



Städtisches Klinikum
Dresden

Friedrichstadt

Auf Schmerzen richtig reagieren

Susann Kotte

FÄ für Anästhesiologie /
Spez. Schmerztherapie

Claudia Odenthal

FKS f. Intensivpflege und Anästhesie/
Algesiologische Fachassistenz

Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin,
Notfallmedizin und Schmerztherapie
CA Dr. med. Dipl. oec. med. A. Nowak

Seminar- / Workshop-Fahrplan

- Schmerz: Definition, Messung, Anamnese, Chronifizierung
- Schmerztherapie: Expertenstandard
- Praxis-Beispiele: Wie würden Sie entscheiden?



Definition: Schmerz



sensibel

emotional

„Schmerz ist ein unangenehmes **Sinnes- und Gefühlserlebnis**, das mit aktueller oder potentieller Gewebeschädigung verknüpft ist oder mit den Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird. Schmerz ist immer **subjektiv**.“

IASP (International Association for the Study of Pain) 1986

Schmerz = subjektiv!

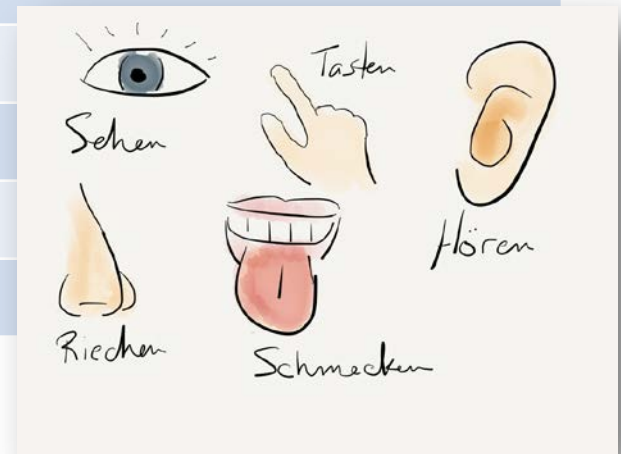


Schmerz ist das, was mir der Betroffene über die Schmerzen mitteilt. Er ist vorhanden, wenn mir der Patient mit Schmerzen sagt, dass er Schmerzen hat.

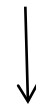
nach McCaffery, M. et al. 1997, S. 12

Sinneswahrnehmungen

Sinne	„Organ“ / Sensoren
Gesichtssinn	Augen
Gehörsinn	Ohren
Tastsinn	Haut
Geschmackssinn	Zunge
Geruchssinn	Nase



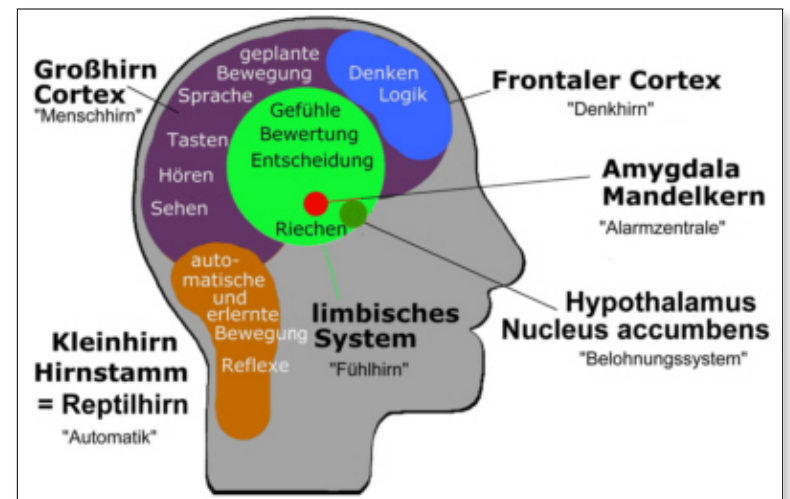
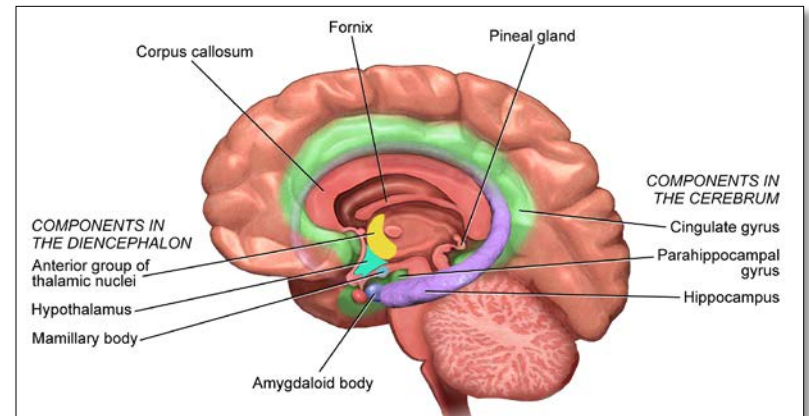
Schmerz-Sinn (Nozizeption)



Nozizeptor (an Neuronen)

Sensoren ... hellwache kleine Reporter im gesamten Körper am Ende von Neuronen (Nervenzellen), die bei Gefahr Alarmglocken läuten

Schmerz als Gefühlserlebnis



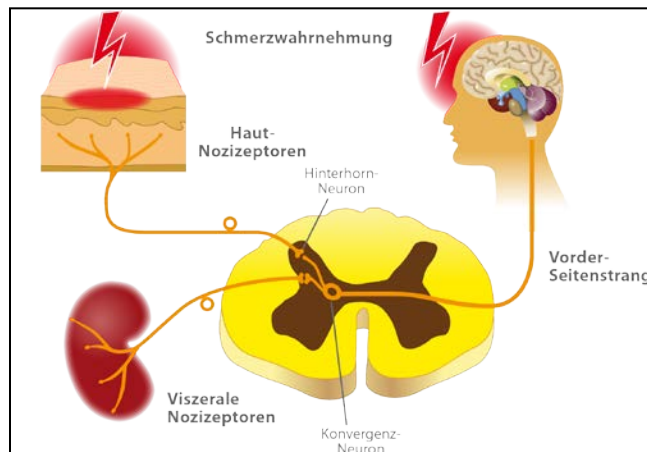
Schmerz-Einteilung

Schmerzarten (Zeit)

- akut
- akut-rezidivierend
- **chronisch**

Schmerzarten (Urs.)

- nozizeptiv
- neuropathisch
- **gemischt (mixed pain)**



Schmerz-Einteilung (lokal)

somatischer Schmerz

- Oberflächenschmerz: Hautreizung (spitz – dumpf)
- Tiefenschmerz: Kopfschmerz (dumpf, brennend)

visceraler Schmerz

- Dehnung von Hohlorganen, Spasmen, Ischämien, Entzündungen
- dumpf, wellenförmig, schlecht lokalisierbar

Schmerzmessung

Der erste Schritt zur gelungenen Schmerztherapie ist die **Erfassung** des **subjektiv** empfundenen Schmerzes meines Patienten.



Aufnahme-Befund

+

Schmerz-Verlauf



Schmerzanamnese

- **Wo?** (Lokalisation)
- **Wann?** (zeitl. Verlauf / Beginn)
- **Wie?** (Charakter)
- **Was?** (Begleitsymptome)
- **Schmerzintensität?**

Schmerzintensitätsmessung

- Verbale Bewertungsskala (Verbal Rating Scale - VRS)
- Numerische Bewertungsskala (Numerical Rating Scale - NRS)
- Gesichterskala
- KUSS
- PAINAD
- Schmerztagebuch, ...



Schmerzmessung

Verbale Bewertungsskala (VRS)

- 4-Punkte-Skala:

- | | | |
|--------------------------|---|-------------------|
| <input type="checkbox"/> | 0 | Keine Schmerzen |
| <input type="checkbox"/> | 1 | Leichte Schmerzen |
| <input type="checkbox"/> | 2 | Mäßige Schmerzen |
| <input type="checkbox"/> | 3 | Starke Schmerzen |

- Der Patient wird aufgefordert, das auf seine Schmerzintensität am ehesten zutreffende Adjektiv auszuwählen.

Schmerzmessung

Numerische Bewertungsskala (NRS)

- 11-Punkte-Skala von 0 bis 10:
 - **0** = keine Schmerzen
 - **10** = stärkster für den Patienten vorstellbarer Schmerz
- Der Patient wird aufgefordert, die Zahl auf der Skala zu wählen, die seinen derzeitigen Schmerzen am ehesten entspricht.

Schmerzerfassung n. Güven Braune

NRS-Score = ist gleichzusetzen mit

0 ... kein Schmerz

1 – 3/10

- Schmerz ist im Hintergrund, der Patient kann konzentriert
 - ein Buch lesen
 - sich längere Zeit auf ein Gespräch/Telefonat konzentrieren
 - fernsehen (nicht! Berieseln lassen zur Ablenkung)
- Mobilisation ist gut möglich

Schmerzerfassung n. Güven Braune

NRS 4 – 6/10

- Schmerz steht im Vordergrund, der Patient kann sich nicht darauf
 - konzentrieren, z. Bsp. ein Buch zu lesen
 - Gespräche strengen ihn an, er verkürzt sie, er redet nur das Nötigste
 - Fernsehen dient zur Ablenkung, Pat. lässt sich berieseln
 - Patient hofft, dass die Schmerzen bald geringer werden
- Mobilisation ist nur unter Schmerzen möglich

Schmerzerfassung n. Güven Braune

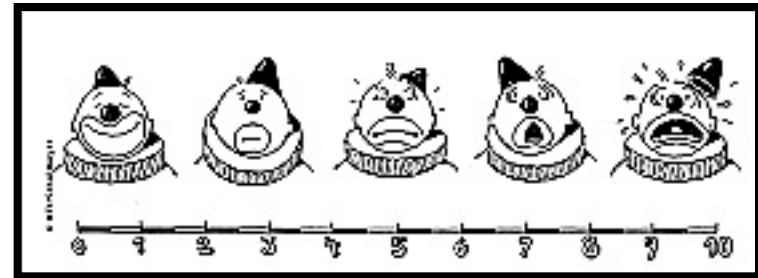
7-9/10

- der Schmerz ist omnipräsent, der Patient hat sehr starke Schmerzen
- demjenigen, der ohne Schmerzmittel zu ihm kommt, würde er am liebsten das Buch hinterherwerfen
- er führt Konversation nur, wenn unvermeidlich
- es ist keine Ablenkung vom Schmerz mehr möglich
- er möchte jetzt sofort etwas gegen die Schmerzen erhalten
- es ist keinerlei Mobilisation mehr möglich

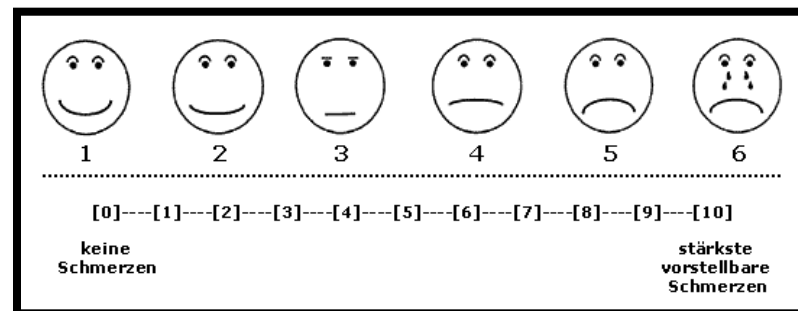
... Skala nach Güven Braune, FKPfl. Anästhesie, Algesiolog. FA Charite Berlin

Schmerzmessung

Gesichterskala



- Skala mit 6 bis 8 Bildern verschiedener Gesichtsausdrücke, die unterschiedliche Emotionen darstellen
- hilfreich bei Kleinkindern u. Patienten mit eingeschränkten kognitiven Fähigkeiten oder Sprachbarrieren



KUSS...Kindliche Unbehagen- und Schmerzskala

nach Büttner (periop. Beurteilung von 0-4 Jahre)

Beobachtung	Bewertung	Punkte
Weinen	gar nicht	0
	Stöhnen, Jammern, Wimmern	1
	Schreien	2
Gesichtsausdruck	entspannt, lächelt	0
	Mund verzerrt	1
	Mund + Augen grimassieren	2
Rumpfhaltung	neutral	0
	unstet	1
	krümmen, aufbäumen	2
Beinhaltung	neutral	0
	Strampeln, treten	1
	an den Körper gezogen	2
Motorische Unruhe	nicht vorhanden	0
	mäßig	1
	ruhelos	2

Schmerzmessung


Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD)

Kriterium	0	1	2
Körpersprache	lächelnd nichtssagend	traurig, ängstlich sorgenvoller Blick	grimassierend
Gesichtsausdruck	entspannt	angespannt nestelnd nervös hin- u. herbewegend	starr, schlagen geballte Fäuste angezogene Knie wegstoßen, sich entziehen
Trost	trösten nicht notwendig	Ablenkung durch Stimmen o. Berührung notwendig	Trösten, ablenken, beruhigen nicht möglich
Atmung	normal	gelegentlich angestrengt atmen kurze Hyperventilation	lautstark angestrengt a. Hyperventilation Cheyne-Stoke-Atmung
neg. Lautäußerungen	keine	Gelegentlich stöhnen o. ächzen Leise neg. o. missbilligende Äußerungen	wiederholt rufen laut stöhnen, ächzen weinen

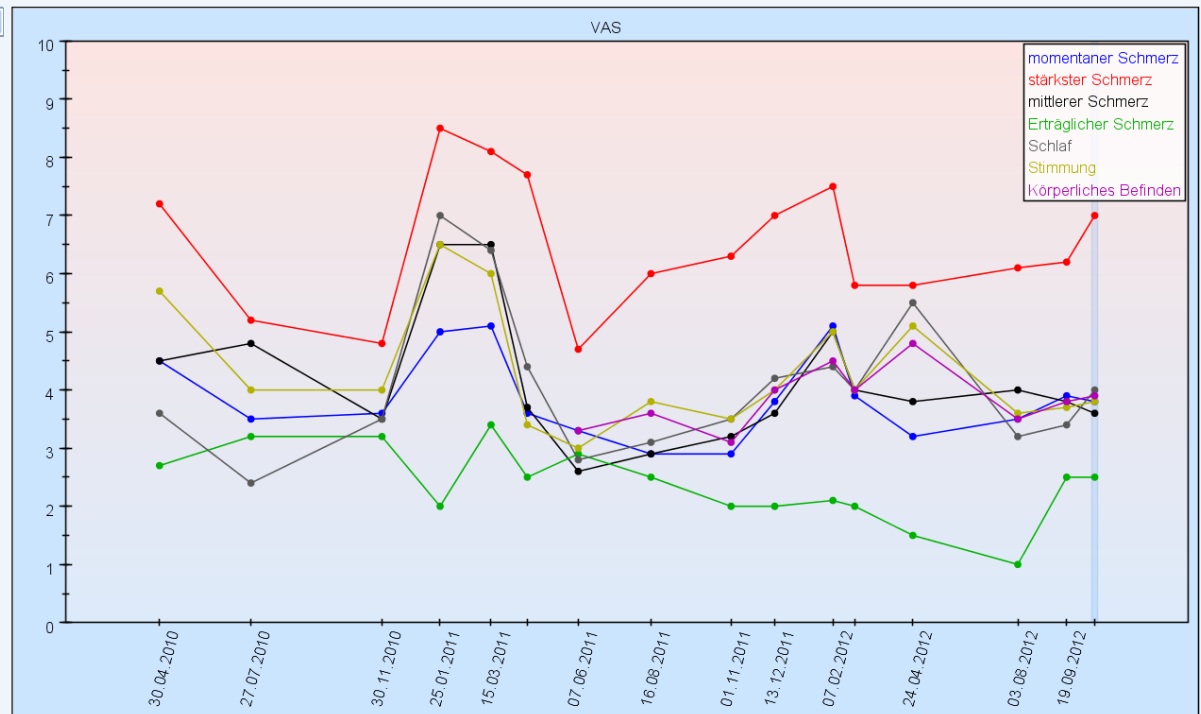
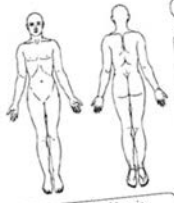
Schmerzmessung

Schmerztagebücher

painDETECT

Patient		Erstfassung: 30.04.2010		Besuch: 16.10.2012	
	Patienten-ID: 30091956 (10188)	Details:		Befragung: 10:10 - 10:11 Uhr	Details: erhält Schmerzmittel
	Geburtsdatum: 30.09.1956 (56 Jahre)				

Zeitraum:

Bitte zeichnen Sie hier ein, wo Sie Schmerzen haben.

	morgens	mittags	abends	nachts
Schmerzstärke				

Befinden

Appetit

Stuhlgang

Übelkeit

Müdigkeit

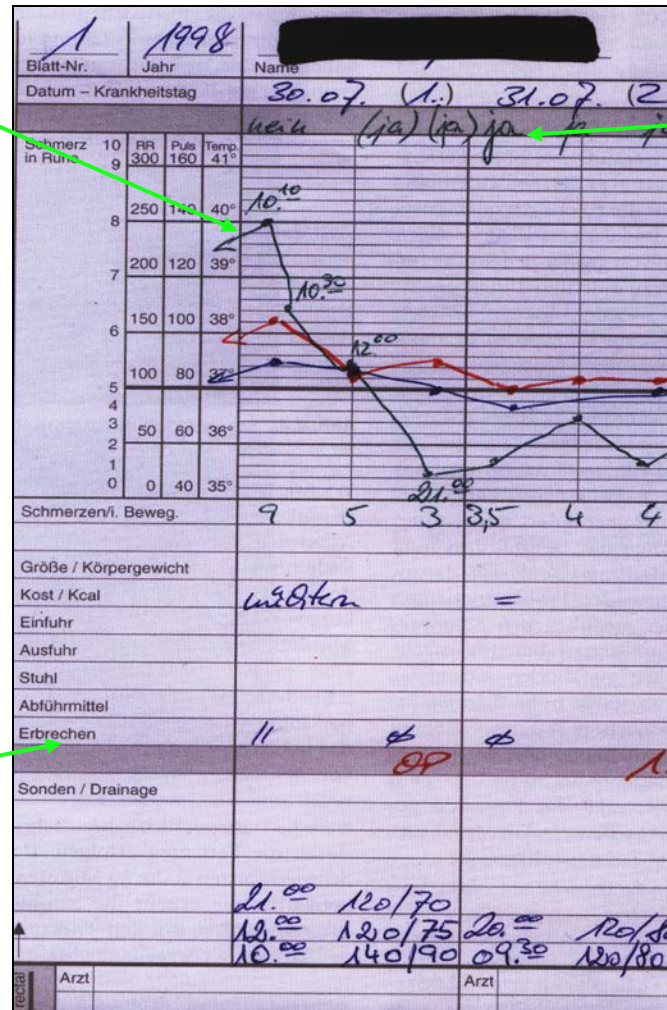
Analgetika Dauertherapie

Analgetika Zusatztherapie

Beispiel Schmerzdokumentation Krankenakte von Fa. Optiplan

NRS in Ruhe

Schmerzakzeptanz



Nebenwirkungen

NRS in Bewegung



Der **akute Schmerz** hat eine lebenswichtige Warn- und Schutzfunktion für den Menschen, er signalisiert mögliche Schädigungen, sodass schnell auf die Bedrohung reagiert werden kann.

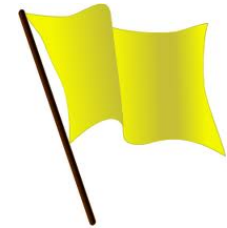
CIPA ... Congenital Insensitivity of Pain with Anhidrosis



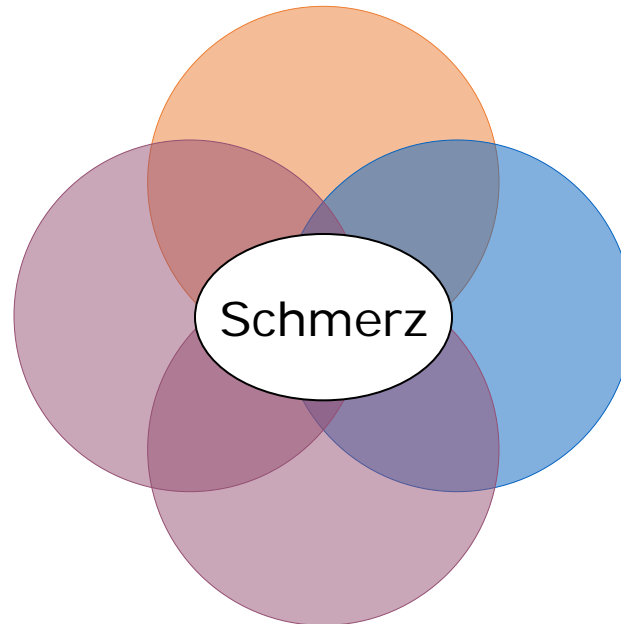
Diese positiven Eigenschaften gehen allerdings verloren, wenn der **Schmerz chronisch** wird und damit keine biologisch definierte Funktion hat. Der Schmerz existiert selbstständig und kann sich zur Schmerzkrankheit entwickeln.

Bio-Psycho-Soziales Schmerzmodell

Nozizeptiver Reiz / Biologie



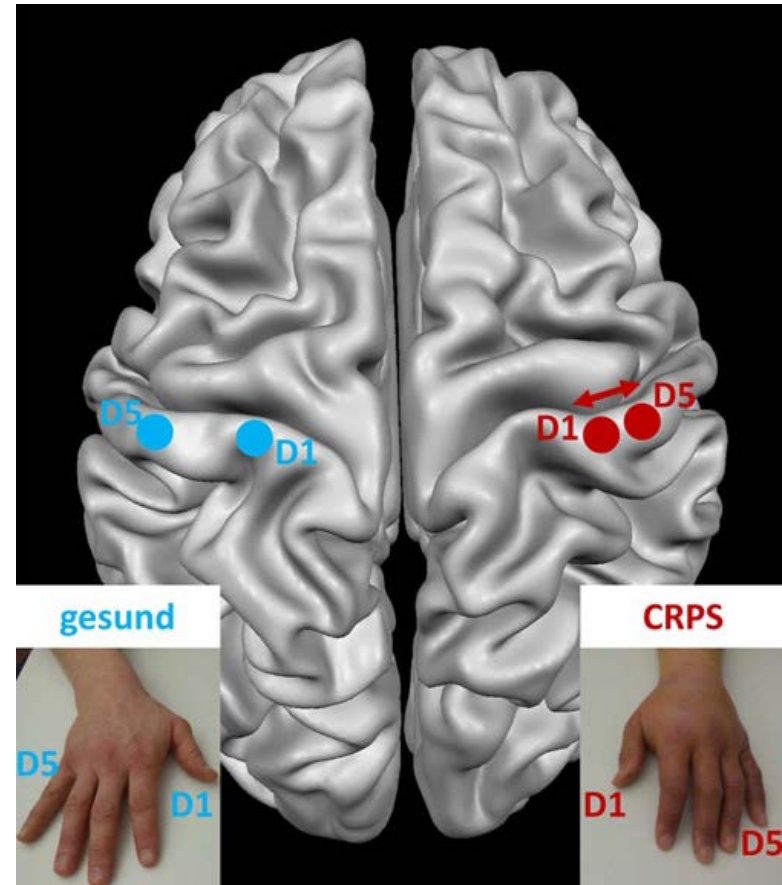
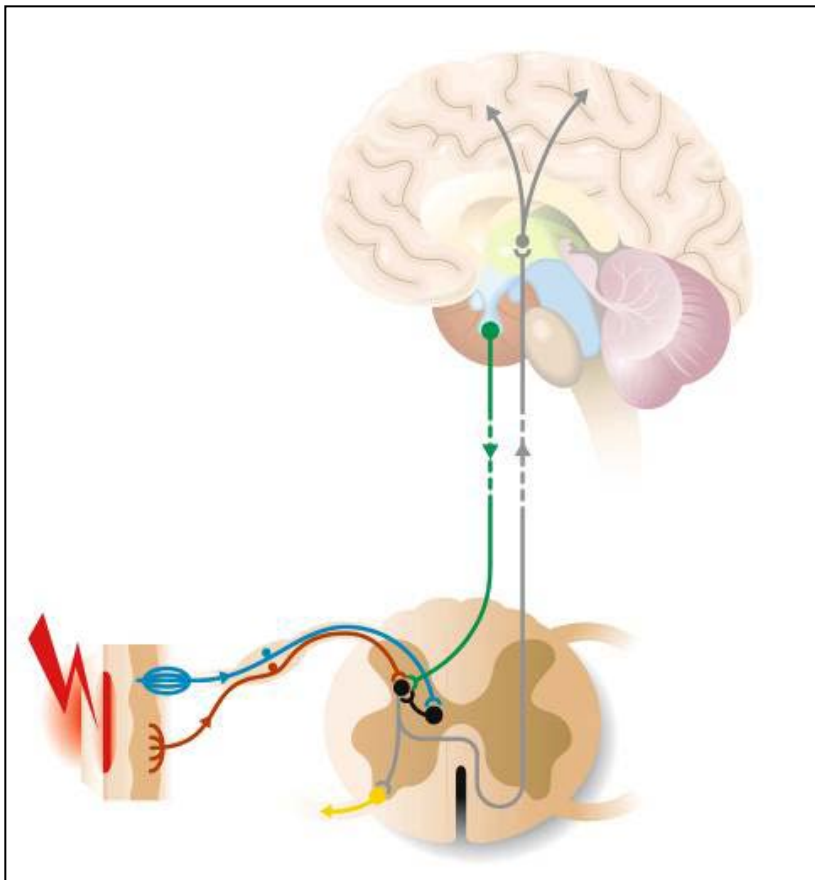
Psyche
Depression
Rückzug
Angst
Vermeidung



Soziales Umfeld
Familiäre Probleme
Biographie

Gesellschaftliche Rahmenbedingungen
Renten- u. Versicherungsansprüche
Arbeitsplatz-Probleme

Schmerzchronifizierung



„Pflegerkräfte haben auf Grund des häufigen und engen Patientenkontaktes im interdisziplinären Team der postoperativen Schmerztherapie eine Schlüsselrolle.“

(Lehrbuch „Postoperative Schmerztherapie“ Progatek-Zahn 2008)

Aufgaben der Pflege:

- Schmerzfrühzeichen erkennen
- adäquate Therapie koordinieren
- Schmerztherapie nach AO/RS durchführen

Osterbrink 2003 / DNQP 2005:

„Im modernen Schmerzmanagement kommt den Pflegekräften eine entscheidende Funktion bei der **Erhebung von Schmerzzuständen** und bei der **Überwachung** sowie **Erfolgskontrolle** der Schmerztherapie zu.“

DNQP ... Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege

Osterbrink ... Prof. für Pflegewissenschaften a. d. Paracelsus Medizinische Privatuniversität Salzburg

Grundvoraussetzungen eines gelungenen pflegerischen Schmerzmanagements:

- personelle Kontinuität der Pat.-Betreuung
- Kooperation mit Ärzten, ... (Visite, Teamsitzungen,...)
- Schmerzmessung in der Routine
- Kenntnisse zum Schmerz und dessen Therapie

Wissenschaftl. Grundlagen

- Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege“ Fachhochschule Osnabrück (state of the art)
- Dt. Netzwerk für Qualitätssicherung in der Pflege (DNQP 2004) / Bundesministerium für Gesundheit
- S3-Leitlinien der postop. Schmerztherapie 2007 (www.awmf-online.de)



Fachhochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

**Deutsches Netzwerk für
Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP)**

Auszug aus dem Sonderdruck

**Expertenstandard
Schmerzmanagement in der Pflege**

einschließlich

Kommentierung und
Literaturanalyse

Der vollständige Sonderdruck kann zu einem Preis von 15,- € schriftlich bestellt werden beim

Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP)
Fachhochschule Osnabrück
Postfach 19 40
49009 Osnabrück
Fax: (0541) 9 69-29 71
E-Mail: j.schemann@fh-osnabrueck.de
Internet: <http://www.dnqp.de>

Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege“ (DNQP 2004)

1. Pflegekraft + Wissen zur systematischen Schmerzeinschätzung
2. Pflegekraft + Wissen zur medikamentösen Schmerzbehandlung
3. Pflegekraft kennt schmerzmittelbedingte NW+Prophyl.+Therapie
4. Pflegekraft kennt nichtmedikamentöse ST-Maßnahmen + KI
5. Pflegekraft + Beratungs- u. Schulungskompetenz f. Pat./ Angehörige
6. Einrichtung stellt Dokumentationsinstrumente, Verfahrensregelungen, Beratungs- u. Schulungsmaterialien

2. Medikamentöse Schmerztherapie

- Postoperative medikamentöse Schmerztherapie nach medizinischen und pflegerischen Leitlinien
- Anordnung von Medikamenten obliegt dem Arzt (Zenz u. Jurna 2002)
- Pflegende führen Anordnung aus u. prüfen deren Effektivität
- Durchführungsverantwortung liegt bei Pflege

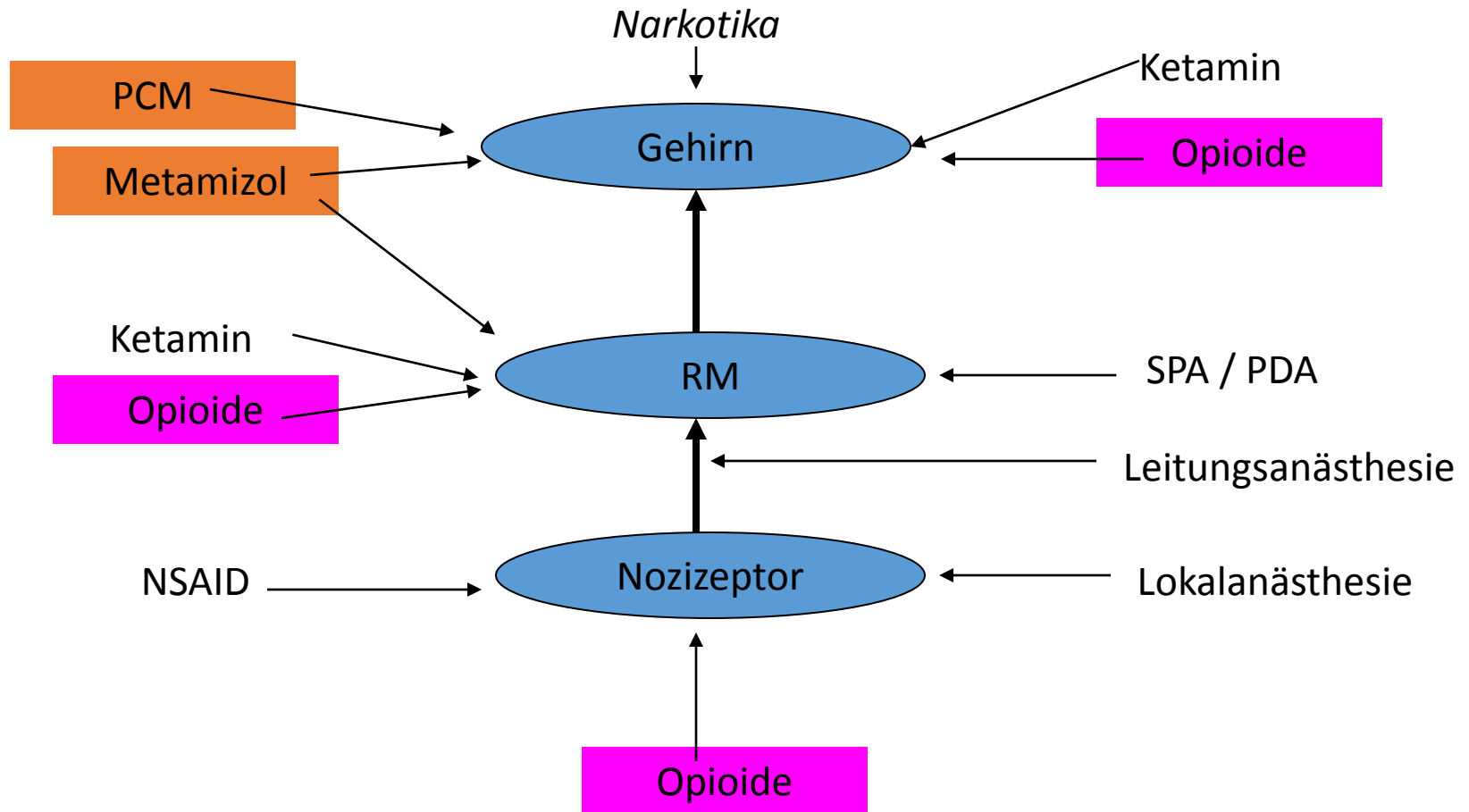
2. Medikamentöse Schmerztherapie

Vorr.:

- Wissen zum Medikament / Prinzipien der Schmerztherapie
- WHO-Schema 1996 / modifiziertes WHO-Schema
- Applikation nach festem Zeitschema (retard.) + Rescue-Medikation
- nichtinvasive Applikation bevorzugen (nicht i. m.!!!)
- Umgang mit nicht kooperativen Pat.

- Erreichbarkeit des zuständigen Arztes
- Festlegung von Behandlungsschemata
- Interventionsgrenzen (NRS i. R. 3 lt. DNQP 2005) -> sinnvolle Erweiterung der pflegerischen Kompetenz!

somatische Analgesie



(aus „Anästh. Pharmakotherapie“ Thiel / Roewer 2004)

2. Medikamentöse Schmerztherapie

Nichtopioidanalgetika:

- traditionelle, nichtselektive nichtsteroidale Antiphlogistika (tNSAID)
- COX-2-Inhibitoren (selektive Hemmung des Enzyms Cyclooxygenase 2)
- Nichtsaure Nichtopioidanalgetika (Paracetamol, Metamizol)

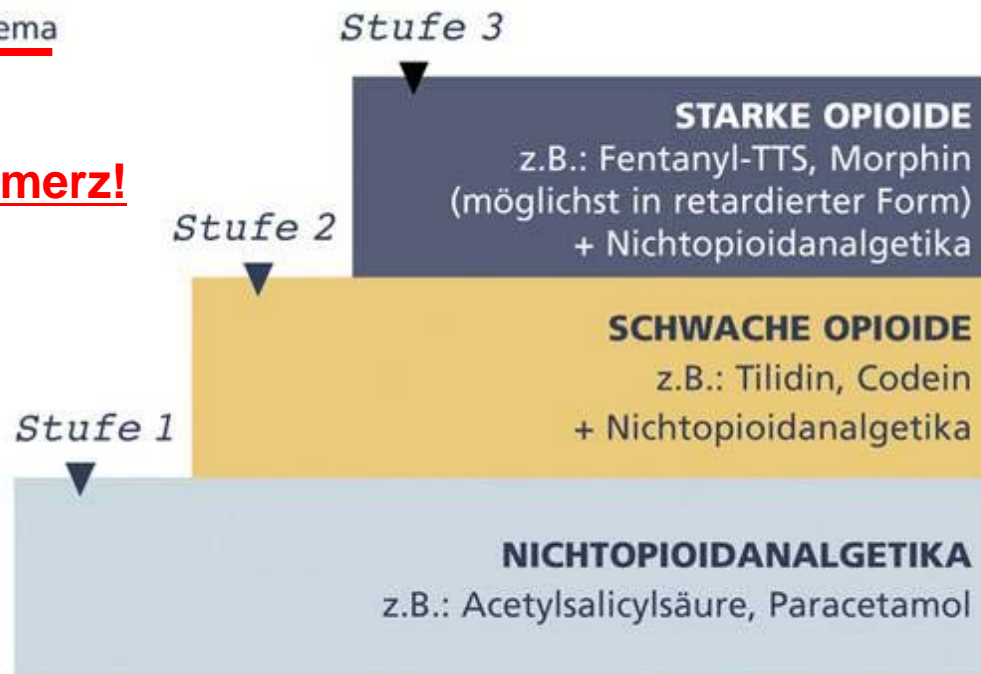
Indikation:

- schwache bis mittelstarke Schmerzen
- Reduktion der Opioiddosis / opioidinduzierten NW

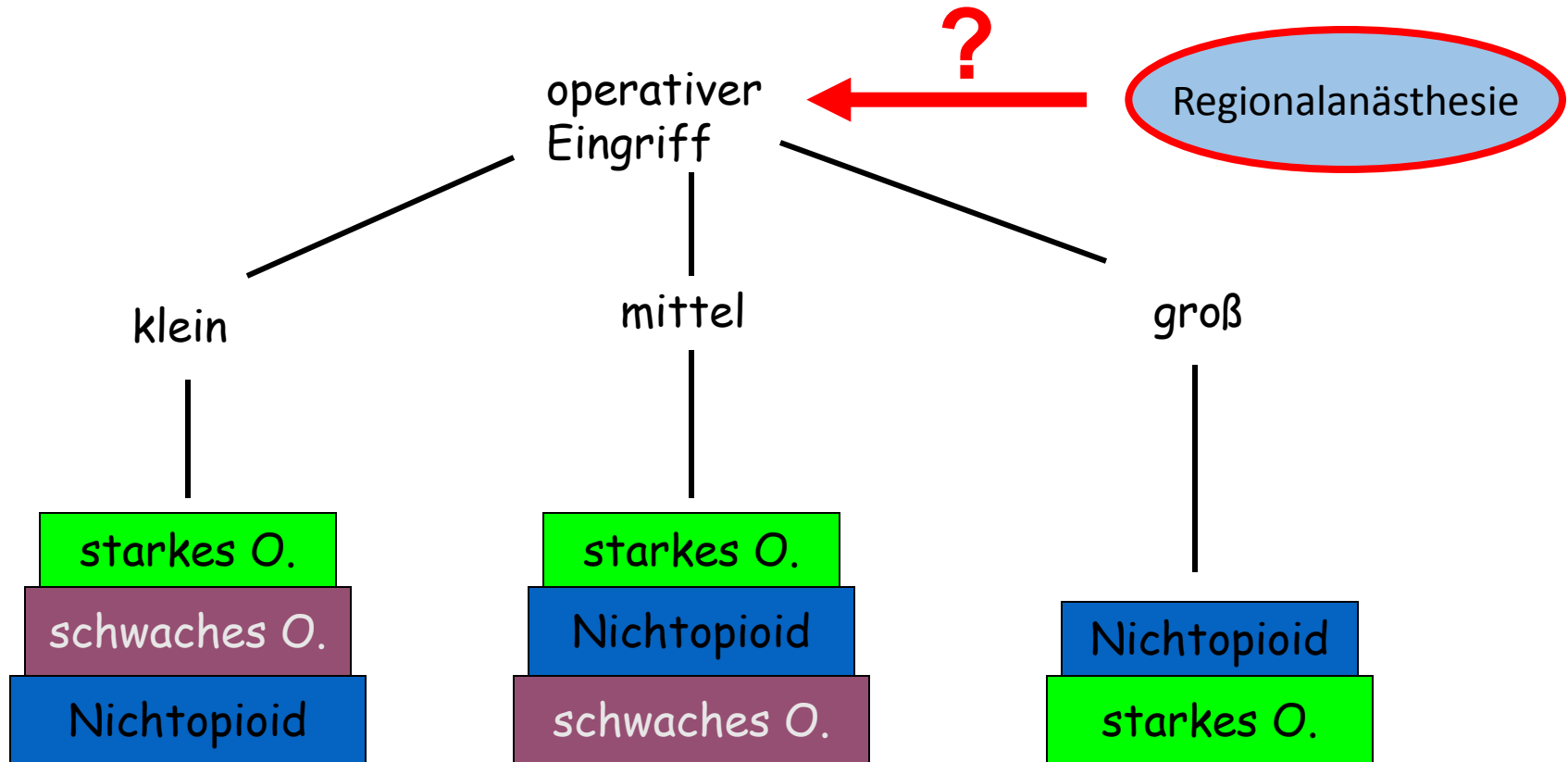
2. Medikamentöse Schmerztherapie

WHO-Stufenschema

Chronischer Schmerz!

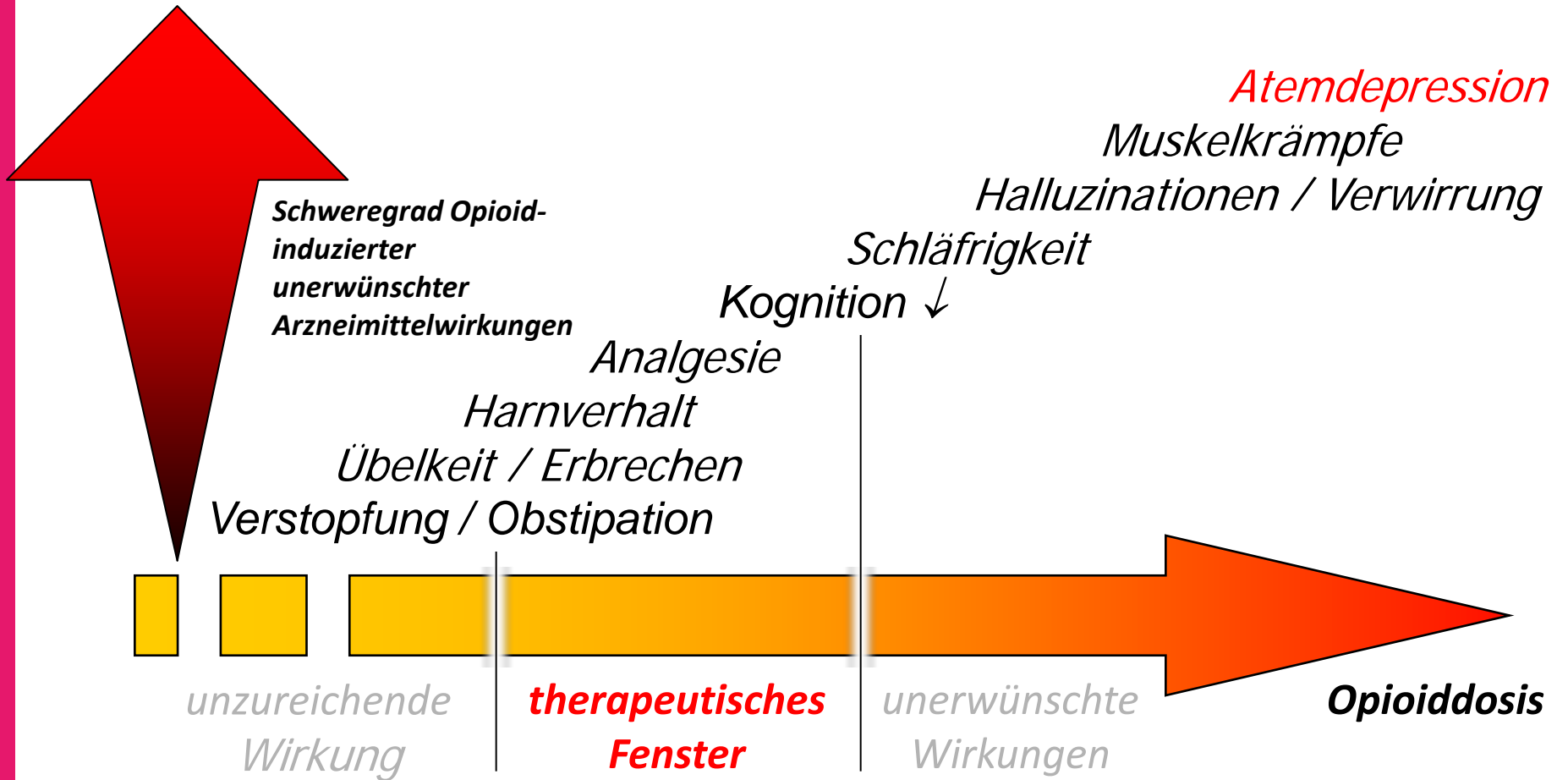


Modifikation bei akutem Schmerz



(nach Sittl, Erlangen 2003)

3. Schmerzmittelbedingte Nebenwirkungen



4. Nichtmedikamentöse Schmerztherapie

-> Entspannung / gesteigertes Wohlempfinden

Peripher wirkende Methoden

- Wärmeanwendung (Wickel, Bäder, Kissen,...)
- Kälteanwendung (Beutel, Gelpacks, Umschläge,...)
- Vibration / Stimulation (elektr. Massagen, TENS)

Zentral wirkende Methoden

- Ablenkung (Gespräche, Fotos, Musik, Fernsehen, Videos, Imagination, ...)
- Entspannung (Massage, Atementspannung, PMR, autogenes Training, Meditation, ...)
- taktiler Kontakt, Berührung, Zuwendung !!!

5. Patientenschulung

- Übernahme der Pat.-Schulung lt. WHO Kernbereich professioneller Pflege (DNQP 2004)
- im angloamerikan. Raum bereits fest etabliert (Acute Pain Management Guideline Panel 1992)
- präop. Pat.-Schulung senkt postop. Schmerzintensität (DNQP 2004):
 - Ziel: Abbau von Ängsten, Stress, ...Sicherheit vermitteln
 - Vorr.: kognitive Fähigkeiten
 - Inhalte: Schmerzmessung, Schmerztherapie, Verhaltensschulung
- Pat.-Beratung problemorientiert

Pat.-Info-Material



Schmerztherapie

Intravenöse Schmerztherapie

Sie bekommen das Schmerzmittel per Spritze oder Infusion direkt in die Vene verabreicht.

Patienten-Kontrollierte-Analgesie (PCA)

Sie erhalten eine kleine Pumpe. Mit ihr können Sie den Zeitpunkt selbst bestimmen, zu dem das Schmerzmittel abgegeben werden soll.

Periduralkatheter (PDK)

Hier wird das Betäubungsmittel örtlich verabreicht. Das geschieht in Kombination mit einer Narkose oder als Anästhesieverfahren, bei dem ein kleiner Schlauch in die Nähe von Nervenbahnen gelegt wird, über den das Schmerzmittel abgegeben wird.

Kontakt

Krankenhaus Dresden-Friedrichstadt
Städtisches Klinikum
Klinik für Anaesthesiologie und
Intensivmedizin, Notfallmedizin
und Schmerztherapie
Friedrichstraße 41
01067 Dresden

Chefarzt: Dr. med. Andreas Nowak
Sekretariat: Frau Schönherr
Telefon: 0351 480-1170
Fax: 0351 480-1179

Anästhesieambulanz:
Montag bis Freitag 8:00 bis 15:00 Uhr
Telefon: 0351 480-1670

Schmerztherapie:
Dienstag und Freitag 7:30 bis 15:30 Uhr
Telefon: 0351 480-1670

Eigenblutspende
Montag bis Freitag 7:00 bis 15:00 Uhr
Telefon: 0351 480-1671

www.khdf.de



Schmerzmanagement

Klinik für Anaesthesiologie und
Intensivmedizin, Notfallmedizin
und Schmerztherapie

Patienteninformation

6. Rahmenbedingungen der Einrichtung zur Schmerztherapie

- Einrichtung eines Akutschmerzdienstes / Bereitstellung personeller Ressourcen auch für chronische Schmerzen / Palliativpatienten
- Einbindung von Psychologen / Supervisionen
- Ausbildung zur „pain nurse“
- Entwicklung standardisierter Schmerztherapiekonzepte für bestimmte Patientengruppen (Leitlinien und Therapieschemata) mit Angabe von Interventionsgrenzen
- Regelmäßige Fort- und Weiterbildungen der Pflegekräfte

Warum läuft unsere Schmerztherapie nicht immer suffizient ?

- Schmerz im klinischen u. ambulanten Alltag relevanter als bisher berichtet
- unzureichende Schmerz-Erfassung
- unzureichende Schmerz-Therapie
- Kommunikationsprobleme im Behandler-Team
- fehlende Anwendung komplementärer Schmerztherapiemethoden

Wir freuen uns auf Ihre
Fragen !

