

# Intérêt de la rachi-analgésie à la morphine en chirurgie digestive

Gilles Lebuffe  
Clinique d'Anesthésie-Réanimation  
CHU de Lille  
[g-lebuffe@chru-lille.fr](mailto:g-lebuffe@chru-lille.fr)

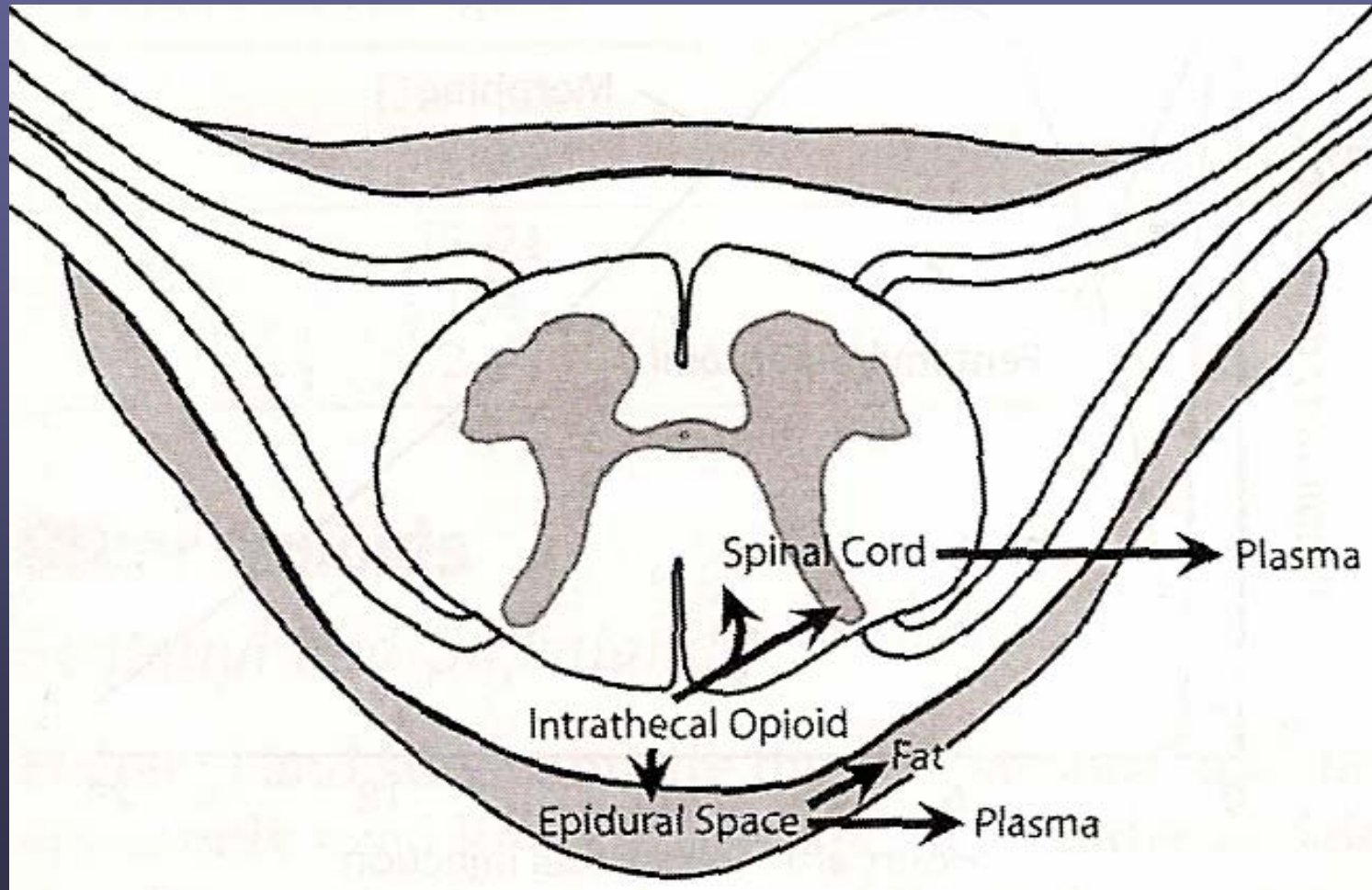


# Justification de l'utilisation de la morphine en intrathécale (IT)

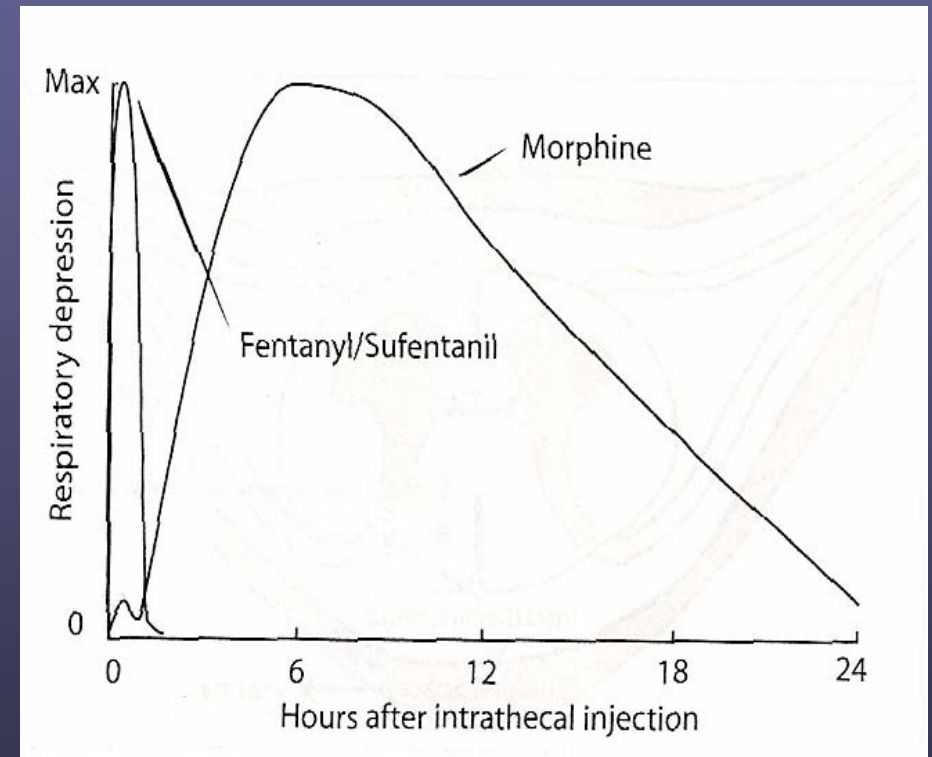
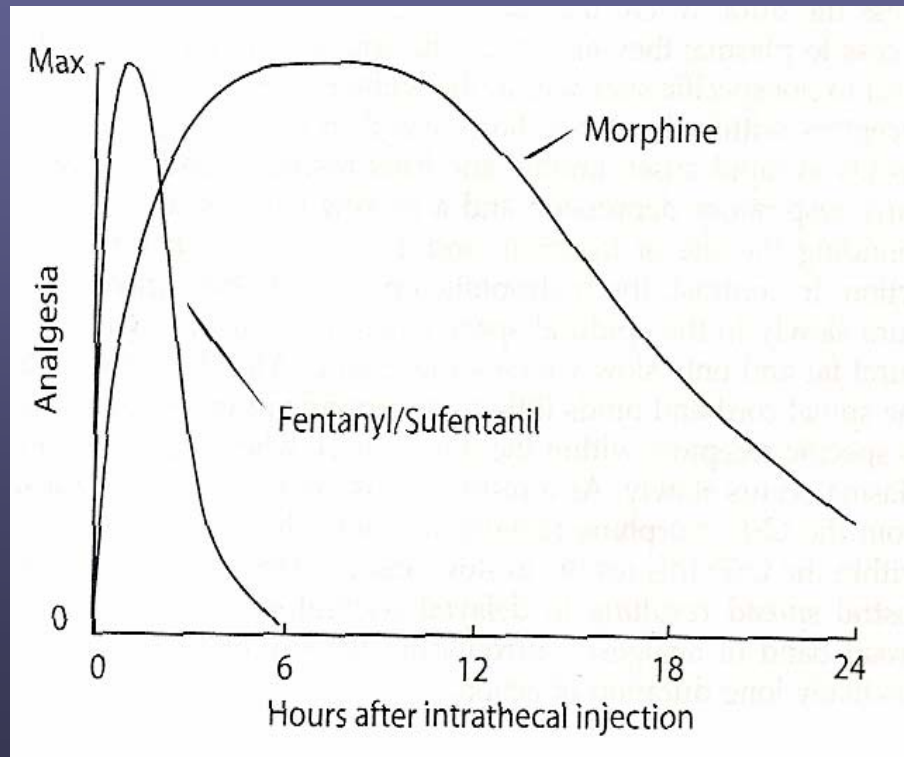
# Pharmacocinétique et administration IT

- Durée d'analgésie dépendante de la polarité de la molécule
- Action prolongée si molécule hydrophile
- Délai d'action bref si molécule lipophile
  - ✓ Diffusion rapide dans moelle et sang

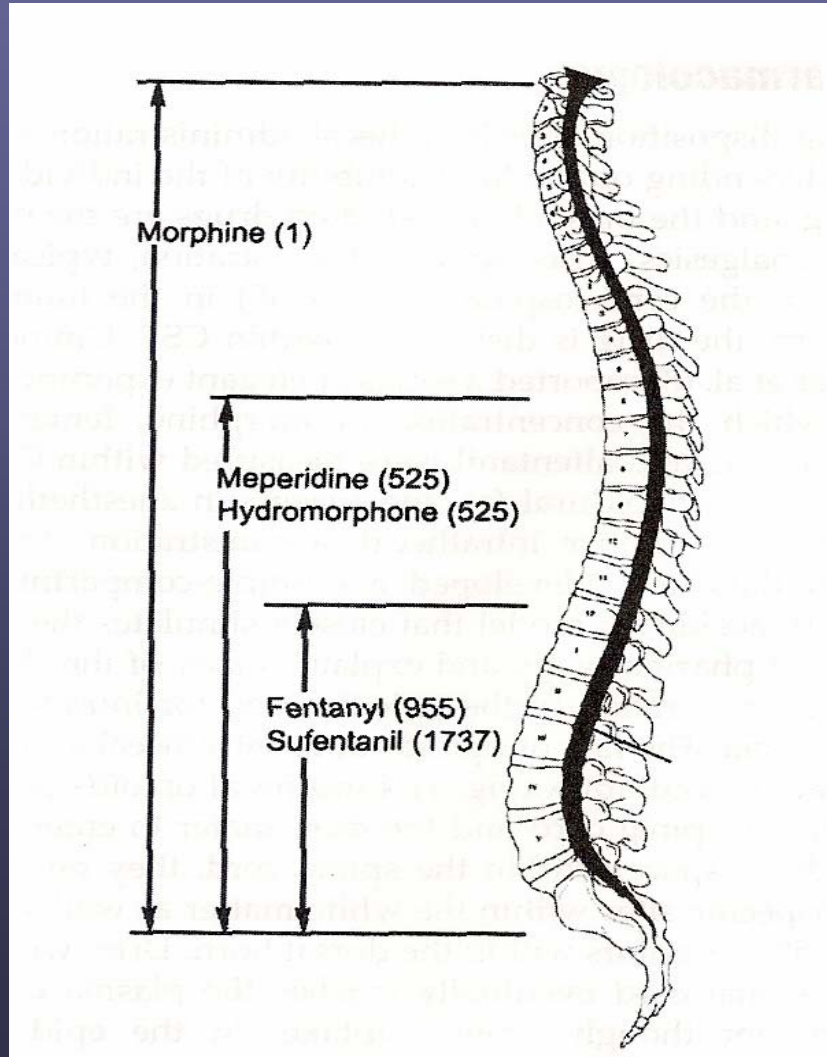
# Distribution des morphiniques après administration IT



# Délai et durée d'action de l'administration IT de morphiniques



# Etendue de l'analgésie après injection IT en L2 - L3



# Propriétés pharmacologiques des opiacés administrés en IT

Opiacés	Dose ( $\mu\text{g}$ )	Début (min)	Durée d'action (h)
Morphine	100 - 500	45 - 75	18 - 24
Fentanyl	5 - 25	5 - 10	1 - 4
Sufentanil	2,5 - 10	5 - 10	2 - 6



# Etat des lieux de l'utilisation de la morphine en IT en chirurgie générale



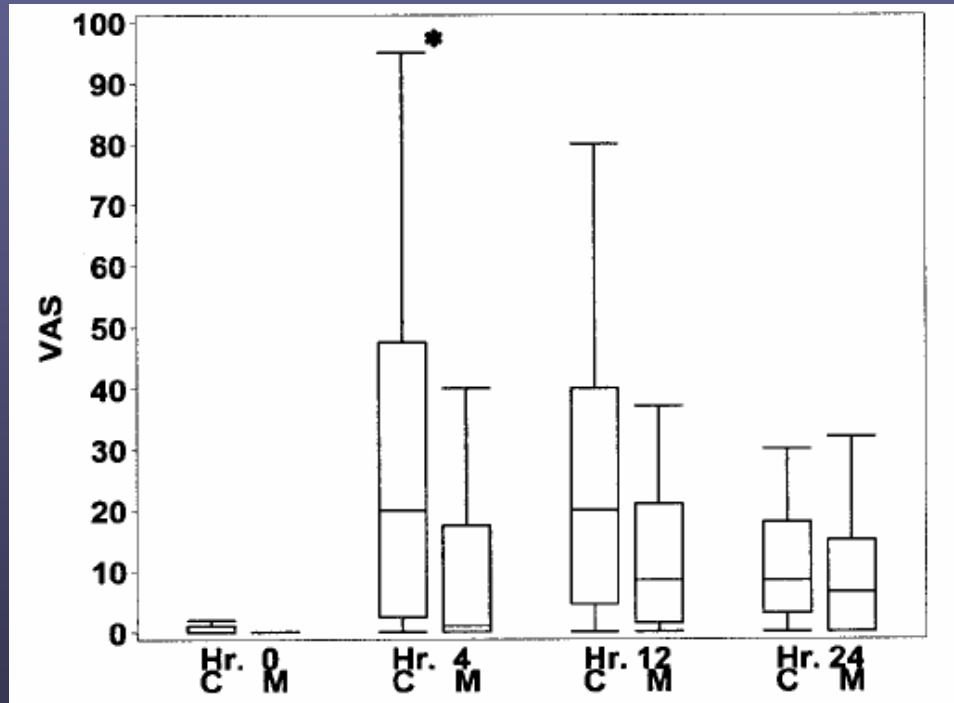
# Morphine IT et ligature tubaire bilatérale du postpartum

Habib et al. Anesth Analg 2005; 100: 239-43

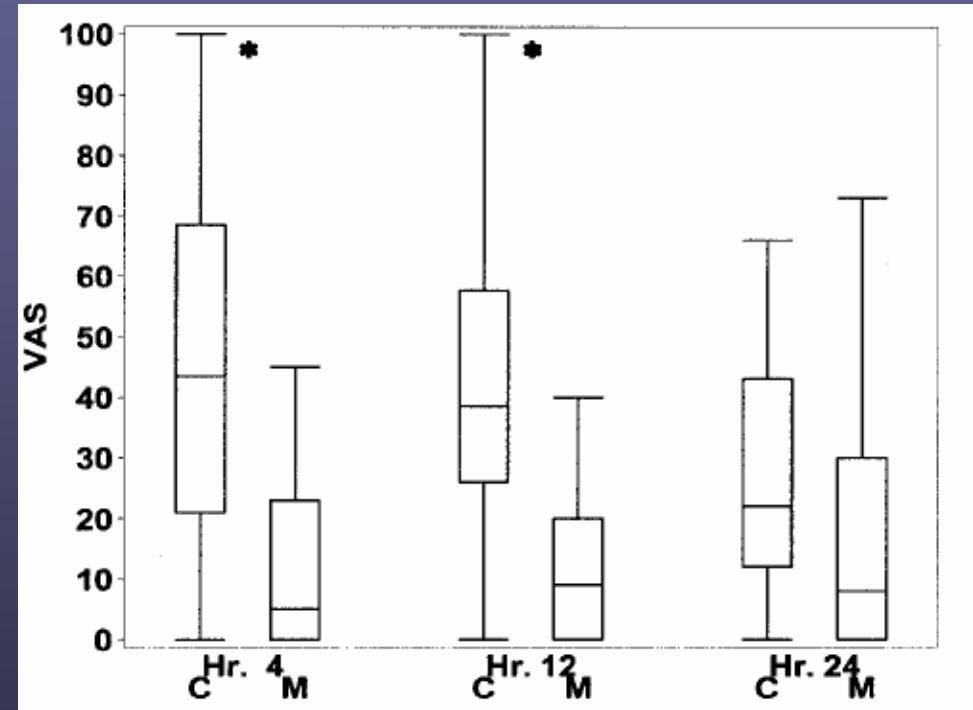
- 60 patientes âgées en moy. de 28 ans
- Durée d'intervention moy. de 40 min
- 2 groupes:
  - ✓ **Morphine IT:** bupivacaine 12,75 mg + fentanyl 20 µg + morphine 50 µg
  - ✓ **Contrôle:** bupivacaine 12,75 mg + fentanyl 20 µg + SSI
- ↗ de la consommation en efferalgan codéine dans le groupe morphine IT [2 (0 - 4) vs 4 (2 - 6)]
- ↗ du délai de la 1ère demande en antalgique peros dans le groupe morphine IT [7,4 (5 - 11) vs 2,9 (2,4 - 4,9) h]
- ↗ incidence du prurit dans le groupe morphine IT (15 vs 0 %)

# Scores de douleur au repos et au mouvement

Habib et al. Anesth Analg 2005; 100: 239-43



Au repos

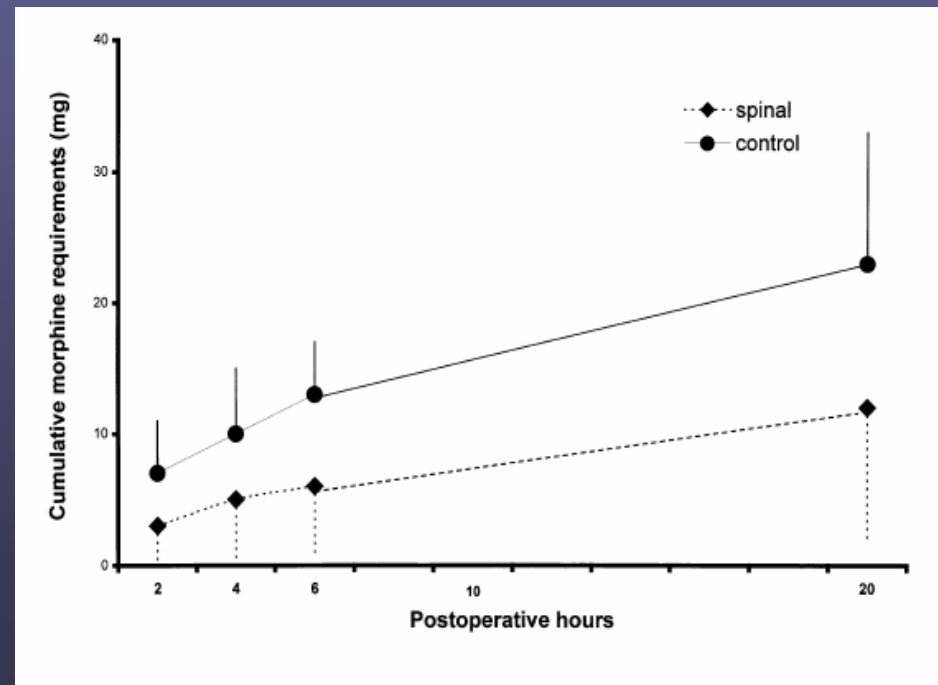
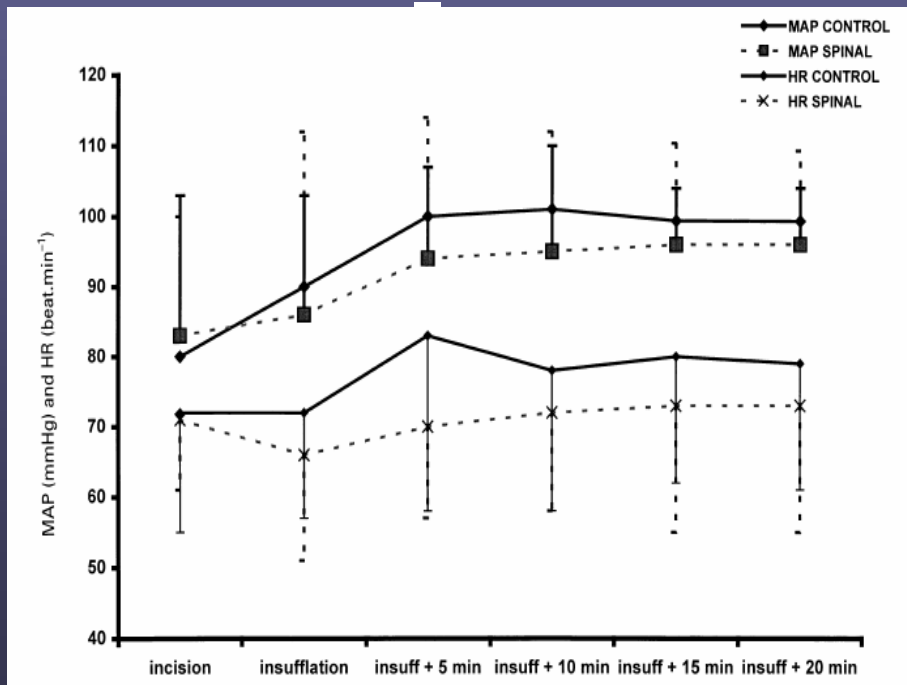


Assis à 4H, à la marche à 12 et 24H

# Morphine IT et cholécystectomie laparoscopique

Motamed et al. Anaesthesia 2000; 55: 118-24

34 patients, morphine IT (75 ou 100  $\mu\text{g}$ ) + bupivacaine 5 mg vs SSI en ss cut



# Evolution postopératoire

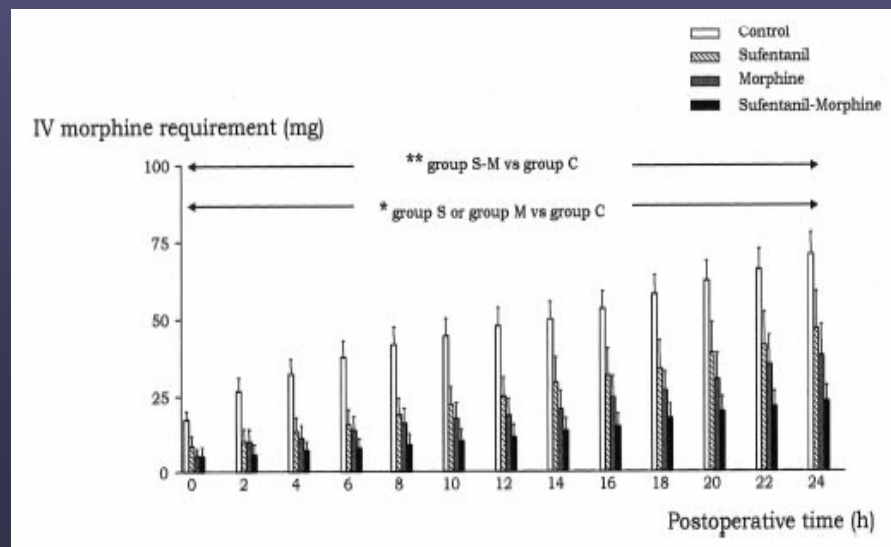
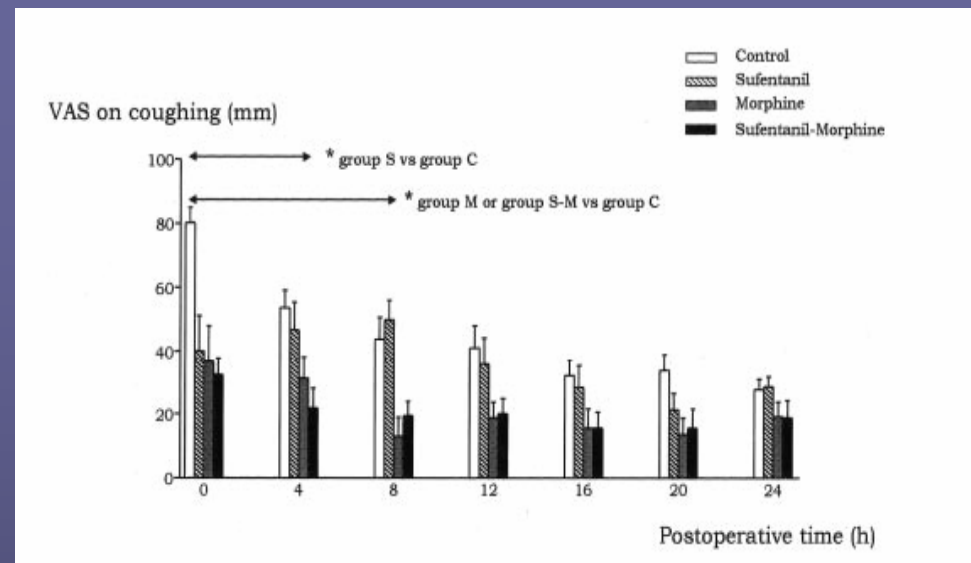
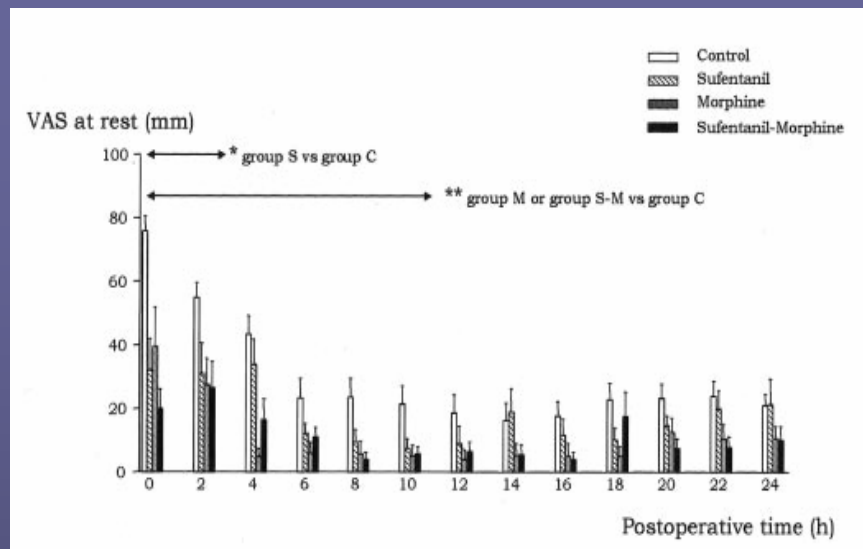
Motamed et al. Anaesthesia 2000; 55: 118-24

	Morphine IT	SSI ss cut	p
Qualité du sommeil; mm	53 (22)	46 (17)	0,3
Satisfaction; mm	83 (15)	70 (22)	0,06
Sédation; score	2 (0 - 6)	3 (0 - 7)	0,08
NVPO; score	0 (0 - 2)	0 (0 - 2)	0,7
Compl. Urinaires; %	27	6	0,1
Délai 1ère miction; h	11 (3)	12 (3)	0,3
Délai nutrition orale; h	13 (6)	13 (6)	0,9
Durée de séjour; h	24 (7)	29 (11)	0,2

# Morphine IT et thoracotomie

Liu et al. Anesth Analg 2001; 92: 31-6

- Etude randomisée en double aveugle
- 4 groupes: IT M (500  $\mu$ g) vs IT S (50  $\mu$ g) vs IT M+S vs PCA M
- Titration en morphine SSPI: IT M+S > PCA M (30 vs 84%)
- ↗ consommation en morphinique pour PCA M
- ⇨ scores de douleur au repos au cours des 11 premières heures pour IT M et IT M+S
- ⇨ douleur dynamique au cours des 8 premières heures pour IT M et IT M+S

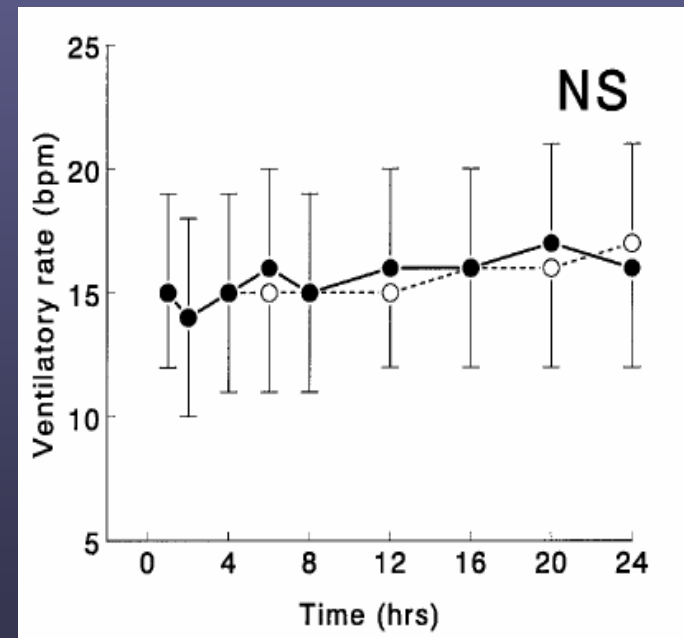
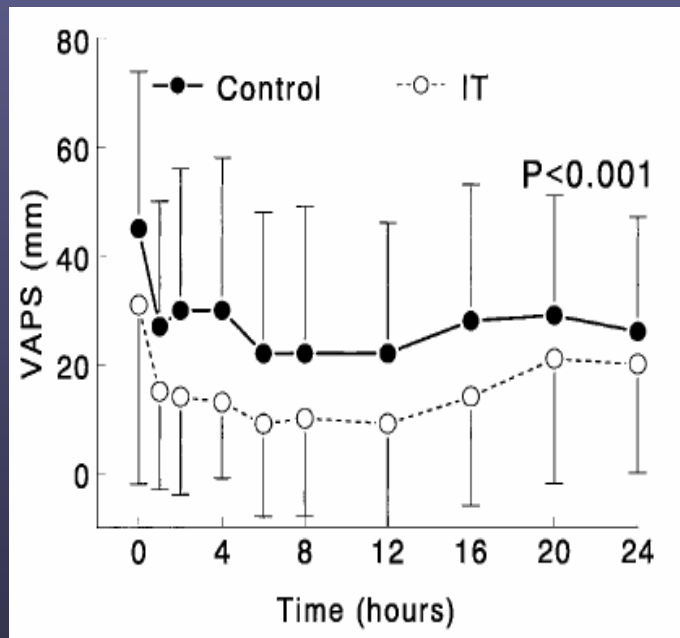


	Group C (n = 19)	Group S (n = 10)	Group M (n = 10)	Group S-M (n = 10)
Nausea	1	1	0	0
Pruritus	1	2	0	1
Urinary retention	8	7	8	7
Respiratory depression	0	0	0	0

# Morphine IT et chirurgie aortique abdominale

Fléron et al. *Anesth Analg* 2003; 97: 2-12

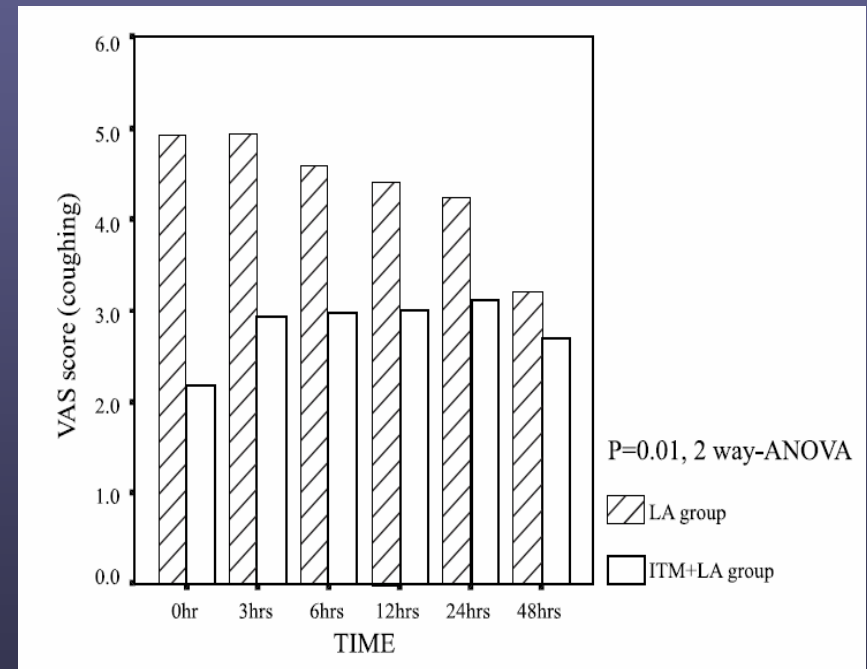
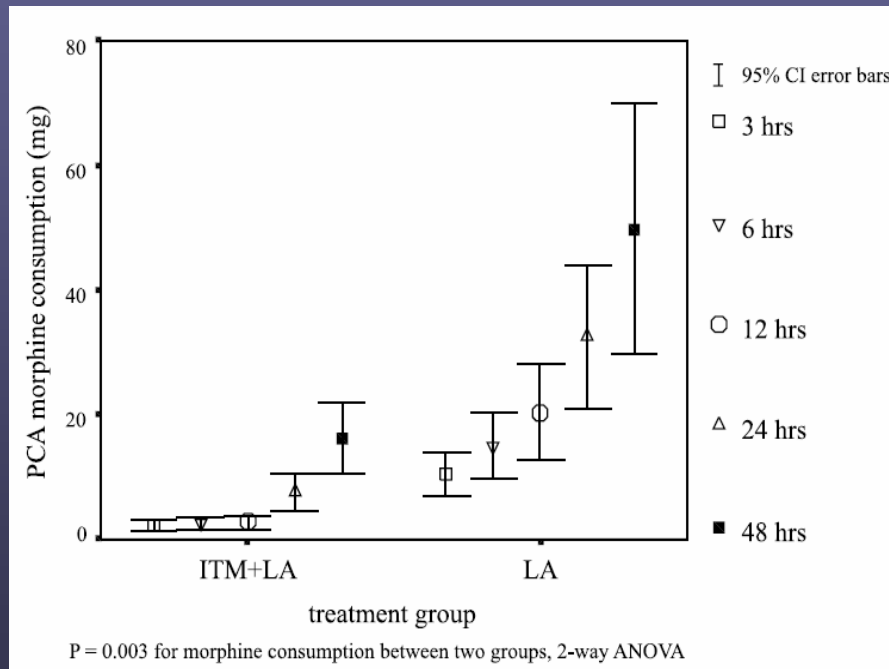
- 217 patients, IT M (8  $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) + S (1  $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) vs PCA M
- Délai d'extubation moy: 120 min dans chaque groupe



# Morphine IT et chirurgie colique laparoscopique

Kong et al. Anaesthesia 2002; 57: 1168-73

35 patients, IT bupivacaine (15 mg) + M (200 µg) ou SSI



Epargne en morphine de 18 mg à 24 H et de 19,5 mg à 48 H

↗ durée douleur à la toux < 3



# Morphine IT et chirurgie colique par laparotomie

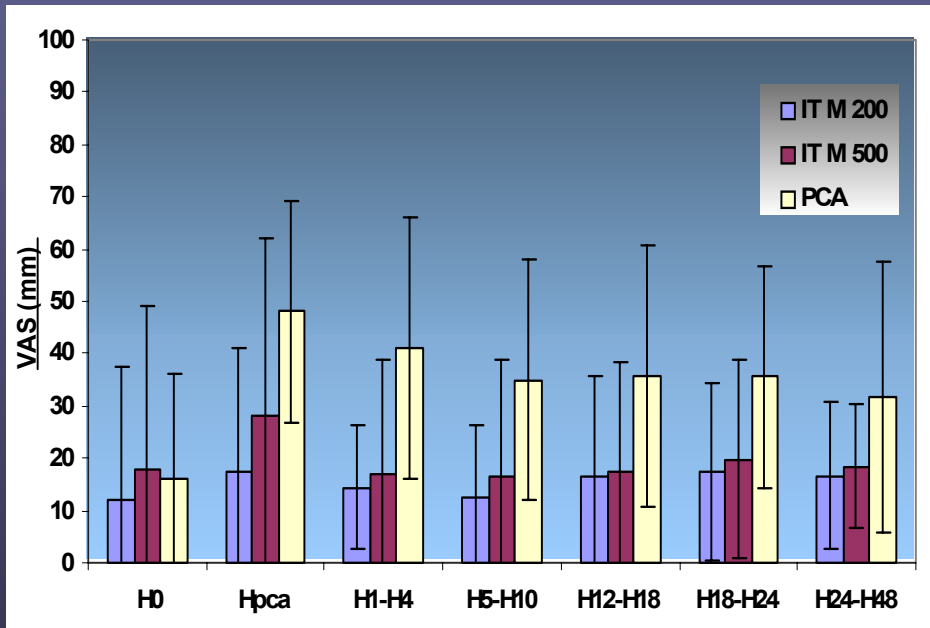
Radjef et al. Anesthesiology 2005; 57: A 149

- Etude randomisée visant à étudier les doses d'administration de la morphine en IT
- 3 groupes:
  - ✓ IT M: 500  $\mu$ g (n=14)
  - ✓ IT M: 200  $\mu$ g (n=15)
  - ✓ PCA seule (n=10)
- PCA M postopératoire (bolus 1 mg; PR 5 min) + paracétamol (4 gr/J)

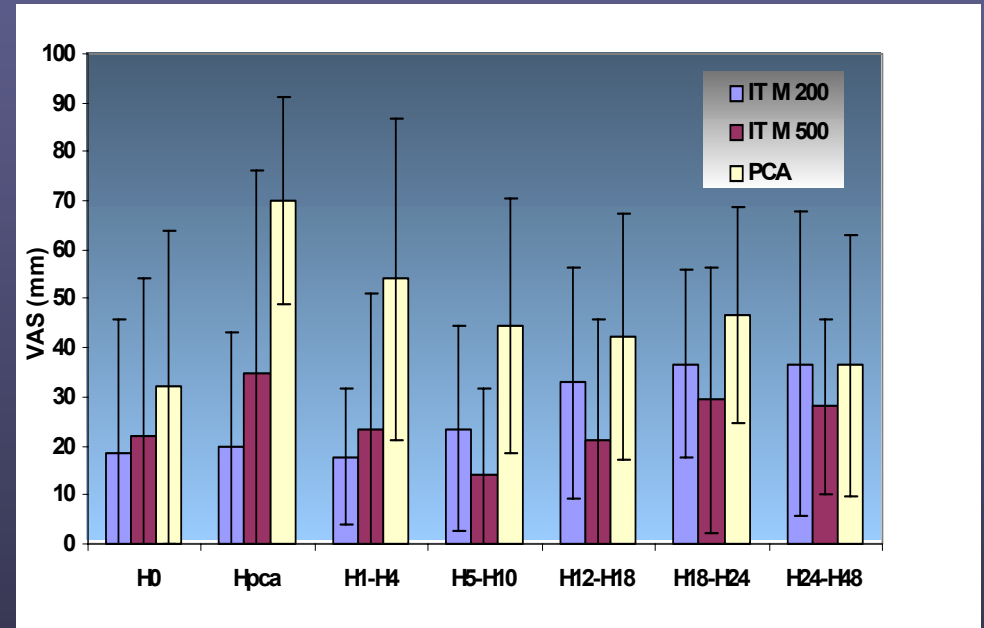
# Evolution de l'analgésie

Radjef et al. Anesthesiology 2005; 57: A137

Douleur au repos



Douleur à la toux



Pas de différence sur la consommation en morphinique

# Dose de morphine en IT selon le type de chirurgie

	Dose de Morphine IT ( $\mu\text{g}$ )
Chirurgie gynéco non laparoscopique	50 à 100
Chirurgie prostatique endoscopique	50 = 100
Cholécystectomie coelioscopique	75
Colectomie laparoscopique	200
Colectomie par laparotomie	200 = 500
Chirurgie abdominale majeure	500 - 600
Chirurgie de l'aorte abdominale	500 - 600
Thoracotomie	500

■  
**Effets adverses liés à l'administration IT  
d'opiacés**

# Prurit

- Incidence de 30 à 100%
- Dose dépendant
- TT
  - ✓ Ondansétron 4 - 8 mg IV
  - ✓ Nalbuphine 4 mg IV
  - ✓ Naloxone 0,2 - 0,4 mg IV
  - ✓ Propofol 10 mg en bolus.

# Rétention urinaire

- Incidence: 35% avec la morphine
- Plus fréquent qu'en administration IV ou IM
- Morphine > fentanyl / sufentanil
- Pas de dose dépendance
- TT
  - ✓ Nalbuphine 4 mg IV
  - ✓ Naloxone 0,2 - 0,4 mg IV
  - ✓ Sonde urinaire

# Nausées et vomissements

- Incidence: 30% avec la morphine
- Dose dépendance
- Peu de risque pour des concentrations  $\leq 100 \mu\text{g}$
- TT
  - ✓ Droleptan 1,25 mg IV
  - ✓ Dexaméthasone 4 mg
  - ✓ Naloxone 0,2 - 0,4 mg IV

# Dépression respiratoire

- Incidence: 0,07 à 0,49%
- Dose dépendance
- Tous les opiacés concernés
- Début retardé pour la morphine: (6 - 12 H)
- Peu de risque pour des concentrations  $\leq 100 \mu\text{g}$  chez les patients de moins de 65 ans
- Surveillance clinique +++



■  
**Adjuvant non opioïde pour administration IT**

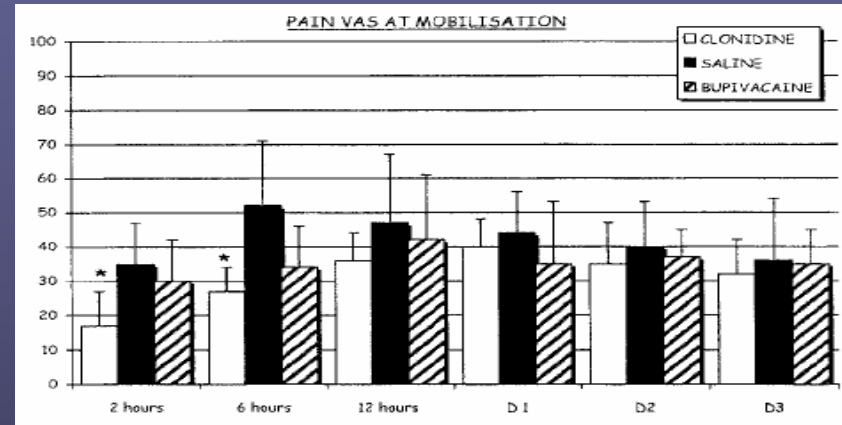
# Clonidine en IT

- Agoniste des récepteurs  $\alpha_2$  pré- et postsynaptique des neurones nociceptifs de la corne postérieure de la moelle
- 
- Effet analgésique par modulation de la perception douloureuse
- Effet antihyperalgésique en amplifiant le système inhibiteur gamma-aminobutyrique (GABA)
- Concentrations de 75 à 450  $\mu\text{g}$
- Intérêt d'une association morphine - clonidine en IT?

# Effets antalgique et antihyperalgésique de l'administration IT de clonidine en chirurgie colique

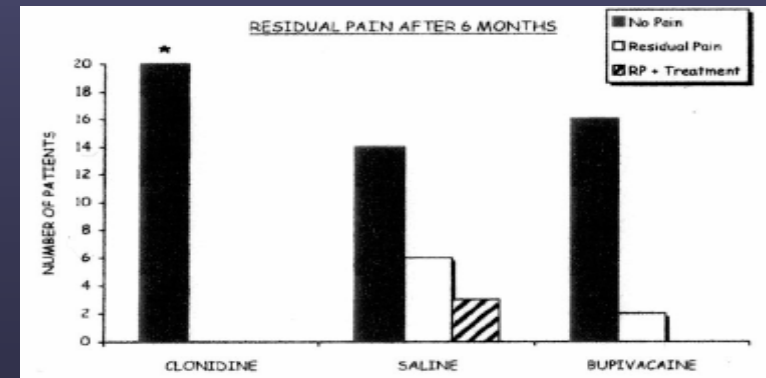
De Kock et al. Anesth Analg 2005; 101: 566-72

Administration IT de clonidine (300 µg) vs SSI vs bupivacaine (10 mg)



## Surface d'hyperalgésie

	Clonidine (n = 20)	Saline (n = 20)	Bupivacaine (n = 20)
24 h	0.7 ± 2.4*	21.2 ± 16.5	3.0 ± 5.2*
48 h	1.6 ± 3.9*†	55.2 ± 20.4	19.2 ± 14.3*
72 h	2.2 ± 4.9*†	90.0 ± 27.5	31.7 ± 19.0*



- **Rachi-analgésie et réhabilitation postopératoire**

# Facteurs modifiant la convalescence postopératoire

Anxiété, peur

Score ASA > 2

« stress » métabolique

Hypothermie

NVPO

Iléus prolongée

Perturbation du sommeil

Drains, sondes, cathéters

Ralentissement

Amélioration

Préparation psychologique

Information

Optimisation fonctions vitales

Réduction du stress métabolique

Chirurgie mini-invasive

Normothermie

Réduction réaction inflammatoire

Réduction durée iléus réflexe

Renutrition rapide

**Analgésie optimale**

Réduction des morphiniques

Blocs périmédullaires

Prévention des NVPO

# Analgésie et réhabilitation postopératoire

Mobilisation précoce

Réduction répercussions métaboliques

Baisse morbidité (cœur, poumons...)



**Analgésie efficace**

**Faible consommation  
morphiniques**



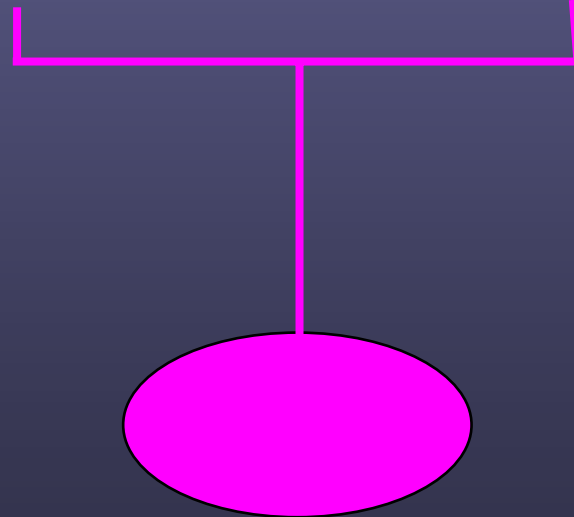
Réadaptation des doses

Coantalgiques

Infiltrations d'AL

Analgésie péridurale

**Analgésie IT?**



# Analgesie IT et rehabilitation apres prostatectomie radicale

Brown et al. Anesthesiology 2004; 100: 926-34

AG + PCA vs AG + IT morphine (200 µg) + clonidine (75 µg) + bupivacaine (15 mg)

	AG + PCA (n=50)	AG + IT (n=49)
Durée anesthésie; mm	208 ± 38	199 ± 45
Cristalloïde; ml	3617 ± 1,0	4424 ± 1,2*
Ephédrine; mg	7,7 ± 9,7	25,1 ± 25,5*
Morphine en SSPI; mg	5,0 ± 4,5	0,3 ± 1,0*
Morphine H+6; mg	4,9 ± 6,0	1,2 ± 2,4*
Morphine H+14; mg	4,5 ± 6,5	1,0 ± 1,8*
Morphine H+22; mg	4,2 ± 7,4	1,4 ± 2,9*
Durée de séjour; j	2,7 ± 2,0	2,1 ± 0,5*

# Conclusions

- Très bonne qualité d'analgésie au cours des 15 à 20 premières heures postopératoires
- Epargne morphinique
- Effet antihyperalgésique de la clonidine en IT
- L'intérêt de l'association clonidine + morphine IT reste à préciser
- Evaluation de la rachianalgésie dans un programme de réhabilitation fonctionnelle précoce en comparaison de la péridurale