

Journée des Chercheurs en Haute École 2020

FORMULAIRE DE SOUMISSION – POUR LE ~~20/08/2020~~ 27/08/2020

Titre de la communication : Effets biomécaniques de la ténatomie percutanée des fléchisseurs sur la décharge des plaies diabétiques

Nom/Acronyme du projet : néant

Cinq mots-clés : biomécanique, ténatomie, décharge, plaie, diabète

Type de communication souhaité (surligner votre choix) :

- Communication poster sur un projet en cours ou récemment terminé

Souhaitez-vous publier un article dans les Actes de Colloque faisant suite à la JdCHE 2020 ? oui non

Autorisez-vous les organisateurs à mentionner votre adresse e-mail dans le recueil des abstracts ? oui non

Autorisez-vous les organisateurs à publier votre communication (PPT ou Poster) sur SlideShare ? oui non

Premier auteur :

Nom de famille	Bourgois	Mme
Prénom	Emilie	
Titre	Ba	
Fonction actuelle (réponse multiple possible)	Autre : podologue, technicienne du laboratoire d'analyse du mouvement (Université Libre de Bruxelles)	
Adresse e-mail HE	embourgois@gmail.com (plus présente à la HE)	
N° de GSM¹	0471 09 70 34	
Haute École / Centre de Recherche	Haute Ecole Libre De Bruxelles Ilya Prigogine	
Autre affiliation	ULB ; podologue indépendante	
Département(s)	Santé, section Podologie	
Courte notice biographique (parcours scientifique, poste actuel, intérêts de recherche – max 75 mots)	Diplômée de la Haute Ecole Libre de Bruxelles Ilya Prigogine en podologie en 2019, je travaille actuellement en tant que podologue indépendante en milieu libéral. Je travaille également au sein du laboratoire d'Anatomie, de Biomécanique et d'Organogénèse de l'ULB qui constitue un centre de recherche et d'enseignement. Je réalise principalement à la demande de	

¹ Utilisé uniquement à des fins d'organisation en amont de la JdCHE 2020.

	médecins prescripteurs des bilans quantifiés de la fonction musculo-squelettique chez tout type de patient (orthopédie, neurologie, pédiatrie, ...).
--	--

Deuxième auteur :

Nom de famille	Van Nieuwenhuyze	Mr
Prénom	Laurent	
Titre	Ba	
Fonction actuelle (réponse multiple possible)	MA	
Adresse e-mail HE	laurent.vnh@helb-prigogine.be	
N° de GSM²	0495 52 81 16	
Haute École / Centre de Recherche	Haute Ecole Libre De Bruxelles Ilya Prigogine	
Autre affiliation	Podologue indépendant	
Département(s)	Santé, section Podologie	

3ème auteur :

Nom de famille	Jacobs	Mr
Prénom	Christophe	
Titre	Ma / Ba	
Fonction actuelle (réponse multiple possible)	Podologue indépendant	
Adresse e-mail HE	cliniquedupied1420@yahoo.com	
N° de GSM³	0479 39 51 95	
Haute École / Centre de Recherche	Haute Ecole Libre De Bruxelles Ilya Prigogine	
Autre affiliation	Hôpital Brugmann et Saint-Pierre, service Dermatologie Hôpital Erasme et Hôpital Universitaire d'Anvers (UZA),	
Département(s)	Service d'Endocrinologie	

² Utilisé uniquement à des fins d'organisation en amont de la JdCHE 2020.

³ Utilisé uniquement à des fins d'organisation en amont de la JdCHE 2020.

4^{ème} auteur :

Nom de famille	Dirinck	Mme
Prénom	Eveline	
Titre	Dr	
Fonction actuelle (réponse multiple possible)	Endocrinologue	
Adresse e-mail HE	Eveline.Dirinck@uza.be	
N° de GSM ⁴		
Haute École / Centre de Recherche	Choisissez un élément.	
Autre affiliation	Hôpital Universitaire d'Anvers (UZA),	
Département(s)	Service d'Endocrinologie, Clinique du pied	

5^{ème} auteur :

Nom de famille	Lauwers	Mr
Prénom	Patrick	
Titre	Dr	
Fonction actuelle (réponse multiple possible)	Chirurgien vasculaire	
Adresse e-mail HE	Patrick.Lauwers@uza.be	
N° de GSM ⁵		
Haute École / Centre de Recherche	Choisissez un élément.	
Autre affiliation	Hôpital Universitaire d'Anvers (UZA),	
Département(s)	Service de Chirurgie Vasculaire, Clinique du pied	

Point de contact parmi ces auteurs :

Laurent Van Nieuwenhuyze

⁴ Utilisé uniquement à des fins d'organisation en amont de la JdCHE 2020.

⁵ Utilisé uniquement à des fins d'organisation en amont de la JdCHE 2020.

Abstract (entre 300 et 500 mots, hors références bibliographiques, max. 5 références à répertorier suivant les instructions disponibles dans le document « Rédaction des références bibliographiques » ; résumé sans mention qui permette d'identifier le/la candidat.e et son institution)

Titre : Effets biomécaniques de la ténotomie percutanée des fléchisseurs sur la décharge des plaies diabétiques.

La ténotomie percutanée des fléchisseurs est une intervention pouvant être effectuée lorsqu'un patient diabétique présente une griffe d'orteil non rigide avec un ulcère sur la pulpe de l'orteil. Cependant, elle peut également être utilisée pour prévenir les ulcères du pied diabétique, lorsque des cals abondants sont présents à l'extrémité distale des griffes d'orteil. L'intervention consiste à sectionner les fibres longitudinales du tendon fléchisseur de l'orteil, afin de réaligner ce même orteil et donc décharger la pulpe ulcérée.

Quelques études ont permis de montrer l'efficacité de la ténotomie percutanée des fléchisseurs pour prévenir et guérir les ulcères des orteils chez les patients diabétiques (Scott et al. 2016 ; Tamir et al. , 2008, Van Netten et al. , 2013). Par exemple, dans l'étude de Tamir et al., 24 orteils ont été traités par ténotomie, dont 3 présentant une ostéomyélite. Les ulcères sans ostéomyélite ont guéri dans les 3 semaines et les 3 ulcères associés à une ostéomyélite ont guéri dans les 8 semaines. Après l'intervention, aucun des 14 patients n'a présenté de complications significatives ni de récurrence d'ulcère.

Plusieurs études ont ainsi démontré l'efficacité de la ténotomie, mais aucune n'aborde les modifications biomécaniques que cette intervention peut générer. C'est pourquoi, l'objectif de ce travail était d'étudier les effets biomécaniques que la ténotomie entraîne au niveau du pied. Pour cela, les empreintes plantaires des patients ont été analysées avant et après ténotomie à l'aide d'un podographe et d'une plateforme baropodométrique. Une ténotomie a été réalisée chez 6 sujets pour 8 orteils traités. La durée moyenne de la plaie avant la pratique de la ténotomie était de 12,8 semaines. Dans ces cas, l'application de traitements conservateurs n'était pas suffisante pour permettre une cicatrisation de l'ulcère, c'est pourquoi une ténotomie a été pratiquée. La totalité des patients ont cicatrisé après ténotomie avec un temps de guérison médian de 4 semaines. Aucun patient n'a été amputé et aucune complication n'a été répertoriée durant la période d'observation. Après l'analyse des résultats, il a été prouvé que la ténotomie entraîne une diminution significative de la pression sur la pulpe de l'orteil traité, permettant ainsi la cicatrisation de l'ulcère dans un délai relativement court. De plus, la ténotomie modifie la répartition du poids du corps sur les deux pieds, entraînant une diminution sur le pied opéré. Nous pouvons également observer une modification sur l'intensité et la répartition des pressions. En effet, après ténotomie, on retrouve des modifications dans la localisation des zones d'hyperpression. La ténotomie entraîne également un déplacement du centre de gravité.

En conclusion, la ténotomie percutanée des fléchisseurs, en modifiant la structure du pied, a donc une influence sur les appuis plantaires et diminue de manière significative la pression sur la pulpe de l'orteil favorisant ainsi la cicatrisation. La ténotomie apparaît aujourd'hui comme une nouvelle forme de décharge à entreprendre après échec du traitement conservateur.

Références :

Scott, J., Hendry, G., Locke, J. (2016). *Effectiveness of percutaneous flexor tenotomies for the management and prevention of recurrence of diabetic toe ulcers: a systematic review*. Journal of Foot and Ankle Research, vol. 9, 25. doi: 10.1186/s13047-016-0159-0

Tamir, E., McLaren, A., Gadgil, A., Daniels, T. (2008). *Outpatient percutaneous flexor tenotomies for management of diabetic claw toe deformities with ulcers: a preliminary report*. Canadian Journal of Surgery, vol. 51, 41-44.

Van Netten, J., Bril, A., Van Baal, J. (2013). *The effect of flexor tenotomy on healing and prevention of neuropathic diabetic foot ulcers on the distal end of the toe*. Journal of Foot and Ankle Research, vol. 6, 3. doi: 10.1186/1757-1146-6-3.