

Eine Handvoll Freiheit

Plötzlich wieder den Arm heben, nach etwas greifen und kraftvoll zupacken – das wünschen sich viele Tetraplegiker. Dank operativen Eingriffen ist es heute möglich, gelähmte Hände zu neuem Leben zu erwecken.

Text: Christine Zwygart | Bilder: Astrid Zimmermann-Boog, Walter Eggenberger

Ein geliebten Menschen berühren. Ein Kind in den Schlaf wiegen. Oder jemanden warmherzig begrüßen. «Die Hände gehören zur Persönlichkeit eines Menschen. Sie zeigen Emotionen, können streicheln, aber auch schlagen», sagt Jan Fridén, Spezialist für Tetrahand-Chirurgie. Acht Finger und zwei Daumen – zusammen unterstützen sie uns beim Kommunizieren und sind unerlässliche Helfer bei so mancher Verrichtung im Alltag. Durch eine Querschnittlähmung können Hände, Arme und Schultern kraftlos, steif und gefühllos werden. Je höher oben das Rückenmark beschädigt ist, desto gravierender sind auch die Einschränkungen. Für die Betroffenen bedeutet dies, einen Teil ihrer Selbstständigkeit zu verlieren. Einfache Sachen – das Öffnen einer Flasche, das Greifen nach einem Buch oder das Anziehen einer Socke – sind nur schwer zu bewältigen oder gar unmöglich. «Mit einem operativen Eingriff können wir heute dafür sorgen, dass gelähmte Hände gewisse Funktionen wieder übernehmen», sagt Jan Fridén. Gemeinsam mit Arztkollege Simeon Grossmann gibt er den Betroffenen im Schweizer Paraplegiker-Zentrum (SPZ) Nottwil damit ein Stück Freiheit zurück. 210 Konsultationen haben die beiden Ärzte im vergangenen Jahr geleistet, und gut 30 chirurgische Eingriffe vorgenommen. In diesem Jahr rechnet das Team mit einer Zunahme der Behandlungen, denn der hochspezialisierte Bereich ist im SPZ erst im Aufbau. Experte Jan Fridén arbeitet seit Januar 2011 regelmä-

sig hier. Sonst leitet der Professor das Schwedische Zentrum für Tetrahand-Chirurgie und die Handchirurgie am Universitäts-Spital in Göteborg. «Es ist ein Glücksfall, dass wir im SPZ mit ihm zusammen arbeiten können», sagt Grossmann.

Kraft und Beweglichkeit

Sprechstunde in Nottwil. Die beiden Chirurgen, Ergo- und Physiotherapeutinnen sowie Ärzte aus dem Bereich Orthopädie und Paraplegiologie erwarten heute verschiedene Patienten: Tetraplegiker, die bald operiert werden. Andere, die das Größte bereits hinter sich haben und in die Nachkontrolle kommen. Oder Betroffene, die sich über eine weitere Verbesserung informieren wollen.

Ein junger Mann rollt herein, die Räder treibt er umständlich mit den Handballen an. Die Ärzte wollen sehen, ob der Tetraplegiker seine Gelenke seit der letzten Kontrolle nun besser bewegen kann. Damit ein Eingriff sinnvoll sei, müssten die Betroffenen die vorhandenen Muskeln stärken und die Beweglichkeit der Gelenke trainieren, sagt Jan Fridén. «Ist jemand nicht gewillt, diesen Effort zu leisten, nützt auch eine Operation nichts.» Er befragt den Patienten, testet mit einfachen Übungen seine Beweglichkeit und Sensibilität. Arm ausstrecken, Daumen krümmen, Hand drehen. Die Experten registrieren genau, was möglich ist, wie kraftvoll die Muskeln arbeiten und was überhaupt nicht funktioniert.

Sprechstunde. Die Ärzte Jan Fridén, Bijan Cheikh-Sarraf und Simeon Grossmann (v. l.) begutachten die Hand eines Tetraplegikers.



«Hände sind etwas vom Faszinierendsten, das es gibt»

Hoffnungslose Fälle? Nein, das kennen die beiden Ärzte kaum. «Wir können eigentlich fast immer eine Verbesserung anbieten», sagt Simeon Grossmann. Einzig bei Hochgelähmten müssen sie kapitulieren, weil deren Muskeln und Sehnen nicht mehr funktionieren. In Zukunft möchten sie den Betroffenen mit einem Nerven-Transfer

helfen. Diese Methode ist noch in Entwicklung, erste Erfahrungen mit dem Eingriff haben die Chirurgen jedoch bereits gesammelt.

Tetraplegiker, die im SPZ die Rehabilitation absolvieren, treffen sich drei Monate nach dem Unfall zum ersten Mal mit den Handchirurgen, um Informationen auszutau-

schen. Bevor allerdings ein Eingriff geplant wird, müssen die Patienten Erfahrungen im Alltag sammeln. Deshalb finden Operationen frühestens ein halbes Jahr nach Klinikaustritt statt. Jan Fridén erklärt: «Wir lassen die Patienten jeweils fünf Sachen nennen, die sie nach dem Eingriff mit ihren Händen und Armen wieder machen möchten.»



Sehnen und Muskeln

Das Operations-Verfahren ist raffiniert: Die Chirurgen nutzen einen intakten, kraftvollen Ober- oder Unterarmmuskel, und verbinden dessen Sehne mit bestimmten Sehnen der Hand. Dadurch übernimmt der Muskel neue Aufgaben; so kann er beispielsweise Finger, die bisher gelähmt waren, bewegen. «Und zwar beugen und strecken. Wir stellen beide Funktionen in einem einzigen Eingriff wieder her – das ist weltweit einzigartig», sagt Jan Fridén. Durch das Kürzen oder Teilen von Sehnen, legen die Chirurgen auch die spätere Position der Daumen und Finger genau fest. Um eine optimale Greif-Hand zu formen, die sich öffnet und schliesst, sind individuelle Lösungen nötig. Manchmal muss der Daumen stabilisiert werden, weil er zu wenig von der Hand absteht. «Es ist faszinierend: Wir gestalten die Funktion und Position der Finger und Daumen neu. Und genauso werden sie dem Patienten dann bis an sein Lebensende dienen.» Fridén hat viel Zeit investiert, um das Verfahren zu perfektionieren. So hat der Spezialist eine eigene Technik entwickelt, wie er zwei Sehnen am besten zusammennäht: auf einer Länge von gut vier Zentimetern, beidseits mit verschiedenen Stichen, und mehrmals rund herum. «So können sie später eine Last bis zu 25 Kilogramm aushalten.»

Nebst Eingriffen an der Hand operieren die Chirurgen auch den Trizeps und sorgen so dafür, dass ein Tetraplegiker seinen Arm wieder heben kann. «Damit erweitert sich sein Aktions-Radius. Er kann nach etwas greifen, das weiter weg ist», erklärt Jan Fridén. Er spricht von erhebenden Momenten, wenn ein Patient nach Monaten und Jahren erstmals seinen Arm wieder selber strecken kann. «Das berührt mich noch heute zutiefst. Und mir wird bewusst, wie verantwortungsvoll unser Job ist.» Dieses Glücksgefühl bestätigt der junge Mann, der nun die Sprechstunde besucht.



Sein Arm ist dick eingepackt in Schienen und Verbände, der Eingriff ist einen Monat her – und er strahlt über das ganze Gesicht. «Sensationell! Früher hatte ich keine Kontrolle über meine Hand. Und jetzt funktioniert sie einfach so. Zack, zack.» Von seinen Ärzten möchte der Tetraplegiker nun wissen, wann er vom Elektro- wieder in den manuellen Rollstuhl wechseln dürfe. «Bitte möglichst schnell. Geht das?»

Selbstständigkeit und Mobilität

Bis zu drei Monate müssen die Patienten nach dem Eingriff für die Rehabilitation im SPZ

bleiben. «Mobilität und Selbstständigkeit sind in den ersten Wochen nach der Operation stark eingeschränkt», erklärt Simeon Grossmann. Deshalb müssen die Betroffenen betreut und die neuen Funktionen der Hände und Arme zuerst trainiert werden. Diese Zeitspanne ist für viele Betroffene erst mal ein Rückschlag: Weg von daheim, wieder in der Klinik, hilflos und angeschlagen. «Das ist der Hauptgrund, wieso rund 20 Prozent unserer Patienten eine Operation ablehnen», sagt Jan Fridén. Für ihn nachvollziehbar, aber auch schade. Denn sind die ersten, schwierigen Wochen überstanden, geht's aufwärts.

Operation.

- 1 Grossmann, Fridén und Cheikh-Sarraf (v. l.) suchen die richtige Sehne und verknüpfen diese neu.
- 2 Vor dem Eingriff: Die Patientin kann den Stift nur mit beiden Händen halten.
- 3 Nach dem Eingriff: Die Finger haben wieder Kraft, das Schreiben funktioniert besser.

Die Eingriffe bezahlen meistens die Unfallversicherungen. Die Kosten für die Nachbetreuung führen hingegen immer wieder zu Diskussionen, denn niemand fühlt sich für deren Übernahme zuständig. «Wir werden ein neues Modell entwickeln müssen, sodass der Patient die Rehabilitation nach einem kürzeren Klinikaufenthalt auch daheim weiterführen kann. Mit der nötigen Assistenz und geschulten Therapeuten», so Fridén. Dies vor allem auch im Hinblick auf Patienten aus dem Ausland (siehe Box). So oder so ist der Experte überzeugt, dass der Staat langfristig Kosten sparen kann: «Im Endeffekt erhalten die Patienten viel mehr Selbstständigkeit zurück und sind auf weniger Hilfe angewiesen.» Anziehen, Kochen, Schreiben, einen Rollstuhl vorwärts treiben, jemandem die Hand zur Begrüssung reichen – das alles ist vielen Tetraplegikern nach einem Eingriff plötzlich wieder möglich. Dank Finger und Daumen, die kraftvoll zugreifen. Oder wie Fridén es ausdrückt: «Hände sind etwas vom Faszinierendsten, das es gibt.»

International vernetzt

Die Tetrahand-Chirurgie ist ein medizinisches Gebiet, auf das sich weltweit nur 80 Ärzte spezialisiert haben. Deshalb ist der Wissensaustausch unter ihnen von immenser Bedeutung. «Die Eingriffe sind heikel und lassen absolut keinen Spielraum für Fehler», erklärt Spezialist Jan Fridén. Alle drei Jahre treffen sich die Fachleute an einem internationalen Kongress, um ihre Erfahrungen zu teilen. Zudem findet vom 9. bis 12. April 2012 im Schweizer Paraplegiker-Zentrum (SPZ) Nottwil ein internationaler Tetrahand-Kurs statt.

Das SPZ ist eine der wenigen Kliniken Europas, die Tetrahand-Chirurgie überhaupt anbietet. Deshalb kommen auch Patienten aus dem Ausland hierher, um sich beraten und behandeln zu lassen. «Zudem öffnen wir das Zentrum für so genannte *Visiting Fellowships*, wobei wir interessierten Gastärzten unsere Arbeit zeigen. Das möchten wir in Zukunft noch intensivieren», so Fridén. Der Schwede ist übrigens einer von weltweit nur zwei Professoren auf dem Gebiet der Tetrahand-Chirurgie. Gemeinsam mit Arztkollege Simeon Grossmann baut er im SPZ nun ein Kompetenzzentrum auf und möchte eine europäische Gesellschaft mit Sitz in Nottwil gründen. Dies mit dem Ziel, die Weiterbildung und Forschung zu koordinieren sowie ein Netzwerk für Ärzte und Therapeuten zu schaffen, «denn es macht keinen Sinn, wenn alle immer wieder bei Null beginnen».



Mehr Infos: www.tetrahand.com
 Den Erfolg eines Eingriffs macht
 der Vorher-Nachher-Film sichtbar:
www.paraplegie.ch/magazin



ottobock.

Avantgarde So individuell wie Sie!

Besuchen Sie unsere Webseite und erfahren Sie mehr: www.ottobock.ch

Wünschen Sie Unterlagen zum Avantgarde oder eine Adresse eines Fachhändlers in Ihrer Nähe? Rufen Sie uns an unter Tel. 041 455 61 71.

www.ottobock.ch · suisse@ottobock.com · T 041 455 61 71

© Ottobock · OK2583-M_CH_DE-01-1201