

Medizinische Universität Graz

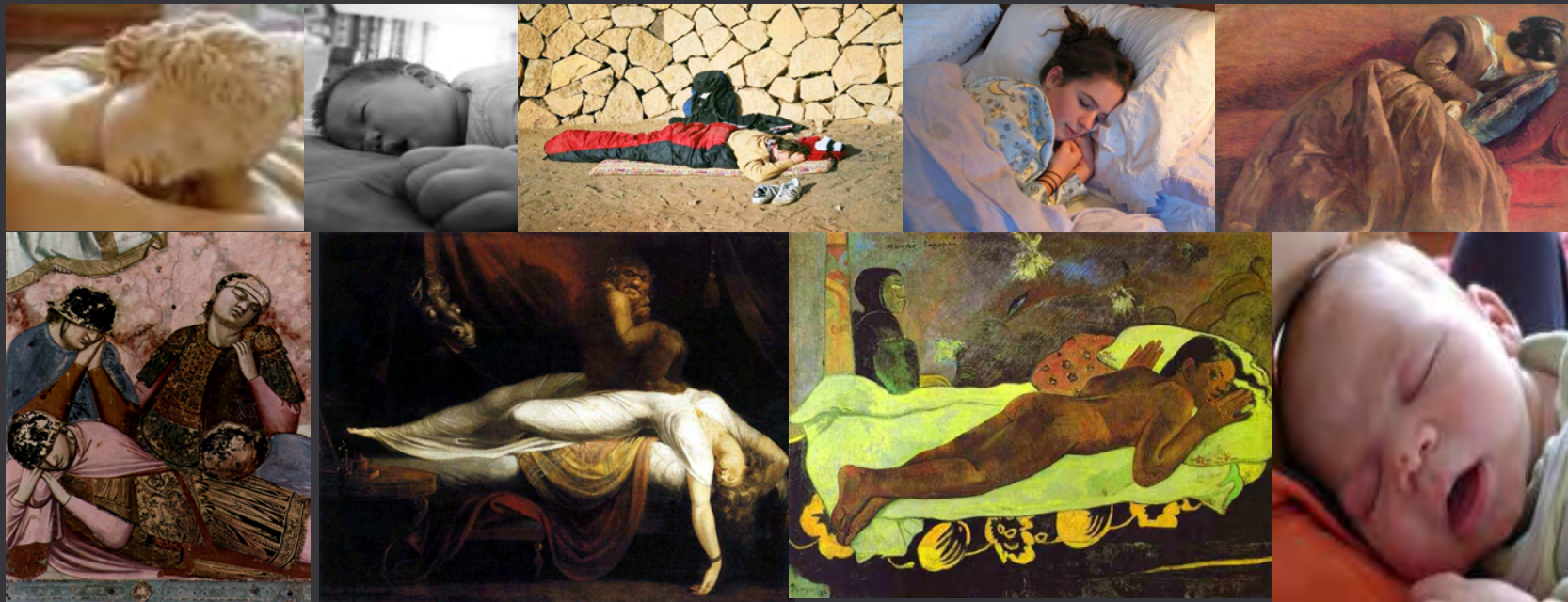
Dr. Morpheus – Sedierung 2006

Florian Schreiber

Klinik für Innere Medizin der MUG

Klinische Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie

Sedierung in der Endoskopie



Mor | pheus:

Gott des Traumes in der griechischen Mythologie.

Sohn des Hypnos, Bruder des Phantasos war sein Symbol die Kapsel des Schlafmohns.

Sedierung in der Endoskopie

**Warum überhaupt Sedierung in
der Endoskopie ?**

Sedierung in der Endoskopie

patientenbezogene Faktoren

- **ängstliche Grundhaltung**
„will nichts spüren.... “
- **Filterung/ Blockade von Negativsensationen**
(Würgen, Aufstoßen, Meteorismus)
- **medizinisch – ethisches Problem der Schmerzausschaltung**

Sedierung in der Endoskopie

prozedurbezogene Faktoren

- **höhere diagnostische Ausbeute**
- **höhere Prozessqualität bei technisch komplexen/ dolenten Interventionen**
- **höhere Ergebnisqualität (?)**

Sedierung in der Endoskopie

- Sedierung
- tiefe Sedierung
- Sedoanalgesie
- Narkose



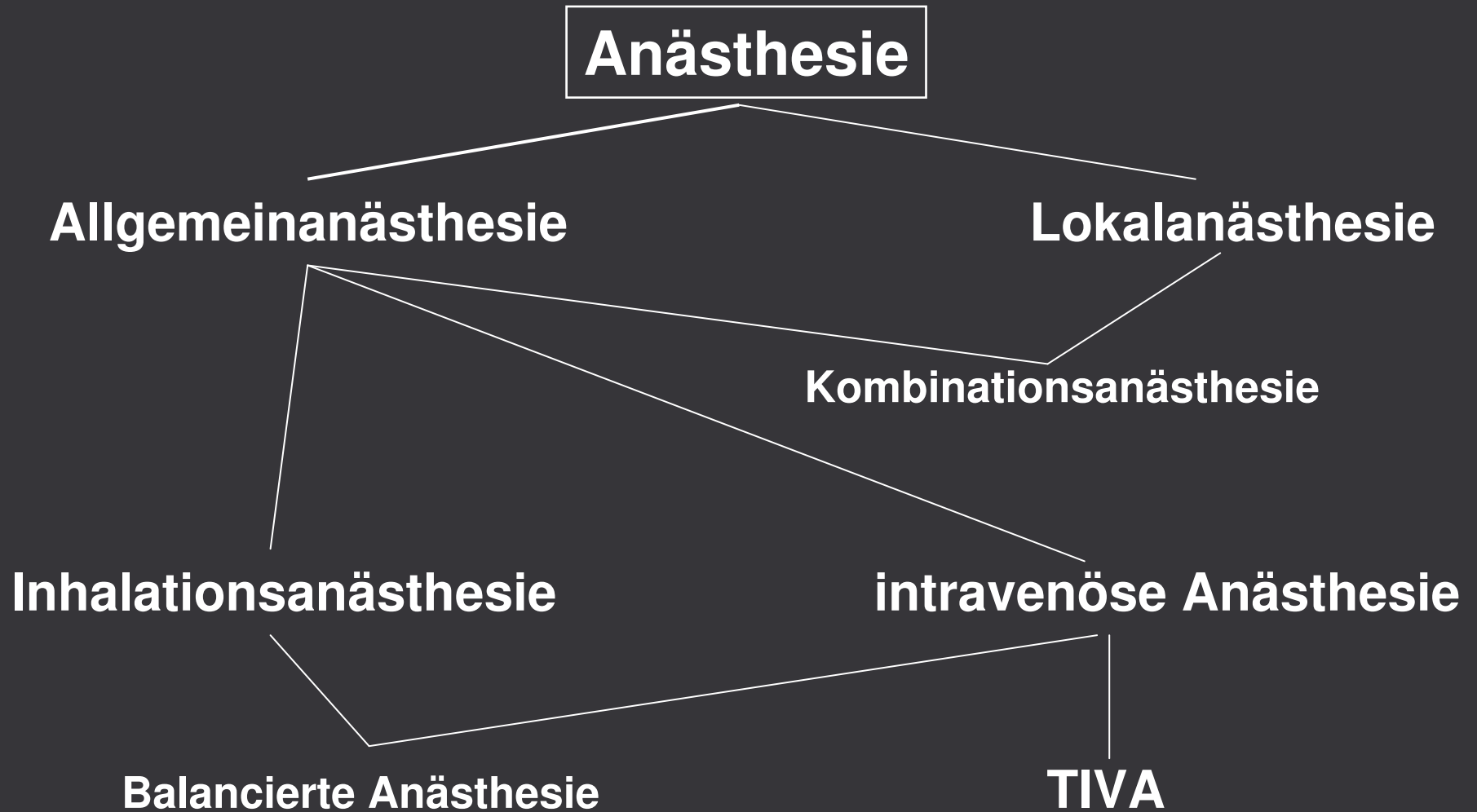
Sedierung in der Endoskopie

- **Unter Sedierung versteht man eine Eintrübung des Bewusstseins**
- **Tiefe Sedierung ist definiert als Bewußtseinsverlust unter Erhalt der Schutzreflexe und der Spontanatmung**

Sedierung in der Endoskopie

- **Analgesie (Anästhesie) im weitesten Sinne bezeichnet die Schmerzausschaltung (lokal/ systemisch/ Neuroleptanalgesie/ „ Wellnästhesie [®] “)**
- **In der Sedoanalgesie wird Analgesie mit einer Sedierung kombiniert angewandt**
- **Eine Narkose ist definiert als ein unter Wirkung von zentral wirksamen Substanzen eingetretener Verlust des Bewusstseins, der Schutzreflexe und der Spontanatmung**

Sedierung in der Endoskopie



Sedierung in der Endoskopie

Anforderungen an eine Narkose/ Sedierung

Schlaf

The diagram consists of three overlapping circles arranged in a triangle. The top circle is blue and labeled 'Schlaf'. The bottom-left circle is red and labeled 'Analgesie'. The bottom-right circle is green and labeled 'Relaxation'. The circles overlap in the center.

Analgesie

Relaxation

Sedierung in der Endoskopie

was erreichen wir mit welcher Substanz ?

- **Sedierung**
 - **Benzodiazepine**
 - **Midazolam**
 - **Propofol**
 - **Etomidate**
 - **Barbiturate**

Sedierung in der Endoskopie

was erreichen wir mit welcher Substanz ?

- **Analgesie**
 - Nichtopioid – Analgetika
(nichtsteroidale COX – Hemmer
Oxycame/ Pyrazolinderivate ...)
 - Opioide
(Morpin – Derivate/
Fentanyl – Derivate)
 - Ketamin

Sedierung in der Endoskopie

was erreichen wir mit welcher Substanz ?

- **Narkose**
 - Hypnotika/ Schlafmittel
(Phyto - / chemische –
Chloralhydrat, Tranquilizer,
Benzodiazepine, Barbiturate)
 - volatile Anästhetika
(Äther, Chloroform, Halothan,
fluorierte Methylethyläther - Flurane)
 - Gase
(Lachgas, Xenon)
 - iv. Anästhetika
(Barbiturate, Propofol, Etomidate,
Benzodiazepine, Midazolam, Ketamin)

Sedierung in der Endoskopie

- Sedierung in der diagnostischen Endoskopie

Womit und warum ?

Sedierung in der Endoskopie

Diagnostik

„sanfte Koloskopie“



Schlaf



Analgesie

- Diazepam (- derivate)
- Midazolam
- Opiate
- Propofol
- Fentanyl

Sedierung in der Endoskopie Intervention

Technisch komplexe Interventionen bei
unruhigen PatientInnen
undurchführbar - Prozessqualität !



Schlaf

- **Propofol**
(Kombination mit Analgetika)
- **Ketamin**



Analgesie

Sedierung in der Endoskopie

Wer macht was ?

- **Die Verabreichung von Propofol durch Allgemeinmediziner oder Gastroenterologen führt zu keinem erhöhten spezifischen Risiko**

Clarke AC et al; AMJA 2002; 176: 159 – 62

Cohen L et al; GI Endos 2003; 58: 725 – 32

- **Die Verabreichung von Propofol durch geschultes nichtärztliches Assistenzpersonal führt selbst bei Risikopatienten zu keinem erhöhten spezifischen Risiko**

Tohda G et al; Endos 2006; 38: 360 – 67

Heuss LT et al; AMJGastro; 2003; 98: 1751 - 57

Sedierung in der Endoskopie

Wer macht was ?

- „ eine speziell mit der Aufgabe der Sedierung und Überwachung betraute, zusätzliche Person muß anwesend sein.

„ Diese Person muß für die sichere Anwendung der Sedierung und Durchführung der Überwachung inklusive entsprechender Notfallmaßnahmen qualifiziert sein “

Sedierung in der Endoskopie

Sichere Sedierung – wie ?

- **VOR** der Endoskopie/ Intervention **Risikostratifikation**
- **VOR** der Endoskopie/ Intervention **Aufklärung**, auch über **sedierungsimplicite Komplikationen**
- **Sicherer venöser Zugang**

Sedierung in der Endoskopie

Sichere Sedierung – wie ?

- **WÄHREND** der Endoskopie/ Intervention **adäquate Überwachung** (kontinuierl. PulsOxy/ kont. RR bei Propofolgabe)
- **WÄHREND** der Endoskopie/ Intervention **Anwesenheit** einer **nur mit der Sedierung und Überwachung betrauten qualifizierten Person** erforderlich
- **WÄHREND** der Endoskopie/ Intervention **ausführliche Dokumentation** der **Vitalparameter** und der **verabreichten Substanzen (Sedierungsprotokoll)**

Sedierung in der Endoskopie

Sichere Sedierung – wie ?

- **NACH** der Endoskopie/ Intervention **adäquate Überwachung** (kontinuierliche Pulsoxymetrie/ RR – Messung) durch eine **eigene, qualifizierte Person** in einem **geeigneten Raum**
- **NACH** der Endoskopie/ Intervention **weitere** ausführliche **Dokumentation** der **Vitalparameter/ besonderer Vorkommnisse** (**Sedierungs/ Monitorprotokoll**)
- **NACH** der Endoskopie/ Intervention **Verbleib** der **PatientInnen im Aufwachraum** bis zum **vollständigen Abklingen** der **Medikamentwirkung**

Sedierung in der Endoskopie

Dramolett in drei Aufzügen

the real life – das Vorspiel

- **PatientIn kommt, weiß von gar nichts**
- **PatientIn hat große Angst**
- **PatientIn kommt ohne venösen Zugang**
- **Aufklärung mangelhaft/ nicht vorhanden**
- **Risikostratifizierung nicht erfolgt**

Sedierung in der Endoskopie

the real life – der Hauptakt

- **Sedierung nebenbei („ die dritte Hand des Endoskopikers “)**
- **PatientIn extrem unruhig**
- **Endoskopie unvollständig/ Intervention mißlingt**
- **alle sind frustriert**
- **Monitoring unvollständig**
- **Komplikationsrisiko steigt/ passiert**
- **Dokumentation nicht erfolgt**

Sedierung in der Endoskopie

the real life – der Epilog

- **PatientIn liegt tief sediert am Gang**
- **schnarcht laut (id est: atmet noch)**
- **Aufwachraum ist nicht vorhanden**
- **Monitoring erfolgt nicht/ ist nicht vorhanden**
- **Dokumentation erfolgt nicht/
Endoskopieprogramm läuft weiter**
- **Interner Krankentransport kommt mit
Sitzwagerl/ Rücktransport tief sediert ohne
ärztliche Aufsicht/ ohne ärztliche Freigabe**

Sedierung in der Endoskopie

the real life – Kommentare/ Argumente

- Der Endoskopiker:

.... „ haben wir doch immer so gemacht/ habe ich nicht gewußt/ mir egal/ hatte keine Zeit/ Sedierungsrichtlinien ?? “

- Der Abteilungsvorstand/ Primarius/ Chefarzt:

.....“ zuwenig Personal/ Budget gekürzt/ nicht gewußt/ mir egal/ Sedierungsrichtlinien ?? “

- Der/ die Krankenanstaltenträger/ PolitikerIn:

.... „ haben auch das heurige Jahr extrem kostenbewußt und - effizient gearbeitet, Personal eingespart, Budget angespannt, Infrastrukturkosten gesenkt / .../ Qualität deutlich angehoben “

- Der/ die PatientIn: *..... „ nie mehr “*

Sedierung in der Endoskopie

the real life – Tatsachen

- Der Endoskopiker:

Hat seine Sorgfaltspflicht verletzt/ ein Übernahmeverschulden begangen und ist deswegen haftbar

- Der Abteilungsvorstand/ Primarius/ Chefarzt:

Hat ein Organisationsverschulden begangen und ist deswegen haftbar

- Der/ die Krankenanstaltenträger/ PolitikerIn:

Hat sein vorgegebenes Ziel erreicht, war erfolgreich, freut sich.

Hat (der strikten Logik folgend) ein Organisationsverschulden begangen, ist (da er im öffentlichen Interesse handelt) nicht haftbar

- Der/ die PatientIn:

....wie kommt sie/ er eigentlich dazu ??

Sedierung in der Endoskopie

Fazit

- **Sedierung in der Endoskopie muß (endlich) professionell werden**
- **Umdenken auf allen Organisations/ Ausführungsebenen erforderlich**
- **Kooperation/ Konsens mit fachspezifischen Gruppen (Anästhesisten/ Fachpersonal)**
- **Spez. Leitlinien/ Konsensuskonferenzen können diesbezüglich hilfreich sein**

Sedierung in der Endoskopie

Konklusion

- **Die Datenlage zeigt, daß der Umgang mit zentral wirksamen Substanzen/ Anästhetika/ Analgetika/ Sedativa auch für Nichtanästhesisten erlernbar und die Anwendung sicher ist**
- **Endoskopische Kerntätigkeit und Sedierungs - aufgaben sind personell zwingend zu trennen**
- **Die Beurteilung der Sorgfalt und der korrekten Durchführung der Sedierung muß an den von fachspezifischen Gruppen erstellten Maßstäben/ Richtlinien erfolgen bzw. erfolgt im Anlaßfall eine gutachterliche Beurteilung exakt durch diese Gruppe**