

# Die Trainingsforscher

**SÉBASTIAN GARAI UND CHRISTIAN HORVÁTH** Um am öffentlichen Leben teilhaben zu können, ist die Gehfähigkeit enorm wichtig. Zwei Schweizer Bachelorstudenten untersuchten, mit welchem Therapieansatz Menschen nach Schlaganfall am besten Gehen lernen: mit aufgabenorientiertem Training oder Kraftraining?

***Vor Eurem Physiotherapiestudium hattet Ihr beide andere Berufe. Wie reagierten Eure Familien auf den Wunsch nach Veränderung?***

Sébastien Garai: Unsere Freundinnen haben uns sehr darin bestärkt und unterstützt. Das haben wir ihnen damit gedankt, dass wir dann im Haushalt äußerst fleißig waren!

***Fühltet Ihr Euch durch das Studium gut auf die Bachelorarbeit vorbereitet?***

Christian Horváth: Ja. Wissenschaftliches Arbeiten ist an unserer Hochschule Bestandteil des zweiten und dritten Semesters. Im sechsten Semester wurden diese Kenntnisse dann weiter vertieft.

***Wie erholt Ihr Euch von einem anstrengenden Arbeitstag?***

Sébastien Garai: Wir machen viel Sport, besonders gerne spielen wir Squash. Außerdem verbringen wir viel Zeit mit unseren Familien und Freunden.



## Die Freunde Sébastien Garai (li.) und Christian Horváth (re.) ...

... sind 34 und 32 Jahre alt und leben in Winterthur. Bevor sie sich für die Physiotherapie entschieden haben, waren sie in anderen Berufen tätig: Sébastien Garai hat als Haupt- und Realschullehrer gearbeitet, Christian Horváth war zuletzt Bauleiter im Gartenbau. Nach langjährigem Wirken in diesen Berufen war für die beiden die Zeit reif für eine Neuorientierung. Interessant an der Physiotherapie erschienen ihnen die Vielfalt der Therapiemöglichkeiten, der intensive Kontakt mit den Patienten und die Aussicht, wieder mehr mit den Händen arbeiten zu können. Mittlerweile haben sie ihr vierjähriges Bachelorstudium an der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften abgeschlossen und sind wieder ins Berufsleben zurückgekehrt. Sébastien Garai arbeitet in der Schulthess Klinik Zürich, Christian Horváth in der Privatpraxis Seuziphysio AG.

# Gehgeschwindigkeit nach Schlaganfall erhöhen

## Die Bachelorarbeit

Die Teilhabe am öffentlichen Leben ist sehr stark damit assoziiert, wie mobil ein Mensch ist. Entsprechend bedeutet es Patienten nach Schlaganfall sehr viel, ihre Gehfähigkeit wiederzuerlangen. Ein wichtiger Aspekt ist dabei die Geschwindigkeit. Sie gilt bei Patienten nach Schlaganfall als Indikator beziehungsweise Prädiktor (Vorhersagevariable) für die Gehfähigkeit: Bei einer Geschwindigkeit von unter 0,66–0,8 m/s außer Haus gilt die Gehfähigkeit als eingeschränkt. Zwei Therapieansätze, die in der Gangrehabilitation zum Einsatz kommen, sind das Krafttraining und das aufgabenorientierte Training. Sébastien Garai und Christian Horváth sind in ihrer Bachelorarbeit der Frage nachgegangen, wie sich diese Ansätze bei Patienten nach Schlaganfall speziell auf Kraft, Gehgeschwindigkeit und Partizipation auswirken. Die Studenten interessierte außerdem, ob der jeweilige Therapieeffekt vom Erkrankungsstadium abhängt und inwieweit das Krafttraining eine vorhandene Spastizität beeinflusst. Dazu führten die beiden Physiotherapeuten eine Literaturrecherche durch, in die sie verschiedene Reviews einbezogen. Letztendlich eigneten sich sieben, deren Qualität das Duo mit dem QUOROM-Statement (Quality of Reporting of Meta-Analysis) beurteilten. Die Güte der einzelnen in die Reviews aufgenommenen Studien bewerteten sie mit der PEDro-Skala.

## Ergebnisse

Sébastien Garai und Christian Horváth haben herausgefunden, dass ...

- > der durch die untersuchten Therapieansätze zu erreichende Kraft- und Geschwindigkeitszuwachs beim Gehen abhängig von der Erkrankungsphase ist.
- > sich die Kraft der Patienten durch Krafttraining je nach Erkrankungsstadium um 28 (chronische Phase) bis 288% (akute/subakute Phase) steigern lässt, eine Verbesse-

rung der Gehgeschwindigkeit aber nicht durchgängig nachweisbar ist.

- > durch das aufgabenorientierte Training dagegen ein Zuwachs in der Gehgeschwindigkeit von 0,13 bis 0,16 m/s (chronische Phase) und von 0,28 m/s (subakute Phase) erreicht werden kann.
- > die Daten hinsichtlich der Auswirkungen auf Partizipation aufgrund fehlender Definitionen und Messinstrumente unzureichend/inkonsistent sind und deshalb nicht funktionell interpretiert werden können.
- > der dem Krafttraining nachgesagte negative Einfluss auf die Spastizität bisher nicht nachgewiesen werden konnte.

## Fazit

Zusammenfassend können Sébastien Garai und Christian Horváth festhalten, dass ...

- > aufgabenorientiertes Training zur Verbesserung der Gehgeschwindigkeit einem Krafttraining überlegen zu sein scheint.
- > ein Krafttraining dennoch nicht unterschätzt werden darf, da es auf struktureller Ebene die Voraussetzungen für die Gehfähigkeit schafft.
- > weitere Studien untersuchen sollten, ob eine verbesserte Gehgeschwindigkeit auch mit Veränderungen auf Partizipationsebene einhergeht.

*Eva Trompeter*

- ➔ Garai S, Horváth C. Krafttraining und aufgabenorientiertes Training nach Schlaganfall (UMNL) – Auswirkungen auf Körperfunktionen und Strukturen, Aktivitäten und Partizipation. Beurteilung der aktuellen Evidenz mit Schwerpunkt auf der Verbesserung der Gehgeschwindigkeit. Bachelorarbeit an der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften; 2011