Patient im Focus

Update patientengesteuerte Analgesie

Dr. Wolfgang Jaksch



Abteilung für Anästhesie, Intensiv- und Schmerzmedizin

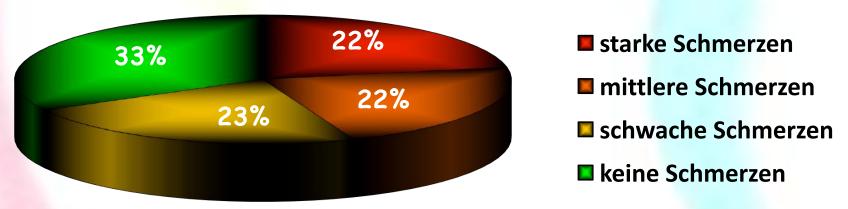


AUSGANGSLAGE

weltweit ca. 234Mio "große chirurgische Eingriffe" (Lancet 2008)

Österreich:

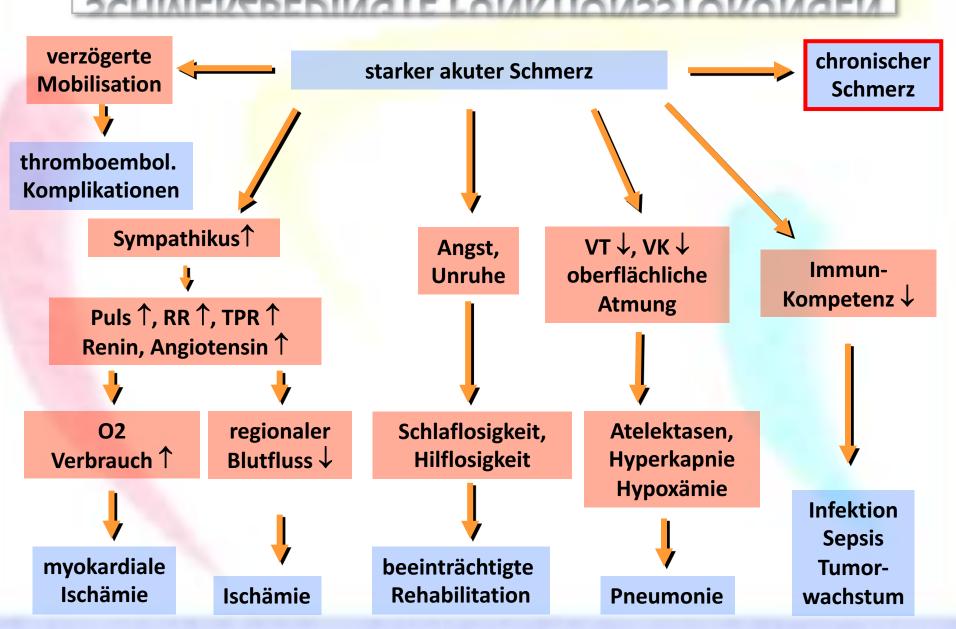
Spitalsentlassungen (MEL) 2014 – operative Leistungen: 1 233 056 (Männer 526 883, Frauen 706 173)



IMAS Umfrage 2004 an 1000 Österreichern

Diagnostik, Behandlung und Pflege haben entsprechend dem jeweiligen Stand der Wissenschaften bzw. nach anerkannten Methoden zu erfolgen. Dabei ist auch der Gesichtspunkt der bestmöglichen Schmerztherapie besonders zu beachten.

SCHMERZBEDINGTE FUNKTIONSSTÖRUNGEN



CHRONIC POSTSURGICAL PAIN (CPSP)

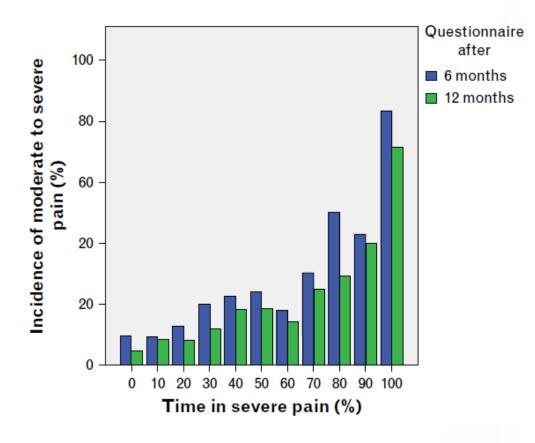
IN EUROPE

11,8% mittelstarke bis starke (NRS>6 bei 2,2%) Schmerzen nach 12 Monaten neuropathische Komponente bei 35,4 bzw. 57,1%

Risikofaktoren:

- chron. präoperativer Schmerz
- orthopädische Operationen
- Zeitspanne mit starkenSchmerzen am 1. postop. Tag

10% mehr Zeit mit starken Schmerzen ⇒ 30% mehr CPSP!!!



MULTIMODALE SCHMERZTHERAPIE

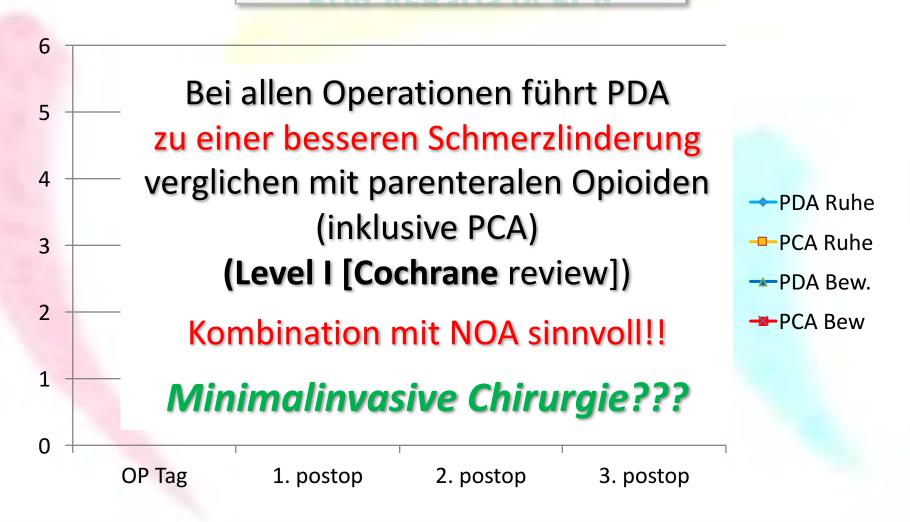
MÖGLICHKEITEN

Opioide

neuronale od. epidurale Blockaden

Nichtopioidanalgetika (NOA) COX-Hemmer, Paracetamol, Metamizol

ANALGESIEQUALITÄT PDA VERSUS IV PCA



OPIOIDE IM POSTOPERATIVEN MANAGEMENT

Patienten mit starken Schmerzen benötigen stark wirksame Medikamente

aber:

hohe Dosisvariabilität

Sedierung und kognitive Beeinträchtigung bei alten Patienten

welche Applikation, welche Präparate

Monitoring (Atemdepression)

ATEMDEPRESSION BEI OPIOIDANALGESIE MONITORING?

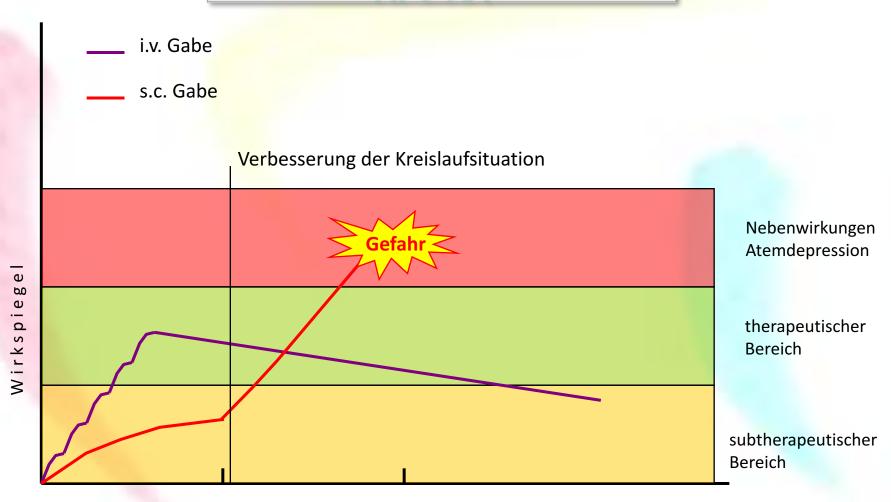
- ➤ Opioide Schmerz --- Gegenspieler bzgl. Atemantrieb
- keine Atemnot, CO₂ Antwort ↓
- zuerst Bradypnoe, später Hypoxie
- Monitoring: Atemfrequenz (> 8 /min) !!!! Sauerstoffsättigung bleibt auch bei bereits bestehender CO₂- Narkose noch lange normal, insbesonders während zusätzlicher O₂ - Gabe
- ➤ Vorsicht mit Sauerstoff !!! → Atemanreiz ↓
- > cave sedierende Psychopharmaka
- > im Notfall Naloxon (1 A Narcanti 0,4mg i.v.)

FRAKTIONIERT I.V. GABE VON OPIOIDEN

WARUM

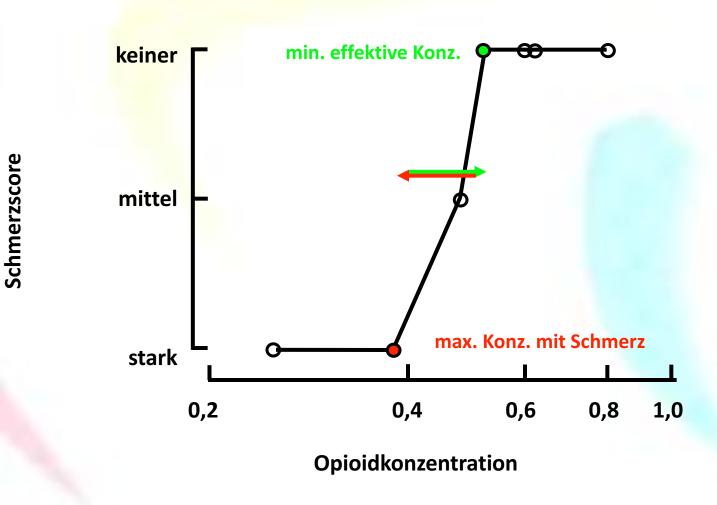
- schneller Wirkungseintritt
 2-4min nach i.v., 30-60min nach i.m. Gabe
- Sicherheit bezüglich Resorption
- Anpassung der Dosierung
- Reaktion auf unerwünschte Wirkungen

THEORETISCHES MODELL I.V. ↔ S.C.



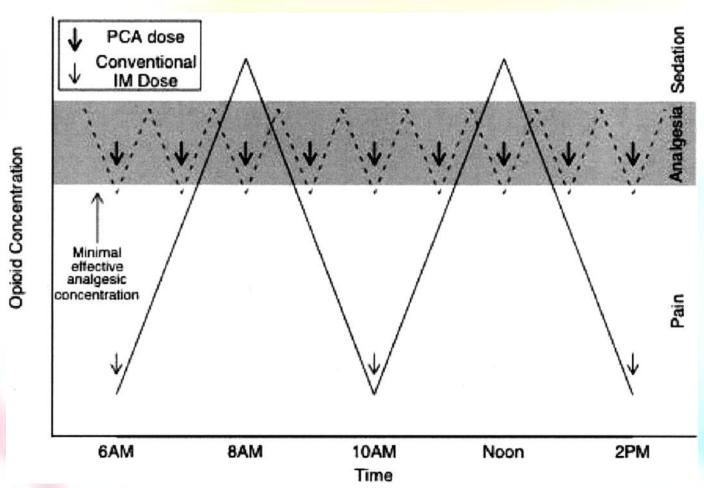
Medikamentenapplikation

STEILE OPIOID-ANTWORTKURVE



Grass, J. A. Anesth Analg 2005;101:S44-61S

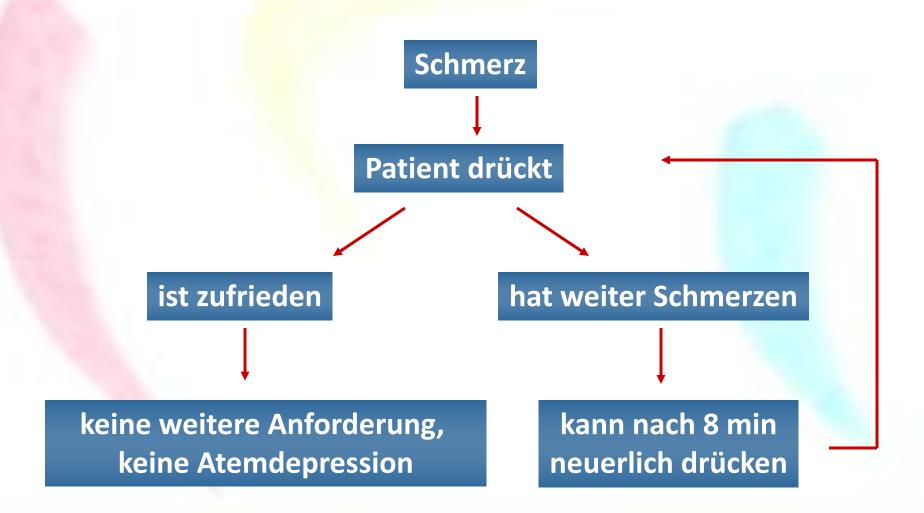
AUFRECHTERHALTUNG



intermittent bolus administration (nurse-administered analgesia) or frequent small doses (patient-controlled analgesia, PCA)



PATIENTENKONTROLLIERTE SCHMERZTHERAPIE (PCA)



PATIENTENKONTROLLIERTE SCHMERZTHERAPIE

DOSIERUNGSBEISPIEL

Schmerzpumpe mit Dipidolor 3mg/ml gefüllt (10A auf 50ml)

keine Basisinfusion!!!

Anforderung durch Patienten 1,5mg (Bolus)

max. alle 8 min (Sperrintervall)

max. 30mg / 4 Stunden (= 2 Amp.)

zusätzlich Nichtopioidanalgetika (nach Angabe)

alternativ auch Vendal (Morphin) oder Hydal (Hydromorphon) möglich

GEFAHR BEI SCHMERZPUMPEN

Atemdepression

wenn nicht nur patientengesteuert cave andere sedierende Medikamente (z.B. Benzodiazepine)

Verabreichung zusammen mit Infusionen nur mit Rückschlagventil

Verschleierung von Wundkomplikationen/ Infektionen

Patientengesteuerte Analgesie (PCA) versus konventionelle Opioidgabe im postoperativen Schmerzmanagement

Patient controlled opioid analgesia versus conventional opioid analgesia for postoperative pain (Review)

Hudcova J, McNicol ED, Quah CS, Lau J, Carr DB



This is a reprint of a Cochrane review, prepared and maintained by The Cochrane Collaboration and published in The Cochrane Library 2012, Issue 6



Partiest controlled opioid analgeda versus conventional opioid analgeda for postoperative pain (Review) Copyright © 2012 The Cochrane Collaboration, Published by John Wiley & Sons, Ltd.

Unter patientengesteuerter Analgesie ist im Vergleich zu konventioneller Opioidgabe:

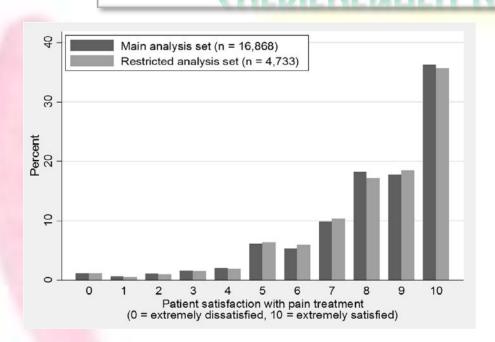
- die Schmerzintensität niedriger
- die Patientenzufriedenheit h\u00f6her
- die Nebenwirkungsrate trotz eines geringfügig höheren Opioidkonsums nicht erhöht (Ausnahme Pruritus)

aber:

Handhabung schwierig
Ressourcenaufwand hoch (ASD)

Hudcova, J., et al. "Cochrane Database Syst Rev.
Aktueller Stand von 2012

POSTOPERATIVE SCHMERZTHERAPIE ZUFRIEDENHEIT DER PATIENTEN?



wichtige Parameter

International Pain Outcome Questionnaire (IPO)

- erfahrene Schmerzlinderung
- Einbeziehung in die Behandlungsentscheidungen
- fehlendes Verlangen nach zusätzlichen Analgetika

To the degree they desire, patients should be provided with information and involved in pain treatment decisions.

Schwenkglenks et al. Correlates of satisfaction with pain treatment in the acute postoperative period:

Results from the international PAIN OUT registry. PAIN 2014

NICHT-INVASIVE PCA

ZALVISO

transmukosales Sufentanil (15µg/Bolus)



IONSYS

transdermales Fentanyl (40µg/Bolus)



Vorteile:

- kein i.v. Zugang notwendig (Infektionsgefahr) ERAS
- keine Fehleranfälligkeit (Fehlprogrammierung)
- wenig Aufwand in der Betreuung (ASD notwendig??)
- Pat. in Mobilität nicht eingeschränkt ERAS

PREIS???

WAS IST ZALVISO®?



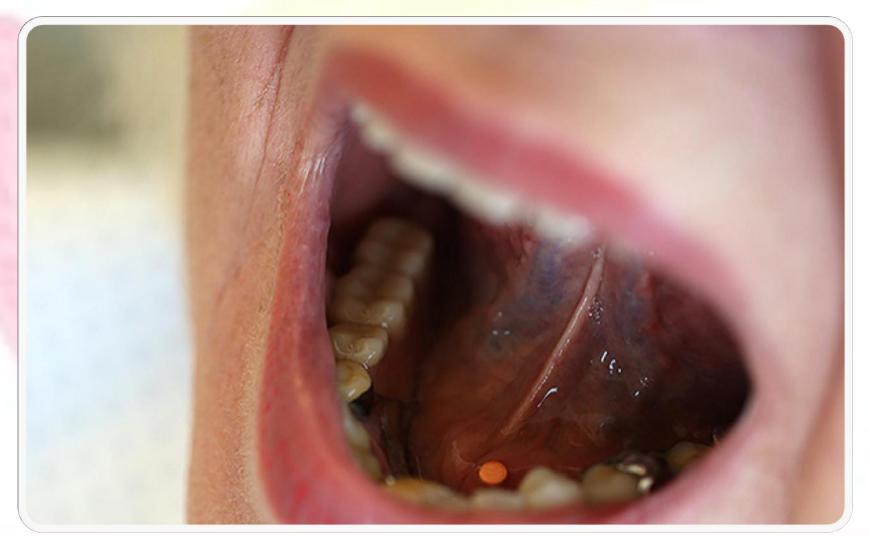




Zalviso® ist eine Kombination aus Medikament und Medizinprodukt zur patientengesteuerten sublingualen Anwendung von Sufentanil¹

- Zalviso® Tabletten enthalten 15µg Sufentanil. patientengesteuerte Anwendung mit den Vorteilen einer sublingualen Gabe¹
- Zalviso[®] Applikationsgerät diverse Sicherungsvorkehrungen gegen unbefugten Zugriff und Missbrauch¹

- Sufentanil Nanotablette ist bioadhäsiv
- haftet an der Mucosa
- schnelle, verlässliche Resorption mit verlängerter Plasma HWZ¹



1 Melson T, et al. *Pain Practice*. 2014;14:679–88.

SICHERER UND EFFIZIENTER APPLIKATIONSWEG

- nicht-invasiv = keine i.v.-bedingten Risiken/Probleme
- unabhängig von Funktion des GIT (Motilität, Atonie) und Schluckstörungen



Plasma

- schnelle Aufnahme von sublingualer
 Mucosa ins Plasma
- umgeht first-pass Metabolismus

Sublinguale Mucosa

- stark vaskularisiert
- durchlässiger als übrige
 Mucosa im Mund



HOHER THERAPEUTISCHER INDEX VON SUFENTANIL

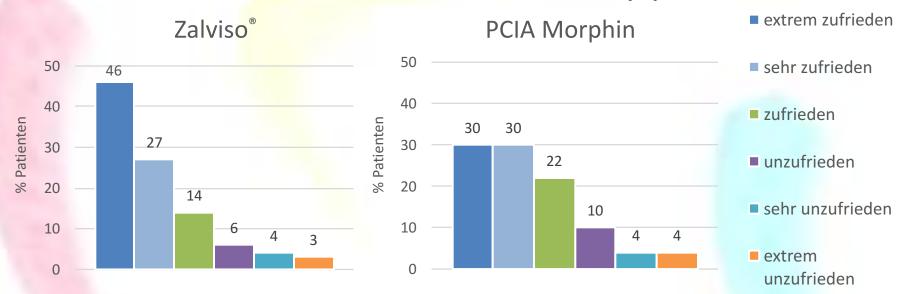


Opioid	Therapeuti- scher Index
Pethidin	5 ¹
Piritramid	11 ²
Methadon	12 ¹
Morphin	71 ¹
Hydromorphon	~250³
Fentanyl	277 ¹
Oxycodon	309 ⁴
Sufentanil	26.716 ¹

Therapeutischer Index: LD_{50}/ED_{50} ; LD: letale Dosis; ED: effektive Dosis

PATIENTENZUFRIEDENHEIT MIT ZALVISO®

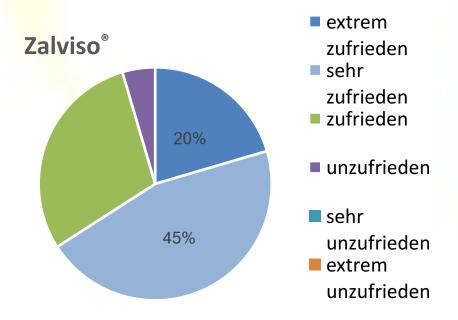
Patientenzufriedenheit mit der Schmerzkontrolle (%)¹



- Patienten Global Assessment (PGA) Werte für die Methode der Schmerzkontrolle waren für Zalviso® überlegen verglichen mit PCIA Morphin bei 24/48/72h¹
- Die Behandlung mit Zalviso® war assoziiert mit signifikant höherer Einfachheit der Bewegung und Komfort mit dem System¹

ZUFRIEDENHEIT DES PFLEGEPERSONALS MIT ZALVISO®

Die überwiegende Mehrheit der Pflegekräfte berichtete, dass sie entweder "sehr" oder sogar "extrem zufrieden" mit der Anwendung von Zalviso[®] war.¹

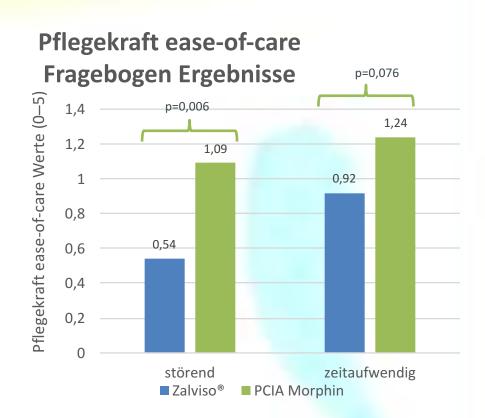


Pflegekraft- Zufriedenheit mit dem System (%)¹

ZALVISO® IST EINFACH FÜR DIE PFLEGEKRAFT UND WENIGER ZEITAUFWENDIG ALS PCIA MORPHIN

PCIA ist arbeitsintensiv und beinhaltet diverse zeitaufwendige Tätigkeiten¹

Auf den Unterskalen für "störend" und "zeitaufwendig" wurde Zalviso® vom Fachpersonal besser bewertet als PCIA Morphin²







ÖSTERREICHISCHE SCHMERZGESELLSCHAFT



2017

Global Year Against Pain After Surgery

POSITIONSPAPIER

ORGANISATION DER PERIOPERATIVEN SCHMERZTHERAPIE

R PERIOPERATIVEN SCHMERZTHERAPIE
Präsident der Österreichischen Schmerzgesellschaft ÖSG
Generalsekretär der Österreichischen Schmerzgesellschaft; President elect der ÖGARI
Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
Österreichische Gesellschaft für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie
Sektion Schmerz, ÖGARI
Österreichische Gesellschaft für Neurochirurgie
Österreichischer Gesundheits- und Krankenpflegeverband
Österreichische Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie
Österreichische Schmerzgesellschaft
Österreichische Gesellschaft für Chirurgie
Österreichischen Gesellschaft für Thorax- und Herzchirurgie
Sektion Schmerz, ÖGARI
Österreichische Schmerzgesellschaft; European Pain Federation EFIC
Österreichische Gesellschaft für Unfallchirurgie
Österreichische Gesellschaft für Urologie
Österreichischen Gesellschaft für Thorax- und Herzchirurgie
AMIC – Arbeitsgemeinschaft Minimal Invasive Chirurgie
Österreichische Schmerzgesellschaft
Sektion Schmerz, ÖGARI
Österreichischer Gesundheits- und Krankenpflegeverband
Physio Austria
Österreichische Gesellschaft für Plastische, Ästhetische und Rekonstruktive Chirurgie
Österreichische Gesellschaft für Chirurgie
Österreichische Gesellschaft für Physikalische Medizin und Rehabilitation

2006 - DAS SCHMERZARME KRANKENHAUS VON DER VISION ZUR WIRKLICHKEIT

Der Wettbewerb – welche Station macht die beste Schmerztherapie



Die Vision,
über positive Motivation
das Bewusstsein
der verschiedenen
Fachgruppen
für das Schmerzempfinden
zu heben!

POSTOPERATIVE SCHMERZTHERAPIE IST TEAMWORK!

Acute Pain afflicts millions of patients worldwide.

Its effective control remains one of the most important issues in post-operative care today

John J. Bonica

Herzlichen Dank für die Aufmerksamkeit