

DIAGNOSE

# Die Taube auf dem Mast

Ein Junge will einen Vogel retten und verliert dabei seinen Arm. In seiner Heimat Kuwait wäre ein klobiges Gestell die einzige Hilfe, die er bekommen könnte. Aber dann wagt ein Ärzteteam in Deutschland einen spektakulären Eingriff

**V**or ein paar Monaten erhielt ich einen ungewöhnlichen Anruf: Ein Mitarbeiter der Gesundheitsabteilung der kuwaitischen Botschaft erzählte mir von einem Jungen, den die Ärzte in seiner Heimat nicht ausreichend behandeln konnten. Der 16-Jährige war auf einen Hochspannungsmast geklettert, um eine Taube mit einem gebrochenen Flügel zu retten. Sein Einsatz kostete ihn fast das Leben – er bekam einen Stromschlag. Sein rechter Arm musste direkt unter der Schulter amputiert werden. Außerdem hatten die Verbrennungen schreckliche Narben an seinem Brustkorb hinterlassen, um die ich mich nun kümmern sollte.

So wurde der Junge mit seinen Eltern in ein Flugzeug gesetzt und in unsere Klinik gebracht. Ich begegnete einem zurückhaltenden Knaben, der sich mit seinem Schicksal abgefunden hatte. Ich untersuchte ihn, strich über seine harten Narben. Wir könnten neue Haut über die verletzten Gebiete setzen und die schmerzhaften Gewebestränge auflösen, dachte ich. Doch was dann? Er würde eine schwere Prothese bekommen, ein riesiges Gestell, das an beiden Schultern befestigt werden muss. Auf seiner rechten Seite gab es nichts mehr, was einer normalen Prothese Halt geben würde. Konnten wir nicht mehr tun, um sein Leben zu erleichtern?

Plötzlich kam mir eine Idee. Was, wenn wir ihm einen Armstumpf machten – aus eigenem Gewebe? Auf diese Weise könnte man vielleicht einen Hilfsarm anbringen, der nicht nur schlaff an der Schulter baumelte, sondern sich aktiv bewegen ließe. Das Wadenbein würde als Oberarmknochen dienen. Auf den etwa 30 Zentimeter



langen Unterschenkelknochen lässt sich als nahezu ausgewachsener Mensch zur Not verzichten. Doch einen Eingriff wie diesen hatte es weltweit erst dreimal gegeben. Kam er für den Jungen infrage?

Wir überprüften seine Schulter- und Rumpfmuskeln, denn sie mussten später die Steuerung des Knochens und der Prothese übernehmen. Über den Dolmetscher bat ich ihn, den fehlenden Arm zu heben. Das war kein böser Scherz. Allein die Vorstellung der Bewegung diente dazu, die

beteiligten Muskeln zu aktivieren. Ich legte meine Hand auf seine Schulter und spürte, wie kleine Stränge unter der Haut zuckten. Teile der Rücken-, Brust- und Schultermuskulatur waren also noch vorhanden und funktionierten. Ich sprach mit den Eltern, erklärte ihnen, was wir vorhatten, malte stundenlang auf, wie wir vorgehen würden. Nach etwas Bedenkzeit stimmten alle zu.

Ein so seltener Eingriff ist etwas Besonderes. Immer wieder ging ich in Gedanken jeden Handgriff der Operation durch. In zwei Teams arbeiteten wir parallel am Körper des Jungen. Ein Team entnahm 20 Zentimeter Wadenbein und etwas Haut und Gewebe, mit dem der Knochen umwickelt werden sollte. Das andere Team befreite an der verletzten Schulter die Ansätze der Muskulatur. Dann befestigten wir dort das Wadenbein mit einem Metallstab, fixierten die Muskelstränge am eingesetzten Knochen und bedeckten den Stumpf mit Gewebe und Haut. Mit etwas Glück würde der Junge das Konstrukt später so bewegen können wie einen Oberarm. Nach sieben Stunden waren wir fertig.

Vier Wochen später überprüften wir die Muskelfunktionen. Vorsichtig nahmen wir den Verband ab, alle Augen waren auf den Jungen gerichtet: Nach wenigen Sekunden konnte er den Stumpf bewegen – wie gebannt beobachtete er seine Schulter. Langsam schien ihm bewusst zu werden, dass sein Leben ein anderes werden würde als das, worauf er sich in den vergangenen Monaten eingestellt hatte. Mit jedem Tag des Trainings rückte die neue Selbstständigkeit des Jungen näher. Einige Wochen darauf wagten wir den nächsten Test: Wir schoben ihm eine hochmoderne, myoelektrische Prothese auf den Stumpf. Der technische Hilfsarm übersetzte die Signale aus seinen Muskeln in Bewegungen. Es funktionierte.

Heute kann der Junge mit der Prothese ein Glas halten, Türen öffnen und sich selbst anziehen. Ohne die Operation wäre all das undenkbar gewesen. ✘

An dieser Stelle schildern regelmäßig Ärzte ihre außergewöhnlichsten Fälle. Diese Woche:



**Prof. Dr. Günter Germann, 61**  
Der Chirurg ist Ärztlicher Direktor der Ethianum-Klinik für Plastisch-Rekonstruktive, Ästhetische Chirurgie und Präventive Medizin in Heidelberg