

5ÈME JOURNÉE MARSEILLAISE DE LA SOCIÉTÉ DE KINÉSITHÉRAPIE DE RÉANIMATION



MON PATIENT EST EXTUBÉ
Que faire?

Carole DECLOEDT
MKDE
Réa Magellan
CHU Bordeaux

SKR 
Société de Kinésithérapie de Réanimation

Importance du contexte

- Morbidités (BPCO, ATCD cardio, ATCD rénaux...)
- Etat de base (état respi et fonctionnel)
- HDM
 - Réa med
 - Neuro-chir
 - TC
 - Chirurgie majeure (Sd Restrictif)
- Palliatif ou non



L'extubation

- Test de sevrage réussi
- Evaluation des critères d'extubation dépendant ou non de la kiné
 - Force de toux
 - Quantité des sécrétions aspirées
 - Etat neurologique
 - NMR (MRC, PIM)
 - **Succès à 7 jours (VNI)**
 - **RFE**





Intubation et extubation du patient de réanimation

Hervé Quintard^{a,b}, Erwan l'Her^c, Julien Pottecher^d, Frédéric Adnet^{e,f}, Jean-Michel Constantin^g, Audrey Dejong^h, Pierre Diemunsch^d, Rose Fesseauⁱ, Anne Freynet^j, Christophe Girault^{k,l}, Christophe Guitton^m, Yan Hamonicⁿ, Eric Maury^{o,p}, Armand Mekontso-Dessap^{q,r}, Fabrice Michel^s, Paul Nolent^t, Sébastien Perbet^u, Gwenaël Prat^v, Antoine Roquilly^w, Karim Tazarourte^{x,y}, Nicolas Terzi^{z,aa}, Arnaud W. Thille^{ab,ac}, Mikael Alves^{ad}, Etienne Gayat^{ae,af}, Laurence Donetti^{ag}

Anesth Reanim. 2018; 4: 523-547

en ligne sur / on line on
www.em-consulte.com/revue/anrea
www.sciencedirect.com





Intubation et extubation du patient de réanimation

Hervé Quintard^{a,b}, Erwan l'Her^c, Julien Pottecher^d, Frédéric Adnet^{e,f}, Jean-Michel Constantin^g, Audrey Dejong^h, Pierre Diemunsch^d, Rose Fesseauⁱ, Anne Freynet^j, Christophe Girault^{k,l}, Christophe Guitton^m, Yan Hamonicⁿ, Eric Maury^{o,p}, Armand Mekontso-Dessap^{q,r}, Fabrice Michel^s, Paul Nolent^t, Sébastien Perbet^u, Gwenaël Prat^v, Antoine Roquilly^w, Karim Tazarourte^{x,y}, Nicolas Terzi^{z,aa}, Arnaud W. Thille^{ab,ac}, Mikael Alves^{ad}, Etienne Gayat^{ae,af}, Laurence Donetti^{ag}

- Groupe d'experts
- Recherche de la Littérature sur 10 ans
- Langue anglaise et française
- Méthode GRADE
- Recommandations concernant l'intubation et l'extubation



Kinésithérapie et extubation

R7.6 - Il faut probablement faire intervenir un kinésithérapeute avant et après l'extubation chez les patients ventilés plus de 48 h afin de diminuer la durée de sevrage et limiter le risque de réintubation.

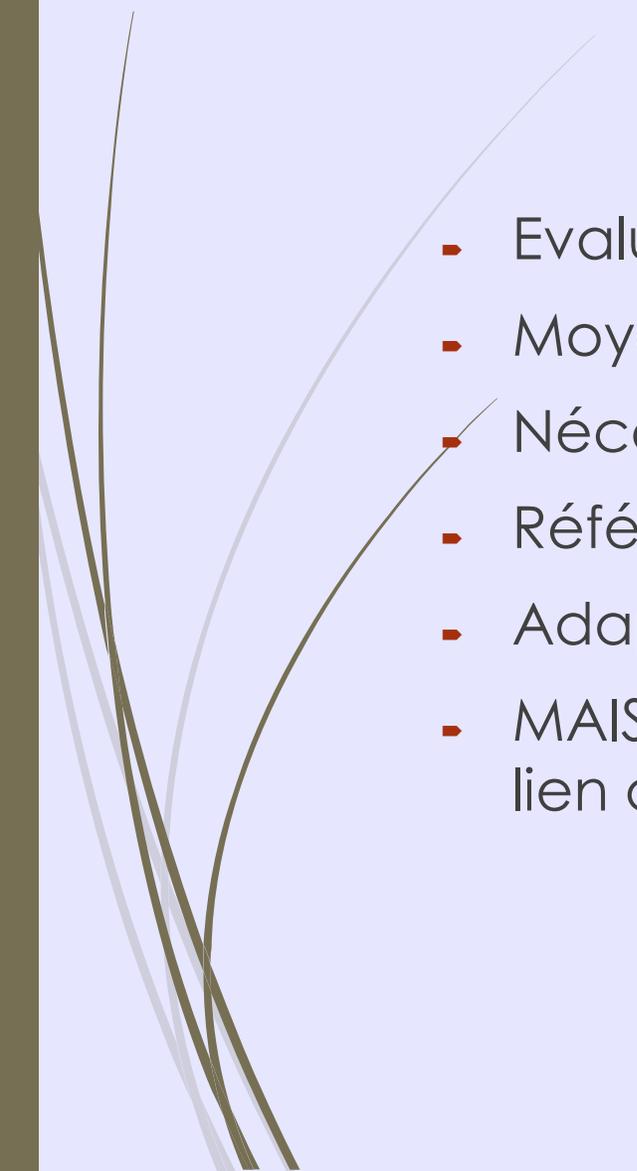
(Grade 2+) Accord FORT

R7.7 - Il faut probablement faire intervenir un kinésithérapeute au cours du geste de l'extubation, afin de limiter les complications immédiates liées au sur-encombrement chez les patients à risque.

(Grade 2+) Accord FORT



Et après?

- Evaluation
 - Moyens mis en œuvre
 - Nécessité de kiné de réa formé
 - Référentiel de kiné de réa
 - Adaptation pour chaque patient
 - MAIS patients très fragiles : évolution défavorable pour certains en lien avec la pathologie de départ
- 



Référentiel de compétences et d'aptitudes du masseur kinésithérapeute de réanimation (MKREA) en secteur adulte

Guide to skills and abilities required for physiotherapist masseurs
in adult intensive therapy

Société de kinésithérapie de réanimation (SKR)

La kinésithérapie de réanimation : un métier spécifique

L'activité des kinésithérapeutes en réanimation s'inscrit dans le champ défini par les articles R. 4321-1 à R. 4321-13 du code de la santé publique.

Ils participent tout particulièrement en secteur de réanimation :

- au désencombrement bronchique ;
- au maintien et à la récupération de l'intégrité de la ventilation :
 - techniques de ventilation non invasive (VNI) ;
 - sevrage de la ventilation mécanique (VM) et extubation ;
 - gestion de la trachéotomie ;
- à l'évaluation et à la rééducation de la déglutition ;
- à la prévention et à la prise en charge des complications locomotrices (positionnement, mobilisations) ;
- à la récupération fonctionnelle ;
- à la réadaptation à l'effort ;
- à la prévention des complications liées au décubitus ;
- à la lutte contre la douleur ;
- aux décisions éthiques.

Causes d'échecs de l'extubation où le kiné peut agir

- **Troubles obstructifs majeurs**
 - Surencombement /atélectasie
 - Trouble déglutition
 - Œdème VAS
- **Troubles de la mécanique ventilatoire** → Fatigue diaphragme, hypoventilation, charge de travail trop élevée
- **Troubles spécifiques**
 - Pneumopathie interstitielle
 - OAP

Problématiques rencontrées en post-extubation et action menées par le kinésithérapeute

Principales causes d'échec de l'extubation	Actions du kinésithérapeute				
	Aérosolthérapie	VNI	Kiné de désencombrement	Positionnement	Réhabilitation
Surencombrement – atélectasie	X	X	X	X	X
Défaillance de la mécanique diaphragmatique		X		X	X
Trouble déglutition			X	X	X
Œdème, inflammation des Voies Aériennes Sup.	X	X			
Hypoxie		X Peep	X	X	X
Dysfonction cardiaque(OAP)		X			

EVALUATION

Poumon

Force de toux
Sécrétions
RP

Déglutition

Test de déglutition

Muscle
diaphragme

PiMax
Echo

Muscle
Périphériques

MRC
Hand-grip test

Mécanique
Ventilatoire

GDS
Clinique

ACTIONS

Désencombrement
Aide à la toux

Electrostimulation
Exercices moteurs

IMT

Réhabilitation
Mobilisation précoce

VNI / Mob précoce / SI

Encombrement bronchique

Evaluation

- Auscultation
- Force de toux
- quantité et qualité sécrétions
- état neurologique
- RP (atélectasie)



Encombrement bronchique

Moyens

- Aérosols/Humidification
- Techniques de modulation de flux expiratoire (AFE...)
- Expectoration / ECBC
- Aspiration buccale autonome
- Aspiration naso-pharyngée
- Aspiration naso-trachéale (....)
- Techniques instrumentales : in/exsufflator ...
- Positionnement (atélectasie)



Oxygénation VNI



Intubation et extubation du patient de réanimation

Hervé Quintard^{a,b}, Erwan l'Her^c, Julien Pottecher^d, Frédéric Adnet^{e,f}, Jean-Michel Constantin^g, Audrey Dejong^h, Pierre Diemunsch^d, Rose Fesseauⁱ, Anne Freynet^j, Christophe Girault^{k,l}, Christophe Guittou^m, Yan Hamonicⁿ, Eric Maury^{o,p}, Armand Mekontso-Dessap^{q,r}, Fabrice Michel^s, Paul Nolent^t, Sébastien Perbet^u, Gwenaël Prat^v, Antoine Roquilly^w, Karim Tazarourte^{x,y}, Nicolas Terzi^{z,aa}, Arnaud W. Thille^{ab,ac}, Mikael Alves^{ad}, Etienne Gayat^{ae,af}, Laurence Donetti^{ag}

R7.1 - En préventif, il faut probablement utiliser l'oxygénothérapie nasale à haut débit en postopératoire de chirurgie cardio-thoracique.

(Grade 2+) Accord FORT

R7.2 - En préventif, il faut probablement utiliser l'oxygénothérapie nasale à haut débit après extubation programmée en réanimation chez les patients hypoxémiques ou à risque faible de réintubation.

(Grade 2+) Accord FORT

R7.3 - En préventif, il faut probablement utiliser la VNI prophylactique après extubation programmée en réanimation chez les patients à haut risque de réintubation, notamment chez les patients hypercapniques.

(Grade 2+) Accord FORT

R7.4 - En curatif, il faut probablement utiliser la VNI curative en cas d'insuffisance respiratoire aiguë postopératoire, notamment après chirurgie abdominale ou résection pulmonaire.

(Grade 2+) Accord FORT

R7.5 - En curatif, il ne faut probablement pas utiliser la VNI curative en cas d'insuffisance respiratoire aiguë survenant après extubation programmée en réanimation, excepté chez les patients BPCO ou en cas d'OAP évident.

(Grade 2-) Accord FAIBLE





Gestion des voies aériennes supérieures

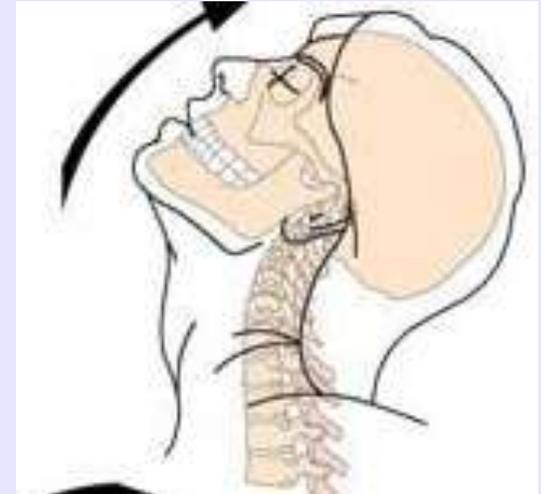
Evaluation

- Stase salivaire
- Encombrement majeur proximal et rapide
- Aspiration trachéale salivaire
- Toux inefficace
- Pas de phonation
- Défaut de déglutition
- Oedème laryngé

Gestion des voies aériennes supérieures

Moyens

- ▶ Aspiration sus-glottique
- ▶ Aspiration pharyngée et trachéale
- ▶ Appareil d'assistance à la toux
- ▶ Protection VA et conseils déglutition
- ▶ Œdème laryngé
 - Traitement essentiellement médical
 - Mise en place d'aérosol de corticoïdes
 - Positionnement
 - VNI avec PEP



La déglutition

- ▶ Test de déglutition
- ▶ Préconisation d'alimentation
- ▶ Positionnement du patient (Flexion et Rotation)
- ▶ Désencombrement
- ▶ Exercice mobilité de la langue, renforcement
- ▶ TENS



Swallowing disorders as a predictor of unsuccessful extubation: a clinical evaluation.

Colonel P¹, Houzé MH, Vert H, Mateo J, Mégarbane B, Goldgran-Tolédano D, Bizouard F, Hedreul-Vittet M, Baud FJ, Payen D, Vicaut E, Yelnik AP.

Test de déglutition au lit du patient
Patients I/V depuis au moins 6 jours

3 tests:

- Motilité
- Réflexe nauséux
- Déglutition complète / incomplète

Table 1
Bedside evaluation of swallowing
function before extubation

Function		Score
Motility ^a		
	Holding the head up	Not able 1 <input type="checkbox"/> Able 2 <input type="checkbox"/>
Opening the mouth		
		Not able 1 <input type="checkbox"/> Able 2 <input type="checkbox"/>
Pursing the lips		
		Not able 1 <input type="checkbox"/> Able 2 <input type="checkbox"/>
Gritting the teeth		
		Not able 1 <input type="checkbox"/> Able 2 <input type="checkbox"/>
Sticking the tongue out over the lower teeth		
		Not able 1 <input type="checkbox"/> Able 2 <input type="checkbox"/>
		Total (5-10)
Gag reflex ^b		
	Right side	None 1 <input type="checkbox"/> Weak 2 <input type="checkbox"/> Normal 3 <input type="checkbox"/>
	Left side	None 1 <input type="checkbox"/> Weak 2 <input type="checkbox"/> Normal 3 <input type="checkbox"/>
		Total (2-6)
Swallowing ^c		
		Incomplete 0 <input type="checkbox"/> Complete 1 <input type="checkbox"/>
		Total (0-1)

Swallowing disorders as a predictor of unsuccessful extubation: a clinical evaluation.

Colonel P¹, Houzé MH, Vert H, Mateo J, Mégarbane B, Goldgran-Tolédano D, Bizouard F, Hedreul-Vittet M, Baud FJ, Payen D, Vicaut E, Yelnik AP.

Echec d'extubation pour sécrétions excessive

Tests prédictifs:

- Motilité (5)
- Déglutition complète/incomplète

Nécessité d'aide à la toux post-extubation

Tests prédictifs:

- Réflèxe nauséux

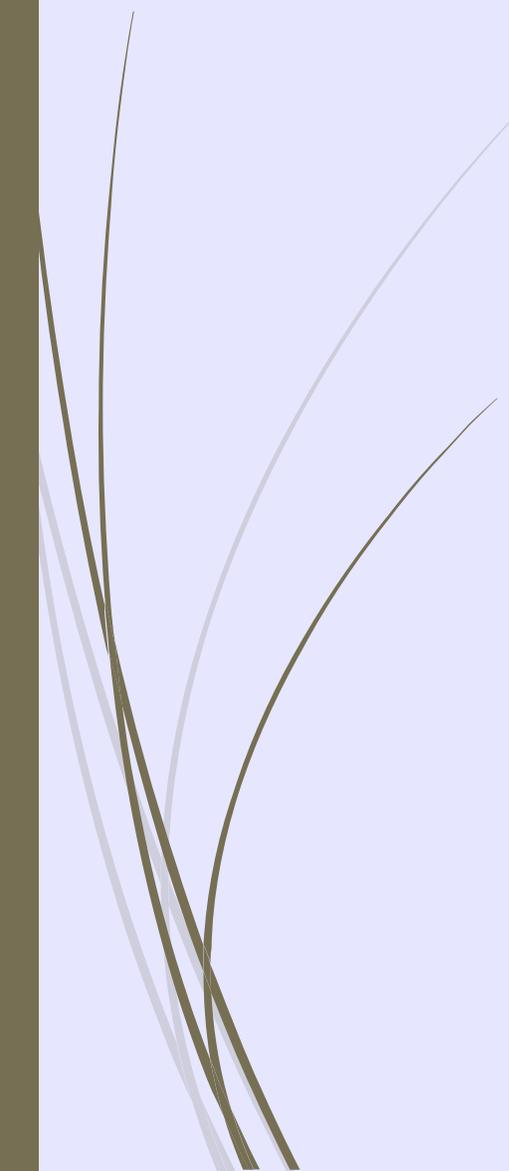
Table 3

Value of evaluation before extubation to predict unsuccessful extubation due to excessive bronchial secretions: successful vs unsuccessful extubation

Characteristic	Extubation		P
	Successful (n = 46)	Unsuccessful (n = 9)	
Age, median (10th-90th percentile), y	46 (25-79)	56 (36-75)	.30
Sex, No. of patients			.70
Male	30	8	
Female	16	1	
Intensive care unit, No. of patients			.90
Surgical	24	5	
Medical	22	4	
Central nervous system diseases, %	41	44	.90
Intubation duration, median (10th-90th percentile), d	12 (7-26)	13 (7-23)	.80
Simplified Acute Physiology Score II, median (10th-90th percentile)	47 (24-69)	60 (45-81)	.005
Death in intensive care unit, %	0	33	<.001
Evaluation before extubation			
Motility scores (scale, 5-10), median (10th-90th percentile)	10 (9-10)	9 (6-10)	.003
Gag reflex scores (scale, 2-6), median (10th-90th percentile)	5 (2-6)	5 (1-5)	.30
Swallowing process, No. of patients			.005
Complete	34	2	
Incomplete	12	7	



Hypoventilation alvéolaire Evaluation

- GDS : acidose respiratoire
 - Signes cliniques
 - Ventilation superficielle
 - Somnolence
 - Sueurs
 - Anticipation post chirurgie (syndrome restrictif)
- 



Hypoventilation alvéolaire

Moyens

- Antalgie
- VNI ++ (indication première de l'acidose respiratoire)
- Spirométrie incitative
- Réhabilitation +++: fauteuil, verticalisation, marche

Mobilisation précoce

- Bénéfices attendus:
 - Augmentation de la force et de la masse musculaire
 - Séjour en réanimation
 - Séjour à l'hôpital
 - Amélioration de la fonction physique
 - Amélioration de la qualité de vie
 - Diminution de la durée de ventilation

Réanimation

DOI 10.1007/s13546-013-0658-y

RECOMMANDATIONS / RECOMMENDATIONS

**Prise en charge de la mobilisation précoce en réanimation,
chez l'adulte et l'enfant (électrostimulation incluse)**

**Management of early mobilisation (including electrostimulation)
in adult and pediatric patients in the intensive care unit**

MRC

MRC-SUMSCORE¹

Name: _____ Date: ___/___/___ Hour: ___:___

Pre-Existing NMD: No Yes: _____

S5Q Correct Answer: /5	Right	Reason	EP	Left	Reason	EP
MS: Abduction of the arm						
MS: Flexion of the forearm						
MS: Extension of the wrist						
MS: Flexion of the leg						
MS: Extension of the knee						
MS: Dorsal flexion of the foot						
STRENGTH SUBTOTAL VALUE						STRENGTH TOTAL =
EP SUBTOTAL VALUE						EP TOTAL =
MRC TOTAL SUMSCORE						

SCORE 5 QUESTIONS²

- A. Open and close your eyes
- B. Look at me
- C. Open your mouth and put out your tongue
- D. Nod your head
- E. Raise your eyebrows when I have counted up to five

MRC: Medical Research Council; NMD: Neuromuscular disease; S5Q: Score 5 Questions; EP: Extrapolation; MS: Muscle Test.

EP CLASSIFICATION

A	Hemiplegia After Stroke:
B	Paraplegia Spinal Cord Injury:
C	Prohibited Orthopaedics Reason:
D	Peripheral Nerve Injury:
E	Amputation:
F	Others:

Name prospector: _____

Day: _____

MRC-SCALE¹

- 0 = No visible contraction
- 1 = Visible contraction without movements of the limbs
- 2 = Movements of the limbs but not against the gravity
- 3 = Movement against gravity over (almost) the full range
- 4 = Movement against gravity and resistance
- 5 = Normal

REFERENCES

1. Kleyweg R.P., et al. Muscle Nerve 1991; 14(11): 1003-09.
2. De Jonghe B., et AL. Crit Care Med 2007; 35(9): 2007-14.

Recommandations

6^e Conférence de Consensus commune

organisée conjointement par
la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR)
et la Société de Réanimation de Langue Française (SRLF)

Mieux vivre la réanimation

avec la participation du Groupe Francophone de Réanimation
et Urgences Pédiatriques (GFRUP),
et de l'Association des Anesthésistes Réanimateurs Pédiatriques
d'Expression Française (ADARPEF)



19 novembre 2009
Espace Marceau, Paris
12 avenue Marceau
75008 Paris



TEXTE COURT

Réanimation
DOI 10.1007/s13546-013-0658-y

RECOMMANDATIONS / RECOMMENDATIONS

Prise en charge de la mobilisation précoce en réanimation, chez l'adulte et l'enfant (électrostimulation incluse)

Management of early mobilisation (including electrostimulation)
in adult and pediatric patients in the intensive care unit

Recommandations formalisées d'experts

Sous l'égide de la Société de réanimation de langue française (SRLF)

Avec la participation de la Société de kinésithérapie de réanimation (SKR), de la Société française de médecine physique et réadaptation (SOFMER), du Groupe francophone de réanimation et urgences pédiatriques (GFRUP).

J. Roeseler · T. Sottiaux · V. Lemiale · M. Lesny, pour le groupe d'experts

Groupe d'experts : G. Beduneau (Rouen), E. Bialais (Bruxelles), N. Bradaï (Paris), V. Castelain (Strasbourg), M. Dinomais (Angers), N. Dousse (Genève), L. Fontaine (Bruxelles), C. Guérin (Lyon), C. Hickmann (Bruxelles), M. Jougoux (Corbeil-Essonnes), S. Kouki (Paris), F. Leboucher (Corbeil-Essonnes), M. Lemaire (Bruxelles), A. Nassaj (Le Havre), J. Nunes (Corbeil-Essonnes), G. Robain (Paris), F. Thiollière (Lyon), A. Thivellier (Corbeil-Essonnes), X. Wittebole (Bruxelles)

Comité d'organisation pour la commission des référentiels et de l'évaluation de la SRLF : D. Osman, C. Bretonnière, T. Boulain, K. Chaoui, A. Cravoisy, D. Da Silva, M. Djibré, F. Fieux, D. Hurel, V. Lemiale, O. Lesieur, M. Lesny, C. Milesi, B. Misset, J.-P. Quenot, L. Soufir, L. Vong, L. Titomanlio

Reçu le 16 janvier 2013 ; accepté le 22 janvier 2013

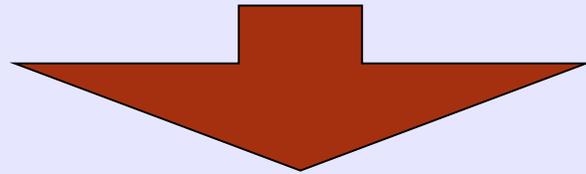
© SRLF et Springer-Verlag France 2013

2013



Conférence de consensus « Mieux vivre la réanimation » SFAR/SRLF 2009

- Mobilisation des les premiers jours
- Stimulation des gestes de la vie quotidienne



- ◆ Réduit durée de ventilation
- ◆ Accélère retour à la marche
- ◆ Réduit durée de séjour
- ◆ Améliore état fonctionnel à la sortie de l'hôpital
- ◆ Diminue l'état confusionnel

Recommandations SRLF-SKR-SOFMER-GFRUP mobilisation précoce en réanimation 2013

- Objectifs de la mobilisation précoce
 - À court terme
 - Diminution durée de ventilation
 - Diminution séjour en réanimation
 - À moyen , long terme :
 - Durée de séjour hôpital
 - Diminution de réadmission en réa
 - Augmentation QDV, indépendance fonctionnelle

Accord fort

Comment ?

- Patient inconscient:
 - Techniques passives en veillant aux CI (mob, MPC)
 - Électrostimulation
- Patients partiellement éveillés:
 - Techniques passives
 - Électrostimulation
 - Fauteuil (passif)
 - Table de verticalisation
- Patients éveillés:
 - Mobilisation actives aidées
 - Fauteuil (passif ou actif)
 - Verticalisation (passif ou actif)

Accord fort

Electrothérapie excitomotrice du quadriceps

- ◆ A proposer au patient sans activité active
Accord fort
- ◆ Augmentation de la force musculaire
Abdellaoui 2011, Vivodtzev 2006, Zanotti 2003
- ◆ Augmentation de la distance de marche
Abdellaoui 2011
- ◆ Effets positifs sur la microcirculation
des tissus musculaires
Gerovasili 2009
- ◆ Score plus élevé du MRC
Kleyweg 1991
- ◆ Sevrage plus rapide de la ventilation mécanique
- ◆ Moins de neuromyopathies
Routsis 2010



Mobilisation passive



- ◆ Débutée au plus vite quelque soit le niveau de sédation
- ◆ Limite les rétractions musculo-tendineuses
- ◆ Antalgie
- ◆ Préserve les amplitudes articulaires

Mc Nair 2001, Reid 2004, Broy 2005

Arthromoteurs

Mobilisation Passive Continue

- Préservation de l'architecture du muscle
- Diminution de l'atrophie (surtout chez patients immobilisés) *Milne 2003*
- Baisse du catabolisme musculaire
De Prato 2009



Systemes de verticalisation

- ◆ Prévention des rétractions tendineuses
- ◆ Augmentation de la force musculaire des MI
- ◆ Amélioration de la vigilance
Morris 2008, Chang 2004
- ◆ Augmentation de la ventilation minute
Bourdin 2010, Chang 2004



Positionnement



Lever précoce / Mise au fauteuil

- Précoce +++
- Actif ou passif
- Bord de lit à réaliser dès que possible
- Transfert lit-fauteuil en actif dès que possible

Accord fort





Lever précoce / Mise au fauteuil

- Augmentation de la distance au TD6M
- Augmentation du nombre de patients capables de déambuler à la sortie de réanimation

Bailey 2007, Thomsen 2008

- Mise au Fauteuil appartient à des programmes complets chez intubés et ventilés

Morris 2008, Schweickert 2009, Nava 1998, Clini 2011

- Prévenir troubles de l'alitement
- Tolérance hémodynamique et ventilatoire

Cycloergomètre

- Cyclo-ergomètre améliore la force musculaire du Q4 et la qualité de vie, TD6M

Burtin 2009, Martin 2005, Miyamoto 2000

- Prévention du déconditionnement cardiovasculaire de l'alitement

Shibata 2010

- Cycloergomètre avec MS baisse la dyspnée et augmente l'endurance des muscles respiratoires

Porta 2005, Vittaca 2006

Cycloergomètre





Déambulation

- Envisagée chez le patient ventilé dès que possible (force musculaire)
- Déambulateur avec roues
- Harnais
- Ventilateur adapté

Accord fort

Déambulation



RAAC

RAPPORT D'ORIENTATION

Programmes de récupération améliorée après chirurgie (RAAC) : état des lieux et perspectives

Juin 2016

- une **amélioration de la qualité et de la sécurité des soins** délivrés aux patients :
 - évolution fonctionnelle et convalescence rapide des patients
 - réduction de la morbidité postopératoire par une prévention active des complications en péri- opératoire
- une **optimisation des coûts de prise en charge** pour les établissements de santé et pour l'Assurance maladie (réduction des durées de séjour et de la convalescence, diminution des complications postopératoires).

Prise en charge globale et pluridisciplinaire

- Parcours patient

- Avant

- Pendant

- Après

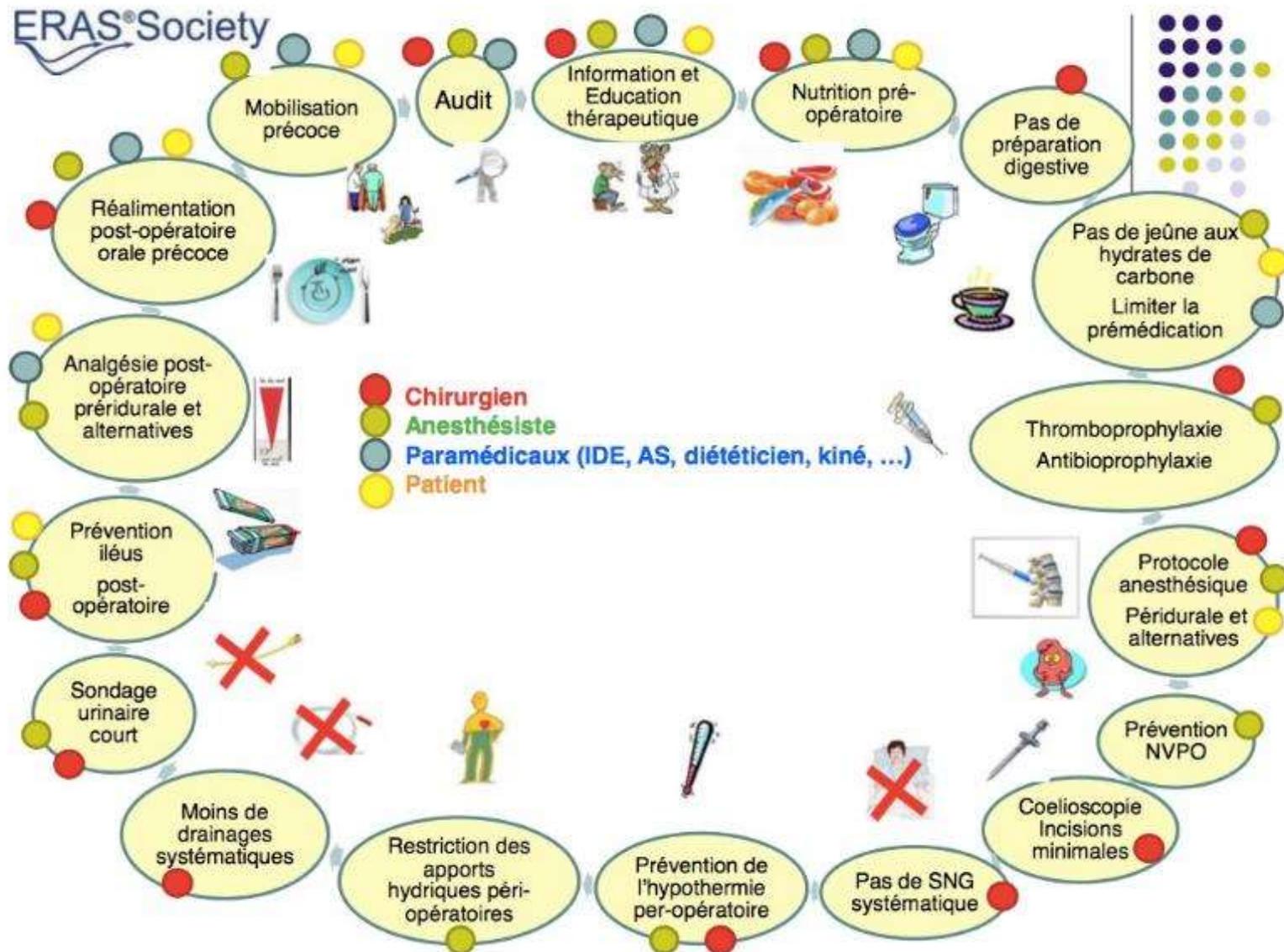
- Réorganisation des soins

- Nouvelle façon de penser

- **Information et implication du patient**



ERAS® Society



AVANT

PHASE PRÉ OPÉRATOIRE

Les jours précédents l'intervention pour amener le patient à la meilleure condition possible

- Information et éducation du patient (consultation dédiée).
- Évaluation des comorbidités et optimisation de la condition physique (adaptation des traitements, anémie, nutrition, sevrages, kinésithérapie ou rééducation préopératoire, etc.).
- Préparation de la sortie.

Préhabilitation

APRÈS

PHASE POST OPÉATOIRE

Mobilisation

- Analgésie multimodale.
- Stimulation du transit intestinal en chirurgie abdominale (motilité).
- Réalimentation précoce.
- Lever et mobilisation précoce.
- Prévention des complications thromboemboliques.
- Préparation de la sortie.

Suivi

- Assurer le suivi à la sortie de l'hôpital.
- Reprise des activités du patient.
- Évaluation et retour sur l'expérience du patient.

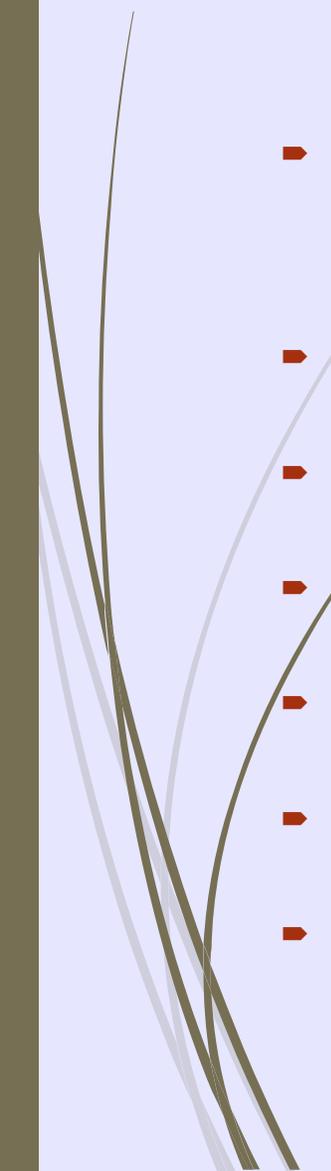
Réhabilitation précoce

Tableau 1. Facteurs qui peuvent modifier la convalescence postopératoire (d'après Khelet et *al.*, 2002) (4)

Facteurs favorables/accélérant la convalescence	Facteurs défavorables ralentissant la convalescence
<ul style="list-style-type: none">▶ Préparation psychologique▶ Information▶ Optimisation des fonctions vitales▶ Réduction du stress métabolique▶ Normo-thermie▶ Réduction de la cascade inflammatoire▶ Renutrition postopératoire rapide▶ Analgésie optimale▶ Epargne des morphiniques▶ Blocs péri-médullaires▶ Prévention nausées et vomissements *	<ul style="list-style-type: none">▶ Douleurs, nausées, vomissements▶ Stress (métabolique, physique, psychique)▶ Score ASA* >2▶ Retard de transit, immobilisation▶ Hypoxie, hypothermie, perturbation du sommeil, fatigue▶ Sondes (nasogastriques, urinaires) et drains, cathéters▶ Dénutrition, jeûne prolongé



Population

- la chirurgie digestive (hépatique, pancréatique, bariatrique, gastrectomie) ;
 - l'urologie (cystectomie, néphrectomie, prostatectomie) ;
 - la chirurgie cardiovasculaire et thoracique ;
 - la chirurgie du rachis ;
 - l'orthopédie ;
 - la gynécologie (césarienne, hystérectomie, ovariectomie)
 - etc.
- 

Guidelines for Perioperative Care in Elective Colorectal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS[®]) Society Recommendations: 2018.

Gustafsson UO¹, Scott MJ^{2,3}, Hubner M⁴, Nygren J⁵, Demartines N⁴, Francis N^{6,7}, Rockall TA⁸, Young-Fadok TM⁹, Hill AG¹⁰, Soop M¹¹, de Boer HD¹², Urman RD¹³, Chang GJ¹⁴, Fichera A¹⁵, Kessler H¹⁶, Grass F⁴, Whang EE¹⁷, Fawcett WJ¹⁸, Carli F¹⁹, Lobo DN²⁰, Rollins KE²⁰, Balfour A²¹, Baldini G¹⁹, Riedel B²², Ljungqvist O²³.

Summary and recommendation:

Early mobilisation through patient education and encouragement is an important component of enhanced recovery after surgery programmes; prolonged immobilisation is associated with a variety of adverse effects and patients should therefore be mobilised.

Quality of evidence: Moderate

Recommendation grade: Strong

Mobilisation précoce après chirurgie

Guidelines for enhanced recovery after lung surgery: recommendations of the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society and the European Society of Thoracic Surgeons (ESTS).

Batchelor TJP¹, Rasburn NJ², Abdelnour-Berchtold E³, Brunelli A⁴, Cerfolio RJ⁵, Gonzalez M³, Ljungqvist O⁶, Petersen RH⁷, Popescu WM⁸, Slinger PD⁹, Naidu B¹⁰.

Summary and recommendations

A preoperative exercise rehabilitation programme can reduce hospital LOS and postoperative pulmonary complications. Because of study heterogeneity, no firm recommendations can be made on the nature of the intervention in terms of exercise modality, delivery, frequency or preoperative duration. Prehabilitation should be considered for patients with borderline lung function or exercise capacity.

Pulmonary rehabilitation and prehabilitation

Prehabilitation should be considered for patients with borderline lung function or exercise capacity

Low

Strong

Guidelines for enhanced recovery after lung surgery: recommendations of the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society and the European Society of Thoracic Surgeons (ESTS).

Batchelor TJP¹, Rasburn NJ², Abdelnour-Berchtold E³, Brunelli A⁴, Cerfolio RJ⁵, Gonzalez M³, Ljungqvist O⁶, Petersen RH⁷, Popescu WM⁸, Slinger PD⁹, Naidu B¹⁰.

Summary and recommendations

Patients should be mobilized within 24 h of surgery. Prophylactic MT use may be considered in certain high-risk patients. Although IS is often used as a low-risk adjunct to physiotherapy, its benefits are unclear. The routine use of postoperative non-invasive positive pressure ventilation cannot be recommended.

Early mobilization and adjuncts to physiotherapy

Patients should be mobilized within 24 h of surgery

Low

Strong

Guidelines for Perioperative Care in Cardiac Surgery Enhanced Recovery After Surgery Society Recommendations

Daniel T. Engelman, MD; Walid Ben Ali, MD; Judson B. Williams, MD, MHS; Louis P. Perrault, MD, PhD;
V. Seenu Reddy, MD; Rakesh C. Arora, MD, PhD; Eric E. Roselli, MD; Ali Khojenezhad, MD, PhD; Marc Gerdisch, MD;
Jerrold H. Levy, MD; Kevin Lobdell, MD; Nick Fletcher, MD, MBBS; Matthias Kirsch, MD; Gregg Nelson, MD;
Richard M. Engelman, MD; Alexander J. Gregory, MD; Edward M. Boyle, MD

JAMA Surg. 2019;154(8):755-766.

B-NR Prehabilitation for patients undergoing elective surgery with multiple comorbidities or significant deconditioning

B-R

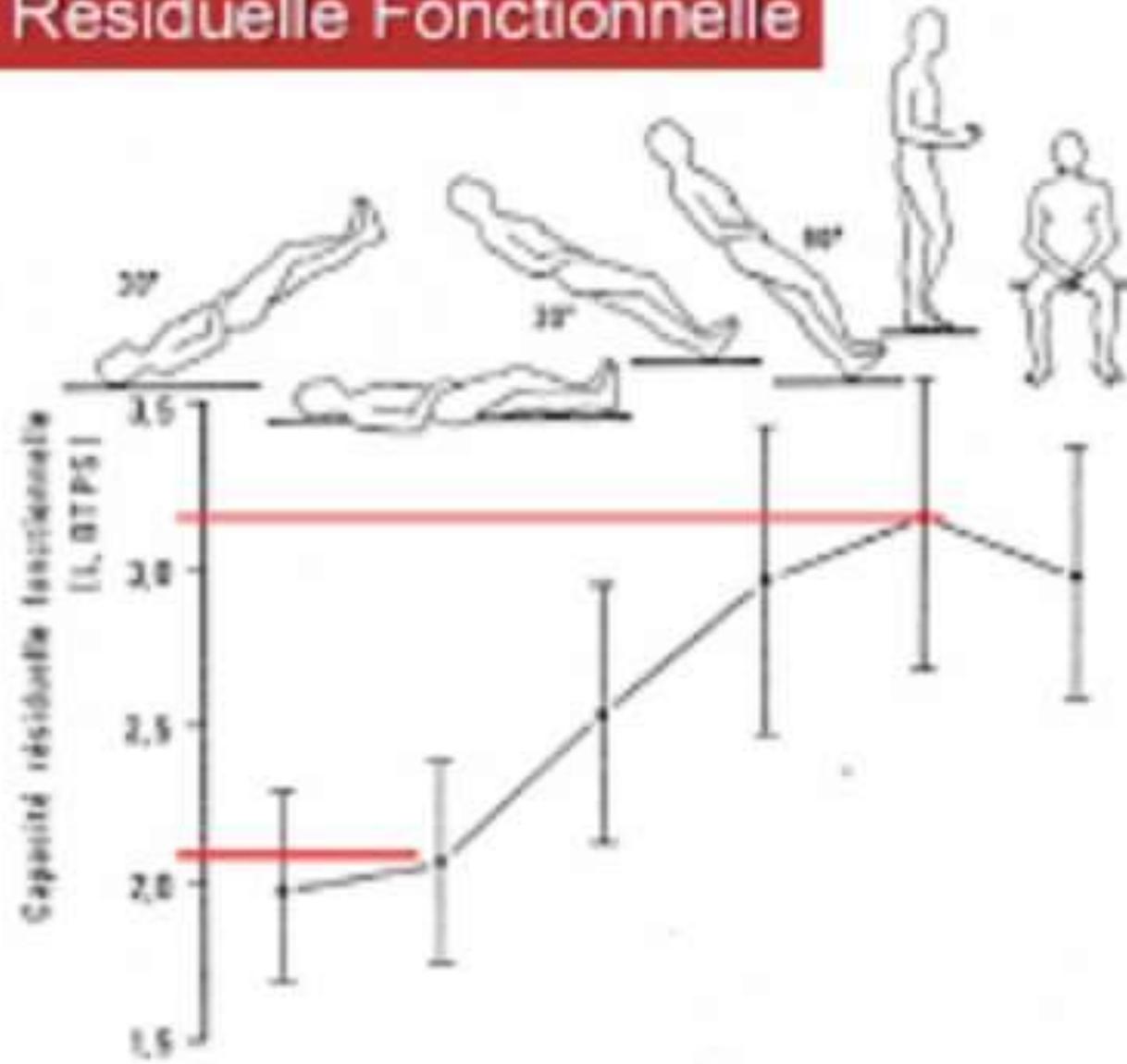
Moderate-quality evidence from 1 or more randomized clinical trial



Post-opératoire : Bénéfices pour le patient

- J0 bord de lit et fauteuil 2H / J1 6H et déambulation
 - Moins de risque pour les appareillages (stomies, drains...) car forcément pluridisciplinaire
 - Protection des voies d'abord lors du recrutement des muscles pour transferts, notamment lit-fauteuil (laparotomie)
 - Conseils aux soignants
 - Respiratoire
- 

Effets de la position sur la Capacité Résiduelle Fonctionnelle





MAIS

Restons mesurés !!!!



Conclusion

- Eviter la réintubation
 - MAIS surtout permettre une sortie du patient de réa
 - avec un statut respiratoire satisfaisant
ET
 - fonctionnel satisfaisant
- 