



**Klinikum
Bremerhaven**
Reinkenheide gGmbH



PD Dr. med. Oliver C. Radke, DEAA MHBA

Anästhesie bei M. Parkinson

Komorbidität	Häufigkeit (%)
Hypertension	68
Demenz	25
Diabetes mellitus	21
Herzrhythmusstörungen	22
Chronisch-obstruktive Lungen- erkrankung	19
Elektrolytentgleisung	18
Herzinsuffizienz	15
Krebs	13
Herzklappenerkrankung	13
Nierenversagen	7
Schlaganfall	7
Myokardinfarkt	6

Tab. 1 Physiologische Veränderungen bei über 75 Jahre alten Menschen (in Prozent) im Vergleich zu 30-Jährigen (entspricht 100%). (Mod. nach [31])

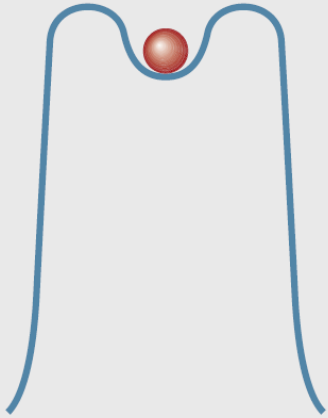
Parameter	Abnahme
Gesamtkörperwasser	– 18
Muskelmasse	– 30
Mineralgehalt der Knochen	
– Männer	– 15
– Frauen	– 30
Maximale Dauerbelastung	– 30
Maximale kurzfristige Spitzenleistung	– 60
Grundstoffwechsel	– 16
Gehirngewicht	– 44
Regulationsgeschwindigkeit des Blut-pH	– 83
Herzschlagvolumen in Ruhe	– 50
Nierenplasmafluss	– 50
Vitalkapazität	– 44

stabil

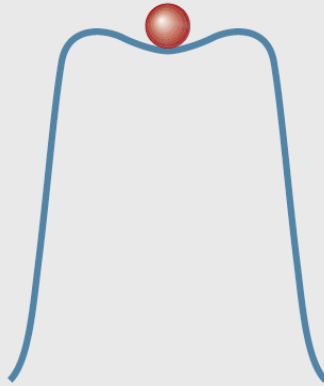
metastabil

labil

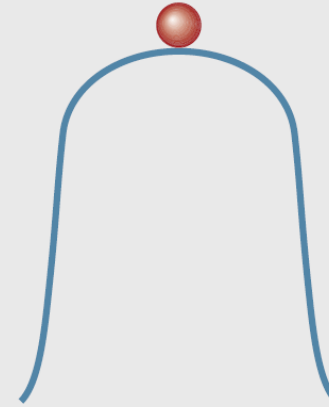
a



b

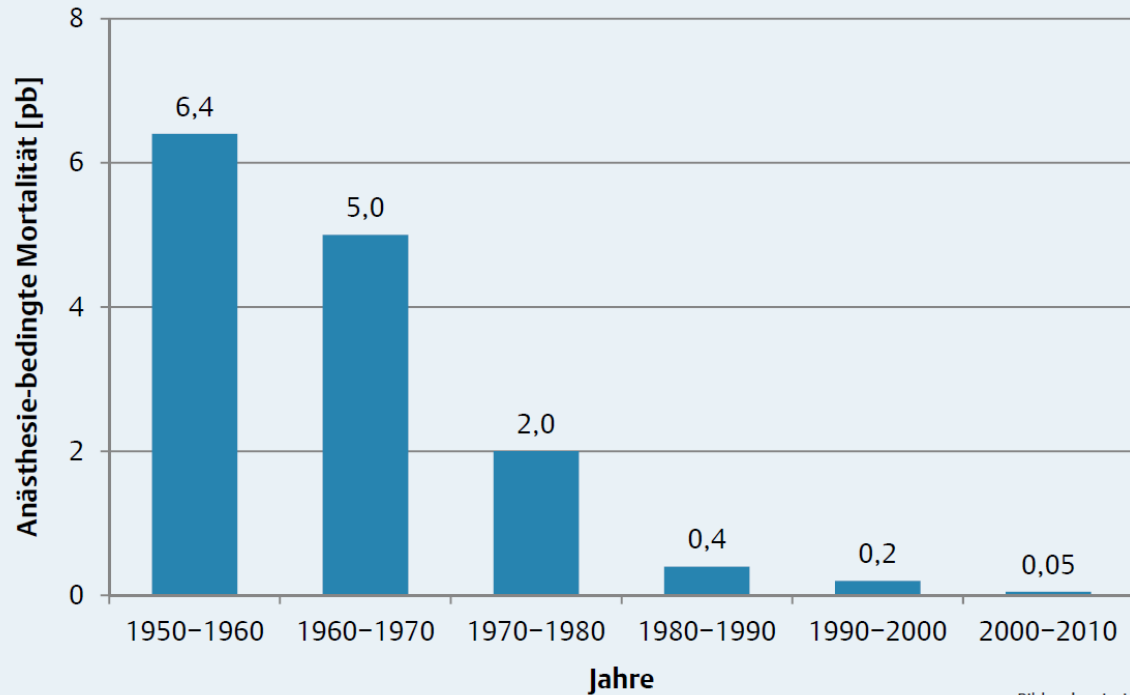


c





Entwicklung der Anästhesie-bedingten Mortalität



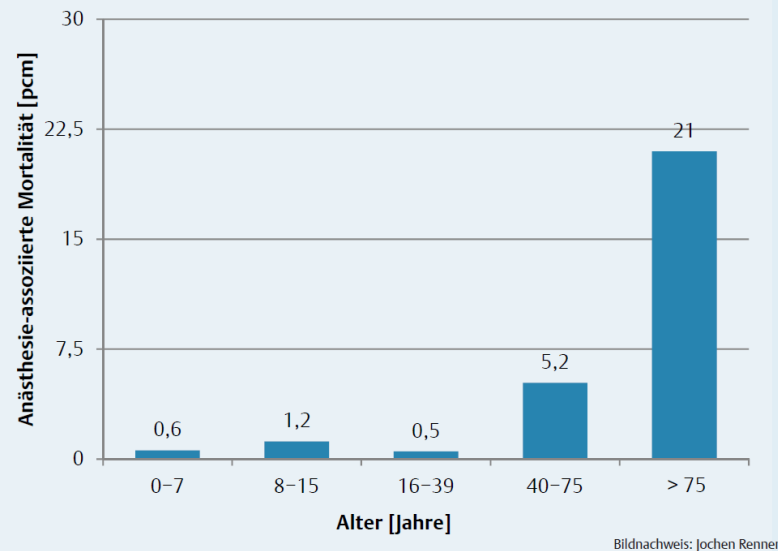
Bildnachweis: Jochen Renner

Anästhesien ausgegangen, liegen wir heute zwischen 0,055–0,1 pro 10000 (je nach Quelle), mit einem deutlich höheren Anteil in den Entwick-

Abb. 1 Entwicklung der Anästhesie-bedingten Mortalität pro 10000 Anästhesien in den letzten 60 Jahren. Daten aus [7, 10, 47–52].



Anästhesie-assoziierte Mortalität und Lebensalter

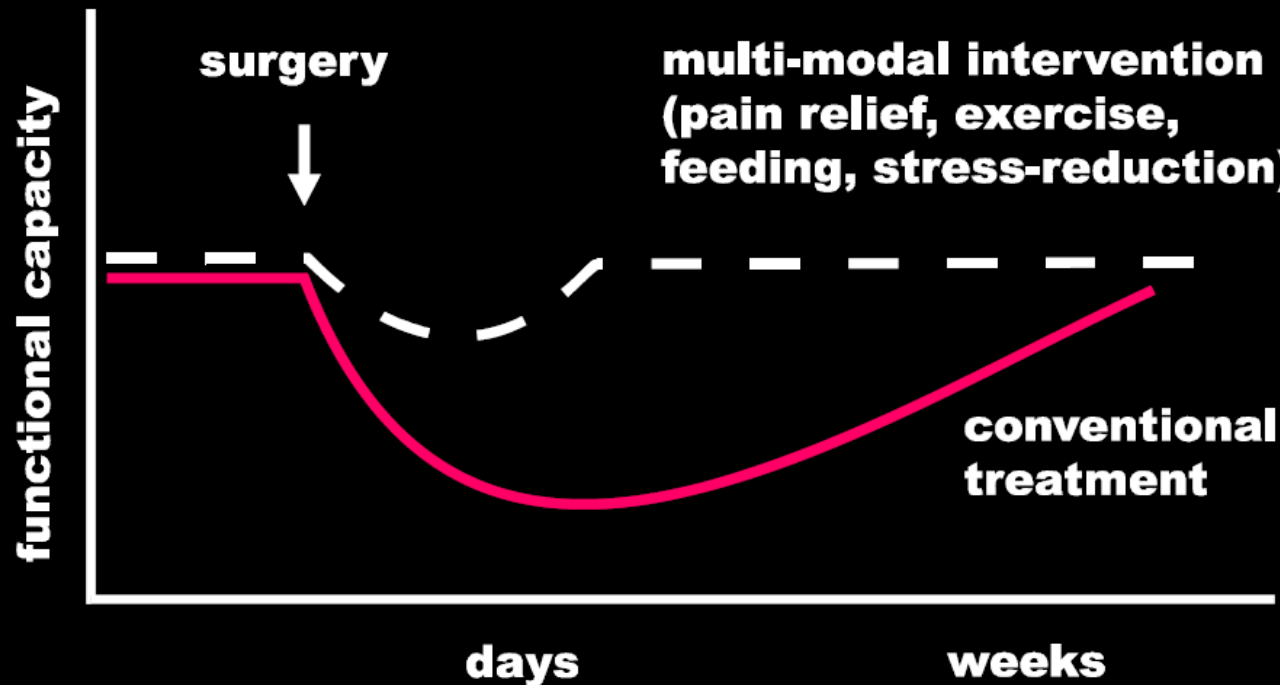


die Norm ISO-26825 zur farblichung anästhesiologischer Medikamente, die bereits in vielen Ländern (z.B. Australien, Neuseeland, USA) im Grundsatz beinhaltet sie die farbige markierung der medikamentösen Wirkgruppen in bestimmten Farben (z.B. Opiode hellblau). Dieser Sicherheitsaspekt beruht darauf, dass Verwechslungen inner-

Abb. 2 (links) Anästhesie-assoziierte Mortalität und ASA-Klassifikation (ASA = American Society of Anesthesiologists) in Frankreich pro 100 000 Anästhesien. Daten aus [10].

Abb. 3 (rechts) Anästhesie-assoziierte Mortalität und Lebensalter in Frankreich pro 100 000 Anästhesien. Daten aus [10].

perioperative changes in functional capacity



Kehlet Br J Anaesth 1997;78: 606-17

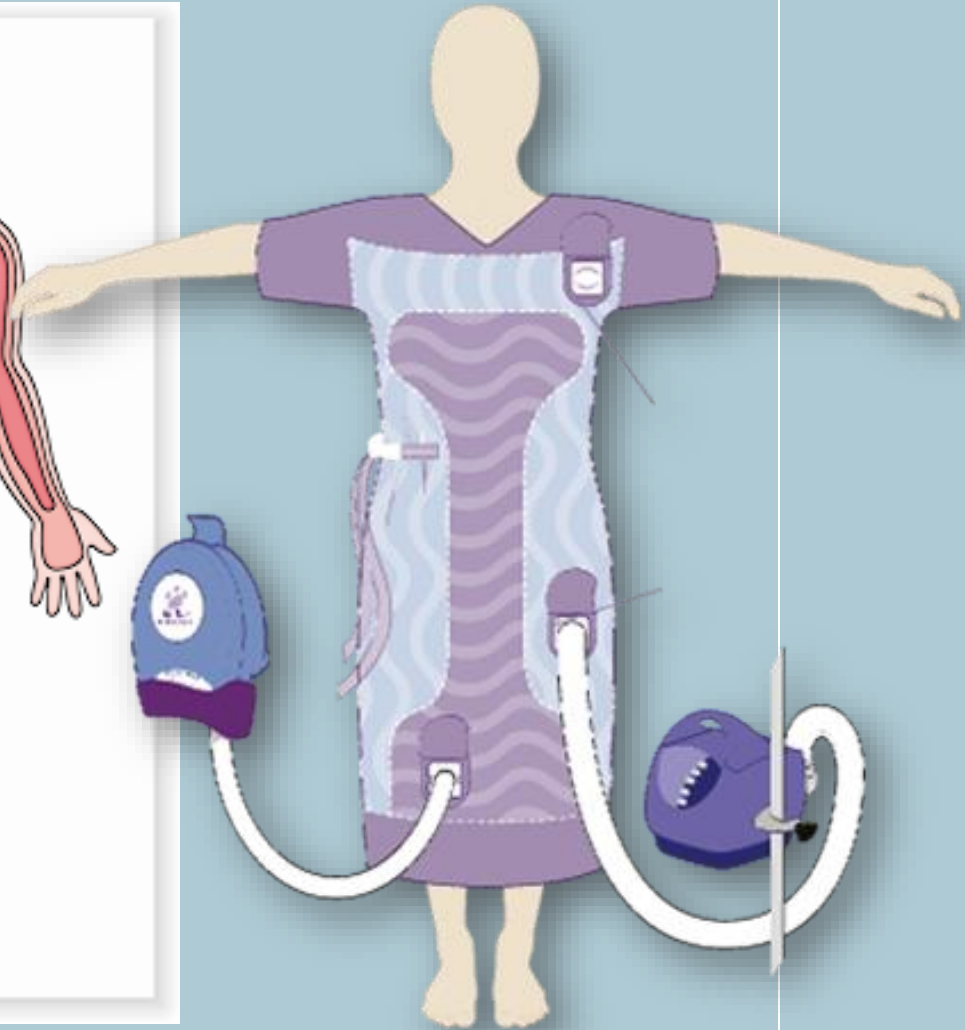
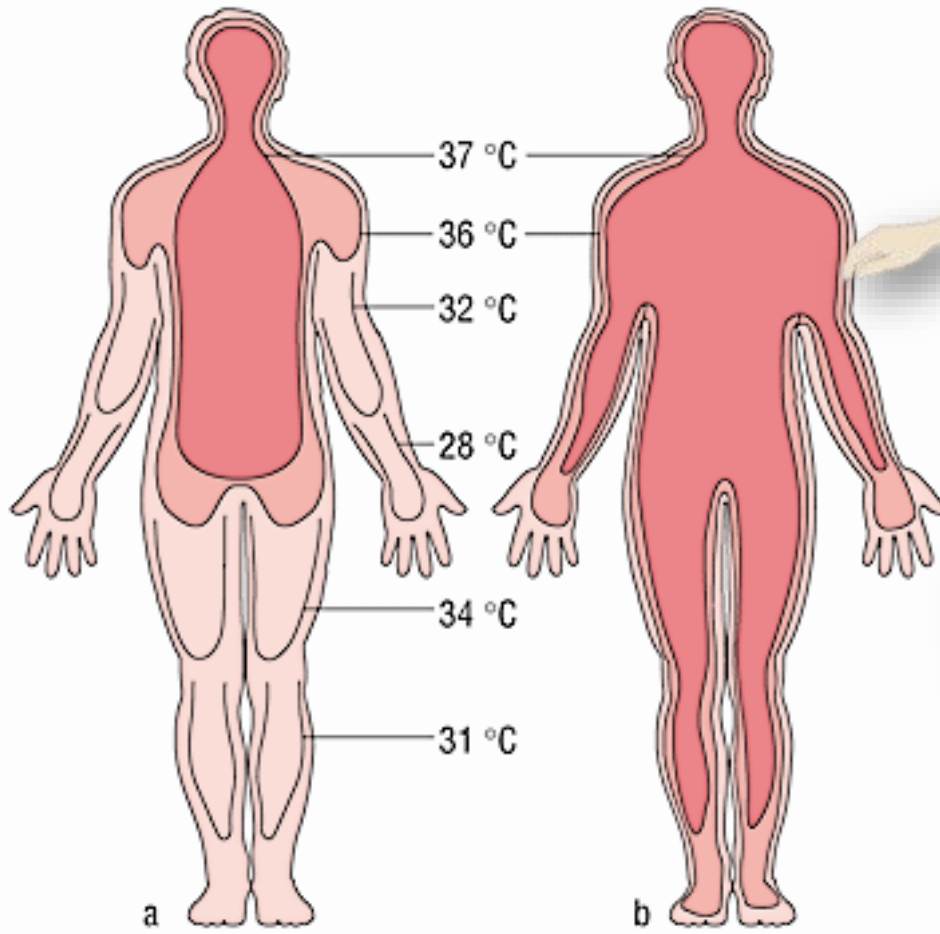


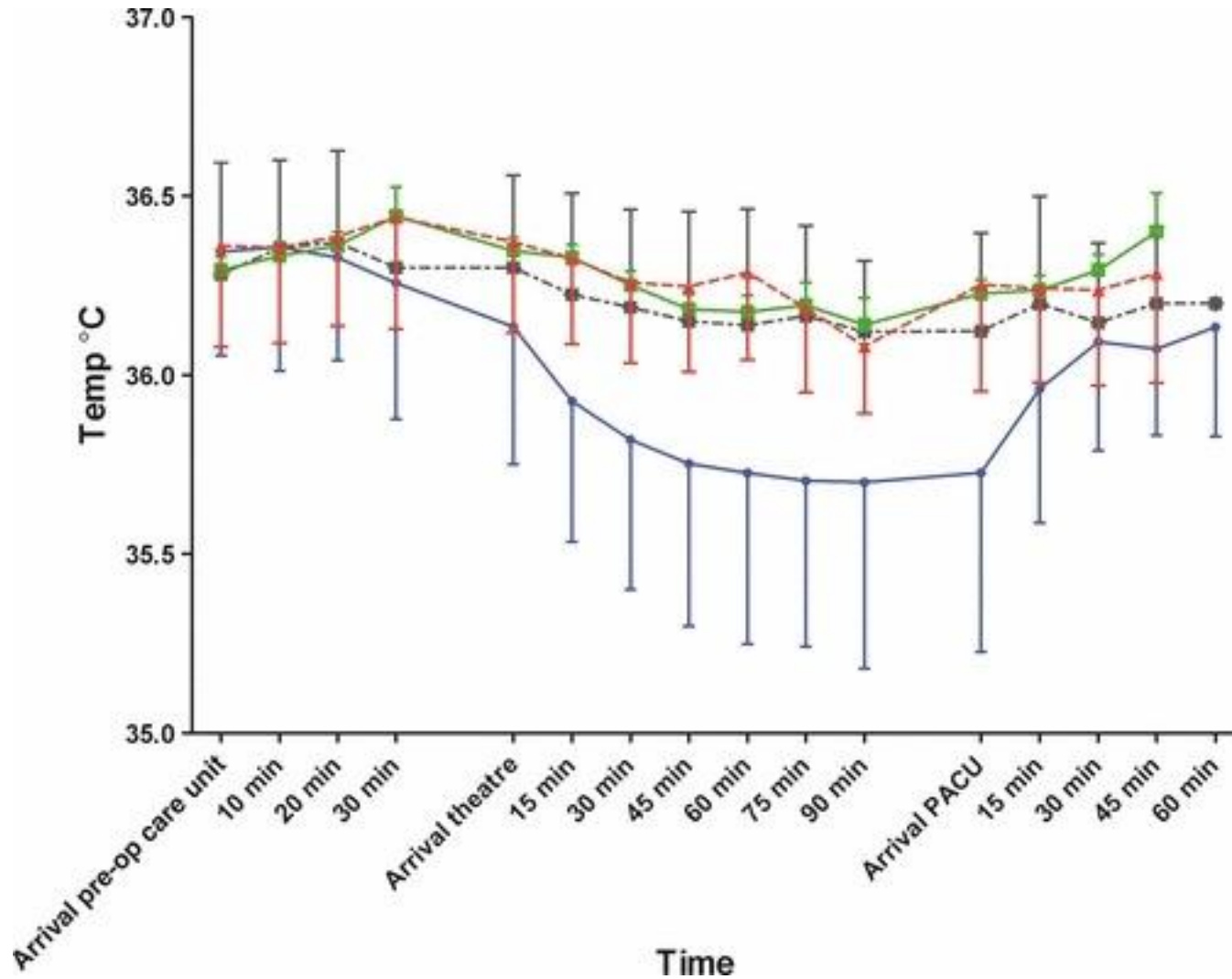
Früher

- Präoperativ fasten
- Vollnarkose
- Magensonde,
Wunddrainage, Urinkatheter
- Schmerzmittel „bei Bedarf“
- Warten auf „Winde“
- Bettruhe
- „erdulden“, Abwarten

Heute

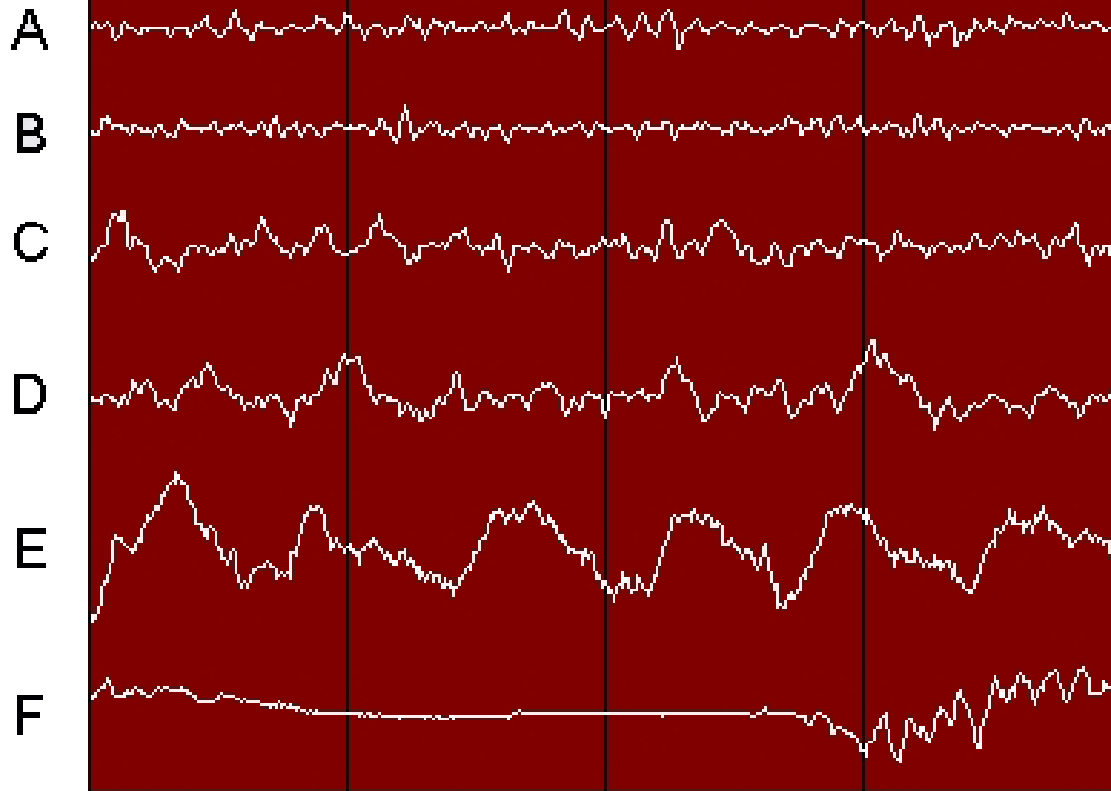
- Kalorienreich trinken!
- Dosierte Anästhesie mit
Regionalanästhesie
- Keine Schläuche
- Präemptive Schmerzmittel
- Kostaufbau noch am OP-Tag
- Mobilisation am OP-Tag
- Aktive, informierte Mitarbeit





- Früher: LMA-Pille
 - Auskühlen
 - Wirkung erst im Aufwachraum
 - Verwirrtheit nach der Operation
 - Kein Effekt auf erinnerte Angst
- Jetzt: Schmerzmittel
 - Oxycodon (starkes Schmerzmittel)
 - Arcoxia (langwirksam, 24h)

wach



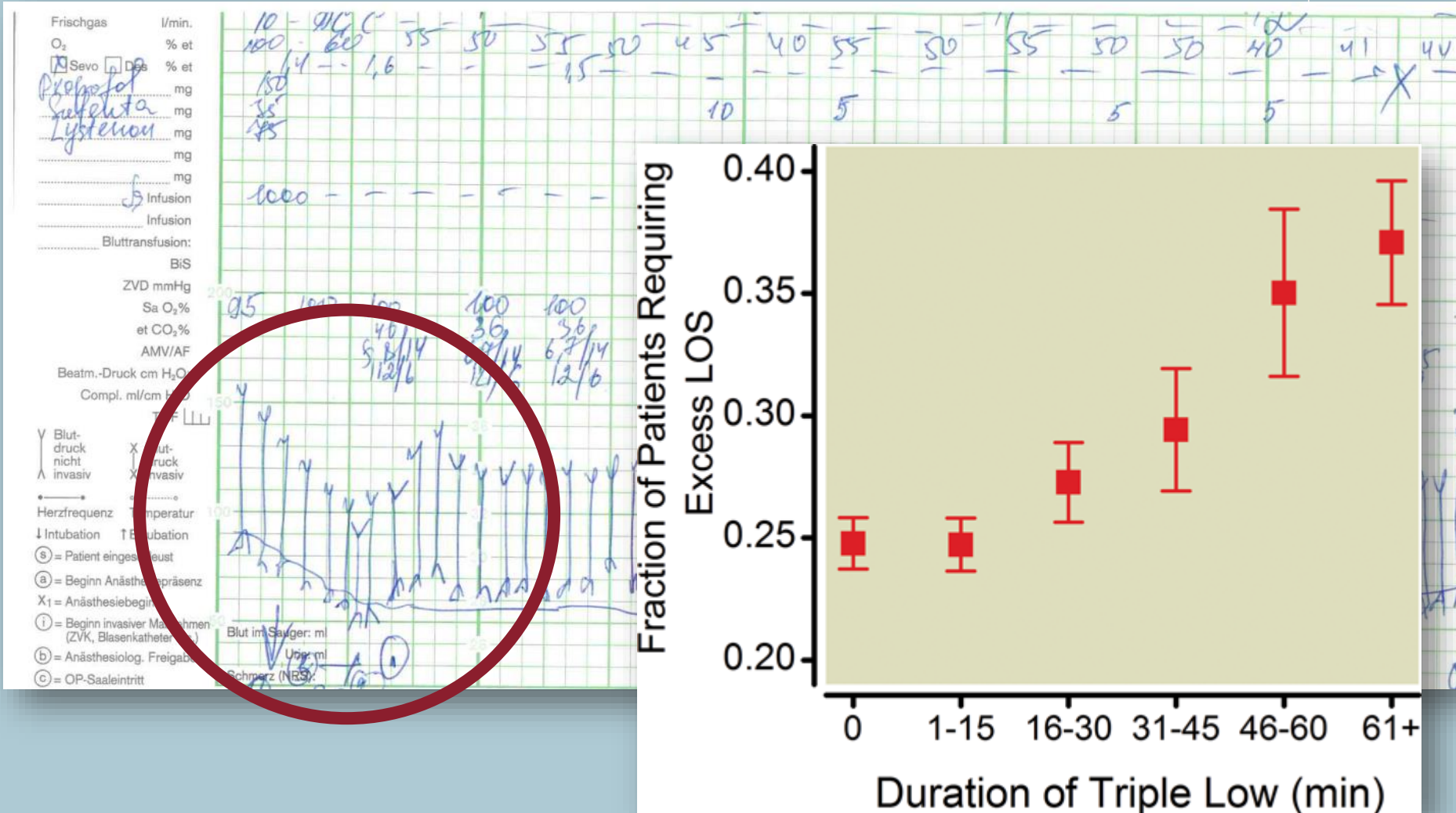
sehr tiefe Hypnose

Quelle: Narcotrend



Quelle: Narcotrend

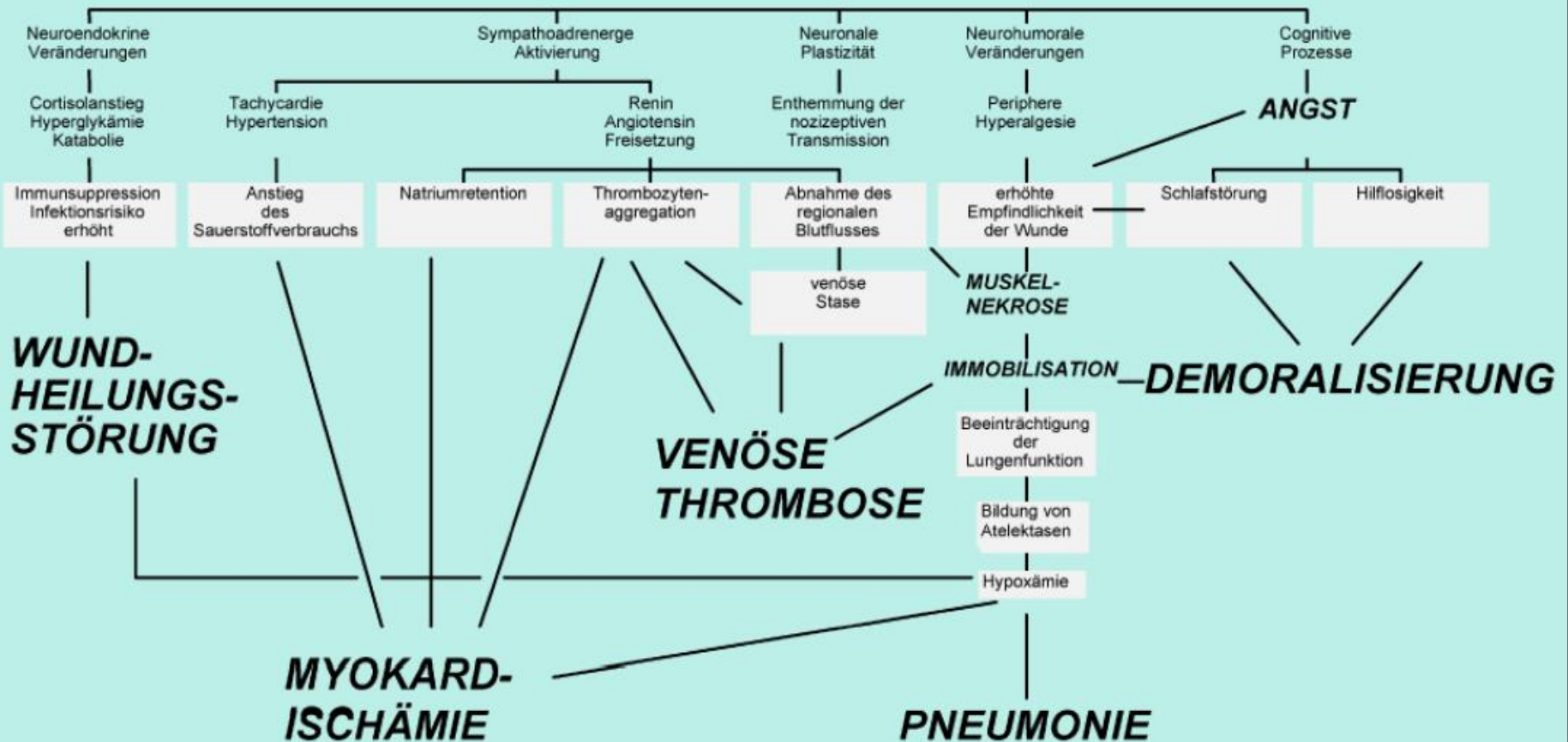
- Awareness-Risiko geringer
- Weniger Narkosemittel
→ weniger Nebenwirkungen
- Schnellere Erholung
- Weniger Übelkeit/Erbrechen
- Weniger Verwirrtheit postoperativ
- Kürzere Verweildauer
- Verringerte Sterblichkeit

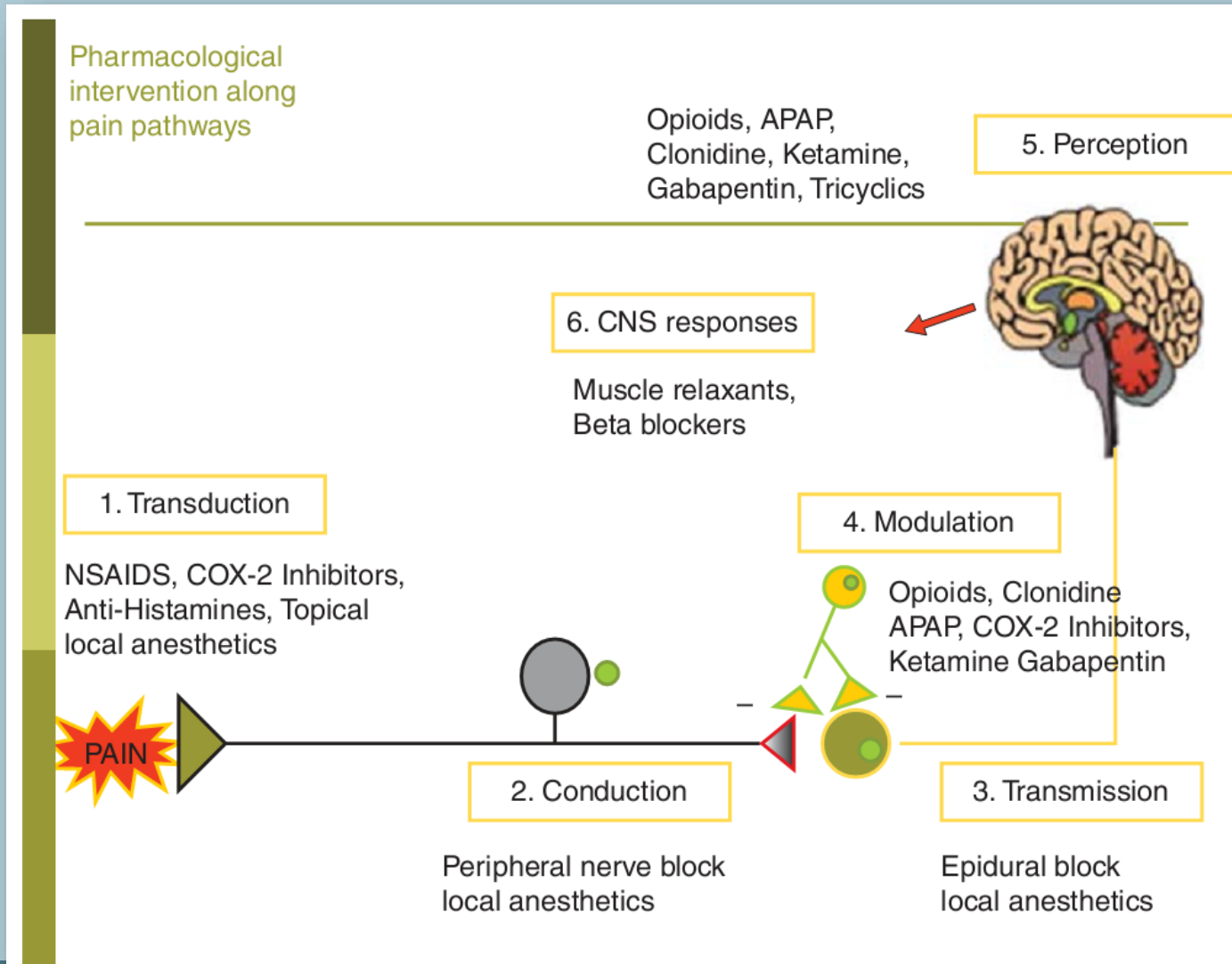


- Eine realistische OP-Planung verkürzt Nüchternheitszeit und Aufenthalt in ungewohnten Räumlichkeiten
- Aufrechterhaltung eines Tag-Nacht-Rhythmus und zeitlichen Orientierung durch Uhren
- Hör- und Sehhilfen immer verfügbar
- Drainagen und Katheter möglichst rasch entfernen
- Mobilisation und enterale Ernährung frühzeitig



POSTOPERATIVER SCHMERZ





Why treat pain?

Organ systems	Physiologic responses
Cardiovascular	Increased heart rate, peripheral vascular resistance, arterial blood pressure, and myocardial contractility resulting in increased cardiac work, myocardial ischemia and infarction
Pulmonary	Respiratory and abdominal muscle spasm (splinting), diaphragmatic dysfunction, decreased vital capacity, impaired ventilation and ability to cough, atelectasis, increased ventilation/perfusion mismatch, hypoventilation, hypoxemia, hypercarbia, increased postoperative pulmonary infection
Gastrointestinal	Increased gastrointestinal secretions and smooth muscle sphincter tone, reduced intestinal motility, ileus, nausea, and vomiting
Renal	Oliguria, increased urinary sphincter tone, urinary retention
Coagulation	Increased platelet aggregation, venostasis, increased deep vein thrombosis, thromboembolism
Immunologic	Impaired immune function, increased infection, tumor spread or recurrence
Muscular	Muscle weakness, limitation of movement, muscle atrophy, fatigue
Psychological	Anxiety, fear, anger, depression, reduced patient satisfaction
Overall recovery	Delayed recovery, increased need for hospitalization, delayed return to normal daily living, increased health care resource utilization, increased health care costs

(Anesthesiology Clin N Am 23 (2005) 21– 36)

Sciatic Nerve Blockade Improves Early Postoperative Analgesia After Open Repair of Calcaneus Fractures

*J. Cooper, MB, ChB, FANZCA, *† S. Benirschke, MD, ‡ B. Sangeorzan, MD, ‡ C. Bernards, MD, * and W. Edwards, PhD, MD**

Single-shot Nerve blockade 25 ml Bupivacaine 0,5%

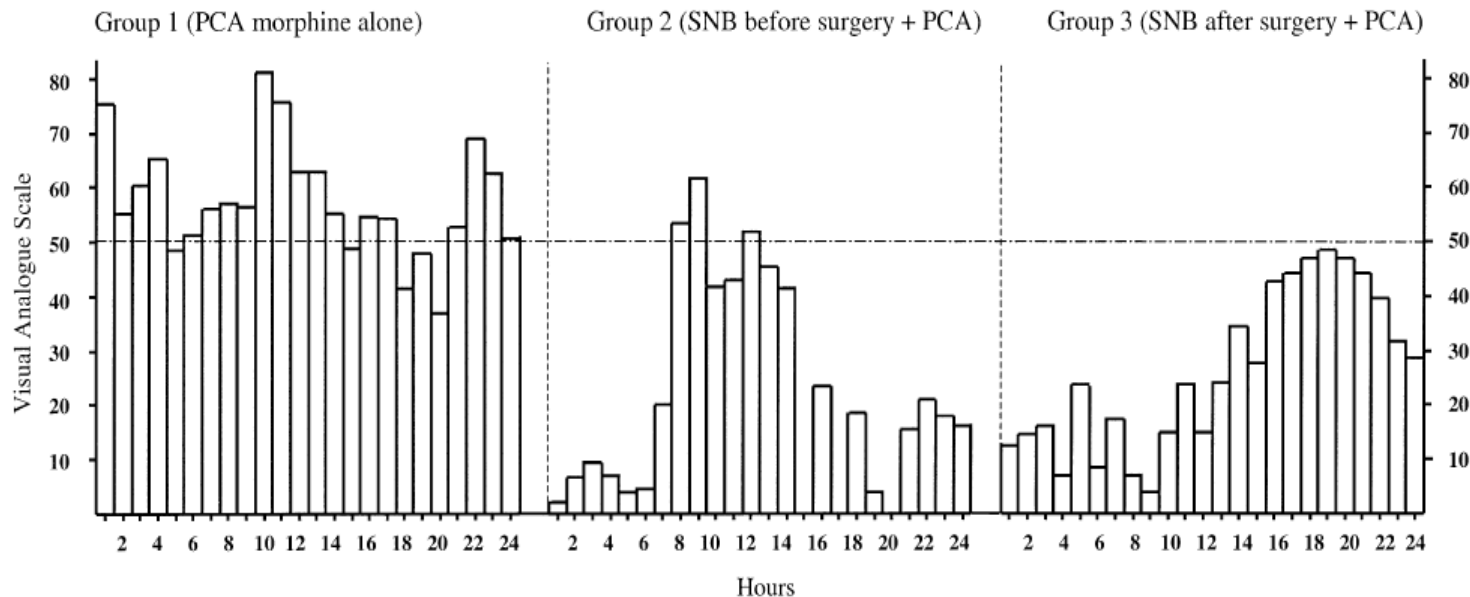


FIGURE 1. Visual analogue scores for pain in first 24 hours after surgery. Bars represent means.

J Orthop Trauma. 2004 Apr;18(4):197-201

Effect of regional anesthetic/analgesic techniques compared with general anesthesia and systemic analgesics on postoperative morbidity*

Complications	Reduction in morbidity
Pulmonary infectious complications	~30%
Respiratory depression	~40%
Pulmonary embolism	~50%
Myocardial infarction	~30%
Other thromboembolic complications	~40%
Ileus	~2 Days
Blood loss and transfusion requirements	~20–30%
Cerebral complications	No effect
Renal failure	~30%
Other infectious complications (wound, etc.)	No effect

H. Kehlet and D.W. Wilmore / The American Journal of Surgery 183 (2002) 630–641

Plexusanästhesie - minimaler Aufwand



**Klinikum
Bremerhaven**
Reinkenheide gGmbH



- Risiko der Anästhesie bei Parkinson-Patienten nicht erhöht.
- Parkinson kann nicht durch eine Narkose ausgelöst werden. Die Auswirkungen der Narkose waren
- höchstens „die letzten Tropfen, die das Glas zum
- Überlaufen brachte“.
- Allgemeinanästhesie kann die Symptome der Parkinson-Krankheit verschlechtern.
- Medikamentenpausen und Änderung der Dosierung können bis zur akinetischen Krise führen.

- Operation morgens ansetzen.
- Operationen möglichst in Lokal- oder Regionalanästhesie
- Parkinson-Ausweis mit der aktuellen Medikation und den Narkose-Anhänger der Deutschen Parkinson-Vereinigung zur Prämedikation vorlegen.
- Medikamentenpausen und Änderung der Dosierung der Antiparkinson-Mittel vermeiden.
- Parkinson-Medikamente in ausreichender Menge in die Klinik mitnehmen.
- Anticholinergika sollten bei planbaren Operationen einige Tage vorher ausschleichend abgesetzt werden.

- Wiederaufnahme der oralen Medikation ab 30 Minuten nach OP.
- Dosis unverändert nach Unterbrechung von weniger als 24 Stunden.
- Nach längerem Unterbrechen einschleichend.
- Frühzeitige Mobilisierung: Atemübungen, Krankengymnastik
- Gute Schmerztherapie, möglichst mit Regionalanästhesie





**Klinikum
Bremerhaven**
Reinkenheide gGmbH



Vielen Dank!

Oliver C. Radke

www.AINS.de