

L'essentiel du congrès de l'ASRA 2006 par :

Hervé Bouaziz, Nancy – Coordonnateur
Xavier Capdevila, Montpellier
Jacques Ripart, Nîmes
Eric Viel, Nîmes

Avec la participation de Emmanuelle Badia,
Damien Candela, Roman Rozov

Remerciements aux docteurs Elizabeth Gaertner,
Denis Jochum et Pierre Albaladejo



2006

Le point sur...

L'analgésie postopératoire ?

L'antihyperalgésie périopératoire ?

La gabapentine ?



2006



Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention

Henrik Kehlet, Troels S Jensen, Clifford J Woolf

Lancet 2006; 367: 1618-25

Section of Surgical Pathophysiology 4074, Juliane Marie Centre, Rigshospitalet, 2100 Copenhagen, Denmark (Prof H Kehlet MD); Danish Pain Research Centre, University Hospital of Aarhus, Aarhus, Denmark (Prof T S Jensen MD); and Neural Plasticity Research Group, Department of Anaesthesia and Critical Care, Massachusetts General Hospital and Harvard Medical School, Charlestown, MA, USA (Prof C J Woolf MD)

Acute postoperative pain is followed by persistent pain in 10–50% of individuals after common operations, such as groin hernia repair, breast and thoracic surgery, leg amputation, and coronary artery bypass surgery. Since chronic pain can be severe in about 2–10% of these patients, persistent postsurgical pain represents a major, largely unrecognised clinical problem. Iatrogenic neuropathic pain is probably the most important cause of long-term postsurgical pain. Consequently, surgical techniques that avoid nerve damage should be applied whenever possible. Also, the effect of aggressive, early therapy for postoperative pain should be investigated, since the intensity of acute postoperative pain correlates with the risk of developing a persistent pain state. Finally, the role of genetic factors should be studied, since only a proportion of patients with intraoperative nerve damage develop chronic pain. Based on information about the molecular mechanisms that affect changes to the peripheral and central nervous system in neuropathic pain, several opportunities exist for multimodal pharmacological intervention. Here, we outline strategies for identification of patients at risk and for prevention and possible treatment of this important entity of chronic pain.



THE PREVALENCE OF CHRONIC POST SURGICAL PAIN IN CANADA

Elizabeth G VanDenKerkhof DrPH, David H Goldstein MSc FRCPC

Health Care in Canada 2002

Department of Anesthesiology, Queen's University, Kingston, ON K7L 2V7

Exemples multiples ... quelle que soit la chirurgie

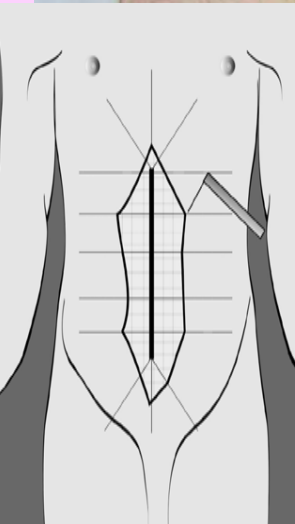
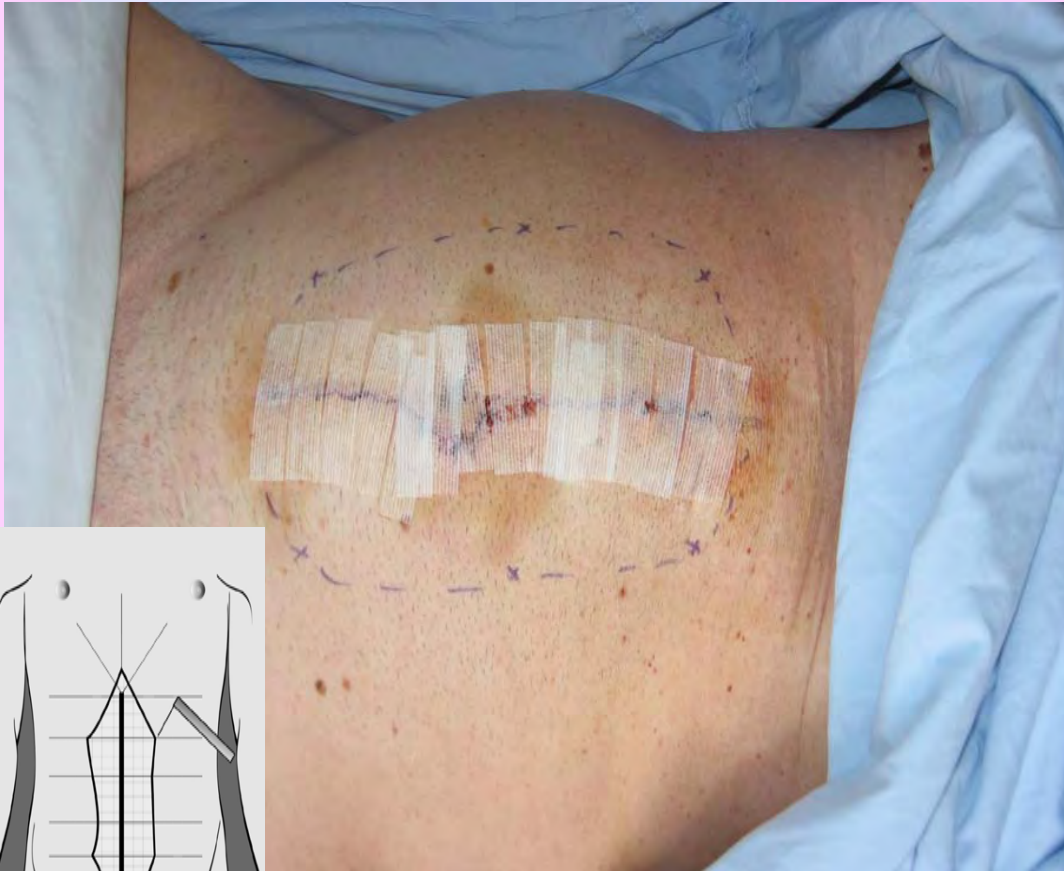
| Procedure | No. performed | Prevalence estimates | Estimated prevalence |
|------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Hysterectomy | 55,404 | 16%-50% | 8,865-27,702 |
| Cholecystectomy | >50,000 | 21%-27% | >10,500->13,500 |
| Hip Replace | 19,853 | 3%-35% | 596-6,949 |
| Knee Replace | 21,649 | 30% | 6,495 |
| Breast surgery | 14,438 ⁺ | 13%-49% | 1,877-7,219 |
| Thoracotomy | 16,305 ⁺⁺ | 7%-67% | 1,141-10,924 |
| Total | >177,649 | 3%-67% | 29,474->72,789 |

Douleurs chroniques P.O.



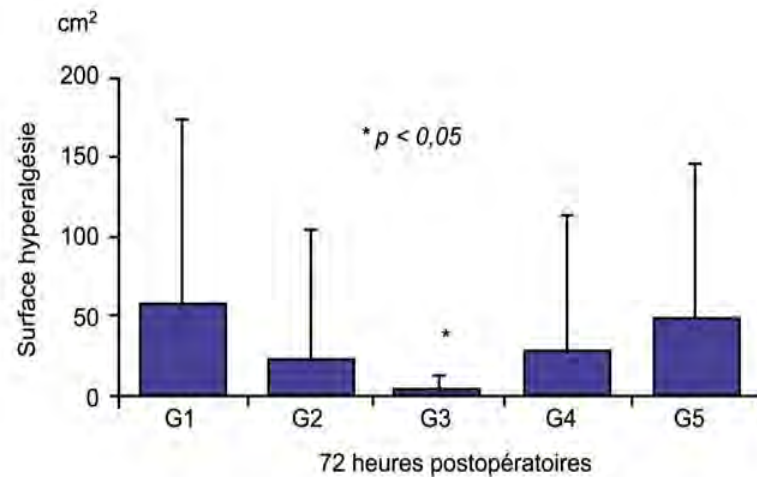
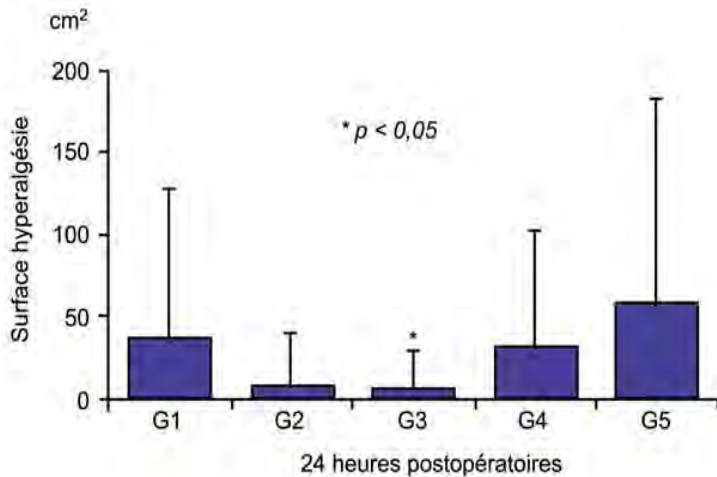
Le modèle d'hyperalgésie pariétale après chirurgie abdominale

Hyperalgésie péri-cicatricielle



Hyperalgésie, tolérance morphinique, chronicisation des douleurs : la kétamine

- Ketamine i.v. versus kétamine épidurale
 - G1 : placebo
 - G2 : kétamine i.v. 0,25 mg/kg-0,125 mg/kg/h
 - G3 : kétamine i.v. : 0,5-0,25 mg/kg/h
 - G4-G5 : kétamine périurale



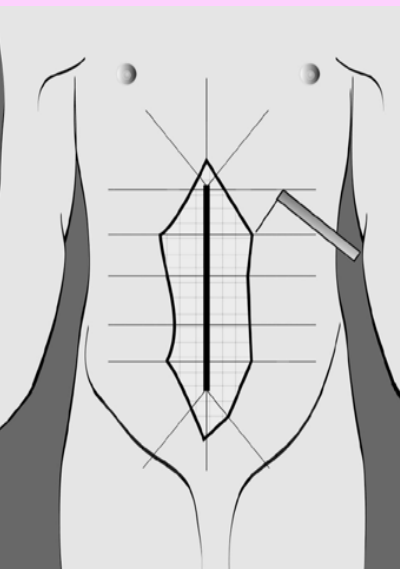
Aire d'hyperalgésie mesurée par filaments de von Frey

de Kock et al Pain 2001

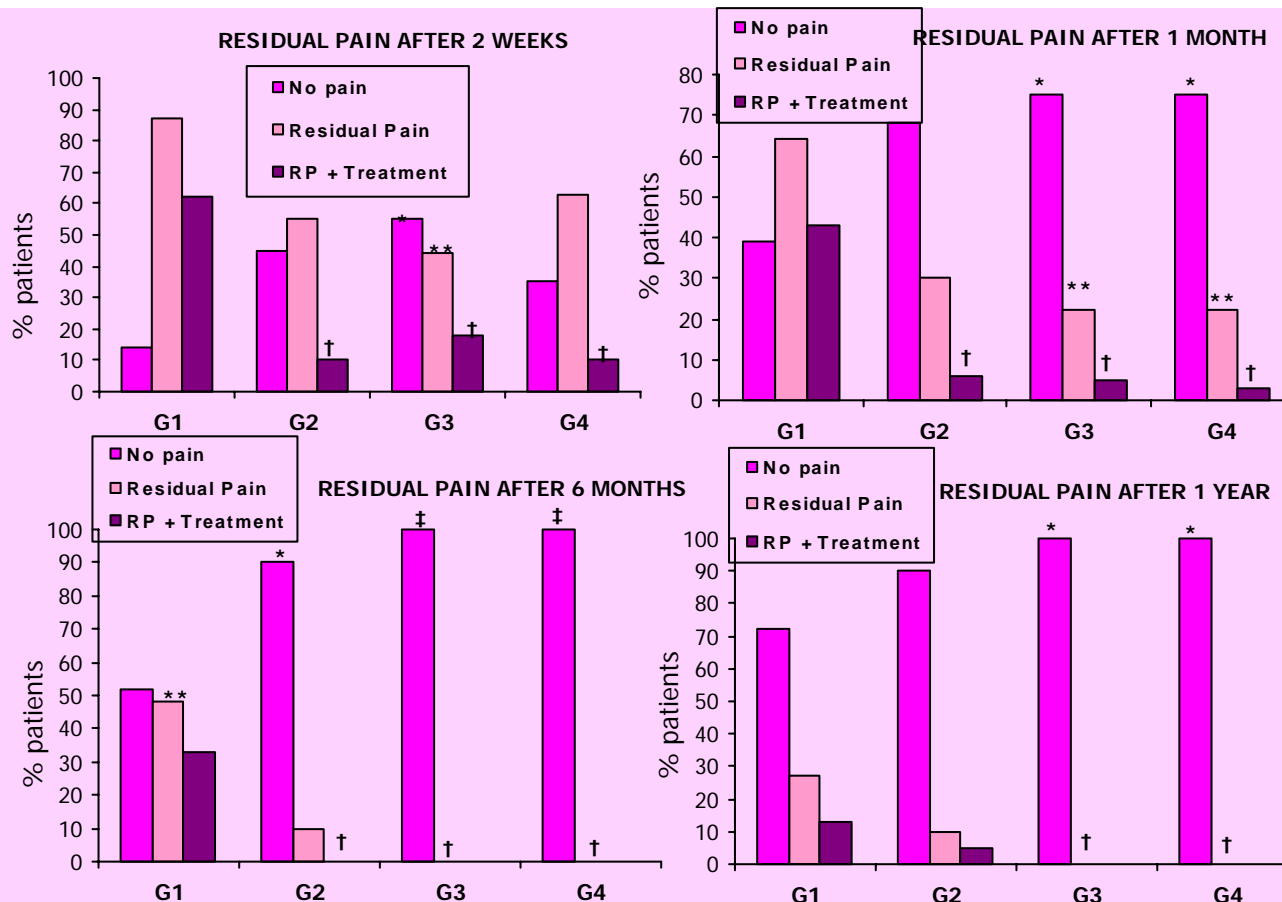
d'après Brennan T. Refresher Course, ASRA 2006



Hyperalgésie, tolérance morphinique, chronicisation des douleurs : la kétamine,



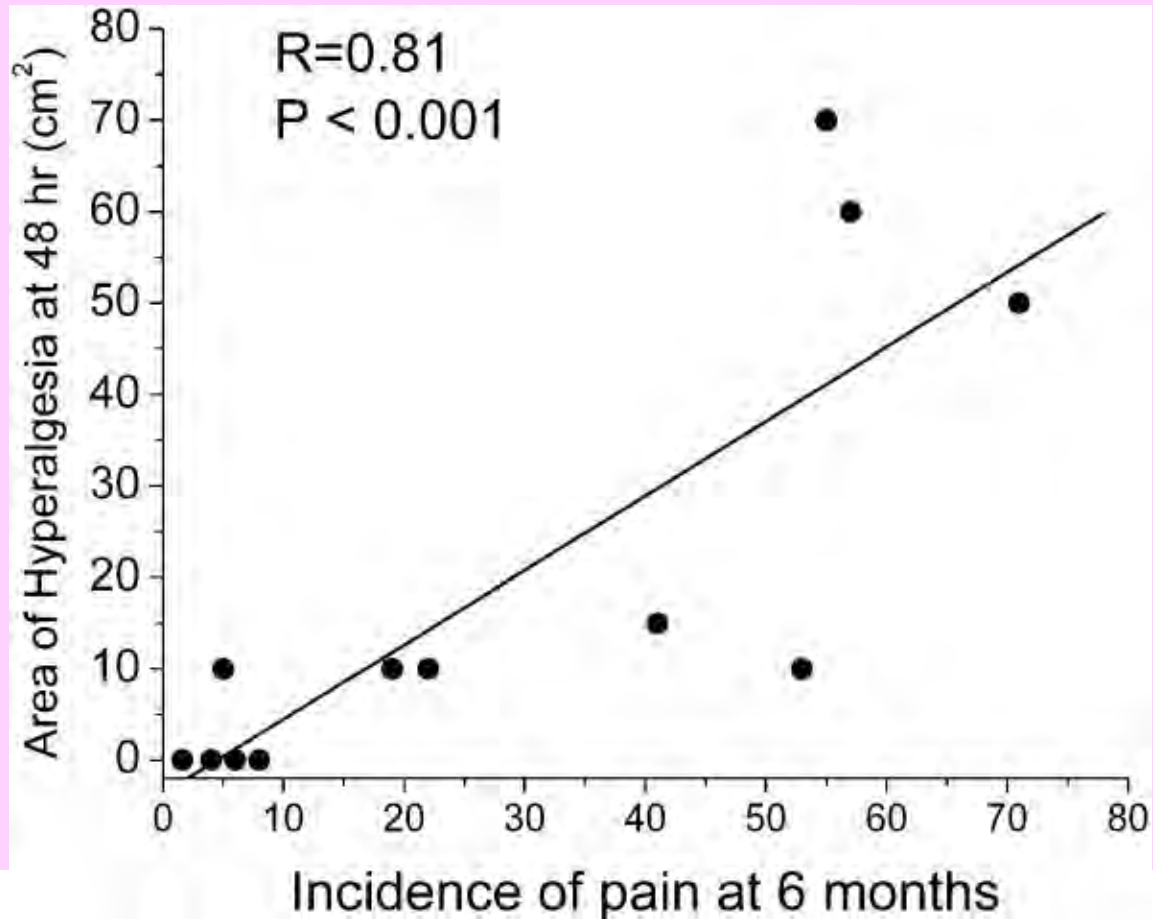
Cartographie de la zone d'hyperalgésie mécanique péri-incisionnelle



*, **, † p < 0,05, ‡ p < 0,01 vs patients in group 1 (i.v.-i.v.)

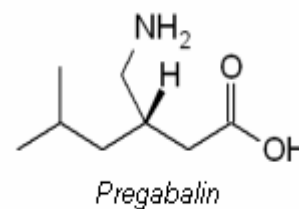
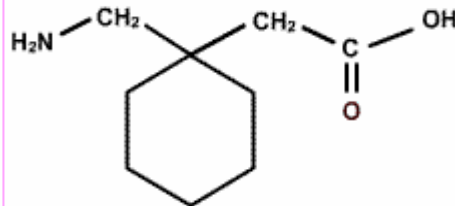
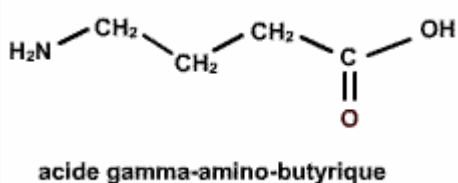
Eisenach. Reg Anesth Pain Med 2006; 31: 1-3

Relation surface d'hyperalgésie et douleur à 6 mois



Hyperalgésie, tolérance morphinique : gabapentine et prégabaline

Ligands de la sous-unité $\alpha 2\delta$ du canal calcique voltage-dépendant
Potentialisent la transmission GABA-ergique (\rightarrow traitement de l'épilepsie)



Gabapentine (RCT: 1200 mg *vs* placebo)

- augmente la concentration de noradrénaline/LCR chez l'homme
- et active les voies descendantes inhibitrices noradrénergiques chez les patients porteurs de douleur préopératoire

d'après de Goes & Eisenach Abstr. A6, 2006

Traitement douleurs neuropathiques (neuropathie diabétique, névralgie post-zostérienne)

- Analgésie périopératoire \rightarrow 10 études en prise unique préopératoire
 \rightarrow 4 études en prises multiples péri-opératoires

d'après Brennan T. Refresher Course, ASRA 2006

Hyperalgésie, tolérance morphinique : gabapentine et prégabaline

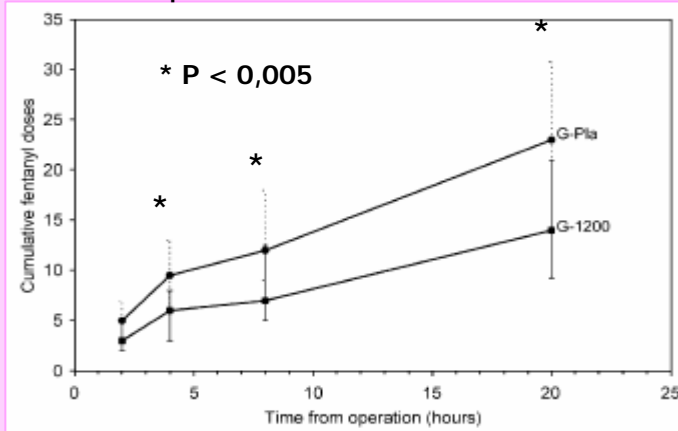
| | G1200 (n=38) | contrôle (n=37) | p |
|----------------|-----------------|--------------------|----|
| Somnolence | 14 | 12 | NS |
| Vertiges | 6 | 4 | NS |
| Céphalées | 5 | 5 | NS |
| Vision trouble | 2 | 1 | NS |
| Bouche sèche | 21 | 15 | NS |

Prémédication par Gabapentine / hystérectomie vaginale

| | G1200 (n=38) | contrôle (n=37) | p |
|------|-----------------|--------------------|------|
| 2 h | 19 (7) | 41 (16) | 0,07 |
| 4 h | 32 (12) | 60 (22) | 0,03 |
| 8 h | 42 (16) | 68 (25) | 0,04 |
| 20 h | 55 (21) | 68 (25) | NS |

Incidence des nausées postopératoires [% (nombre patients)]

Effets adverses de la prémédication à l'arrivée au bloc opératoire.
[nombre patients]



| | G1200 (n=38) | contrôle (n=37) | p |
|------|-----------------|--------------------|-------|
| 2 h | 3 (1) | 8 (3) | NS |
| 8 h | 5 (2) | 32 (12) | 0,006 |
| 20 h | 13 (5) | 43 (16) | 0,008 |

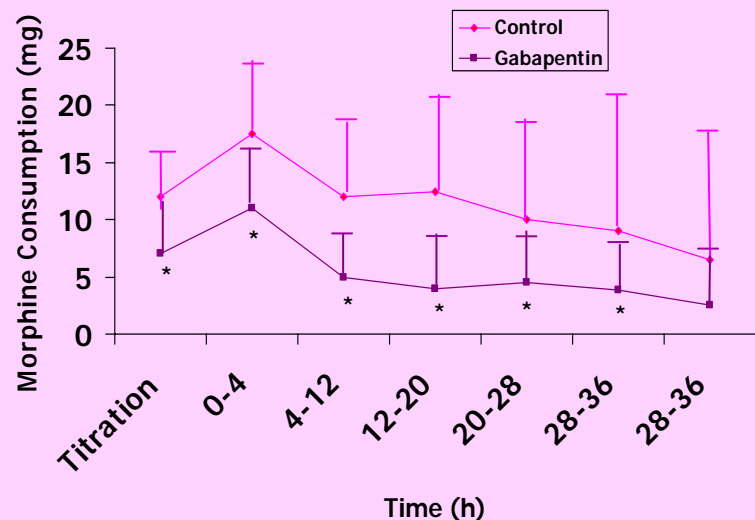
Incidence des vomissements postopératoires [% (nombre patients)]

Hyperalgésie, tolérance morphinique : gabapentine et prégabaline

Preoperative Gabapentin Decreases Anxiety and Improves Early Functional Recovery from Knee Surgery

Christophe Ménigaux, MD*, Frédéric Adam, MD*, Bruno Guignard, MD*, Daniel I. Sessler, MD†, and Marcel Chauvin, MD*

Anesth Analg 2005;100:1394-9



| | contrôle | gabapentine | p |
|--------------------------------------|----------|-------------|--------|
| 1 ^{ère} demande analgésique | 1 ± 2 | 16 ± 28 | 0,001 |
| Consommation morphine 24 h | 48 ± 19 | 21 ± 12 | <0,001 |
| Consommation morphine 48 h | 69 ± 40 | 29 ± 22 | <0,001 |

Consommation de morphine pendant les 48 premières heures postopératoires; $p < 0,001$

d'après Brennan T. Refresher Course, ASRA 2006



Hyperalgésie, tolérance morphinique : gabapentine en dose unique

| | Dose prémédication (mg) | Épargne morphinique | Score douleur | Référence |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------|---|
| Mastectomie | 1200 | - 48 % | = | Dirks et al Anesthesiology 2002 |
| Discectomie lombaire | 300 | - 35 % | ↘ | Pandey et al Can J Anesth 2004 |
| Arthrodèse lombaire | 1200 | - 62 % | ↘ | Turan et al Anesthesiology 2004 |
| Cholécystectomie coelioscopie | 1200 | - 38 % | ↘ | Pandey et al Anaesthesia 2004 |
| Hystérectomie vaginale | 1200 | - 40 % | ↘ | Rorarius et al Pain 2004 |
| Hystérectomie abdominale | 1200 | - 36 % | ↘ | Turan et al Anesth Analg 2004 |
| ORL | 1200 | - 18 % | ↘ | Turan et al Anesth Analg 2004 |
| Ligamentoplastie genou | 1200 | - 58 % | = | Menigaux et al Anesth Analg 2004 |
| Discectomie lombaire | 600 | - 42 % | ↘ | Pandey et al Anesthesiology 2005 |
| Discectomie lombaire | 300 | 0 % | = | Radakrishnan et al Anesthesiology 2005 |

d'après Brennan T. Refresher Course, ASRA 2006



Hyperalgésie, tolérance morphinique : gabapentine en doses multiples

| | Dose (mg) | Épargne morphinique | Score douleur | Référence |
|--------------------------|--|---------------------|---------------|---------------------------------------|
| Mastectomie | 1200 / jour 10 jours | - 50 % | ↘ | Fassoulaki et al Anesth Analg 2002 |
| Hystérectomie abdominale | 1200 préopératoire 600 / 8 h (24 h) | - 32 % | = | Dierking et al AAS 2004 |
| Hystérectomie abdominale | 1800 / jour 3 jours | - 38 % | ↘ | Gilron et al Pain 2005 |
| Hystérectomie abdominale | 400 / 6 h (5 jours) | - 0 % | = | Fassoulaki et al Eur J Anesth 2006 |

d'après Brennan T. Refresher Course, ASRA 2006



Gabapentine et prévention de la chronicisation de la douleur post-chirurgicale

| | Dose (mg) | Incidence douleur chronique | Référence |
|--------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| Hystérectomie abdominale | 400 / 6 h (5 jours) | - 45 % à 1 mois | Fassoulaki et al Anesth Analg 2002 |
| Mastectomie | 1200 / jour (10 jours) | NS à 3 mois | Fassoulaki et al Eur J Anesth 2006 |

d'après Brennan T. Refresher Course, ASRA 2006



Prise en charge de la douleur aiguë chez les patients tolérants aux morphiniques

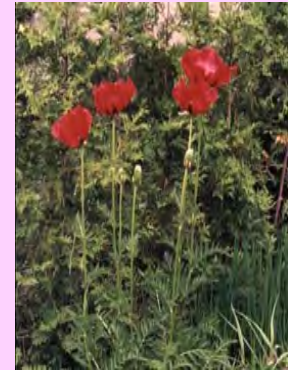


2006

Qui sont les opérés " tolérants " aux morphiniques ?

1. Les malades chroniquement traités par les morphiniques

- pour chirurgie réglée, ou traumatologique
- doses variables, parfois très élevées
- douleurs liées à une pathologie néoplasique
- douleurs chroniques liées à une pathologie non néoplasique
 - Recommandations de Limoges *Perrot et al Rev Rhum 1999*
 - Recommandations d'Amsterdam *Kalso et al Curr Med Res Opin 2005*



2. Les toxicomanes (héroïne, crack, morphinomimétiques)

- pour chirurgie traumatologique
- pour un accouchement / grossesse non suivie
- doses inconnues
- pathologies connexes (infectieuses...)



Physiopathologie de la tolérance aux morphiniques

Mécanismes multiples :

- activation de PKC et du récepteur NMDA (upregulation)
- augmentation de la synthèse de NO
- altération PARS (polyADP repair synthase)

Associés à :

Mayer et al Proc Natl Acad Sci USA 1999

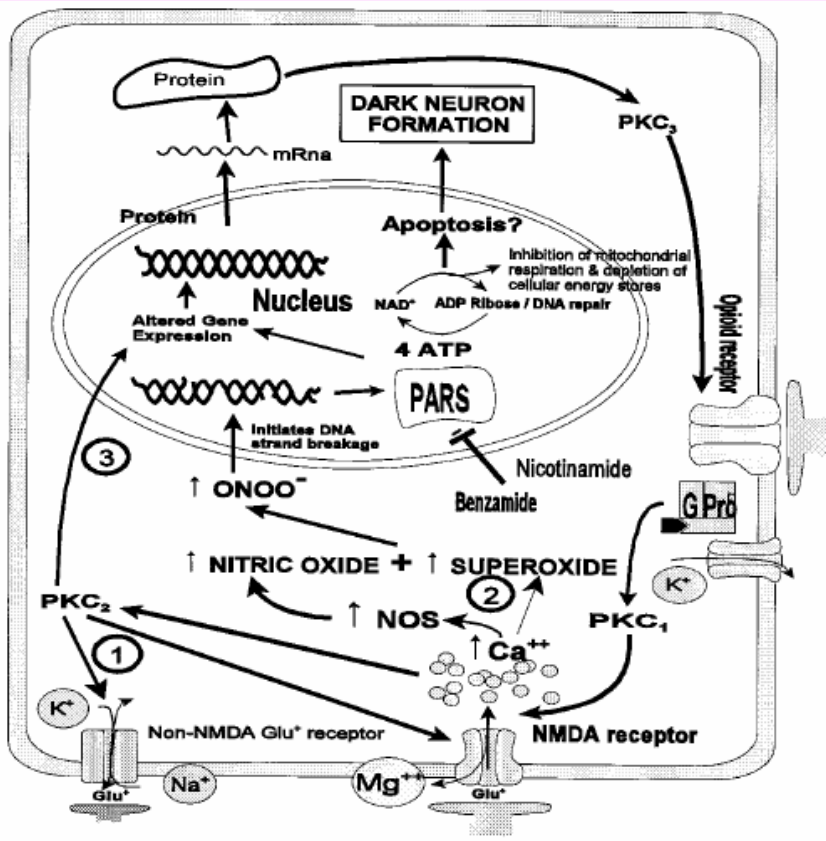
- "*dark neurons*" : faible densité récepteurs opiacés (non réversible)
- "*lazy receptors*" : ralentissement des mécanismes liés aux G-protéines (découplage récepteurs opiacés et protéines G)

Physiopathologie de l'hyperalgésie morphinique

Proc. Natl. Acad. Sci. USA
Vol. 96, pp. 7731-7736, July 1999

Cellular mechanisms of neuropathic pain, morphine tolerance, and their interactions

DAVID J. MAYER^{†‡}, JIANREN MAO[†], JASON HOLT[§], AND DONALD D. PRICE[¶]



*d'après de Leon-Casasola O. & Rowlingson J.
Master Class 9, ASRA 2006*

Physiopathologie de la tolérance aux morphiniques

La tolérance aux opiacés est reversée par :

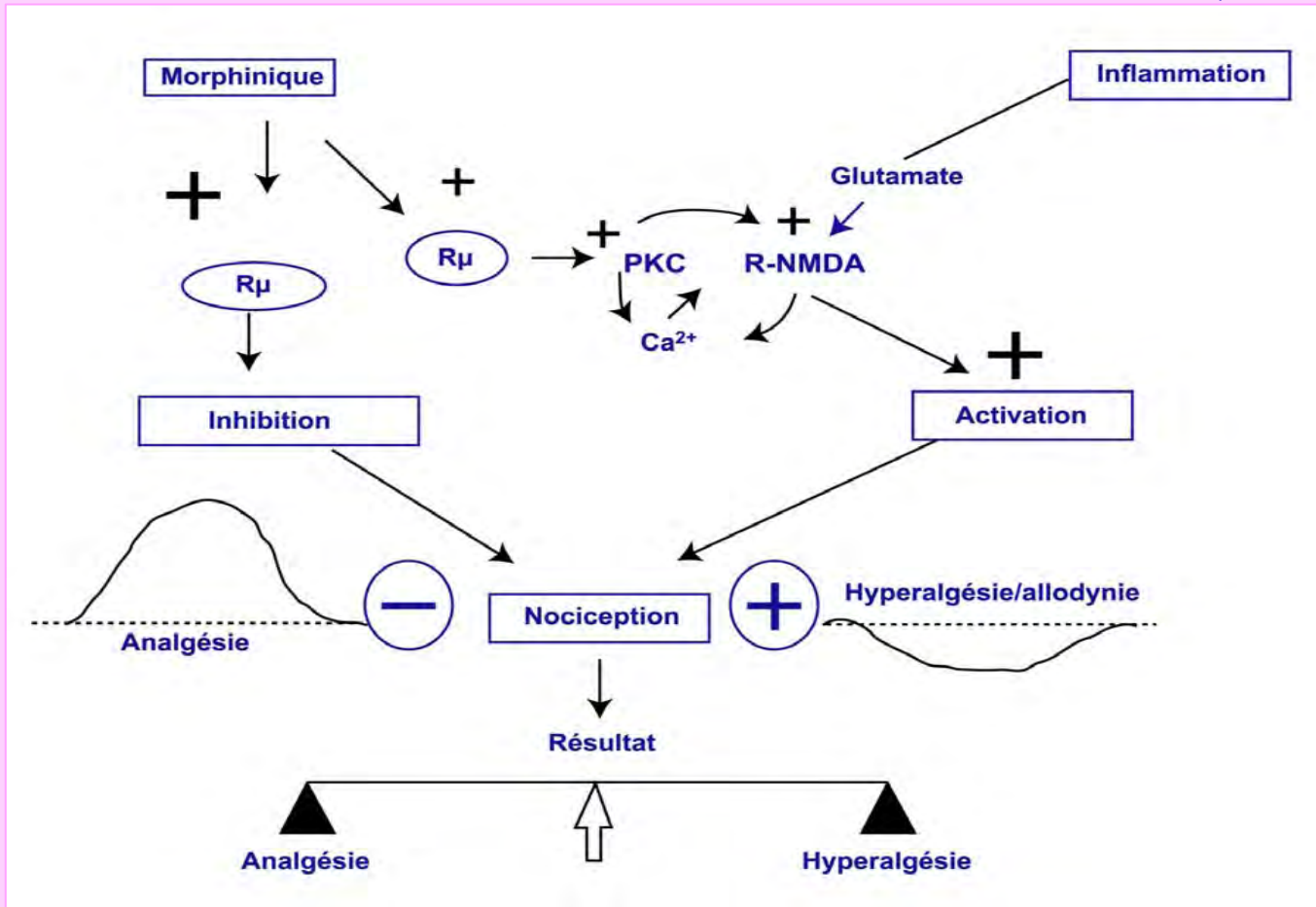
| Chez l'animal | Chez l'homme |
|--|---|
| Antagonistes NMDA compétitifs et non-compétitifs MK-801, dextrometorphan, ketamine | kétamine <i>Shimoyama Anesthesiology 2000,</i> <i>Weinbroum Anesthesiology 2002</i> |

Le patient tolérant aux opiacés est hyperalgésique (morphine < liposolubles < méthadone)

- L'escalade des doses d'opiacés renforce l'hyperalgésie
- Le toxicomane sevré reste "à risque" en raison de la sensibilisation centrale persistante

Physiopathologie de l'hyperalgésie morphinique

Simonnet & Rivat, Neuroreport 2003



d'après de Leon-Casasola O. & Rowlingson J. Master Class 9, ASRA 2006

Analgesie postopératoire chez l'opéré tolérant aux opiacés

- Privilégier les ALR : blocs périphériques > blocs périmédullaires
- Éviter l'escalade thérapeutique :
 - moins d'opiacés = moins de tolérance = plus d'analgesie
- Parmi les morphiniques , tous ne sont pas identiques
 - sufentanil (activité intrinsèque + + + , durée d'action)

Analgésie postopératoire chez l'opéré tolérant aux opiacés

| Voie systémique : convertir la consommation quotidienne en sufentanil (SUF) | Voie péridurale : PCEA possible |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Perfusion basale : 2-4 $\mu\text{g/h}$ SUF = patch fentanyl 25 μg = 100 mg morphine orale = 50 mg oxycodone = 12 mg hydromorphone▪ Bolus : 2 μg / 6 minutes SUF▪ Si analgésie insuffisante (4 ajustements) \rightarrow kétamine 10 μg /kg/min puis 2,5 μg/kg/min | <ul style="list-style-type: none">▪ Perfusion basale : ropivacaïne 0,2% + morphine 0,02% \rightarrow 3 à 5 mL/h▪ Bolus : 2 – 3 mL / 10 minutes \rightarrow titration▪ Si analgésie insuffisante : ropivacaïne 0,2% + sufentanil 2 $\mu\text{g}/\text{mL}$ \rightarrow 3 à 5 mL/h |

L'utilisation des morphiniques à libération prolongée (LP) procure une analgésie > au placebo et aux morphiniques à libération immédiate (LI)

| | Chirurgie | n patients | LP | LI | Douleur | Adverse |
|------------------------------|-----------|------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---|
| <i>Patients hospitalisés</i> | | | | | | |
| Kerpsack, 2005 | Ortho | 116 | OXY LP 20-40 mg | PER 10 mg | Idem | |
| Ahdieh, 2004* | Ortho | 126 | OXYM LP 20 mg | Placebo | | |
| Bellissant, 2004 | Ortho | 51 | MOR LP 30 mg | Placebo | | Idem nausées |
| Kampe, 2004 | Mammaire | 40 | OXY LP 20 mg | | ↓ OXY LP | |
| Cheville, 2001 | Ortho | 59 | OXY LP 10mg AM+10mg PM | | ↓ OXY LP | ↑ OXY LP ampl. Articulaire genou J8 et réduction durée séjour |
| Bourke, 2000 | Ortho | 39 | | MOR IM 10mg 20mg/6h | Idem | |
| Sunshine, 1996* | Abdo, Gyn | | OXY LP 10, 20 30 mg | OXY 15 mg ou Mor 10mg ou placebo | ↓ OXY LP vs placebo | |
| Cruickshank, 1996 | Gyn | | MOR LP 30mg Pre ou Post | Placebo | ↓ Idem si post PRE vs placebo | |

EBM → utilisation consciencieuse et judicieuse des meilleures données actuelles de la recherche clinique dans la prise en charge personnalisée de chaque patient →
Evidence Based Medicine Working Group (JAMA 1992 ; 268 : 2420-5)

MOR: morphine; OXY: oxycodone; OXYM: oxymorphone

10 articles; études randomisées (1966-2005); EVA et effets adverses; 772 patients (386 x 2)

d'après Murphy J. Abstract A24, ASRA 2006



Bloc périprostatique vs rachianesthésie

Le bloc périprostatique (BP) procure des niveaux d'analgésie supérieurs durant la biopsie prostatique

- 16 articles; études randomisées (1966-2005); EVA et effets adresses; 660 patients BP/616 sans bloc

- **Niccolai P. et al Eur J Anaesthesiol 2005**



Prostate anaesthetic block with ropivacaine for urologic surgery

- 45 patients x 2, ASA III & IV, bloc loge prostatique vs rachianesthésie
- Scores douleur EVA : 100% des patients < 40/100 mm, NS
- Hypotension artérielle : 55,6% vs 0%, p < 0,001
- Remplissage vasculaire + éphédrine : 25 vs 4 patients, p < 0,001

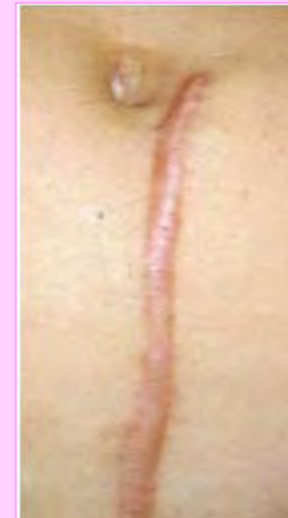
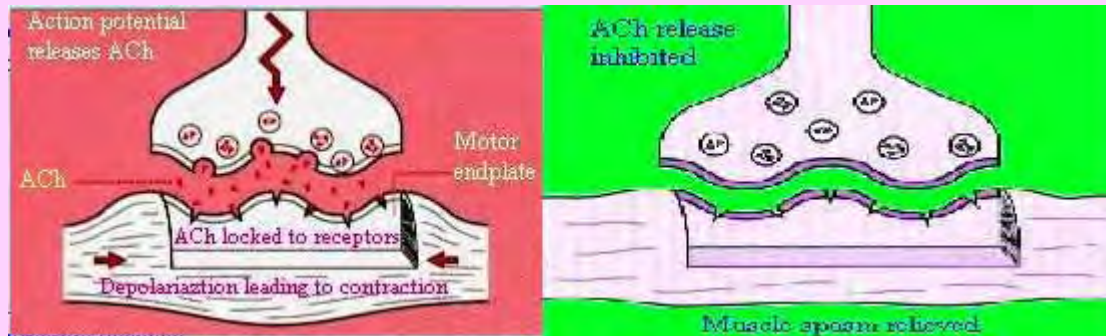
Prise en charge de la douleur chronique

Quelques flashes...



2006

Utilisation de la toxine botulique : douleurs des névromes cicatriciels



3 cas cliniques, injection toxine après tests itératifs bupivacaïne 0,5%, soulagement complet

- ♀ 52 ans, chirurgie tunnel tarsien, névrome cheville G, 7500 UI répétés à 2 mois
- ♀ 55 ans, bunionectomie, excision névrome orteil, 10000 UI répétés à 1 mois
- ♀ 42 ans, arthroscopie genou D, 7500 UI répétés à 3 mois

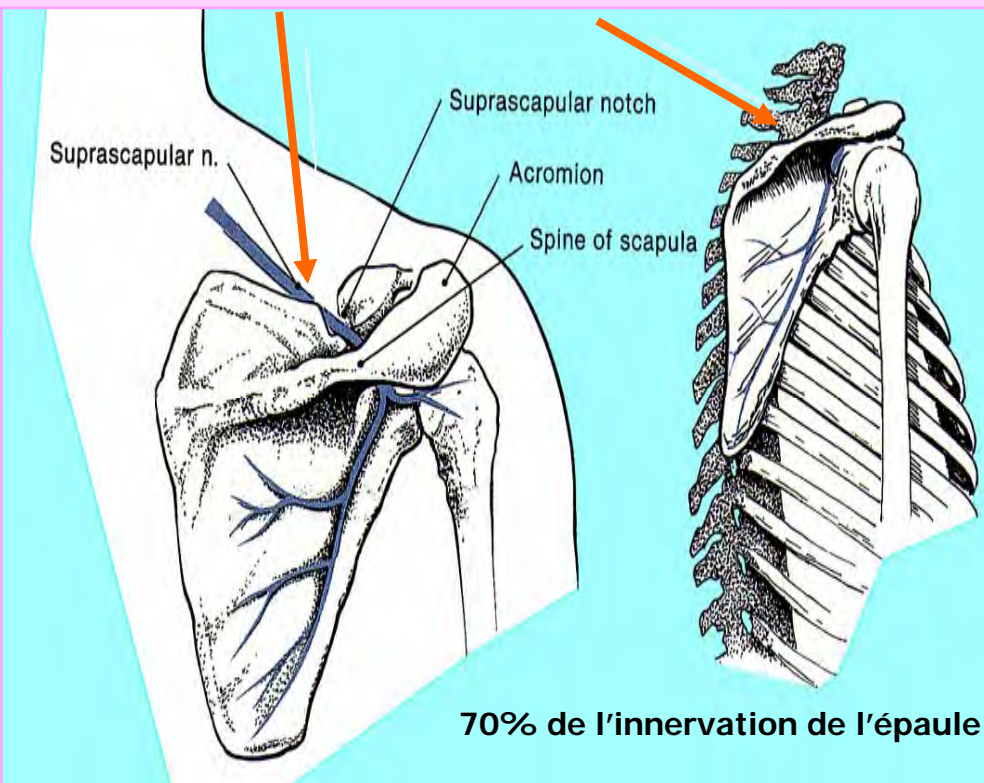


Aucune étude contrôlée

d'après Carroll I. Abstract A92, ASRA 2006

Épaules douloureuses chroniques & épaules gelées : le bloc supra-scapulaire

- 54 études (MedLine) utilisant les anesthésiques locaux et/ou les corticoïdes et la radiofréquence pulsée (1 étude)
- 1 étude bloc continu / cathéter (*Meier et al, Anaesthetist 2002*)



Réduction scores douleurs au repos
et à la mobilisation passive et active

Amélioration amplitudes articulaires

Prévention des membres fantômes



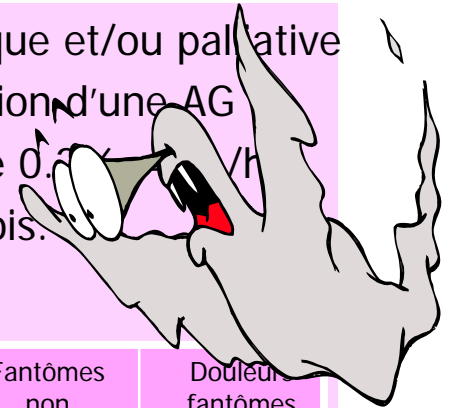
2006

Amputation et douleurs de membres fantômes (DMF)

- Les DMF sont d'autant plus importantes qu'il existe déjà des douleurs préopératoires
- Les DMF pourraient être plus importantes chez des patients cancéreux
- La prévention des DMF par l'ALR est source de controverses
- La plupart des études portait sur des amputations secondaires à un traumatisme ou à une artériopathie

Amputation et douleurs de membres fantômes (DMF)

- 5 patients cancéreux, devant subir une amputation à visée thérapeutique et/ou palliative
- Bloc plexique préopératoire, 20 mL de ropivacaïne 0.5% avant l'induction d'une AG
- Pose d'au moins 2 cathéters périnerveux en peropératoire (ropivacaïne 0.5% / h)
- Retrait des cathéters à J4 avant sortie des patients. Suivi de 6 à 12 mois.



| Patient | Genre | Âge | Membre | Tumeur | Douleur préop | Chirurgie | Bloc préop | Fantômes non douloureux | Douleur fantômes |
|---------|-------|-----|--------|-------------------------|---------------|----------------------|------------|-------------------------|------------------|
| 1 | F | 57 | MSG | Liposarcome | oui | Amputation | BIS | oui | non |
| 2 | M | 66 | MSD | Histiocytome | oui | Amputation | BIS | non | non |
| 3 | F | 55 | MIG | Chondrosar-- come | oui | Hémi- pelvectomie | BPL | non | non |
| 4 | M | 22 | MID | Ostéosarcome | oui | Hémi- pelvectomie | BPL | oui | non |
| 5 | F | 85 | MIG | Sarcome non différencié | oui | amputation | BPL | non | non |

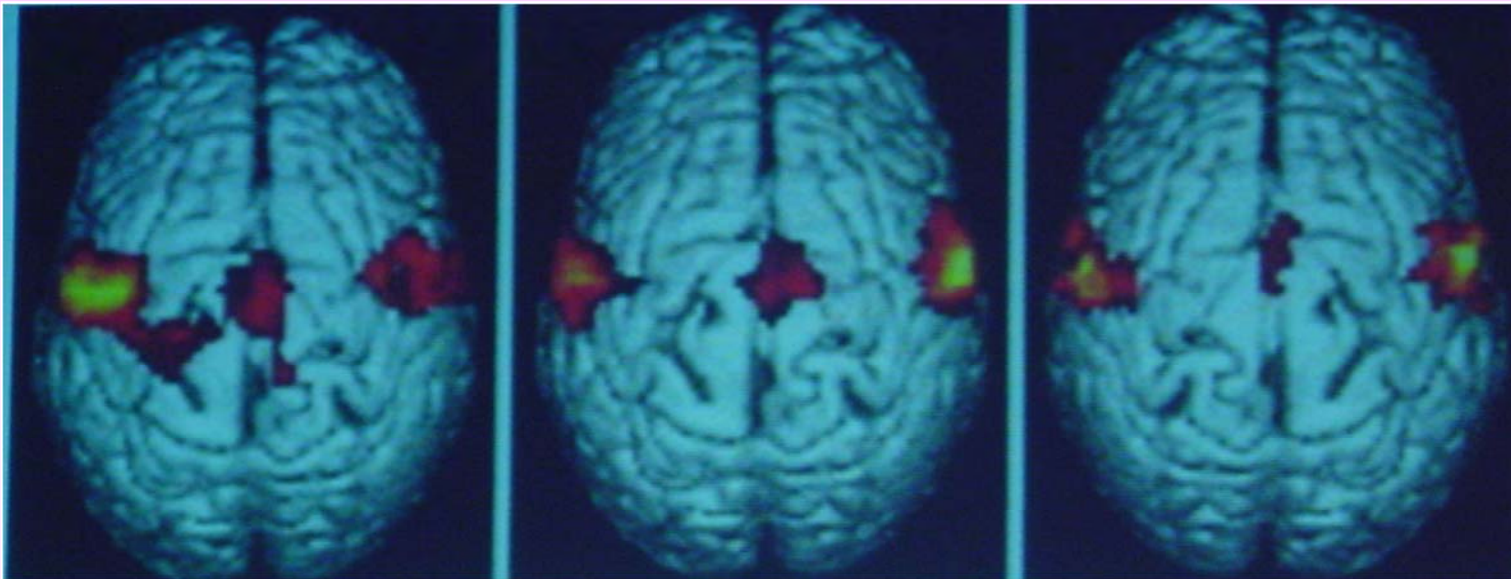
d'après Kotob F. et al. Abstract A97, ASRA 2006

Amputation et membres fantômes

Prévention des membres fantômes

Pas de preuve formelle car :

- La chronicisation de la douleur est d'origine multifactorielle
- Nerf périphérique + moelle + encéphale
- Une réorganisation du cortex fait que l'ALR ne peut être le seul traitement....



d'après Wu C. Parallel session 4, ASRA 2006 & Flor Lancet Neurol 2002

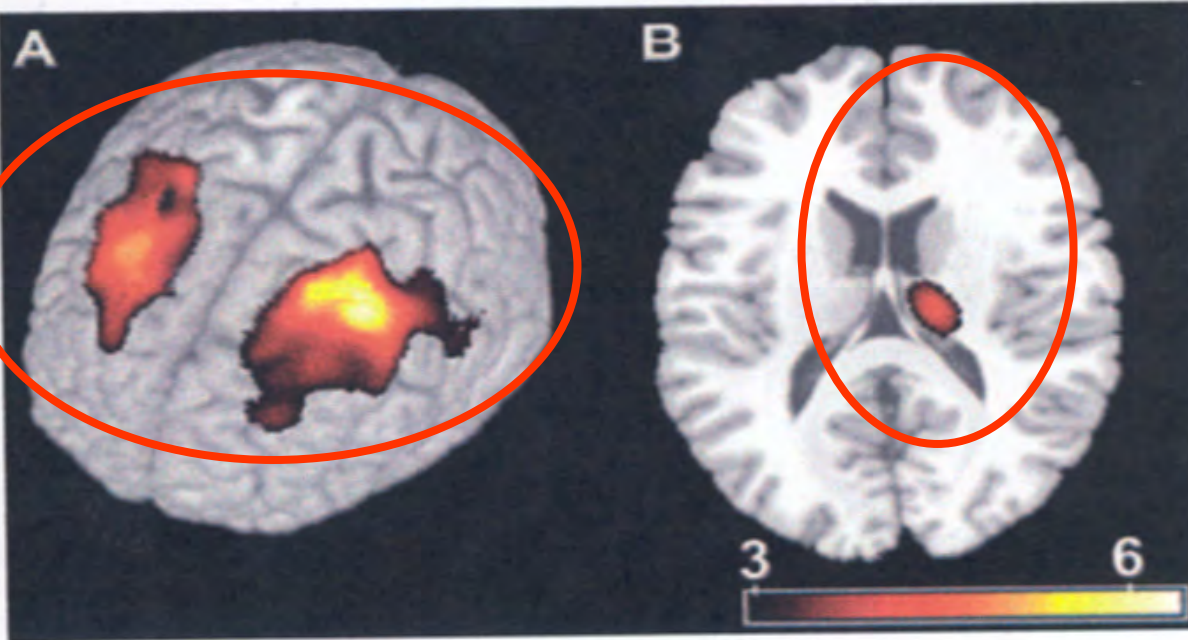


Figure 2. Regional gray matter density decreases in CBP subjects. A nonparametric comparison of voxel-based morphometry between CBP and control subjects is shown. *A*, Gray matter density is bilaterally reduced in the DLPFC. The result is from a VBM permutation-based pseudo-*t* test and voxel-level contrasts when all brain gray matter voxels were compared between controls and CBP subjects. Pseudocolor highly positive values indicate regions where gray matter density was reduced in CBP subjects (controls — CBP). *B*, A nonparametric comparison spatially limited to the thalami revealed a significant decrease in gray matter density in the right anterior thalamus. A slice at the peak of decreased thalamic gray matter is shown. Pseudo-*t* values are color coded; range is 3–6.

Chronic pain is associated with decreased prefrontal and thalamic gray matter density

Apkarian AV, 2004

Analgésie, douleur...

L'anesthésiste dans la Société

Une vision Nord-Américaine



2006

Le meilleur ... et le pire...

Euthanasie, suicide médicalement assisté, soins palliatifs et fin-de-vie

The Oregon Death with Dignity Act: A Guidebook for Health Care Professionals

Developed by

The Task Force to Improve the Care of Terminally-Ill Oregonians

Confirmé par la Cour Suprême des Etats-Unis (mars 2006)

- Encourage les établissements spécialisés.
- Encourage la réponse aux patients réclamant une prescription létale.
- Permet au médecin de poursuivre personnellement les soins requis par son patient après admission en centre spécialisé.
- A défaut, impose qu'il s'assure de la continuité de la prise en charge

POLST : physician order for life sustaining treatments

MOLST : medical order for life sustaining treatments

DNR : do-not-ressuscitate order

LST : life-sustaining treatments

HIPAA PERMITS DISCLOSURE OF POLST TO OTHER HEALTH CARE PROVIDERS AS NECESSARY

Physician Orders for Life-Sustaining Treatment (POLST)

FIRST follow these orders, **THEN** contact physician, nurse practitioner or PA-C. This is a Physician Order Sheet based on the person's medical condition and wishes. Any section not completed implies full treatment for that section. Everyone shall be treated with dignity and respect.

Last Name: _____
First/Middle Initial: _____
Date of Birth: _____

A CARDIOPULMONARY RESUSCITATION (CPR): Person has no pulse and is not breathing.
 CPR/Attempt Resuscitation DNR/Do Not Attempt Resuscitation (Allow Natural Death)
When not in Cardiopulmonary arrest, follow orders in B, C and D.

B MEDICAL INTERVENTIONS: Person has pulse and/or is breathing.
 COMFORT MEASURES ONLY: Use medication by any route, positioning, wound care and other measures to relieve pain and suffering. Use oxygen, oral suction and manual treatment of airway obstruction as needed for comfort. **Patient prefers no transfer:** EMS contact medical control to determine if transport indicated.
 LIMITED ADDITIONAL INTERVENTIONS: Includes care described above. Use medical treatment, IV fluids and cardiac monitoring as indicated. Do not use intubation, advanced airway interventions, or mechanical ventilation. **Transfer to hospital if indicated. Avoid intensive care if possible.**
 FULL TREATMENT: Includes care described above. Use intubation, advanced airway interventions, mechanical ventilation, and cardiovascular as indicated. **Transfer to hospital if indicated. Includes intensive care.**
 Additional Orders: (e.g. dialysis, etc.) _____

C ANTIBIOTICS
 No antibiotics. Use other measures to relieve symptoms.
 Determine use or limitation of antibiotics when infection occurs, with comfort as goal.
 Use antibiotics if life can be prolonged.
 Additional Orders: _____

D ARTIFICIALLY ADMINISTERED NUTRITION: Always offer food and fluids by mouth if feasible.
 No artificial nutrition by tube.
 Trial period of artificial nutrition by tube. (Goal: _____)
 Long-term artificial nutrition by tube.
 Additional Orders: _____

E SUMMARY OF GOALS

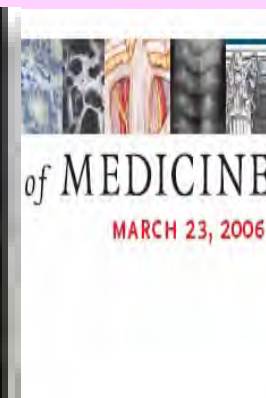
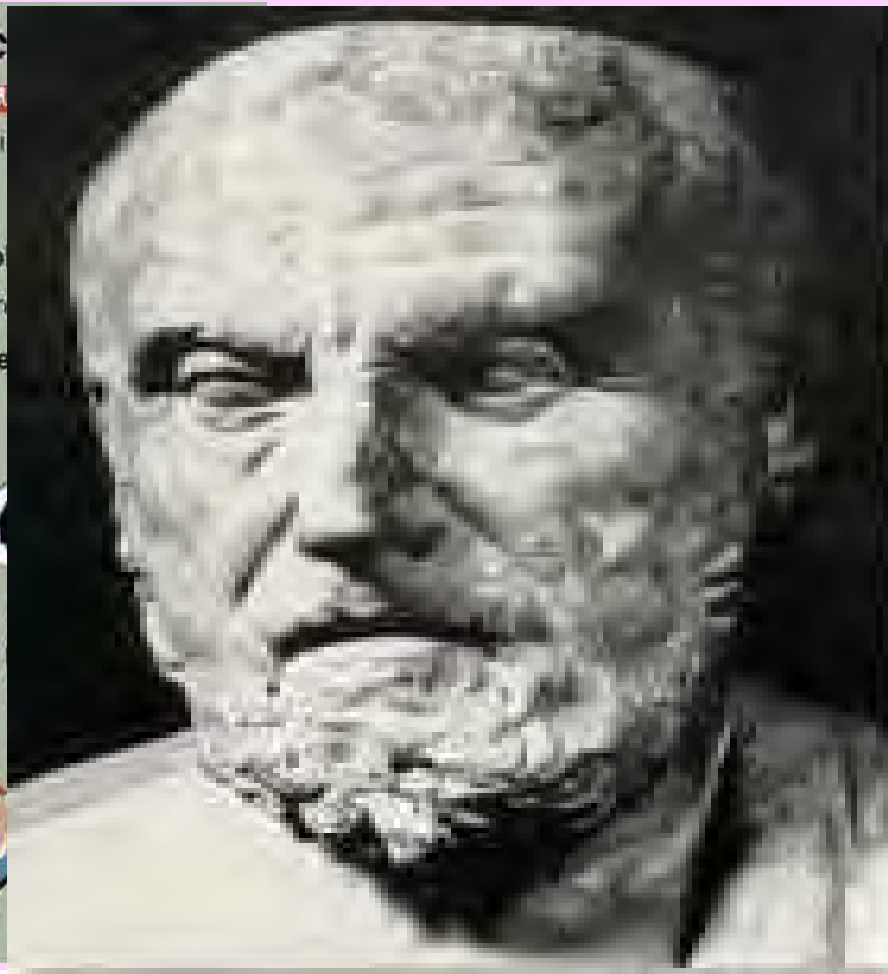
| | | | |
|---|---|--|---|
| Discussed with: | The basis for these orders is: (check all that apply) | | |
| <input type="checkbox"/> Patient | <input type="checkbox"/> Patient or Minor | <input type="checkbox"/> Patient's request | <input type="checkbox"/> Patient's known preference |
| <input type="checkbox"/> Health Care Representative | <input type="checkbox"/> Decedent Power of Attorney for Health Care | <input type="checkbox"/> Patient's best interest | <input type="checkbox"/> Medical liability |
| <input type="checkbox"/> Court Appointed Guardian | <input type="checkbox"/> Other | | |

Physician/ARNP/PA-C Name: _____ Physician/ARNP/PA-C Signature (mandatory): _____ Phone Number: _____
 Patient/Resident or Legal Surrogate for Health Care Signature (optional): _____ Date: _____

SEND FORM WITH PERSON WHENEVER TRANSFERRED OR DISCHARGED
Use of original form is strongly encouraged. Photocopies and faxes of signed POLST forms are legal and valid.



Médicaliser la peine de mort ???



ur de Californie

éder aux

erdisant les

on ?

Analgésie postopératoire

L'ère des méta-analyses et des revues systématiques...



2006

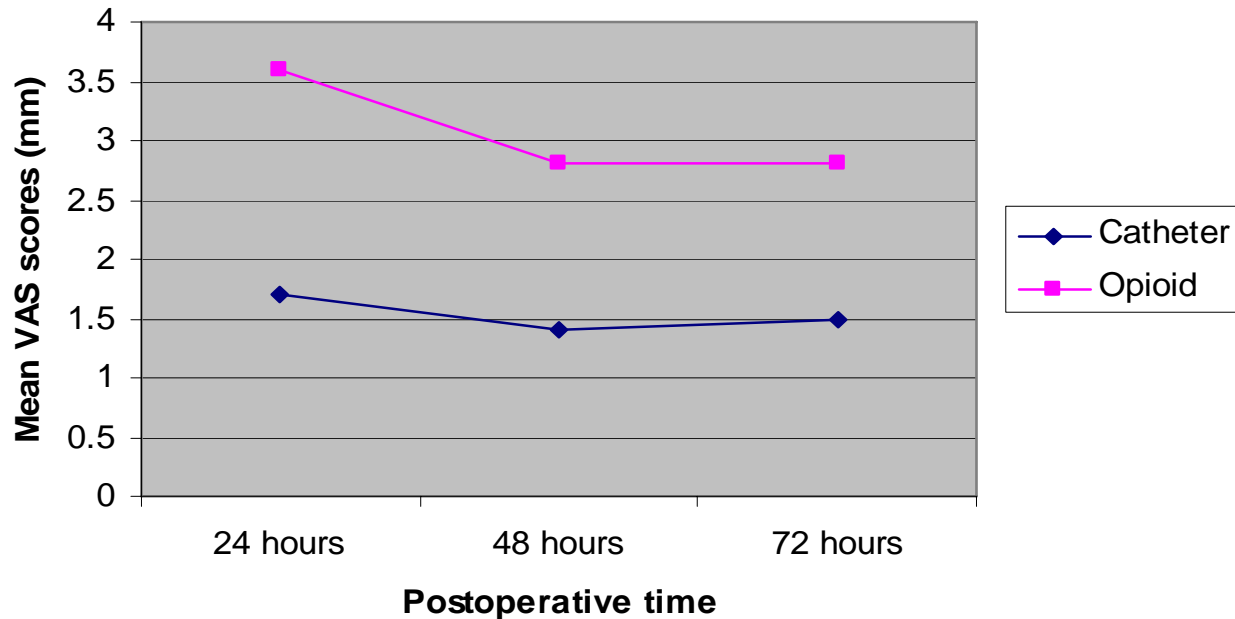
EBM → *utilisation consciencieuse et judicieuse des meilleures données actuelles de la recherche clinique dans la prise en charge personnalisée de chaque patient* »

Evidence Based Medicine Working Group (JAMA 1992 ; 268 : 2420-5)

EPP : amélioration continue de la qualité des soins

Les BPC* permettent une analgésie de meilleure qualité & une moindre incidence d'effets adverses par comparaison aux opiacés

Does Continuous Peripheral Nerve Block Provide Superior Pain Control to Opioids? A Meta-Analysis *Anesth Analg* 2006;102:248-57



19 articles; études randomisées (1966-2004); Suivi 72 h; EVA et effets adverses; 603 patients

* Blocs périphériques continus

Richman J. et al Anesth Analg 2006



Les BPC* permettent une analgésie de meilleure qualité & une moindre incidence d'effets adverses par comparaison aux opiacés

19 articles; études randomisées (1966-2004); Suivi 72 h; EVA et effets adverses; 603 patients

| Effets adverses | Catheter | Opiacé i.v. | p-Value | Odds Ratio | NNT |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------|------------|-----|
| NVPO | 38/182 (20.9%) | 95/195 (48.7%) | <0.001 | 0.278 | |
| Sédation | 12/45 (26.7%) | 23/44 (52.3%) | <0.012 | 0.332 | 4 |
| Prurit | 11/113 (9.7%) | 29/109 (26.6%) | <0.001 | 0.297 | 6 |
| Bloc sensitif/moteur | 22/70 (31.4%) | 9/60 (15.0%) | <0.023 | 0.386 | |

* Blocs périphériques continus

Richman J. et al Anesth Analg 2006



Les blocs interpleuraux continus par cathéter procurent une analgésie identique au placebo

6 articles; études randomisées (1966-2005); EVA et effets adverses; 141 patients IP/134 patients placebo

| | Chirurgie | N patients | Agents analgésiques |
|--------------------------|--------------------------------|------------|-------------------------------------|
| Bigler et al 1989 | Cholécystectomie | 20 | bupi 0,5% / bupi 0,5% + morphine |
| Matthews et al 1989 | Lobectomie & pneumonectomie | 19 | bupi 0,25% |
| Dauphin et al 1997 | Chirurgie thoracique | 77 | bupi 0,5% + morphine périurale |
| Bimston et al 1999 | Chirurgie thoracique | 50 | bupi 0,5% |
| Richardson et al 1999 | Chirurgie thoracique | 95 | bupi 0,5% + bupi 0,25% |
| Dhole et al 2001 | CABG | 40 | bupi 0,5% + bupi 0,25% continu |

d'après Hobelmann J. Abstract A23, ASRA 2006



Analgésie extrapleurale continue vs analgésie péridurale

L'analgésie extrapleurale (EP) continue (intercostale & paravertébrale) procure des niveaux d'analgésie identiques à l'analgésie péridurale (APD) continue après chirurgie thoracique.

- 6 articles; études randomisées (1966-2005)
- **EVA** et effets adverses
- 152 patients EP/134 patients APD

Administration continue d' AL par KT dans les cicatrices chirurgicales et dans les articulations: une revue systématique

- 45 études; (1966-2005); 2031 patients
- Réduction des scores de douleurs au repos et à la mobilisation : 32%, $p < 0,001$
- Réduction consommation morphinique : 25%, $p < 0,001$
- Réduction incidence nausées et vomissements : 16%, $p = 0,001$
- Amélioration score de satisfaction patients : 30%, $p = 0,007$
- Réduction durée de séjour : 1 jour, $p = 0,01$
- Pas d'augmentation % effets adverses locaux

d'après Lee J. Abstract A28, ASRA 2006



Infiltration cicatrices et blocs de paroi

Per -opérateur

