

Bildgesteuerte Schmerztherapie der Wirbelsäule

Neuroradiologische Abteilung

Leiter: Prof. Dr. med. Arnd Dörfler



**Universitätsklinikum
Erlangen**





Prof. Dr. med. Arnd Dörfler

Den Schmerz schonend am Punkt treffen!

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,
sehr geehrte Patientinnen und Patienten,
mit dieser Broschüre möchten wir Ihnen
einen Überblick über die minimal-invasiven
Behandlungsmöglichkeiten bei Rücken-
schmerzen und Schmerzsyndromen der
Wirbelsäule in der Neuroradiologischen
Abteilung des Universitätsklinikums
Erlangen geben.

Die bildgesteuerte Behandlung von
Schmerzsyndromen der Wirbelsäule stellt
neben der interventionellen Behandlung
von Erkrankungen der Hirn- und Halsgefäße
einen besonderen Schwerpunkt in unserer
Abteilung dar. Diese interventionellen
Behandlungsverfahren führen wir in enger
Kooperation mit der Neurologischen und
Neurochirurgischen Klinik des Uni-
Klinikums durch.

Neben einer ausgewiesenen fachlichen Expertise verfügen wir über eine modernste apparative Ausstattung, u. a. 3 Tesla Hochfeld-Magnetresonanztomographie, 64 Zeilen-Computertomographie und eine biplanare Flachdetektor-Durchleuchtungseinheit mit 3D-Navigationstechnik und CT-Option. Das ermöglicht uns eine präzise Diagnostik und sichere Therapie auf höchstem Niveau.

Ein umfassendes Qualitätssicherungssystem (zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000) sorgt für eine optimale Versorgung vom Empfang bis zur Entlassung – bei der unsere Patienten im Mittelpunkt stehen. Gerne beraten wir Sie in einem persönlichen Gespräch.

Ihr



Prof. Dr. med. Arnd Dörfler



Bildgesteuerte schonende Therapie bei Schmerzsyndromen der Wirbelsäule

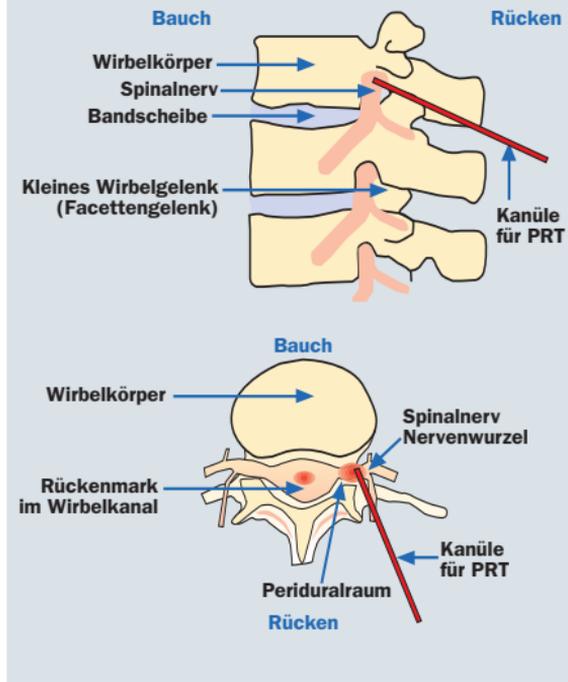
Rückenschmerzen mindern oft erheblich die Lebensqualität. Die Ursachen sind vielfältig und beruhen oft auf Fehlhaltungen und Fehlbelastungen der Wirbelsäule. Dies führt zu Verschleißerscheinungen an Bandscheiben und kleinen Wirbelgelenken. Die Folge können schmerzhafte Nervenreizungen mit Ausstrahlung in Arme oder Beine sein, verbunden mit Missempfindungen und Lähmungserscheinungen. Insbesondere bei älteren Patienten mit einer Osteoporose oder einem Tumorleiden können Wirbelkörperbrüche Rückenschmerzen hervorrufen.

Akute und chronische Beschwerden aufgrund krankhafter Veränderungen von Knochen und Bandscheiben können minimal-invasiv behandelt werden, wenn konservative Maßnahmen keine Besserung erzielen. Dabei nutzt der Neuroradiologe unter CT- oder Röntgen-Kontrolle schonende Infiltrationsverfahren.

Diese erlauben ihm, nicht nur mit schmerz- und entzündungshemmenden Medikamenten punktgenau die Schmerzleitung zu unterbrechen, sondern häufig auch die Ursache zu behandeln und den Heilungsvorgang zu beschleunigen. Auf eine belastende Vollnarkose und Operation kann deshalb verzichtet werden.

Unser Therapieangebot im Überblick

- **Periradikuläre Schmerztherapie**
- **Facetten- und Iliosakralgelenkblockade**
- **Discographie**
- **Vertebroplastie**
- **Nucleoplastie**



PRT: Unter CT-Kontrolle wird über eine sehr dünne Injektionskanüle ein schmerz- und entzündungshemmendes Medikament punktgenau an den betroffenen Nerv gespritzt.

Periradikuläre Schmerztherapie (PRT)

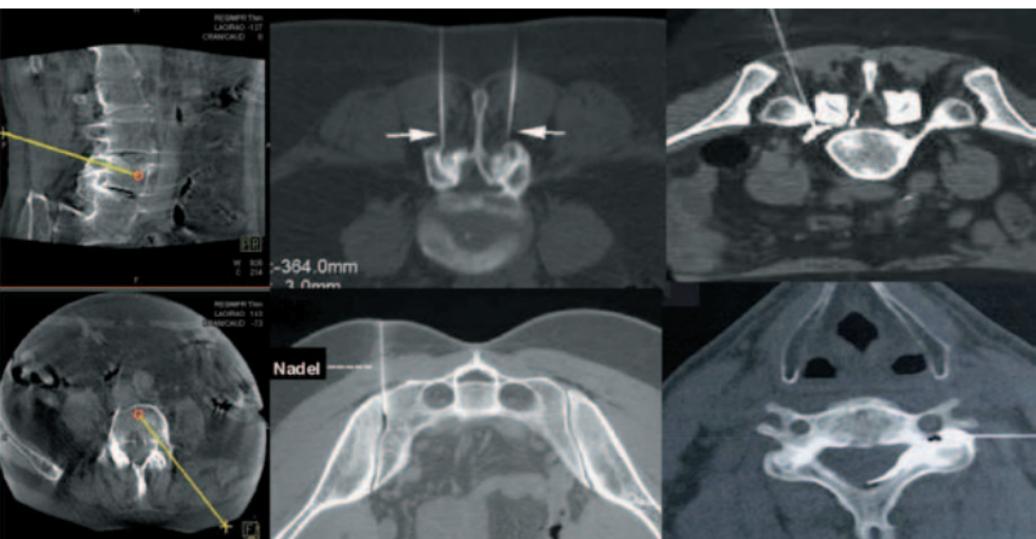
Zur Behandlung von radikulären (ausstrahlenden) Schmerzen, die durch Nervenirritationen bedingt sind, wird CT-gesteuert in Bauchlage eine feine Spezialkanüle schonend an der Nervenwurzel platziert und ein schmerzlinderndes Medikament injiziert.

Die Umspülung der Nervenwurzeln (periradikuläre Therapie), die durch die Zwischenwirbellöcher in den Wirbelkanal eintreten, ist eine hochwirksame Behandlung von meist in die Arme und Beine ausstrahlenden Schmerzen bei Bandscheibenvorfällen oder knöchernen Engen.

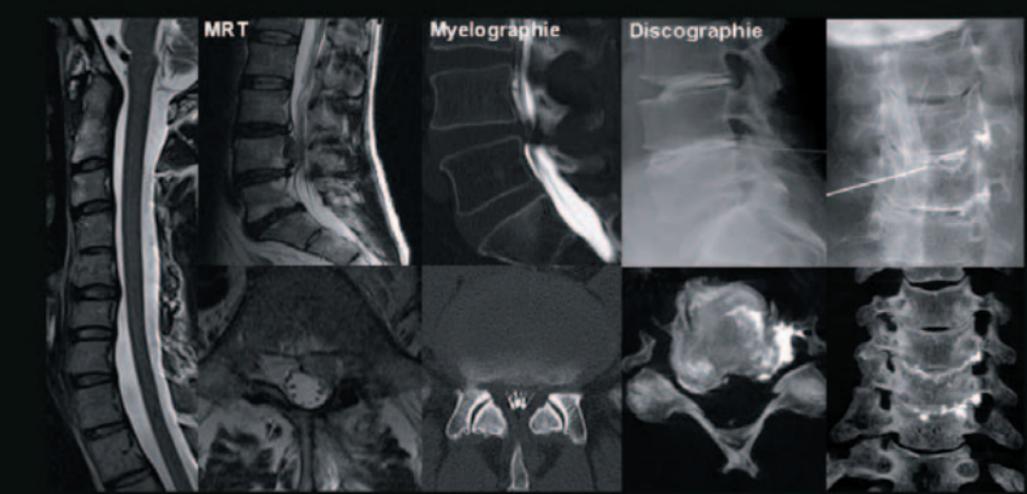
Facetten- und Iliosakralgelenkblockade

Zur Behandlung arthrosebedingter Schmerzen bei Verschleiß der kleinen Wirbelgelenke und/oder der Iliosakralgelenke wird ähnlich der PRT eine Kanüle CT-gesteuert, schonend im Gelenkspalt platziert und ein schmerzlinderndes und entzündungshemmendes Medikament punktgenau in das veränderte Gelenk gespritzt.

Beide Therapien führen bei ca. 80% der Patienten zu einer deutlichen Besserung der Beschwerden bis hin zur Beschwerdefreiheit.



Periradikuläre Therapie, Facettengelenk- und Iliosakralgelenkblockade: Mittels Spiral-CT und moderner Navigationssoftware kann die dünne Nadel schonend und millimetergenau platziert werden.



Discographie: Neben der MRT und der Myelographie (Einspritzen von Kontrastmittel in den Spinalkanal) ist die Discographie ein radiologisches Verfahren, um die Bandscheibe darzustellen. Bei einer Discopathie wird durch die Injektion der typische Schmerz provoziert und kann gleichzeitig durch Injektion schmerz- und entzündungslindernder Medikamente behandelt werden.

Discographie

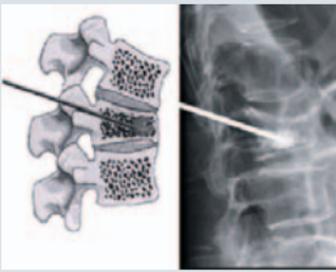
Bei diesem diagnostischen und auch therapeutischen Verfahren bei Rückenschmerzen, die durch Verschleiß der Bandscheibe (Discopathie) bedingt sind, wird CT-gesteuert eine dünne Kanüle in der Bandscheibe platziert und eine Mischung aus Kontrastmittel und Schmerzmedikament eingespritzt. Durch das Kontrastmittel wird die Bandscheibenstruktur im Röntgenbild sichtbar. Kontrastmittelverluste aus der Bandscheibe zeigen einen Bruch des Bandscheibenringes an.

Gleichzeitig führt die Einspritzung zur Ausdehnung der Bandscheibe und damit zur Schmerzprovokation und so zur Sicherung der Diagnose einer Discopathie.

Durch Zugabe schmerz- und entzündungslindernder Medikamente ist gleichzeitig auch eine Therapie bzw. Schmerzlinderung der Discopathie möglich.

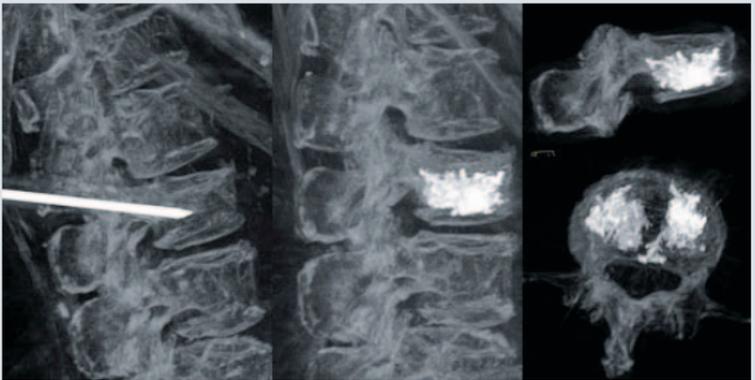
Vertebroplastie

Bei schmerzhaften Wirbelkörperbrüchen, beispielsweise bei Osteoporose oder Metastasen, wird durch die schonende Injektion von Knochenzement in den Wirbelkörper eine Stabilisierung und vor allem anhaltende Schmerzreduktion erreicht.



Dazu wird nach lokaler Betäubung der Wirbelkörper unter Röntgenkontrolle mit einer Kanüle punktiert und Knochenzement eingespritzt. Innerhalb weniger Minuten härtet der Zement aus. Wird zuvor der Wirbelkörper durch einen Ballonkatheter wieder aufgerichtet, spricht man von einer Kyphoplastie.

Dadurch wird häufig eine Operation oder langwierige Bettlägerigkeit vermieden. Die Patienten können sich bereits einen Tag nach der Vertebroplastie wieder normal und schmerzfrei bewegen.



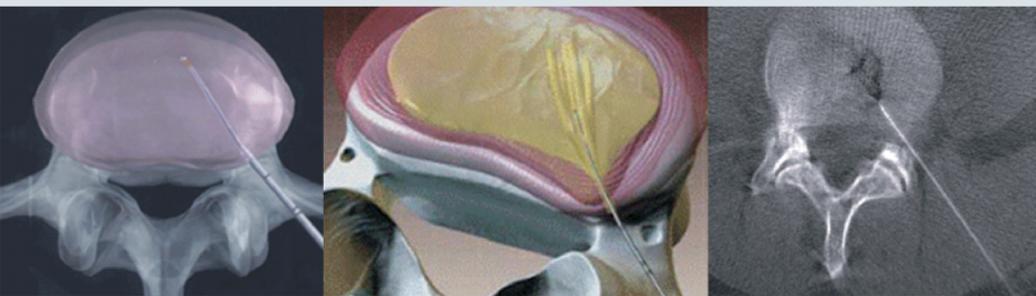
Vertebroplastie: Unter Röntgenkontrolle wird eine Spezialkanüle punktgenau im zusammengebrochenen Wirbelkörper platziert und dieser unter Bildkontrolle mit Knochenzement stabilisiert.

Nucleoplastie

Diese Methode kann bei kleinen Bandscheibenvorfällen durchgeführt werden, um Schmerzen zu behandeln, die durch den Druck der herausquellenden Bandscheibe auf den Nerven entstehen.

Eine dünne Kanüle wird dabei unter Röntgenkontrolle im Zentrum der Bandscheibe platziert und darüber eine Hitze- oder Ultraschallsonde vorgeschoben, die das Bandscheibengewebe schonend „verdampft“ und so die Bandscheibe verkleinert. Zusätzlich werden durch die Hitze Schmerzfasern zerstört.

Bei ca. 80% der Patienten, die noch nicht an der Bandscheibe operiert wurden, zeigt sich nach dem Eingriff eine deutliche Verbesserung. Bei voroperierten Patienten geben ca. 70% eine spürbare Verbesserung an.



Nucleoplastie: Durch eine Ultraschallsonde wird die vorquellende Bandscheibe „verdampft“, die Bandscheibe dadurch verkleinert und so der schmerzverursachende Druck auf den Nerven beseitigt.



Gut zu wissen

Mit Ausnahme der Vertebroplastie und Nucleoplastie können bei uns alle vorgestellten Eingriffe ambulant durchgeführt und der Patient nach einer individuellen, meist zweistündigen Überwachung entlassen werden. Allerdings ist zu beachten, dass eine aktive Teilnahme am Straßenverkehr am Behandlungstag zu unterlassen ist. Die Behandlungskosten werden von den privaten Krankenversicherungen immer übernommen, nach Rücksprache häufig auch von den gesetzlichen Krankenkassen.

Gerne beraten wir Patienten in einem persönlichen Gespräch über Indikationsstellung, Risiken und interventionelle Therapiemöglichkeiten.

Privatsprechstunde Prof. Dr. A. Dörfler

jeweils Mo – Fr, 8 – 15 Uhr nach
Terminvereinbarung

Spezialsprechstunden für

- Schmerzsyndrome der Wirbelsäule
- Neurovaskuläre Erkrankungen
- Hirntumoren und Epilepsie
- Prävention ohne Strahlung

jeweils Mo – Fr, 8 – 15 Uhr nach
Terminvereinbarung

Terminvereinbarung

Sekretariat Prof. Dr. Dörfler:
09131-8539388

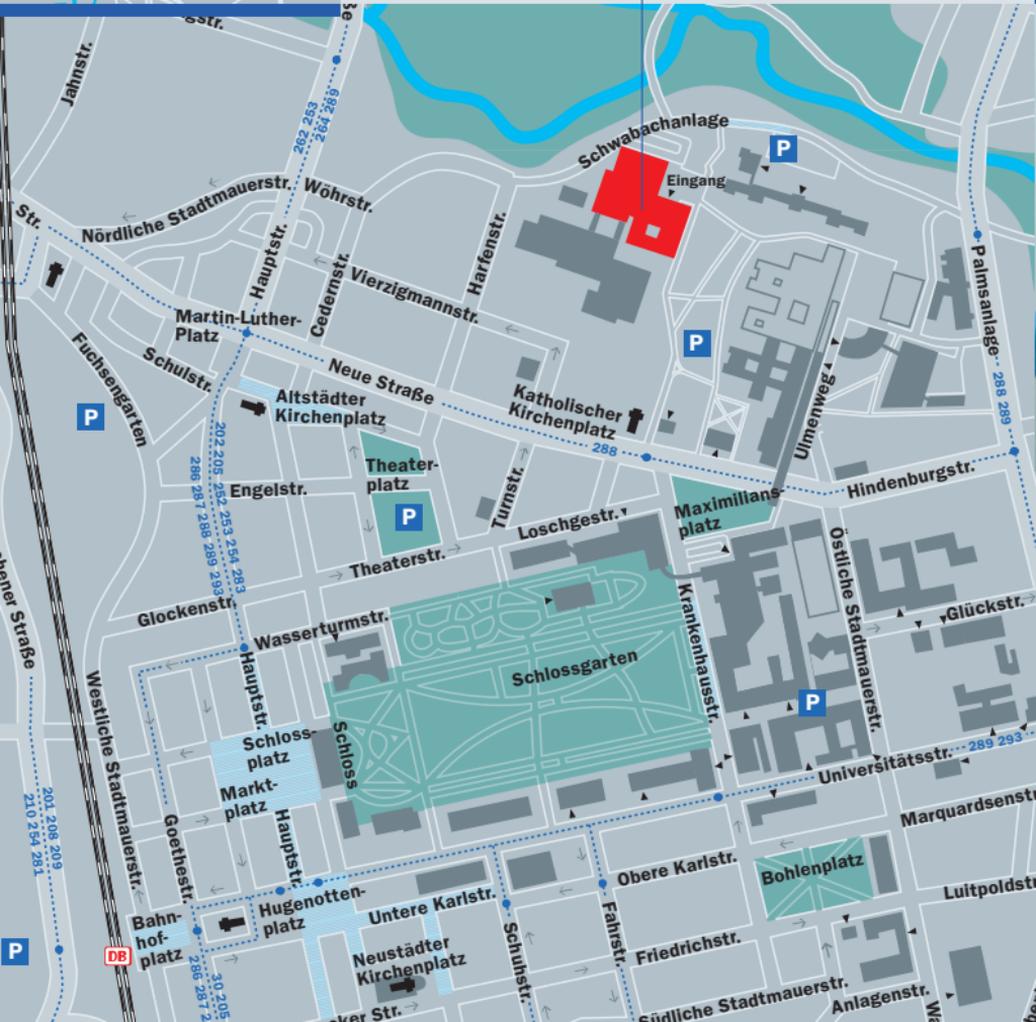
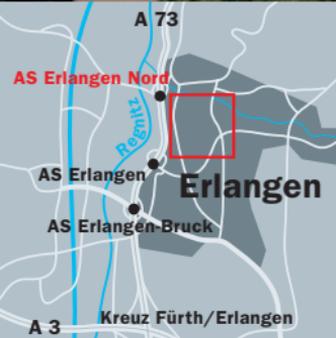
So finden Sie uns

Mit dem Auto

Von der A 73 Ausfahrt Erlangen-Nord zunächst der Beschilderung »Uni-Kliniken«, später »Neurologie« folgen. Auf dem Gelände des Universitäts-Klinikums folgen Sie bitte dem Hinweis »Neuroradiologie«. Im Klinikbereich stehen nur begrenzt Kurzzeitparkplätze zur Verfügung. Langzeitparkplätze finden Sie auf dem Großparkplatz westlich des Bahnhofs.

Mit dem Zug

Der Hauptbahnhof Erlangen (ICE-Anschluss) liegt etwa 1000 m von der Neuroradiologie entfernt. Die nächste Bushaltestelle ist »Maximiliansplatz/Kliniken«.



Notfälle

Auch in der Nacht und am Wochenende steht Ihnen eine MTRA und ein neuroradiologischer Dienst- und erfahrener Oberarzt zur Verfügung.

Patientinnen und Patienten können sich in Notfällen außerhalb der Dienstzeiten jederzeit melden unter Telefon:

091 31/85-33001

Neuroradiologische Abteilung

Leiter: Prof. Dr. med. Arnd Dörfler

Schwabachanlage 6

91054 Erlangen

Internet: www.neuroradiologie.uk-erlangen.de

Direktion:

Tel: ++49 (91 31) 85-39388

Fax: ++49 (91 31) 85-36179

eMail: neuroradiologie@uk-erlangen.de