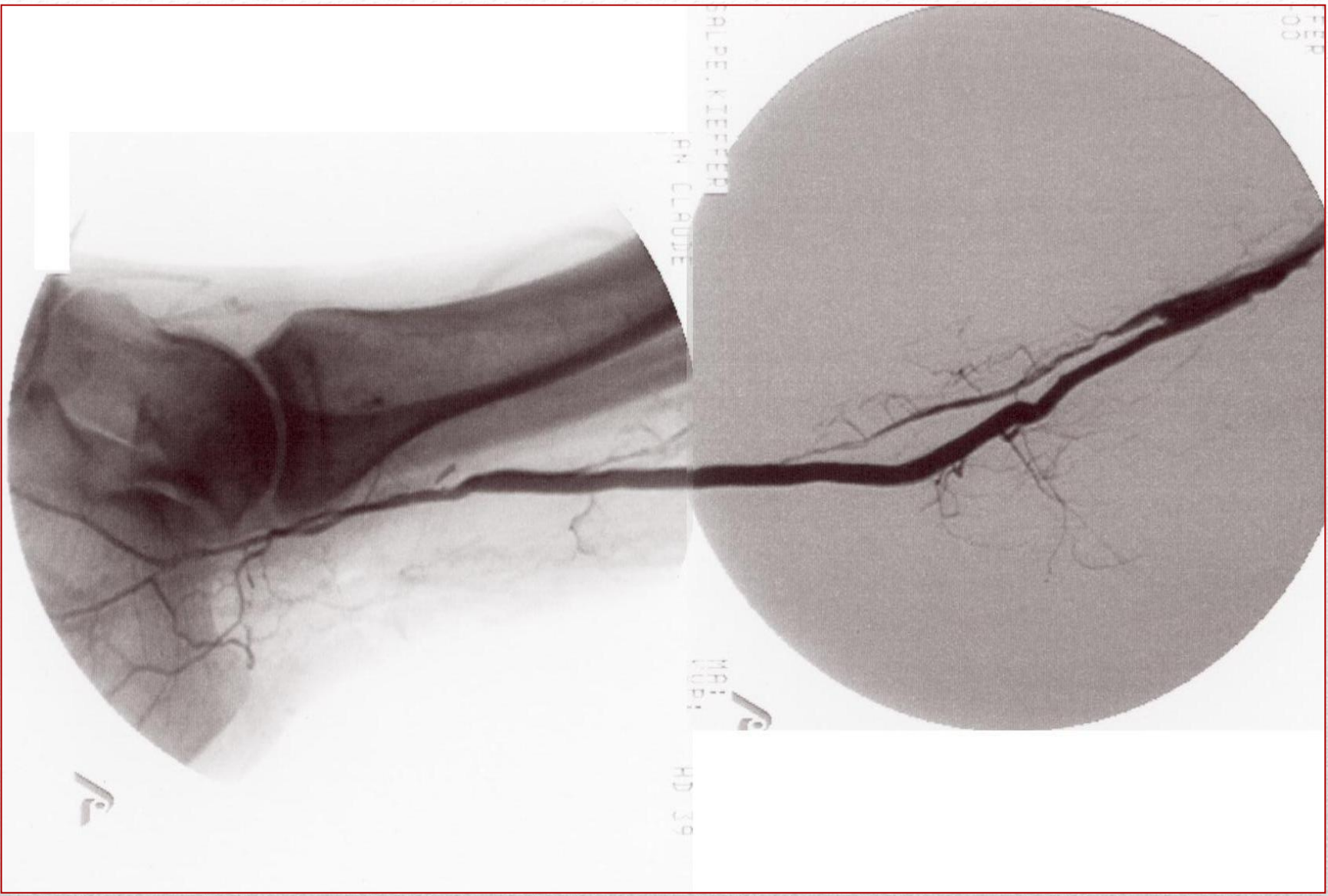


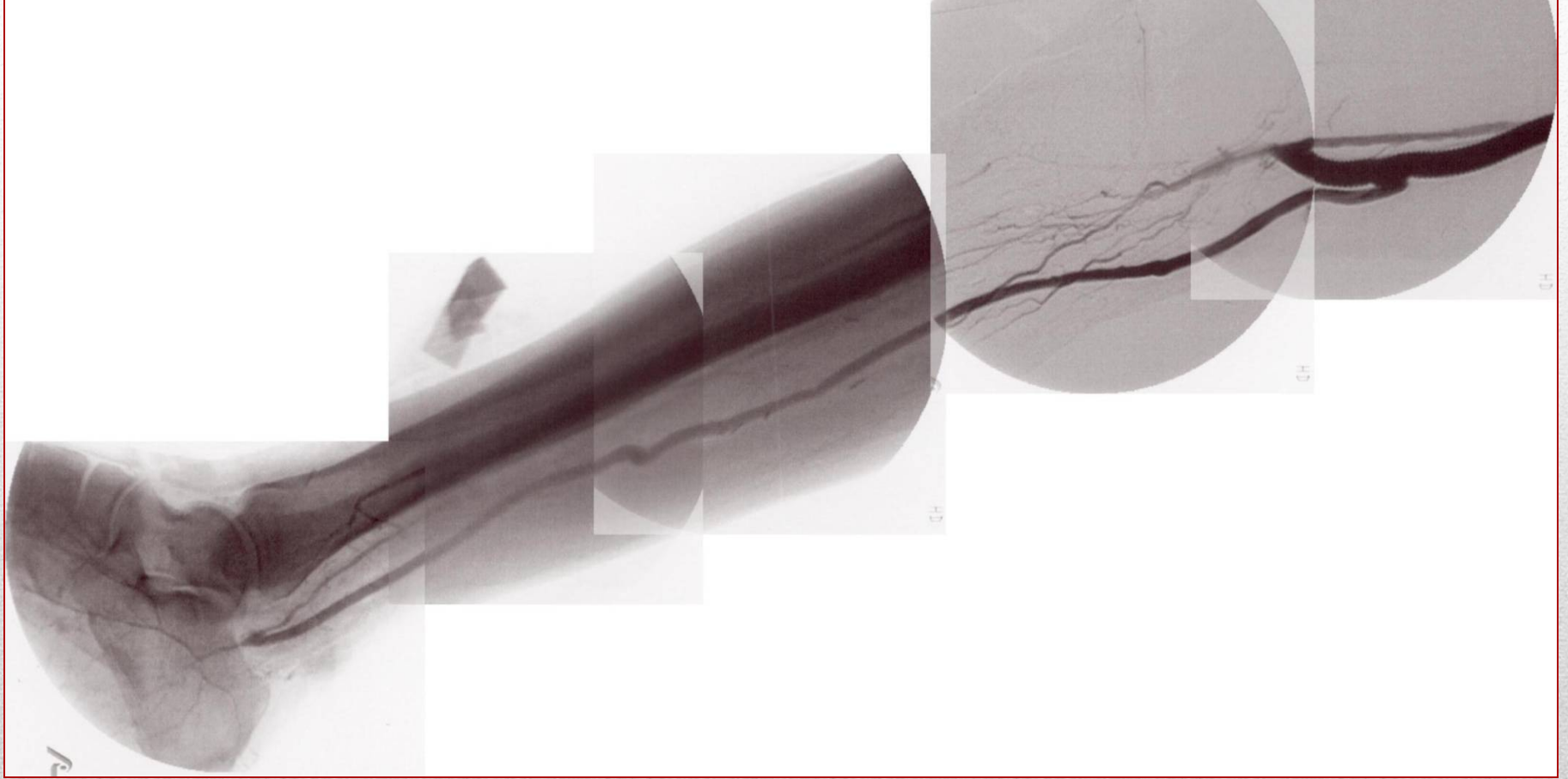
PAULPE, KIEFER

EN CLAUDE

MR: 1001

HD 39







Accessibilité des artères distales ?

Angiosome-targeted Lower Limb Revascularization for Ischemic Foot Wounds: Systematic Review and Meta-analysis

F. Biancari^{*}, T. Juvonen

Department of Surgery, Oulu University Hospital, Oulu, Finland

WHAT THIS PAPER ADDS

The efficacy of angiosome-targeted revascularization to achieve healing of ischemic tissue lesions of the foot and limb salvage is controversial. The results of this meta-analysis suggest that, when feasible, direct revascularization of the foot angiosome affected may improve wound healing and limb salvage rates compared with indirect revascularization.

Objective: The efficacy of angiosome-targeted revascularization to achieve healing of ischemic tissue lesions of the foot and limb salvage is controversial. This issue has been investigated in this meta-analysis.

Methods: A systematic review of the literature and meta-analysis of data on angiosome-targeted lower limb revascularization for ischemic tissue lesions of the foot were performed.

Results: Nine studies reported on data of interest. No randomized controlled study was available. There were 715 legs treated by direct revascularization according to the angiosome principle and 575 legs treated by indirect revascularization. The prevalence of diabetes was >70% in each study group and three studies included only patients with diabetes. The risk of unhealed wound was significantly lower after direct revascularization (HR 0.64, 95% CI: 0.52–0.8, I^2 0%, four studies included) compared with indirect revascularization. Direct revascularization was also associated with significantly lower risk of major amputation (HR 0.44, 95% CI: 0.26–0.75, I^2 62%, eight studies included). Pooled limb salvage rates after direct and indirect revascularization were at 1 year 86.2% vs. 77.8% and at 2 years 84.9% vs. 70.1%, respectively. The analysis of three studies reporting only on patients with diabetes confirmed the benefit of direct revascularization in terms of limb salvage (HR 0.48, 95% CI: 0.31–0.75, I^2 0%).

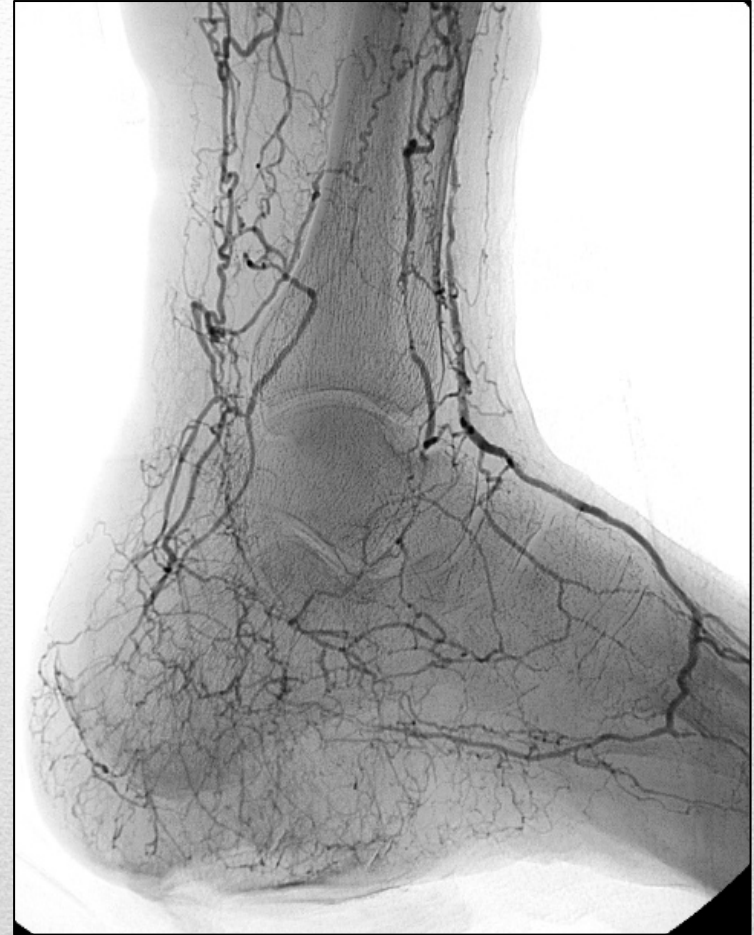
Conclusions: The results of the present meta-analysis suggest that, when feasible, direct revascularization of the foot angiosome affected by ischemic tissue lesions may improve wound healing and limb salvage rates compared with indirect revascularization. Further studies of better quality and adjusted for differences between the study groups are needed to confirm the present findings.

© 2013 European Society for Vascular Surgery. Published by Elsevier Ltd. All rights reserved.

Article history: Received 27 August 2013, Accepted 1 December 2013, Available online 31 January 2014

Keywords: Critical limb ischemia, Wound, Gangrene, Angiosome, Revascularization

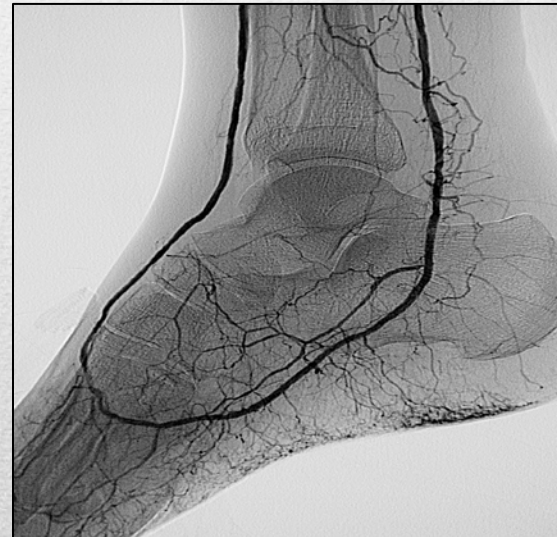
Concept d'angiosomes



Concept d'angiosomes



Concept d'angiosomes

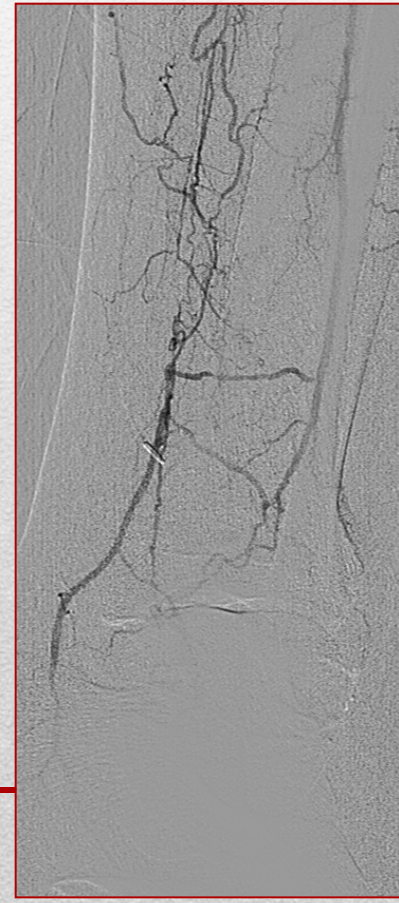
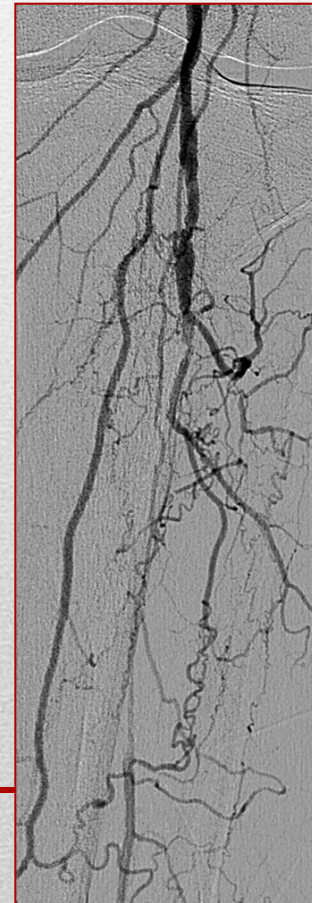


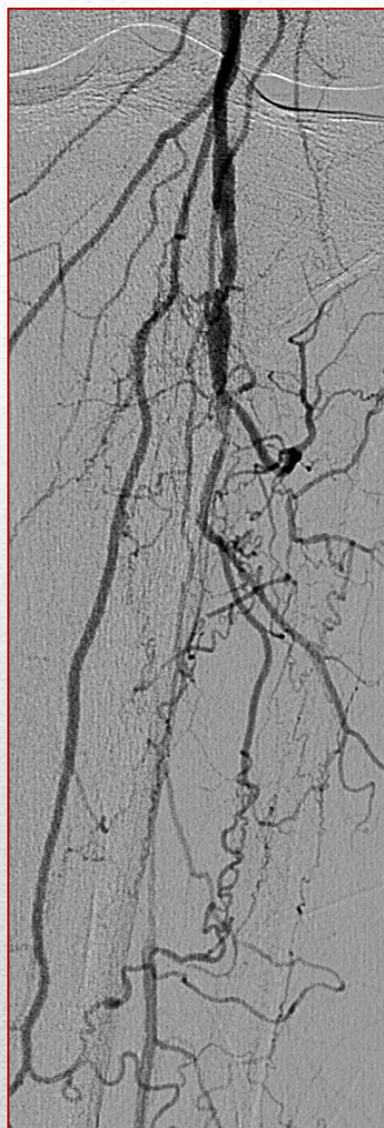
Concept d'angiosomes

Pontage ou angioplastie complexe ?

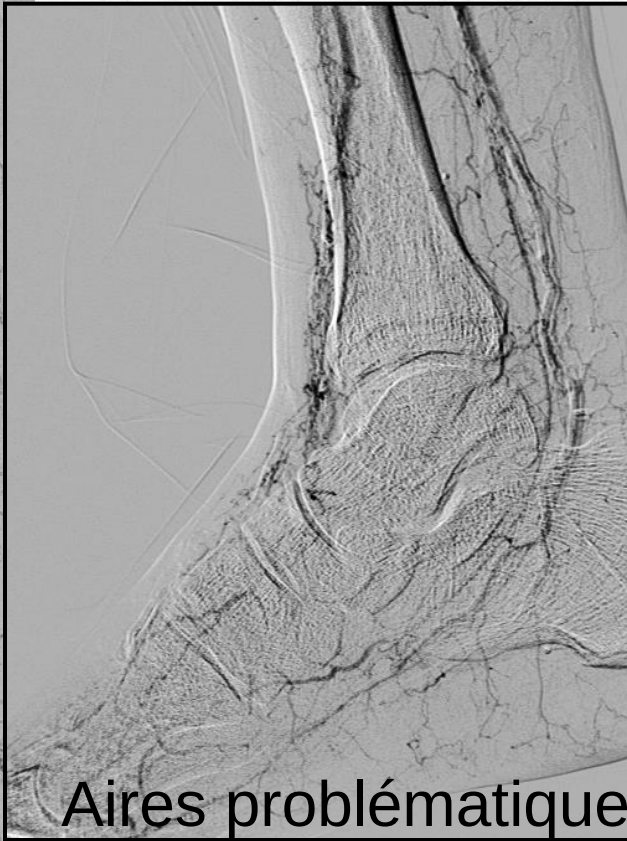
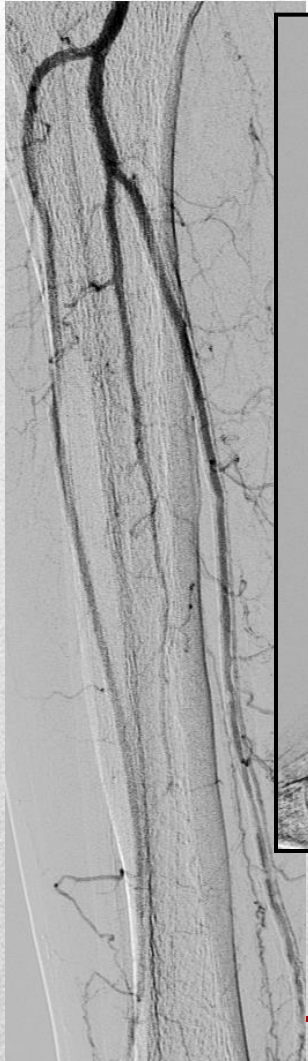
Ischémie critique pied gauche

Occlusion 3 axes de jambe





Lésions calcifiées distales + continuité artérielle : chirurgie non indiquée

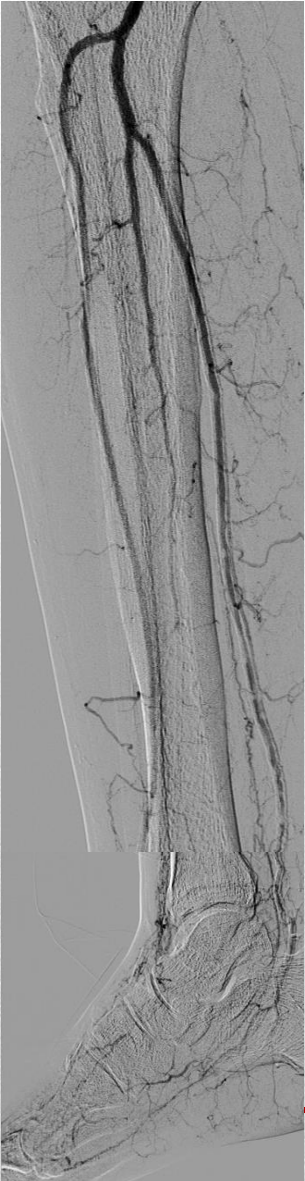


Aires problématiques

- Courbes
- Calcifiées
- Bifurcations



Lésions calcifiées distales + continuité artérielle : chirurgie non indiquée



Lésions calcifiées distales + continuité artérielle : chirurgie non indiquée



- La place de la chirurgie ouverte des AOMI stade IV est limitée depuis l'avènement des procédures endovasculaires complexes
- La chirurgie distale peut être complexe mais elle fournit des résultats souvent stables à long terme
- Chirurgie ouverte et traitements endovasculaires sont des techniques complémentaires plutôt qu'opposées

Conclusions

- Echec des techniques endovasculaires
- Procédures endovasculaires complexes non disponibles
- Conditions optimales : bon patient, bonne artère, bonne veine
- Longues occlusions artérielles / patients jeunes

THM :

Les pontages distaux : quand?

Anévrysmes aortiques juxta et para-rénaux

L'artère fémorale superficielle : où en sommes-nous ?



www.civ-world.org