



Die operative Behandlung osteoporotischer Wirbelfrakturen jenseits von Vertebro/Kyphoplastie

M. Nicolakis*, W. Lack, A. Zeitelberger***, R. Sabitzer+**

*evangelisches KH, Wien
**Arbeitsgemeinschaft freier Wirbelsäulenchirurgen
***orthopädische Abteilung, KH Mistelbach
+orthopädisches Zentrum Otto Wagner Spital, Wien

Problem

Vertebro-bzw. Kyphoplastie können nicht alle Probleme osteoporotischer Wirbelbrüche lösen. Bei massiver Kanalstenose und/oder Kyphosierung sind trotz Alters und Osteoporose Dekompression und Stabilisierung bzw. Kyphosekorrektur angezeigt.

Patienten und Methode

Unsere Erfahrungen von 2004-2010 umfassen 39 PatientInnen, davon 15 „offene“ Vertebroplastien (VP mit Dekompression), 12 Dekompressionen mit dorsaler Stabilisierung und 12 ventrale Dekompressionen mit Wirbelkörperresektion und Stabilisierung.

Die „offene“ Vertebro/Kyphoplastie wurde mit 12 Laminektomien, 2 Hemilaminektomien und 1 Microdiscektomie kombiniert.

Die dorsalen Stabilisierungen erfolgten mit Dekompression, in 50% wurden zementierte Schrauben eingesetzt, in einzelnen Fällen erfolgten zusätzlich TLIF, Vertebroplastie oder Discuszementierung.

Die Indikationen der ventralen Zugänge waren in 67% neurologische Ausfälle und in 33% Schmerzen und progrediente Kyphose. Der Zugang erfolgte in 7 Fällen über Thorakophrenolumbotomie, in 3 Fällen über Thorakotomie, 1mal über Thorakotomie mit Diaphragmasplitting sowie in 1 Fall retroperitoneal.

Ergebnisse

Die Komplikationen der „offenen Vertebro/Kyphoplastie“ waren bleibende neurologische Symptome in 2 Fällen (bereits präoperativ bestehend!) sowie Hämatom mit Psoaspause in 1 Fall.

Die Komplikationen bei dorsaler Stabilisierung waren 2 Schraubenausrisse (Reinstrumentierung mit Verlängerung der Fusion), 1 bleibende Parese (bereits präop), 1 Infektion (Materialentfernung) und 1 Decubitus.

Die OP-Zeit des ventralen Zugangs betrug 165 (135-180) Minuten; die neurologische Symptomatik konnte in allen Fällen hochgradig gebessert werden. Es trat keine zugangsbedingte Komplikation auf! Die Komplikationen bei ventralen Eingriffen waren: 3 mal Einsinken des Cages (1 Reoperation), 2 Einbrüche angrenzender Wirbel (1 Spondylodeseverlängerung,+AxiaLIF), 1 Decubitus (Deckung),; alle Komplikationen betrafen die ersten 6 Fälle! 2 der 3 Fälle mit Einsinken des Cages erfolgten bei reiner ventraler Instrumentierung!

Die Komplikationsrate betrug (nichtgebesserte neurologische Symptomatik inkludiert) insgesamt 33% (20% bei offener Vertebro/Kyphoplastie, 33% bei dorsaler Dekompression und Stabilisierung sowie 50% bei ventraler Dekompression und Stabilisierung; unter

Ausschluss der Nichtbesserung präoperativer neurologischer Ausfälle lag die Komplikationsrate bei 26%. Ergebnisse des Einsatzes zementierter Schrauben: 104 Schrauben bei 11 PatientInnen (4-20 Schrauben): 2 Komplikationen: 1 Wanderung in craniale Bandscheibe, 1 caudaler Ausriss

Diskussion

Bei neurologischen Ausfällen, starken Schmerzen, frustraner Vertebro/Kyphoplastie und progredienter Deformität nach osteoporotischen Wirbelkörperbrüchen ist die offene operative Therapie indiziert. Bei geringer Stabilitätsreduktion und neurologischer Gefährdung oder Ausfallssymptomatik reicht die Zementeinspritzung mit Dekompression, bei höhergradiger Instabilität muss die gleichzeitige dorsale Stabilisierung und bei Kompression der neuralen Elemente von ventral und/oder kurzbogiger Kyphosierung die ventrale Dekompression, Wirbelkörperresektion und Stabilisierung, optimalerweise von dorsal, erfolgen! Die dorsale Stabilisierung nach ventraler Wirbelresektion und Dekompression ist der ventralen Stabilisierung überlegen! Bei höhergradiger Osteoporose empfiehlt sich der Einsatz zementierter Pedikelschrauben; Längerstreckige Spondylodesen erfordern häufig das gesamte Rüstzeug der orthopädischen Wirbelsäulen Chirurgie (TLIF, PLIF, AxiaLIF, Bandscheibenzementierung, sublaminäre Verdrahtung oder Hakeneinsatz zur Reduktion von Schraubenauszugskräften...) und sollten erfahrenen Wirbelsäulen Chirurgen vorbehalten bleiben.