

1st LARS SYMPOSIUM Fuschl, Juni 2003

Möglichkeiten der Streckapparatrekonstruktion nach weiten Tumorresektionen um das Kniegelenk mit dem „Lars- Tumorband“

Autoren: Univ. Prof. Dr. Martin Dominkus, Univ.Ass. Dr. Manuel Sabeti
Universitätsklinik für Orthopädie, Wien

Resektionen von malignen Tumoren um das Kniegelenk erfordern häufig auch die Resektion des Streckapparates. Die funktionelle Rekonstruktion nach Einsatz von Tumorendoprothesen in der extremitätenerhaltenden Tumorchirurgie stellt eine besondere Herausforderung dar. Für dieses Indikationsgebiet wurde ein Polyester – Tumorband entworfen, das aufgrund seiner physikalischen Eigenschaften mit einer minimalen Dehnbarkeit von 7% nach 10 Millionen Bewegungszyklen und seiner Biokompatibilität geeignet ist in der rekonstruktiven Chirurgie eingesetzt zu werden.

Zwischen Juli 2000 und Dezember 2002 wurden bei 21 Patienten (13 männliche und 8 weibliche) im Alter zwischen 8 und 75 Jahren nach ausgedehnten Streckapparatresektion im Rahmen von Tumorresektionen um das Kniegelenk Rekonstruktionen mit Polyesterbändern (LARS ®) durchgeführt. Die Primärdiagnose war in 15 Fällen Osteosarkom, 3 Chondrosarkom, 1 Synovialsarkom, 1 MFH, und 1 Leiomyosarkom des Knochens. Die Tumorlokalisation war in 10 Fällen das distale Femur und in 10 Fällen die proximale Tibia und bei 1 Patient der mediale Meniskus. Alle Patienten wurden extremitätenerhaltend mittels HMRS Tumorendoprothesen rekonstruiert. Bei 3 Patienten wurde nach ursprünglicher Putti Juvara Arthrodesenauflösung und Implantation einer total knee Tumorendoprothese durchgeführt. Die Streckapparatrekonstruktion wurde zusätzlich zum Polyesterband mit gestielten Sartorius –oder Gastrocnemiuslappen, oder mit freien Latissimus dorsi Lappen durchgeführt. In 8 Fällen wurde das LARS Band primär implantiert, bei 13 Patienten erfolgte die Rekonstruktion im Rahmen eines Revisionseingriffes.

Histologisch konnte bei allen Patienten eine Resektion weit im Gesunden bestätigt werden, im Beobachtungszeitraum traten keine Lokalrezidive auf. Das funktionelle Ergebnis wurde mittels Enneking Score und TESS Score evaluiert und erreichte einen Durchschnittswert von 81,5 bzw. 83%. Alle Patienten hatten einen erfolgreichen Extremitätenerhalt, kein Patient benötigt Stützkrücken oder Gehhilfen. Funktionell konnte bei 6 Patienten volle aktive Streckung erreicht werden, bei 3 Patienten besteht ein Streckdefizit von 20°, bei 3 von 40°. Schlechte Ergebnisse lieferten 6 Patienten mit einem aktiven Streckdefizit von 60°. Dennoch sind die Patienten in der Lage das Kniegelenk muskulär so zu stabilisieren, dass ein annähernd normales Gangbild ohne Behelf möglich ist.

Die Verwendung von Polyesterbändern zur Augmentierung biologischer Streckapparatrekonstruktionen hat sich durch eine besonders rasche und dauerhafte Inkorporation bewährt und verbessert das funktionelle Ergebnis bei ausgedehnten Muskelresektionen.