

REHABILITATION PRECOCE A MSF

Le point de vue de
l'anesthésiste-réanimateur.
Quelles pistes pour MSF?

Dr Gilles Germain
6 décembre 2008

Kehlet H, Wilmore DW.

Evidence based surgical care and the evolution of fast-track surgery,
Ann Surg. 2008 Aug; 248 (2): 189-98

“Based on an increasing amount of multinational, multicenter cohort studies, randomized studies, and meta-analyses, the concept of the "fast-track methodology" has uniformly provided a major enhancement in recovery leading to decreased hospital stay and with an apparent reduction in medical morbidity but unaltered "surgery-specific" morbidity in a variety of procedures.

However, despite being based on a combination of evidence-based unimodal principles of care, recent surveys have demonstrated slow adaptation and implementation of the fast track methodology.

CONCLUSION: Multimodal evidence-based care within the fast-track methodology significantly enhances postoperative recovery and reduces morbidity, and should therefore be more widely adopted.

Further improvement is expected by future integration of minimal invasive surgery, pharmacological stress-reduction, and effective multimodal, non-opioid analgesia.”

4 PILIERS DE LA RÉHABILITATION PRÉCOCE

- 1/ Apports hydro-sodés per- et postopératoires
- 2/ Analgésie per- et postopératoire
- 3/ Nutrition parentérale ou entérale, iléus, NVPO, place de la SNG, reprise de l' alimentation...
- 4/ Autres mesures: contrôle de la température, O₂, mobilisation précoce...

Les apports hydro-sodés perioopératoires

Tavernier B. & al; *Remplissage vasculaire peropératoire: large ou restrictif?*

MAPAR 2007, 339-46

Nouette-Gaulain K. & al; *Les apports hydro-sodés périopératoires et la qualité du réveil: cristalloïdes versus colloïdes*, JEPU 2008, 395-403

Nisanevich V. & al; *Effect of intraoperative management on outcome after intraabdominal surgery*, Anesthesiology, 2005, 103: 25-32

Brandstrup B & al, *Effects of IV fluid restriction on postoperative complications: comparison of 2 perioperative fluid regimens: a randomized assessor-blinded multicenter trial*, Annals of Surgery, 2003 238(5) 641-48

Orban J-C &al; *Apports hydro-électrolytiques péropératoires: trop ou pas assez*, MAPAR 2005, 83-92

Crawford AM & al, *Perioperative fluid management: minimization versus goal-directed therapy*, ASA Newsletter, 2008, 72

APPORTS HYDRO-SODÉS...

Quelques quasi-certitudes:

La compensation du jeûne par un apport d'eau + sucre permet de diminuer l'anxiété, l'impression de faim, les NVPO, la fatigue et l'insulino-résistance postopératoire:

- eau sucrée (400ml + 50g glucose) jusqu'à 3 h avant la chirurgie et/ou
- G5 % en perfusion la nuit précédente.

Hausel J. & al., A carbohydrate rich drink reduces preoperative discomfort in elective surgery patients, Anesth Analg 2001;93:1344-50

APPORTS HYDRO-SODÉS...

- **Pour la chirurgie « mineure »**, un apport hydro-sodé « large » en péri-opératoire (au moins la compensation du jeûne et des pertes) améliore les suites : diminution des NVPO, de la fatigue...

APPORTS HYDRO-SODES

POUR LA CHIRURGIE « LOURDE », des apports hydro-sodés « modérés » ou « restrictifs » en per- et postopératoire:

- entraîneraient une diminution des complications cardiaques, pulmonaires, mais aussi chirurgicales,

APPORTS HYDRO-SODÉS

POUR LA CHIRURGIE « LOURDE », des apports hydro-sodés

« modérés » ou « restrictifs » en per- et postopératoire:

- entraîneraient une diminution des complications cardiaques, pulmonaires, mais aussi chirurgicales,
- accélèreraient la reprise du transit,
- amélioreraient la récupération, et raccourciraient la durée de séjour.

APPORTS HYDRO-SODÉS

POUR LA CHIRURGIE « LOURDE », des apports hydro-sodés « modérés » ou « restrictifs » en per- et postopératoire:

- entraîneraient une diminution des complications cardiaques, pulmonaires, mais aussi chirurgicales,
- accélèreraient la reprise du transit,
- amélioreraient la récupération, et raccourciraient la durée de séjour.

À condition d'éviter l'anémie et l'hypovolemie, responsables en elles-mêmes de nombreuses complications...

APPORTS HYDRO-SODES

LA SURCHARGE HYDRO-SODÉE per- et postopératoire est directement liée à une augmentation des complications postopératoires (NVPO, douleur, reprise du transit...), de la morbidité (y compris des complications chirurgicales) et de la mortalité.

LA PRISE DE POIDS POSTOPÉRATOIRE est directement corrélée à la mortalité postopératoire en chirurgie abdominale lourde.

Le remplissage per et postopératoire précoce reposera donc sur :

- Les cristalloïdes en « fond »: Ringer-Lactate de préférence au sérum physiologique (qui n'est pas « physiologique »)
- Les macromolécules (*gélatines à MSF*) pour traiter les hypotensions.

Le remplissage per et postopératoire précoce reposera donc sur :

- Les cristalloïdes en « fond »: Ringer-Lactate de préférence au sérum physiologique (qui n'est pas « physiologique »)
- Les macromolécules (*gélamines à MSF*) pour traiter les hypotensions.

Cela suppose l'hémostase assurée, les pertes sanguines pré- et per-opératoires compensées... et l'absence de complication intercurrente!

EN PRATIQUE:

Nécessité d' une surveillance étroite des paramètres hémodynamiques disponibles, en sachant que, dans le contexte MSF:

- VES, PVC: inaccessibles,
- Critères biologiques inexistants ou peu fiables: Hb
- Diurèse peu fiable en peropératoire.

EN PRATIQUE:

Nécessité d' une surveillance étroite des paramètres hémodynamiques disponibles, en sachant que, dans le contexte MSF:

- VES, PVC: inaccessibles,
- Critères biologiques inexistantes ou non fiables: Hb
- Diurèse peu fiable en peropératoire.

Reste donc : le POIDS.

Idéalement, le poids du patient doit rester stable:

la prise de poids signe a priori la surcharge.

COMMENT FAIRE ?

- 1/ Compenser le jeûne préopératoire, per os ou en IV,
- 2/ Eviter les anesthésies trop profondes qui poussent à remplir,
- 3/ Evaluer et compenser les pertes peropératoires,
- 4/ Apports hydro-sodés postopératoires « modérés »
- 5/ Reprise de l' alimentation orale ou entérale le plus rapidement possible.

COMMENT FAIRE ?

- 1/ Compenser le jeûne préopératoire, per os ou en IV,
- 2/ Eviter les anesthésies trop profondes qui poussent à remplir,
- 3/ Evaluer et compenser les pertes peropératoires,
- 4/ Apports hydro-sodés postopératoires « modérés »,
- 5/ Reprise de l' alimentation orale ou entérale le plus rapidement possible.

Tout cela dans le cadre d' une réhabilitation précoce: analgésie, mobilisation, pas de SNG...

ANALGESIE PERIOPERATOIRE

La qualité de l' analgésie péri-opératoire est un facteur déterminant du devenir postopératoire du patient:

- Survenue de complications, y compris chirurgicales,
- Reprise du transit intestinal,
- Douleurs chroniques postopératoires,
- Durée de rééducation et niveau de récupération,
- Durée de séjour.

ANALGESIE PERIOPERATOIRE

Beaussier M & al; *Les impératifs de l' analgésie postopératoire après chirurgie digestive*, JEPU 2006

Chauvin M; *Les morphiniques pour l' analgésie post-opératoire: traitement de première intention ou médicaments de secours*, JEPU 2008

Adam F; *La Kétamine dans l' analgésie post-opératoire*, JEPU 2008

Jayr C; *Peut-on faciliter la réhabilitation post-opératoire avec l' analgésie péridurale?* JEPU 2006

Fouché LP & al; *Douleur post-opératoire de césarienne au Vietnam: Morphine sous-cutanée ou en PCA?*, communication SFAR 2008

Ammous A & al; *Effets comparés de la rachianalgésie à la périanalgésie sur la qualité de la réhabilitation postopératoire après chirurgie abdominale majeure*; communication SFAR 2008.

QUELLES TECHNIQUES?

Les techniques d'anesthésie locorégionale offrent le meilleur rapport efficacité /inconconvénients + risques:

- Anesthésie péridurale ++++
- Blocs tronculaires

La rachianesthésie est peu décrite dans ce contexte.

Place des infiltrations d'AL ?

Beaussier M., Morphine intrathécale pour l'analgésie post-opératoire, JEPU 2004.

Ammous A & al; Effets comparés de la rachianalgésie à la périanalgésie sur la qualité de la réhabilitation postopératoire après chirurgie abdominale majeure, SFAR 2008

LA RACHIANESTHESIE

comme technique d' analgésie post-opératoire?

- Piquée en préopératoire immédiat
- Niveau de ponction habituel: L2-L3 ou L3-L4
- Morphine: 100 à 200 μg
- Complications / Inconvénients: ni plus ni moins qu' avec la Morphine IV
- Surveillance postopératoire: comme pour la Morphine IV
- L' épargne morphinique IV est limitée aux 24 premières heures, et elle est modérée.

CONDUITE DE L' ANESTHÉSIE:

1/ RACHIANESHÉSIE à la morphine en préopératoire immédiat ???

CONDUITE DE L' ANESTHÉSIE:

1/ RACHIANESHÉSIE à la morphine en préopératoire
immédiat ??? *Danger dans le contexte MSF !?*

*Pas d' APD ni de matériel pour blocs tronculaires à
MSF... pour le moment.*

CONDUITE DE L' ANESTHÉSIE:

1/ **RACHIANESHÉSIE** à la morphine en préopératoire immédiat ???

2/ Produits d' **élimination rapide** en per-opératoire.

Pas de prémédication

EVITER: Diazépam, Kétamine en entretien, doses élevées de morphiniques...

CONDUITE DE L' ANESTHÉSIE:

1/ **RACHIANESHÉSIE** à la morphine en préopératoire immédiat ??

2/ Produits d' **élimination rapide** en per-opératoire.

*En pratique: induction avec Thiopental (ou Kétamine),
entretien avec Halothane, analgésie par Fentanyl...*

Propofol, Sevofane, Sufentanyl bientôt à MSF?

CONDUITE DE L' ANESTHÉSIE:

suite

- 3/ Eviter les anesthésies « trop profondes »:
surdosages en narcotiques, morphiniques...
- 4/ Monitoring de la curarisation? / *Décurarisation*
- 5/ Analgésie balancée *commencée en per-opératoire*
- 6/ Infiltration par anesthésiques locaux (par le chirurgien).

Bupivacaïne 0,5% disponible à MSF

Ropivacaïne dans le futur?..

ANALGÉSIE POST-OPÉRATOIRE:

VISER L'ÉPARGNE MORPHINIQUE: pour ça:

- Intérêt de la rachi pré-op?
- Infiltration d'anesthésiques locaux
- **Analgésie balancée:** Paracétamol, AINS, Tramadol, Kétamine.
- Pas de Morphine IV ou SC systématique:
Morphine selon évaluation: EVA, EVS...

Les moyens disponibles à MSF:

PARACETAMOL: IV, Cp, Sirop.

- Activité antalgique variable: modérée
- Activité anti-hyperalgésique
- Biodisponibilité voie orale 100%
- Pas de différence cinétique voie orale et IV
- Administrer au moins une heure avant fin acte chirurgical, en prémédication si geste court.
- Epargne morphinique modérée
- **Effet additif avec AINS**

Les moyens disponibles à MSF:

PARACETAMOL

AINS: IBUPROFEN : IV, cp, sirop

- concentration plasmatique maxi en 2 à 6 heures: anticiper: en prémédication, 2h avant fin de la chirurgie.
- réduction de 20 à 40% des scores de douleur
- réduction de > 30% de la consommation de morphine
- réduction de +/- 40% des effets secondaires de la morphine (nausées, iléus, rétention urinaire)

(Pas d'inhibiteur des COX-2 à MSF)

Les moyens disponibles à MSF:

PARACETAMOL

AINS: IBUPROFEN

TRAMADOL: opioïde à activité μ -agoniste faible + activité centrale (inhibition recapture sérotonine et noradrénaline). Métabolite agoniste μ 200 fois plus puissant. **Au total effet 1/10^e Morphine.**

- Effets secondaires (nausées, vomissements, malaise...) dose dépendants. Administration en > 30 min.
- Réduction score douleur de 50% environ
- Effet synergique avec Paracétamol et AINS

Les moyens disponibles à MSF:

PARACETAMOL

AINS: IBUPROFEN

TRAMADOL

KETAMINE: antagoniste NMDA

- Effet anti-hyperalgésique,
- Effet d'épargne morphinique (jusqu'à 50%),
- Association synergique avec Morphine,
- Effets secondaires possibles même au doses faibles
- Posologie: 0,5 à 2 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$
- Intérêt limité en postopératoire si utilisée comme agent principal de l'anesthésie?

Les moyens disponibles à MSF:

PARACETAMOL

AINS: IBUPROFEN

TRAMADOL

KETAMINE

**ANESTHESIQUES LOCAUX : LIDOCAINE,
BUPIVACAINE**

- VOIE IV ? (Dans contexte MSF ??)
- RACHI et APD
- INFILTRATIONS

Les moyens disponibles à MSF:

PARACETAMOL

AINS: IBUPROFEN

TRAMADOL

KETAMINE

**ANESTHESIQUES LOCAUX : LIDOCAINE,
BUPIVACAINE**

MORPHINE : - orale : forme rapide et à libération
prolongée
- injectable.

Les moyens disponibles à MSF:

PARACETAMOL

AINS: IBUPROFEN

TRAMADOL

KETAMINE

**ANESTHESIQUES LOCAUX : LIDOCAINE,
BUPIVACAINE**

MORPHINE

*En l'absence d'APD, la Morphine reste le plus puissant
antalgique disponible à MSF.*

Ses effets secondaires peuvent /doivent être combattus et

la morphine n'est utilisée qu'en dernier recours.

ILEUS POSTOPERATOIRE

Blanloeil Y. & al. *Iléus postopératoire* Conférence actualisation SFAR, 2000

Kehlet H. *Post-operative ileus – an update on preventive techniques*, Nat. Clin. Prat.

Gastroenterol. Hepatol. 2008 Oct 5 (10) 552-8

POINTS ESSENTIELS:

- Origine multifactorielle: rôle ++ de la douleur et de son traitement
- Pathologique si > 72h:
 - Quelques heures pour le grêle
 - 24-48 h pour estomac
 - 72 h pour colon

ILEUS POST-OPERATOIRE

Prévention

CE QUI MARCHE:

- APD thoracique
- Anesthésiques locaux (infiltration ++)
- Eviter la SNG
- Limitation des apports hydro-sodés IV
- Laxatifs ?
- Chewing gum ?

ILEUS POST-OPERATOIRE

Prévention

CE QUI MARCHE SANS DOUTE:

- Alimentation précoce
- Coeliochirurgie (de préférence à Laparotomie)

“When some of these techniques are combined as part of the concept of multimodal postoperative rehabilitation (fast-track surgery), the duration of POI after open or laparoscopic abdominal surgery can be reduced to 24-48 h in most patients. There is a need for data on the effect of these techniques on POI when applied to major upper abdominal surgeries and emergency abdominal operations (e.g. trauma, peritonitis, etc.)

Kehlet H (op.cit.)

ILEUS POSTOPERATOIRE

Traitement

MÉTOCLOPRAMIDE et **DOMPÉRIDONE** (MOTILIUM°):
agissent sur vidange gastrique, pas d'intérêt pour l'
iléus postopératoire.

ERYTHROMYCINE: efficacité non validée sur reprise
du transit.

CISAPRIDE (PREPULSID°), **TRIMÉBUTIDE** (DÉBRIDAT°)
ont une action prokinétique : à utiliser avec
prudence.

Métoclopramide et Erythromycine disponibles à MSF

ILEUS POSTOPERATOIRE

Traitement

NEOSTIGMINE : effet puissant sur grêle et colon.

Avec prudence, en accord avec chirurgien.

REPRISE PRÉCOCE DE L' ALIMENTATION: possible même en chirurgie digestive, mais rôle discuté sur la reprise du transit.

ALVIMOPAN : antagoniste des récepteurs opiacés μ digestifs : piste à venir?

Leslie JB; *Alvimopan for the treatment of postoperative ileus*, The annals of pharmacotherapy 2005, vol 39 n°9 1502-10

REPRISE PRECOCE DE L' ALIMENTATION

Delay J.-M. & al. *Alimentation précoce en chirurgie digestive*, MAPAR 2003, p 481-486

Fulgencio J.-P. *Reprise de l' alimentation entérale précoce en chirurgie digestive*, JEPU 2002, p 273-284

Alves A. & al *Réalimentation précoce et chirurgie digestive*, Nutrition clinique et métabolisme, 2004, vol 18 n°3, p 131-136

Moore F.A. & al. *TEN versus TPN following major abdominal trauma – reduced septic morbidity*, J. Trauma, 1989, 29, 916-922

Rappel : intérêts de la voie entérale:

- Trophicité et fonction des muqueuses digestives
- Evite la translocation bactérienne
- Meilleure utilisation des substrats alimentaires
- Augmentation de la tolérance au glucose

Et surtout: beaucoup moins de complications que la voie parentérale... sans parler du coût!

Et cela même en urgence ...

« Ainsi, dans les suites d'une chirurgie digestive urgente pour plaie pénétrante abdominale, Moore compare une nutrition entérale semiélémentaire à une nutrition parentérale totale isocalorique et isoénergétique. Tous les sujets (29 et 30) sont jeunes et bénéficient d'une intervention exploratrice et réparatrice, avec mise en place peropératoire d'une sonde de jéjunostomie. En postopératoire, la nutrition est administrée dans les 12 à 18 heures, par voie entérale ou parentérale selon randomisation. C'est le groupe entéral qui a tiré le plus de bénéfice de la nutrition avec moins d'infections postopératoires sévères (3 % contre 20 % dans le groupe parentéral) et un bilan azoté équivalent malgré des apports caloriques et protéiques inférieurs (comme dans la plupart des travaux comparant la nutrition entérale à la nutrition parentérale). »

Fulgencio J.-P. *Reprise de l'alimentation entérale précoce en chirurgie digestive*, JEPU 2002, p 273-284

“This clinical study demonstrates that TEN is well tolerated in the severely injured, and that early feeding via the gut reduces septic complications in the stressed patient.”

Moore F.A. & al. *TEN versus TPN following major abdominal trauma – reduced septic morbidity*, J. Trauma, 1989, 29, 916-922

INDICATIONS, AVANTAGES DE L' ALIMENTATION PRECOCE EN CHIRURGIE DIGESTIVE

INDICATIONS (Conférence de consensus Société Européenne de Soins Intensifs):

- Amaigrissement pré-op > 10 kg ou 5% poids en 6 mois.
- Patient non dénutri risquant de subir une limitation des apports > 4 jours postopératoires.

AVANTAGES:

- Moins de complications postopératoires
- Diminution de la durée de l' iléus
- Diminution de la durée séjour
- Risque sur les anastomoses : plutôt diminué...

MODALITES PRATIQUES

CHIRURGIE ABDOMINALE HAUTE:

- Jéjunostomie d'aval ? (en complément de la voie IV)

CHIRURGIE ABDOMINALE BASSE, COLO-RECTALE, GYNECOLOGIQUE, UROLOGIQUE...

- Pas de SNG
- Apport suffisant per os en 24 ou 48 h

NECESSITE:

- *Analgésie correcte,*
- *Mobilisation précoce et intensive.*

COMPLICATIONS...

1/ Intolérance digestive / Insuffisance d' apport:

- NVPO
- Stase gastrique
- Diarrhée
- Distension abdominale

2/ Régurgitation / Inhalation: danger des troubles de la conscience!

3/ Désunion de sutures: risque discuté! Serait diminué ?..

Lewis SJ & al. Early enteral feeding versus « nil by mouth » after gastrointestinal surgery: systematic review and meta-analysis of controlled trials, BMJ 2001; 323; 773

NAUSEES ET VOMISSEMENTS POSTOPERATOIRES

Recommandations actuelles validées

Conférence de consensus SFAR 2007

Les facteurs de risques indépendants les plus importants de NVPO sont **liés au patient**.

Ils s'expriment d'autant plus qu'ils sont associés à une **AG avec agent halogéné** et à l'utilisation postopératoire de **morphiniques**.

L'utilisation de scores de prédiction simplifiés est recommandée pour estimer le risque de NVPO d'un patient donné.

FACTEURS DE RISQUES DE NVPO

SCORES D' APFEL ET DE KOIVURANTA

Diemus P. coord. *Prise en charge des nausées et vomissements postopératoires*, Congrès SFAR 2007

Diemus P. *Quel consensus pour la prise en charge des NVPO de l'adulte*, JEPU 2008, p. 319-25

FACT DE RISQUE	APFEL	KOIVURANTA
Sexe féminin	+	+
Antécédent NVPO	+	+
Mal des transports		+
Non-fumeur	+	+
Morphiniques post-op	+	-
Durée acte > 60 min	-	+
	0 à 4 pts	0 à 5 pts

RISQUE DE NVPO EN FONCTION DU NOMBRE DE FACTEUR DE RISQUES

Score	APFEL	KOIVURANTA
0	< 10%	17%
1	21%	18%
2	39%	42%
3	61%	54%
4	79%	74%
5		87%

NVPO

RECOMMANDATIONS

Les sétrons ne sont pas recommandés en prophylaxie **systematique** des NVPO.

Les sétrons sont recommandés en prophylaxie **chez les patients à risque**, et dans l'approche multimodale des NVPO.

Les sétrons sont recommandés dans la **traitement curatif** de première intention des NVPO.

Pas de sétrons à MSF...

NVPO

RECOMMANDATIONS

La **DEXAMÉTHASONE** est recommandée dans la prévention des NVPO des patients à risque.

Chez les patients à risque élevé: association à un Sétron ou au Dropéridol.

La Dexaméthasone ne doit pas être utilisée dans le traitement curatif des NVPO.

Posologie recommandée: 4 à 8 mg, à l' induction.

Ne pas répéter.

La Dexaméthasone est sur la liste MSF.

NVPO

RECOMMANDATIONS

Le **DROPÉRIDOL** est recommandé dans la prophylaxie des NVPO chez les patients à risque, et pour le traitement des NVPO.

Chez les patients à haut risque: association à un Sétron et / ou à la Dexaméthasone.

Posologie (adulte): 0,625 à 1,25 mg IV (/ 6 h si besoin, pas d'administration systématique).

Le Dropéridol n'est pas encore disponible à MSF...

Bientôt ?..

NVPO

Autres moyens

Les **CANNABINOÏDES** ne doivent pas être utilisés pour le contrôle des NVPO. *(Ils ne sont pas officiellement sur la liste MSF...).*

L'**O2** est sans intérêt dans la prévention ou le traitement des NVPO.

Le **JEÛNE** doit être compensé par l'administration d'une quantité adéquate de fluide + glucose.

Le **MÉTOCLOPRAMIDE** n'est pas recommandé comme antiémétique de première ligne: efficacité modeste aux doses faibles et effets indésirables aux doses élevées.

NVPO

ALGORYTHME DE PRISE EN CHARGE

Score de risque: nb de facteurs

0

1

2

3

4

...

ALR
possible?

Prophylaxie

Expectative
armée

Dexamethasone 4mg
+ Dropéridol 0,5 à 1mg

AG i veineuse
+ Dexa + Dro

Secours

Dropéridol
+ Autre mesures

2 anti-émétiques de classes
différentes
+ autres mesures

SONDE NASO-GASTRIQUE POUR OU CONTRE?

Sales JP, *Sonde Naso-Gastrique: pour: reste-t-il des indications?*, MAPAR 1998, 421-25

QUELQUES CERTITUDES PHYSIOLOGIQUES:

- La détection d'une activité motrice dans le jéjunum proximal débute 4 h après l'intervention.
- Un transit auscultatoire précède d'une vingtaine d'heures l'émission de gaz.
- Une résection anastomose sur le jéjunum ne perturbe pas de façon significative la reprise d'une activité motrice.

SNG (SUITE)

- Aucun des signes physiques retenus comme témoins d' une reprise du transit (auscultation, premier gaz, première selle) ne se sont avérés prédictifs vis-à-vis des NVPO .
- La SNG ne permet pas de diminuer l' incidence:
 - des complications pariétales
 - des complications anastomotiques
 - des NVPO (qui ont d' autres causes que la réplétion gastrique).

SNG (FIN)

Les indications de la SNG sont donc essentiellement les situations où la vidange gastrique est compromise par le geste chirurgical ou par la pathologie en cause:

- Traitement chirurgical des occlusions intestinales avec distension préopératoire,
- Chirurgie de remplacement oesophagien
- Résection chirurgicale de l'antre ou vagotomie
- Vomissements rebelles aux traitements usuels.

TEMPÉRATURE EN PER-OPÉRATOIRE

L'HYPOTHERMIE ENTRAÎNE:

- Une vasoconstriction avec hypoxie tissulaire, elle-même responsable
 - d'une diminution de l'activité des polynucléaires neutrophiles, donc de leur capacité à lutter contre les infections,
 - d'une perte de protéines et d'une diminution de la synthèse du collagène: processus de cicatrisation compromis.

TEMPÉRATURE EN PER-OPÉRATOIRE

L'HYPOTHERMIE ENTRAÎNE:

- Une vasoconstriction avec hypoxie tissulaire, elle-même responsable
 - d'une diminution de l'activité des polynucléaires neutrophiles, donc de leur capacité à lutter contre les infections,
 - d'une perte de protéines et d'une diminution de la synthèse du collagène: processus de cicatrisation compromis.

Le maintien de la normothermie permet de réduire l'incidence des infections pariétales.

TEMPÉRATURE EN PER-OPÉRATOIRE

L'HYPOTHERMIE ENTRAÎNE:

- Des troubles de la coagulation,
- Une altération de la fonction plaquettaire,
- Une augmentation de la morbidité cardiovasculaire au réveil (frisson).

TEMPÉRATURE EN PER-OPÉRATOIRE

INTERVENTIONS A RISQUE D'HYPOTHERMIE:

- Laparotomie, coelioscopie,
- Thoracotomie,
- Neurochirurgie... et toutes les procédures longues!

Importance de maintenir la température au-dessus de 36°C.

Des systèmes de réchauffage du patient à MSF?

En attendant: possibilité de « bricoler » avec les couvertures de survie...

PLACE DE L' O₂

Kaba A & al. *Prise en charge multimodale de la chirurgie abdominale majeure*, JEPU, 2004

UNE Fi O₂ ÉLEVÉE (70 – 80%) en per-opératoire permet de diminuer l' incidence des complications postopératoires, en particulier pariétales.

L' HYPOXIE est responsable d'une augmentation des complications postopératoires.

Il est donc recommandé de **maintenir la SaO₂ au dessus de 97% en postopératoire**: administration d' O₂ par voie nasale (débit minimal pour une SaO₂ > 97%).

KINESITHERAPIE / REEDUCATION

Kemoun G. et Pelissier J. in Viel E et Eledjam JJ. *Op cit*

La réhabilitation péri-opératoire **permet et doit intégrer** un programme de rééducation précoce et intense.

La kinésithérapie, la mobilisation, la rééducation contribuent à diminuer l'incidence des complications postopératoires et à améliorer le confort et la récupération fonctionnelle des patients.

KINESITHERAPIE / REEDUCATION

INTÉRÊT D' UNE INFORMATION préopératoire, de l' adhésion du patient au programme.

PRÉPARATION: débiter / enseigner les exercices avant la chirurgie si possible.

APPROCHE MULTIMODALE, et adaptée à la chirurgie, au patient...

- contentions veineuses,
- kinésithérapie respiratoire,
- 1^{er} lever (J0 ou J1), « fauteuil », déambulation...
- exercices particuliers selon la chirurgie...

KINESITHERAPIE / REEDUCATION

LA DOULEUR ne doit pas être un frein à la mobilisation, à la kinésithérapie, à la déambulation...

KINESITHERAPIE / REEDUCATION

LA DOULEUR ne doit pas être un frein à la mobilisation, à la kinésithérapie, à la déambulation...

*Savoir améliorer l'analgésie
postopératoire pour permettre la
mobilisation précoce!*

KINESITHERAPIE / REEDUCATION

Les effets secondaires de l' analgésie (*y compris ceux des opiacés!*) doivent être **mis en balance** avec les complications liées à la prolongation de l'immobilisation, du décubitus:

- complications thrombo-emboliques,
- complications respiratoires,
- fonte musculaire, raideurs articulaires,
- retard du transit...

EN CONCLUSION...

**La mise en œuvre d' une réhabilitation précoce
dans les missions MSF suppose:**

EN CONCLUSION...

La mise en œuvre d' une réhabilitation précoce dans les missions MSF suppose:

- Une **définition** claire des patients éligibles: tous n' en ont pas besoin, elle n'est pas toujours possible...

EN CONCLUSION...

La mise en œuvre d' une réhabilitation précoce dans les missions MSF suppose:

- Une **définition** claire des patients éligibles.
- La mise en place **simultanée** des différents piliers:
 - Apports hydro-sodés,
 - Analgésie périopératoire
 - Reprise précoce de la nutrition orale ou entérale,
 - Mobilisation précoce, kinésithérapie intensive...

EN CONCLUSION...

La mise en œuvre d' une réhabilitation précoce dans les missions MSF suppose:

- Une **définition** claire des patients éligibles.
- La mise en place **simultanée** des différents piliers
- La **collaboration entre les intervenants**: chirurgiens, anesthésistes, personnel infirmier, kinésithérapeutes...

EN CONCLUSION...

La mise en œuvre d' une réhabilitation précoce dans les missions MSF suppose:

- Une **définition** claire des patients éligibles.
- La mise en place **simultanée** des différents piliers
- La **collaboration entre les intervenants**: chirurgiens, anesthésistes, personnel infirmier, kinésithérapeutes...

Mais aussi:

- **Information, accord des patients!**
- **Formation des intervenants, si besoin! ..**

DES PISTES POUR MSF...

- **De nouvelles techniques:**
 - APD ?
 - Blocs tronculaires?
 - Infiltrations continues avec cathéter?
 - PCA ? Pompes élastomériques?
- **De nouveaux produits, plus sûrs, plus maniables:**
 - Propofol? Sevoflurane? Midazolam?
 - Sufentanyl?
 - Ropivacaïne?



MERCI...

gilgermain@aol.com