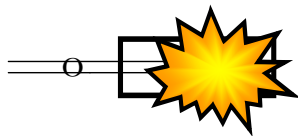


e-News for Somatosensory Rehabilitation



GUEST EDITOR

Steven C. CRAMER, MD



Assistant Professor
Neurology
University of California, Irvine
United States

Expertise and Research Interests

My research examines recovery from stroke and other neurological conditions. The approach emphasizes bedside and functional MRI brain mapping methods. The questions at hand relate to understanding, predicting, and measuring recovery after a neurological insult. Why do some patients recover and others do not? What changes occur in the brain in relation to recovery? Brain mapping may provide a biological measure of some of the processes underlying behavioural improvement, and in doing so provide information useful for refining therapies that target these processes.

Contents – Inhalt – Sommaire

Les langues de l'e-News sont

Français, English, Deutsch, Italiano

EDITORIAL : Steven C. CRAMER, MD	51
Functional Imaging and Human Brain Neuroplasticity	
TOME 1 & TOME 2:	52
Table des matières / Table of Contents / Inhalt	
CALENDER – KALENDER – CALENDRIER	54
CE QU'ILS EN DISENT : Dr Georges Kohut	56
« Nerve injury and repair » Göran LUNDBORG	
FORUM DE RÉÉDUCATION SENSITIVE:	58
Question / Réponse	
PATIENT'S POINT OF VIEW :	61
When Pain Comes to Stay Frank Grothe	
PATIENTEN UEBERSICHT:	62
Wenn Schmerzen kommen und nicht mehr verschwinden Frank Grothe	
EXEMPLE D'UN RAPPORT	64
Claude Spicher et Blandine Degrange	
ARTICLE ORIGINAL: Mathis, F et al.	68
La rééducation sensitive soulage les douleurs neu- rogènes chroniques.	
SOMATOSENSORY REHABILITATION	74
CENTRE'S STATISTICS	
KEYWORDS – SCHLUESSELWOERTER –	78
MOTS-CLEFS	
BIBLIOGRAPHIE – REFERENCE –	78
REFERENZ	

EDITORIAL**Guest – Editor : Steven C. CRAMER, MD****Functional Imaging and Human Brain Neuroplasticity**

Sensorimotor deficits are a common source of human disability, particularly deficits due to diseases of the central nervous system. The last decade has seen a number of advances that anticipate new therapeutic interventions to reduce such deficits. Examples of such potential interventions include exogenous growth factors, behavioural training via robotics, brain stimulation, cellular therapies; plus modified versions of traditional physiotherapy-based interventions, such as constraint-induced therapy. Other older approaches, such as targeted therapy of specific neurochemical axes (e.g., dopamine, norepinephrine, or acetylcholine) or motor imagery, are undergoing refinement. It is truly an exciting time to be part of the research effort to reduce human disability due to sensorimotor deficits.

A parallel set of advances relates to the study of brain events that occur in relation to sensorimotor deficits. In many conditions, a single stable insult is accompanied by a deficit that slowly improves. Since human brain neurons do not grow back in substantial numbers, return of sensorimotor function is likely supported by reorganization of function within surviving brain elements. Similar events appear to contribute to the shape of symptoms in conditions characterized by repeated insults or by slow degeneration.

Human brain mapping studies have used a wide range of methods to probe reorganization of brain function after a neurological insult. Some brain mapping methods, such as transcranial magnetic stimulation, measure neurophysiology. Others measure cerebral blood flow as it relates to neuronal activity, such as functional magnetic resonance imaging. Some, such as positron emission tomography, can measure a range of metabolic events. A body of literature now provides insights into how brain networks operate in the setting of neurological injury.

One of the greatest challenges in front of clinician scientists is how to translate these brains mapping data into improved therapeutic approaches.

Many therapeutic issues in medicine can be clarified by measuring key aspects of the target. In conditions such as surgical treatment of coronary artery disease, temporal lobe resection for epilepsy, or thyroid hormone replacement, some measure of target organ function is used to guide specifics of intervention. This approach will likely be equally necessary in translating restorative neuroscience findings to the bedside. Which patients are most likely to respond to a given growth factor? How much of a given restorative therapy should be given, and for how long? Functional imaging is likely to provide useful answers to some of these issues.

Moreover, introduction of a restorative intervention alone can be of limited value. Instead, a successful intervention must be given with proper behavioural and environmental experience. Measures of brain function might be of value in short-term studies that probe optimal values for these variables.

Two centuries ago, neuropathology was largely limited to inspection of the gross brain. One century ago, Virchowian histochemical methods dominated. We are now at a stage where anatomical and functional studies of the living human brain can be used to improve decision-making. The clinical arena of neurological restorative science will likely be much improved with this approach.

e-News for Somatosensory Rehabilitation

Tome 1 & Tome 2

TABLE DES MATIERES / TABLE OF CONTENTS / INHALT

www.unifr.ch/neuro/rouiller

TABLE OF CONTENTS	
1.	Cramer, S (2005). Editorial. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 2(4), 51
2.	Dellon, AL (2005). Foreword for Handbook for Somatosensory Rehabilitation by Claude Spicher. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 2(2), 24
3.	Grothe, F. (2005). Patient's point of view: When Pain Comes to Stay. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 2(4), 61-62
4.	Kohut, G (2004). Their point of view: "Somatosensory Testing and Rehabilitation" Dellon, A. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 1(2), 9-10
5.	L. (2005). Patient's point of view: My Stimulator and I. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 2(2), 37-38
6.	Rouiller, EM (2004). Neuroplasticity (Editorial). <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 1(2), 6-9
7.	Spicher, CJ & Degrange, B (2005). Rapid Relief of a Long-standing Posttraumatic Complex Regional Pain Syndrome type II Treated by Somatosensory Rehabilitation. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 2(1), 12-21
8.	Spicher, CJ Mathis, F & Degrange, B (2005). The Assessment of the Vibrotactile Sense: A Path to Relieve Chronic Neurological Pain. About 83 Axonal Lesions in the Upper Extremity. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 2(3), 51-61
9.	Spicher, CJ & Degrange, B (2004). Somatosensory Rehabilitation Centre's Statistics. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 1(1), 4-5 Theme: Assessment (N=92 axonal lesions)
10.	Spicher, CJ & Degrange, B (2004). Somatosensory Rehabilitation Centre's Statistics. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 1(2), 10-12 Theme: Mechanical allodynia (N=25 allodynography)
11.	Spicher, CJ & Degrange, B (2004). Somatosensory Rehabilitation Centre's Statistics. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 1(3), 20-21 Theme: Sciatica Neuralgia (N=93 axonal lesions)
12.	Spicher, CJ & Degrange, B (2005). Somatosensory Rehabilitation Centre's Statistics. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 2(2), 33-34 Theme: Mechanical allodynia (N=39 allodynography treated)
13.	Spicher, CJ Mathis F & Degrange, B (2005). Somatosensory Rehabilitation Centre's Statistics. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 2(3), 62-63 Theme: Pain relieved (N=53 patients treated)
14.	Spicher, CJ Mathis F & Degrange, B (2005). Somatosensory Rehabilitation Centre's Statistics. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 2(4), 74-75 Theme: Pain relieved (N=75 patients treated)

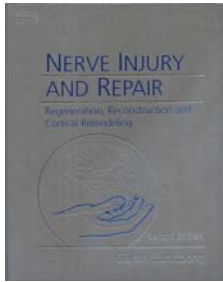
TABLE DES MATIÈRES
15. Desmeules, J (2005). Douleur et mémoire neurobiologique: De la physiopathologie aux implications pratiques (Editorial). <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 2(3), 41-43
16. Kohut, G (2005). Ce qu'ils en disent: "Nerve Injury & Repair" Lundborg, G. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 2(4), 56-57
17. Mathis F, Degrange, B & Spicher, CJ (2005). Douleurs neurogènes chroniques traitées par rééducation sensitive. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 2(4), 68-73
18. Spicher, CJ (2004). e-News for Somatosensory Rehabilitation (Editorial). <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 1(1), 1
19. Spicher, CJ (2004). Nos maîtres des siècles derniers (Editorial). <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 1(3), 13-14
20. Spicher, CJ (2004). Ce qu'ils en disent: « Traité des sections nerveuses: physiologie pathologique, indications - procédés opératoires » de Létievant, E. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 1(3), 15-16
21. Spicher, CJ (2005). Exemple d'un rapport. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 2(2), 35-36
22. Spicher, CJ (2005). Ce qu'ils en disent : « Evaluation de la douleur chez l'Homme » de Ponchon-Guenin, G. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 2(3), 46-47
23. Waldburger, M (2004). Ce qu'ils en disent : « Manuel de rééducation sensitive du corps humain » de Spicher, C. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 1(1), 2
INHALT
24. Grothe, F. (2005). Patienten Uebersicht: Wenn Schmerzen kommen und nicht mehr verschwinden. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 2(4), 62-63
25. Inauen, I (2005). Somato-Sensorische Rehabilitation in der Handtherapie (Editorial). <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 2(1), 2-3
26. Leu, P (2005). Ihre Meinung zur Thema: "Nerve compression Syndromes of the Upper Limb" bei Allieu, Y & Mackinon, SE. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 2(1), 4-5
27. Schnyder, V (2005). Patientin Uebersicht : Unerklärlichen Schmerzen. <i>e-News for Somatosensory Rehabilitation</i> 2(3), 50

Des dates pour s'arrêter – Let's take a break – Termine zum auskuppeln

<p>27 - 28 Octobre 2005 Lieu Info</p>	<p>4^{ème} Symposium d'ergothérapie 2005 Morges, Suisse. info@puzzle-consulting.ch http://ergosymposium.over-blog.com</p>
<p>3 Novembre 2005 Lieu Info</p>	<p>9^{ème} CH-Congrès SGHR/SSRM Lugano, Suisse. s.hermann@sghr.ch www.sghr.ch/ www.ssrn.ch</p>
<p>4-5 Novembre 2005 Lieu Info</p>	<p>39. Nationaler Handchirurgie Kongress Lugano, Suisse. giannirigoni@ticino.com www.sgh2005.ch.</p>
<p>4-5 Novembre 2005 Lieu Info</p>	<p>38^{èmes} Journées annuelles APO Fribourg, Suisse. widmer.mt@teltron.com www.a-p-o.ch</p>
<p>11. November 2005 Ort Info</p>	<p>IGER - Fachtreffen Muskuloskeletale Rehabilitation, Thema: Assessments in der Praxis unter anderem über Somatosensorische Erfassung & Rehabilitation C. Spicher Stadtspital Triemli, Zürich www.iger.ch siehe IGER-Fachtreffen oder direkt bei corinna.jacobs@triemli.stzh.ch</p>
<p>4-5 Décembre 2005 Lieu Info</p>	<p>SSFMCP Winter Meeting Société Française de Médecine et de chirurgie du pied Paris, France http://sfmcp.free.fr</p>
<p>16-17 Décembre 2005 Lieu Info</p>	<p>41ème Congrès de la SFCM Société française de chirurgie de la main Congrès du GEM – Congrès national GEMMSOR Paris, France www.gem-sfcm.org</p>
<p>15. – 17. December 2005 Ort Info</p>	<p>Mobilisation des Nervensystems / Aufbaukurs Das sensitive Nervensystem Zurzach www.fbz-zurzach.ch</p>

- 11-14 January 2006** **36th Annual Meeting of the American Association for Hand Surgery (AAHS)**
Lieu **Tucson, Arizona, USA**
Info www.handsurgery.org
- 28-30 June 2006** **11th Congress of the FESSH**
Lieu Glasgow, Scotland
Info info@fessh2006.co.uk
- 8-12 July 2006** **5th Forum of European Neuroscience**
Lieu Austria Center Vienna, Austria
Info www.forum.fens.org/2006
- 11-15 March 2007** **10th Triennial Congress of the International Federation of Societies for Surgery of the Hand (IFSSH).**
 7th Congress of the International Federation of Societies for Hand Therapy (IFSHT).
Lieu Sydney, Australia
Info www.hands2007.com

Ce qu'ils en disent – Their point of view – Ihre Meinungen zum Thema



**Nerve injury and repair
Regeneration, reconstruction and cortical remodeling.**

Göran LUNDBORG

2nd edition.

Philadelphia : Elsevier, 2004

Ce livre est la deuxième édition de l'ouvrage intitulé « Nerve injury and repair », paru en 1988, rapidement devenu une référence incontournable. Il reprend la trame générale de la première édition, augmentée des récents développements de nos connaissances en anatomie, physiologie, pathologie, ainsi que dans le domaine de la reconstruction chirurgicale et la rééducation.

La lecture de ce livre est un régal pour le chirurgien de la main, intéressé par essence au domaine de la pathologie des nerfs périphériques et de leur interaction avec le cerveau. Au début du premier chapitre, intitulé « définition du problème », ce lecteur découvre ainsi avec plaisir l'affirmation que « the hand can be regarded as an extension of the brain ».

Le chapitre 2 traite de la physiologie de l'axone normal, ainsi que de la régénération axonale, incluant les récentes découvertes au sujet des facteurs de croissance, de la chimiotaxie et du neurotropisme.

Le chapitre 3 traite de la morphologie et de la physiologie du nerf et de ses gaines. Une importance nouvelle a été attribuée à l'amplitude de mouvement du nerf lors de la mobilisation articulaire.

Dans le chapitre 4, dédié à l'étude de la compression aigue des nerfs, une nouvelle section a été attribuée aux pathologies liées à l'utilisation de garrots.

Le chapitre 5, concernant les phénomènes de compression chronique, a été considérablement augmenté, à la fois en ce qui concerne la physiopathologie et en ce qui concerne le traitement. Si le syndrome du tunnel carpien est examiné en détail, son traitement conservateur est décrit de manière anecdotique. L'ouvrage n'est pas non plus un traité de technique chirurgicale. L'auteur met cependant en lumière de manière extensive la controverse actuelle entre l'intervention endoscopique et la chirurgie par voie ouverte.

Les deux chapitres suivants contiennent probablement les éléments les plus importants pour le clinicien traitant des lésions des nerfs périphériques. Les études déjà anciennes de régénération y sont exposées. Les expériences utilisant des tubes ou chambres de régénération ont été poursuivies, dans le but de dégager des facteurs chimiques ou physiques susceptibles d'améliorer cette régénération. Si l'utilité pratique immédiate est encore modeste, le lecteur peut se persuader que nous disposerons probablement dans un futur pas trop lointain de méthodes adjuvantes efficaces. L'intérêt récent pour la technique de réparation termino-latérale est exposé de manière (trop ?) succincte, reflétant vraisemblablement la pauvreté des éléments scientifiques à disposition à l'heure actuelle. Le

thème des transferts de nerfs est traité de la même manière. Gageons que ces deux thèmes occuperont une partie bien plus importante dans la troisième édition de l'ouvrage !

Le chapitre 9 traite du domaine fascinant de la plasticité cérébrale.

La rééducation sensitive est exposée au chapitre 10 de manière détaillée, incluant des modalités de traitement nouvelles et prometteuses. Finalement, les méthodes d'évaluation des résultats font l'objet du dernier chapitre.

De manière générale, le lecteur à la recherche d'un manuel pratique directement applicable à sa pratique quotidienne risque de se perdre dans une grande quantité d'informations. Par contre, celui pour qui

l'intérêt réside dans l'essai de compréhension de phénomènes fascinants, normaux et pathologiques, trouvera dans ce livre largement de quoi répondre provisoirement à bon nombre de ses questions. Je dis « provisoirement », car ici comme ailleurs, une réponse amène régulièrement une question nouvelle.

Il s'agit en conclusion d'une lecture vivement recommandée au chercheur, au clinicien et au thérapeute, stimulant leur collaboration pour le bien final de nos patients.

Georges Kohut, MD
Médecin adjoint de chirurgie de la main
Service de chirurgie orthopédique
Hôpital cantonal – Fribourg (CH)

Forum de rééducation sensitive : question / réponse

<http://nte.unifr.ch/moodle/mod/forum/view.php?f=1053>

ou l'ancienne encore en vigueur quelques temps

http://iiufpc01.unifr.ch:81/~reeduc_sensitive

Voici un exemple de question avec sa réponse que vous pouvez trouver sur le forum de rééducation sensitive sous la « conférence » : Discussion générale

Question :

Bonjour,

J'ai une jeune patiente de 17 ans en traitement pour un problème au niveau du genou. Lésions ligamentaires du genou G à 8 ans puis à 12 ans. Elle ressent des gênes fonctionnelles dès ce moment, arrête la danse, tennis et snowboard. En juin 2004, arthroscopie : RAS; mais elle ressent des douleurs très fortes en post-op. Quelques séances physio avec notamment drainage sur un genou très oedémateux et inflammatoire.

Depuis, elle ne parvient plus à l'étendre ni le fléchir complètement, décharge le MIG et ne peut marcher que peu longtemps.

Elle consulte un autre médecin fin août 05 qui prescrit l'ergo. Scintigraphie et IRM sp.

A l'évaluation, toute la musculature postérieures G (cuisse, fesse, lombaire, dos, nuque) est hypertendue et douloureuse (déficit fonctionnel mm).

Esthésiographie pas très nette (toucher différent). Site d'irradiations provoquées au Vibralgic sur le nerf saphène (interne) à hauteur du haut de la rotule (irradiations suivant le trajet du rameau infra-patellaire et n. saphène). Le toucher, d'abord qualifié de désagréable, montre finalement une allodynie sur une zone allant de 2 cm au-dessus de la rotule jusqu'à mi-jambe, plutôt interne.

QDSA : chaleur (0), fourmillements (0), en éclairs (4), rayonnante (2) et étirement (2) derrière le genou.

Les douleurs apparaissent à l'activité, la mobilisation et sont plutôt vespérales et nocturnes (avec réveils).

L'aspect est cliniquement sans particularités, mais elle évoque des fluctuations au niveau vasomoteur (température) et oedème (ce qui nous donnerait un diag CRPS positif selon Bruehl).

L'hypothèse est donc un CRPS II, depuis plus d'un an, peu floride, qui n'aurait pas été diagnostiqué en tant que tel jusqu'ici; avec troubles musculo-fonctionnels secondaires.

A noter qu'en plus des gênes et douleurs, elle est passablement déprimée par ce problème.

L'annonce des examens paracliniques normaux a été un coup dur, comme lui ôtant la justification médicale de ses problèmes/douleurs.

J'ai commencé un traitement de l'allodynie et demandé du Neurodol à son médecin.

Questions :

- Selon votre expérience, quelle médication serait utile à ce stade (après plus d'un an) ?
quid des AD tricycliques (douleurs de fond)?

Elle a pris Voltarène et Tramal, mais l'aide est peu efficace.

- Connaissez-vous une pratique utile-pratique-efficace à ce niveau ? Je pense au Stress Loading Program pour la main, le bain tourbillonnant, ...

Merci d'avance !

Nicolas Chabloz
Ergothérapeute
Madeleine 28
1800 Vevey

Réponse :

Concerne: question d'expert

Cher Nicolas,

Liminaire:

La complexité du CRPS II, et de son traitement, augmente le nombre de paramètres dont il faut tenir compte EN MÊME TEMPS. Cette complexité me pousse petit à petit à parler de ""stade "V" de lésions axonales "".

1. Le CRPS II du genou est la 4ème localisation en fréquence du corps humain après la main, le pied et l'épaule. Nous en avons évalué 13 ces 14 derniers mois.

2. Le CRPS II du genou n'est pas floride. Généralement l'oedème a de la place et s'observe difficilement. Ce tableau de causalgie majeure est proche de son tableau cousin: la névralgie crurale.

3. La névralgie crurale est un tableau de 6 éléments somesthésiques à évaluer:

a)la région antérieure de la cuisse:

Rameaux cutanés antérieurs du nerf crural

b)la région inféro-latérale de la rotule

Branche infrapatellaire du nerf saphène

c)la région médiale du genou

Branche crurale médiale du nerf saphène

d)la région antéro-médiale de la jambe

Branches jambières antérieures du nerf saphène

e)la région du creux plantaire

Nerf saphène

Le point de l'aine : inguinalgie

4. Dans la situation de ta patiente ces régions sont-elles altérées et alors tu as un CRPS II de la branche crurale médiale du nerf saphène et tu évites les autres territoires du tableau.

Ou tu as des lésions axonales du nerf obturateur (tiers moyen de la face médiale de la cuisse)
Mais là sincèrement je n'ai jamais observé un CRPS II de ce nerf.

5. Pour la médication, classiquement le traitement du CRPS est le Miacalcic, le traitement du CRPS II est le Neurontin en petites doses ou le Rivotril. Les tricycliques sont aussi donnés mais dans un 2ème temps.

Bonne chance

Claude SPICHER

En français

Waldburger, M. & Major-Schumacher, S. (2002). Traitement médicamenteux du CRPS type I et II. INFO-CONTACT : Bulletin de la société suisse de rééducation de la main, 13(1): 33-36.

Auf Deutsch

Waldburger, M. & Major-Schumacher, S. (2002). Medikamentöse Behandlung des CRPS I & II. INFO-CONTACT : Bulletin de la société suisse de rééducation de la main, 13(1): 33-36.

Patient's Point of View:

When Pain Comes to Stay

It has been well over 3 years since last I experienced even one moment without pain. Before then, a misplaced hammer swing landing on a fingernail, a headache quickly defeated by swallowing a painkiller or the worst case scenario, gritting my teeth after an operation and toughing it out until I was all healed up again in a few short weeks, basically summarized my run-ins with hurt. The thought of maybe - someday - having to submit to chronic pain never crossed my mind, or only as a fleeting, absolutely inconceivable nightmare.

Well, that nice state of affairs became history when a rare and malicious neuropathy, i.e. a nerve condition, dropped into my life to stay without being invited. The pain first took possession of my toes, slowly, gradually, one after the other. Before long the soles of my feet were also on fire. Next to be invaded were the upper surfaces of my feet. The by then familiar preliminary strange sensations had started climbing my legs, when my doctor (finally) sent me to see the Somatosensory Rehabilitation Center in the Clinique Sainte Anne at Fribourg.

The neurologists in today's allopathic health system had had no idea what was wrong with me. All of the cortisone, anti-epileptics, anti-depression and immune system drugs, as well as the top-flight painkillers they prescribed did not even put a dent in the pain. But I did have to live with the many unpleasant side affects!

Mr. Spicher and his very competent assistant, Mademoiselle Degrange, were the first people whom I felt actually understood what I was talking about when I said, "Here it hurts strange, like this. And over there it hurts different strange, like that." Almost all of the other doctors and specialists that had seen me up until then never grasped what I tried to communicate. Some momentarily hummed and clucked in false commiseration; others tried to make me believe it was all in my mind (!), especially when their modern wonder drugs failed to bring alleviation. I felt abandoned by them, alone, misunderstood, trapped in my bubble of pain.

Entering the *Centre de rééducation sensitive* - Claude Spicher's domain - for the first time, I must confess to having been a real "doubting Thomas". "Let's give'em a chance, but only one," was my attitude. Disillusioned from past experience, I was going to remain critical on this one. As Spicher and Degrange proceeded with their diagnostic, meticulously mapping out the extent of my suffering with their questionnaires and little plastic prods, the ice started melting in me. They succeeded in what others had been incapable of doing; they defined in a precise fashion the strange and painful sensations assailing my feet for so long. A premier light in the darkness! Not only was the therapeutic staff highly efficient on a technical level, they also showed genuine interest in how I was coping with my suffering on an emotional and psychological level. This sensitivity, this interest in the whole man - the whole picture - was balm to my wounded soul.

Simply being listened to and believed, the feeling of finally being understood in this pain, helped create a real motivation in me to follow through on all of the therapeutic "homework" that was given at the end of each visit to the Fribourg clinic.

Today, 7 months since starting somatosensory rehabilitation, the areas that are afflicted by pain have been reduced to less than 25% of the original surfaces. What is left still hurts a lot, but less than before. The steady debilitating increase in pain that had been mine before has been stopped and the tendency clearly reversed. Hallelujah!

Perhaps the best thing coming out of making the long trip to Saint-Anne's in Fribourg each week is the rekindling of hope, hope for a partial or, why not, even a complete cure. Thank you!

Plancemont, August 2005

Frank Grothe

Patienten Uebersicht:

Wenn Schmerzen kommen und nicht mehr verschwinden

Es ist gut drei Jahre her, als ich den letzten Moment ohne Schmerzen erlebte. Vor dieser Zeit bestanden meine Erfahrungen mit Schmerzen hauptsächlich aus Dingen wie einem Schlag mit dem Hammer auf einen Fingernagel, oder Kopfschmerzen, die mit einer Schmerztablette zu erledigen waren, oder, im schlimmsten Fall, eine Operationswunde, die nach ein paar Wochen mit zusammengebissenen Zähnen, wieder zugeheilt war. Der Gedanke, dass ich eines Tages mit chronischen Schmerzen würde leben müssen, kam mir allenfalls als flüchtiger, absolut unvorstellbarer Albtraum.

Dieser angenehme Stand der Dinge gehörte in dem Moment der Vergangenheit an, als sich ein seltenes und gemeines Nervenleiden, ohne eingeladen worden zu sein, dauerhaft in meinem Leben breit machte. Der Schmerz nahm zuerst von meinen Zehen Besitz, langsam und allmählich, einem nach dem anderen. Es dauerte nicht lange, bis auch meine Fußsohlen brannten. Danach wurden die Fußrücken befallen. Als die inzwischen wohl bekannten Anfangsempfindungen meine Beine hoch zu kriechen begannen, schickte mich der Arzt (endlich) ins Somatosensorische Rehabilitationszentrum an der Skt. Anne-Klinik in Fribourg.

Die Neurologen der modernen allopathischen Medizin hatten keine Ahnung was mir fehlte. Was sie mir auch verschrieben, jede Menge Kortison, verschiedene Antiepileptika und Antidepressiva, Medikamente fürs Immunsystem und die besten Schmerzmittel, zeigte gegen die Schmerzen keinerlei Wirkung. Aber ich musste mit vielen unangenehmen Nebenwirkungen leben!

Herr Spicher und seine außerordentlich kompetente Assistentin, Mademoiselle Degrange, waren die ersten, von denen ich mich ernst genommen fühlte, wenn ich sagte: „Hier verspüre ich einen seltsamen Schmerz. Und dort drüben tut es anders seltsam weh“. Fast alle anderen Ärzte und Spezialisten, die mich bis dahin untersucht hatten, konnten nicht nachvollziehen, was ich ihnen zu erklären versuchte. Einige drucksten in unechtem Mitgefühl ein wenig

herum, andere versuchten mir einzureden, ich würde mir alles nur einbilden (!), vor allem als ihre modernen Wunderdrogen keine Linderung brachten. Ich fühlte mich einsam, im Stich gelassen, missverstanden und in einem Gefängnis aus Schmerzen eingesperrt.

Ich muss zugeben, dass ich sehr skeptisch war, als ich das *Centre de rééducation sensitive*, Claude Spichers Reich, zum ersten Mal betrat. „Ich werde ihnen ihre Chance geben, aber nur eine einzige“, war meine Einstellung. Nach den vergangenen enttäuschenden Erfahrungen war ich entschlossen in der Reserve zu bleiben. Das Eis begann zu schmelzen, als Spicher und Degrange mit Hilfe von Fragebögen und kleinen Plastikstäbchen ganz genau vermaßen, wie weit sich mein Leiden ausgedehnt hatte. Ihnen gelang was andere nicht geschafft hatten. Sie definierten sehr genau die seltsamen und schmerzhaften Empfindungen, die meine Füße schon so lange befallen hatten. Ein erster Lichtblick in der Dunkelheit! Ihr therapeutischer Ansatz war nicht nur auf technischer Ebene höchst effizient, sie zeigten auch echtes Interesse daran, wie ich auf emotionaler und psychischer Ebene mit meinem Leiden zu Recht kam. Diese Sensibilität, das Interesse am ganzen Menschen – am umfassenden Bild – war Balsam auf meine wunde Seele.

Dass mir einfach zugehört und Glauben geschenkt wurde, das Gefühl endlich in diesem Schmerz verstanden zu werden, war eine entscheidende Hilfe, die nötige Motivation aufzubringen, um all die therapeutischen „Hausaufgaben“ zu erledigen, die mir bei jedem Besuch in der Klinik in Fribourg mitgegeben wurden.

Heute, sieben Monate nach Beginn der somatosensorischen Rehabilitation, sind die Schmerzbereiche auf weniger als 25 % der betroffenen Fläche zurückgegangen. Was übrig geblieben ist schmerzt immer noch heftig, aber weniger als zuvor. Der Trend von regelmäßige, schwächende Schmerzzunahme hat sich deutlich umgekehrt und er hält an. Halleluja!

Das vielleicht wichtigste Resultat der langen Fahrt zu Skt. Anne in Fribourg jede Woche ist das Wiederaufleben der Hoffnung; Hoffnung auf eine teilweise oder, warum auch nicht, sogar vollständige Heilung. Danke!

Plancemont, August 2005-09-17

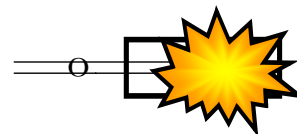
Frank Grothe

Exemple d'un rapport



**CENTRE DE
REEDUCATION SENSITIVE
DU CORPS HUMAIN**
Service d'ergothérapie

Hans-Geiler 6 - 1700 FRIBOURG
Tél : 026 3500 312
reeducation.sensitive@ste-anne.ch



RAPPORT INTERMEDIAIRE DE REEDUCATION SENSITIVE

Adressé à : Dr XXX, neurologue
Dr YYY, neurologue
Copie : Dr ZZZ, médecin pivot

AVEC sa permission ; faire le lien avec son témoignage

NOM: GROTHE

PRENOM: Frank

DIAGNOSTICS: connus +

- **Névrалgie crurale incessante du nerf saphène** avec **allodynie mécanique¹** (Stade IV de lésions axonales) mise en évidence sous cette appellation le 31 janvier 2005.
- **Névrалgie fémoro-polplitée incessante**
 - du **nerf cutané dorsal latéral** ; du nerf sural avec **allodynie mécanique** (Stade IV de lésions axonales)
 - des **rameaux calcanéens latéraux** ; du nerf sural avec **allodynie mécanique** (Stade IV de lésions axonales) mise en évidence sous cette appellation le 31 janvier 2005.

Prestations de rééducation sensitive :

- **Contre-stimulation vibrotactile** (tactile à domicile, vibratoire en thérapie)
- **Désactivation des sites d'irradiations provoquées**
- **Rééducation de l'hyposensibilité basée sur la neuroplasticité du système somesthésique²**

¹ **Allodynie mécanique:** « Douleur résultant d'un stimulus qui normalement ne provoque pas de douleur »

Recommended by the International Association for the Study of Pain (IASP) Subcommittee on Taxonomy :

H Merskey, Ontario, Canada (Chairman), Mme DG Albe-Fessard (Paris, France), JJ Bonica (Seattle, Washington, USA (...)) U Lindblom (Huddinge, Sweden), (...) Sir S Sunderland (Victoria, Australia).

Merskey, H. & Bogduk, N. (Eds.)(1994). Classification of Chronic Pain: Descriptions of Chronic Pain Syndroms and Definitions of Pain Terms, (2nd ed). Seattle: The IASP Task force on Taxonomy.

² Rouiller, EM (2004). Neuroplasticity (Editorial). *e-News for Somatosensory Rehabilitation* 1(2), 6-9.
www.unifr.ch/neuro/rouiller

Situation actuelle (le 15 juillet 2005) et évolution depuis le début du traitement (le 31 janvier 2005):

La situation a beaucoup évolué sur le plan clinique, même si les symptômes neurogènes diminuent lentement :

Au questionnaire de la douleur St-Antoine (McGill Pain questionnaire en français):

Dates	Sous Total des douleurs sensorielles
31 janvier 2005	36 %
3 juin 2005	28 %
15 juillet 2005	25 %

Les sensations d'engourdissement restent très fortes car nous venons seulement de commencer la rééducation de l'hyposensibilité : la peau était jusqu'alors inaccessible car elle présentait une allodynie mécanique.

L'allodynie mécanique même si elle est cliniquement sensible est en réalité une hypoesthésie douloureuse¹ (anaesthesia dolorosa). Chaque fois que l'allodynie a posteriori (post traitement) disparaît, alors apparaît un territoire hypoesthésique ($\chi^2 = 0$ avec N = 51)²

➤ **nerf saphène**

Evaluation de la névralgie crurale avec tableau des territoires de distribution cutanée en janvier 2005:

Axones cutanés	Région	Allodynie	Hypoesthésie	Inconfortable	Normal
Rameaux cutanés antérieurs du nerf crural	Antérieure de la cuisse	∅	∅	X	
Branche infra-patellaire du nerf saphène	Inféro-externe de la rotule	∅	∅	X	
Branche fémorale interne du nerf saphène	Interne du genou	∅	∅	X	
Branches jambières antérieures du nerf saphène	Antéro-interne de la jambe	X			
Nerf saphène	Creux plantaire interne	X			

L'allodynographie et ses arc-en-ciels de la douleur ont régressé de la manière suivante :

¹ Spicher, C (2003). *Manuel de rééducation sensitive du corps humain*. Genève, Paris : Médecine & Hygiène.

² L'hypoesthésie sous-jacente présumée est alors apparue ($\chi^2 = 0$ avec N = 39)

Spicher, C. & Degrange B. (2005) – Somatosensory Rehabilitation Centre's Statistics. *e-News for Somatosensory Rehabilitation*, 2(2), 33-34. <http://www.unifr.ch/neuro/rouiller>.

L'hypoesthésie sous-jacente présumée est alors apparue ($\chi^2 = 0$ avec N = 51)

Spicher, C., Degrange B. & Mathis, F. (2005) – Somatosensory Rehabilitation Centre's Statistics. *e-News for Somatosensory Rehabilitation*, 2(3), page 64. <http://www.unifr.ch/neuro/rouiller>.

- **arc-en-ciel bleu** (douleur provoquée par une force d'application de **3.6g**) a disparu le 20 mai 2005
- **arc-en-ciel indigo** (douleur provoquée par une force d'application de **8.7g**) a disparu le 3 juin 2005
- **arc-en-ciel violet** (douleur provoquée par une force d'application de **15.0 g**) a disparu le 17 juin 2005

Plus précisément la surface de l'allodynie a évolué de la manière suivante (Fig. 1) :

8 avril 2005	~ 40 cm ²
25 mai 2005	15 cm ²
3 juin 2005	6 cm ²
10 juin 2005	5 cm ²
17 juin 2005	Ø

L'hypoesthésie sous-jacente est alors apparue cartographiée avec un esthésiomètre de 2.1 grammes.

Sa rééducation de l'hyposensibilité, 8 fois 15 secondes, puis 30 secondes puis 1 minute par jour ont permis le 1^{er} juillet d'affirmer que le stade IV était devenu un stade I de lésions axonales ; autrement dit que la névralgie crurale permanente était devenue une légère hypoesthésie localisée.

Nous pourrions développer ainsi chacune des nombreuses lésions axonales de M. Grothe. Ce serait fastidieux.

Voici brièvement l'état actuel de ces autres lésions axonales :

➤ ***rameaux calcanéens latéraux ; du nerf sural***

L'allodynie mécanique a disparu.

Le seuil de perception à la pression¹ est de 1,7 gramme.

Le test de discrimination de 2 points statiques² de 35 mm.

➤ ***nerf cutané dorsal latéral ; du nerf sural***

L'allodynie mécanique a disparu.

La petite esthésiographie est de 2,1 grammes

➤ ***nerf plantaire médial***

Le nombre de site d'irradiations provoquées est passé de 8 à 4.

Le score d'irradiations provoquées est passé de 21 à 8 points en 1 mois. Leur désactivation se poursuit.

➤ ***nerf plantaire latéral***

Un cortège de 13 sites d'irradiations provoquées est présent sur le bord latéral

➤ ***nerf péronier superficiel ; exemple : la branche termino-médiale***

Un cortège de 7 sites d'irradiations provoquées est présent sur le bord médial

¹ Practical Courses of Neurophysiology, Medical Student Second Year, Unit of Physiology, Department of Medicine, University of Fribourg: 2.2. Schwelle der Vibrationsempfindung (SVE) / Vibration Perception Threshold (VPT) (Übung 7), **Script in German**. *Teaching in Neuroscience*, 6-7. <http://www.unifr.ch/neuro/rouiller/teachingcadre.htm>

² Spicher, C.J., Hecker, E., Thommen, E. & Rouiller, EM (2005). La place du test de discrimination de 2 points statiques dans l'examen clinique. *Doul. et analg.*, 2, 71 – 76.

➤ ***nerf péronier profond***

Le seuil de perception à la pression est passé de 3.1 gramme à 1,1 gramme

Il est à noter que Mr Grothe est extrêmement observant du traitement et des consignes. Il signale une évolution lente mais positive, et remarque une amélioration de la qualité et de la durée de ses nuits ; même si sa situation socio-économique est stressante : au chômage, demande pour une ½ rente AI en cours, traitements ergothérapeutiques pas encore remboursés par sa Caisse maladie, etc.

Propositions :

- Poursuite de la rééducation sensitive à raison d'une séance hebdomadaire

Demande :

- **Prescription de rééducation sensitive selon formulaire annexé.**

Claude SPICHER & Blandine DEGRANGE rééducateurs sensitifs.

Fribourg, le 15 juillet 2005

Article original**La rééducation sensitive soulage
les douleurs neurogènes chroniques****Mathis F¹**, ET**Degrange B²**, ET**Spicher CJ³**, ET, Rééducateur de la main certifié SSRM, collaborateur scientifique**Introduction :**

La rééducation sensitive est une notion trop souvent négligée par les thérapeutes (Delprat, J. & Mansat, M., 1982), quand bien même, des troubles de sensibilité sont très souvent présents chez les patients qui leurs sont adressés. Cette constatation s'explique de plusieurs manières. Premièrement, les thérapeutes et notamment les thérapeutes de la main, s'ils maîtrisent une rééducation classique de désensibilisation, sont bien souvent démunis face à des patients présentant des douleurs de type névralgique et/ou allodynique. Deuxièmement, les thérapeutes ne sont pas forcément sensibilisés au fait que les douleurs chroniques sont très souvent dues à des lésions axonales d'un nerf sensitif. C'est-à-dire avec une symptomatologie neurogène présentant les qualificatifs suivants : décharges électriques, fourmillement, irradiation, sensation de chaleur et/ou engourdissement (Spicher *et al.*, 2005, Spicher & Degrange, 2005). Enfin peut-être ont-ils la sensation que la durée de passation des bilans de lésions axonales est trop longue alors même qu'ils ne se rendent pas compte qu'ils sont déjà à ce moment là dans un processus rééducatif. Mais ceci relève d'un autre sujet (Kaeser *et al.*, sous presse).

Le but de cet article est de démontrer que les douleurs de type neurogène sont améliorées par la rééducation sensitive et que cette prise en charge thérapeutique s'applique à l'ensemble du corps humain.

Patients & Méthode :**Patients :**

Du 1^{er} juillet 2004 au 9 septembre 2005, **275** patients ont été évalués au centre de rééducation sensitive. **271** ont présenté un bilan diagnostique positif de lésions axonales. De ces bilans diagnostiques positifs, **668** lésions axonales ont pu être mises en évidence.

¹ Centre de rééducation sensitive, Clinique de Fribourg, Hans-Geiler 6, 1700 Fribourg, Suisse

² Centre de rééducation sensitive, Clinique de Fribourg, Hans-Geiler 6, 1700 Fribourg, Suisse

³ Centre de rééducation sensitive, Clinique de Fribourg, Hans-Geiler 6, 1700 Fribourg, Suisse
Université de Fribourg, département de médecine, Division de physiologie (Prof. EM Rouiller), Ch. du Musée 5, 1700 Fribourg, Suisse

Ces lésions se situent sur l'ensemble du corps humain. Le tableau ci-dessous illustre leurs répartitions dans les 10 départements cutanés selon la classification de Valleix (1841) (Tableau 1).

271 patients Stade I, II, III, IV et CRPS II	
Département cutané	Nombre de lésions axonales
Brachial	149
Cervical	15
Crural	79
Dorso-intercostal	52
Fémoro-cutané	11
Fémoro-poplité	277
Lombo-abdominal	17
Occipital	14
Sacré	41
Trigéminal	13
Total	668

Table 1: Tableau de distribution cutanée de lésions axonales de 271 patients. N= 668

Ces lésions axonales peuvent présenter différents stades (Spicher, 2003a, 2003b) (Tableau 2).

Stade	Sensation	Diagnostic
Stade I	Bizarre	Hypoesthésie
Stade II	Douleur au toucher	Allodynie mécanique
Stade III	Douleur intermittente	Prodrome de névralgie
Stade IV	Douleur permanente	Névralgie

Table 2: Les 4 stades de lésions axonales du corps humain.

Les **275** patients évalués peuvent être répertoriés de la manière suivante (Tableau 3).

275 patients évalués au centre de rééducation sensitive		
Ø lésions axonales	Stade I (Ø symptomatologie doulou- reuse)	Stades II/III/IV + CRPS II (symptomatologie doulou- reuse)
4	34	237

Tableau 3 : Répartition selon le type d'atteinte N= 275

Dans ce qui suit, les données des 34 patients avec un stade I, ne présentant pas de symptomatologie douloureuse, ne seront pas prises en compte.

Du 1^{er} juillet 2004 au 9 septembre 2005, **237** patients douloureux chroniques (stade II, III, IV et CRPS II) ont été adressés au centre de rééducation sensitive. Parmi eux, 29 furent uniquement évalués puis traités dans d'autres centres, 77 sont toujours en traitement, 56 ont interrompu leur traitement pour diverses raisons¹. Le traitement peut être interrompu par le patient lui-même (plus disponible, commence un autre traitement, plus convaincu, reprise du travail, etc.), par le thérapeute (pas d'évolution positive, cadre psychosocial instable, etc.), par le médecin prescripteur ou simplement par un événement « naturel » (décès, raisons médicales, etc.).

¹ Pour de plus amples informations, se référer à l'e-News 2(3) : *The Assessment of the Vibrotactile Sense: A Path to Relieve Chronic Neurological Pain. About 83 Axonal Lesions in the Upper Extremity*, p 62-64

75 patients ont donc vu leurs douleurs diminuer par la rééducation sensitive.

237 patients présentant un stade II, III, IV, & CRPS II			
Evaluation unique- ment	Traitement interrom- pu	Toujours en traite- ment	Traitement terminé
29	56	77	75

Tableau 4 : Types de traitement effectués pour les patients présentant des complications douloureuses N= 237

Méthode d'évaluation :

Toute prise en charge d'un patient douloureux chronique commence par la passation du questionnaire de la douleur St-Antoine (ou McGill Pain Questionnaire). Il permet d'évaluer et de quantifier la douleur ressentie par le patient aussi bien sur le plan sensoriel que sur le plan des émotions. Ce questionnaire est effectué, en fonction des besoins en version française (Bourreau, 1984), allemande (Stein & Mendl, 1988), italienne (Maiani & Sanavio, 1985) ou anglaise (Melzack, 1975).

Le bilan diagnostique de lésions axonales comprend quatre épreuves dont nous ne détaillerons pas la passation (voir : Spicher, 2003a, p 34-49) :

- l'esthésiographie ou cartographie du territoire hyposensible (Spicher *et al.*, 2004a)
- le test de discrimination de 2 points statiques (Spicher *et al.*, 2005)
- les signes de fourmillements
- les qualificatifs sensoriels (décharges électriques, irradiation, picotements, fourmillements, engourdissement)

L'esthésiographie permet de déterminer la zone de travail. Le test de discrimination de 2 points statiques, quant à lui, nous informe sur l'importance de l'hypoesthésie.

Dans certains cas l'esthésiographie est intenable, nous sommes donc en présence d'une allodynie mécanique (Noël *et al.*, sous presse).

Méthode de traitement :

Brièvement, le traitement basé sur la neuroplasticité du système somesthésique (Rouiller, 2004) se décline en deux parties.

La première partie en thérapie à raison d'une séance d'une heure par semaine (Spicher, 2003a) et la deuxième quotidiennement à domicile.

Le traitement de rééducation sensitive est fonction de la présence d'une faible hypoesthésie, d'une forte hypoesthésie ou d'une allodynie.

Une faible hypoesthésie est traitée à domicile par le touche-à-tout (Spicher & Degrange, 2005) et en thérapie par une évaluation permanente et des stimulations vibrotactiles.

Une forte hypoesthésie est traitée à domicile par la rééducation des tracés (Dellon, 1988, 2000) et en thérapie par de fortes stimulations vibrotactiles. L'amplitude des vibrations à effectuer est définie par le seuil de perception à la vibration (Practical Courses : 2.2. SPV), à savoir SPV + 0.100 mm avec le Vibradol (1V 100 Hz avec l'ancien Vibralgic ; 4 % 100 Hz avec le nouveau Vibralgic)

Une allodynie mécanique, quant à elle, est traitée par contre-stimulation tactile à domicile et par contre stimulation vibratoire en thérapie.

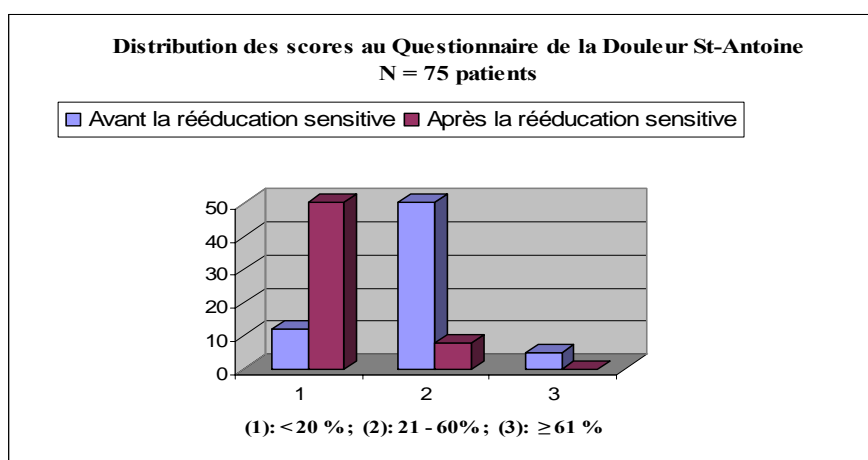
Résultats :

Les résultats analysés ci-dessous correspondent aux valeurs des **75 patients** ayant terminé leur traitement au 9 septembre 2005 (cf. tableau 4).

La *moyenne* du score, pour ces 75 patients, au questionnaire de la douleur St-Antoine (ou McGill Pain Questionnaire) entre la première et la dernière séance a diminué de 28 points (Tableau 5)¹.

Questionnaire de la Douleur St-Antoine (St. II, III, IV & CRPS II; N = 75 patients)			
Avant la rééducation sensitive			
Min. –Max.	Moyenne	Médiane	Ecart-type
6 – 75	37.2	39.0	14.9
Distribution des scores			
6 - 20	21 – 60	61 – 75	
16.0 %	77.3 %	6.7 %	
Après la rééducation sensitive			
Min. –Max.	Moyenne	Médiane	Ecart-type
0 – 55	9.3	7.0	9.9
Distribution des scores			
0 - 20	21 – 55	≥ 61	
89.3 %	10.7 %	0 %	

Tableau 5 : Statistiques de l'évolution de la symptomatologie douloureuse au cours du traitement



Graphique 1 : Distribution des scores au Questionnaire de la Douleur St- Antoine avant et après la rééducation sensitive

La durée du traitement a été d'un peu plus de trois mois en moyenne selon le tableau suivant (Tableau 6).

Durée du traitement en jour (N = 75 patients)			
Min. –Max.	Moyenne	Médiane	Ecart-type
14 – 407	100.1	87	74.5

Tableau 6 : Durée du traitement de rééducation sensitive (à raison d'une séance par semaine)

Conclusion :

Les thérapeutes sont très souvent confrontés à des patients présentant un ou des sites de lésions axonales sur différentes parties du corps humain, même si ces derniers ne sont pas toujours mis en évidence.

Les territoires cutanés altérés peuvent souvent ne présenter qu'une faible hypoesthésie. Néanmoins, une prise en charge précoce de ces troubles permettrait d'éviter nombre de com-

¹ Pour de plus amples informations, se référer à l'e-News 2(3) : *Somatosensory Rehabilitation Centre's Statistics*, p 62-64

plications douloureuses de type névralgique, allodynique ou CRPS II (voir : Spicher, 2003a, p 153-156).

Lors de stade II, III, IV ou de CRPS II établi, la rééducation de l'hyposensibilité permet de diminuer le seuil de perception à la pression (Spicher & Degrange, 2004) et par conséquent de faire régresser les douleurs neurogènes chroniques.

Le bénéfice direct est une amélioration de la qualité de vie de nos patients, ce qui représente la finalité de nos prises en charge thérapeutiques.

Bibliographie :

Boureau, F., Luu, M., Gay, C. & Doubrere, J.-F. (1984). Elaboration d'un questionnaire d'auto-évaluation de la douleur par la liste des qualificatifs. *Thérapie*, 39, 119-129.

Dellon, AL. (1988). *Evaluation of Sensibility and Re-education of Sensation in the Hand* (3rd ed.). Baltimore: Williams & Wilkins.

Dellon, AL. (2000). *Somatosensory testing and rehabilitation*. Baltimore: The Institute for Peripheral Nerve Surgery,

Delprat, J. & Mansat, M. (1982). La rééducation de la sensibilité ; un problème de tous les jours bien souvent négligé. *Journal d'ergothérapie*, 4, 98-106.

Kaeser, M., Spicher, CJ. & Rouiller, EM. (sous presse). Neuroplasticité : du concept aux perspectives thérapeutiques. In *Recueil de textes du 4^{ème} symposium romand d'ergothérapie*, Puzzle Consulting Sàrl, octobre 2005. info@puzzle-consulting.ch; <http://ergosymposium.over-blog.com>

Maiani, G. & Sanavio, E. (1985). Semantics of Pain in Italy: the italian version of the McGill Pain Questionnaire. *Pain*, 22, 399-405.

Melzack, R. (1975). The McGill Questionnaire : Major Properties and Scoring Methods. *Pain*, 1, 277-229.

Noël, L., Spicher, CJ., Degrange, B. & Rouiller, EM. (2005). Une esthésiographie instable signe des lésions axonales ou comment cartographier une hypoesthésie douloureuse. In M.-H. Izard, R. Nespoulous (Eds.), *Expériences en ergothérapie, 18ème série*, (sous presse). Montpellier: Sauramps médical.

Rouiller, EM. (2004). Neuroplasticity. Editorial. *e-News for Somatosensory Rehabilitation* 1(2), 6 – 9. [http://iiufpc01.unifr.ch:81/upload/e-News%201%20\(2\)doc.pdf](http://iiufpc01.unifr.ch:81/upload/e-News%201%20(2)doc.pdf)

Practical Courses of Neurophysiology, Medical Student Second Year, Unit of Physiology, Department of Medicine, University of Fribourg: In Option, Script in French. *Teaching in Neuroscience*, 1-7. <http://www.unifr.ch/neuro/rouiller/teachingcadre.htm>

Practical Courses of Neurophysiology, Medical Student Second Year, Unit of Physiology, Department of Medicine, University of Fribourg: 2.2. Le Seuil de Perception à la Vibration (SPV) / Vibration Perception Threshold (VPT) (Exercice 7), Script in French. *Teaching in Neuroscience*, 6-7. <http://www.unifr.ch/neuro/rouiller/teachingcadre.htm>

Spicher, C. (2003a). *Manuel de rééducation sensitive du corps humain*. Genève, Paris : Médecine & Hygiène.

Spicher, C. (2003b). La rééducation sensitive du corps humain. In M.-H. Izard, H. Kalfat & R. Nespoulous (Eds.), *Recherche et expériences en ergothérapie. 16ème série*, 73-83. Montpellier : Sauramps médical.

Spicher C., Haggengjos L., Noël L. & Rouiller, EM. (2004a). Cartographier un territoire hypoesthésique, n'est pas rechercher le seuil de perception à la pression (SPP). In M.-H. Izard & R. Nespoulous (Eds.), *Expériences en ergothérapie, 17ème série*, 161-166. Montpellier: Sauramps médical

Spicher, CJ. & Degrange, B. (2004). Somatosensory Rehabilitation Centre's Statistics. *e-News for Somatosensory Rehabilitation 1*(2), 10-11.

Spicher, CJ. & Degrange, B. (2005). Somatosensory Rehabilitation Centre's Statistics. *e-News for Somatosensory Rehabilitation 2*(1), 33-34.

Spicher, CJ., Hecker, E., Thommen, E. & Rouiller, EM. (2005). La place du test de discrimination de 2 points statiques dans l'examen clinique. *Doul. et Analg.* 2, 71 - 76.

Spicher, CJ., Degrange, B. & Mathis, F. (2005). The Vibrotactile Sense Assessment: A Path to Relieve Chronic Neurological Pain. About 83 Axonal Lesions in the Upper Extremity. *e-News for Somatosensory Rehabilitation 2*(3), 51 - 61.

Stein, Ch. & Mendl, G. (1988). The German counterpart to McGill Pain Questionnaire. *Pain*, 32, 251-255.

Valleix, F.-L.-I. (1841). *Traité des névralgies (1^{ère} édition.)*. Paris, France : J.-B. Baillière.

Somatosensory Rehabilitation Centre's Statistics

The **668 axonal lesions** that have been assessed from the 1st of July 2004 until the 9th Sept 2005 on **271 patients**

271 patients Stage I, II, III, IV and CRPS II	
Departments	Number of axonal lesions
Brachial	149
Cervical	15
Femoral	79
Thoracointercostal	52
Laterofemoral	11
Sciatic	277
Lomboabdominal	17
Occipital	14
Sacral	41
Trigeminal	13
Total	N = 668

N = 271 patients	
Stage I	Stage II, III, IV CRPS II
34	237

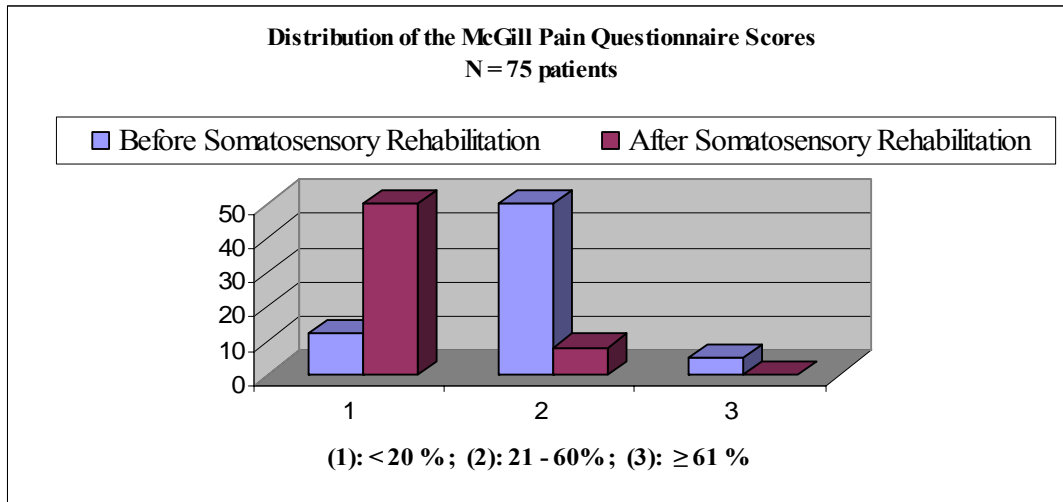
Notice: the 34 patients with Stage I (with basic cutaneous disorders) are not included

237 patients stages II, III, IV, & CRPS II			
Assessment only	Treatment inter- rupted	Pain relieved	Still on treatment
29	56	75	77

75 chronic painful patients treated by Somatosensory Rehabilitation

Before Somatosensory Rehabilitation			
McGill Pain Questionnaire (St. II, III, IV & CRPS II; N = 75 patients)			
Min. -Max.	Mean	Median	SD
6 - 75	37.2	39.0	14.9
Distribution of the scores			
6 - 20	21 - 60	61 - 75	
16.0 %	77.3 %	6.7 %	

After Somatosensory Rehabilitation			
McGill Pain Questionnaire (St. II, III, IV & CRPS II; N = 75 patients)			
Min. -Max.	Mean	Median	SD
0 - 55	9.3	7.0	9.9
Distribution of the scores			
0 - 20	21 - 55	≥ 61	
89.3 %	10.7 %	0 %	



The duration of treatment (N =75 patients treated)			
Min. -Max.	Mean (days)	Median	SD
14 - 407	100.1	87	74.5

Le résumé des statistiques du Centre de rééducation sensitive

Du 1.7.2004 au 9.7.2005 :

237 patients au stade II, III, IV & CRPS II avec des complications douloureuses de lésions neurologiques périphériques			
Evaluation unique- ment	Traitement inter- rompu	Traitement terminé	Encore en traitement
29	56	75	77

Questionnaire de la douleur St-Antoine (St. II, III, IV & CRPS II; N = 75 patients)			
Avant la rééducation sensitive			
Min. -Max.	Moyenne	Médiane	Ecart-type
6 - 75	37.2	39.0	14.9
Après la rééducation sensitive			
Min. -Max.	Moyenne	Médiane	Ecart-type
0 - 55	9.3	7.0	9.9

Conclusion : En moyenne la rééducation sensitive a permis de diminuer les douleurs de 75 patients qui nous ont été confiés de 37.2 % (6 à 75) à 9.3 % (0 à 55) au score du Questionnaire de la Douleur St-Antoine, soit environ 28 points sur 100. Autrement dit ces patients qui ont eu la patience de poursuivre leur traitement sont passés d'une existence de survie à une existence où il redevient possible de vivre.

Mechanical Allodynia \equiv Painful Hypoaesthesia *Hypoaesthetica Dolorosa*

The 25th of October 2005, the result of the vibrotactile counter-stimulation is:

Allodynography treated N= 67		
Aesthesiography impossible A priori	Allodynography	Secondary aesthesiography A posteriori
67	67	67

Conclusion: The allodynography is a valid tool (Pearson $\chi^2 = 0$) to assess somatosensory lesions; even we can only document it *a posteriori*: post treatment. Consequently, the mechanical allodynia is a painful hypoaesthesia (and not a hyperaesthesia).

Ombres et pénombres

« Une parole n'est qu'un entre-deux, un cheminement de l'homme à l'homme à travers le temps. Elle met en scène deux subjectivités qui ne coïncideront jamais absolument. Dans cette quête inachevée inachevable, dans cette impossibilité de dépasser la saisie instable du réel, le langage est là pour essayer sans cesse de rendre cet impossible possible ».

Roland Barthes, *Mythologies*. Paris : Ed. Point.

Somatosensory Rehabilitation Keywords
SCHLUESSELWOERTER für die somatosensorische Rehabilitation
MOTS-CLEFS de rééducation sensitive

Français / Deutsch / Italiano / English

<http://iiufpc01.unifr.ch:81/upload/keywords.pdf>

Français / English

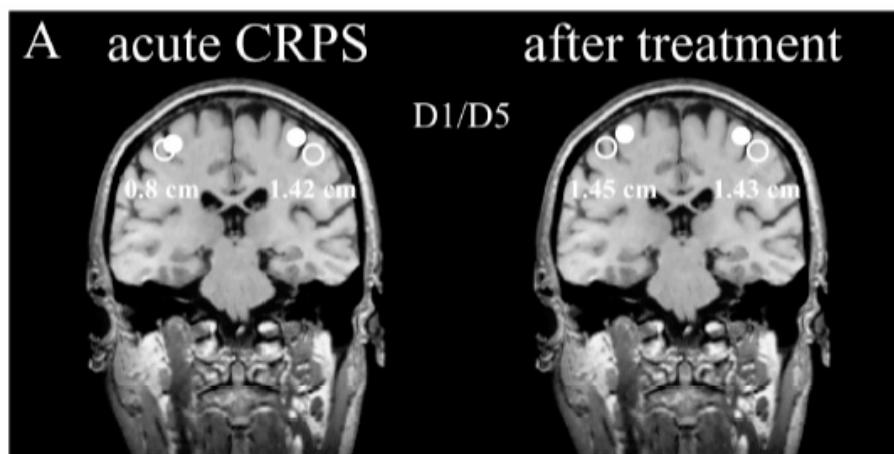
[http://iiufpc01.unifr.ch:81/upload/Keywords%202.1\(1\).pdf](http://iiufpc01.unifr.ch:81/upload/Keywords%202.1(1).pdf)

Bibliographie – Reference - Referenz

Mailhofner, Ch. *et al.* (2004). Cortical reorganization during recovery from complex regional pain syndrome. *Neurology*, 63, 693-701.

L'article en ligne, à télécharger (Ctrl + clic pour suivre le lien) en format PDF :

http://iiufpc01.unifr.ch:81/upload/MAIHOEFNER_NEUROLOGY.pdf



MEG: MagnetoEncephaloGraphy

**1. Reduction of the distance d1 & d5 between:
Left affected side: 0.8 cm and Right unaffected side: 1.42 cm**

**2. After 62 months the distance d1 & d5 increased:
From 0.8 cm to 1.45 cm (opposite side: 1.43 cm)**

Des collègues qui souhaiteraient recevoir *e-News for Somatosensory Rehabilitation* – Concerning colleagues interested in receiving *e-News for Somatosensory Rehabilitation* – Für Kollegen die interessiert wären *e-News for Somatosensory Rehabilitation* zu bekommen

N'hésitez pas à communiquer à la rédaction les adresses e-mail des personnes susceptibles d'être intéressées à recevoir gratuitement l'e-News for Somatosensory Rehabilitation

Who is who?

2,319 scientists in neuroscience, medical doctors, therapists & patients all over the world receive the e-News for Somatosensory Rehabilitation on the five continents, in 34 countries:

Argentina, Australia, Austria, Belgium, Brazil, Canada, Cote D'Ivoire, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, India, Israel, Italy, Japan, Korea, Luxembourgh, Mexico, Netherlands, Nigeria, Norway, Romania, Singapore, Saudi Arabia, South Africa, Spain, Sweden, Switzerland, Taiwan, Turkey, Ukraine, United Kingdom, United States of America.



IMPRESSUM

Requested: Windows 1998; Adobe 6.0

Editor: Claude SPICHER, OT, Swiss certified HT, scientific collaborator

Co-Editor: Blandine DEGRANGE, OT

Published: 4 times per year

Deadline: 25th January, 25th April, 25th July, 25th October

Price: Free

Sponsor: Somatosensory Rehabilitation Centre; Fribourgh Clinic; 6, Hans-Geiler St.;
1700 Fribourgh, Switzerland, Europe.

e-mail : reeducation.sensitive@ste-anne.ch

bientôt : reeducation.sensitive@cliniquedefribourg.ch

Languages: *Français, English, Deutsch, Italiano*

e-News's Library: <http://www.unifr.ch/neuro/rouiller>