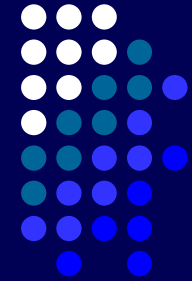
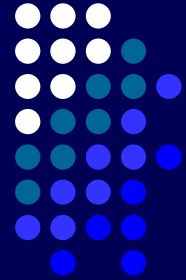


Dr. med. Manfred Hafner
Facharzt FMH Allgemeine Medizin
spez. Geriatrie
mgy@bluewin.ch



**„Schmerz beim älteren
Patienten“**
8.11.2007

Schmerz-Dimensionen



Physisch

Schwäche
Schlafstörung
Funktionsstörung

Psychisch

Leiden
Angst
Depression

Schmerz

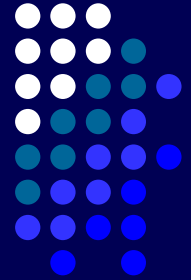
Sozial

Beziehungen
Funktionsstörung
Arbeitsunfähigkeit

Geistig

Scham + Schuld
Religiosität
Spiritualität

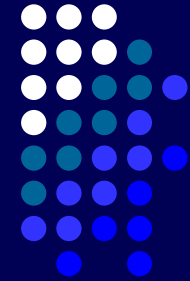
Schmerz Definition



➤ **Objektive Definition:**

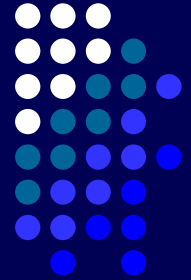
Die Schmerzempfindung ist das seelische Korrelat einer vitalen Bedrohung, basierend auf einem physiologischen, biochemischen Selbstschutz-Mechanismus.

Die Einsamkeit des Schmerzpatienten



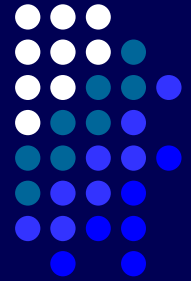
- **Die Subjektivität:**
Die Schmerzerlebnisse sind nur demjenigen zugänglich, der sie hat, der sie empfindet, erleidet.
- **Der psycho-physische Dualismus:**
Im subjektiven Erleben ist man in einem eigenen von der Umwelt abgelösten Seinsbereich gefangen, „gegenüber“.
- **Die epistemische Autorität:**
Wer den Schmerz erleidet, kann sich bezüglich seiner Empfindung nicht irren, sie ist *unkorrigierbar*.
- **Die Ontologie oder die Frage nach dem Sinn:**
Warum nur tut denn der Schmerz dermassen weh ?

Schmerz in der Geriatrie (1)



- **Häufigstes Symptom in der Geriatrie !**
- **Ursache von Agitation bei Dementen**
- **Symptom der larvierten Depression**
- **Signal beim manipulativen Verhalten**

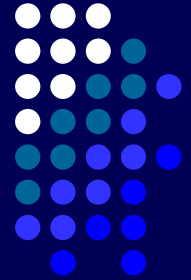
Schmerz in der Geriatrie (2)



- Ursache von Schlafstörungen
→ Teufelskreis
- Schmerz ist oft Ursache von Unruhe und Angst bei dementen Patienten.
- Schmerz kann Ursache sein für „aggressives Verhalten“.

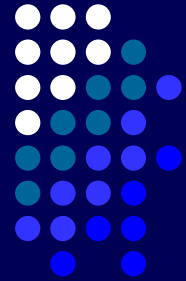


Chronische Schmerzen



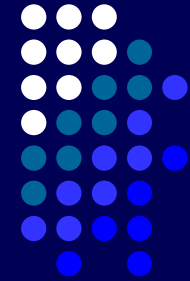
- Chronische Schmerzen erfassen
 - den ganzen Menschen
 - Den Allgemeinzustand
 - die Stimmung
- Verändern den Alltag des Betroffenen
- Oft aber auch den Alltag seiner Nächsten
- „Nicht *ich* habe Schmerzen, sondern die Schmerzen haben mich.“
- Ein „normales“ Leben ist nicht mehr möglich

Von „Schmerz haben“ zum „Schmerz sein“



- ❖ Risikofaktoren für „Schmerzkrankheit“:
 - Katastrophisieren, „Es wird alles schief gehen“
 - Schmerzbezogene Angst und Angst vor Schmerzen
 - > hohe Aufmerksamkeit auf den Körper
 - Niedrige Selbstwirksamkeit
 - kein Glaube, selber Einfluss nehmen zu können
 - Wenig Bereitschaft zur Veränderung

Schlafstörungen im Alter

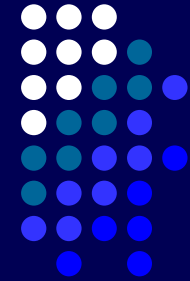


❖ Organische, somatische Ursachen:

- *Schmerzen*: Arthrose, CHK, Beinschmerzen
- *Atemnot*: Herzinsuffizienz, Asthma bronchiale
- *Nycturie*: Prostata-Hyperplasie, Harnwegsinfekt

❖ Psychische (seelische) Ursachen:

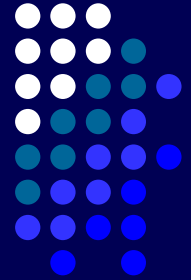
- *Sorgen*: Krankheit, Beziehung, Sexualität, Geld
- *Angst-Störung*: eher Einschlafstörung
- *Depressive Störung*: eher Durchschlafstörung



Schmerz-Erfassung

Schmerz-Diagnostik

Diagnostik: Schmerz-Arten



❖ Nozizeptor-Schmerzen

- Knochen-/Weichteil-Schmerzen
- Rheumatische Schmerzen

❖ **Viscerale Schmerzen (innere Organe)**

- Koliken, Spasmen von Hohlorganen

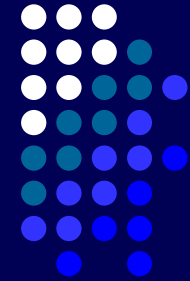
❖ Neuropathische Schmerzen

- Neuralgien, Status nach Hirnschlag

❖ **Ischämische Schmerzen**

- Angina pectoris, Verschlusskrankheit

Schmerz-Typen



„Schmerzen“

Subjektive
Empfindung
des Patienten

Noziceptor-Schmerz

„scharf“ „bohrend“
„ziehend“ „kneifend“
„gleichbleibend“

Viszeraler Schmerz

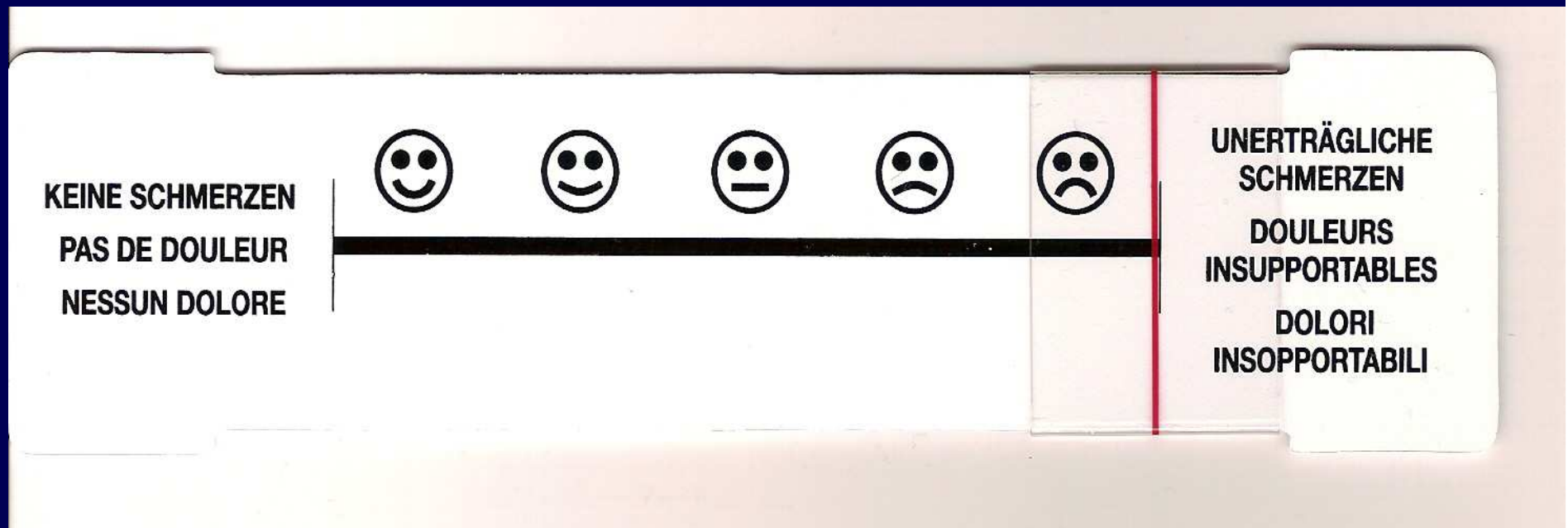
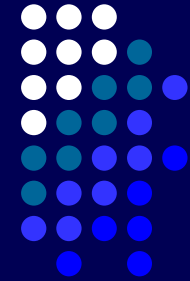
„krampfartig“
„kolikartig“
„wellenförmig“

Neurogener Schmerz

„brennend“
„kribbelnd“
„elektrisierend“

Visuelle Analog-Skala VAS

„wie stark“ Dolometer™



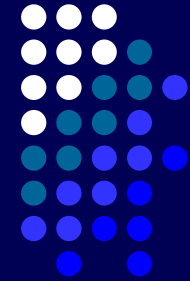
KUSS

Kindliche Unbehagens- und Schmerz-Skala

Beobachtung	Bewertung	Punkte
Weinen	Gar nicht	0
	Stöhnen, Jammern, Wimmern	1
	Schreien	2
Gesichtsausdruck	Entspannt, lächelnd	0
	Mund verzerrt	1
	Mund und Augen grimassieren	2
Rumpfhaltung	Neutral	0
	Unstet	1
	Aufbäumen, Krümmen	2
Beinhaltung	Neutral	0
	Strampelnd, tretend	1
	An den Körper gezogen	2
Motorische Unruhe	Nicht vorhanden	0
	Mässig	1
	Ruhelos	2

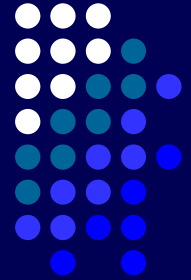
Addition der Punkte:

Differentialdiagnose: „Der unruhige, verwirrte Patient“

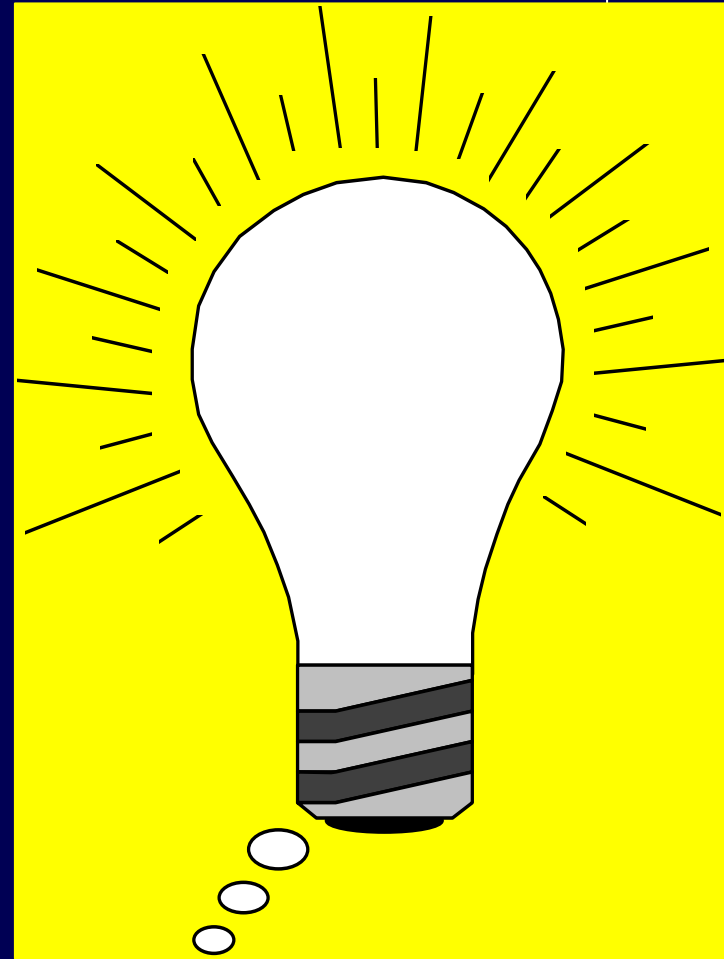


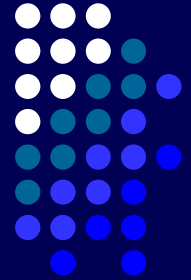
- **Schmerzen !**
- Harnwegsinfekt
- Atemnot
- Flüssigkeitsmangel
- Verstopfung
- Medikamenten-Überdosierung
- Wahn und Angst

Merksatz in der Geriatrie



- **Unruhe und**
- **Verwirrung
heisst**
- **Harnwegsinfekt**
- **Schmerzen**
- **Medikamenten-NW**

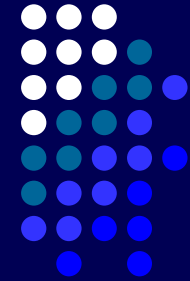




Schmerz Behandlung

„Wenn man den Patienten nicht behandelt, behandelt er sich selbst ... meistens falsch !“

Compliance bei alten Patienten



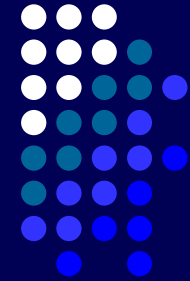
- Visus-Störungen
 - Beipackzettel können nicht gelesen werden
 - Mnestische Störungen (Gedächtnis)
 - Einnahme wird vergessen oder die Dosis verdoppelt.
 - Kognitive Störungen (Konzentration)
 - Verordnung wird gar nicht verstanden !
- *40% der Patienten nehmen die verordneten Medikamente nicht oder nicht korrekt ein.*

Gute Medikamente im Alter

- **Valdispert® Baldrian**
ideales Schlaf- und
Beruhigungsmittel
- **Seropram® SSRI**
ideales Start-
Antidepressivum
- **Panadol®**
ideales Schmerzmittel

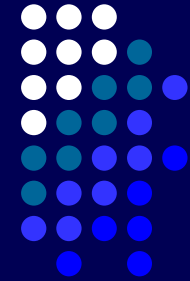


Pharmakotherapie im Alter



- **Beachte: Niereninsuffizienz im Alter !**
- **Regel 1:** Dosis ca 1/3 der Erwachsenenendosis gemäss Arzneimittelkompendium der Schweiz.
- **Regel 2:** „start low – go slow“
„niedrig dosiert beginnen, nur langsam steigern“
- **Gut verträgliche Medikamente im Alter sind:**
- gegen Schlafstörungen: Valdispert® (Baldrian)
- gegen Schmerzen: Panadol® Novalgin®

Faktoren einer Therapie-Wirkung



(1) Spontan-Verlauf:

Jede Krankheit kann sich verschlimmern -
oder aber von selbst ausheilen (Regeneration).

(2) Verum-Effekt:

Das Medikament, der Wirkstoff.

Die 3 S: „Stahl“, „Strahl“, „Spritze“

(3) Der Beziehungseffekt „die Zuwendung“:

„Der Doktor, die Schwester“ (psychologischer Effekt)

„Der Placebo-Effekt“ (das „drug giving ritual“):

Mögliche Erklärungen:

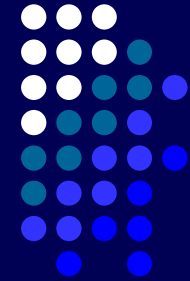
-Bedingter Reflex

-Self-fulfilling-prophecy

-Antizipation

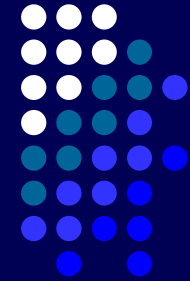
-Analogieschluss

Probleme bei älteren Patienten



- **Mnestische (Gedächtnis-) Störungen**
 - Einnahme wird vergessen oder
 - die Dosis wird verdoppelt.
- **Visus-Störungen**
 - Beipackzettel können nicht gelesen werden.
- **Beipackzettel werden gelesen**
 - Angst vor UAW (berechtigt !)
- **Fehlender Leidensdruck**
 - die Einnahme wird sistiert vom Patienten
 - v.a. bei Antihypertensiva, Antidiabetica, Cardiaca

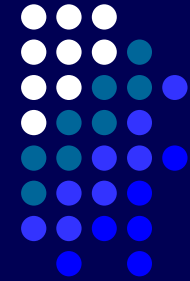
Probleme bei älteren Patienten



- **drug-sharing (Medikamenten-Austausch):**
vor allem Ehepaare, Nachbarn, Treppenhaus
→ Seresta®, Ponstan®
- **Gewöhnung / Alltagsroutine:**
Potente Medikamente werden gar nicht mehr als
Arzneimittel wahrgenommen
→ “Seresta-Schlaf”, “Brufen tut gut”

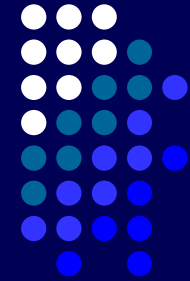
Merke: 40% der Patienten nehmen die verordneten
Medikamente nicht oder nicht korrekt ein.

Haupt-Ursachen für Absetzen der Medikation durch die Patienten



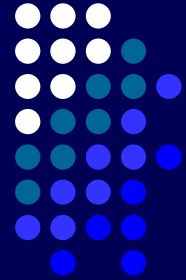
- **Unangenehme Nebenwirkungen**
→ Müdigkeit, Übelkeit, sexuelle Störungen
- **Fehlende Einsicht in die Indikation kombiniert mit fehlendem Leidensdruck**
- **Zu viele Tabletten (zu grosse/zu kleine Tbl)**
- **Zu viele Einnahme-Zeitpunkte**
- **Angst vor unangenehmen Nebenwirkungen (Beipackzettel).**

Risikofaktoren für Nebenwirkungen im Alter

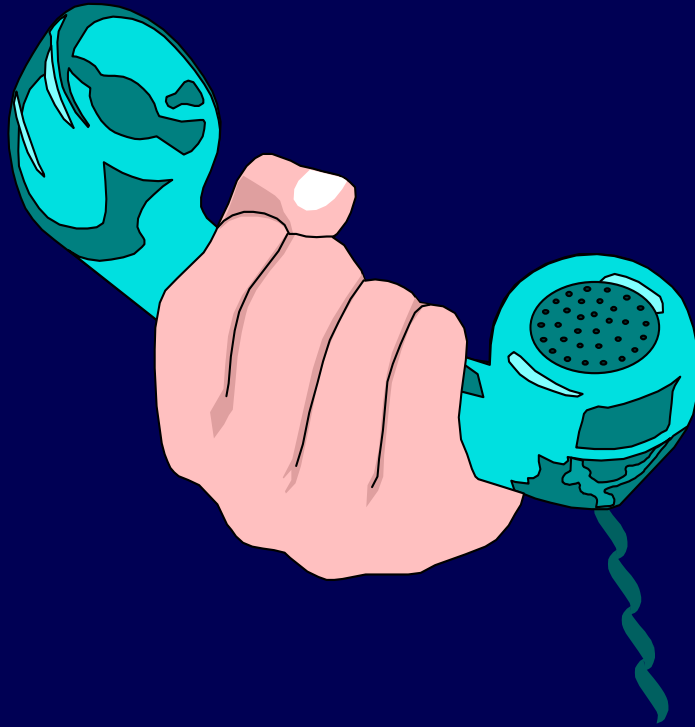


- **5 oder mehr Medikamente pro Tag (in > 10% UAW)**
- **3 oder mehr chronische Begleiterkrankungen**
- **3 oder mehr Einzeldosen pro Tag**
- **Alter > 65 Jahre, weibliches Geschlecht**
- **Genetische Polymorphismen (zB CYP 2D6)**
- **Anzahl behandelnde Ärzte / Lifestyle (Rauchen)**
- **Frühere Nebenwirkung (irgendeine)**
- **Ausscheidungsstörungen (Nieren-Insuffizienz)**
- **Medikamenten-sharing (ältere Eheleute)**

Merksatz in der Geriatrie

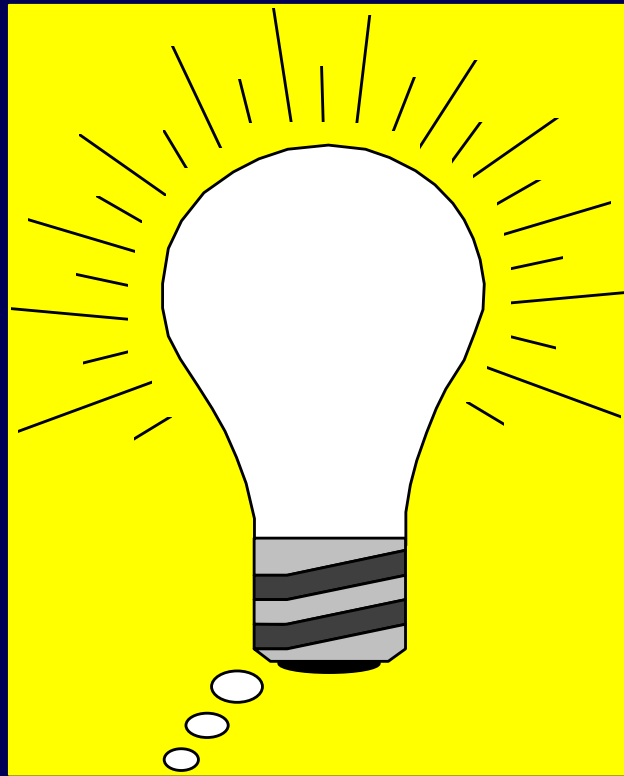
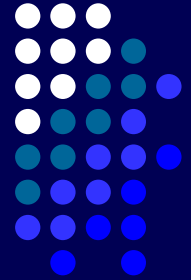


- Zuwendung und *Gespräche haben*



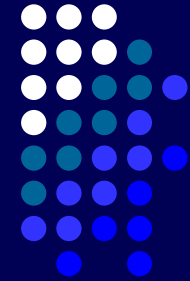
→ einen wesentlichen Anteil an der Wirkung von Medikamenten !
„Placebo-Effekt“
„drug-giving-ritual“
„heile-heile-säge ...“

Merksatz in der Geriatrie



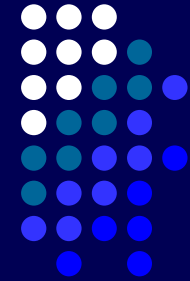
- **Antidepressiva**
- **Neuroleptica und**
- **Anxiolytika**
sind auch
- **Analgetica**

Spezifische Schmerztherapie und Ko-Analgesie im Alter (1)



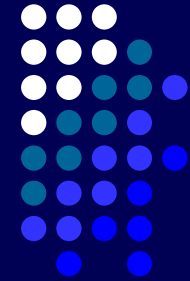
- Somatoforme Depression:
Tolvon®, Seropram®
Duloxetine Cymbalta®
- Urge-Pollakisurie:
Urispas® Emselex®
- Spastisches Syndrom:
3-A-Therapie:
Antispastica
Dantamocrin®
Sirdalud® MR 6
+ Analgetica
+ Antidepressiva

Spezifische Schmerztherapie und Ko-Analgesie im Alter (2)



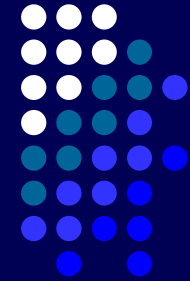
- Herpes zoster: Valtrex®
+ Novalgin® / Tramal®
möglichst früh!
- Nächtliche Schmerzen beim Parkinson-Patienten: Madopar DR®
+ Sirdalud MR 6®
- Polyneuropathie: Neurontin® Lyrica®
- Restless legs-Syndrom: Madopar DR®
Sifrol® Codein®

Spezifische Schmerztherapie (3)



- Reflux-Schmerzen: Antireflux-Lagerung
Antra® Pantozol®
- PAVK: Opioide, zB MST®
Früh Katheter-technische Interventionen !
- Polymyalgia rheumatica
Arteriitis temporalis Prednison® 100 mg
möglichst früh !
- Schmerz während
Behandlungs-Pflege: Temesta Expidet®
½ - 1 mg ½ h vor Pflege

Somatischer Schmerz mit psychischer Überlagerung

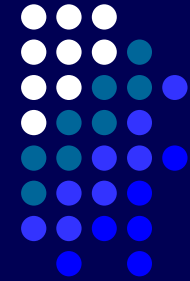


- Panadol® 1 / 1 / 1 Tbl
- Minalgin® 10 / 10 / 20 Trpf.

plus

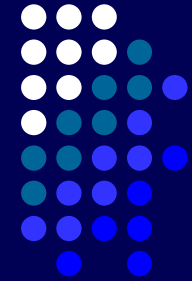
- Seropram® 10 Trpf (Start-Dosis)
- Stilnox® ½ Tbl zum schlafen

Rheumatologischer Schmerz: eher palliative Situation



- Minalgin® 10 / 10 / 20 Trpf.
 - Tramal® 10 / 10 / 10 Trpf
- plus
- Nozinan® 4% 3 / 3 / 6 Trpf.
 - Seresta® 15 mg ½ - 1 Tbl schlafen

Somatischer Schmerz mit Angst

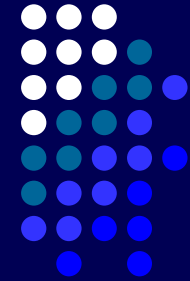


- Tramal® 10 / 10 / 20 Trpf.

plus

- Seropram® 4% 10 Trpf plus
- Temesta® Expidet 2 x ½ Tbl à 1 mg

Starker Schmerz mit Angst

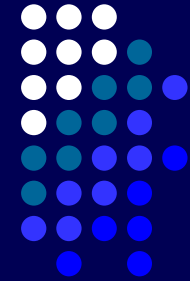


- MST® Continus Suspension Retard

plus

- Seropram® 4% 10 Trpf plus
- Temesta® Expidet 2 x ½ Tbl à 1 mg

Herzinfarkt im Alter



❖ Atypische Symptomatik:

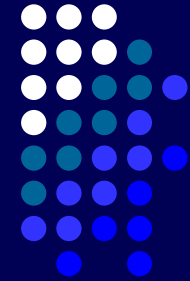
- Plötzliche AZ-Verschlechterung, plötzlicher Kollaps
- Akutes, plötzliches Lungenödem
- Übelkeit, Erbrechen; Kalter Schweiß
- Plötzlicher (cardiogener) Schock (Hypotonie/Tachycardie)
- Plötzlicher exitus letalis (in 80% Kammerflimmern)
- Das heisst: Thoraxschmerz kann fehlen !

❖ **Therapie:** Hauptproblem: Hospitalisation oder nicht ?
Regel: bei guter Lebensqualität Hospitalisation sinnvoll.

❖ Akut-Therapie:

MONA, wie beim jüngeren Patienten.

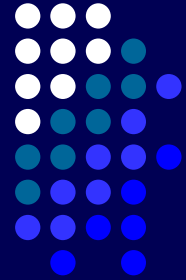
Herzinfarkt: Initiale Therapie



➤ **Merke: „MONA“**

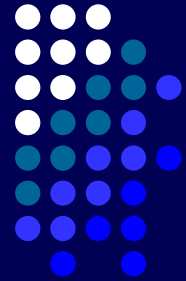
- 1. M Morphin* A à 10 mg/1 ml: ½ A s.c.**
Ziel: Schmerzfreiheit
- 2. O Oxygen/Sauerstoff: 4 Liter pro Minute**
Ziel: O₂-Sättigung über 90%
- 3. N Nitroglycerin*: 2 bis 3 Kps s.l.**
Ziel: Schmerzfreiheit
- 4. A Aspirin*: 300 mg (3 Tbl à 100 mg p.o.)**
Ziel: Thrombolyse

Morphin beim Herzinfarkt

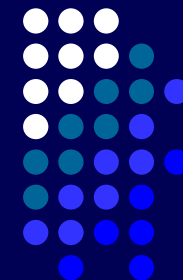


- **Haupt-Indikationen:**
Thorax-Schmerzen; cardiales Lungenoedem !
- **Günstige hämodynamische Auswirkungen:**
Preload-Senkung (Venен-Dilatation), vermindert den O₂-Bedarf via Venen-Erweiterung und Reduktion von Angst (Senkung Sympathicotonus)
- **Dosierung:**
Morphin® A à 10 mg/1 ml, ½ - 1 A s.c. = 5 – 10 mg
Ziel: Schmerz-Eliminierung !
- **Hauptproblem:** Unter-Dosierung !

Onkologie Quälende Symptome

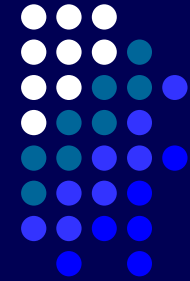


- Schmerzen !
- Atemnot
- Angst vor dem Schmerz, vor dem Sterben-Müssen
- Schlafstörung
- Erschöpfung
- Depression
- Übelkeit
- Schwitzen
- Mundtrockenheit
- Appetitabnahme
- Schluckstörungen
- Inkontinenz
- Verstopfung
- Juckreiz



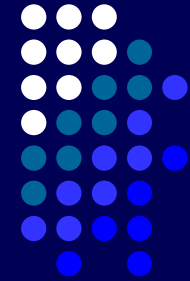
Opioide

Opioide Geschichte



- **3000 v. Chr.** **Schlafmohn zur Opiumgewinnung**
- **um 1800** **Sertürner isoliert Morphin als erstes Alkaloid aus dem Opium**
- **um 1900** **Heroin synthetisch hergestellt**
- **1939/1945** **Pethidin/Methadon vollsynthetisch hergestellt**
- **nach 1950** **Nalorphin als erster Antagonist**
- **ab 1967** **Differenzierung von Opioidrezeptortypen**
- **nach 1975** **Entdeckung endogener Opioide mit Peptidstruktur: Enkephaline, Endorphine**

Morphin-Wirkungen



Zentral

Analgesie

Euphorie

Sedation

Anxiolyse

Temperaturabfall

Miosis

Atemdepression

Antitussiv

früh: Emetisch

spät: Antiemetisch

Blutdrucksenkung

Bradykardie

Peripher

Verzögerte Magenentleerung

Spastische Obstipation

Harnverhaltung

Histaminfreisetzung

Symptome der Überdosierung:

➤ Übelkeit, Erbrechen

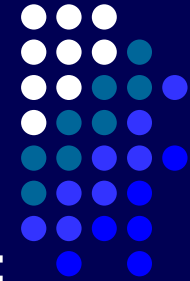
➤ Verwirrung, Unruhe

➤ Blutdruck-Abfall

➤ Somnolenz bis Sopor

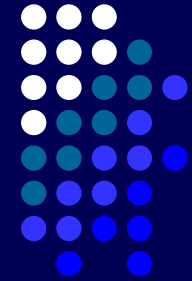
➤ Miosis (enge Pupillen)

Übelkeit und Erbrechen im Alter



- **Gastro-intestinale Krankheiten:**
Reflux-Krankheit / Ulcus
Ileus (Darmverschluss)
Salmonellose (S.typhi), Noroviren
- **Herz-Kreislauf-Erkrankungen:**
Herzinsuffizienz / Herzinfarkt
- **Infektionskrankheiten:**
Vorboten von Pneumonie,
Harnwegsinfekt, Grippe, Sepsis
Meningitis
- **Medikamenten-Wirkung UAW:**
Madopar, Bactrim, Voltaren,
Morphin, Glucophage, Seropram,
Cytostatica
- **Urologische Krankheiten:**
Harnwegsinfekt, Harnverhaltung
- **Nierenerkrankungen:**
Urämie (terminale NI)
- **Metabolische Entgleisungen:**
Hypoglykämie, Laktat-Acidose
(Diabetes mellitus, Glucophage)
- **ORL:**
Benigner Lagerungsschwindel
- **Intoxikationen:**
Alkohol / Drogen / Medikamente
- **Diverse Ursachen:**
Dehydratation, Fieber, post-op
Lebensmittelintoxikation (Pilze)
Schädel-Hirn-Trauma (Hirndruck)

Morphin Wirkungsspektrum



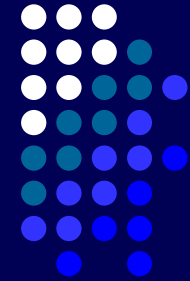
❖ **Beachte: Morphin wirkt 4-fach:**

- 1. gegen Unruhe** **sedativ**
- 2. gegen Angst** **anxiolytisch**
- 3. gegen Schmerz** **analgetisch**
- 4. gegen Atemnot**

via Senkung des Sympathicotonus
→ Reduktion der HF → Senkung des O2-
Verbrauchs → Reduktion der Dyspnoe

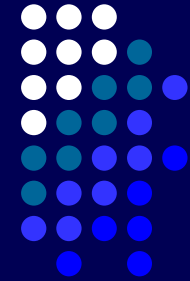
❖ **Haupt-Problem:**
fehlender Einsatz + Unter-Dosierung !

Opioide praktischer Einsatz



- Start mit MST Continus Susp retard 30 mg
- Verordnung 15 ml morgens und 15 ml abends; Inhalt kann auch auf kalte Nahrung gestreut werden
- In Res MST Continus Suspension 15 ml notieren
- Falls gebraucht, am anderen Tag dazuzählen
- Patienten-Beobachtung, Zuwendung
- **Visuelle Analog-Skalen verwenden !!!**
- Fentanyl Durogesic® Matrix 12 µg/h = Mo 40 mg
- NW aller Opioide: Sedation / Verwirrung / Obstipation
Empfehlung: start low; Feigensirup initial dazugeben !

Fentanyl Durogesic® Matrix



- Durogesic® Pflaster
12 µg/h / 25 µg/h / 75 µg/h
und 100 µg/h
- Morphin oral < 135 mg/Tag
→ Durogesic 25 µg/h
- NW: “sehr häufig” genannt
im Arzneimittelkompendium:
Somnolenz, Kopfschmerzen
Schwindel, Übelkeit, Erbrechen
Juckreiz, Schwitzen
Obstipation, Mundtrockenheit



Fentanyl Actiq®

Wirksubstanz:

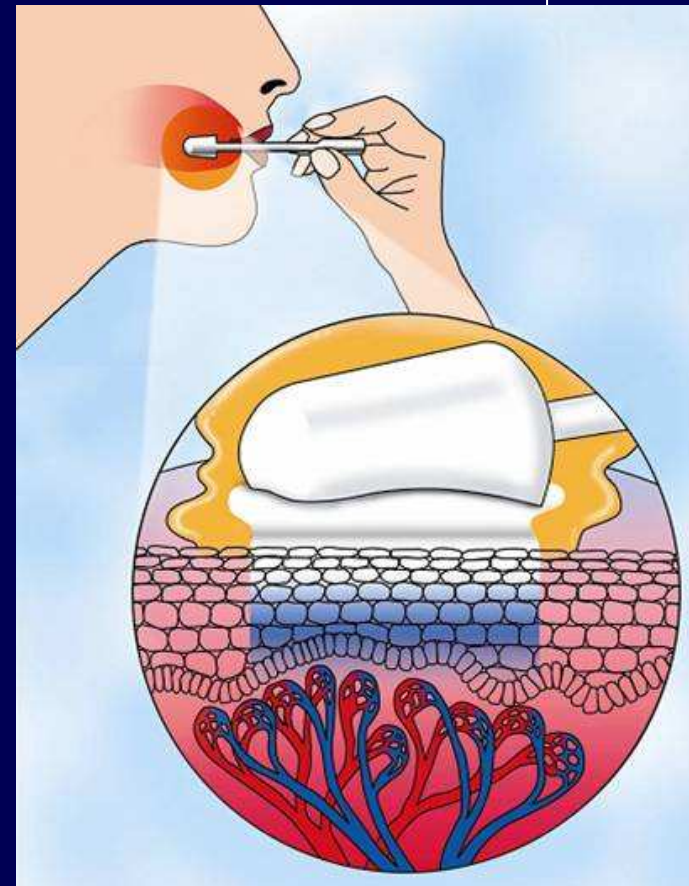
ACTIQ® enthält Fentanyl in einer Matrix mit Kunststoff-Applikator.

Indikation:

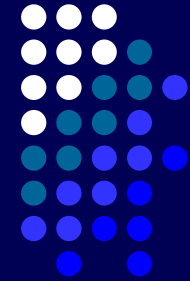
Durchbruchschmerzen bei Tumorpatienten, deren chronische Schmerzen bereits mit Opioiden behandelt werden.

Anwendung:

Lutschtablette mit Applikator;
über die Mundschleimhaut.

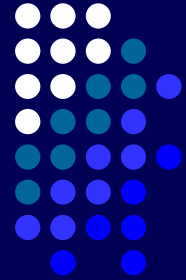


Schmerz: Unterbehandlung



- **Wirkstoff ist falsch**
→ ***fehlendes Ansprechen VAS***
- **Wirkstoff ist zu schwach**
→ ***keine Schmerzbefreiung VAS !***
- **zu kleine Dosis**
→ ***keine Schmerzbefreiung VAS !***
- **zu grosse Dosis-Intervalle**
→ ***Schmerzdurchbrüche VAS !***

Schmerz-Therapie: Probleme



❖ Schlechte Compliance:

- Patient ist mangelhaft informiert
- Patient betreibt Selbstmedikation (NW !)
- Patient nimmt verordnete Medikamente gar nicht ein (häufig !)

❖ Schlechtes Ansprechen auf Analgetica:

- Diagnose ist falsch
- Eingesetzter Wirkstoff ist falsch, zu schwach
- Ungenügendes, inadäquates Abgabe-Ritual (oder: „fehlende Zuwendung“)