JARCA 33e ÉDITION
JOURNÉES D'ANESTHÉSIE RÉANIMATION CHIRURGICALE D'AQUITAINE

Recherche en cours en Réanimation Magellan

KINEXTUB

Anne FREYNET
MKDE Réanimation Magellan
CHU Bordeaux

CHU BDX CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE BORDEAUX

SKR Société de Kinésithérapie de Réanimation

Création Décret n°2008-1135 du 3 novembre 2008 - art. 1

Le masseur-kinésithérapeute ne participe à des recherches sur les personnes que dans les conditions prévues par la loi. Il s'assure, dans la limite de ses compétences, de la régularité et de la pertinence de ces recherches ainsi que de l'objectivité de leurs conclusions. Le masseur-kinésithérapeute traitant, qui participe à une recherche en tant qu'investigateur au sens de l'article L. 1121-1, veille à ce que la réalisation de l'étude n'altère ni la relation de confiance qui le lie au patient ni la continuité des soins.

Code de déontologie de la santé publique

› Article L1121-1

Version en vigueur depuis le 31 décembre 2016

Modifié par Ordonnance n°2016-800 du 16 juin 2016 - art. 1

Les recherches organisées et pratiquées sur l'être humain en vue du développement des connaissances biologiques ou médicales sont autorisées dans les conditions prévues au présent livre et sont désignées ci-après par les termes " recherche impliquant la personne humaine ".

Il existe trois catégories de recherches impliquant la personne humaine :

1° Les recherches interventionnelles qui comportent une intervention sur la personne non justifiée par sa prise en charge habituelle ;

2° Les recherches interventionnelles qui ne comportent que des risques et des contraintes minimes, dont la liste est fixée par arrêté du ministre chargé de la santé, après avis du directeur général de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé ;

3° Les recherches non interventionnelles qui ne comportent aucun risque ni contrainte dans lesquelles tous les actes sont pratiqués et les produits utilisés de manière habituelle.

La personne physique ou la personne morale qui est responsable d'une recherche impliquant la personne humaine, en assure la gestion et vérifie que son financement est prévu, est dénommée le promoteur. Celui-ci ou son représentant légal doit être établi dans l'Union européenne. Lorsque plusieurs personnes prennent l'initiative d'une même recherche impliquant la personne humaine, elles désignent une personne physique ou morale qui aura la qualité de promoteur et assumera les obligations correspondantes en application du présent livre.

La ou les personnes physiques qui dirigent et surveillent la réalisation de la recherche sur un lieu sont dénommées investigateurs.

Lorsque le promoteur d'une recherche impliquant la personne humaine confie sa réalisation à plusieurs investigateurs sur plusieurs lieux en France, le promoteur désigne parmi les investigateurs un coordonnateur.

Si, sur un lieu, la recherche est réalisée par une équipe, l'investigateur est le responsable de l'équipe et est dénommé investigateur principal.

Les dispositions du présent titre, à l'exception de celles mentionnées au chapitre IV, ne sont pas applicables aux essais cliniques de médicaments régis par les dispositions du règlement (UE) n° 536/2014 du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014.

Différents types d'étude en kinésithérapie

- Différents appels à projets
- **Formation à la recherche maintenant obligatoire** (en ligne)
- PHRiP (national) monocentrique ou non
- AOI (projet interne au CHU)
- 2 phases:
  - Lettre d'intention
  - Protocole
- Nécessité de travail avec USMR (unité statistique pour calcul du nombre de sujets nécessaire)
- Demande de CPP
- DRCI

SFAR

srlf SOCIÉTÉ DE RÉANIMATION DE LANGUE FRANÇAISE

Recommandations Formalisées d'Experts

INTUBATION ET EXTUBATION DU PATIENT DE REANIMATION

RFE commune SFAR- SRLF
Société Française d'Anesthésie et de Réanimation
Société de Réanimation de Langue Française

En collaboration avec les Sociétés SFMU, GFRUP, ADARPEF, SKR
Société Française de Médecine d'Urgence, Groupe Francophone de Réanimation et Urgences Pédiatrique, Association Des Anesthésistes-Réanimateurs Pédiatriques d'Expression Française, Société Kinesitherapeutes de Réanimation

INTUBATION AND EXTUBATION OF THE ICU PATIENT

R7.6 - Il faut probablement faire un intervenir un kinésithérapeute avant et après l'extubation chez les patients ventilés plus de 48h 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

Peu de littérature

Pas vraiment de consensus

Réanimation
DOI 10.1007/s13546-011-0243-1

RÉFÉRENTIEL / *GUIDELINES*

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)

Connaissances

- Indications et techniques de l'intubation endotrachéale, type, diamètre et longueur de la sonde, complications potentielles de l'intubation ;
- Indications de la trachéotomie, complications de la trachéotomie ;
- Technique de mise en place d'une canule de trachéotomie ;
- Connaissances des différents types de canule de trachéotomie.

Compétences

- Assurer une ventilation au moyen d'un insufflateur manuel ;
- Vérifier le bon positionnement d'une sonde d'intubation ou d'une canule de trachéotomie ;
- Savoir mesurer la pression de ballonnet d'une sonde d'intubation ou d'une canule de trachéotomie ;
- Réaliser une préoxygénation par réglage du ventilateur ;
- Utiliser un capnographe pour détecter une hypercapnie ou une hypocapnie aiguë ;
- Surveiller les dispositifs d'humidification des voies aériennes ;
- Réaliser une extubation ;
- Savoir gérer le sevrage de la ventilation d'un patient ;
- Gestion et évaluation de la déglutition chez un patient.

L’hypothèse de ce travail est **qu’une prise en charge globale par une équipe de masseur-kinésithérapeutes** associant des soins respiratoires, et une réhabilitation précoce en réanimation permet de réduire le taux d’insuffisance respiratoire aiguë après extubation chez des patients à haut risque d’échec d’extubation.

Impact de la kinésithérapie globale sur les insuffisances respiratoires aiguës dans les 7 jours post-extubation chez les patients à haut risque d'échec d'extubation.

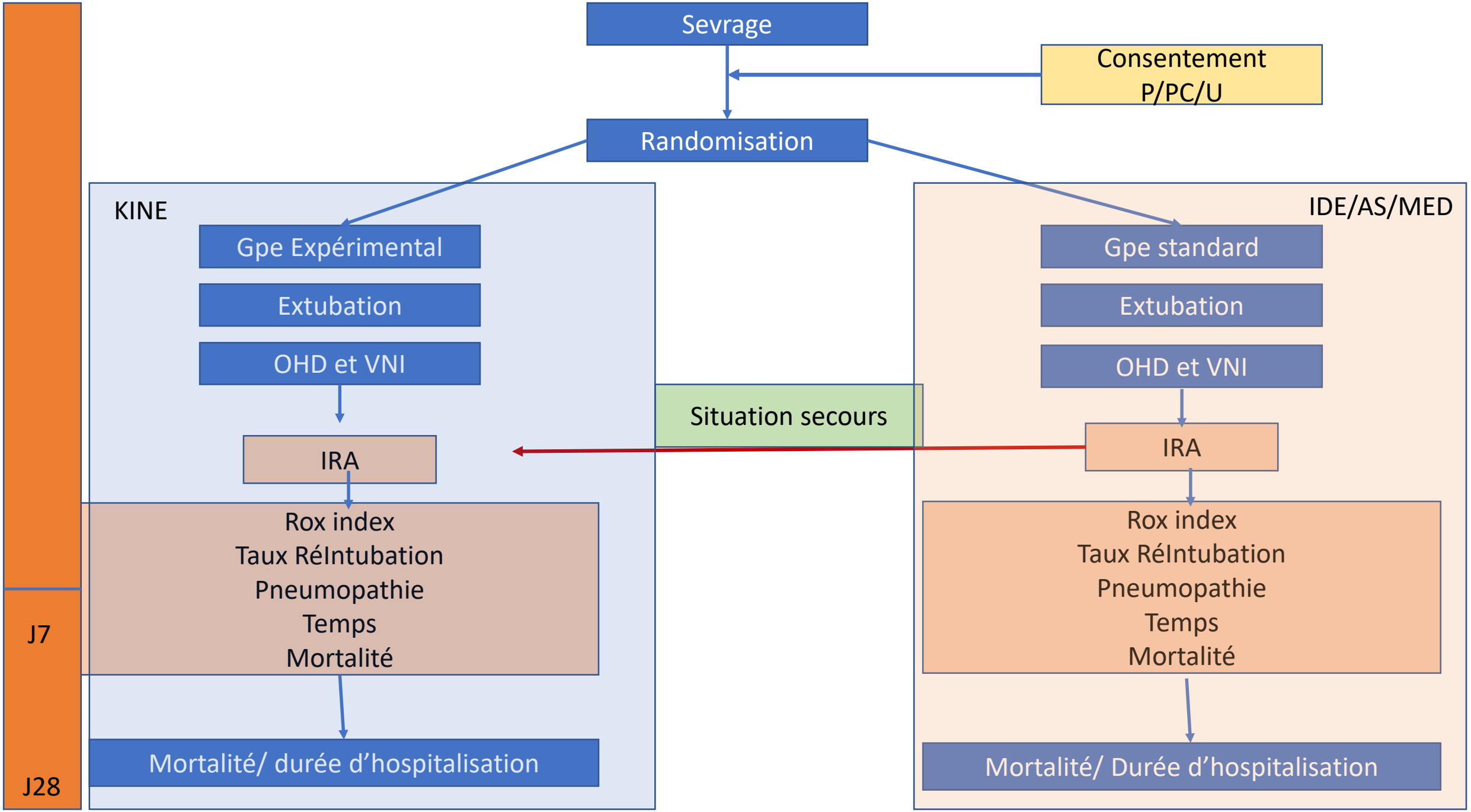
- Extubation : geste à risque (morbidités/mortalité)
- Patients à haut risque de ré-intubation
- OHD / VNI
- Kiné :
  - Sevrage
  - Préparation à l'extubation
  - MRC
  - Geste
  - Suivi

Schéma de la recherche

- **Etude clinique randomisée** comparative de supériorité, sans insu et monocentrique au sein du CHU de Bordeaux, en deux bras parallèles :
  - un groupe sera pris en charge par une kinésithérapie globale
  - un groupe sera pris en charge de façon standard par les médecins, IDE et aides-soignants..

- **Patients à risque D'ÉCHEC D'EXTUBATION**

- **256 patients** nécessaires


Sevrage
Consentement
P/PC/U
Randomisation
KINE
IDE/AS/MED
Gpe Expérimental
Extubation
OHD et VNI
IRA
Gpe standard
Extubation
OHD et VNI
IRA
Situation secours
Rox index
Taux RéIntubation
Pneumopathie
Temps
Mortalité
Rox index
Taux RéIntubation
Pneumopathie
Temps
Mortalité
Mortalité/ durée d'hospitalisation
Mortalité/ Durée d'hospitalisation
J7
J28

Critères d’inclusion

- Patient âgé de plus de 18 ans et ventilé mécaniquement en réanimation depuis au moins 48h ;
- Patient ayant réussi un test de sevrage de la ventilation mécanique en ventilation spontanée ;
- Patient ayant réussi un test de fuite avant extubation
- **Patient à haut risque d’échec d’extubation**
- Personne affiliée ou bénéficiaire d’un régime de sécurité sociale ;
- Consentement du patient, du représentant, ou d’urgence
- Méthode de contraception efficace pour les femmes en capacité de procréer.

Patient à haut risque d'échec d'extubation défini par au moins un critère parmi les suivants:

- Un âge supérieur à 65 ans,
- Un score APACHE II > 12 le jour de l'intubation,
- Des antécédents de maladie respiratoire (BPCO modérée à sévère),
- Un indice de masse corporelle > 30 kg/m^2,
- Patient ayant déjà présenté un échec d'extubation en réanimation,
- Une toux partiellement efficace ou inefficace

Critères de non-inclusion

- Extubation accidentelle ou auto-extubation,
- Patient trachéotomisé,
- Patient pris en charge en réanimation pour une insuffisance respiratoire aiguë secondaire à un œdème aigu du poumon (OAP),
- Patient moribond ou en décision de Limitation ou Arrêt des Thérapeutiques Actives (LATA),
- Femme enceinte ou allaitante,
- Personne privée de liberté par décision judiciaire ou administrative,
- Majeurs faisant l'objet d'une mesure de protection légale (tutelle, curatelle, sauvegarde de justice).

Objectif principal / Critère de jugement

L'objectif principal est:

- de comparer le **taux d'insuffisance respiratoire aiguë dans les 7 jours post-extubation**
- chez des patients de réanimation à haut risque d'échec d'extubation
- entre un groupe pris en charge par une kinésithérapie globale et un groupe pris en charge de façon standard par les médecins, IDE et aides-soignants.

Le critère de jugement principal :

La proportion de patients présentant une insuffisance respiratoire post-extubation, définie par **la survenue dans les 7 jours suivant l'extubation d'au moins deux critères parmi les critères suivants :**

- acidose respiratoire (pH <7,35, $PaCO_2$ >45 mmHg),
- P/F < 150
- Fréquence Respiratoire >35/min

Objectifs et Critères de jugement secondaires

COMPARER:

- **Le ROX index** calculé toutes les 24h après extubation dans les 7 jours
- **Le taux de réintubation dans les 7 jours post-extubation**
- **Le taux de pneumopathies dans les 7 jours post-extubation**
- **Le temps moyen** en minutes consacré aux soins respiratoires ou à la mobilisation des patients estimé quotidiennement dans les 48 h suivant l'extubation,
- L'état musculaire par le MRC
- **Le nombre de jours passé sous ventilation mécanique**,
- **La durée de séjour en réanimation**,
- **La mortalité à 28 jours et la mortalité hospitalière**.

$$\text{ROX Index} = \frac{\text{SpO}_2/\text{FiO}_2}{\text{Respiratory Rate}}$$

En pratique…

- Screening des patients incluables par Sarah (ARC), et moi-même
- Dès les premiers 7/0, récupération du consentement représentant
- Décision d'extubation
- MRC et test de fuite
- Randomisation
- Dans les deux groupes : 1ère heure OHD, puis 1H VNI, puis à la prescription
- Groupe kiné: comme d'habitude mais retranscription par écrit des soins et du temps passé
- Groupe contrôle: pas kiné pendant 7 jours sauf test déglutition. Retranscription soins usuels.
- Procédure de secours si perte de chance ou IRA (décision médicale) dans groupe contrôle
- J7: MRC puis retour aux soins conventionnels

JAMA | Original Investigation | CARING FOR THE CRITICALLY ILL PATIENT

Effect of Postextubation High-Flow Nasal Oxygen With Noninvasive Ventilation vs High-Flow Nasal Oxygen Alone on Reintubation Among Patients at High Risk of Extubation Failure
A Randomized Clinical Trial

Arnaud W. Thille, MD, PhD; Grégoire Muller, MD; Arnaud Gacouin, MD; Rémi Coudroy, MD; Maxens Decavèle, MD; Romain Sonneville, MD, PhD; François Beloncle, MD; Christophe Girault, MD; Laurence Dangers, MD; Alexandre Lautrette, MD, PhD; Séverin Cabasson, MD; Anahita Rouzé, MD; Emmanuel Vivier, MD; Anthony Le Meur, MD; Jean-Damien Ricard, MD, PhD; Keyvan Razazi, MD; Guillaume Barberet, MD; Christine Lebert, MD; Stephan Ehrmann, MD, PhD; Caroline Sabatier, MD; Jeremy Bourenne, MD; Gael Pradel, MD; Pierre Bailly, MD; Nicolas Terzi, MD, PhD; Jean Dellamonica, MD, PhD; Guillaume Lacave, MD; Pierre-Éric Danin, MD; Hodanou Nanadoumgar, MD; Aude Gibelin, MD; Lassane Zanre, MD; Nicolas Deye, MD, PhD; Alexandre Demoule, MD, PhD; Adel Maamar, MD; Mai-Anh Nay, MD; René Robert, MD, PhD; Stéphanie Ragot, PharmD, PhD; Jean-Pierre Frat, MD; for the HIGH-WEAN Study Group and the REVA Research Network

2019

Adult patients intubated more than 24 hours in the ICU and ready for extubation, after a successful spontaneous breathing trial performed according to the international conference consensus on weaning,[16] were enrolled if they were at high risk of extubation failure (ie, older than 65 years or had any underlying chronic cardiac or lung disease).[10] Underlying chronic cardiac diseases included left ventricular dysfunction, whatever the cause, defined by left ventricular ejection fraction equal to or below 45%; history of cardiogenic pulmonary edema; documented ischemic heart disease; or permanent atrial fibrillation. Underlying chronic lung diseases included chronic obstructive pulmonary disease, obesity-hypoventilation syndrome, or restrictive pulmonary disease.

Conclusions

In mechanically ventilated patients at high risk of extubation failure, the use of high-flow nasal oxygen with noninvasive ventilation immediately after extubation significantly decreased the risk of reintubation compared with high-flow nasal oxygen alone.

1 an d’inclusion

- 1er patient le 03 octobre 2023
- Actuellement :
  - 44 patients à Pellegrin
  - 68 à HL
- Peu de procédures de secours (moins de 10 %)
- **Différence significative entre les deux groupes en faveur du groupe kiné sur l’IRA post-extubation**
- Pas de différence sur la réintubation
- Pas de statistiques sur les critères secondaires autres

Discussion

- Patients plus en IRA dans le groupe usuels / groupe kiné mais sans réintubation automatique
- Pas de perte de chance pour le patient ..
- Questionnaire à J28 sur les soins reçus : bp amnésie
- Ressentis difficile des soins respiratoires ? Mobilisations ?
- Difficultés pour inclure parfois
- A priori très positif sur la MK +++ et tant mieux