

# Seminar Notfallmedizin

## Fallvorstellung

### Isabel Brünjes

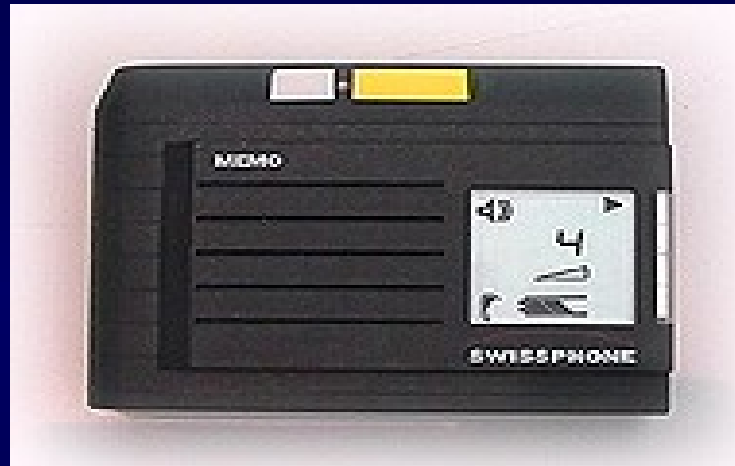




NEF Einsatz am 20.12.06  
Hochtaunuskliniken  
DRK Bad Homburg

# Meldebild

- 17.20 Uhr:



„Einsatz für den NEF, nicht ansprechbare Person“

# Situation vor Ort

- 75jähriger Mann liegt nicht ansprechbar im Bett (seit gestern abend noch nicht aufgestanden)
- Aufgeregte, verzweifelte Ehefrau mit der es fast nicht möglich ist eine Anamnese zu erheben
- Nachbarn, die keine näheren Angaben machen können

# Untersuchung

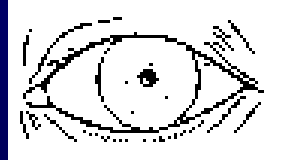
Atemfrequenz: verringert(Normwert 12-16)

Puls: 60

Blutdruck: 100/60

BZ: 115

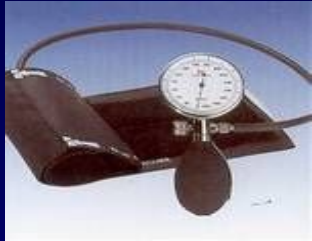
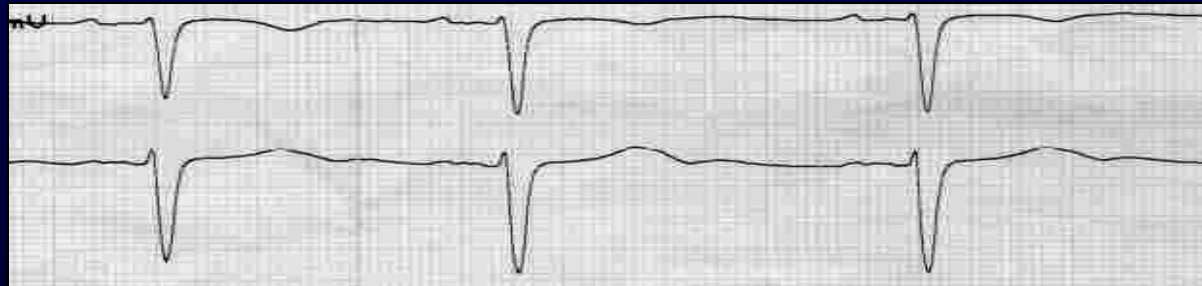
Pupillen: Miosis



Bewußtsein: soporös bis somnolent

GCS: 9-10

EKG: normal



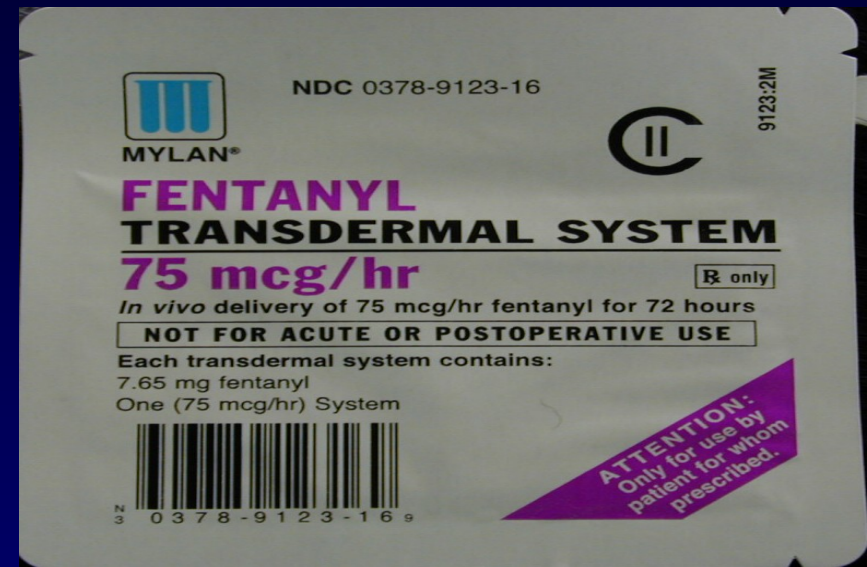
# Ein zweiter Versuch einer Anamnese/bzw. Medikamentenanamnese

- „Patient habe Parkinson, sonst keine Vorerkrankungen“
- Nach einer gewissen Zeit bekommen wir endlich die Medikamentenanamnese:

Dopergin ® (Lisurid, Dopaminantagonist)

Durogesic® (Fentanyl-Pflaster)

- „ach ja, da nimmt er sonst immer die 50er und gestern hat er abends das erste Mal ein 75er-Pflaster verwendet.“



50 µg/h

Fentanyl-dosis 1,2mg/24h = parenterale Morphindosis: 23-37mg/24h

75 µg/h

Fentanyl-dosis 1,8mg/24h = parenterale Morphindosis: 38-52mg/24h

Kurzfristige Dosisänderung nicht möglich, deshalb nur Anwendung bei stabilem Schmerzniveau. Oft Zusatzmedikation mit schnellwirkenden Opioiden zur Kupierung von Schmerzspitzen notwendig.

Maximaler analgetischer Effekt erst nach 24h beurteilbar

Wechsel des Pflasters nach 72h, Intervall darf 48 h nicht unterschreiten

# Maßnahmen vor Ort

Sauerstoffgabe

Zugang



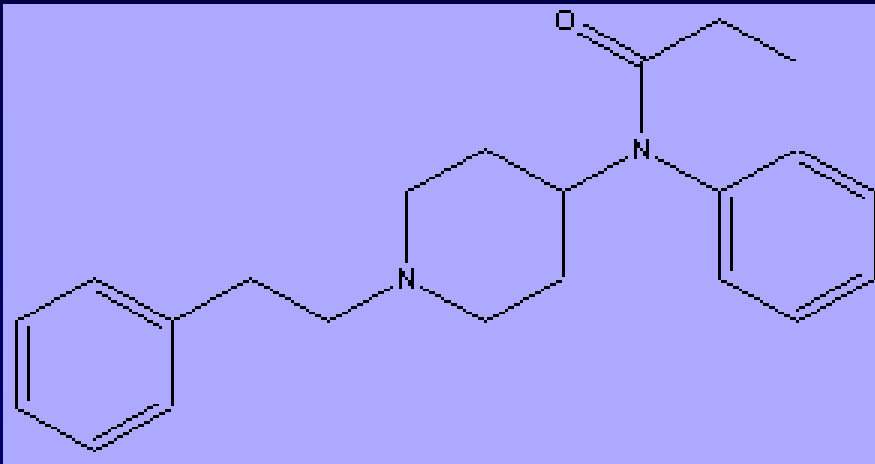
Antidotgabe:

0,4mg Narcanti® (Naloxon)

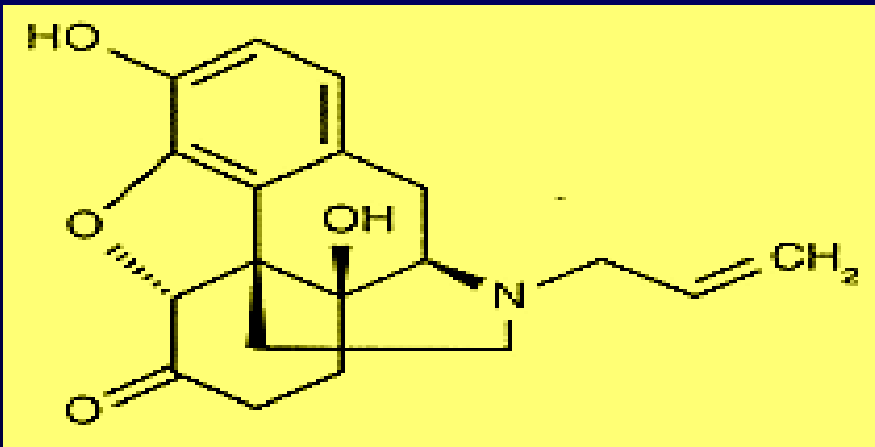
(1 Amp 1 ml = 0,4mg 0,4-2mg i.v., i.m. oder s.c.)



# Fentanyl und Naloxon



- Fentanyl ca. 125 analgetische Potenz wie Morphin, Wirkdauer 20-30 min, allerdings bei kontinuierlicher Zufuhr erhebliche Wirkungsverlängerung (Kumulation)



- Naloxon  
analgetische Potenz gegen 0,  
Wirkdauer 1-4 h,  
Reiner Opioidantagonist ohne  
intrinsic activity  
(keine Effekt): rasche Aufhebung  
aller durch Opioide  
rezeptorvermittelten Effekte

Ausnahme! Buprenorphin

# Übergabe in der Klinik



- Mit dem RTW in die internistische Notaufnahme
- Bei der Übergabe heftiges Zittern des Patienten
- Eventuelle Erklärung:  
Naloxon führt bei Abhängigen zu Entzugssymptomen

# Klinische Erstversorgung



- Patient kommt vorerst zur Überwachung auf die Intensivstation
- weitere Sauerstoffgabe
- Blutbild
- weitere Naloxongabe falls notwendig  
0,4-2mg alle 2-3min

# Besonderheiten

- Lange Zeit bis Medikamentenanamnese mit der Angehörigen erhoben werden konnte
- Anamnese war sehr wesentlich zur Lösung des Falls
- Interaktion bekannt von Dopaminantagonisten wie Dopergin® (Lisurid) mit allen Substanzen mit sedierender Wirkung (Alkohol, ältere Antihistaminika, Barbiturate, Benzodiazepine, Hypnotika, Narkotika, Antidepressiva, Neuroleptika, Opioide) pharmakodynamischer Agonismus  
→ Verstärkung zentral dämpfender Effekte

# Beurteilung

- Trotz der schwierigen Angehörigen-Anamnese, schnelles effektives Erkennen des Problems, schnelle Therapie und Stabilisierung des Patienten
- gute Zusammenarbeit im Team

# 1. Übersicht Vergiftungssyndrome

- **Narkotisches Syndrom**

*Klinik:* Koma, Hypoventilation, Hypotonie, Miosis (nicht obligat, bei tiefen Koma auch Mydriasis)

*Auslöser:* Narkotika, Opioide (Antidot Naloxon), Ethanol + Sedativa

- **Cholinerges Syndrom**

*Klinik:* Miosis, Bradykardie, Erbrechen, Urinabgang, Defäkation, Tränenfluss bei schwerer Intox. Tachykardie, Hypertonie, Lähmungen

*Auslöser:* Alkylphosphate (Antidot Atropin/Toxogonin®), einige Pilze

- **Anticholinerges Syndrom**

*Klinik:* trockene, gerötete Haut, Fieber, Exsikkose, Mydriasis, Tachykardie, Delir, Krämpfe

*Auslöser:* Antidepressiva, Tollkirsche, (Antidot Physostigmin/Anticholium®)Fliegenpilz, Pantherpilz,

## 2.Übersicht Vergiftungssyndrome

- **Sympathomimetisches Syndrom**

*Klinik:* RR↑, Tachykardie, Fieber Erregungszustände, Krämpfe

*Auslöser:* Cocain, Amphetamine, Theophyllin, Coffein (Diazepam, Beta-Blocker, Antiarrhythmika)

- **Hyperkinetisch-Dyskinetisches**

*Klinik:* Blickkrämpfe, Verkrampfungen, mimische Starre, **Syndrom**  
Tortikollis, Tremor, Sprachstörungen

*Auslöser:* Neuroleptika

- **Serotonerges Syndrom**

*Klinik:* Tachykardie, RR normal bis erhöht, Tremor, tonisch  
klonische Krampfanfälle, Hyperthermie, Halluzinationen,  
Bewußtseinsstörung bis zum Koma

*Auslöser:* vor allem Kombinationsintoxikationen aus  
Serotonin-Reuptake-Inhibitoren und  
Monoaminoxidasehemmern

# Was ist wichtig bei Intoxikationen?

## 1. Erstanamnese:

### Welches Gift?

Stoff? Produktname? Bestandteile?  
Hersteller? Verpackungen?  
Giftaufnahme? Oral? Inhalation? Haut?

### Wann?

Einnahme? Erste Symptome?

### Warum?

Suizid? Sucht? Irrtümlich?

### Wieviel?

Menge? Konzentration?  
Klinik? Ansprechbar? Bewußtlos? Alter?  
Geschlecht? Gewicht? AZ?

## 2. Vergiftungszentrale verständigen

## 3. Soforthilfe durch Laien

### Lagerung:

bewußtloser Patient → stabile Seitenlage

Mechanische Atemwegverlegung: Kopf in  
Seitenlage und Mundhöhle säubern

### Ersthilfe bei:

Oraler Giftaufnahme: kein Auslösen von  
Erbrechen durch einen Laien

Hautkontamination: Reinigung mit Wasser +  
Seife

Augenkontamination: Augenspülung unter  
laufendem Wasser

# Behandlung akuter Intoxikationen

1. Sicherung der Vitalfunktionen ABCD (ausdauernde Reanimation ggfs. über h Bsp. Barbituratvergiftungen)
2. Minderung der Giftresorption (meistens leichter als Elimination) Erbrechen (Kontraindikation beachten), Magenspülung, Adsorption mit Aktivkohle, Laxantien..
3. Beschleunigung der Giftelimination Diurese, Hämo-perfusion, Hämodialyse..
4. Antidotgabe
5. Erweiterte Therapieoptionen (Herzlungenmaschine, Lebertransplantation)

# Antidote

- Alkylphosphate ⇒ Atropin (Toxogonin®)
- Blausäure/Cyanide ⇒ Natriumthiosulfat
- Brandgase ⇒ Dexamethason-Spray (Auxiloson®)
- Kohlenmonoxid ⇒ Sauerstoff
- Atropin, tricycl. Antidepressiva ⇒ Physostigmin (Anticholium®)
- Benzodiazepine ⇒ Flumazenil (Anexate®)
- Cumarine ⇒ Vitamin K (Konakion®)
- Digoxin, Digitoxin ⇒ Digitalis Antitoxin
- Heparin ⇒ Protamin
- Methanol ⇒ Ethanol
- MetHb-Bildner ⇒ Thionin, Methylenblau
- Opioide ⇒ Naloxon
- Oral aufgenommene Gifte ⇒ Aktivkohle
- Paracetamol ⇒ Acetylcystein (Fluimucil®)
- Schwermetalle ⇒ Chelatbildner

Diskussion..