



RQSP
Regroupement québécois
en soins de plaies
Chef de file en soins de plaies

Laura Iglesias-Girard, MD, FRCPC
Dermatologue - CHUS

11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

1



Tophi goutteux ulcérés des pieds : un rapport de cas et une série de cas rétrospectifs

Laura Iglesias-Girard, MD, FRCPC
Jérôme Patry, DPM, MD, MSc
Justine Lafleur-Careau, MD
Hôtel-Dieu de Lévis, CHUS



11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

2

Conflits d'intérêts

- Aucun conflit d'intérêt.
- Les propos tenus dans cette présentation n'engagent que les auteurs. Le RQSP se dégage de toute responsabilité.



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

3

Objectifs d'apprentissage

- Définir la goutte et les tophi.
- Comprendre la problématique des tophi goutteux ulcérés à l'aide d'une série de cas rétrospectifs + rapport de cas.
- Savoir reconnaître, diagnostiquer et prendre en charge les tophi goutteux ulcérés des membres inférieurs.



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

4

Questions pré-test

1. Nommer 2 examens paracliniques pour confirmer le diagnostic de tophus goutteux ulcéré.
2. Nommer 2 conditions ou complications à rechercher et traiter pour favoriser la guérison du tophus goutteux ulcéré.
3. Quelles sont les options de traitement d'un tophus goutteux ulcéré?



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

5

Introduction

- La goutte, une arthropathie cristalline, est la forme la plus commune d'arthrite inflammatoire.¹
- 2nd hyperuricémie soutenue et dépôts de cristaux d'urate monosodique dans les tissus et liquide synovial des articulations.
- 3-21% des patients avec goutte chronique et sévère développent des tophi.²
- Rarement, les tophi peuvent s'ulcérer et il y a très peu de littérature sur le traitement et la prise en charge.



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

6

Introduction

- La plus grande revue de la littérature (Advances in Skin and Wound Care, 2017) de 22 patients démontrait³:
 - Comorbidités les plus fréquentes = diabète et hypertension artérielle.
 - Traitements = acide citrique 3%, pansements hydrogels, débridement chirurgical et lambeaux cutanés.
 - Les traitements pharmacologiques n'étaient pas abordés dans l'étude.



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

7

But et méthode de l'étude

- But : déterminer les caractéristiques des patients traités avec tophus goutteux ulcéré, ainsi que leur évolution et traitements.
- Étude approuvée par le Comité institutionnel d'éthique du centre de recherche du CISSS de Chaudière-Appalaches (CER-2022-892).
 - Consentement signé du patient pour le rapport de cas.
- Série de cas rétrospectifs faite à la CPC de l'Hôtel-Dieu de Lévis, affiliée à l'Université Laval en 2022.
- Méthode: révision des dossiers médicaux électroniques des patients référés à la CPC de 2015 à 2021 par un premier MD et confirmation de données par un 2^e MD.
 - Patient éligible si DX de tophus goutteux ulcéré des membres inférieurs retrouvé dans les notes de CPC et DX de goutte confirmé par l'équipe de rhumatologie.



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

8

Résultats de l'étude

- Total de 5 patients :
3 H et 2 F, âge
moyen de 78,8 ans.

Comorbidités associées	
Goutte préexistante	2 (40%)
HTA	5 (100%)
DB II	3 (60%)
DLPD	5 (100%)
MCAS	4 (80%)
MAP	2 (40%)
IRC	4 (80%) – DFGe moyen de 38,6



Résultats de l'étude

Autres trouvailles	
Taux d'acide urique sérique initial moyen	500 micromol/L
Recherche et présence de cristaux d'urate au microscope	3 (60%)
Signes radiologiques (100%)	<ul style="list-style-type: none"> - Fracture pathologique (20%) - Opacités des tissus mous (60%) - Érosions articulaires (60%)
Localisation de la plaie	<ul style="list-style-type: none"> - 1^{ère} MTP (60%) - Autres orteils (40%)
Infection au DX (100%)	<ul style="list-style-type: none"> - Infection des tissus mous (40%) - Ostéomyélite (60%)



Résultats de l'étude

- Traitements :
 - Pansements ATB (PHMB, inadine, proviodine)
 - Débridement chirurgical conservateur (1 patient)
 - Allopurinol et colchicine (5 patients)
- Évolution :
 - Guérison complète (3 patients)
 - 1 décès
 - 1 amélioration notée



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

11

Rapport de cas

H caucasien de 68 ans

RC : ulcération du 3^e orteil du pied gauche

- ATCD : MCAS, DLPD, HTA sous hydrochlorothiazide et diabète type 2
- HMA : DX par l'équipe de rhumatologie d'une oligoarthritis cristalline/goutteuse de la cheville gauche + tophus goutteux ulcéré de la phalange distale du 3^e orteil gauche.
 - PEC initiale: colchicine 0,6 mg BID x 10 jours, puis 0,6 mg DIE.
 - 4 jours plus tard: DX de cellulite du 3^e orteil gauche = cefadroxil 1g BID x 7 jours et 500 mg BID x 14 jours. Ajout allopurinol 100 mg DIE x 2 semaines, puis 200 mg DIE.



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

12

Rapport de cas

- PEC à la CPC 11 jours plus tard :
 - Ulcération présente à la phalange distale du 3^e orteil gauche de 0,4 x 0,3 cm (0,12 cm²).
 - Contact osseux négatif
 - ITB de 1,0 avec ondes biphasiques et pression orteil 70 mmHg.



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

Iglesias-Girard L, Lafleur-Careau J, Patry J. Ulcerated tophaceous of the foot: a case report and retrospective case series. *Journal of Wound Care*. 2022.

13

Rapport de cas

- Bilans paracliniques :
 - Acide urique sérique 382 micromol/L (N 210-420), créatinine 93 micromol/L et CRP 11,6 mg/L.
 - Présence de cristaux d'urate monosodique à biréfringence négative au microscope dans le liquide synovial de la cheville gauche.



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

Iglesias-Girard L, Lafleur-Careau J, Patry J. Ulcerated tophaceous of the foot: a case report and retrospective case series. *Journal of Wound Care*. 2022.

14

Rapport de cas

- Prise en charge à la CPC :
 - Débridement chirurgical conservateur à la curette q 2-4 semaines.
 - Pansement antimicrobien + décharge avec une sandale post-chirurgicale.
 - Ajout de pansement d'hydrogel x 2 mois pour favoriser le débridement autolytique et ramollir le tophus.
 - Substitution de l'hydrochlorothiazide pour losartan.
- Évolution favorable avec diminution de l'ulcère à 0,2 x 0,2 cm (0,04 cm²) à 9 semaines avec normalisation de l'acide urique sérique (295 micromol/L) et résolution complète de l'ulcération à 23 semaines.



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

15

Rapport de cas



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

FUP 9 semaines

11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

FUP 23 semaines

Iglesias-Girard L, Lafleur-Careau J, Patry J. Ulcerated tophaceous of the foot: a case report and retrospective case series. Journal of Wound Care. 2022.

16

Discussion – retour sur l'étude

- Points importants :
 - Tous les patients avaient au moment du DX une infection des tissus mous ou OM sous-jacente.
 - Changements radiologiques retrouvés chez tous les patients: érosions articulaires, fractures pathologiques ou calcifications des tissus mous périarticulaires.
 - Localisations classiques: 1^{ère} MTP médiale (60%) et dorsum des orteils (40%).
 - 2/3 des patients n'avait pas de DX de goutte préexistant avant l'ulcération du tophus.
 - Comorbidités les plus fréquentes: HTA (100%), DLPD (100%), MCAS (80%), DBII (60%) et IRC (80%).
- L'initiation rapide d'une thérapie hypo-uricémiante + soins de plaies locaux optimaux = normalisation des taux sériques d'acide urique + résorption des tophi et guérison des plaies.



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

11^e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

17

Discussion

- Étalon d'or du DX de la goutte = détection de cristaux d'urate monosodique à biréfringence négative en forme d'aiguille au microscope polarisé.⁴
- Trouvailles aux radiographies: érosions punched-out bien définies périarticulaires avec overhanging edges, nodules des tissus mous et calcification des tophi.⁵



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

11^e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

1. Dalbeth N, Gosling AL, Gaffo A, Abhishek A. Gout. Lancet. 2021

2. Chowalloor PV, Siew TK, Keen HI. Imaging in gout: A review of the recent developments. Ther Adv Musculoskelet Dis. 2014

18

Discussion

- Considérer le DX de tophus goutteux ulcéré si : plaie à la 1^{ère} MTP ou dorsum des orteils + présence d'un matériel blanchâtre-crayeux.
- Difficile parfois de faire le DX, masqué par une OM ou infection des tissus mous des orteils.
- Examen vasculaire au chevet pour tous; évaluation d'une MAP concomitante avec potentiel de guérison.



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

19

Discussion - traitements

- Soins de plaies locaux :
 - Débridement chirurgical conservateur au scalpel ou curette; si absence de MAP.
 - Pansements d'hydrogels et pansements anti-microbiens PRN.
 - Acide citrique 3% topique?
 - Décharge
- Traitements pharmacologiques :
 - Agents hypo-uricémiants: on vise un taux sérique d'acide urique < 357 micromol/L.¹
 - Attention aux médicaments qui favorisent une hyperuricémie (diurétiques, BB, IECA, etc.).
- PEC chirurgicale complexe si: infection sévère, douleur non-soulagée, maladie réfractaire aux traitements pharmacologiques, atteinte nerveuse et limitation fonctionnelle.⁷



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

20

En conclusion

- La goutte est la forme d'arthrite inflammatoire la plus commune. L'ulcération des tophi goutteux est toutefois une complication rare.
- Un DX et une PEC rapide = diminution des complications comme les érosions, calcifications, douleur et ulcères.
 - Les 5 patients de notre étude se sont présentés avec une surinfection des tissus mous et OM: important de rechercher les infections concomitantes et de les traiter (radiographie et contact osseux).
- Éliminer une MAP pour éviter un retard de guérison des plaies.
- Possibilité d'une bonne évolution avec traitements locaux optimaux, un débridement chirurgical conservateur et l'introduction d'une thérapie hypo-uricémiante précoce.



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

21

Réponses post-test

1. Nommer 2 examens paracliniques pour confirmer le diagnostic de tophus goutteux ulcéré.
2. Nommer 2 conditions ou complications à rechercher et traiter pour favoriser la guérison du tophus goutteux ulcéré.
3. Quelles sont les options de traitement d'un tophus goutteux ulcéré ?



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

22

Références

1. FitzGerald JD, Dalbeth N, Mikuls T, et al. 2020 American College of Rheumatology Guideline for the Management of Gout [published correction appears in Arthritis Care Res (Hoboken). 2020 Aug;72(8):1187] [published correction appears in Arthritis Care Res (Hoboken). 2021 Mar;73(3):458]. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2020;72(6):744-760.
2. Patel GK, Davies WL, Price PP, Harding KG. Ulcerated tophaceous gout. *Int Wound J*. 2010;7(5):423-427
3. Lam G, Ross FL, Chiu ES. Nonhealing Ulcers in Patients with Tophaceous Gout: A Systematic Review. *Adv Skin Wound Care*. 2017;30(5):230-237.
4. Dalbeth N, Gosling AL, Gaffo A, Abhishek A. Gout [published correction appears in Lancet. 2021 May 15;397(10287):1808]. *Lancet*. 2021;397(10287):1843-1855.
5. Chowalloor PV, Siew TK, Keen HI. Imaging in gout: A review of the recent developments. *Ther Adv Musculoskelet Dis*. 2014;6(4):131-143.
6. Nagoba BS, Punpale A, Poddar A, et al. Citric acid treatment of chronic nonhealing ulcerated tophaceous gout with bursitis. *Int J Low Extrem Wounds*. 2013;12(4):276-278.
7. Kasper IR, Juriga MD, Giurini JM, Shmerling RH. Treatment of tophaceous gout: When medication is not enough. *Semin Arthritis Rheum*. 2016;45(6):669-674.
8. Rosenthal J, Smith RJ, Noe MH. Ulcerated tophaceous gout. *Eur J Rheumatol*. 2020;7(3):146-147.
9. **Iglesias-Girard L, Lafleur-Careau J, Patry J. Ulcerated tophaceous of the foot: a case report and retrospective case series. *Journal of Wound Care*. Accepted on October 6th 2022.**



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

23

Questions ?
Merci de votre écoute!



RQSP

Regroupement québécois
en soins de plaies

11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

24



11e édition des journées scientifiques – le 19 avril 2024

25