

Powered by:



www.ysy-medical.fr



Esther VOEGELIN
Guesteditor

e-News for Somatosensory Rehabilitation

The official e-Journal of the Somatosensory Rehabilitation of Pain Network
A peer-reviewed open-access journal

- 53 Vögelin, E. **Guesteditorial:** Is surgery ever a solution for neuropathic pain? [English, Abstract auf D]
- 60 Spicher, Quintal & Létourneau. **Somatosensory Rehabilitation Centre's Statistics** [English]
- 61 **40th volume (2004-2014) A peer-reviewed open-access journal**
- 62 E.N. **Témoignage N° 49 d'une patiente** : « Douleur » [Français]
- 64 Duchesne, D. **Article inédit:** Névralgie crurale avec allodynie mécanique [F, Abstract in English]
- 70 Spicher & Létourneau. **No Comment N° 28** du "zombie-cassé" [Français]
- 71 A.T. **Testimonio No. 50 de una paciente** : « Mi pie después de la fractura » [Español]
- 73 Langlois, C. **Fait clinique** : Allodynie mécanique simple de l'avant-bras [Français]
- 78 Ricard, M. **Ombre & Pénombre** : Nous prêtons une permanence à ce qui est éphémère [Français]
- 79 Spicher & Quintal. **Article** : Le réseau de rééducation sensitive de la douleur [Français]
- 83 Jolien, A. **Aphorisme saisonnier** [Français, English, Portugues]
- 84 Packham, T. **Therapists in Somatosensory Rehabilitation of Pain in the World** [English]
- 85 Spicher *et al.* **Continuous Education – Weiterbildung - Formation continue** [F, E, D]

VIBRALGIC 5**Générateur de vibrations transcutanées**

VIBRALGIC 5 est un générateur de vibrations mécaniques réglables en fréquence et en amplitude. Placé au contact de la zone à traiter, le palpeur à déplacement axial provoque une stimulation vibratoire transcutanée (S.V.T).

**Caractéristiques techniques :****le générateur :**

- 11 programmes pré-réglés correspondant à un type de traitement bien déterminé
- un programme à paramètres réglables par potentiomètres :
- fréquence de 30 à 285 Hz (précision de 1Hz)
- amplitude de 0 à 100% (précision 1 %)
- affichage sur écran à cristaux liquide rétroéclairé :
- nom du programme
- décompte de la minuterie
- fréquence de vibration
- amplitude de 0 à 100 %
- disponible en 110V 60Hz (sur demande)

d	é	s	e	n	s	i	b	f	a	i	b	l	e
1	4	:	5	6	1	0	0	H	z	1	8	%	

- Minuterie réglable de 5 à 30 mn avec signal sonore en fin de séance
- Dimensions : P=28, L=21, H=12 cm, poids=1 Kg
- garantie de 2 ans

le vibreur :

- Boîtier en aluminium usiné et anodisé, design ergonomique permettant de stimuler des zones difficiles d'accès.
- Dimensions : H=9 cm, Ø=5 cm, poids =200 g
- le vibreur est garanti 1 an

Livré avec :

- 1 cordon secteur
- 1 embout rond
- 1 embout "barrette" pour proprioception tendineuse
- une notice avec protocoles d'utilisation



ZAC Pôle Actif - 9, Avenue de la Fontanisse - 30660 GALLARGUES-LE-MONTUEUX

Tél : 04 66 64 05 11 - Fax : 04 66 29 11 43

www.ysy-medical.fr - contact@ysy-medical.fr

01/10/2012

GUEST EDITORIAL**Is surgery ever a solution for neuropathic pain?**

To MD 
To patient 

To neuroscientist 
To therapist 

Esther VOEGELIN (MD)¹

ABSTRACT

Historically, surgery for neuropathic pain was not considered as a therapeutic option and is still controversially discussed in the literature. We propose an algorithm to define a certain group of patients with neuropathic pain who may benefit from surgery.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Chirurgie zur Behandlung des neuropathischen Schmerzes wird sehr kontrovers diskutiert. Wir schlagen einen Algorithmus vor, welcher Patienten selektioniert, welche von einem chirurgischen Eingriff zur Behandlung des neuropathischen Schmerzes profitieren können.

Neuropathic pain has been defined by the International Association for the Study of Pain (IASP) Neuropathic Pain Special Interest Group: arising as a direct consequence of a lesion or disease affecting the somatosensory system.[1] Neuropathic pain has a clinical history of nerve injury and the pain should demonstrate typical characteristics: (1) prickling, tingling, pins and needles; (2) pain with light touch; (3) electric shocks or shooting pain; (4) hot or burning pain; and (5) brush allodynia.[2]

Assessing neuropathic pain is challenging.[3] Clinically, the presence of a tingling sign can be elicited by light percussion. It can be present either at the site of injury or at its periphery. A static tingling sign is more consistent with a terminal neuroma. An advancing tingling sign distal to the site of injury is consistent with nerve recovery. Local anaesthetic injections can help to pinpoint the cause when the diagnosis is questionable. Complete resolution of the symptomatic pain or dyaesthesia in the expected anatomic distribution of the injected nerve helps to confirm the diagnosis and show to the patient the expected area of anaesthesia after neuroma resection, nerve transposition, or grafting. Anaesthetic injection should be repeated at least twice to avoid false positive results. Ultrasound guidance can be used to inject suspected neuromas when necessary to target sensory nerves located deep into muscle. Especially, neuromas of small nerves or small neuromas can be ultrasound-guided injected

¹ Esther Vögelin, MD, Professor, Hand and Peripheral Nerve Surgery, University Bern, Inselspital, CH-3010 Bern, Switzerland
Esther.Voegelin@insel.ch

with local anaesthetics of small volume that correspond very precisely with a positive or negative response. An important assessment of neuropathic pain includes the mapping of the area of a present allodynia, hyperalgesia or hypoaesthesia before, during and after conservative or surgical treatment.

Neuropathic pain has to be differentiated from complex regional pain syndrome (CRPS). The pain in CRPS is regional (not in a specific nerve territory or dermatome) and usually has a distal predominance of abnormal sensory, motor, sudomotor, vasomotor edema, and/or trophic findings.[4] CRPS type II is associated with nerve injury. Chronic pain after nerve injury is far more common than CRPS. A recent case series of patients with nerve injuries found a high prevalence of pain (66%), with many having severe pain. [5] There is no correlation between the severity of trauma to a nerve and the prevalence of neuropathic pain. Keystones in neuropathic pain management are pharmacological and non-pharmacological modalities. Additional surgical procedures can be challenging, as those with a history of CRPS are at risk for a recurrence/reactivation of their pain with additional trauma and thus this group is approached with caution. The first group of potential surgical candidates would be those patients with CRPS who also have a nerve injury, which is the pain generator. These patients include those with compression neuropathies [6] or painful localized neuromas.

Unfortunately, there is no good evidence which patients that suffer from neuropathic pain may benefit from surgery. It can be very difficult to define whether the primary driver of a patient's neuropathic pain can be eliminated by surgery. Many surgeons have tried cutting nerves, dorsal roots and spinal tracts in an attempt to stop pain. The prevailing conclusion following decades of experience has been that the pain relief provided by these operations is usually temporary, with pain typically recurring in weeks or months, often with a vengeance.[7] Bill Noordenbos and Pat Wall[8] wrote in 1981: "We propose that resection *should not be done* to damaged nerves associated with pain and abnormal sensitivity...". The number of neurosurgical interventions for pain indeed fell drastically since then. Watson et al.[9] specifically note that the consensus among "experienced and highly respected pain neurosurgeons" today is against resection, all the more so for CRPS where the very diagnosis implies a disproportionate pain response to injury. But there are exceptions to this statement. Most notable is the situation where pain is due primarily to mechanical forces applied to a neuroma (e.g. in an amputation stump) and conservative treatment such as somatosensory reorganization and desensitization fails to improve pain. A structural neuroma always forms proximal to a nerve injury. However, it is not the neuroma which causes pain, but electrical discharge that arises in neuromas in predisposed individuals [10]. The *sine qua non* of therapeutic decision-making with respect to neuropathic pain is locating the pain driver; "Where do the impulses that cause pain come from?" This question is the key in the initial treatment of neuropathic pain and no less so in the event of pain recurrence after surgical resection of a nerve. When the pain driver lies in the dorsal root ganglion or in the central nervous system rather than in the peripheral site of nerve injury, probably surgical treatment of a neuropathy is less promising. There are many surgical treatment options for neuropathic pain caused by neuromas.[11] However, it remains difficult to define the patients who may

benefit from surgery. Over the last years we developed a treatment algorithm that may help to define this group of patients (Fig. 1).

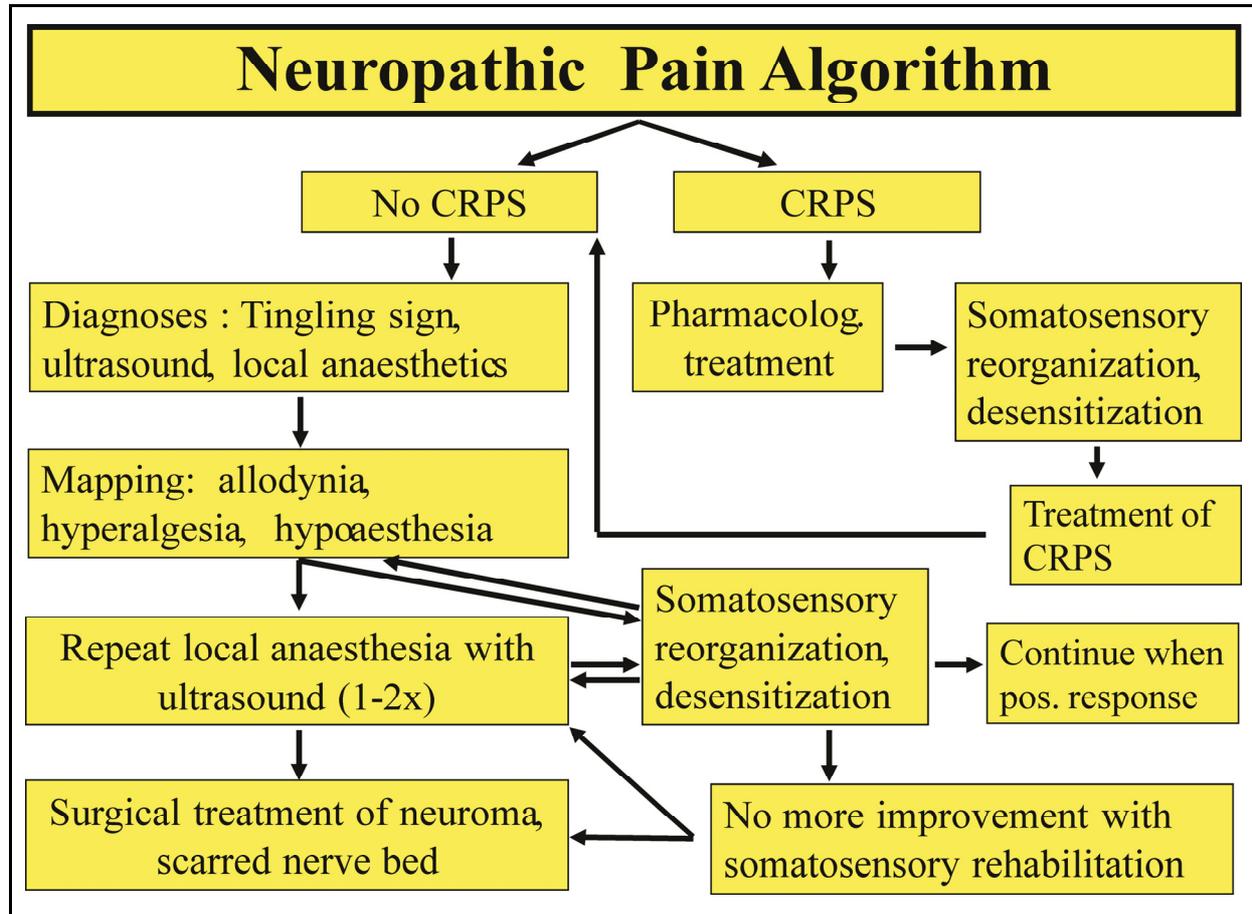


Figure 1: *Neuropathic pain algorithm from diagnosis and mapping to treatments*

Patients with neuropathic pain need somatosensory rehabilitation. Without improvement or insufficient changing of allodynia serial local anaesthetic infiltrations define patients who suffer from a treatable mechanic nerve lesion such as neuroma in continuity or terminal neuromas. Ultrasonography may help to localize abnormal nerve structures and improves precise infiltration. Those patients who repeatedly respond to local anaesthetic infiltration with marked pain relief but do not improve further with somatosensory rehabilitation may be eligible candidates for surgery. Florid CRPS, pain exacerbation or widespread to the central nervous system are contra-indications to perform surgery except when other factors such as additional compression neuropathy maintains the trophic changes and pain.

References

1. Treede RD, Jensen TS, Campbell JN, Cruccu G, Dostrovsky JO, Griffin JW, Hansson P, Hughes R, Nurmikko T & Serra J. Neuropathic pain: Redefinition and a grading system for clinical research purposes. *Neurology* 2008;70: 1630–1635.

2. Smith BH, Torrance N, Ferguson JA, Bennett MI, Serpell MG & Dunn KM. Towards a definition of refractory neuropathic pain for epidemiological research. An international Delphi survey of experts. *BMC Neurol* 2012;12:29.
3. Haanpää M, Attal N, Backonja M, Baron R, Bennett M, Bouhassira D, Cruccu G, Hansson P, Haythornthwaite JA, Iannetti GD, Jensen TS, Kauppila T, Nurmikko TJ, Rice AS, Rowbotham M, Serra J, Sommer C, Smith BH & Treede RD. NeuPSIG guidelines on neuropathic pain assessment. *Pain* 2011;152(1):14–27.
4. Bruehl S, Harden RN, Galer BS, Saltz S, Bertram M, Backonja M, Gayles R, Rudin N, Bhudra MK & Stanton-Hicks M. External validation of IASP diagnostic criteria for Complex Regional Pain Syndrome and proposed research diagnostic criteria. *Pain* 1999;81(1-2), 147-154.
5. Ciaramitaro P, Mondelli M, Logullo F, Grimaldi S, Battiston B, Sard A, Scarinzi C, Migliaretti G, Faccani G, Cocito D & Italian Network for Traumatic Neuropathies. Traumatic peripheral nerve injuries: epidemiological findings, neuropathic pain and quality of life in 158 patients. *J Peripher Nerv Syst* 2010;15(2):120–127.
6. Koh SM, Moate F & Grinsell D. Co-existing carpal tunnel syndrome in complex regional pain syndrome after hand trauma. *J Hand Surg Eur Vol* 2010;35(3): 228–231.
7. Sunderland, S. *Nerves and Nerve Injuries* (2nd ed.). London: Churchill Livingstone, 1978.
8. Noordenbos W & Wall PD. Implications of the failure of nerve resection and graft to cure chronic pain produced by nerve lesions. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat* 1981;44:1068-1073.
9. Watson CP, Mackinnon S, Dostrovsky J, Bennett G, Farran P & Carlson T. Nerve resection, crush and grafting relieves complex regional pain syndrome II (causalgia): a case report. 2014, in press.
10. Devor M. Neuropathic pain: pathophysiological response of nerves to injury. Chapter 61. In SL McMahon, M Koltzenburg, I Tracey and DC Turk (eds.). *Wall and Melzack's Textbook of Pain* (6th ed.). Philadelphia: Elsevier Saunders; 2013. pp. 861-888.
11. Brogan DM & Kakar S. Management of neuromas of the upper extremity. *Hand Clin* 2013;29:409-420.

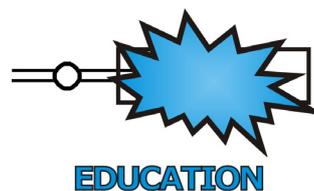
SOMATOSENSORY REHABILITATION of PAIN NETWORK

www.neuropain.ch

Departement of
Continuous education

6, Hans-Geiler Street

CH - 1700 FRIBOURG
info@neuropain.ch



What can we offer our patients suffering from neuropathic pain?

www.neuropain.ch/education/calendar

The 6th course for **somatosensory rehabilitation of pain** is a four day comprehensive theoretical and hands-on course for therapists, physicians and others, about a method to treat neuropathic pain patients (NPP).

Somatosensory Rehabilitation of Pain (Spicher, 2006) includes: Assessment of cutaneous sense disorders and their painful complications (CRPS, mechanical allodynia, neuralgia i.e post carpal tunnel syndrome release) and also rehabilitation.

Problem

Cutaneous sense disorders, including hypoaesthesia and/or mechanical allodynia are often significant contributors to chronic pain.

The normalisation of the cutaneous sense has a positive impact on **neuropathic pain**. The shooting pain, the burning sensations decrease, offering NPP a better quality of life.

Concepts

The concept of A β pain was proposed by Marshall Devor [*Exp Brain Res* 2009] many years after Tinel (1917) suggested that neuropathic pain is conducted partly through the A β fibers. The etiology of neuropathic pain hinges on this idea. It means that chronic neuropathic pain can arise from the alteration of the somaesthetic system and not only from the alteration of the C fibers. Therefore, the painful area must be carefully assessed in order to determine the presence of A β fibers lesions (hypoaesthesia and/or mechanical allodynia). Consequently, the normalisation of the cutaneous sense has a positive impact on neuropathic pain.

Since 2006,
2014's SOMATOSENSORY REHABILITATION OF PAIN

Overall Learning Aims

- To rehabilitate the disorders of the cutaneous sense on the basis of the neuroplasticity of the somaesthetic system;
- To avert the outbreak of painful complications by rehabilitating the cutaneous sense;
- To build bridges between rehabilitation, medicine and the neurosciences.

Instructors of the Somatosensory Rehab of Pain Network

- Claude Spicher, Scientific collaborator (University of Fribourg – Neurophysiology Unit), Swiss certified HT;
www.unifr.ch/neuro/rouiller/collaborators/spicher.php
- Eva Létourneau, BSc OT (University of Montreal), Certified Somatosensory Rehabilitation of Pain, therapist in the Somatosensory Rehabilitation Ctr (Fribourg – Switzerland).
[linkedin.com/profile/letourneau](https://www.linkedin.com/profile/letourneau)

Course Informations

Date	8 th to 11 th of September 2014
Time	9 am – 12 am & 1 pm – 5 pm
Duration	28 hours
Location	6, Hans-Geiler Street, 1700 Fribourg, Switzerland
Price	All together € 557 / CHF 690 / 760 CAD Dollars / 728 US Dollars / £ 480 (Work Documents in English + Handbook + Atlas).

References

Spicher, C.J. (2006). *Handbook for Somatosensory Rehabilitation*. Montpellier, Paris: Sauramps Médical.

Spicher, C.J., Buchet (-Desfoux), N. & Sprumont, P. (2013). *Atlas des territoires cutanés du corps humain* (2^{ème} édition). Montpellier, Paris: Sauramps Médical (58 charts, each branch named in English. Foreword by SW Carmichael (Mayo Clinic), Patients & method in English).

Devor, M. (2009). Ectopic discharge in A-beta afferents as a source of neuropathic pain. *Exp Brain Res*, 196, 115–128.

Please note that the course is entirely based on : Spicher, C.J. & Quintal, I. (2013). *La méthode de rééducation sensitive de la douleur* (2^{ème} édition) – Préface de Ronald Melzack. Montpellier, Paris: Sauramps Médical.

6th Course for Somatosensory Rehabilitation of Pain

www.neuropain.ch/education/calendar

6th Course for Somatosensory Rehabilitation of Pain
(Since May 2006)
8th to 11th of September 2014

REGISTRATION FORM

Deadline: Monday, 30th June 2014

Name:

First (given) name:

Professional occupation:

Address:

e-mail address:

Please fill and return to:

Somatosensory Rehabilitation of Pain Network
Department of Continuous Education
6, Hans-Geiler Street
CH-1700 Fribourg
Switzerland

e-mail : info@neuropain.ch

or

Fax: +41 26 350 06 35

Somatosensory Rehabilitation Centre's Statistics

To MD 🌟🌟🌟 To neuroscientist 🌟🌟 To patient 🌟🌟 To therapist 🌟🌟🌟

Spicher, C.J., Quintal, I. & Létourneau, E.

A cohort of 2089 chronic pain patients was consecutively included in this prospective case series between the 1st of July 2004 and the 13th of March 2014. They attended the Somatosensory Rehabilitation Centre (Fribourg, Switzerland) for testing and treatment of neuropathic pain according to somatosensory rehabilitation method (SRM).

Somatosensory therapists of pain observed 3730 positive axonal lesions diagnosis:

A priori: 1366 tactile hypoesthesia (positive aesthesiography)

A posteriori: 1364 tactile paradoxical painful to touch hypoesthesia (positive allodynography)

At t_n , through distant vibrotactile counter stimulation (DVCS), **800** of these 1364 allodynographies became negative.²

Pressure detection threshold (y)	100 g	Both symptoms offset each other 3.9 %	Detected as numb 11.0 %
	5,0 g	Perceived as (hyper)sensitive 16.7 %	Both symptoms offset each other 68.4 %
	0 g		
		0,03 g 0,2 g 0,7 g 1,5 g	3,6 g 8,7 g 15,0 g
		Pain perception threshold (x)	

Table I : with a positive allodynography, the symptom of (hyper)sensitivity is spontaneously described by the patient or not, depending the severity of static mechanical allodynia (x) and the importance of underlying tactile hypoesthesia (y). At t_0 , the perception of pain to a non-noxious stimulus is tested up to 15 grams. At t_n , the pressure detection threshold is tested up to 100 grams. Above we would be in presence of vibrotactile anaesthesia.

Synonyms:

(x) : pain perception threshold (PPT) – rainbow pain scale in static mechanical allodynia / tactile allodynia touch-evoked pain / punctate hyperalgesia / mechanical hyperalgesia

(y): pressure detection threshold – pressure perception threshold (PPT)

² the 13th of March 2014, 69 allodynographies were still on treatment.



The official
e-Journal of the
Somatosensory
Rehabilitation of Pain
Network
A peer-reviewed
open-access
journal
40th
volume
(2004 – 2014)

Témoignage N° 49 d'une patiente « Douleur »

Aux médecins 
Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 
Aux thérapeutes 

La douleur est différente pour chaque personne. La douleur est quelque chose qui ne se voit pas et on peut la sentir que par soit même. On peut expliquer, montrer notre partie du corps qui nous fait tellement souffrir. Je deviens tout simplement cinglée par moment, voire très souvent. Je m'énerve si facilement. On doit la supporter quoi qu'il arrive. Elle ne part jamais, que se soit la journée ou la nuit. Pour ma part, je suis habituée la journée, mais la nuit, elle est vraiment insupportable. Durant les journées, je dois travailler ensuite je dois conduire pour rentrer chez moi puis faire à manger. Pendant ce temps là, je ne peux pas me concentrer sur le mal. Par contre la nuit, quand enfin j'essaie de fermer les yeux, elle est là et me prend toute mon attention. Alors, je l'écoute, pourquoi ? Et bien parce que je n'ai pas le choix. Alors, la nuit, pour m'occuper (car la nuit c'est très long) quand je ne dors pas, je fais mon repassage, la lessive ou autre. Le lendemain, je retourne au travail en ne pensant qu'à une seule chose : vivement que j'aie me coucher....

Ensuite, à force, il y a enfin le week-end. Je prie pour rester tranquille. Mais quand mon mari me propose d'aller faire un tour, je ne peux pas le lui refuser. Je suis même très impatiente mais quand vient le moment et que les douleurs sont là, j'aimerais bien rester à la maison. Mais je me dis : si je n'y vais pas, qu'est-ce qu'il va penser, va-t'il m'en vouloir alors que je ne demande pas à avoir mal. Ma famille me réclame. Je ne peux pas leur dire que j'ai mal et que j'aimerais rester un peu tranquille afin de me reposer. Je pense qu'ils ne comprendraient pas. Au bout de huit années de douleur, je dois continuer à vivre même avec ces douleurs.

Il y a des jours, où je ne peux pas me lever : trop mal, la tête qui tourne, le ras le bol en général. Pour finir, on se pose la question si ce n'est pas un peu du désespoir. Les gens ne comprennent pas ou ne veulent pas comprendre. Le regard des autres fait aussi mal. La douleur ce n'est pas seulement d'avoir mal mais le regard d'autrui nous blesse. On se sent jugée. Au début de la maladie, on me disait : tu t'es fait mal à ski. Je leur répondais non. J'ai

mal, je ne peux pas plier le genou. Mais au bout de huit ans, les gens me disent : mais tu ne te soignes pas ? Et bien si j'essaie de me faire soigner mais ce n'est pas une maladie que tous les médecins connaissent. Et actuellement, dès qu'on me pose cette question, je peux enfin leur répondre : je me soigne et maintenant je vais guérir. Il faut beaucoup de patience mais je vais arriver au bout grâce à Claude Spicher ainsi qu'à Marion Vittaz. Ce sont des personnes vraiment formidables, ils sont là dès que j'en ai besoin. Ils sont toujours à l'écoute et savent de quoi ils parlent. Je pense que dans mon malheur, j'ai le bonheur de les connaître car, sans eux, je souffrirais toujours en silence. Alors, merci, merci de me soutenir, de me remonter mon moral à chaque fois que je flanche. Par moment, j'aimerais arrêter le traitement car ce n'est vraiment pas facile. Mais grâce à mes thérapeutes, je continue à me battre face à cette maladie si peu connue. Grâce à eux, mon mari peut actuellement comprendre mes douleurs, mes réactions et par conséquent, c'est le premier à expliquer cette maladie à ma parenté. Et juste pour ça, je ne peux leur dire qu'un tout grand MERCI !

E.N.

Vous pouvez lire dans un prochain volume, le No Comment sur cette patiente qui, notamment, souffrait depuis 8 ans d'un CRPS des branches cutanées antérieures du nerf fémoral avec allodynie mécanique. L'arc-en-ciel des douleurs était orange le 15.12.2013 (l'application de 0,2 gramme provoquait une augmentation des douleurs au repos de 1 sur une EVA de 10 cm) ; le 25.3.2014, cette sévérité était déjà passée à un arc-en-ciel des douleurs bleu (l'application de 3,6 grammes provoquait une augmentation des douleurs au repos de 1 sur une EVA de 10 cm).

FAIT CLINIQUE INEDIT

Efficacité de la méthode de rééducation sensitive de la douleur : Traitement d'une patiente présentant une névralgie crurale incessante de la branche infrapatellaire du nerf saphène avec allodynie mécanique

Aux médecins 
Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 
Aux thérapeutes 

DUCHESNE, D.³ (erg DE, RSDC[®])

ABSTRACT

This case report illustrates the contribution of the somatosensory rehabilitation method (C. Spicher & I. Quintal [11]) in the treatment of Mrs. P., neuropathic pain patient with mechanical allodynia.

First, we followed a program of *distant* vibrotactile stimulations to make the mechanical allodynia disappear. Then, the patient had a program of *direct* exercises to improve the sensibility on the underlying hypoaesthetic area.

By using this method, neuropathic pain quickly decreased (-25% in 1 month) to finally disappear. This gave the patient a significant improvement in her quality of life.

Keywords : Mechanical allodynia – somatosensory rehabilitation method – neuropathic pain – Aβ axonal injury - underlying hypoesthesia

INTRODUCTION

Les névralgies incessantes représentent une part importante des syndromes de douleurs neuropathiques chroniques. Dans plus d'un tiers des névralgies incessantes, le phénomène d'allodynie mécanique est observé [13]. L'allodynie mécanique statique⁴ est définie comme une réaction douloureuse provoquée par un stimulus (tactile) normalement non douloureux [7]. Elle constitue en fait une complication somesthésique qui masque l'hypoesthésie sous-jacente à l'origine de la névralgie, d'où le terme de « hypoesthésie paradoxalement douloureuse » [2,6,13,14].

³ Ergothérapeute DE, Rééducatrice sensitive de la douleur certifiée RSDC[®], Hopital de la Tour ; 3, av. J.-D. Maillard ; CH-1217 Meyrin diane.duchesne@latour.ch

⁴ Ndlr : afin de faciliter la lecture, dans la suite du texte le terme « allodynie » sera employé avec son acception plus précise de : « allodynie mécanique statique ».

Dans un contexte de névralgie crurale, la méthode de rééducation sensitive de la douleur, développée par C. Spicher [11] peut permettre une diminution de 50% ou plus des douleurs [6]. Pour ce faire, la méthode est fondée sur la capacité de notre organisme à accéder à une réorganisation par des phénomènes de neuroplasticité du système somesthésique via les axones sains [9,10].

Le but de ce fait clinique est d'illustrer comment la méthode de rééducation sensitive de la douleur a permis la diminution des douleurs neuropathiques chez une patiente présentant une névralgie crurale incessante de la branche infra-patellaire du nerf saphène avec allodynie mécanique depuis cinq mois.

PATIENT & METHODES

ANAMNÈSES GÉNÉRALE ET CLINIQUE

Mme P., de type caucasien, est âgée de 46 ans. Elle est agent de caisse en supermarché. Depuis un accident de la voie publique survenu en janvier 2013, elle se plaint de douleurs diurnes et nocturnes au niveau du genou droit. Elle signale une péjoration depuis le mois d'avril, avec l'apparition de sensations de brûlures.

J'ai rencontré Mme P. le 19 juin 2013. Le total des douleurs au Questionnaire de la Douleur Saint-Antoine (QDSA, version française validée du McGill Pain Questionnaire) était alors de 52 points, les douleurs sensorielles représentant 67 points et les douleurs émotionnelles 32 points. Par ailleurs, Mme P. se plaignait d'une hypersensibilité au contact de ses vêtements.

HYPOTHÈSE CLINIQUE DE LÉSIONS AXONALES

L'hypothèse de travail formulée est : névralgie crurale incessante de la branche infrapatellaire du nerf saphène [12] avec allodynie mécanique statique (stade IV de lésions axonales).

EXAMEN SOMESTHÉSIQUE

Allodynographie

L'allodynographie est l'examen clinique, sous forme d'une cartographie, qui permet de mettre en évidence et délimiter le territoire allodynique. Pour cela nous notons les premiers points sur chaque axe, où la pression de 15 g (monofilament de Semmes-Weinstein n° 5.18) provoque une augmentation des douleurs de 1cm sur une EVA de 10 cm. L'allodynographie réalisée était positive, et a confirmé la présence d'une allodynie sur le territoire de distribution cutanée de la branche infrapatellaire du nerf saphène. Nous avons aussi observé un phénomène de débordement extra-territorial (*overlapping*) sur les territoires voisins [11,14].

Arc-en-ciel des douleurs

L'arc-en-ciel des douleurs est le versant qualitatif de l'évaluation de l'allodynie. Concernant Mme P. l'arc-en-ciel des douleurs était Indigo : perception douloureuse lors d'une pression de 8,7 g (monofilament Semmes-Weinstein n° 4.93). Le pronostic avant disparition de l'allodynie était de deux mois : environ un mois par couleur de l'arc-en-ciel [13].

TRAITEMENT EN RÉÉDUCATION SENSITIVEOrganisation des séances

Le traitement en rééducation sensitive a eu lieu du 19 juin 2013 au 11 décembre 2013. Mme P. est venue de façon hebdomadaire pendant trois mois, puis une fois toutes les trois semaines jusqu'à la fin du traitement. Ainsi, elle a bénéficié de 17 séances de 30 à 60 minutes, contenant chacune une phase d'évaluation, une phase d'ajustement des exercices et une phase de rééducation.

La première règle enseignée à Mme P. a été d'éviter, autant que possible, tout contact avec le territoire allodynique. Par ailleurs, nous avons mis en place la rééducation sensitive.

La méthode de rééducation sensitive : les douleurs provoquées

Dans un premier temps, nous devons faire disparaître l'allodynie. Pour cela, la rééducation repose sur la théorie du portillon (*gate control theory of pain*) [4] : il a été demandé à Mme P. d'effectuer pluri-quotidiennement (8x/j) des stimulations avec un pinceau doux, sur une zone confortable établie en séance, pendant une minute (ou moins longtemps). Ce qui lui a permis de sentir un stimulus non nociceptif sur un territoire allodynique [3]. La zone de contre-stimulation vibrotactile à distance (zone supérieure de travail) a d'abord été définie sur le territoire de distribution cutanée de la branche perforante antérieure du 2^{ème} nerf thoracique puis sur le territoire des branches cutanées antérieures du nerf fémoral (branche cousine proximale).

La méthode de rééducation sensitive : les douleurs spontanées

L'esthésiographie secondaire a été réalisée sur le territoire de la branche infra-patellaire du nerf saphène en suivant un déroulement similaire à celui de l'allodynographie : nous notons les premiers points sur chaque axe où la pression de 0,7g (monofilament Semmes-Weinstein n° 3.84) n'est pas perçue. A cela s'ajoutent des tests qualitatifs tels que le test de discrimination de deux points statiques, le Seuil de Perception à la Pression (SPP) et le Seuil de Perception à la Vibration (SPV). Mme P. présentait une forte hypoesthésie ou sensibilité pauvre (stade S₂ selon la classification de Dellon simplifiée par Spicher [11]).

Le principe de la rééducation est de réapprendre au patient à interpréter des sensations. Pour ce faire, le programme d'auto-rééducation a été adapté et a consisté à des stimulations progressives directement sur la zone hyposensible. Afin de rendre la rééducation compatible avec ses contraintes de vie, Mme P. a bénéficié d'un aménagement spécifique, combinant la rééducation des tracés (avec une tierce personne) et la thérapie du touche-à-tout (seule). Afin d'éviter une rechute allodynique la posologie des exercices a été adaptée progressivement jusqu'à durer 5 minutes, 4x / jour.

RÉSULTATS

On a pu observer une diminution des douleurs de 25 % en un mois et de plus de 60% en 4 mois. La situation douloureuse de Mme P. a été considérée comme stable (QDSA < 20 points) en 16 semaines (Fig.1). Toutes les données ont été normalisées en moins de 6 mois (Tableau 1).

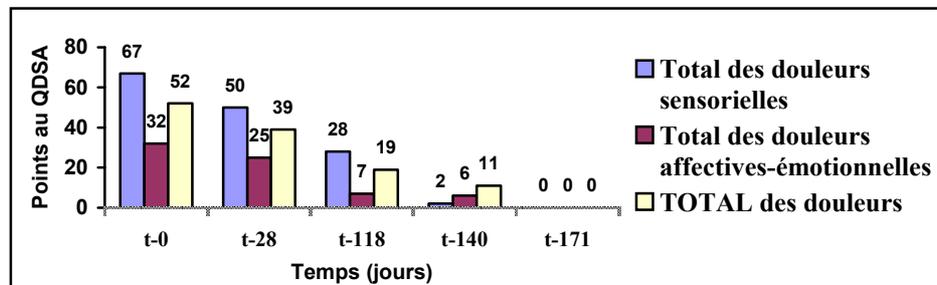


Fig. 1 : Evolution des totaux du Questionnaire de la Douleur St-Antoine (QDSA) après 28, 118, 140 et 171 jours de traitement par la méthode de rééducation sensitive de la douleur.

Date	Territoire de distribution cutanée	Arc en ciel	Test de discrimination de 2 pts statiques Norme : 30 mm	SPP Norme 0,6 g	QDSA (pts)	Stade
t ₀	Allodynie	Indigo	Non testable	Non testable	52	IV
t ₇₀	Allodynie	Violet	Non testable	Non testable	39	IV
t ₉₈	Hypoesthésie	0	Echec à 105 mm*	ND	14 à 39	III
t ₁₁₈	Hypoesthésie	0	ND	1,7g*	10 à 19	III
t ₁₄₀	Hypoesthésie	0	66mm	ND	7 à 11	I
t ₁₆₁	Hypoesthésie	0	ND	0,7g	0 à 3	I
t ₁₇₅	0	0	normalisé	normalisé	0	0

Tableau I : La diminution des douleurs neuropathiques covarie avec la diminution de l'hypoesthésie sous-jacente. SPP : Seuil de perception à la pression ; ND : non déterminé ; QDSA : Questionnaire de la Douleur St-Antoine.

*Pendant la phase transitoire de traitement de l'hypoesthésie sous-jacente (6 semaines), la passation des tests est écourtée.

DISCUSSION

L'allodynie a disparu à t_{98} . Cette disparition n'a pas induit la disparition immédiate des douleurs (Tableau I). Comme on pouvait le prévoir, nous avons objectivé la présence d'une hypoesthésie sous-jacente sur le territoire de la branche infra-patellaire du nerf saphène, initialement allodynique [2,6,13,14]. Les douleurs neuropathiques sont en fait la conséquence d'un dysfonctionnement des fibres A β en lien avec des lésions partielles du système neurologique périphérique appelées lésions axonales dont les étiologies peuvent être diverses [8,14]. D'où le paradigme de la rééducation sensitive « rechercher l'hypoesthésie car la diminution de l'hypoesthésie diminue les douleurs neuropathiques » [3,11].

Ainsi, la diminution des douleurs neuropathiques est corrélée à l'amélioration de la sensibilité (normalisation des paramètres qualitatifs). Ce lien s'explique par des phénomènes de neuroplasticité : par les stimulations effectuées sur le territoire de la branche infra-patellaire du nerf saphène, un bourgeonnement axonal a eu lieu afin de compenser le dysfonctionnement des fibres A β à l'origine des douleurs [14].

La diminution des douleurs de 63% en 4 mois environ se rapproche des résultats présentés par d'autres thérapeutes [1,6]. Ce qui rejoint également les résultats observés dès 2005 auprès d'une plus grande cohorte (n=668 lésions axonales) par Mathis & al [5] quant à l'efficacité de la méthode pour faire régresser les douleurs neuropathiques.

CONCLUSION

Mme P. a été traitée dans un contexte de névralgie crurale incessante de la branche infra-patellaire du nerf saphène avec allodynie mécanique statique (stade IV de lésions axonales).

La méthode de rééducation sensitive a été une méthode de choix dans le traitement de ses douleurs neuropathiques. En effet, grâce à la diminution rapide de ses douleurs, Mme P. a pu reprendre son activité professionnelle et ainsi que certains loisirs auxquels elle avait dû renoncer. La rééducation sensitive a permis une réelle amélioration de sa qualité de vie. N'est-ce pas un objectif essentiel?

N'oublions pas cependant que l'efficacité de la méthode repose sur la bonne réalisation des exercices pluri-quotidiens par le patient lui-même. A nous donc, rééducateurs sensitifs, d'investir la méthode de rééducation sensitive dans son ensemble, avec tout ce qu'elle implique en termes de pédagogie et d'éducation afin d'optimiser l'investissement de nos patients.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Behar, E. (2013) Fait clinique illustrant la diminution rapide des douleurs neuropathiques d'une névralgie crurale intermittente avec allodynie mécanique. *e-News Somatosens Rehab*, 10(1), 29-34 <http://blog.unifr.ch/e-NewsSomatosensoryRehabilitation/wp-content/uploads/Le-News-1011.pdf#page=29> (9.12.2013)
- [2] Della Casa, R., Mathis, F., Desfoux, N. & Spicher, C.J. (2010). Aesthesiology : A useful knowledge to assess Neuropathic Pain Patients (NPP) ; About 2256 Axonal Lesions of Cutaneous Branches. *e-News Somatosens Rehab*, 7(3), 128-137. [http://www.unifr.ch/neuro/rouiller/somesthesie/enews2010/e-News%207\(4\).pdf#page=11](http://www.unifr.ch/neuro/rouiller/somesthesie/enews2010/e-News%207(4).pdf#page=11) (5.12.2013)
- [3] Desfoux, N., Hoellinger, P., Noël, L. & Spicher, C.J. (2011). Douleurs neurogènes : Définitions, évaluations et traitement. *e-News Somatosens Rehab*, 8(2), 65-72. http://www.neuropain.ch/sites/default/files/e-news/e-news_82.pdf#page=10 (5.12.2013)
- [4] Melzack, R. & Wall, P.D. (1965). *Science*, 150(3699), 971-979
- [5] Mathis, F., Degrange, B. & Spicher, C.J. (2005). La rééducation sensitive soulage les douleurs neurogènes chroniques. *e-News Somatosens Rehab*, 2(4), 68-73. http://www.neuropain.ch/sites/default/files/e-news/e-news_24.pdf#page=19 (5.12.2013)
- [6] Mathis, F., Desfoux, N., Sprumont, P., Hecker, E., Rossier, Ph. & Spicher, C.J. (2007). Diminution des douleurs neuropathiques périphériques par la rééducation sensitive. *Rev Med Suisse*, 3(135), 2745-2748 <http://titan.medhyg.ch/mh/formation/print.php3?sid=32307> (9.12.2013)
- [7] Merskey, H. & Bogduk, N. (Eds.) (1994). Classification of Chronic Pain: Part III: Pain Terms, A Current List with Definitions and Notes on Usage, (2nd ed.). Sattle: IASP Task Force on Taxonomy, 209-214.
- [8] Packham, T.L., Della Casa, R., Hamilton, R., Spicher, C.J. & Annoni, J.M. (2013) Neuropathic pain or Aβ Pain ? *E-News Somatosens Rehab*, 10(1), 10-12. http://www.neuropain.ch/sites/default/files/e-news/le-news_101.pdf#page=10 (9.12.2013)
- [9] Quintal, I., Noël, L., Gable, C., Delaquaize, F., Bret-Pasian, S., Rossier, Ph., Annoni, J.M., Maupas, E. & Spicher, C.J. (2013). Méthode de rééducation sensitive de la douleur. *EMC – Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation*, 9(1), 1-16 [Article 26-469-A-10].
- [10] Rouiller, E.M. (2004). Neuroplasticity. Guesteditorial. *e-News Somatosens Rehab*, 1(2), 6-9. <http://www.neuropain.ch/sites/default/files/e-news/e-news12.pdf> (10.12.2013)
- [11] Spicher, C.J. & Quintal, I. (2013). *La méthode de rééducation sensitive de la douleur* (2^{ème} édition) – Préface : R. Melzack. Montpellier, Paris: Sauramps Médical.
- [12] Spicher, C., Desfoux, N. & Sprumont, P. (2010). *Atlas des territoires cutanés du corps humain : Esthésiologie de 240 branches* (1^{ère} Édition). Montpellier, Paris: Sauramps médical.
- [13] Spicher, C.J., Freund, P., Desfoux, N. & Della Casa, R. (2009). Time course of Disappearance of Static Mechanical Allodynia through Somatosenroy Rehabilitation : *Reexamination of a larger cohort of Neuropathic Pain Patients*. *e-News Somatosens Rehab*, 6(4), 151-170. http://www.neuropain.ch/sites/default/files/e-news/e-news_64.pdf#page=10 (5.12.2013)
- [14] Spicher, C.J., Ribordy, F., Mathis, F., Desfoux, N., Schönenweid, F. & Rouiller E.M. (2008). L'allodynie mécanique masque une hypoesthésie : Observations topographiques de 23 patients douloureux neuropathiques chroniques. *Doul & Analg*, 21, 239-251. <http://doc.rero.ch/record/11327?ln=fr> (5.12.2013)

No Comment N° 28 du « zombie-cassé »*

Aux médecins 
 Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 
 Aux thérapeutes 

Spicher, C.J. & Létourneau, E. (BSc OT, CSTP®)

Le 11/9/2013, lors de l'évaluation initiale effectuée au Centre de rééducation sensitive du corps humain (Fribourg, Suisse), E.R., 42 ans, présentait des douleurs neuropathiques depuis 60 mois.

Stade II	AMS (g)	SPP _(c) (g)	Stade III	AMS (g)	SPP _(c) (g)	Stade V	SPP (g)	t	QDSA (pts)
Branche inférieure du nerf cutané latéral du bras D	Bleu 3,6	∅	Branche postérieure du 3ème nerf thoracique D	Indigo 8,7	∅	Branche supérieure du nerf cutané latéral du « bras » D	0,8	t ₀	69
	Indigo 8,7	∅						t ₃₅	58
	Indigo 8,7	∅						t ₆₃	52
	Violet 15,0	∅						t ₇₀	ND
	∅	1,2						t ₉₁	ND
	∅	∅						t ₉₈	44
	∅	∅						t ₁₁₄	ND
	∅	∅						t ₁₂₈	34
	∅	0,6						t ₁₅₀	27
	∅	∅						t ₁₇₄	ND
	∅	∅						t ₁₈₁	ND
	∅	∅						t ₁₈₇	ND
∅	∅	t ₁₉₄	14						

Tableau I : Lors de 27 séances de rééducation sensitive de la douleur (n=194 jours), la diminution des douleurs neuropathiques est corrélée avec la disparition des l'allodynies mécaniques statiques, puis avec la diminution des hypoesthésies.

AMS : allodynie mécanique statique ; SPP_(c) : seuil de perception à la pression – version courte ; SPP : seuil de perception à la pression ;

QDSA : Questionnaire de la Douleur St-Antoine ; ND : non déterminé.

* voir Témoignage N° 48, e-News Somatosens Rehab 11(1)

Testimonio No. 50 de una paciente « *Mi pie después de la fractura* »

Para Médicos 

Para Pacientes 

Para Neurocientistas 

Para Terapeutas 

Un pequeño huesito que se fracturó al doblarse mi pie al pisar el borde en desnivel de una tapa de la canalización y resbalar, cambio mi percepción de lo que significa poder desplazarse de un lugar a otro sin ni siquiera pensar en el servicio que prestan a cada persona sus pies.

Mi fractura no fue gran cosa y de hecho no tuve que someterme a ninguna operación quirúrgica, por que de acuerdo a la radiografía y a los médicos del hospital, no estaba dislocado el hueso y me enviaron a casa a permanecer sin utilizar el pie durante 6 semanas, mientras tanto usaba un botín de tela con una media inflada para mantener bien fijo el pie.

Desde el comienzo, tuve la impresión que era algo pequeño y que pronto pasaría todo.

Mas no ha sido así, mi pie fracturado, desde el primer día me ha ocasionado dolor, inicialmente, pensé que era lo normal en estos casos, luego que el pie estaba muy débil por falta de uso, realice una terapia tradicional y poco a poco fui retomando mis rutinas diarias, tratando de no darle mucha atención a ese dolor de pie que estaba presente de una manera permanente.

Pasaron los meses y luego de mas o menos un año y medio, mi pie me dolía ya de una manera tan intensa que era mucho mas que insoportable, no podía caminar dos pasos sin sentir unos fuertes agujijones, o de un hormiguelo mezclado con la sensación como de caminar sobre cuchillos, mi talón era como el infierno y el resto del pie estaba hinchado y adolorido, además sentía el dolor muy intenso localizado en el lado interno bajo mi tobillo y que sube hasta la mitad de la pantorrilla, mas el borde exterior del pie hasta el dedo pequeño. En resumen, era un dolor muy penetrante, hondo al punto que llegue a creer que mi fractura se había abierto o algo muy grave pasaba dentro de mi pie, por lo cual busque ayuda en las urgencias en el hospital.

Después de esta primera crisis de dolor desesperante, por prescripción medica, tome medicamento contra el dolor y la inflamación combinado con terapia de ultrasonido, lentamente, mi pie se tranquilizo un poco, pero no podía vivir una jornada completa sin sentir dolor extremo, en el día y/o la noche.

Un par de meses después, tuve otra recaída, peor que la que acabo de describir, al punto que no podía moverme ni un paso sin experimentar un dolor muy insoportable generalizado por casi todas partes del pie, sobre todo en el talón, en la base de los dedos y a los dos lados del

pie. En la noche con mucha mas frecuencia me despertaba un dolor de cuchillos, agujones y un hormigueo que penetraban en la planta del pie, para mi algo totalmente incomprensible, es un dolor tan intenso y diferente a todo el que haya sentido en mi vida! Resumiendo era una tortura, tener ese pie.....

Afortunadamente, he podido recibir la terapia ordenada por mi medico especialista del pie en el “Centro de educación sensitiva”, y mis dolores extremos se han ido calmando poco a poco, esta terapia requirió de mi parte en casa de una dedicación intensa y disciplinada para realizar los ejercicios.

Poco a poco el dolor insoportable desapareció y ha dado paso a un dolor constante, variable pero llevadero. Mi pie y la pierna en todo caso los siento muy cansados siempre.

El medicamento que me prescribió también mi medico Ortopedista me ayuda a pasar la noche sin interrupción y por consecuencia, tener la fuerza para comenzar el día con la energía necesaria.

Mi vida diaria hoy día, esta acompañada de dolor de pie al que me he acostumbrado y la manejo sabiendo que el estar de pie, caminar y mucho menos tener el placer de bailar, por mas de mas o menos 1 hora hace que tenga que tomar medicamentos para el dolor para continuar mi vida normalmente.

Mi situación esta bajo control, en este momento sigo además una fisioterapia para fortificar los músculos que se han debilitado durante todo este tiempo del después del accidente. Tengo el gran deseo de volver a caminar sin acordarme que tengo pies.

A. T.

Fait clinique illustrant la disparition d'une allodynie mécanique simple de la branche antérieure du nerf cutané médial de l'avant-bras

Aux médecins 
Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 
Aux thérapeutes 

LANGLOIS, C.⁵ (erg DE, RSDC[®])

ABSTRACT

Les lésions axonales sont responsables d'hypoesthésies mais peuvent également entraîner des complications telles que les douleurs neuropathiques (Spicher *et al.*, 2008).

Ces dernières peuvent apparaître dans les jours, les semaines voire les mois qui suivent la lésion et peuvent perdurer de longues années.

Parmi ces douleurs neuropathiques nous retrouvons les allodynies mécaniques statiques, également qualifiées d'« hypo-esthésie paradoxalement douloureuse au toucher » (Quintal *et al.*, 2013).

La rééducation sensitive, de par son évaluation rigoureuse et la proposition d'une technique de traitement adapté au patient, permet de diminuer voire supprimer le territoire douloureux.

La peau, devenant alors accessible au toucher, devra faire l'objet d'un nouveau traitement pour normaliser la sensibilité et ainsi éviter de voir réapparaître les complications douloureuses.

Mots clé : Douleurs neuropathiques, allodynie mécanique, rééducation sensitive, contre-stimulation vibrotactile à *distance*, lésions axonales.

INTRODUCTION

Les douleurs neuropathiques peuvent survenir plusieurs années après un traumatisme (Spicher *et al.*, 2008) et perdurer pendant des mois voire des années, les patients finissant parfois par désespérer après de nombreux échecs de traitement ou par essayer de « vivre avec » leurs douleurs.

⁵ Ergothérapeute DE, Rééducatrice sensitive de la douleur certifiée RSDC[®], CRRF Jacques Ficheux, Service d'ergothérapie, Rte Saint-Nicolas ; 02410 St-Gobain (France)
ergo.dom@crfstgobain.fr

Je me suis longtemps retrouvée démunie face aux patients se plaignant de ces douleurs. Pourtant, des solutions existent. La méthode de rééducation sensitive de la douleur est un traitement adapté à ce type de douleurs.

Ce fait clinique a pour but de présenter une évolution rapide des douleurs neuropathiques même des années après leur apparition.

PATIENT & METHODES

Patient

M. L. est un homme de 61 ans, droitier, ancien couvreur à la retraite. Il a fait une chute d'un toit en septembre 1998, au cours de laquelle il a eu une plaie provoquée par un crochet avec une vague notion d'atteinte d'un nerf relatée par le patient.

Initialement hospitalisé au CRRF pour la prise en charge d'une lombalgie, il est adressé en ergothérapie pour rééducation sensitive, se plaignant d'une douleur uniquement au toucher, à type de brûlures, au niveau du tiers supérieur de la face antérieure de l'avant-bras droit.

M. L. évoque une gêne quotidienne au contact des vêtements, des draps et à la réalisation de sa toilette.

Avec le support du Questionnaire de la Douleur Saint Antoine (QDSA), le patient retient les qualificatifs de « brûlure » et de « piqûre » lors du contact.

Par l'observation clinique, on peut émettre l'hypothèse de travail suivante (Spicher *et al.*, 2010) : *Allodynie mécanique simple de la branche antérieure du nerf cutané médial de l'avant-bras (stade II de lésions axonales)*.

Méthode

La prise en charge en ergothérapie débute le 20/02/13. Après la description des douleurs ressenties et après avoir défini l'invariant de douleur à 3 sur une échelle visuelle analogique (EVA) de 10 cm (M. L. ne souffrant pas de douleurs au repos), la séance se poursuit par la réalisation d'une allodynographie à 15 grammes (Spicher *et al.*, 2008). Cette dernière permet de cartographier précisément l'allodynie mécanique et par la suite d'objectiver l'évolution de son rétrécissement (Spicher & Quintal, 2013).

L'allodynographie se révélant positive dans le territoire de distribution cutanée recherché confirme l'hypothèse de travail (Fig.1).

A la fin de cette première séance, la recherche du « 5^{ème} point » permet de déterminer la sévérité de l'allodynie mécanique et le pronostic de durée du traitement (1 mois par couleur de l'arc-en-ciel de la douleur) (Spicheret *al.*, 2008 ; Clément-Favre *et al.*, 2011).

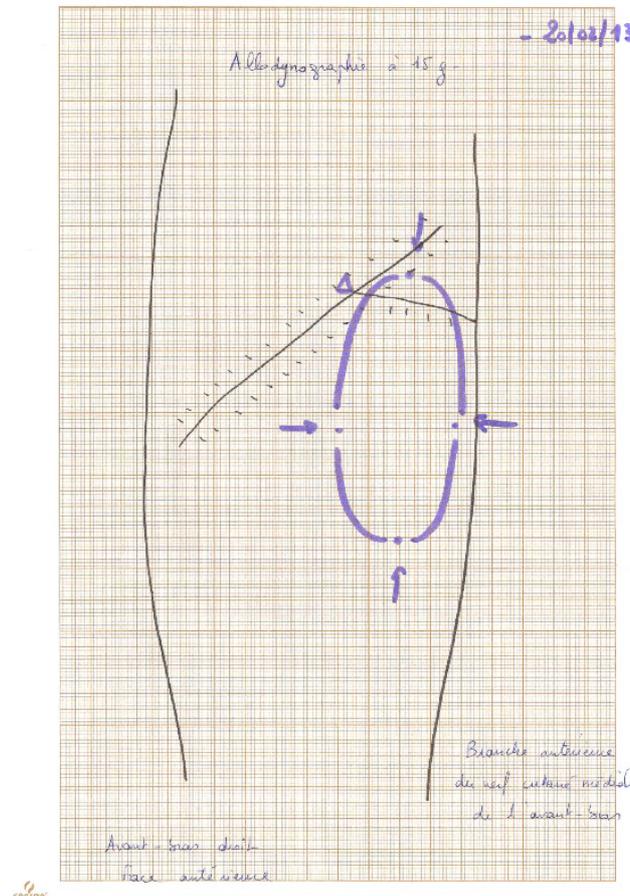


Figure 1 : Allodynographie à 15 grammes (monofilament Semmes-Weinstein 5.18) de la branche antérieure du nerf cutané médial de l'avant-bras droit, à une douleur de 3 (sur une EVA de 10 cm), testée le 20/02/13.

Dans le cas de M. L., le 5^{ème} point s'est avéré être BLEU (l'application de 3,6 grammes de pression a engendré une douleur à 3 sur une EVA de 10 cm).

La proposition de traitement a pu être réalisée dès la fin de cette séance avec pour consignes :

- D'éviter autant que possible de toucher la zone douloureuse (M.L. avait spontanément adopté le port de t-shirt à manches courtes dès qu'il le pouvait même en plein hiver et évitait cette zone lors de la toilette).

- De réaliser des contre-stimulations tactiles à distance, au domicile, à l'aide d'un agent thérapeutique tactile doux, 8 fois par jour pendant 1 minute maximum, sur une zone de travail confortable déterminée avec M. L. - dans ce cas selon la première règle de contre-stimulation

vibrotactile à distance : dans la partie proximale du territoire de distribution cutanée du nerf lésé (Degrange *et al.*, 2006).

Une fiche désignant les zones à éviter et les zones à stimuler lui a été remise le jour même.

RÉSULTATS

Les séances suivantes, la réalisation des arc-en-ciel des douleurs a permis de voir une évolution rapide dans les premiers temps avec disparition à J 12 de l'arc-en-ciel bleu, puis plus lente pour l'arc-en-ciel indigo (éliminé en 1 mois, J 47).

Enfin, l'allodynie mécanique a cédé 7 jours plus tard (J 54) après presque 2 mois de traitement, laissant apparaître l'hypoesthésie sous-jacente.

La prise en charge de M. L. n'a pas pu se poursuivre après la réalisation de l'esthésiographie secondaire à 0,7 gramme (Fig. 2). Il a seulement été possible de donner, *a minima*, quelques consignes de stimulation tactile.

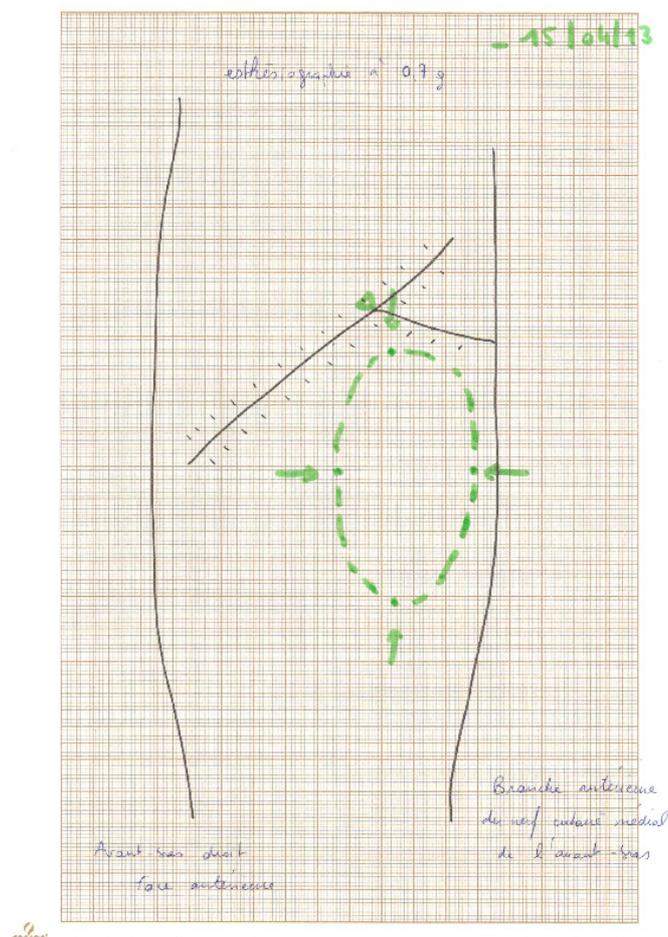


Figure 2 : Esthésiographie secondaire à 0,7 gramme (monofilament Semmes-Weinstein 3.84) de la branche antérieure du nerf cutané médial de l'avant-bras droit, testée le 15/04/13.

DISCUSSION

M.L. adhère immédiatement au traitement proposé et voit très rapidement les effets positifs sur ces douleurs au toucher.

L'arc-en-ciel BLEU disparaît en 12 jours alors que le pronostic initialement établi était d'un mois par couleur. Plusieurs facteurs peuvent favoriser une évolution rapide, nous sommes en présence d'une allodynie mécanique simple, la zone de travail confortable est proche des lésions axonales, il n'y a pas de débordement extraterritorial et le patient est motivé et applique correctement les exercices proposés (Clément-Favre *et al.*, 2011).

Par la suite, 1 mois est nécessaire à la disparition de l'arc-en-ciel INDIGO, puis 7 jours pour l'arc-en-ciel VIOLET, pour une durée totale de moins de 2 mois contre 3 mois initialement prévus.

Au cours du traitement de l'arc-en-ciel INDIGO, M.L., très enthousiasmé par la diminution des douleurs, a recommencé à toucher régulièrement le territoire allodynique. Au même moment, nous avons pu observer une évolution moins rapide de l'arc-en-ciel des douleurs.

Un rappel de la consigne de ne pas toucher a été nécessaire et la régression du territoire douloureux s'est poursuivie.

Ainsi, plus de 14 années après son accident et l'apparition des douleurs, il aura suffi d'environ 7 semaines de traitement par la méthode de rééducation sensitive pour les voir disparaître.

L'arrêt de la prise en charge de M. L. au CRRF a empêché le suivi de la rééducation de l'hypoesthésie sous-jacente pourtant nécessaire pour prévenir la réapparition de l'allodynie mécanique (Spicher *et al.*, 2008).

CONCLUSION

Pour certaines personnes il est difficile d'entendre que même après des années, après avoir « tout essayé », il est dans certains cas encore possible d'apporter des améliorations avec diminution des douleurs neuropathiques par la méthode de rééducation sensitive de la douleur.

Dans le cas d'une allodynie mécanique simple, il sera important, après disparition des symptômes douloureux, de poursuivre la prise en charge afin de traiter l'hypoesthésie sous-jacente et ainsi éviter de voir réapparaître les complications douloureuses.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Clément-Favre, S., Latière, P., Desfoux, N., Quintal, I. & Spicher, C.J. (2011). Allodynie mécanique du membre supérieur : Zones de travail et pronostic du traitement. In M.H. Izard (Ed.), *Expériences en ergothérapie*, 24^{ème} série (pp. 145-152). Montpellier, Paris : Sauramps médical.
- Degrange, B., Noël, L., Spicher, C.J., & Rouiller, E.M. (2006). De la rééducation de l'hyposensibilité cutanée tactile à la contre-stimulation vibrotactile. In M.H. Izard & R. Nespoulous (Eds.), *Expériences en ergothérapie*, 19^{ème} série (pp. 207-211). Montpellier, Paris : Sauramps médical.
- Quintal, I., Noël, L., Gable, C., Delaquaize, F., Bret-pasian, S., Rossier, Ph., Annoni, J.M., Maupas, E. & Spicher, C.J. (2013) La méthode de rééducation sensitive de la douleur. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale (EMC), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation*, 9(1), 1-16 [Article 26-469-A-10].
- Spicher, C.J. & Quintal, I. (2013). *La méthode de rééducation sensitive de la douleur*. Montpellier, Paris : Sauramps médical.
- Spicher, C.J., Ribordy, F., Mathis, F., Desfoux, N., Schönenweid, F. & Rouiller, E.M. (2008). L'allodynie mécanique masque une hypoesthésie : Observations topographiques de 23 patients douloureux neuropathiques chroniques. *Doul & Analg*, 21, 239-251.
- Spicher, C., Desfoux, N. & Sprumont, P. (2010). *Atlas des territoires cutanés du corps humain : Esthésiologie de 240 branches*. Montpellier, Paris : Sauramps médical.

Ombre & Pénombre

Aux médecins



Aux patients



Aux scientifiques en neurosciences



Aux thérapeutes



« Nous prêtons une permanence à ce qui est éphémère et percevons comme des entités autonomes ce qui est en réalité un réseau infini de relations sans cesse changeantes. »

Ricard, M. (2013). Plaidoyer pour l'altruisme ; la force de la bienveillance.
Paris : NiL éditions

ARTICLE

L'article suivant a été publié dans **Expériences en ergothérapie 2013**.

Nous le rééditons avec la gracieuse permission :

de **M.-H. IZARD** et de **Sauramps Médical**

Aux médecins 

Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 

Aux thérapeutes 

Le réseau de rééducation sensitive de la douleur

www.neuropain.ch

C. SPICHER⁶ & I. QUINTAL⁷,

Il y a 12 ans, trois partenaires se sont associés pour commander à Claude Spicher un cours de deux fois deux jours sur la rééducation sensitive : 1) Irene Inauen, alors Présidente de la Société Suisse de Rééducation de la Main³ ; 2) Marie-Joëlle Fleury, alors responsable du service de formation continue de l'Association Suisse des Ergothérapeutes (ASE) et 3) Jean-Paul Müller, qui était et qui est toujours directeur technique d'Alister (Association pour l'information scientifique et technique en rééducation). La première est aujourd'hui Rééducatrice Sensitive certifiée CREA-HELB – nous reviendrons ci-après sur ce titre – et formatrice du Réseau de Rééducation Sensitive de la Douleur (RRSD). La deuxième travaille au Centre de rééducation sensitive du corps humain à Fribourg (Suisse) et détient, elle aussi depuis 2011, le titre de RS certifiée CREA-HELB.

Ce qui n'était au début qu'une formation continue parmi d'autres a suscité un tel engouement qu'elle a généré la publication d'un livre dont nous venons de vous présenter la deuxième édition : le manuel de rééducation sensitive [5, 6], d'autres ont pris l'initiative de la présenter dans leur Centre de rééducation et Réadaptation Fonctionnelle (CRRF) ; d'autres enfin ont pris la plume et commencé à écrire [3, 1, 2, 4].

Ce e-journal tente de traduire différents langages, à la fois celui des neurosciences, de la médecine, de la réhabilitation et surtout des citoyens de la terre sur le thème des douleurs neuropathiques et de leur traitement, celui notamment par la méthode de rééducation sensitive de la douleur.

Le *Réseau de Rééducation Sensitive de la Douleur* (RRSD) est à l'image de son e-journal officiel : un réseau où les points de vue à la fois convergent et divergent. Il est organisé en quatre départements :

⁶ Ergothérapeute, rééducateur de la main re-certifié SSRM, Centre de rééducation sensitive du corps humain – 6, rue Hans-Geiler, Clinique Générale, CH-1700 Fribourg & collaborateur scientifique Université de Fribourg, Faculté des sciences, Département de médecine, Unité de physiologie – 5, ch. du Musée 5, CH-1700 Fribourg claudespicher@unifr.ch

⁷ Ergothérapeute diplômée de l'université de Montréal, Membre de l'ordre des ergothérapeutes du Québec, Centre Professionnel d'Ergothérapie - 6960, rue Sherbrooke est, H1N 1E4 Montréal, Qc, Canada.

- *Département de la méthode* : responsable Isabelle Quintal de Montréal ;
- *Département de la formation* : responsable Pierre Castelein de Bruxelles ;
- *Département de la recherche* : responsable Jean-Marie Annoni de l'Université de Fribourg ;
- *Département de la rééducation* : responsable Marion Vittaz du Centre de rééducation sensitive de Fribourg.

LE DÉPARTEMENT DE LA MÉTHODE

Le travail de ce département a été considérable : il a rendu cette méthode encyclopédique [4] et de surcroît il a réédité le manuel [6]. Son rôle va consister maintenant à garder l'essentiel des fondements de la méthode tout en s'accommodant aux nouveautés qui vont inéluctablement être publiées lors de la prochaine décennie.

LE DÉPARTEMENT DE LA FORMATION

C'est à ce département et son e-journal officiel, que la méthode doit sa renommée mondiale. A ce jour, il a sous contrat 7 formateurs qui enseignent la méthode en trois langues, à savoir : le français, l'anglais et l'allemand. Après 72 formations données, plus de 700 professionnels de 28 pays (fig. 1) ont été formés ou sont en formation vers une certification.

1	France	250	15	Espagne	2
2	Suisse francophone	204	16	Pays-Bas	2
3	Suisse germanophone	93	17	Italie	2
4	Canada francophone	92	18	Royaume-Uni	1
5	Belgique francophone	22	19	Turquie	1
6	Suisse italophone	17	20	Afrique du Sud	1
7	Canada anglophone	9	21	République Tchèque	1
8	Luxembourg	7	22	Australie	1
9	Allemagne	4	23	Argentine	1
10	Finlande	3	24	Portugal	1
11	Danemark	2	25	Egypte	1
12	Autriche	2	26	Israël	1
13	Roumanie	2	27	Brésil	1
14	Grèce	2	28	USA	1

TOTAL 726

Fig. 1 : L'origine des ergothérapeutes, kinésithérapeutes, médecins, ostéopathes et infirmiers formés à la méthode.

Au fil des ans, il est apparu nécessaire de proposer une certification en rééducation sensitive de la douleur. C'est à Bruxelles, que Pierre Castelein, alors directeur du Centre de recherches et d'études appliquées de la Haute école libre de... Bruxelles, a eu l'idée de proposer cette formation modulaire de 8 jours (qui peut se réaliser sur une durée d'un à trois ans). Cette certification a débuté en 2009 et le RRSD compte aujourd'hui 39 RS certifiés CREA-HELB, c'est-à-dire des cliniciens très compétents en rééducation sensitive. En 2013, deux nouvelles promotions vont s'ajouter aux quatre existantes : à Bruxelles mais aussi à l'Université de Montréal.

LE DÉPARTEMENT DE LA RECHERCHE

Ce département a publié des dizaines d'articles dont la liste exhaustive est tenue à jour sur le site www.neuropain.ch. Certains sont encore aujourd'hui téléchargés plusieurs fois par semaine dans les quatre coins du monde [7, 8]. C'est ici l'occasion de souligner, une fois encore, la nécessité absolue de publier notre savoir professionnel. Ces articles ont donné lieu à des invitations comme bien sûr aux Congrès Expériences en ergothérapie, puis au Congrès international de rééducation de la main (IFSHT Orlando, 2010), le Congrès canadien de chirurgie et de rééducation de la main (Vancouver, 2011), etc.

LE DÉPARTEMENT DE LA RÉÉDUCATION SENSITIVE

La certification a permis l'an passé d'offrir enfin au public une liste de lieux de traitements où il est possible de prendre rendez-vous afin de bénéficier d'une évaluation, voire d'une rééducation sensitive de la douleur. Cette liste compte 33 adresses en Suisse, au Québec, en Belgique, en Espagne et en France.

Le Centre de rééducation sensitive du corps humain, qui accueille près d'une centaine de patients douloureux neuropathiques par semaine depuis 8 ans, n'est plus le seul à pouvoir offrir de telles prestations ; c'est très encourageant.

* *
*

Quel sera l'avenir de ce réseau ? Les douze dernières années ont généré un tel engouement qu'il est très difficile de savoir de quoi l'avenir sera fait. Il est important d'insister sur le fait qu'il est dangereux d'affubler une méthode du nom de son créateur. La thérapie cognitivo-proprioceptive selon Perfetti appelée trop souvent la méthode Perfetti est en train de disparaître avec la retraite légitime de ce dernier.

Ce qui est sûr, c'est qu'actuellement le RRSD présente de beaux signes de vitalité. La re-certification de la première promo ainsi que la mise sur pied d'un module 4 à Fribourg (Suisse) destiné aux seuls RS certifiés CREA-HELB en sont des signes indéniables.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] DEGRANGE B, NOËL L, SPICHER CJ & ROUILLER EM, (2006). De la rééducation de l'hypoesthésie cutanée tactile à la contre-stimulation vibrotactile, in M.H. Izard, R. Nespoulous (Eds.), "Expériences en ergothérapie", 19^e série, *Sauramps Médical, Montpellier, Paris, 207-11*. — [2] DESFOUX N, SPICHER CJ & NOËL L. (2009), Suivi de la diminution des douleurs neuropathiques par le test de discrimination de 2 points statiques, in M.H. Izard (Ed.), "Expériences en ergothérapie", 22^e série, *Sauramps Médical, Montpellier, Paris, 140-9*. — [3] NOËL L, SPICHER CJ, DEGRANGE B & ROUILLER EM. (2005). Une esthésiographie intestable signe des lésions axonales ou comment cartographier une hypoesthésie douloureuse, in M.H. Izard, R. Nespoulous (Eds.), "Expériences en ergothérapie", 18^e série, *Sauramps Médical, Montpellier, Paris, 127-35*. — [4] QUINTAL I, NOËL L, GABLE C, DELAQUAIZE F, BRET-PASIAN S, ROSSIER Ph, ANNONI JM, MAUPAS E & SPICHER CJ. (2013). Méthode de rééducation sensitive de la douleur, "Encyclopédie Médico-Chirurgicale (EMC), Kinésithérapie - Médecine physique - Réadaptation", n° 26-469-A-10, Elsevier, Issy-les-Moulineaux, 1-16. — [5] SPICHER C, (2003), Manuel de rééducation sensitive du corps humain, *Médecine & Hygiène, Genève, Paris, p. 204*. — [6] SPICHER CJ & QUINTAL I. (2013). La méthode de rééducation sensitive de la douleur. *Montpellier, Paris : Sauramps Médical, p. 369*. — [7] SPICHER CJ, MATHIS F, DEGRANGE B, FREUND P & ROUILLER EM (2008a), Static Mechanical Allodynia is a Paradoxical Painful Hypoaesthesia: Observations derived from neuropathic pain patients treated with somatosensory rehabilitation. In "Somatsens Mot Res", n° 25, *Informa Healthcare, Jersey, 77-92*. — [8] SPICHER CJ, RIBORDY F, MATHIS F, DESFOUX N, SCHÖNENWEID F, ROUILLER EM. (2008b). L'allodynie mécanique masque une hypoesthésie: Observations topographiques de 23 patients douloureux neuropathiques chroniques. In "Doul & Analg", n° 21, *Springer Verlag, Paris, 239-51*.

Cet article est à référer de la manière suivante :

Spicher, C.J & Quintal, I. (2013). Le réseau de rééducation sensitive de la douleur www.neuropain.ch. In M.H. Izard (Ed.), *Expériences en ergothérapie*, 26^{ème} série (pp. 78-81). Montpellier, Paris : Sauramps médical.

Aphorisme saisonnier

Aux médecins 
Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 
Aux thérapeutes 

**"Il s'agit d'évacuer déceptions, rancunes, culpabilité
pour vivre plus librement nos manques."**

Alexandre Jollien (2006). *La construction de soi*. Paris: Seuil.

Seasonal aphorism

To MD 
To patient 

To neuroscientist 
To therapist 

**"It is in evacuating disappointments, grudges, guilt
we can live with more freedom from our shortcomings."**

Aforismo sazonal

Para médicos 
Para pacientes 

Para cientistas em neurociências 
Para terapeutas 

**"Trata-se de evacuar desilusões, ressentimentos, culpa de viver
mais livremente nossas perdas."**

Therapists in Somatosensory Rehabilitation of Pain in the World

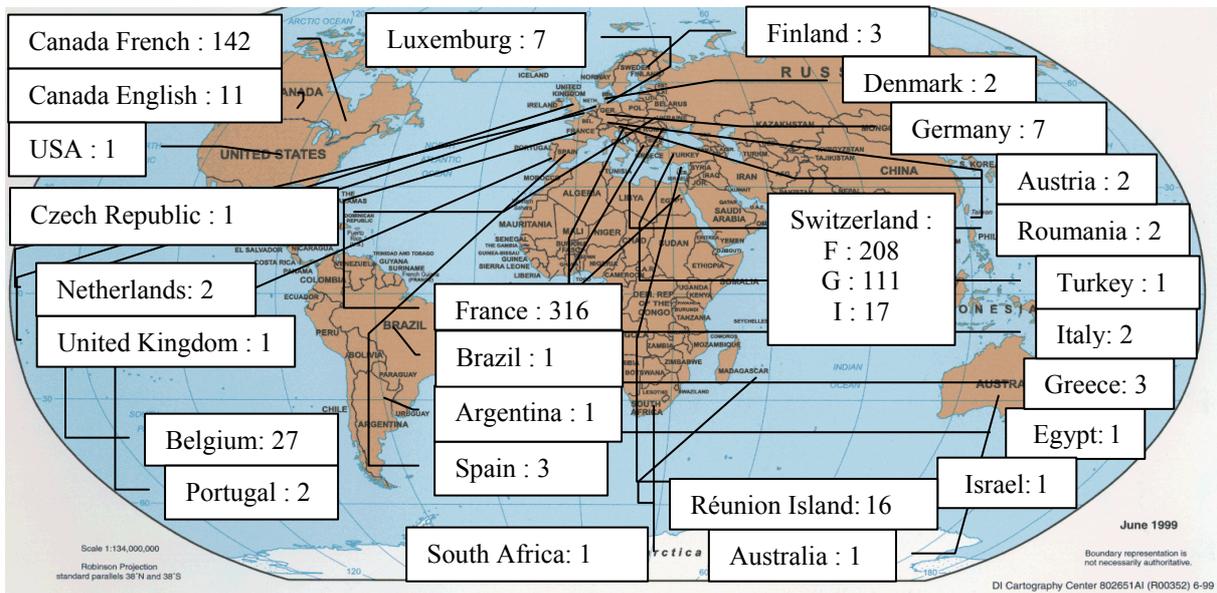
To MD ★ ★ ★

To patient ★ ★ ★

To neuroscientist ★

To therapists ★ ★ ★

The first communication about somatosensory rehabilitation of pain was done at the occasion of the 1st Congress of the swiss society for hand therapy (SSRM) in 1992. In 2001, this method was taught for the first time. On April 25th 2014, **893 therapists and medical doctors** have been trained to the somatosensory rehabilitation method.



1	France	316
2	Switzerland : French speaking	208
3	Canada : French speaking	142
4	Switzerland : German speaking	111
5	Belgium : French speaking	27
6	Switzerland : Italian speaking	17
7	Réunion Island	16
8	Canada : English speaking	11
9	Luxemburg	7
10	Germany	7
11	Finland	3
12	Greece	3
13	Spain	3
14	Austria	2
15	Roumania	2

16	Denmark	2
17	Netherlands	2
18	Italy	2
19	Portugal	2
20	United-Kingdom	1
21	Turkey	1
22	South Africa	1
23	Czech Republic	1
24	Australia	1
25	Argentina	1
26	Egypt	1
27	Israel	1
28	USA	1
29	Brazil	1

TOTAL 893

Continuous Education – Weiterbildung - Formation continue

XI^{ème} COURS
Depuis 2005

**Le traitement des syndromes douloureux neuropathiques
par la rééducation sensitive de la douleur**

Date: 16 - 19 mars 2015

**Rééducation sensitive de la douleur
Troubles de base I & II, Complications douloureuses I & II**

Nadège Buchet (-Desfoux), ergothérapeute DE, **RSDC[®]** Rééducatrice Sensitive de la
Douleur Certifiée

Claude Spicher, ergothérapeute, rééducateur de la main re-certifié SSRM,
collaborateur scientifique universitaire

Lieu : Enseignement Permanent de l'Ergothérapie, Montpellier, France

Info : <http://www.ergotherapiemontpellier.com/formation.html>

Ces formations peuvent être comptabilisées pour l'obtention du titre :
RSDC[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée

14-16 mai 2014

**Module 2 en rééducation sensitive de la douleur: Analyse
de pratiques, Anatomie clinique I & Complications
douloureuses I 8^{ème} promotion**

Lieu

CREA-HELB, Campus ERASME, Bruxelles

Info

www.crea-helb.be / crea@helb-prigogine.be
www.anfe.fr / sfc.secretariat@anfe.fr

Ces formations peuvent être comptabilisées pour l'obtention du titre :
RSDC[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée

18-21 June 2014

19th FESSH & 11th EFSHT Congresses

Place Paris (France)
Palais des Congrès – Porte Maillot

Info www.fessh2014.com/en/welcome

8-10 octobre 2014 **Module 3 en rééducation sensitive de la douleur: Gestion du lien thérapeutique, Anatomie clinique II & Complications douloureuses II 8^{ème} promotion**

Lieu Hôtel ERASME, Bruxelles

Formateurs Claude Spicher et Frédéric Soum, psychothérapeute FSP

Info www.anfe.fr / sfc.secretariat@anfe.fr

Ces formations peuvent être comptabilisées pour l'obtention du titre :
RSDC[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée

13-14 novembre 2014 **48^{ème} Congrès annuel SSCM & 16^{ème} Congrès suisse SSRM**

Lieu Kultur- und Kongresszentrum Thun (KK Thun)
Thoune, Suisse

Info www.sgh-sghr-kongresse.ch

3-5 juin 2015 **RSDC[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée**
Module 2 : Analyse de pratiques, Anatomie clinique I & Complications douloureuses I 9^{me} promotion

Lieu Hôtel ERASME, Bruxelles

Info www.anfe.fr / sfc.secretariat@anfe.fr
www.neuropain.ch/fr/enseignement/calendrier / info@neuropain.ch

Ces formations peuvent être comptabilisées pour l'obtention du titre :
RSDC[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée

6-11 October 2015 **9th Congress of the European Federation of IASP[®] Chapter EFIC[®]**

Place Vienna (Austria)

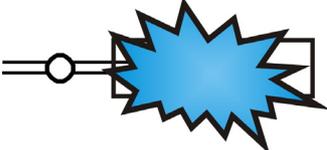
Info www.efic.org

18-20 novembre 2015 **RSDC[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée**
Module 3 : Gestion du lien thérapeutique, Anatomie clinique II
& Complications douloureuses II 9^{me} promotion

Lieu Hôtel ERASME, Bruxelles
Info www.anfe.fr / sfc.secretariat@anfe.fr
www.neuropain.ch/fr/enseignement/calendrier / info@neuropain.ch

Ces formations peuvent être comptabilisées pour l'obtention du titre :
 RSDC[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée

24-28 October 2016 **13th IFSSH & 10th IFSHT Congresses**
Place Buenos Aires (Argentina)
Info www.ifssh-ifsht2016.com/home/index.php



Date: 5 - 6 février 2015

RSDC[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée
9^{me} promotion

Diminution des douleurs neuropathiques par rééducation sensitive

Module 1 : Troubles de base I & II – Comment traiter les syndromes du canal carpien, SDRC et hémisyndromes sensitivo-moteur

Eva Létourneau, graduée de l'Université de Montréal,
Rééducatrice sensitive de la douleur certifiée RSDC[®]

Lieu : Hôtel ERASME, Bruxelles
Info : info@neuropain.ch
www.neuropain.ch/fr/enseignement/calendrier

Ces formations peuvent être comptabilisées pour l'obtention du titre :
 RSDC[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée

avec le NOUVEAU
Manuel de rééducation sensitive
Spicher & Quintal (2013)

Who are you?

You are 38'609 neuroscientists, medical doctors, therapists & patients all over the world on the 5 continents, in 138 countries who are receiving the *e-News for Somatosensory Rehabilitation of Pain*.

IMPRESSUM

International Standard Serial Number (ISSN): 1664-445X

Editor-in-chief

Claude J SPICHER, University scientific collaborator, Swiss Certified HT, OT.

Co-editor

Fanny HORISBERGER, OT, Certified Somatosensory Therapist of Pain CSTP®

Assistant editors

Marion VITTAZ, OT, Certified Somatosensory Therapist of Pain CSTP®

International assistant editors

Tara L PACKHAM, MSc, OT Reg. CSTP® (Ontario, Canada)

Elinor BEHAR, OT, CSTP® (Belgium, Israel)

Julie MASSE, MSc OT (Québec, Canada)

Renée HAMILTON, BSc OT (Québec, Canada)

Séverine GLANOWSKI, OT, CSTP® (France)

Catherine COUVREUR, OT, CSTP® (Belgium)

Guillaume LEONARD, PhD, MSc, pht (Québec, Canada)

Sibele de ANDRADE MELO, PhD, pht (Brazil)

Ivano DONES, MD (Italy)

Rebekah DELLA CASA, OT, CSTP® (Switzerland)

Sandra B FRIGERI, OT (Argentina)

Honorary members

Prof EM ROUILLER, PhD (Switzerland)

Prof AL DELLON, MD, PhD (USA)

Prof R MELZACK, OC, OQ, FRSC, PhD (Québec, Canada)

Peer-reviewed

(since 2012)

Published: 4 times per year since 2004

Deadline: 10th January, 10th April, 10th July, 10th October

Price: Free

Sponsor: Somatosensory Rehabilitation of Pain Network, Switzerland, Europe.

20 languages: Français, English, Deutsch, Español, Portugues, Русский, Italiano, Lingala, Shqipe, Srpski i Hrvatski, Corse, Český, Svenska, Türkçe, Suomea, Ελληνικά, Nederlands,

hindi, עברית, عربية

e-News's Library: www.neuropain.ch

e-mail : info@neuropain.ch