



Moderne differenzierte Schmerztherapie bei Desmoidtumoren

Prof. Dr. med. J. Benrath

Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin

- Schmerzzentrum -

Universitätsmedizin Mannheim

Theodor-Kutzer-Ufer 1-3

D-68167 Mannheim

Moderne Tumorschmerztherapie

- Schmerzmessung
- Schmerzarten bei Desmoidtumoren
- Behandlung mit Medikamenten
- Behandlung mit Nervenblockaden



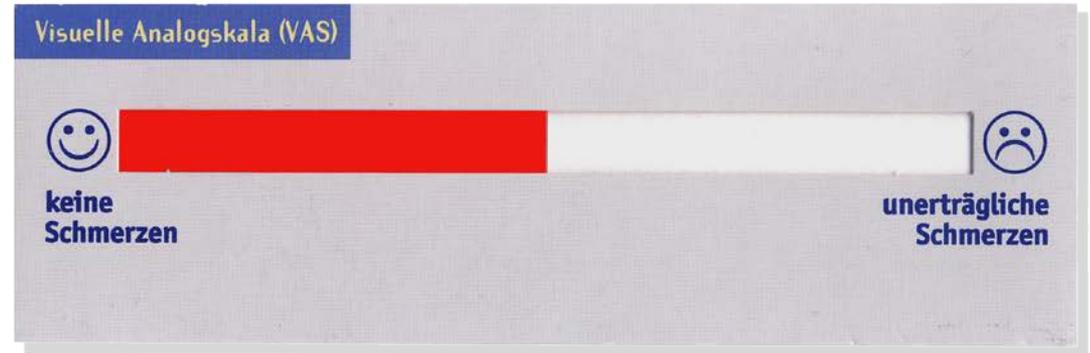
Schmerzarten bei Desmoidtumoren

- Schmerzen durch örtliches Tumorwachstum
- Schmerzen durch Nervenkompression
- Schmerzen durch Entzündungsreaktion bei Knochenbefall

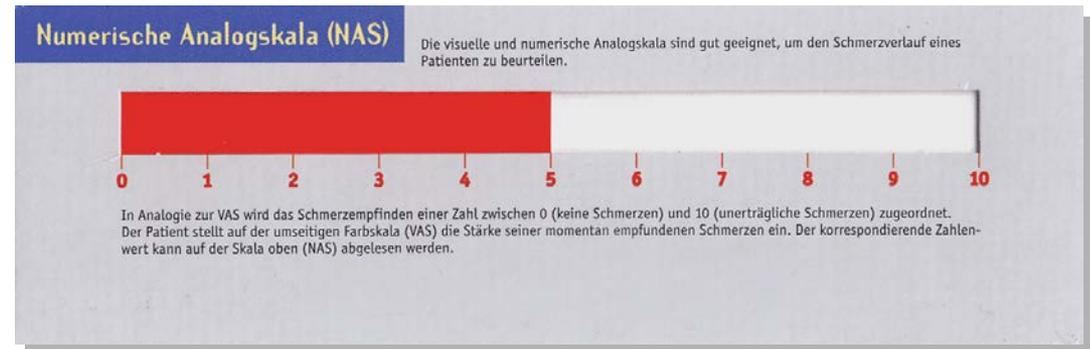


Schmerzmessung

Visuelle Analogskala (VAS)



Leichte Dokumentation in der Patientenkurve



Schmerzmessung

Numerische Rating Skala (NRS)

- „Wie stark tut's denn weh?
Null bedeutet kein Schmerz;
zehn bedeutet allerstärkster Schmerz“
- Handlungsbedarf bei NRS, VAS > 3
- Interindividuell schlecht vergleichbar
- Individuell gut vergleichbar



VAS 10

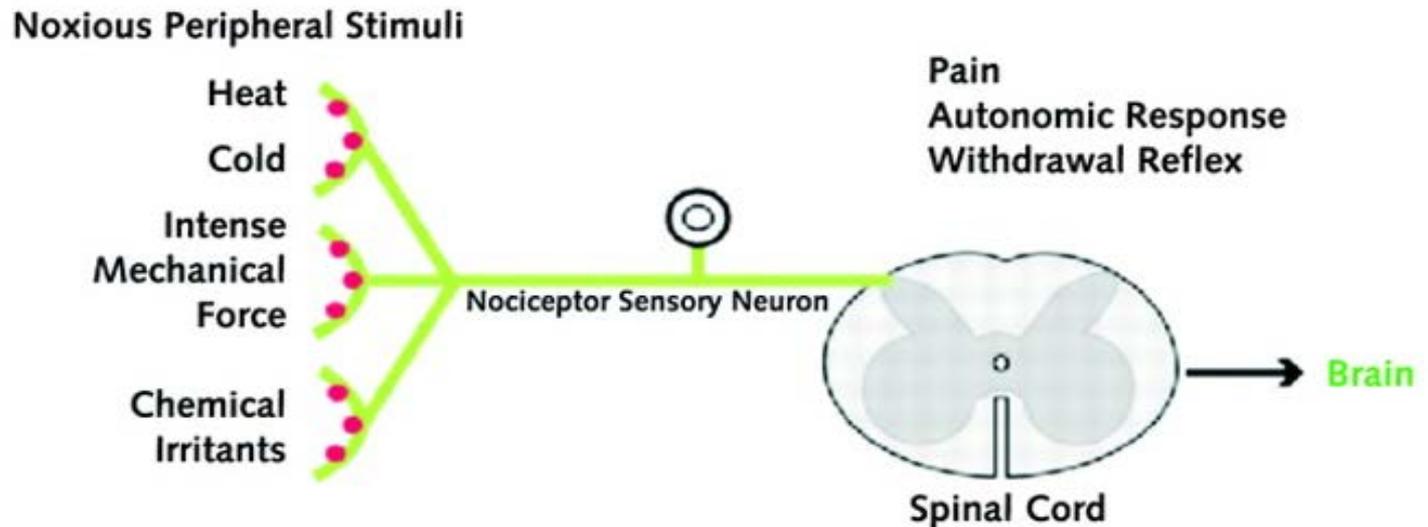


Nozizeptiver Schmerz

vorübergehender Schmerz als Reaktion auf **schädigenden Stimulus**

- sensorisch-nozizeptiv
- viszeral-nozizeptiv

A. Nociceptive Pain

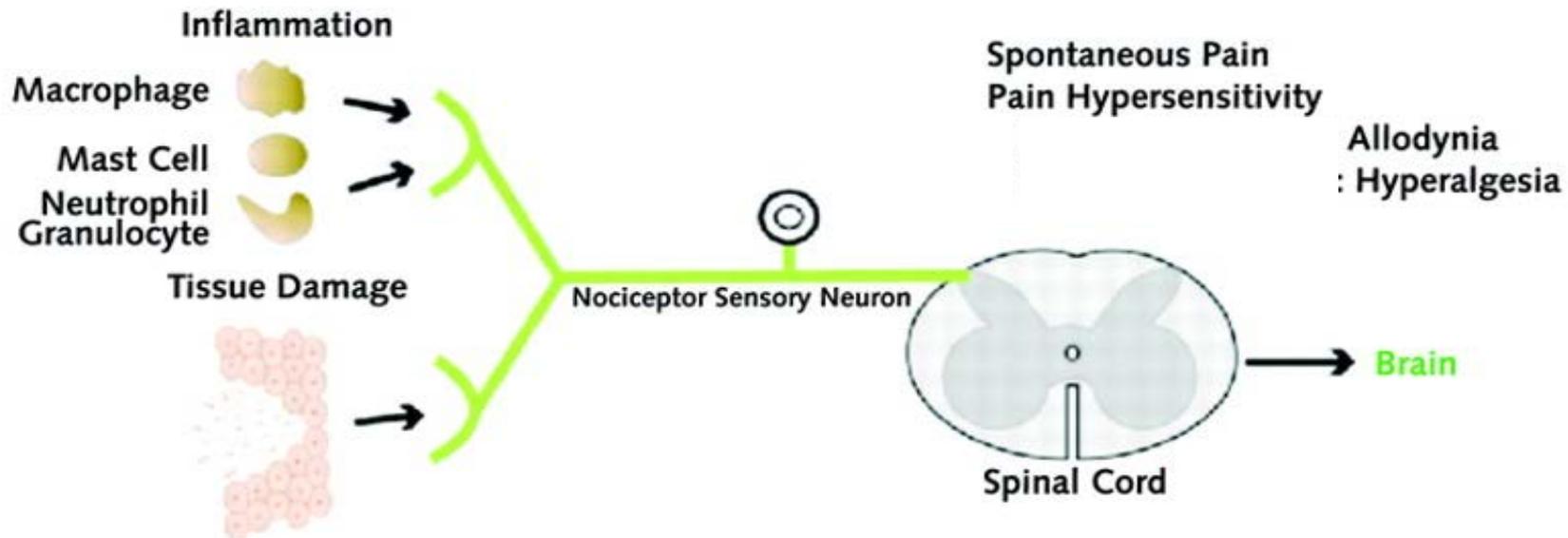


Woolf, C. J. Ann Intern Med 2004;140:441-451

Entzündungsschmerz

spontaner Schmerz und Schmerzüberempfindlichkeit als Antwort auf **Gewebsschädigung und Entzündung**

B. Inflammatory Pain

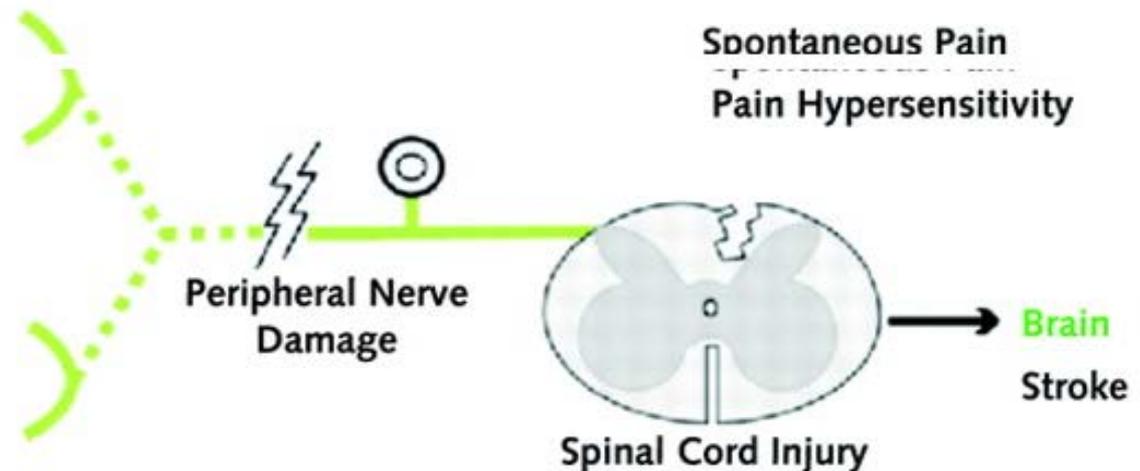


Woolf, C. J. Ann Intern Med 2004;140:441-451

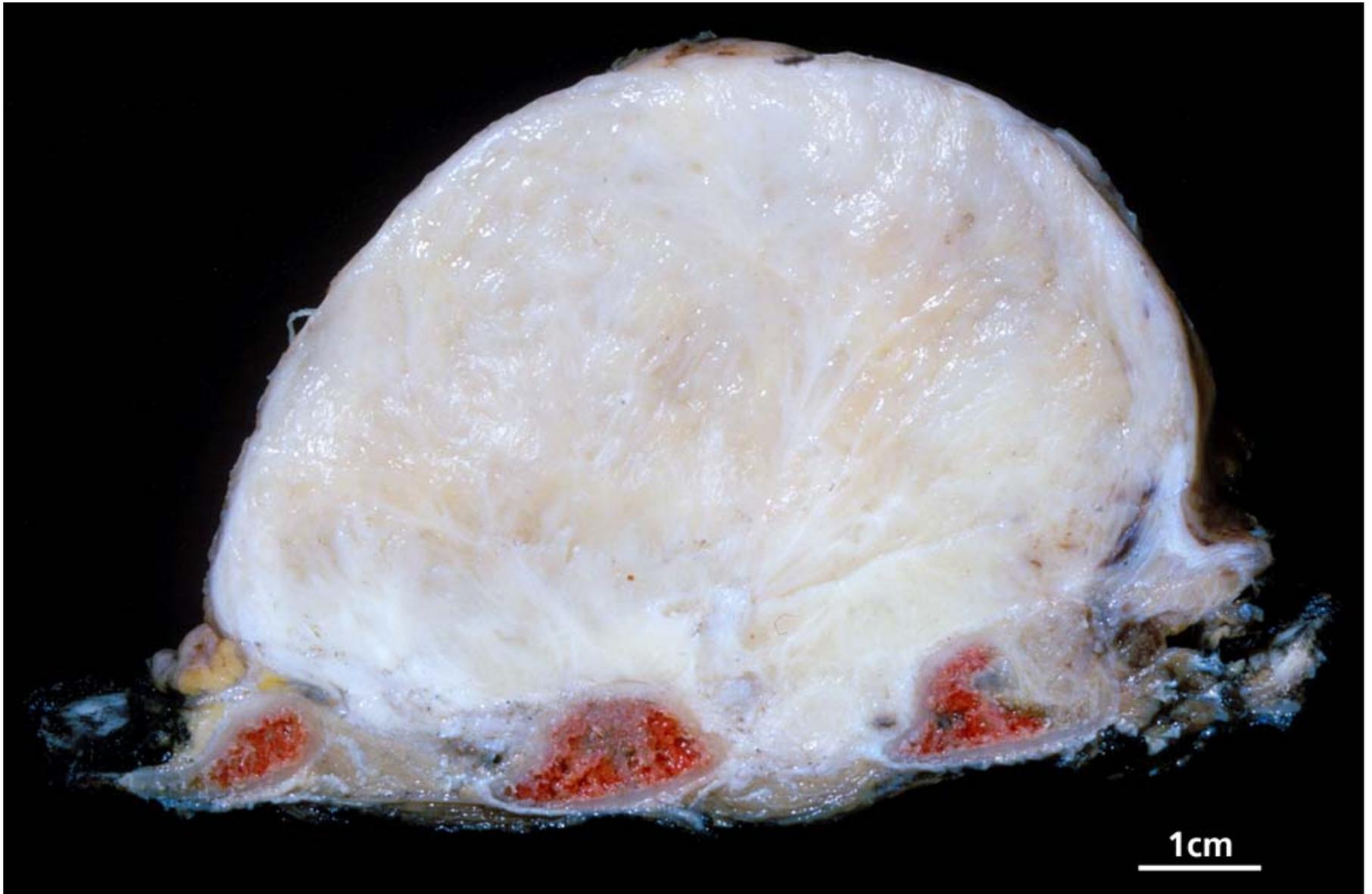
Neuropathischer Schmerz

spontaner Schmerz und Schmerzüberempfindlichkeit als direkte Folge einer Läsion oder einer Erkrankung des somatosensorischen Systems

C. Neuropathic Pain



Woolf, C. J. Ann Intern Med 2004;140:441-451



WHO-Stufenschema

Stufe I

Nicht-Opioidanalgetika

Metamizol, Paracetamol
Ibuprofen, Diclofenac

Stufe III

Starke Opioidanalgetika

Morphin, Oxycodon, Fentanyl
Hydromorphon, Buprenorphin

+ Stufe I

Nervenblockaden, pharmakologische Denervierung, Opioidrotation

Behandlung opioidbedingter Nebenwirkungen

Koanalgetika; Chemotherapie, Strahlentherapie, ggf. Operation

Zuwendung, psychologische Unterstützung; physikalische Therapie

Einzelsubstanzen Schmerzmedikamente

- Koanalgetika

- Nichtopioid-Analgetika
 - NSAR
 - Salizylate (ASS)
 - Propionsäuren (Ibuprofen)
 - Essigsäuren (Dicofenac)
 - Coxibe (Etoricoxib)
 - Aniline (Paracetamol)
 - Pyrazolone (Metamizol)
 - Zentral wirksame Muskelrelaxantien

- Opioid-Analgetika



Koanalgetika und Kotherapie

Koanalgetika

- Antikonvulsiva
- Trizyklische Antidepressiva
- Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahme-Hemmer
- Kortikosteroide
- Bisphosphonate
- Kalzitonin
- (zentral wirksame) Muskelrelaxantien
- Spasmolytika
- Dronabinol

- Ketamin

Kotherapie

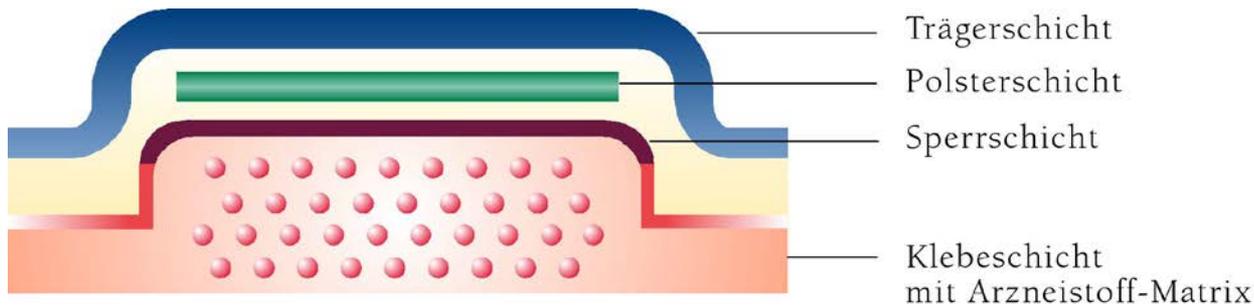
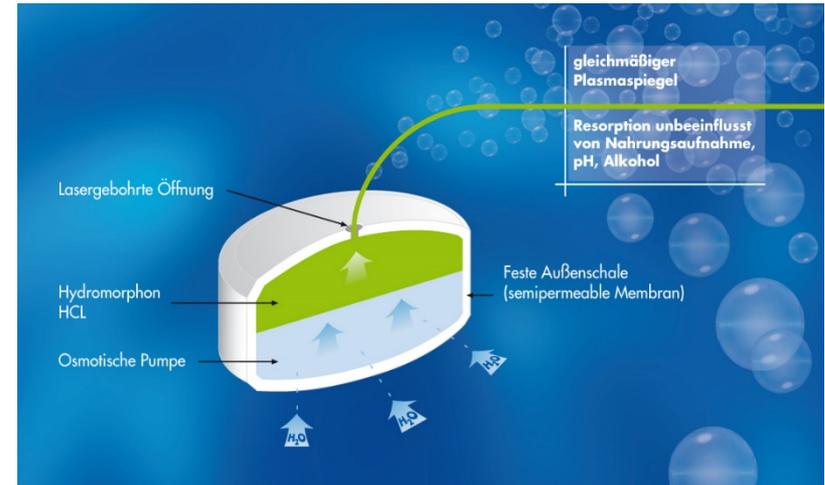
- Laxantien
- Antiemetika



Schmerztherapie mit Medikamenten

Therapie von Krebschmerzen:

- Medikamente
- Pflaster



Schmerztherapie mit Pumpen

- Schmerzpumpen zur Gabe von Morphin
 - in die Vene (intravenös)
 - unter die Haut (subkutan)
 - in den Rückenmarkskanal (intrathekal)
- Betreuung ambulant möglich!



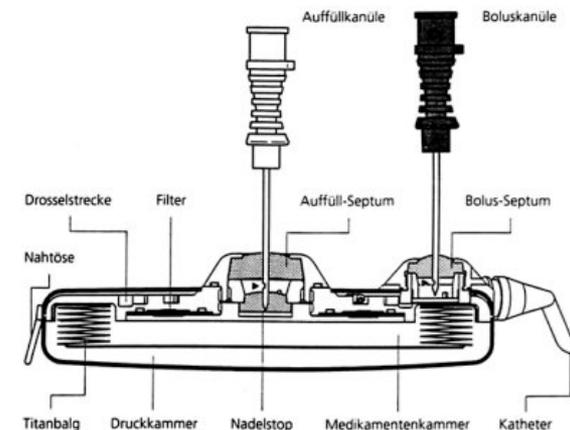
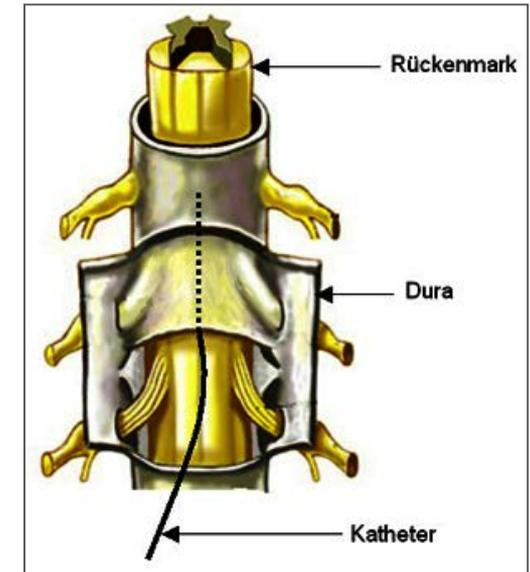
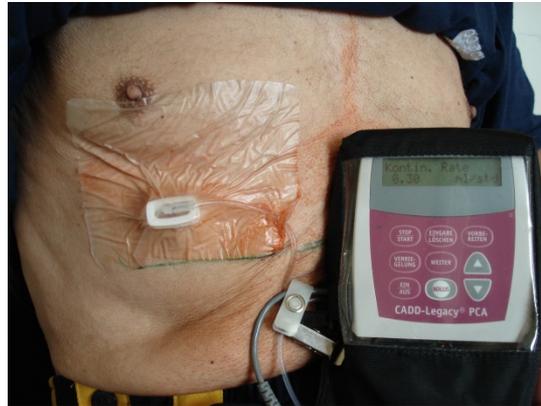
Opioidapplikation intrathekal

Morphin intrathekal

- Portsistem
- implantierbare Pumpe

Vorteile:

- hochdosierte Therapie bei wenig Nebenwirkungen möglich



Vorteile der intranasalen Anwendung von Opioiden

- Nasenschleimhaut:
 - große Oberfläche
 - gute Durchlässigkeit für lipophile Substanzen wie Fentanyl
 - gute Durchblutung schnelle Anflutung
 - fehlender first pass-Effekt: hohe Bioverfügbarkeit
- Nasenspray:
 - schnell und einfach in der Anwendung
 - gesellschaftlich akzeptiert



Prinzipien der Tumorschmerztherapie

- Behandlung nach WHO-Stufenschema
- Basisbehandlung mit Retardpräparaten regelmäßig oral so lange die Patienten schlucken können; dann Pflaster oder subkutane Gabe erwägen
- Bedarfsmedikation in Höhe der täglichen Basistherapie zusätzlich:
Einzeldosis 1/6 der Basistherapie bis 6x/d
 - Hydromorphon 2 x 4 mg retard plus
 - Hydromorphon bis 6 x 1.3 mg kurz wirksam (= 7.8 mg)
- Behandlung möglichst mit einem Opioid
- Koanalgetika sind unverzichtbar, interventionelle Möglichkeiten erwägen



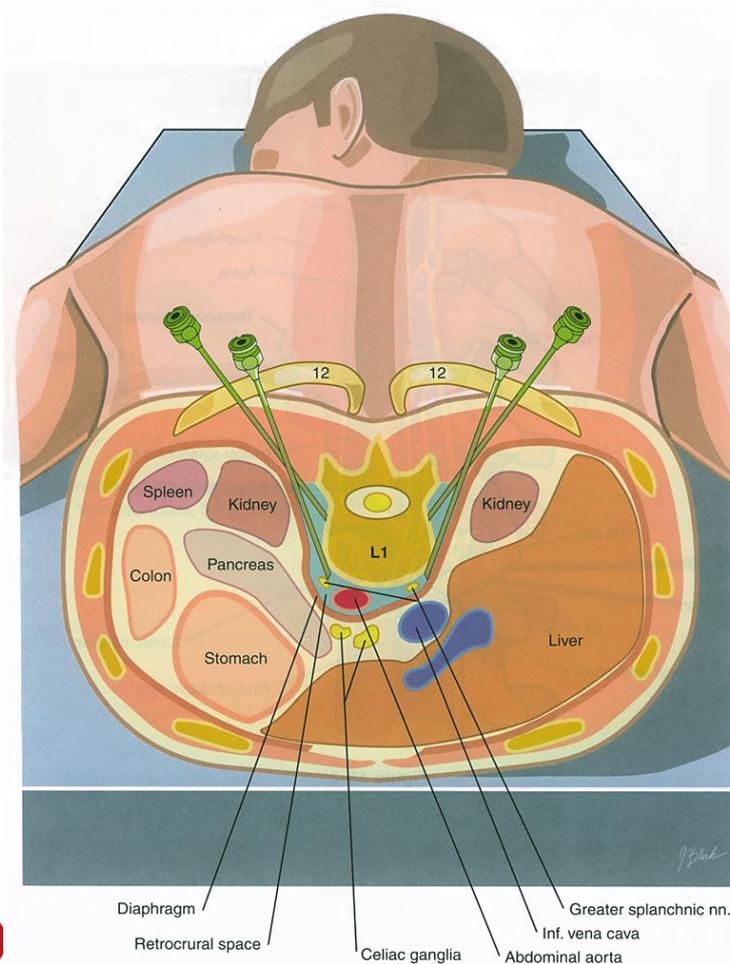
Tumorschmerztherapie mit Medikamenten

- Therapie von Krebs Schmerzen:
 - Regelmäßige Einnahme
 - Mehrere Medikamente helfen besser mit weniger Nebenwirkungen
 - Schmerztherapie ist individuell
- Ziel: maßgeschneidertes Therapiekonzept



Schmerztherapie mit Nervenblockaden

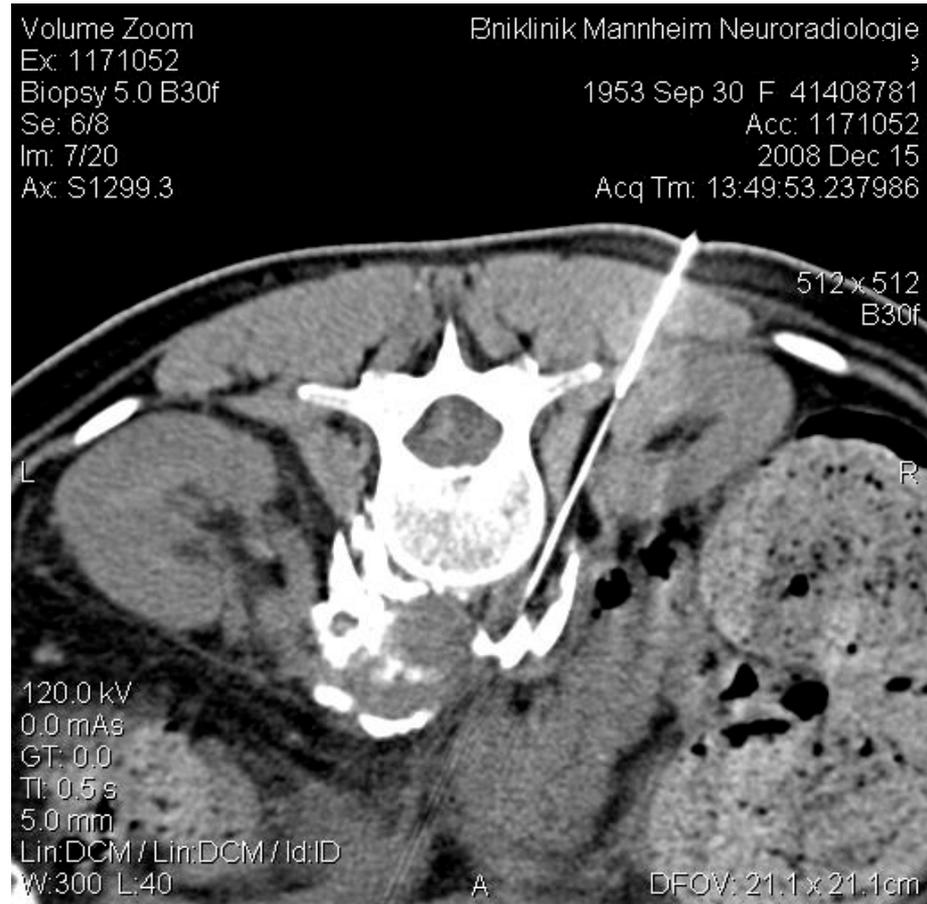
Beispiel Bauchspeicheldrüsenkrebs



Blockadetechnik CT-gezielt von dorsal



Schmerztherapie mit Nervenblockaden



Nervenblockade bei Nervenschmerzen



Schmerztherapie mit Nervenblockaden

- Zusätzlich zu Medikamenten
- Zur Blockade und dauerhaften Ausschaltung von schmerzleitenden Nerven
- Röntgen oder Computertomographie
- Stationäre Aufnahme zur Blockade, dann ambulante Betreuung



Schmerztherapie Universitätsklinikum Mannheim

10.000 Patientenkontakte pro Jahr

- Schmerzambulanz 2000
- Konsiliardienst innerhalb des Klinikums
 - Akutschmerzdienst 6000
 - Spezielle Schmerztherapie 2000

Schwerpunkte

- Tumorschmerz
- Neuropathischer Schmerz
- Schmerzdiagnostik mit QST
- Interventionelle Schmerztherapie (60 LSB, 35 Zoeliakus)



Schmerztherapie in Mannheim

<http://www.umm.de/schmerzambulanz>

Anmeldung:

1. Anmeldeformular unter:

<http://www.umm.de/anmeldung-schmerzambulanz>

2. Patient erhält Schmerzfragebogen

3. Terminvereinbarung nach Rücksendung des Fragebogens



Schmerztherapie in Mannheim

<http://www.umm.de/schmerzambulanz>

Telefonische Erreichbarkeit: 0621-383 2608

Fortbildungsveranstaltungen

- Universitäre Schmerzkonferenz Heidelberg-Mannheim monatlich
- Palliativmedizinisch-Schmerztherapeutisches Kolloquium einmal im Quartal



4 Dimensionen des Leides

