

Die funktionelle posteriore Schulterinstabilität

Eine neue konservative Behandlungsmethode mit dem Schulter-Pacemaker

41

Betroffen von einer funktionellen posterioren Schulterinstabilität sind vor allem Kinder und Jugendliche. Durch die einfache und nicht-invasive Therapie mit einem TENS Gerät (Schulter-Pacemaker), kann die gestörte Funktionsfähigkeit der Schulter relativ schnell wieder hergestellt werden und damit eine Operation vermieden werden.

DR. MED.

DAVID HAENI

SCHULTER- UND ELLENBOGENCHIRURGIE, ALTIUS SWISS SPORTMED CENTER, RHEINFELDEN UND BASEL STADT, KONSILIARARZT SCHULTER UND ELLENBOGEN, UNIVERSITÄTS-KINDERSPITAL BEIDER UKBB, BASEL

PD DR. MED.

MARCUS MUMME

LEITER SPORTORTHOPÄDIE, KNEIECHIRURGIE, UNIVERSITÄTS-KINDERSPITAL BEIDER BASEL UKBB

PROF. DR. MED.

ANDREAS MÜLLER

CHEFARZT STV., SCHULTER- UND ELLENBOGENTEAM, UNIVERSITÄTSSPITAL BASEL

NICOLE VOGEL

WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITERIN, PRAXIS LEONARDO, HIRSLANDEN KLINIK BIRSHOF

Korrespondenzadresse:

david.haeni@altius.ag

Das Schultergelenk verfügt über ein sehr grosses Bewegungsausmass und wird hauptsächlich stabilisiert durch Muskeln der Rotatorenmanschette und kapsulo-labrale Strukturen. Durch Störungen in der Muskelaktivität und durch muskuläre Dysbalancen sowie bei Hyperlaxität, kann es zu einer funktionellen posterioren Schulterinstabilität kommen. Die Prävalenz beträgt zwischen 0,5 und 2,6 %¹. Betroffen sind vor allem Kinder und Jugendliche, ohne dass eine traumatische Ursache vorliegt. Teilweise sind die Betroffenen in der Lage, ihr Schultergelenk willentlich zu (sub-) luxieren. Zu den Symptomen gehören vor allem Bewegungsschmerzen, Schwäche in der Schultermuskulatur und ein starkes Gefühl der Instabilität. Die Kinder und Jugendlichen sind in ihrem Alltag und in ihrer Sportfähigkeit oft stark eingeschränkt und haben eine deutlich verminderte gesundheitsbezogene Lebensqualität.

Die Behandlung mit einem TENS Gerät (Schulter-Pacemaker) ist ein relativ neues Konzept. Durch externe elektrische Stimulation wird die zu wenig aktive Schultermuskulatur (Skapula-Retraktoren wie M. trapezius sowie M. rhomboideus major und minor sowie Ausenrotatoren, M. infraspinatus und M. teres minor) stimuliert. Weitere (Sub-) Luxationen werden dadurch verhindert und die Stabilität der Schulter wird wieder hergestellt. Die Kinder und Jugendlichen werden mit dem Gerät vertraut gemacht und befinden sich parallel in physiotherapeutischer Behandlung. Der Pacemaker soll dreimal wöchentlich für je 20 Minuten während drei Monaten angewendet werden. Die derzeit beobachtete Compliance unter den Betroffenen und deren Eltern ist sehr hoch.

Die Sicherheit und Effektivität dieser Behandlungsmethode wurde bereits bei Jugendlichen und Erwachsenen nachgewiesen². Subjektive, vom Patienten berichtete Resultate gibt es aber noch wenige. Um aussagekräftigere Ergebnisse zur Behandlung mit dem Pacemaker treffen zu können und um die Perspektive der Betroffenen in den Fokus zu stellen, haben wir 2020 ein Forschungsprojekt gestartet. Alle Kinder und Jugendlichen, welche mit einem Pacemaker versorgt werden, werden auch um Teilnahme am Projekt gebeten. Nach Einwilligung erhalten die Teilnehmenden zu Beginn der Behandlung einen Fragebogen. Dieser be-

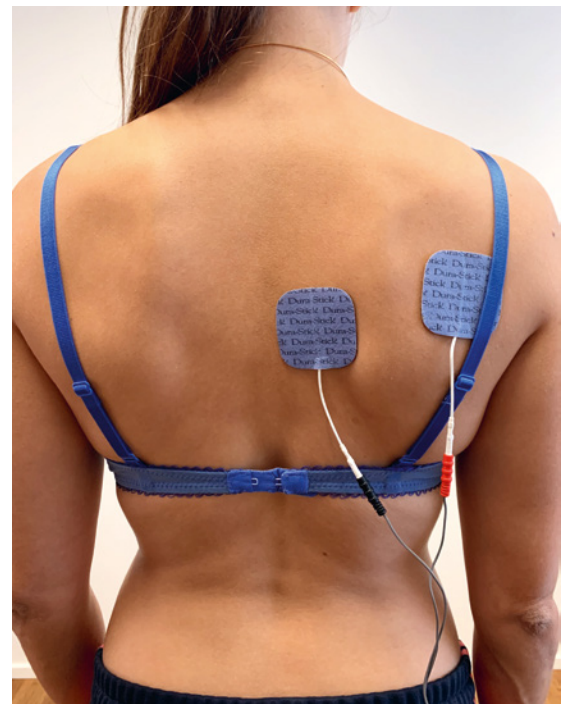


Foto: David Haeni

fragt sie nach der Anzahl der Luxationen, der Zufriedenheit mit ihrer Schulter, den Einschränkungen hinsichtlich ihrer Funktionsfähigkeit und nach der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Nach 6 und 12 Monaten erhalten sie einen weiteren Fragebogen. Neben den subjektiven Angaben erheben wir auch objektive Parameter aus der klinischen Untersuchung. Unser Ziel sind Daten von 50 Kindern und Jugendlichen nach einem Jahr.

Das Projekt wurde von der Ethikkommission bewilligt und die ersten Teilnehmer konnten bereits rekrutiert werden. ■

REFERENZEN

1. Danzinger V, Schulz E, Moroder P. Epidemiology of functional shoulder instability: an online survey. *BMC Musculoskelet Disord.* 11. Juni 2019;20(1):281.
2. Moroder P, Plachel F, Van-Vliet H, Adamczewski C, Danzinger V. Shoulder-Pacemaker Treatment Concept for Posterior Positional Functional Shoulder Instability: A Prospective Clinical Trial. *Am J Sports Med.* 2020 Jul;48(9):2097–2104. doi: 10.1177/0363546520933841. PMID: 32667266; PMCID: PMC7364790.