

## **Un modèle ambulatoire innovant pour la chirurgie du pied diabétique : efficacité, sécurité et économie**

*Dr Nermine Habib, Swiss Diabetic Foot Centers GmbH*

Catégorie de prix : Un virage ambulatoire réussi

### Résumé

Réseau ambulatoire multisite dédié au pied diabétique, couvrant deux cantons et en expansion. Plus de 4 400 patients/an y sont dépistés, traités et opérés, y compris pour des reconstructions, infections, ostéomyélites, chirurgie mini-invasive et amputations. Grâce à une organisation coordonnée avec un large réseau de spécialistes, infirmiers et la télémédecine, plus de 95 % des chirurgies sont réalisées en ambulatoire, réduisant les amputations et les coûts tout en préservant l'autonomie.

### 1. Contexte / Situation actuelle

Le diabète touche aujourd'hui 537 millions d'adultes dans le monde, et ce chiffre devrait atteindre près de 784 millions en 2045. Un patient diabétique sur quatre développera un ulcère du pied au cours de sa vie. L'incidence annuelle se situe entre 2 et 7 %, avec un taux de récurrence de 40 à 65 %. Près d'un tiers des ulcères évoluent vers une amputation, et la mortalité à 5 ans peut atteindre 50 à 70 %.

Les coûts sont considérables : jusqu'à 70 % des dépenses proviennent des hospitalisations longues et répétées. Notre réseau ambulatoire multisite répond à l'urgence de modèles alternatifs centrés sur l'anticipation, la proximité, la chirurgie mini-invasive, et la coordination multidisciplinaire.

### 2. Objectifs du projet

- Réduire les amputations majeures par une stratégie de limb salvage et dépistage régulier.
- Permettre une prise en charge ambulatoire en toute sécurité, y compris en cas d'infection.
- Intégrer pleinement la chirurgie mini-invasive.
- Réduire drastiquement hospitalisations et réadmissions.

- Préserver autonomie et qualité de vie.
- Proposer un modèle reproductible dans plusieurs cantons.
- Intégrer la télémédecine dans la prise de décision.

### 3. Approche

Notre réseau couvre actuellement trois centres dans deux cantons, suivant 4 400 patients/an. Le parcours inclut dépistage, soins de plaies, traitements infectieux, chirurgie ambulatoire (débridements, reconstructions, greffes, amputations) et chirurgie mini-invasive pour corriger les déformations responsables d'ulcérations chroniques.

Un réseau d'infirmières spécialisées assure des visites tous les 1-2 jours incluant pansements avancés, antibiothérapies iv à domicile lorsque nécessaire, et suivi clinique.

La télémédecine est intégrée : photos standardisées envoyées à chaque visite, décisions médicales immédiates et ajustements thérapeutiques.

Chirurgie en contexte infecté : sur 56 patients récemment traités pour infection du pied diabétique, 54 ont été opérés en ambulatoire. Les deux exceptions concernaient une patiente très âgée vivant seule avec thérapie par pression négative (TPN) des jambes bilatérales et un patient non compliant. Quatre patients septiques ont nécessité un court séjour pour antibiothérapie iv, un débridement primaire, puis ont poursuivi en ambulatoire.

Ces résultats démontrent la faisabilité, l'acceptabilité et la sécurité de l'ambulatoire.

### 4. Résultats

Sécurité : la quasi-totalité des patients peuvent être opérés en ambulatoire sans augmentation des complications. Le suivi très rapproché et la télémédecine renforcent la détection précoce des aggravations.

Limb salvage : réduction importante des amputations majeures grâce au dépistage et traitement précoce, suivi intensif et collaboration multidisciplinaire.

Qualité de vie : maintien de la vie sociale et familiale, réduction des ruptures liées à l'hospitalisation.

Impact économique : un séjour hospitalier DRG coûte en moyenne 9 000 CHF, souvent plus considérant les comorbidités et complications. Une intervention ambulatoire coûte jusqu'à dix fois moins cher. Même en incluant les visites infirmières et les visites médicales, le coût total ne dépasse pas 20 % du coût stationnaire. Les patients nécessitant plusieurs interventions successives bénéficient d'économies cumulées substantielles.

## 5. Perspectives

Expansion prévue dans plusieurs cantons, avec intégration des réseaux locaux médicaux et infirmiers.

Standardisation des protocoles, développement d'études comparatives et renforcement des preuves d'efficacité.

Objectif final : devenir le premier réseau suisse entièrement dédié au limb salvage ambulatoire, réduisant drastiquement amputations, hospitalisations et charge économique du diabète.

## Références

1. International Diabetes Federation (IDF). IDF Diabetes Atlas. 10th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2021.
2. Armstrong DG, Boulton AJM, Bus SA. Diabetic foot ulcers and their recurrence. *N Engl J Med*. 2017;376(24):2367-75.
3. Lipsky BA, Berendt AR, Cornia PB, Pile JC, Peters EJ, Armstrong DG, et al. 2012 Infectious Diseases Society of America clinical practice guideline for the diagnosis and treatment of diabetic foot infections. *Clin Infect Dis*. 2012;54(12):e132-73.
4. Hinchliffe RJ, Forsythe RO, Apelqvist J, Boyko EJ, Fitridge R, Hong JP, et al. Guidelines on the diagnosis, prognosis and management of peripheral artery disease in patients with foot ulcers in diabetes. *Diabetes Metab Res Rev*. 2020;36(S1):e3276.
5. Lavery LA, Armstrong DG, Wunderlich RP, Mohler MJ, Wendel CS, Lipsky BA. Risk factors for foot infections in individuals with diabetes. *Diabetes Care*. 2006;29(6):1288-93.
6. Armstrong DG, Wrobel J, Robbins JM. Guest editorial: are diabetes-related wounds and amputations worse than cancer? *Int Wound J*. 2007;4(4):286-7.
7. Rogers LC, Frykberg RG, Armstrong DG, Boulton AJM, Edmonds M, Van GH, et al. The Charcot foot in diabetes. *J Am Podiatr Med Assoc*. 2011;101(5):437-46.
8. Zhang P, Lu J, Jing Y, Tang S, Zhu D, Bi Y. Global epidemiology of diabetic foot ulceration: a systematic review and meta-analysis. *Ann Med*. 2017;49(2):106-16.
9. Carrington AL, Mawdsley SK, Morley M, Kincey J, Boulton AJM. Psychological status of diabetic people with or without lower limb disability. *Diabetes Res Clin Pract*. 1996;32(1-2):19-25.

10. Prompers L, Schaper N, Apelqvist J, Edmonds M, Jude E, Mauricio D, et al. Prediction of outcome in individuals with diabetic foot ulcers: focus on the differences between individuals with and without peripheral arterial disease. The EURODIALE Study. *Diabetologia*. 2008;51:747-55.
11. Boulton AJM, Vileikyte L, Ragnarson-Tennvall G, Apelqvist J. The global burden of diabetic foot disease. *Lancet*. 2005;366(9498):1719-24.
12. Ragnarson Tennvall G, Apelqvist J. Health-economic consequences of diabetic foot lesions. *Clin Infect Dis*. 2004;39(Suppl 2):S132-9.
13. Jeffcoate WJ, Harding KG. Diabetic foot ulcers. *Lancet*. 2003;361:1545-51.
14. Berendt AR, Peters EJ, Bakker K, Embil JM, Eneroth M, Hinchliffe RJ, et al. Diabetic foot osteomyelitis: a progress report on diagnosis and a systematic review of treatment. *Diabetes Metab Res Rev*. 2008;24(S1):S145-61.
15. Schaper NC, van Netten JJ, Apelqvist J, Lipsky BA, Bakker K. Prevention and management of foot problems in diabetes: a summary guidance for daily practice. *Diabetes Metab Res Rev*. 2014;30(S1):90-5.