

**Zeitschrift:** Physioactive  
**Herausgeber:** Physioswiss / Schweizer Physiotherapie Verband  
**Band:** 53 (2017)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Dehnen ist kein gutes Mittel bei Kontrakturen = Le stretching n'est pas un bon moyen pour prévenir et traiter les contractures  
**Autor:** Monnin, Dominique / Winteler, Balz  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-928618>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Dehnen ist kein gutes Mittel bei Kontrakturen

### Le stretching n'est pas un bon moyen pour prévenir et traiter les contractures

DOMINIQUE MONNIN, BALZ WINTELER

Dehnen ist kurzfristig nicht wirksam, um eine eingeschränkte Gelenkbeweglichkeit aufgrund von Kontrakturen vorzubeugen oder zu behandeln. Dies belegt eine Cochrane Review.

Die Ursachen für Kontrakturen sind häufig unklar. Sie sind oft neurologischen Ursprungs und/oder mit Veränderungen der Muskel-Sehnen-Einheit und des periartikulären Bindegewebes verbunden. Bei PatientInnen mit neurologischen Erkrankungen stehen Kontrakturen vor allem im Zusammenhang mit Spastik. Sie treten aber auch bei Erkrankungen wie rheumatoider Arthritis, als Operationsfolgen oder nach Verbrennungen auf. Da sie die Gelenkbeweglichkeit einschränken, beeinträchtigen sie die Alltagsaktivitäten. Nicht selten stören auch kontrakturbedingte Schmerzen den Schlaf. Kontrakturen können bis zu Dekubitus und Gelenkdeformationen führen [1]. Daher ist es wichtig zu wissen, ob Dehnübungen, die häufig zur Vorbeugung oder Behandlung von Kontrakturen eingesetzt werden, auch wirklich wirksam sind.

#### 49 Studien mit total 2135 PatientInnen

Lisa Harvey und ihre KollegInnen haben in ihrer systematischen Review randomisierte kontrollierte Studien aufgenommen, die bis November 2015 veröffentlicht wurden. Insgesamt konnten sie 49 Studien mit total 2135 PatientInnen einschliessen. Die Dehnungssequenzen wurden mindestens 20 Sekunden gehalten. Berücksichtigt wurden aktive Positionierung oder Positionierung durch einen Therapeuten oder eine Therapeutin sowie Schienen und Gipsverbände [2]. In 28 Studien (898 PatientInnen) handelte es sich um eine neurologische Erkrankung, in 21 Studien (1237 PatientInnen) um eine nicht-neurologische Erkrankung.

**Kontrakturen können die Alltagsaktivitäten beeinträchtigen. | Les contractures peuvent gêner les activités de la vie quotidienne.**

Une revue systématique Cochrane montre que le stretching n'est pas efficace à court terme pour prévenir et traiter les limitations articulaires dues aux contractures.

Les causes des contractures sont mal connues. Elles sont d'ordre neurologique et/ou liées à des changements dans l'unité muscle-tendon et dans les tissus mous péri-articulaires. Chez les patients atteints d'affections neurologiques, les contractures sont essentiellement liées à la spasticité. Mais elles accompagnent aussi des affections comme l'arthrite rhumatoïde, des séquelles de chirurgie ou de brûlures. En restreignant la mobilité articulaire, elles gênent les activités de la vie quotidienne et provoquent souvent des douleurs qui peuvent perturber le sommeil; elles peuvent même générer des ulcères de pression et des déformations articulaires [1]. Il est donc important de savoir si le stretching, souvent utilisé pour les prévenir ou les traiter, est vraiment efficace.



Indikator	Kurzfristige absolute Wirkungen von Dehnübungen in Prozent (%)	Mittelwertdifferenz (MD) bzw. standardisierte Mittelwertdifferenz (SMD), Konfidenzintervall (KI) 95 %	Anzahl Studien (Anz. Teilnehmer)	Qualität der Evidenz (GRADE)
<b>Neurologische Erkrankungen</b>				
<b>Gelenkbeweglichkeit (°)</b>	1% Verbesserung	MD 2°, 95 % KI 0° bis 3°	18 (549)	Hoch
<b>Schmerz</b>	2% Verschlechterung	SMD* 0,2, 95 % KI -0,1 bis 0,5	5 (174)	Niedrig
<b>Aktivitätseinschränkung</b>	1% Verbesserung	SMD 0,2, 95 % KI -0,1 bis 0,5	7 (237)	Niedrig
<b>Nicht-neurologische Erkrankungen</b>				
<b>Gelenkbeweglichkeit</b>	1% Verbesserung	SMD 0,2, 95 % KI 0,0 bis 0,3	18 (865)	Hoch
<b>Schmerz</b>	1% Verbesserung	SMD -0,2, 95 % KI -0,4 bis 0,1	7 (422)	Hoch
<b>Aktivitätseinschränkung</b>	1% Verbesserung	SMD 0,1, 95 % KI -0,2 bis 0,3	5 (356)	Hoch
<b>Lebensqualität</b>	2% Verbesserung	SMD 0,3, 95 % KI -0,1 bis 0,7	2 (97)	Mittel

**Tabelle 1: Wirkungen von Dehnübungen auf neurologische und nicht-neurologische Erkrankungen. \* Wo die Messeinheiten der verschiedenen Studien voneinander abweichen, wird die standardisierte Mittelwertdifferenz verwendet.**

### Kurzfristig keine verbesserte Gelenkbeweglichkeit

Generell betrachtet haben Dehnübungen kurzfristig keine klinisch relevante Wirkung auf die Gelenkbeweglichkeit. Bei PatientInnen mit neurologischen Erkrankungen sind die Wirkungen auf Schmerzen und Aktivitätseinschränkungen unklar. Auch bei anderen Erkrankungen wirken Dehnübungen nicht klinisch relevant auf die Schmerzen oder die Lebensqualität (Tabelle 1). In manchen Fällen sind sie auf Schmerzen, Aktivitäten und die Lebensqualität beschränkt wirksam. 14 Studien berücksichtigen auch die Nebenwirkungen: 41 Ereignisse sind beschrieben. Insbesondere Gipsverbände und Schienen konnten Schmerzen, Taubheitsgefühle und Hämatome auslösen. Berichtet wurden auch Beugedefizite und eine Venenthrombose.

### Robuste Qualität

Das Verzerrungsrisiko (risk of bias) war tief, die Studienqualität ist daher solide. Die Analyse nach Untergruppen zeigt, dass die Resultate bei neurologischen und nicht-neurologischen Krankheitsbildern ähnlich sind. Die systematische Review berücksichtigte jedoch keine Behandlungen, die länger als sieben Monate dauerten.

### Die Funktion erhalten und Immobilisation vermeiden

Muskeldehnung, die mehr als 20 Sekunden gehalten wird, ist nicht wirksam, um bei Kontrakturen neurologischen oder nicht-neurologischen Ursprungs kurzfristig die Gelenkbeweglichkeit zu verbessern. Die Wirkung auf den Schmerz, die Lebensqualität und die Partizipation ist ungewiss.

### 49 études et 2135 participants

Lisa Harvey et ses collègues ont effectué une revue systématique dans laquelle ils ont inclus les études randomisées contrôlées publiées jusqu'en novembre 2015. Ils ont inclus 49 études totalisant 2135 patients. Les séquences de stretching (positionnement actif ou par un thérapeute, attelles, plâtres, ...) duraient au moins 20 secondes [2]. 28 études (898 patients) portaient sur des patients atteints d'affections neurologiques, 21 (1237 patients) sur des patients atteints d'affections non-neurologiques.

### Pas d'amélioration de la mobilité articulaire à court terme

D'une manière globale, le stretching n'a pas d'effet cliniquement significatif à court terme sur la mobilité articulaire. Chez les patients atteints d'affections neurologiques, l'effet sur la douleur et sur la limitation des activités est incertain. Chez les patients atteints d'autres affections, le stretching n'a pas d'effet cliniquement significatif sur la douleur ni sur la qualité de vie (cf. tableau 1). Dans quelques cas, ils ont un effet limité sur la douleur, les activités et la qualité de vie. 14 études ont relevé les événements indésirables; elles en décrivent 41. Il s'agit en particulier de douleurs, de problèmes de sensibilité ou d'hématomes provoqués par un plâtre ou une attelle ainsi que de déficits de mobilité ou de thromboses veineuses.

### Très bonne qualité

Les résultats sont robustes en ce qui concerne le risque de biais; la qualité des études est donc très bonne. L'analyse par sous-groupes montre que les résultats sont semblables au

Indicateur	Effet absolu du stretching à court terme en pourcent (%)	Différence moyenne (DM) ou différence moyenne standardisée (DMS), intervalle de confiance 95%	Nbre d'études (nombre de participants)	Qualité de l'évidence (GRADE)
<b>Affections neurologiques</b>				
<b>Mobilité articulaire (°)</b>	Amélioration 1%	DM 2°, IC 95% 0° à 3°	18 (549)	Haute
<b>Douleur</b>	Péjoration 2%	DMS* 0,2, IC 95% -0,1 à 0.5	5 (174)	Faible
<b>Limitation des activités</b>	Amélioration 1%	DMS 0,2, IC 95% -0,1 à 0.5	7 (237)	Faible
<b>Affections non-neurologiques</b>				
<b>Mobilité articulaire</b>	Amélioration 1%	DMS 0,2, IC 95% 0,0 à 0.3	18 (865)	Haute
<b>Douleur</b>	Amélioration 1%	DMS 0,2, IC 95% -0,4 à 0.1	7 (422)	Haute
<b>Limitation des activités</b>	Amélioration 1%	DMS 0,1, IC 95% -0,2 à 0.3	5 (356)	Haute
<b>Qualité de vie</b>	Amélioration 2%	DMS 0,3, IC 95% -0,1 à 0.7	2 (97)	Moyenne

**Tableau 1: Effets du stretching sur les affections neurologiques et non-neurologiques. \* On utilise la différence moyenne standardisée lorsque les unités de mesure des différentes études ne sont pas les mêmes.**

Das intuitive Vorgehen basiert auf dem Gedanken, dass ein Gewebe, das seine Dehnbarkeit verloren hat, wieder aufgedehnt werden kann. Die Dehnübungen wirken offenbar jedoch nicht. Die Erklärung dafür liegt vermutlich bei den offenen Fragen zur Ursache von Spastik.

Zur Behandlung sind Botulinumtoxin-Injektionen und Physiotherapie empfohlen. Zur Physiotherapie gehört es, die Funktion so gut es geht zu erhalten und Immobilisation möglichst zu vermeiden [3, 4].

*In Zusammenarbeit mit Cochrane Schweiz.*

### Literatur | Bibliographie

1. Fergusson D, Hutton B, Drodge A. The epidemiology of major joint contractures: a systematic review of the literature. Clin Orthop Relat Res. 2007 Mar; 456: 22–9.
2. Harvey LA, Katalinic OM, Herbert RD, Moseley AM, Lannin NA, Schurr K. Stretch for the treatment and prevention of contracture: an abridged republication of a Cochrane Systematic Review. J Physiother. 2017 Apr; 63(2): 67–75. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007455.pub3/full>
3. Rekan T. Clinical assessment and management of spasticity: a review. Acta Neurol Scand. 2010; 122 (Suppl. 190): 62–66.
4. Anthony B. Ward, Functional goal achievement in post-stroke spasticity patients: the Botox® Feconomic spasticity trial (BEST). J Rehabil Med 2014; 46: 504–513.

sein des diverses pathologies des patients atteints d'affections neurologiques et non-neurologiques. Mais les traitements de plus de 7 mois ne sont pas pris en compte dans cette revue systématique.

### Maintenir la fonction et éviter l'immobilisation

Le stretching sous forme de tension continue imprimée au muscle pendant au moins 20 secondes n'est pas une méthode efficace pour améliorer à court terme l'amplitude articulaire des patients atteints de contractures liées à une affection neurologique ou non-neurologique. Ses effets sur la douleur, la qualité de vie et la participation sont incertains.

La démarche intuitive est basée sur l'idée qu'un tissu qui a perdu son extensibilité peu la retrouver s'il est étiré. Mais les exercices de stretching ne produisent pas cet effet. L'explication se trouve certainement dans le fait que l'origine des contractures ne soit pas encore clairement expliquée.

Les injections de toxine botulinique suivies de physiothérapie restent le moyen de traitement de choix. La physiothérapie vise à maintenir la fonction et à éviter autant que possible l'immobilisation [3, 4].

*En collaboration avec Cochrane Suisse.*

**Dominique Monnin**, Physiothérapeute, Leiter «Forschung und Qualität Physiotherapie» am Universitätsspital Genf.

**Balz Winteler**, Physiothérapeute, MSc, OMT svomp®, Schwerpunktleiter «Muskuloskelettal» und Leiter Fachentwicklung am Institut für Physiotherapie, Insel Gruppe, Inselspital, Universitätsspital Bern.

**Dominique Monnin**, physiothérapeute; responsable «Recherche et qualité en physiothérapie» aux Hôpitaux universitaires de Genève.

**Balz Winteler**, physiothérapeute, MSc, OMT svomp®, responsable du secteur «musculo-squelettique» et du secteur de développement spécialisé de l'Institut de physiothérapie de l'Hôpital de l'Île, l'Hôpital universitaire de Berne.

formation pédiatrique

# méthode Busquet bébé



bébé au cœur de vos mains  
bébé au cœur de la famille

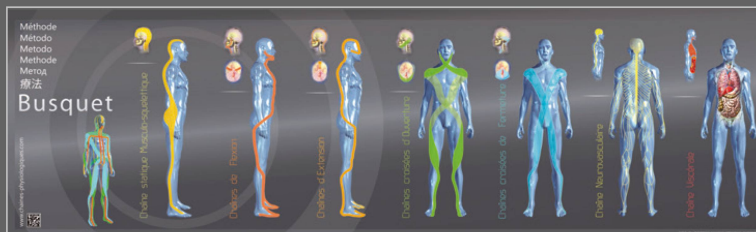
Un séminaire indépendant de 3 jours (Pau - Fr)

[www.chaines-physiologiques-bebe.com](http://www.chaines-physiologiques-bebe.com)

formation de 8 x 3 jours



collection d'ouvrages  
+ poster + cahier de pratique  
offerts avec la formation



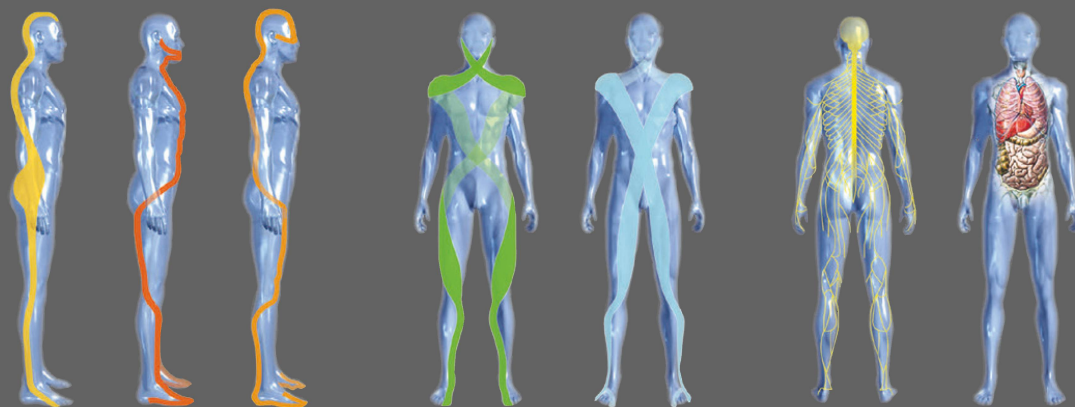
## Formation Busquet

19, avenue d'Ossau - 64000 Pau (F) - Tél. + 33 (0) 5 59 27 00 75



# méthode Busquet

une formation, une équipe



8 séminaires de 3 jours

1 - LES CHAÎNES MUSCULAIRES DU TRONC

2 - LES CHAÎNES MUSCULAIRES DU TRONC (PRATIQUE)

3 - LES CHAÎNES MUSCULAIRES DE LA PÉRIPHÉRIE

4 - LES CHAÎNES MUSCULAIRES DE LA PÉRIPHÉRIE (PRATIQUE)

5 - LA CHAÎNE VISCÉRALE ET LES CAVITÉS: ABDOMEN, PELVIS - LE BÉBÉ

6 - LA CHAÎNE VISCÉRALE ET LES CAVITÉS: THORAX, GORGE, BOUCHE, OCCLUSION

7 - LA CHAÎNE NEUROVASCULAIRE, ATM, CLINIQUE

8 - LES CHAÎNES ET LA CAVITÉ CRÂNIENNE

SUISSE *Yverdon*, BELGIQUE, ESPAGNE, PORTUGAL, RUSSIE, CANADA, ARGENTINE, BRÉSIL

FRANCE : Pau, Paris, Lyon, Bordeaux, Toulouse, Pontivy, Lille, Strasbourg,

Vichy, Nice, Salon-de-Provence, Dole, Réunion

 [www.chaines-physiologiques.com](http://www.chaines-physiologiques.com)

inscriptions aux séminaires, contenus, dates, lieux, commandes de livres

