



---

# Anästhesie und Schmerztherapie bei Fast Track-Chirurgie

Dr. med.K. Friedrich

Klinik für Anästhesiologie, Intensiv- und  
Schmerztherapie Städtisches Klinikum „St. Georg“

18.11.2005

# Fast-Track-Kolonchirurgie-Prinzipien



## Ziel

- postoperative Beeinträchtigung des Pat. reduzieren
- Rekonvaleszenz beschleunigen
- Inzidenz allg. Komplikationen senken (kardiovaskuläre u. pulmonale Zwischenfälle, nosokomiale Infekte, Harnwegsinfekte)

25 – 30 % der Patienten erleiden nach elektiver Kolonresektion allgemeine Komplikationen

(Schwenk W et al., Zbl Chir, 2004; Staib L et al., Worl J Surg, 2002)

# Fast-Track-Kolonchirurgie - Prinzipien



## Ursachen für perioperativ neuroendokrine Stressreaktion

- Schmerz
- Immobilisation
- Fasten
- Übelkeit und Erbrechen (PONV)
- perioperative Flüssigkeitsüberlastung
- Hypothermie
- psychosoziale Faktoren

⇒ posttraumatischer Stress

# Multimodales Konzept



- Schmerzreduktion
- frühe enterale Ernährung
- frühe Mobilisation
- Streßreduktion
- Patientenmotivation

# Neu für Anästhesisten



- keine präoperative Nüchternheit
- thorakale Epiduralanästhesie
- reduzierte Flüssigkeitszufuhr
- keine systemischen Opiate
- Normothermie
- kein ZVK, kein Blasenkatheter, keine Magensonde

(Aus „Fast Track in der Abdominalchirurgie“ Ritz; Buhr)

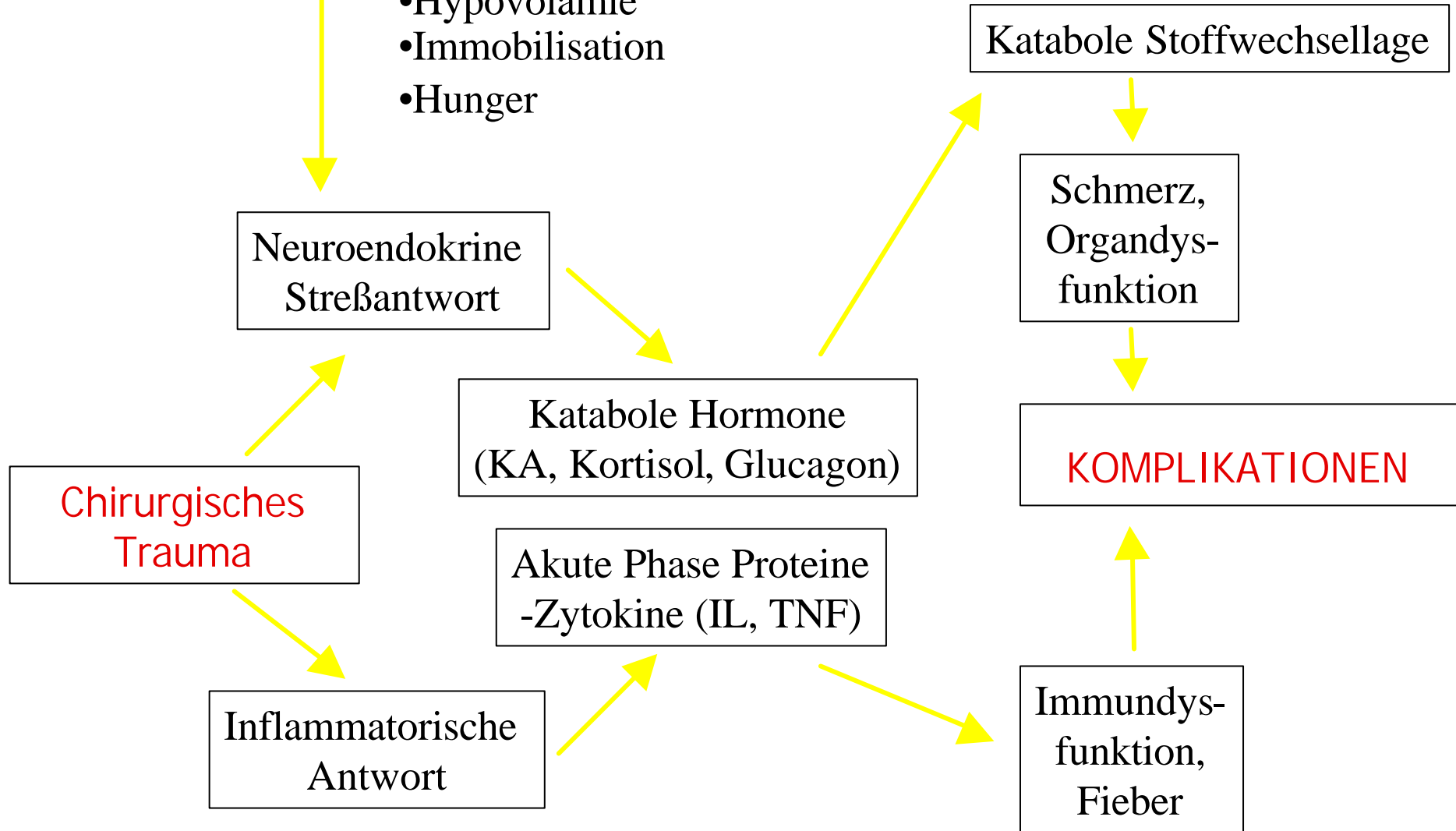
# Heute:





„Der Anspruch des Patienten auf eine adäquate intra- und postoperative Schmerztherapie ist nicht nur eine berufrechtliche Standespflicht, sondern wird jedem Patienten zugleich aufgrund des Behandlungsvertrages zivilrechtlich geschuldet. ...“ (Landauer)

# Verstärkende Faktoren

- Schmerz
- Infektion
- Hypothermie
- Hypovolämie
- Immobilisation
- Hunger



- 
- Anästhesie (balancierte Anästhesie kombiniert mit thorakaler EDA)
  - adäquate postoperative Schmerztherapie (PCEA)
  - früher oraler/ enteraler Kostaufbau
  - atraumatische Operationstechniken



Eine epidurale Kombination von Bupivacain und Morphin auf der Basis einer flachen Allgemeinanästhesie führt bei Oberbauch- und thoraxchirurgischen Eingriffen zu signifikant niedrigerem Anstieg von ACTH und ADH.

(Wiedemann, 1994, Habil.-Schrift, Leipzig)

- **Rodgers et al. 2000**
  - Metaanalyse
  - signifikante Reduktion der postoperativen Morbidität und Mortalität bei epiduralen oder spinalen Anästhesieverfahren
- **Holte/ Kehlet 2002**
  - Einfluß der Epiduralanästhesie auf die chirurgische Streßantwort
  - Verminderung der Ausschüttung kataboler Hormone durch Blockade der afferenten Weiterleitung
- **Hollmann et al.**
  - Antiinflammatorische systemische Wirkung von Lokalanästhetika als „alternativer“ Effekt

# Positive Wirkung des EDA auf die Darmmotilität



- Blockade sympathischer Nervenendigungen am Plexus myentericus
- systemische Resorption von epidural verabreichten LA
- frühe Mobilisation
- Verzicht auf systemische Opiatgabe

# Zusammenfassung



- Thorakale EDA blockiert afferente Stimulation und vermindert endokrine Streßantwort
- Antiinflammatorische Wirkung durch systemische Resorption epiduraler LA
- Analgetische Wirkung
- Gefahr postoperativer paralytischer Ileus vermindert

# Praxis



- Anästhesiesprechstunde erfolgt Aufklärung des Patienten
- Präoperative Anlage eines thorakalen EDK
- intraoperative kontinuierliche Gabe eines LA kombiniert mit balancierter Anästhesie
- postoperative PCEA  
Naropin 0,2 % und 0,75 µg/ml Sufenta
- Novaminsulfon (4-6 x tgl. 1g )
- Alternativ: Paracetamol

# Voraussetzungen



- Akzeptanz aller Beteiligten
- Gemeinsames Konzept über Vorgehensweise, Organisation, Überwachung und Verantwortung
- Überprüfung der Effektivität
- Erfassung und Behandlung von Nebenwirkungen und Komplikationen

# Fast-Track-Kolonchirurgie - Ergebnisse



## Schmerztherapie – kontinuierliche thorakale/lumbale Epiduralanästhesie

EDK n = 28 (thorakal 23, lumbal 5) – kontinuierlich Naropin 0,2 %,  
mit Opiatzusatz Sufentanyl 0,75 µg/ml

PCEA n = 18

Zeitschema n = 10

Durchschnittl. Katheterliegedauer 4,85 d ( 1 – 8 d)

Zusätzliche Gabe eines peripher wirkenden Analgetikums  
( Novaminsulfon )

Nebenwirkungen/ Komplikationen:

mot. Schwäche im Bein (reversibel) n=1

