

## Injektionstherapie an der Wirbelsäule

- Injektionen zur Schmerztherapie erfolgen an der Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule, sowie den Kreuz-Darmbein-Gelenken.
- An der Wirbelsäule unterscheiden wir die Schmerztherapie der Facettengelenke und der Therapie der Nervenschmerzen durch z.B. Bandscheibenvorfälle.
- Die größte akute Wirksamkeit erzielen wir durch die Kombination aus lokalen Anästhetika und Cortikoiden.
- Wir unterscheiden somit die Interventionstherapie an der Wirbelsäule durch intra- oder periarthkuläre Injektionen (in und um ein Gelenk), perineurale Injektionen (um einen Nerv) oder peridurale Injektionen (am Spinalkanal).

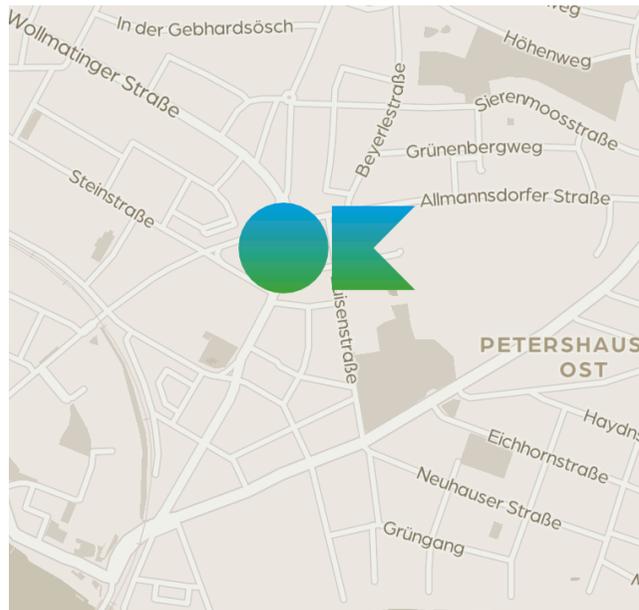


## Kontakt

Dr. med. Andreas Erbach  
& Jutta Schürfeld  
Luisenstr. 7g  
78464 Konstanz

Telefon: (07531) 3619388  
Fax: (07531) 3619682  
[info@orthopaedie-konstanz.com](mailto:info@orthopaedie-konstanz.com)

Wir verfügen über unseren Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU) einen speziellen Versorgungsvertrag für alle Patienten der Techniker Krankenkasse (TK) für die wirbelsäulen-nahe Interventionstherapie zur Schmerzbehandlung.



# Orthopädie in Konstanz

Zentrum  
für

Orthopädie und Unfallchirurgie  
Physikalische und  
Rehabilitative Therapie

## Injektionen

PRP Therapie  
Schmerztherapie  
Osteoporose  
Akupunktur

## Injektionen

Liebe Patientinnen, liebe Patienten,

Mit diesem Flyer möchten wir Ihnen die Behandlung mittels Injektionen erläutern.

Injektionen bedeutet das Einbringen von Medikamenten mit Hilfe einer Spritze.

Die Injektion kann in ein Gelenk (intraartikulär, an eine Nervenwurzel (periradikulär, perineural), in oder um den Nervenwasserraum (spinal, peridural), in ein Blutgefäß (intravenös), unter die Haut (subkutan) oder in einen Muskel (intramuskulär) erfolgen.

Schwerpunkt unserer Praxis ist, durch gezielte Injektionstherapien, Schmerzen und Entzündungen zu behandeln.

Hierbei verwenden wir verschieden Medikamente oder Therapeutika:

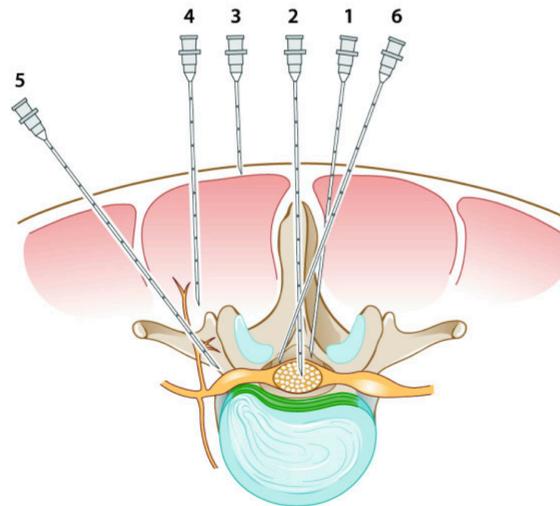
- Lokalanästhetika
- Glukokortikoide (Cortison)
- Eigenblut, plated-rich-plasma (PRP)
- Hyaluronsäure

**Bitte sprechen Sie uns an.**

## Untersuchungen

Voraussetzung für eine gute, gezielte und erfolgversprechende Injektionstherapie setzt voraus:

- Ausführliche Anamnese
- Klinischer Untersuchungsbefund
- MRT/ Sonographie/ Röntgen



- 1 dorsale-epidurale Injektion (z.B. ILES1)
- 2 intrathekale Injektion (Spinalanästhesie)
- 3 subkutane Injektion (Quaddeln)
- 4 Facettengelenksinjektion/-infiltration
- 5 Infiltration der foraminoartikulären Region (z.B. LSPA, TFESI, SNB)
- 6 epidurale-perineurale Injektion (Krämer 1996)

Lange A, Eckardt A. Injektionsverfahren an der Lendenwirbelsäule. In: Eckardt A (Hrsg). Praxis LWS-Erkrankungen. Diagnose und Therapie. Berlin: Springer Verlag, 2011:186–242

## Schmerzleitende Systeme

Der menschliche Körper verfügt über zwei getrennte Schmerz leitende Systeme:

1. A $\delta$ -Fasern: rasch leitend
2. C-Fasern: langsam leitend

Die verschiedenen Nervenfasern werden nicht gleichzeitig von einem Lokalanästhetikum geblockt, sondern in einer bestimmten zeitlichen Folge. Dieser Blockade-Ablauf kann am Patienten leicht überprüft werden:

- zuerst wird der Sympathikus blockiert: die Haut wird warm,
- dann werden Temperatur und Schmerz blockiert,
- zuletzt werden Berührung, Druck und Motorik aufgehoben.

Lokalanästhetika blockieren reversibel die spannungsabhängigen Natriumkanäle im Gewebe. In den Nerven wird die Erregungsleitung unterbrochen und die Sensibilität und Motorik im zugehörigen Versorgungsgebiet vorübergehend aufgehoben.