

## Case Study

# Multisegmentale En-Bloc Spondylektomie Th11-L1 und dorsoventrale Korrekturspondylodese mit expandierbarem Wirbelkörperersatz-Implantat



Das für den Eingriff verwendete Wirbelkörperersatz-Implantat obeliscPRO ermöglichte eine effektive Rekonstruktion des Wirbelsäulenprofils über mehrere Etagen hinweg. Durch gewinkelte Ansätze und einen stufenlosen Distraktionsmechanismus ließ sich das Implantat perfekt an die gegebenen Bedingungen anpassen und auch drei Jahre nach dem Eingriff zeigt sich ein stabiles Behandlungsergebnis.

**F. Haschke, A. Disch, C. Druschel, M. Pumberger, I. Melcher, G. Puhl, K. Schaser**  
Campus Virchow, Charité – Universitätsmedizin Berlin

### Symptome

Zur Vorstellung kommt eine 44-jährige Patientin mit einem Re-Rezidiv eines Chondrosarkomes (G II) der thorakolumbalen Wirbelsäule. (Sechs Jahre zuvor: Resektion der Thoraxwand sowie Hemivertebrektomie Th12/L1 – damals R0 – infolge eines Rezidivs.)

Bei mangelnder Compliance hatte sich die Patientin einer regelmäßigen klinischen und radiologischen Tumornachsorge entzogen. Die aktuelle Vorstellung erfolgte aufgrund eines nunmehr seit 24h zunehmenden sensomotorischen Querschnittsyndromes.

### Diagnose

Klinisch zeigte sich, neben einer Paraplegie der unteren Extremität bds. (Kraftgrad 0/5 der Kennmuskeln unterhalb L1), eine nicht Dermatombegrenzte Hyp- und Dysästhesie unterhalb von Th12.

Es erfolgte notfallmäßig die lokale und erweiterte Diagnostik mit spinalem MRT sowie PET-CT. Hierbei kommt eine solitäre, ausgedehnte Raumforderung ausgehend von Th12/L1 zur Darstellung.

Mit dem Nachweis chondroider Matrix in der Probebiopsie wurde das Rezidiv in der Schnellschnittdiagnostik histopathologisch gesichert. Im interdisziplinären Konsens wurde die radikale Resektion mittels En-Bloc Spondylektomie beschlossen.

### Therapie

Bei ausgedehntem, multisegmentalem Tumorsubstrat, ausgehend von dem Epizentrum in Höhe Th12/L1 bestand die Indikation zu einer dorsoventralen Exzision unter en-bloc Mitnahme der Wirbelkörper Th11, 12 und L1 sowie des retroperitonealen Tumorsubstrates. Zunächst Durchführung eines dorsalen Zuganges (thorakolumbal) mit Liberation des Tumors von dorsal und Einbringen der Pedikelschrauben sowie Laminektomie Th11-L1.

Nach Resektion des hinteren Längsbandes und Ausräumung der Bandscheibenfächer Th10/11 und L1/2 folgte die abschließende Präparation, weitere paravertebrale Liberation nach ventral und Komplettierung der dorsalen Spondylodese. Nach zwei Tagen Aufenthalt

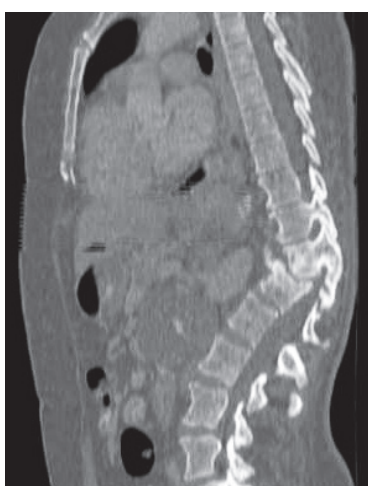
## Case Study

# Multisegmentale En-Bloc Spondylektomie Th11-L1 und dorsoventrale Korrekturspondylodese mit expandierbarem Wirbelkörperersatz-Implantat

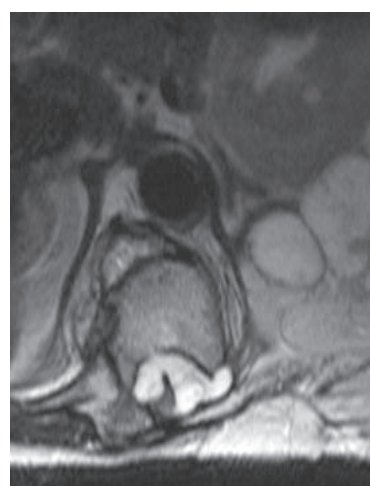
und Stabilisierung auf der Intensivstation ventrales Vorgehen über eine mediane Laparotomie und linksseitigem Zugang zum Retroperitoneum. Danach verletzungsfreie Präparation und Darstellung der großen Gefäße (Aorta abdominalis, Vena cava inferior). Daran anschließend konnte das Tumorsubstrat retroperitoneal dargestellt, weiter liberiert und von angrenzenden Strukturen abpräpariert werden.

Anschließende Durchtrennung des vordere Längsband von Th10/11 und L1/2. Nach Durchtrennung der lumbalen Psoasansätze und einzelner Adhäsionen Entfernung des Tumors in toto.

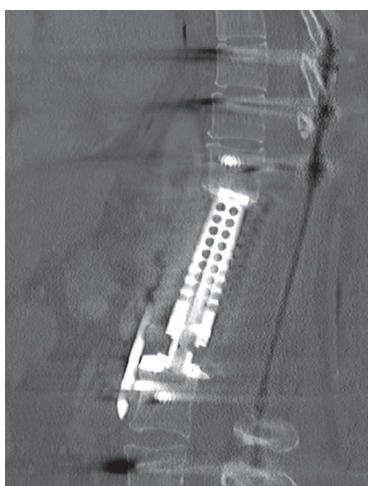
Abschließend folgte das Einpassen des für die multisegmentale Rekonstruktion vorgesehenen Wirbelkörperersatz-Implantates und additive anterolaterale Instrumentation mittels Platte. Im 3-Jahres-Follow-up, bei jetzt kontinuierlichem Re-Staging und Nachsorge ist die Patienten ohne Rezidiv und ohne schwererem fokal-neurologischem Defizit bei Mobilisation mit Stützen / Rollator gehfähig.



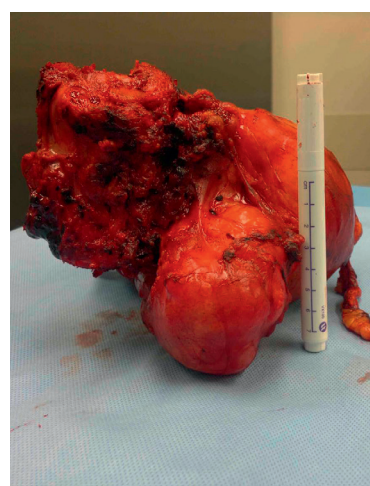
Prä-OP: Destruktion TH11/12



Prä-OP: Interspinaler Tumor



Post-OP: Drei Etagen En-Bloc Spondylektomie mit obeliscPRO



Post-OP: Blick von ventral auf das Resektat