



Prof. Dr. med. Peter Hinz, Sven B. und OTM Hans-Magnus Holzfuß im GZG

Target Muscle Reinnervation (TMR)

Der Unfall im Januar 2017 verändert das Leben des 35-jährigen Greifswalders Sven B. und seiner Familie komplett. Nach einem Autounfall musste ihm sein kompletter linker Arm amputiert werden.

Dieser erste Beitrag, von geplanten drei, soll wiedergeben, wie durch eine interdisziplinäre Zusammenarbeit und moderne Technik ein Stück Lebensqualität für einen Menschen erreicht werden kann.

Die Erstversorgung an der Universitätsmedizin Greifswald fand in der Klinik und Poliklinik für Unfall-, Wiederherstellungschirurgie und Rehabilitative Medizin unter der Leitung von Prof. Dr. med. Axel Ekkernkamp und Prof. Dr. med. Peter Hinz statt. Hier wurde Sven B. notoperiert. Durch die verantwortlichen Mitarbeiter der Klinik wurde ein Versorgungskonzept erstellt. Die moderne Medizin kann Sven B. in die Lage versetzen eine hochmoderne und hochfunktionelle Prothese anzusteuern. „Damit die Armnerven, die ursprünglich für Finger, Hand- und Ellenbogenbewegungen der amputierten Gliedmaße zuständig waren, die Prothese später steuern können, bedarf es eines operativen Eingriffs.“ (Quelle: Otto Bock HealthCare Deutschland GmbH)

Die gute Zusammenarbeit der Universitätsmedizin Greifswald (UMG) und der Gesundheitszentrum Greifswald GmbH (GZG) machen eine solche Versorgungsqualität möglich. Schon kurz nach dem Unfall wird der Spezialist für Armprothetik, der Meister für Orthopädietechnik Hans-Magnus Holzfuß vom GZG auf die Unfallchirurgie zu einer ersten Begutachtung hinzugerufen. In einem interdisziplinären Team versteht

es sich von selbst, dass alle Möglichkeiten einer armprothetischen Versorgung diskutiert werden. Nach einer Beratungszeit, in der sich alle Beteiligten über die zurzeit technischen Möglichkeiten ausgetauscht haben, wurde auch über eine TMR Versorgung diskutiert. Aufgrund der späteren hochkomplexen und innovativen Prothesenversorgung wurde der Kontakt über die Station von Hinz zur Universitätsmedizin Göttingen hergestellt. In der dortigen TMR Sprechstunde wurde mit den verantwortlichen Mitarbeitern der Firma Otto Bock HealthCare Deutschland GmbH eine positive Begutachtung von Sven B. durchgeführt. Gleichzeitig wurde darüber offen mit dem Kostenträger kommuniziert. Die AOK Nordost wurde von Anfang an als Partner mit in das Versorgungsteam eingebunden, denn es war klar, dass damit die erste TMR Versorgung in Deutschland von einer gesetzlichen Krankenkasse übernommen wird.

Spricht man von einer TMR OP, handelt es sich dabei um einen selektiven Nerventransfer, bei dem die intakten Armnerven mit Zielmuskeln des restlichen Stumpfes, der Brust oder des Rückens neu verbunden werden. Während des Heilungsprozesses wachsen diese Nerven in die Muskeln ein. Ein komplexes motorisches Training während der anschließenden Rehabilitation sorgt dafür, dass die neu innervierten Muskeln adäquat und selektiv aktiviert werden. Daraus ergeben sich bis zu sechs unabhängige Muskelsignale, die zu einer intuitiven und schnellen Steuerung der Prothese beitragen. (Quelle: Otto Bock HealthCare Deutschland GmbH)

Die OP an der Universitätsmedizin Göttingen

Am 28. Juli 2017 war es dann soweit, die OP wurde an der Unimedizin in Göttingen durchgeführt. In einer achtstündigen Operation wurden die Nervenstümpfe des amputierten Armes mit den neuen Spenderzielen verbunden. Das Operationsteam, bestehend aus PD Dr. med. Gunter Felmerer, Dr. med. Jennifer Ernst und Dr. med. Abbas Ahmadli konnte diese Aufgabe erfolgreich abschließen.



Das Op-Team: PD Dr. med. Gunter Felmerer, Dr. med. Jennifer Ernst, Dr. med. Abbas Ahmadli, als Gast OTM Hans-Magnus Holzfuß

Der Status Quo

Im nächsten halben Jahr wird Sven B. nun auf seine Prothesenversorgung vorbereitet. Mit Hilfe ausgebildeter Ergotherapeuten und unter regelmäßiger Kontrolle an der Unimedizin Göttingen wird so der Zeitpunkt für den Prothesenanfertigungstermin mit dem GZG, festgelegt.



Maßnahme für Interims-Schaft

Eine solche Versorgung ist nur mit einem interdisziplinären Kompetenzteam möglich. In Deutschland wurden bis heute elf prothetische TMR Prothesen-Versorgungen gefertigt. Diese teilen sich auf neun Patienten auf, zwei von ihnen waren bilateral Amputierte und wurden beidseitig versorgt. Somit ist Sven B. der zehnte Patient, der in die Lage versetzt wird, ein solches System nutzen zu können. Die dazugehörige Operation kann in Deutschland u.a. in Göttingen an der dortigen Universitätsmedizin

in Verbindung mit der Firma Otto Bock HealthCare Deutschland GmbH aus Duderstadt durchgeführt werden. In dieser Konstellation wurden bisher drei solcher Operationen erfolgreich durchgeführt, mit dem Ziel im Anschluss eine TMR Prothese ansteuern zu können.

OTM Hans-Magnus Holzfuß,
Gesundheitszentrum Greifswald GmbH

GESUNDHEITZENTRUM GREIFSWALD GMBH

Die Gesundheitszentrum Greifswald GmbH hat seit vielen Jahren einen Expertenstatus, wenn es um hochtechnologische Armprothesenversorgungen geht.

Nur unter dieser Voraussetzung ist eine solche komplexe Versorgung, die über Jahre geht, überhaupt zu ermöglichen. Jahrelange Erfahrung, fachliches Können und das Arbeiten in einem interdisziplinären Team sind unbedingt erforderlich.

SO ERREICHEN SIE UNS

Gesundheitszentrum Greifswald GmbH

Karl-Liebknecht-Ring 26
17491 Greifswald

Telefon: 03834 - 861791

Email: h.holzfuß@gz-g.de

Web: www.gesundheitszentrum-greifswald.de

Universitätsmedizin Greifswald Klinik und Poliklinik für Unfall-, Wiederherstellungschirurgie und Rehabilitative Medizin

Ferdinand-Sauerbruch-Straße
17475 Greifswald

Telefon: 03834 - 86 6101

Email: traumato@uni-greifswald.de

Web: www.medizin.uni-greifswald.de/unfallch

Universitätsmedizin Göttingen Klinik für Unfallchirurgie, Orthopädie und Plasti- sche Chirurgie

Robert-Koch-Straße 40
37075 Göttingen

Telefon: 0551 - 39 66114

Email: unfallchirurgie@med.uni-goettingen.de

Web: www.cuop-umg.de