

19ÈME JOURNÉE DE LA FESUM · 19 SEPTEMBRE 2026

CHONDROLYSE APRÈS PLAIE ARTICULAIRE D'UN DOIGT

Plaies jugées non septiques initialement : facteurs favorisants, prélèvements et reconstruction.

Dr Axel Van Vliet- Dr Mathilde Léon

Archimed — Groupe chirurgical · SOS Mains Côte d'Opale, Coquelles

Des patients qui vont bien, jusqu'à ce qu'ils reviennent

1

J0

Plaie de main, prise en charge chirurgicale, articulation jugée non septique.

2

15 jours – 6 semaines

Consultations de suivi : cicatrisation et mobilité satisfaisantes.

3

Perte de vue

Le patient ne revient pas : il va bien.

4

1 à 2 ans

Reconsultation pour une arthrose secondaire invalidante.



La perte de vue est un élément du problème.

Quatre questions

- 1 **Comment optimiser le premier geste pour limiter l'évolution arthrosique ?**
- 2 **Faut-il un prélèvement bactériologique ?**
- 3 **Comment traiter secondairement l'IPD, l'IPP et la MCP ?**
- 4 **Arthroplastie : à quel délai, après quels prélèvements, pour quels résultats ?**

PARTIE 1

Optimiser le 1^{er} geste

Le cartilage subit quatre agressions pendant notre geste

L'air

L'exposition à l'air sèche le cartilage et tue les chondrocytes — le flux d'air laminaire du bloc aggrave le phénomène, la compresse imbibée le prévient.

Paterson et al., Osteoarthritis Cartilage 2015

× 6

de mort chondrocytaire en zone superficielle après lésion, avec du sérum physiologique à 285 mOsm plutôt qu'une solution à 600 mOsm.

Amin et al., J Bone Joint Surg Br 2011

45 % à 40 h

de mort chondrocytaire in situ en présence de *Staphylococcus aureus*, de la zone superficielle vers la profonde.

Smith et al., Osteoarthritis Cartilage 2013

Le sang

L'hémarthrose fait chuter les protéoglycanes dès le quatrième jour.

Li et al., Eur J Trauma Emerg Surg 2017

Ce que cela change dans le premier geste

Vite

Chaque jour de retard au lavage dégrade le devenir à un an : mortalité HR 1,7 et échec HR 1,5.

Matsuo et al., Open Forum Infect Dis 2025

58,6 %

des plaies de main sans aucun déficit clinique ont une lésion de structure majeure à l'exploration.

Amsallem et al., Hand Surg Rehabil 2019

Sérum seul

Ni chlorhexidine ni povidone iodée dans l'articulation, et cartilage maintenu humide pendant le geste.

Phillips et al., Am J Sports Med 2025



Laver tôt, rechercher l'effraction sur toute plaie dorsale, exciser les fragments libres, et n'utiliser que du sérum physiologique.

Faut-il faire une synovectomie ?

Aucune donnée

Aucune étude n'évalue la synovectomie dans la plaie articulaire non infectieuse de la main.

—

En milieu septique

Seule la synovectomie précoce, au troisième jour, limite la perte cellulaire du cartilage dans le modèle expérimental - au septième jour elle ne l'empêche plus.

Riegels-Nielsen et al., Acta Orthop Scand 1991

4 %

de raideur parmi les complications des synovectomies, dans la seule revue systématique disponible.

Badin et al., Medicine (Baltimore) 2022



Pas de synovectomie de principe. Excision limitée à la synoviale macroscopiquement pathologique, aux fragments ostéocartilagineux libres et aux corps étrangers.

Souvent prescrite, non soutenue par les données récentes

3 898 patients

13 essais randomisés : l'antibioprophylaxie ne réduit pas significativement les infections du site opératoire en traumatologie de la main.

Yusuf et al., Br J Surg 2025

2,7 % vs 1,3 %

d'infection avec puis sans antibioprophylaxie, sur des plaies avec exposition articulaire ou de gaine ($p = 0,60$).

Deruy et al., Hand Surg Rehabil 2026

OR 1,03

sur 516 986 patients opérés de la main : pas d'effet de la prophylaxie préopératoire.

Li et al., Clin Orthop Relat Res 2018



L'indication est fréquente en pratique, les études récentes la réfutent. Le parage, le lavage et le suivi comptent davantage.

La difficulté est ailleurs : le patient va bien, puis disparaît

30 vs 12 jours

de délai avant le geste adapté entre les infections digitales compliquées et non compliquées.

Dorfmann et al., Hand Surg Rehabil 2021

OR 4,4

de reprise chirurgicale lorsque la prise en charge dépasse 72 heures, sur 121 infections de main.

Manchon et al., Hand Surg Rehabil 2026

Aucune cohorte

prospective ne donne l'incidence réelle de cette arthrose secondaire après plaie articulaire de main.

—



Proposition : radiographie de contrôle à 6 mois et à 1 an de toute plaie articulaire, même d'évolution favorable.

PARTIE 2

Faut-il prélever et pourquoi ?

QUESTION POSÉE

Cette arthrose est-elle septique ?

28 %

des arthrites septiques opérées ont des cultures négatives - et 29 % de ces patients reçoivent un autre diagnostic dans l'année.

Paz et al., Infect Dis (Lond) 2020

32 % vs 59 %

de cultures positives selon qu'un antibiotique a été donné, ou non, avant le prélèvement.

Puzzitiello et al., Open Forum Infect Dis 2024

9,2 %

de cultures positives inattendues en chirurgie de révision présumée aseptique.

Neufeld et al., J Bone Joint Surg Am 2021



Il est difficile de rejeter l'argument septique. Mais la présomption engage à prélever, pas à prescrire.

Trois prélèvements au minimum, et une incubation prolongée

3 prélèvements

en flacons d'hémoculture atteignent 92 % d'exactitude diagnostique, là où les recommandations en demandent cinq à six.

Peel et al., J Clin Microbiol 2017

8 jours

d'incubation pour atteindre 95 % de rendement, et près de 11 jours pour les germes lents.

Kheir et al., J Arthroplasty 2018

9 %

des prélèvements à culture négative sont positifs en PCR.

Levy et al., Am J Med 2013



Trois prélèvements tissulaires séparés, synoviale et os, en flacons d'hémoculture, incubation prolongée et pas d'antibiotique avant.

PARTIE 1

Traiter secondairement l'arthrose

Avant une arthrodèse d'IPD, faut-il prélever ?

Pas systématiquement

Il n'y a ni implant articulaire laissé en place, ni surface prothétique à coloniser : une culture positive méconnue a moins de conséquences.

35 %

de complications tout de même sur 149 arthrodèses d'IPD et d'IP du pouce, l'infection étant la plus fréquente.

Silvano et al., BMC Musculoskelet Disord 2024

25 % vs 0 %

d'infection sans puis avec antibioprophylaxie dans une série d'arthrodèses d'IPD vissées.

Vohra et al., Plast Reconstr Surg Glob Open 2023



Pas de prélèvement de principe si l'on se limite à une arthrodèse - mais une antibioprophylaxie, et des prélèvements au moindre doute clinique ou peropératoire.

L'arthrodèse n'y est pas toujours bien tolérée

8,3 → 5,7 kg

de pince latérale après fusion simulée de l'interphalangienne du pouce, et 6,3 kg après fusion de la métacarpo-phalangienne.

Letzelter et al., Hand (N Y) 2022

10 % et 15 %

de non-consolidation et de réopération sur 415 arthrodèses d'IPP.

Hussain et al., Hand (N Y) 2022

21 % et 11 %

de réopération et de révision après arthroplastie d'IPP, pour un gain de 4,5 points de douleur et 10,5° de mobilité.

Kulkarni et al., J Hand Surg Asian Pac Vol 2022



D'où la question de l'arthroplastie prothétique à l'IPP et à la MCP.

À quel délai, et après quels prélèvements ?

64 % vs 4 %

d'échec selon que les cultures du second temps sont positives ou négatives : c'est la négativation qui autorise l'implant, pas le calendrier.

Dias Carvalho et al., J Bone Jt Infect 2021

× 38

de risque d'infection périprothétique si l'implantation a lieu moins de 6 mois après l'épisode septique, × 22 entre 6 et 12 mois.

Dubin et al., J Arthroplasty 2023

MP : deux temps / IPP : un temps

dans la seule série consacrée à l'implant digital infecté, l'IPP étant reprise en un temps par arthrodèse.

Biehl et al., Surg Infect (Larchmt) 2020



Prélever, traiter, attendre la négativation documentée - et au moins 6 mois avant d'implanter.

Ce qu'on peut annoncer au patient

53° vs 59°

de mobilité à un an après arthroplastie d'IPP en post-traumatique contre arthrose primitive, avec 23 % contre 14 % de complications.

Richter et al., Hand Surg Rehabil 2025

84 %

de survie à 20 ans des arthroplasties de MP en terrain non infecté, sur 2 997 implants.

Brendsdal et al., J Hand Surg Eur Vol 2023

3 % et 19 %

d'infection périprothétique digitale, et de réinfection après reprise.

Biehl et al., Surg Infect (Larchmt) 2020



Une articulation mobile et indolore est un objectif réaliste- au prix d'un risque de reprise qu'il faut annoncer.

Six propositions

1 Rechercher l'effraction articulaire sur toute plaie dorsale

2 Laver tôt, au sérum physiologique seul, en gardant le cartilage humide et couvert

3 Exciser les fragments ostéochondraux libres, sans synovectomie de principe

4 Pas d'antibioprophylaxie systématique sur une plaie propre

5 Radiographie de contrôle à 6 mois et à 1 an de toute plaie articulaire

6 Avant arthroplastie : trois prélèvements, négativation documentée, et au moins 6 mois

Limites : aucune série ne porte sur cette évolution, le seuil de 6 mois est extrapolé de la hanche, et l'incidence réelle reste inconnue.



Merci de votre attention

Dr Axel Van Vliet- Dr Mathilde Léon

Archimed — Groupe chirurgical · SOS Mains Côte d'Opale, Coquelles

ARCHIMED
GROUPE CHIRURGICAL

Références principales

Paterson et al., Osteoarthritis Cartilage 2015 — PMID 25463263
Dorfmann et al., Hand Surg Rehabil 2021 — PMID 33639291
Dias Carvalho et al., J Bone Jt Infect 2021 — PMID 34395178
Amin et al., J Bone Joint Surg Br 2011 — PMID 21282774
Manchon et al., Hand Surg Rehabil 2026 — PMID 41720162
Dubin et al., J Arthroplasty 2023 — PMID 36436706
Smith et al., Osteoarthritis Cartilage 2013 — PMID 23896315
Paz et al., Infect Dis (Lond) 2020 — PMID 32580675
Biehl et al., Surg Infect (Larchmt) 2020 — PMID 31855128
Li et al., Eur J Trauma Emerg Surg 2017 — PMID 26936196
Puzzitiello et al., Open Forum Infect Dis 2024 — PMID 38221984
Fehring et al., J Bone Joint Surg Am 2026 — PMID 41921050
Matsuo et al., Open Forum Infect Dis 2025 — PMID 41234298
Neufeld et al., J Bone Joint Surg Am 2021 — PMID 33974575

Luo et al., EFORT Open Rev 2023 — PMID 37655848
Chughtai et al., Hand (N Y) 2023 — PMID 34991409
Tabaja et al., Open Forum Infect Dis 2024 — PMID 38651140
Richter et al., Hand Surg Rehabil 2025 — PMID 40350039
Amsallem et al., Hand Surg Rehabil 2019 — PMID 30249493
Peel et al., J Clin Microbiol 2017 — PMID 27807152
Brendsdal et al., J Hand Surg Eur Vol 2023 — PMID 36324068
Phillips et al., Am J Sports Med 2025 — PMID 40289483
Kheir et al., J Arthroplasty 2018 — PMID 30093264
Lecomte et al., Infect Dis Now 2026 — PMID 42086147
Bhatti et al., Injury 2025 — PMID 39883966
Levy et al., Am J Med 2013 — PMID 24135511
Meier et al., Open Forum Infect Dis 2017 — PMID 28491895
Riegels-Nielsen et al., Acta Orthop Scand 1991 — PMID 1882668

Silvano et al., BMC Musculoskelet Disord 2024 — PMID 38566141
Lipatov et al., World J Orthop 2022 — PMID 36439365
Badin et al., Medicine (Baltimore) 2022 — PMID 36626489
Vohra et al., Plast Reconstr Surg Glob Open 2023 — PMID 36891567
Huang et al., J Orthop Surg Res 2015 — PMID 25626354
Yusuf et al., Br J Surg 2025 — PMID 41020332
Letzelter et al., Hand (N Y) 2022 — PMID 32100564
Eltawil et al., Cartilage 2018 — PMID 29156946
Deruy et al., Hand Surg Rehabil 2026 — PMID 42379298
Hussain et al., Hand (N Y) 2022 — PMID 32772578
Lee et al., Osteoarthritis Cartilage 2023 — PMID 37364817
Li et al., Clin Orthop Relat Res 2018 — PMID 29432267
Kulkarni et al., J Hand Surg Asian Pac Vol 2022 — PMID 35404211
Neukom et al., J Hand Surg Eur Vol 2020 — PMID 32338192