



Disponible en ligne sur

ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte  
www.em-consulte.com



Mémoire original

## Traitement de la dystonie du long extenseur de l'hallux et des orteils par neurotomie des branches du nerf fibulaire profond : résultats préliminaires<sup>☆</sup>



### *Treatment of dystonia in extensor hallucis longus and digitorum muscles with neurotomy of the branches of the deep fibular nerve: Preliminary results*

E. Allart<sup>a,\*</sup>, C. Rogeau<sup>a</sup>, M.-Y. Grauwyn<sup>b</sup>, N. Nacheff<sup>b</sup>, X. Lannes<sup>c</sup>, M. Rousseaux<sup>a</sup>, A. Thevenon<sup>d</sup>, C. Fontaine<sup>b,c</sup>

<sup>a</sup> Service de rééducation et convalescence neurologiques, hôpital Swynghedauw, CHRU de Lille, 59037 Lille cedex, France

<sup>b</sup> Service d'orthopédie B, hôpital Roger-Salengro, CHRU de Lille, 59037 Lille cedex, France

<sup>c</sup> Laboratoire d'anatomie, faculté de médecine Henri-Warembourg, université de Lille 2, 59045 Lille cedex, France

<sup>d</sup> Service de médecine physique et de réadaptation, hôpital Swynghedauw, CHRU de Lille, 59037 Lille cedex, France

#### INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 23 avril 2014

Accepté le 25 janvier 2015

Mots clés :

Spasticité  
Dystonie  
Neurotomie  
Orteil  
Griffe  
AVC

#### RÉSUMÉ

**Introduction.** – La dystonie en extension de l'hallux et/ou des petits orteils peut être observée dans le cadre de lésions pyramidales et extrapyramidales et entraîner des douleurs des orteils concernés, spontanées ou à la marche, des difficultés et un inconfort lors de l'habillage ou le chaussage et des lésions cutanées des orteils. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'efficacité et la tolérance de la neurotomie des branches du nerf fibulaire profond destinées aux muscles long extenseur de l'hallux (LEH) et/ou long extenseur des orteils (LEO) dans le cadre du traitement de la dystonie en extension de l'hallux et/ou des orteils.

**Patients et méthode.** – Une neurotomie fibulaire profonde a été réalisée chez 20 patients ( $n = 19$  pour le LEH,  $n = 6$  pour le LEO). Efficacité et tolérance du traitement ont été analysées rétrospectivement et via une entrevue téléphonique permettant de mesurer l'impact subjectif sur les différentes gênes du patient et son niveau de satisfaction.

**Résultats.** – La dystonie avait disparu totalement dans 15 cas (75%), elle persistait à un niveau minime chez les autres patients. Les patients rapportaient une diminution du niveau de douleurs ( $p < 0,01$ ) et de la gêne à l'habillage et au chaussage ( $p < 0,001$ ), et avaient une satisfaction médiane élevée (8,5/10). Les effets indésirables étaient rares et transitoires, le repérage des branches nerveuses était parfois difficile.

**Discussion.** – La neurotomie des branches du nerf fibulaire profond pour le LEH et/ou le LEO semble être un traitement efficace de l'hyperextension de l'hallux et/ou des orteils et de ses conséquences chez le patient adulte neurologique. Cependant, ces résultats préliminaires encourageants doivent être confirmés par des travaux prospectifs à plus long terme.

Niveau de preuve. – IV.

© 2015 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## 1. Introduction

La dystonie en extension de l'hallux et des orteils est une déformation classique [1] qui est rencontrée dans deux principaux cadres distincts, les atteintes extrapyramidales [2] et les atteintes pyramidales secondaires à une lésion centrale néonatale ou acquise [1,3]. Elle est liée à une hypertonie des muscles longs extenseurs de l'hallux (LEH) et/ou des orteils (LEO). Ces spasmes en extension peuvent entraîner des symptômes gênants, comme des douleurs spontanées ou provoquées (soit en regard de la face dorsale des

DOI de l'article original : <http://dx.doi.org/10.1016/j.otsr.2015.01.006>.

<sup>☆</sup> Ne pas utiliser, pour citation, la référence française de cet article, mais celle de l'article original paru dans *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, en utilisant le DOI ci-dessus.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [etienne.allart@chru-lille.fr](mailto:etienne.allart@chru-lille.fr) (E. Allart).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rcot.2015.01.020>

1877-0517/© 2015 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Tableau 1**  
Description de la population.

Patient	Âge (années)	Sexe	Pathologie	Délai/survenue (années)	Traitement	Côté	Période de suivi (mois)
1	52	F	AVC	23,1	LEH	Gauche	20
2	64	M	AVC	5,6	LEH	Gauche	14
3	54	F	AVC	9,6	LEH	Gauche	14
4	49	M	AVC	1,9	LEH	Gauche	14
5	35	F	AVC	21,6	LEH	Gauche	14
6	63	F	AVC	12,8	LEH + LEO	Gauche	11
7	61	F	AVC	8,2	LEH + LEO	Gauche	10
8	45	M	AVC	2,9	LEO	Droit	10
9	60	M	AVC	2,2	LEH	Gauche	9
10	52	M	AVC	5,1	LEH	Gauche	8
11	49	F	AVC	2,9	LEH	Gauche	8
12	57	F	AVC	8,8	LEH	Gauche	5
13	59	F	AVC	13,4	LEH	Gauche	4
14	58	M	AVC	3,6	LEH	Droit	3
15	54	M	TC	10,0	LEH + LEO	Gauche	11
16	46	F	TC	21,2	LEH + LEO	Gauche	3
17	27	M	Paralysie cérébrale	–	LEH	Droit	7
18	39	F	Xanthomatose cérébrale	–	LEH + LEO	Bilatéral	3
19	52	F	Craniosténose	–	LEH	Gauche	12
20	37	F	Dystonie généralisée	–	LEH	Bilatéral	8

F : féminin ; M : masculin ; AVC : accident vasculaire cérébral ; TC : traumatisme crânien ; LEH : long extenseur de l'hallux ; LEO : long extenseur des orteils.

orteils incriminés, soit en regard de leur tendon dont la mise en tension peut être douloureuse), des difficultés lors de l'habillage, un conflit avec la chaussure, des lésions cutanées de la face dorsale de l'hallux [3–7], mais aussi des troubles lors de la marche liés à des douleurs induites et à l'instabilité qui peut être occasionnée en fin de phase portante [3,5,6].

Le mécanisme de l'hyperextension implique toujours le LEH et/ou le LEO, qui peuvent être hypertoniques, rétractés ou les deux associés. Dans sa forme isolée, cette déformation implique une hyperextension de la métatarso-phalangienne (MTP) et des interphalangiennes (IP). Si elle est associée à une tension sur le système fléchisseur, elle se présente souvent sous la forme d'une hyperextension de la MTP et une flexion des IP. L'hyperactivation du LEH et/ou du LEO peut être due d'abord à une dystonie vraie de ces muscles. Lorsqu'elle survient en phase oscillante, elle peut aussi être liée à un effet ténodèse sur le LEH et/ou le LEO lorsque le pied se place en équin par déficit des releveurs ; elle peut enfin correspondre à une tentative de compensation de la faiblesse du tibial antérieur par les extenseurs d'orteils qui sont des fléchisseurs dorsaux accessoires. Dans ces trois cas, la sévérité de l'hyperextension peut être aggravée par une rétraction des muscles en jeu.

Ces dernières années, le traitement par toxine botulinique (TB) a prouvé son efficacité dans le traitement de la dystonie en extension de l'hallux, dans le cadre de lésions extrapyramidales comme après lésion cérébrale acquise [3–5]. Cependant, ce traitement nécessite souvent l'utilisation de doses importantes de TB [5], limitant son utilisation sur les autres groupes musculaires hypertoniques, et oblige à des réinjections régulières. La prise en charge neuro-orthopédique vise à éviter ces deux écueils. L'allongement du long extenseur de l'hallux à la jonction myotendineuse est une possibilité thérapeutique [8,9], indiquée dans l'hyperactivité isolée des muscles extenseurs et a fortiori lorsqu'il existe une part de rétraction musculaire, bien qu'à notre connaissance la littérature ne recèle aucune donnée spécifique à l'hyperextension des orteils d'origine neurologique concernant cette technique, tout comme aucune description de gestes d'allongement du LEO. Dans notre expérience, les allongements tendineux des extenseurs d'orteils ont tendance à donner des résultats fluctuants et transitoires, et le degré d'allongement est souvent difficile à prévoir (source de sous- ou de sur-correction). Comme pour d'autres localisations, les neurotomies ont montré une efficacité dans le traitement de l'hypertonie musculaire associée au

syndrome pyramidal [10], nous avons développé une technique de neurotomie sélective des branches motrices du nerf fibulaire profond (anciennement nerf tibial antérieur) destinées au LEH et au LEO.

L'objectif de cette étude était de mesurer l'efficacité et la tolérance de cette prise en charge dans le cadre de la dystonie invalidante en extension de l'hallux et/ou des orteils.

## 2. Patients et méthodes

### 2.1. Patients

Dans cette étude préliminaire ouverte monocentrique, nous avons inclus les patients présentant une dystonie en extension de l'hallux et/ou des orteils, à l'origine d'une gêne (douleur, lésion cutanée des orteils, difficultés au chaussage ou à l'habillage, gêne à la marche), dont l'indication de traitement chirurgical avait été posée en consultation pluridisciplinaire. Cette consultation, qui regroupait des médecins de médecine physique et de réadaptation, des chirurgiens orthopédistes et un neurochirurgien, permettait d'analyser l'impact de la dystonie des orteils, de sélectionner les cibles devant bénéficier d'une neurotomie (LEH et/ou LEO) et d'obtenir le consentement éclairé du patient. Nous avons inclus les patients quelle que soit l'origine de la dystonie, en excluant ceux dont les troubles phasiques ou du comportement entravaient sévèrement la réalisation d'un questionnaire téléphonique. L'étude a été menée conformément aux principes de la déclaration d'Helsinki et les patients devaient livrer un consentement oral de participation à l'étude.

Vingt patients ont bénéficié d'une neurotomie des branches du nerf fibulaire profond entre juillet 2011 et janvier 2013 (Tableau 1). Douze (60 %) étaient de sexe féminin, l'âge médian était de 52 ans (27–64 ans). Ils présentaient les séquelles d'un accident vasculaire cérébral (14 patients, 70 %), d'un traumatisme crânien (2 patients, 10 %), d'une paralysie cérébrale ( $n = 1$ ), d'une craniosténose ( $n = 1$ ), d'une dystonie généralisée primaire ( $n = 1$ ) et d'une xanthomatose cérébro-tendineuse ( $n = 1$ ). Pour les pathologies non présentes à la naissance, la durée d'évolution médiane était de 9,5 ans (2,2–23,1 ans). Six patients (30 %) avaient été traités par toxine botulinique pour une dystonie du LEH, avec une efficacité au moins partielle pour cinq d'entre eux.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4089941>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4089941>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)