

Gängige Krankheitsbilder an der Wirbelsäule und deren Behandlungsoptionen

I. Spinalkanaleinengung/ -stenose.

Ursachen:

1. Traumatische: durch die Frakturfragmente, bei einem Bandscheibenvorfall;
2. im Rahmen eines Alterungsprozesses an der Wirbelsäule (degenerative Veränderungen): degenerativer Bandscheibenvorfall, knöcherne/osteophytäre Anbauten, Verdickung von Bändern, Facettengelenksarthrose etc.
3. Bei Tumor-/Metastasen-Ausbreitungen.
4. Bei einem Abszess (Eiterung).

Dabei bekommt der Wirbelkanal v.a. im Bereich der Hals- und Lendenwirbelsäule, aber auch der Brustwirbelsäule eine Einengung mit einer dadurch verursachten Bedrängung des im Wirbelkanal liegenden Rückenmarkes bzw. der darin verlaufenden Nervenwurzeln. Neben starken Schmerzen können dabei auch Gefühlsstörungen und Lähmungen auftreten mit deutlich eingeschränkter Gehstrecke.

Behandlungsoptionen/-ziele: Beseitigung der Ursachen, chirurgische/mikrochirurgische Erweiterung der Spinalkanals mit Dekompression der neuralen Strukturen, v. a. bei vorliegenden Lähmungserscheinungen und therapieresistenten Schmerzen.

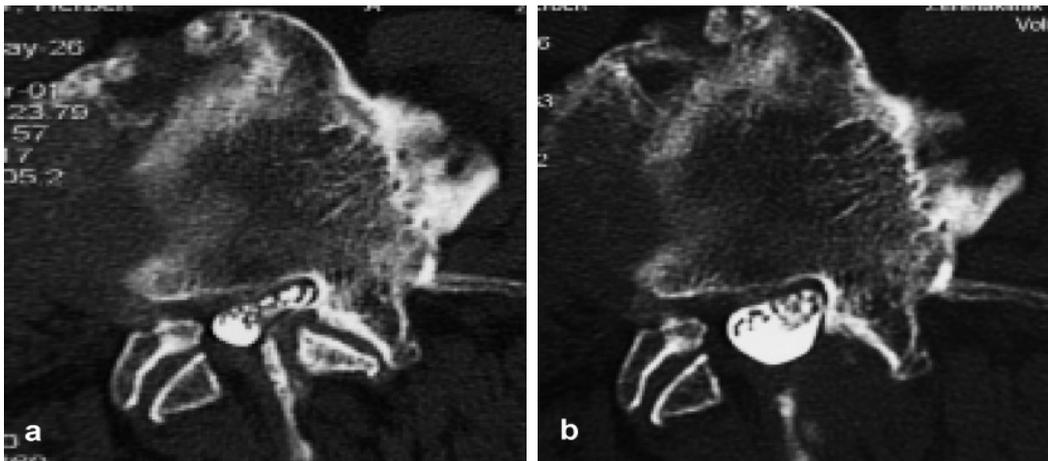


Abb. Massive Spinalkanalstenose lumbal vor (links) und nach der Operation (rechts: mikrochirurgische Dekompression)

Facettensyndrom / Spondylarthrosen.

Durch zunehmenden Verschleiß kommt es zur Strukturänderung und Flüssigkeitsverlust und zum Höhenverlust und Abnutzung der Bandscheibe. Dadurch werden auch die kleinen Wirbelgelenke/Facettengelenke mehr und mehr überbelastet und schließlich kommt es zur Abnutzung – Facettengelenk-Arthrose. Diese kann erhebliche Rückenbeschwerden (Schmerzen, Beweglichkeitseinschränkung etc.) dem Menschen bereiten und ist dann behandlungsbedürftig.

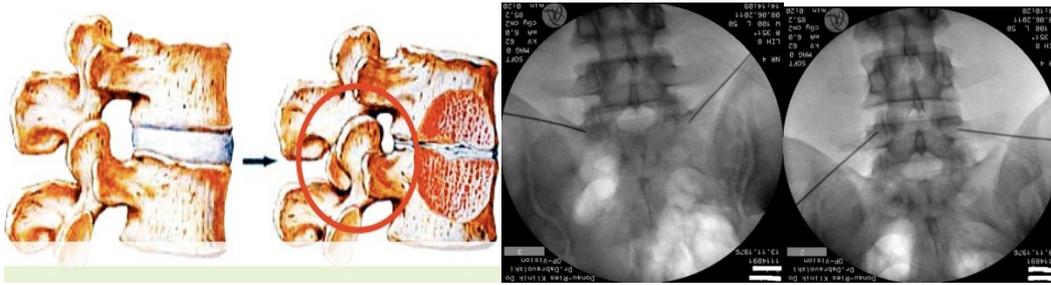


Abb. Facettengelenk-Arthrose (links) und Facettendenervierung L4-5 und L5-S1 (rechts: intraoperative Röntgen-Bilder)

Akute und chronische Schmerzpatienten mit Rückenschmerzen:

Ursachen: akute Überbelastungen, Zerrungen der Rückenmuskulatur und der Wirbelsäulenstrukturen (v. a. des Kapsel-Band-Apparates, der Facettengelenke, der Bandscheiben) und chronische – degenerative Veränderungen an der Wirbelsäule. Die dabei entstehenden anhaltenden akuten oder chronischen, wiederkehrenden, unspezifischen Rückenschmerzen erfordern eine spezialisierte und sofortige **Behandlung - multimodale Schmerztherapie**. Deren wichtigen Bestandteile/Aspekte sind: medizinische/medikamentöse konservative und minimal invasive (Facettendenervierungen, periradikuläre Infiltrationen mit den Lokalanästhetika, Nervenblockaden etc.)methoden, Schmerztherapie, umfassende Physiotherapie und Krankengymnastik mit Patienten-Schulung Aufbau der körperlichen Aktivitäten, Muskulatur-Kräftigung, Verhaltens- und Ergotherapie miteinander kombiniert. Neben ärztlichen Schmerzspezialisten arbeiten bei der Behandlung auch psychologische Schmerztherapeuten, speziell geschulte Physiotherapeuten, das Pflegepersonal, Sozialdienstmitarbeiter fachübergreifend zusammen, um diese akute und chronische Schmerzen zu lindern, Mobilität und Belastbarkeit des Patienten wieder zu ermöglichen und damit die Lebensqualität der Schmerzpatienten wesentlich zu erhöhen.

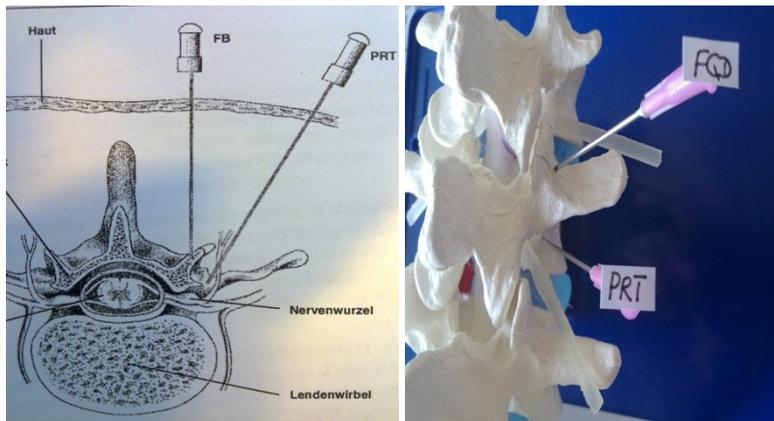


Abb. Schmerztherapeutische Injektionen/Infiltrationen an der Wirbelsäule (schematische Darstellung)

Bandscheibenvorfall (BSV):

Bei der kurzzeitigen Überbelastung oder durch längere progrediente Belastungen der Bandscheibe, die zu einer Abnutzung führen (Verschleißerscheinungen) kann es zu einer Verlagerung vom inneren Bandscheibengewebe (Nukleus pulposus) in Richtung des Rückenmarkskanals (zentraler Bandscheibenvorfall) oder der Nervenwurzel (lateraler Bandscheibenvorfall). Der Druck auf der Nervenwurzel kann dabei starke Schmerzen, Gefühlsstörungen und/oder Lähmungserscheinungen verursachen. Therapiemöglichkeiten: konservativ (wenn noch keine Lähmung vorliegt) oder operativ (wenn eine Lähmung vorliegt, wenn die konservative Behandlung nicht erfolgreich war) - immer eine individuelle Entscheidung.



Abb. Mikrochirurgische Therapie eines Bandscheibenvorfalls L5-S1: MRT vor und nach der mikrochirurgischen Operation.

Wirbelgleiten / Spondylolisthesis:

Ursachen:

1) angeborene Anlagestörungen mit so genannten Isthmus-Defekten mit Lamina-Verschlussstörungen im hinteren Säule des betroffenen Wirbelkörpers oder
2) erworbene verschleißbedingte Veränderungen führen zu einem zunehmenden Wirbelgleiten, wobei es hier zu einer Wirbelkanaleinengung mit Nervenkompression und möglichen Ausfallserscheinungen/Lähmungen sowie zum starken therapieresistenten Schmerzsyndrom und Instabilitäts-Beschwerden kommen kann. Betroffen ist hauptsächlich die untere Lendenwirbelsäule (die letzten 3 Segmente). Die Instabilität nimmt regelhaft mit progredientem Verschleiß zu.

Therapieoptionen: konservativ, wenn keine gravierenden Beschwerden und keine massive Instabilität und keine Lähmungen bestehen. Ansonsten ist die operative Behandlung notwendig: Deformationskorrektur, Reposition, Stabilisierung des Segmentes und Dekompression der neuralen Strukturen.

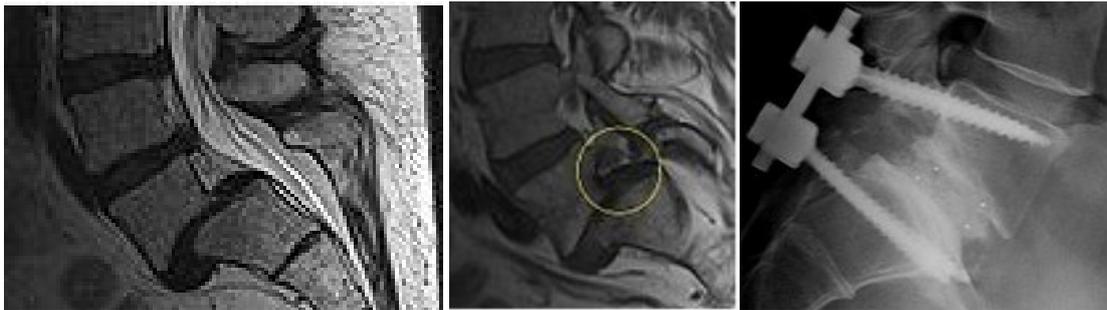


Abb. Spondylolisthesis L5-S1 II-II Grades mit Stenose und Nervenwurzelkompression beidseits: MRT-Bilder vor (links) und Röntgen-Bild nach der Operation (rechts: Reposition, Dekompression, Fusion)

Skoliose / Kyphose :

Eine Skoliose ist eine dreidimensionale Veränderung mit einer Seitabweichung der Wirbelsäule von der Längsachse mit Rotation der Wirbel (Torsion) und einer Verformung der Wirbelkörper. Durch die Verdrehung entsteht eine Deformierung auch des Brustkorbes mit einem Rippenbuckel.

Unter einer Kyphose versteht man die Ausbildung eines Rundrückens, der bei Zunahme zu Schmerzen, Atemstörungen bis hin zu neurologischen Beeinträchtigungen führen kann.

Ursachen für Skoliosen und Kyphosen sind: für angeborene Skoliosen/Kyphosen - die angeborenen Störungen/Deformationen und für erworbene Skoliosen und Kyphosen -

chronische Verschleißerscheinungen oder Traumatische Deformationen (z. B. bei Wirbelfrakturen, bei Tumoren und Metastasen etc.).

Therapieoptionen: konservativ und operativ. Angeborene Skoliosen und Kyphosen sollen im Wachstumsalter beobachtet werden, diese können mit dem Wachstumsschub sehr schnell im Ausmaß zunehmen. Mögliche Therapieformen umfassen ambulante oder stationäre spezielle Krankengymnastik, Atemtherapie, Korsettbehandlung. Eine korrigierende Operation ist dann notwendig, wenn die Deformationen deutlich zunehmen, eine starke Schmerzsymptomatik und Funktionsbeeinträchtigung der Thorax-Organen und der Lebensqualität, Lähmungserscheinungen bestehen.

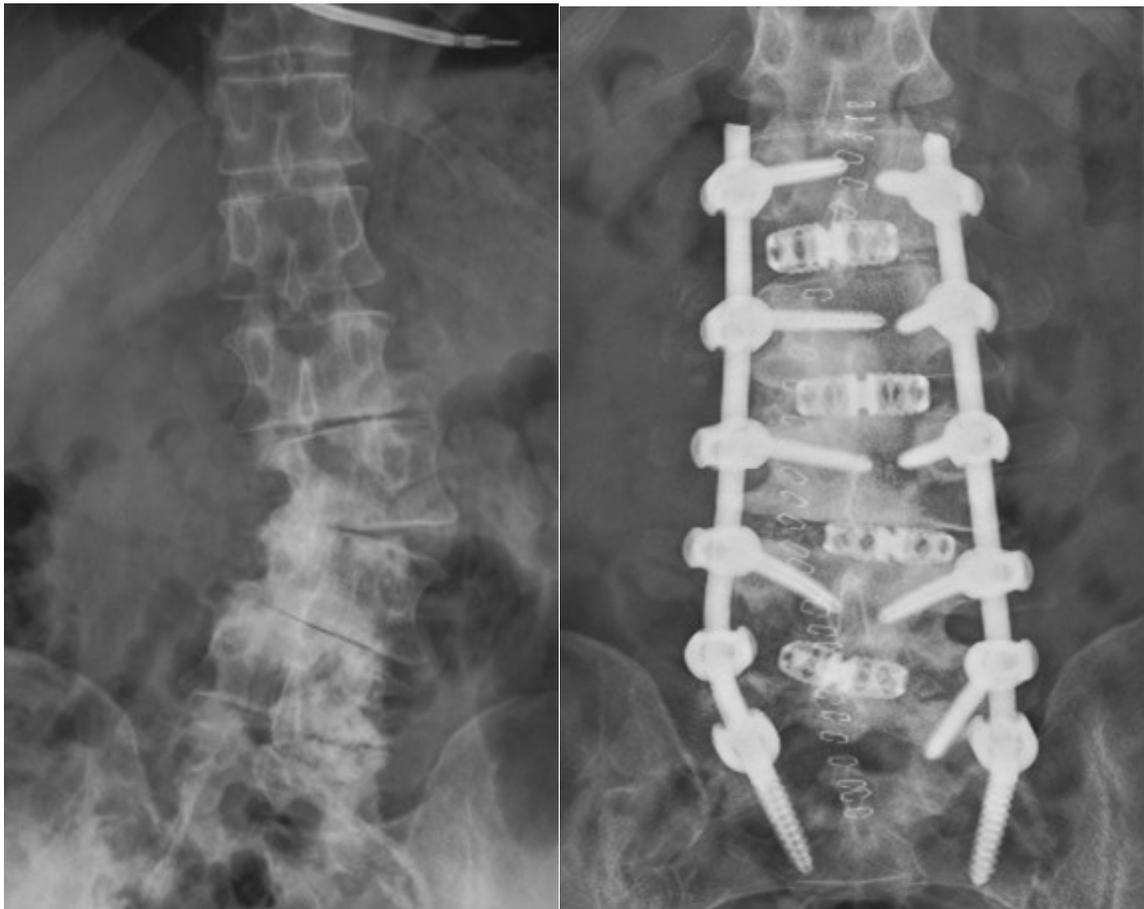


Abb. Patientin 68 Jahre alt mit einer degenerativen Skoliose: vor und nach der Korrektur-Operation

Infektionen bzw. Spondylodiscitis:

Hierbei handelt es sich um eine meist bakterielle Entzündung der Bandscheibe mit den beiden angrenzenden Wirbelkörpern. Die Symptomatik ist unspezifisch mit Fieber, Nachtschweiß, Schmerzen oder Gewichtsabnahme.

Es sollte zuerst unbedingt eine Probeentnahme/Biopsie aus dem betroffenen Region erfolgen zum Keimnachweis mit anschließender gezielter antimikrobieller Therapie unter Kontrolle der Befunde.

In bestimmten Fällen, v. a. beim fortgeschrittener bakterieller Entzündung, Abszess-Bildung, Sepsis-Gefahr muss eine operative Behandlung mit der Sanierung und Entfernung des entzündlichen Gewebes und Stabilisierung der Wirbelsäule zeitnah erfolgen.

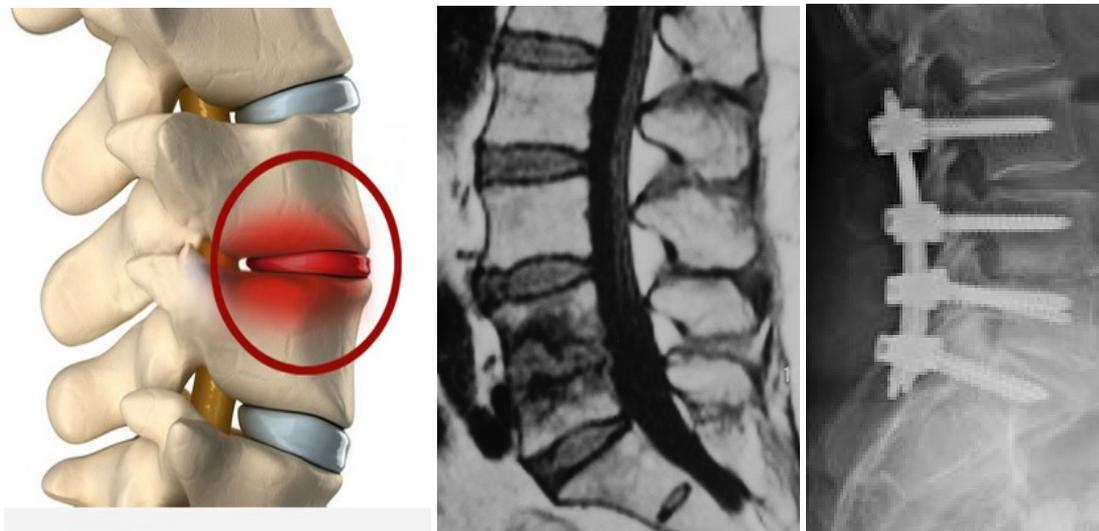


Abb. Fortgeschrittene Spondylodiszitis L4-5 und beginnend L3-4 vor (links: MRT Bild) und nach der Operation (recht: minimal invasive schonende Ausräumung/Debridement L4-5 und Stabilisierung durch Fixateur interne L3-S1, alles nur vom hinteren Zugang).

Wirbelsäulentumore und Metastasen.

Grundsätzlich wird zwischen gut- und bösartigen Tumoren unterschieden. Gutartige Tumore wachsen meist langsam und bilden in der Regel keine Absiedlungen aus. Die Symptome sind unspezifisch, oft handelt es sich um einen Zufallsbefund im Rahmen einer Untersuchung. Auch gutartige Tumore können jedoch raumfordernd wirken und Strukturen an der Wirbelsäule zerstören. In diesem Fall wird eine operative Entfernung und ggf. eine Stabilisierung angestrebt.

Die bösartigen Tumore bzw. Wirbelsäulenmetastasen müssen zunächst durch die Probeentnahme/Biopsie mit anschließender histologischen Untersuchung identifiziert werden, ein Primärtumor (Lungen-, Mamma-, Uterus-Karzinom etc.) und anschließend behandelt. Die optimale Behandlungsstrategie wird nach Absprache mit mehreren Ärzten aus verschiedenen Disziplinen (Orthopäden/Wirbelsäulenchirurgen, Radiologen, Onkologen, Gynäkologen, Strahlentherapeuten etc.) abhängig von allen klinischen, radiologischen und histologischen Befunden bestimmt.

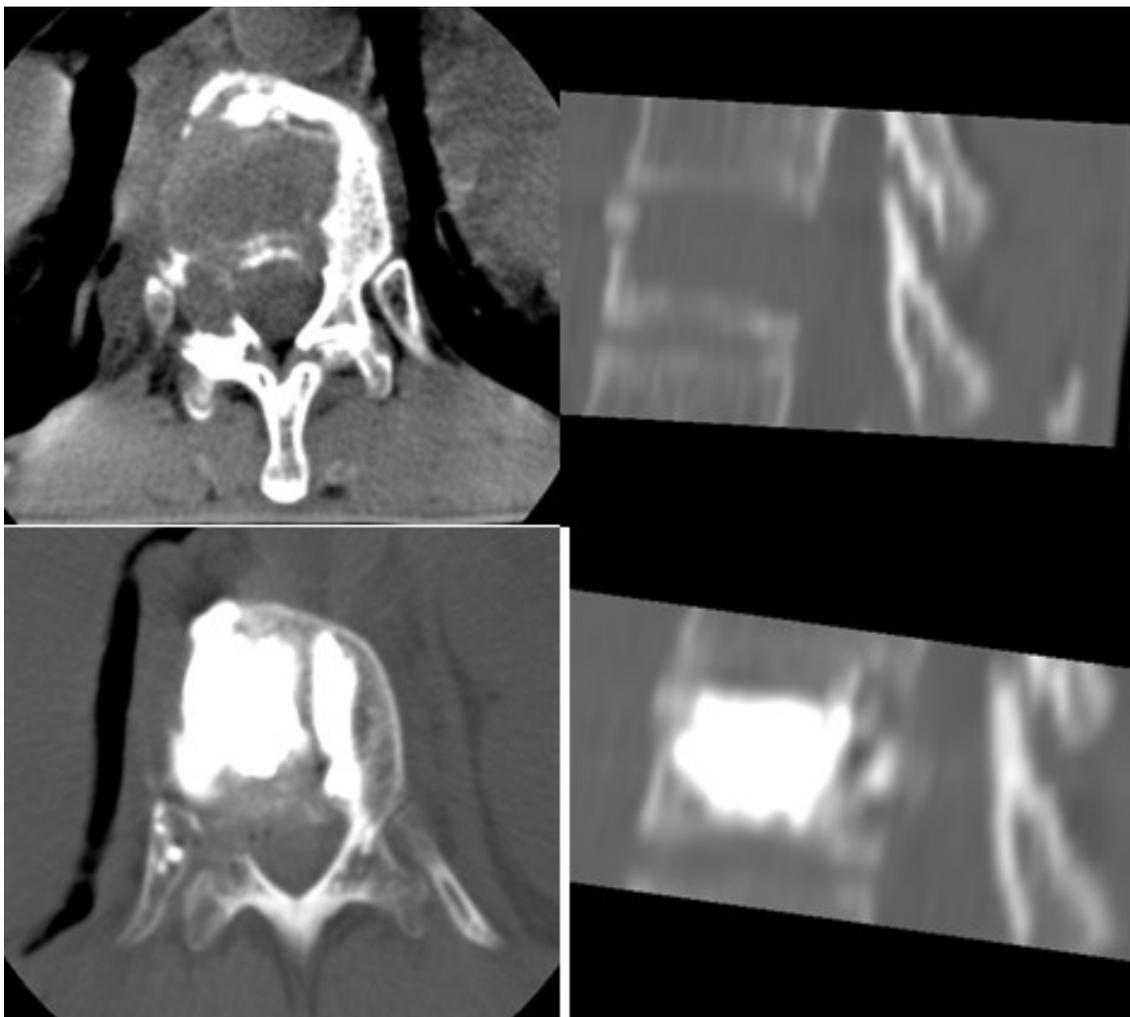


Abb. Minimal invasive Behandlung der Wirbel-Metastasen durch Cavity/Coblation-Methode: Computertomographie vor (oben) und nach der Operation(unten).

Wirbelkörperbrüche/Kompressionsfrakturen.

Ursachen: Osteoporose, Metastasen, direkte Trauma/Unfälle.

Therapieoptionen: bei allen instabilen Brüchen mit Deformationen (Kyphose) und Spinalkanalstenose sind operative stabilisierende Verfahren (minimal invasive – Kyphoplastie, Cavity/Coblation etc. oder offene – Stabilisierung und Aufrichtung durch ein Schrauben-Stab-System) immer notwendig. In einigen Situationen, v. a. bei stabilen Impressionsfrakturen ohne Deformation kann konservative Therapie (Ruhigstellung des Körpers mit einer speziellen Stabilisierungs-Orthese, Schmerztherapie etc.) unter regelmäßiger Befundkontrolle durchgeführt werden. Besonders wichtig ist dabei die Reduzierung der Schmerzsymptomatik und Verbesserung der Mobilisation und der Lebensqualität, ständige Befundkontrolle (klinisch und radiologisch).

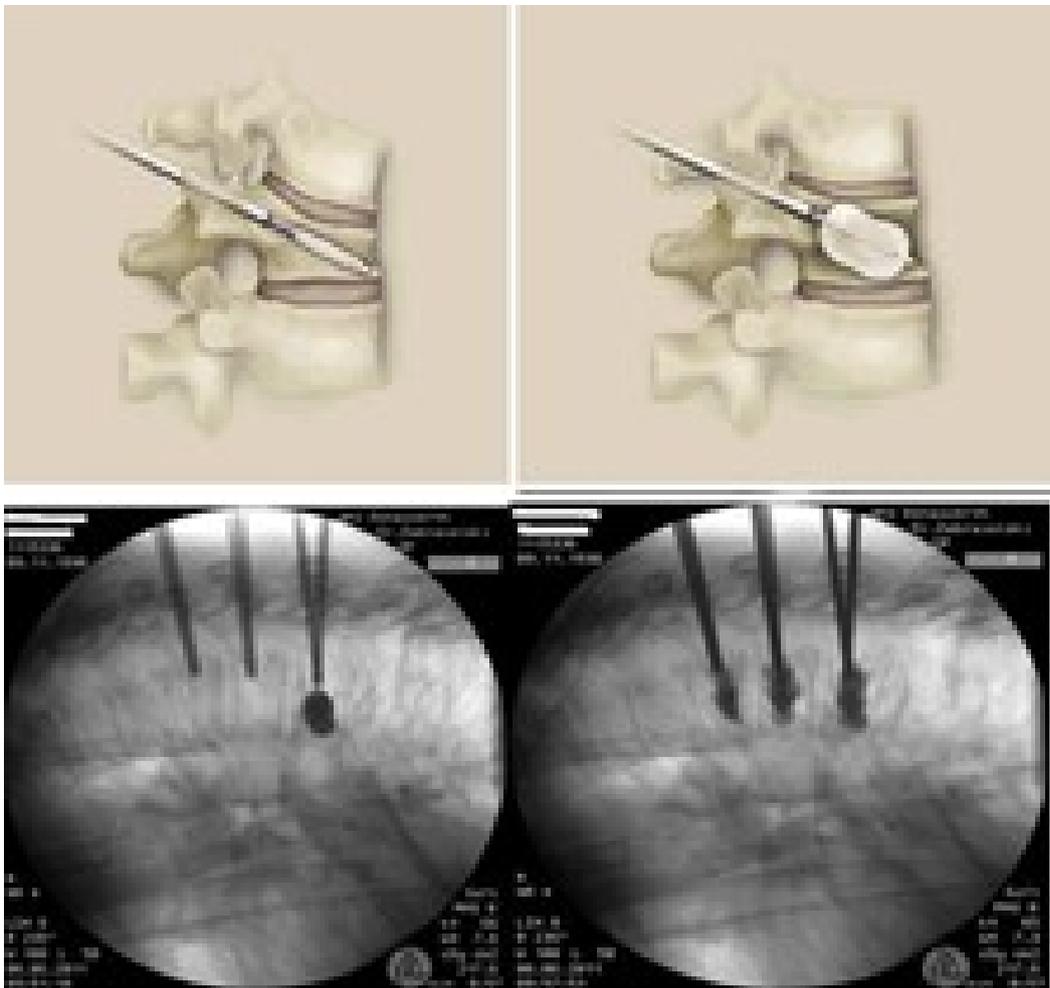


Abb. Kyphoplastie zur Behandlung der Kompressionsfrakturen

So finden Sie uns:

Adresse:

Zentrum für Wirbelsäulen Chirurgie und Wirbelsäulentherapie

Naemi-Wilke-Stift Klinik Guben

Dr. Ayrer-Str. 1-4, 03172 Guben

Zentrale: Tel.: +49-3561-403-0

Web-Adresse: <http://www.naemi-wilke-stift.de>

E-Mail: info@naemi-wilke-stift.de