

# Mobilisation précoce en milieu de réanimation

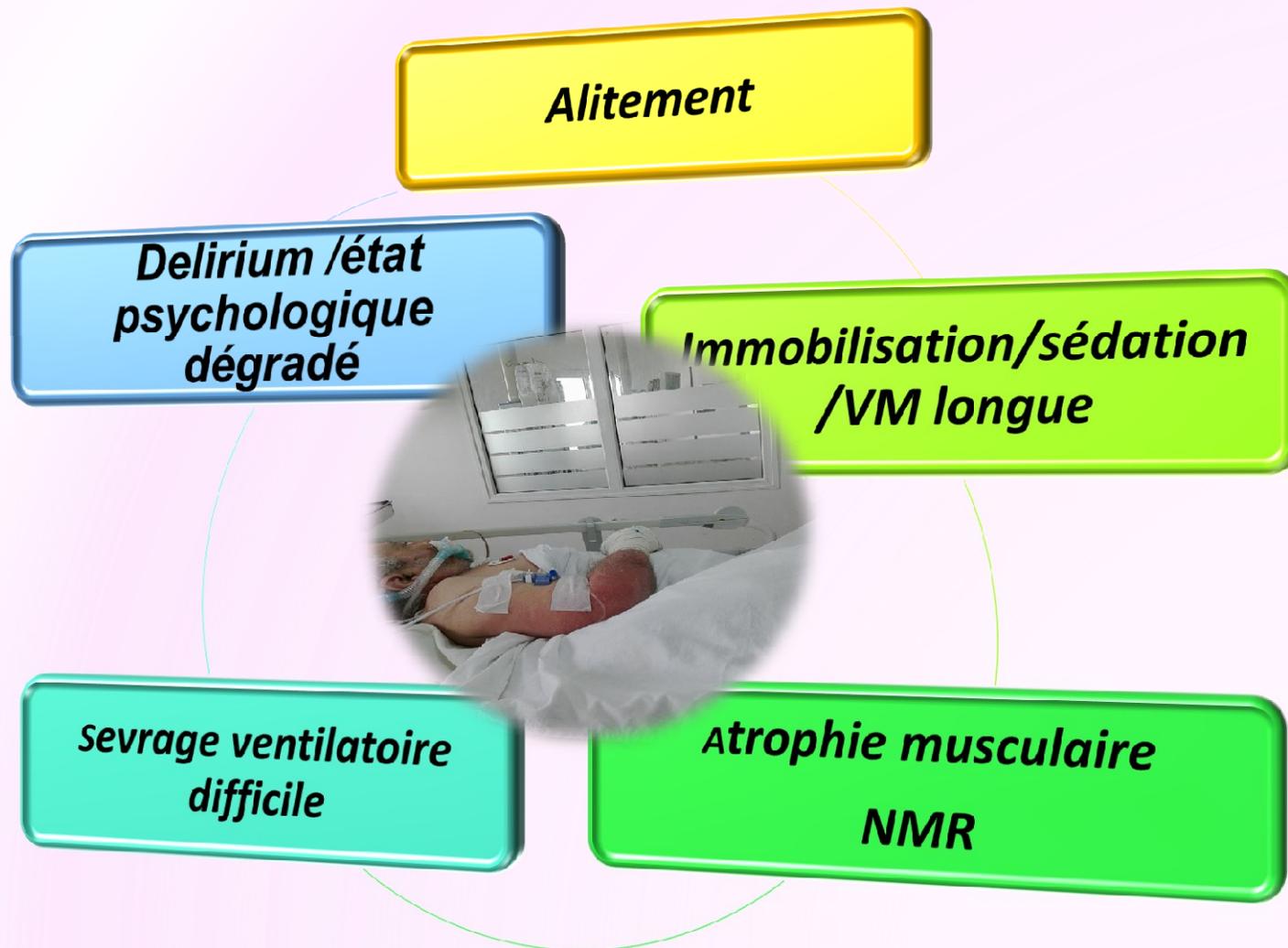


Mme Haïfa Fitouri  
Mme Bochra Rzouga  
Réanimation hôpital  
Abderrahmane Mami

# Introduction

- La prise en charge en réanimation a beaucoup évolué au cours de ces dernières années.
- Dans ce service les patients sont soumis à de multiples risques plus particulièrement des risques liés à **l'immobilisation dans le lit**.
- Peuvent engendrer une augmentation de la durée moyenne de séjour des patients , une détérioration de **leur qualité de vie et de leur force musculaire**.
- Ces complications peuvent être dépistées et traitées grâce à l'action **des mobilisations précoces**

# Cercle vicieux en Réanimation



# Conséquences de l'immobilisation

- De multiples études ont décrit les conséquences d'une immobilisation prolongée.
- A titre d'exemple , **Margaret Herridge** a décrit les séquelles d'une hospitalisation un an après un séjour en réanimation secondaire à un SDRA:
  - Une baisse soutenue du poids
  - Des tests de marche altérés
  - Un impact fonctionnel considérable
  - Un retentissement socio-économique
- **Syndrome post réanimation/ Post-Intensive Care Syndrom**

Allen C, Glasziou P, Del Mar C. Bed rest 1999; Herridge MS, Cheung AM, Tansey CM, Matte-Martyn A, Diaz-Granados N, Al-Saidi F, et al. 2003  
Herridge MS, Moss M, Hough CL, Hopkins RO, Rice TW, Bienvenu OJ, et al. 2016;

# Objectif de l'étude

- Décrire :

- l'incidence des NMAR chez les patients COVID-19 intubés et sédatés, plus de 48h
- Montrer l'intérêt de la rééducation motrice dans l'amélioration de l'état musculaire et fonctionnel.

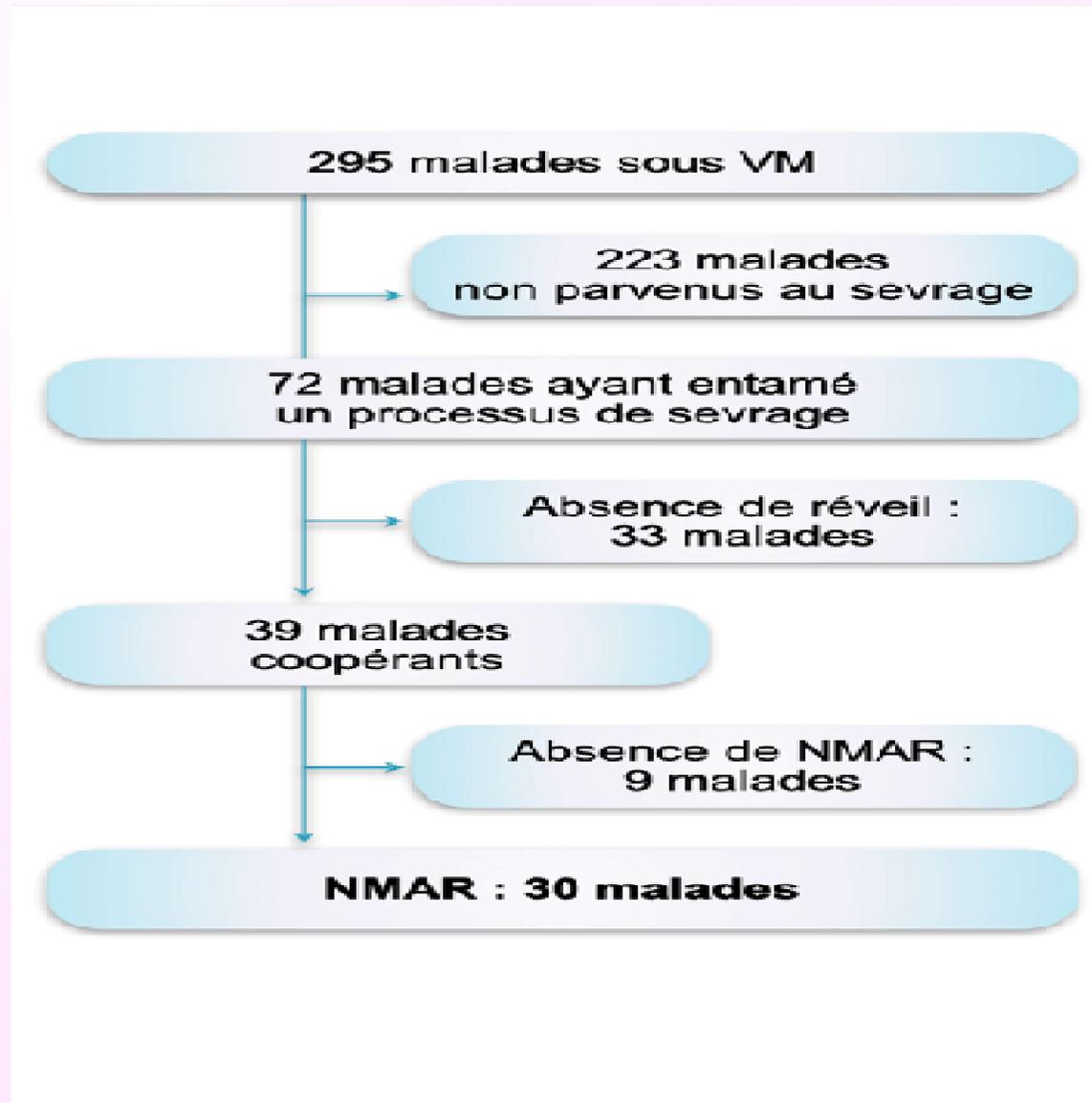
# NMR dans notre service

- Une étude observationnelle rétrospective avec recueil prospectif des données
- Service de réanimation médicale de l'hôpital A. Mami
- Mars 2020 à septembre 2021.
- Incluant des patients atteints de SDRA secondaire au COVID19
- Nécessitant une ventilation mécanique invasive
- Parvenus au stade de sevrage.

# Méthodologie

- L'NMR a été définie par un score MRC < à 48
- Un testing musculaire Des muscles axiaux (extenseur de rachis, fécisseur de la hanche et quadriceps) proximaux (releveur de pied, extenseur du poignet et Fléchisseurs de Coude)
- Effectué en 3 temps t0: arrêt de la sédation, t1 : extubation et t2 : sortie.

# Résultats



# Résultats

Évaluation de la force musculaire		T1: 1 <sup>ère</sup> évaluation n = 30	T2: extubation n = 26	T3: sortie n = 20	P
<b>Oxygénation</b>		FiO <sub>2</sub> (%) = 46 ± 10	O <sub>2</sub> (l/min) : 7 ± 4	O <sub>2</sub> (l/min) : 1.2 ± 0.5	
MRC		30 ± 8.8	40 ± 6	45.5 ± 5	<b>0,008</b>
<b>Cotation moyenne des muscles</b>	Diaphragme	1,6 ± 0,5	2.3 ± 0,5	2.6 ± 0,6	<b>0,2</b>
	Extenseurs du rachis	1,9 ± 0,9	2.5 ± 0,7	3,4 ± 0,6	<b>0,045</b>
	Fléchisseurs de hanche	2,07 ± 0,7	2.6 ± 0,6	3,1 ± 0,7	<b>0,05</b>
	Quadriceps	2 ± 0,7	2,9 ± 0,6	3,5 ± 0,7	<b>0,005</b>
	Releveurs de cheville	2,05 ± 0,9	2.9 ± 0,9	3,7 ± 1,1	<b>0,002</b>
	Fléchisseurs de coude	2,6 ± 1	3.5 ± 0,7	4,05 ± 0,5	<b>0,03</b>
	Extenseurs du poignet	2,3 ± 1	3.4 ± 0,7	3,8 ± 0,8	<b>0,012</b>

Verticalisation	Nombre de malades	Délai par rapport à l'extubation (j)
Bord du lit	16	5
Premier lever	14	9
Déambulation avec aide	11	--
Nombre de pas < à 5	11	--

# Solution



Early Early  
Mobilization

Better in  
Better out

# La mobilisation précoce

- **Définition**

Ensemble hétérogène d'interventions utilisées de façon isolée ou combinée visant à accélérer la restauration des capacités physiques et de l'autonomie.

- **Le Principe**

- L'intensité est progressivement croissante doit être débutée **le plus tôt possible** (dans les 24-48h)  
(**Accord fort**) [**Avis d'experts**]
- Après stabilisation cardio-respiratoire et neurologique

LIBSHUTZ,INTERCARE.2012

Hodgson CL, Berney S, Harrold M, Saxena M, Bellomo R2013

Roeseler J, Sottiaux T, Lemiale V, Lesny M, Beduneau G, Bialais E, et al. 2013

# CONTRE-INDICATIONS

- **Cardiovasculaires** :
  - Hypo- ou hypertension artérielle non contrôlée
  - Arythmies majeures
  - Pathologie cardiaque majeure
- **Respiratoires** :
  - Désaturation, besoins en O2 élevées
  - Tachypnée
- **Neurologiques** :
  - Hypertension intracrânienne
  - Agitation
- **Orthopédiques** : fracture instable, suspicion de fracture, consignes chirurgicales postopératoires spécifiques
- **Dermatologiques** : lésions étendues, brûlures sévères.

# Objectifs de la mobilisation à court terme

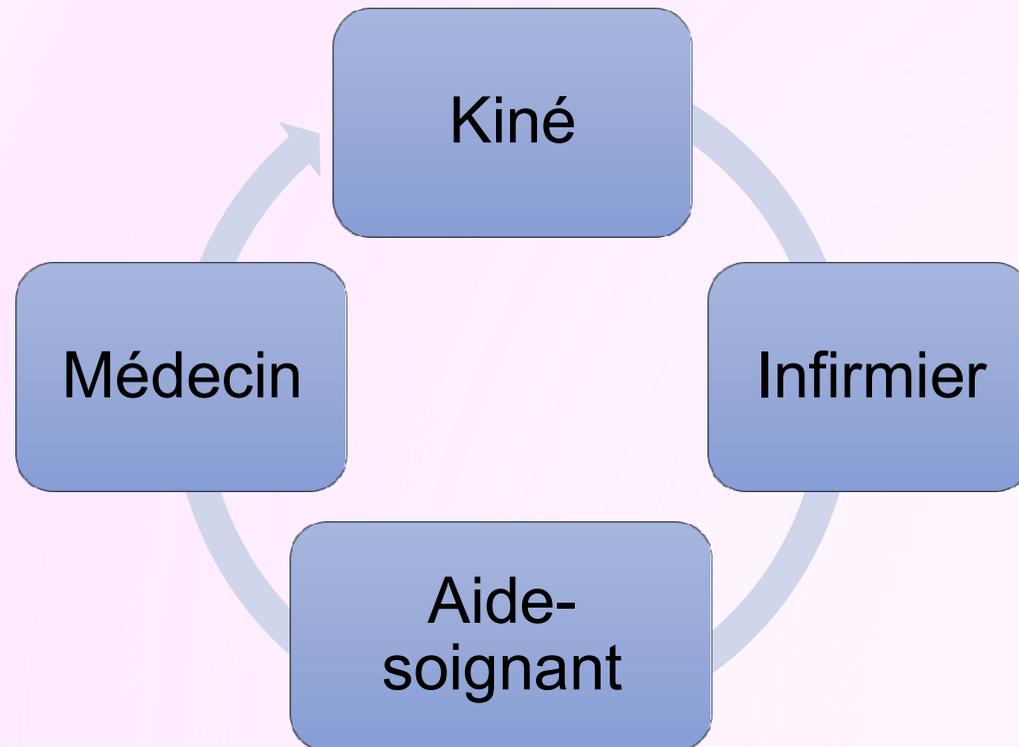
- Prévenir les complications du décubitus.
- Diminuer la durée de la VM.
- Faciliter le sevrage ventilatoire.
- Diminuer la durée de séjour en réanimation.
- Stimulation de l'éveil.

# Objectifs à moyen et long terme

- Restituer les capacités fonctionnelles antérieures à l'hospitalisation.
- Améliorer l'endurance.
- Diminuer la durée de l'hospitalisation.
- Réduire l'incidence du delirium
- Réduire le taux de réadmission et de mortalité à un an.

# L'équipe de mobilisation

La mobilisation précoce nécessite l'entraide de l'équipe de réanimation afin d'assurer **efficacité** et **sécurité** pour le patient. (Accord fort)



# Rôle de l'infirmier et de l'aide-soignant

- Adaptation du plan de soin
- Mise en place des aides techniques
- Aide à la ré-autonomisation
- Aide à la mobilisation
- Assure une bonne posture lors des repas

# Rôle du kinésithérapeute

- Le choix du mode de mobilisation (passif, actif aidé ou actif) en fonction des capacités de participation du patient.
- Le choix de l'intensité des exercices.
- L'évaluation pluriquotidienne des patients.
- La réhabilitation des patients.

# LA MOBILISATION

## ➤ **Les principaux types**

- La mobilisation passive
- La mobilisation active
- La mobilisation active aidée
- La mobilisation active résisté
- Les postures

## ➤ **Autres mobilisations**

- Les retournements (DLG, DLD)
- La station assise au bord du lit
- Le lever précoce
- Les transferts
- La station debout
- La marche

# La mobilisation passive

## Définition:

- La mise en mouvement d'une ou plusieurs articulations est effectuée par une force extérieure au patient.
- Elle doit respecter les axes, les plans physiologiques et la congruence articulaire et doit être infradouloureuse
- Elle peut être analytique ou globale
- Les postures sont des techniques statiques.

## But :

- Stimulation de l'éveil des patients
- Lutte contre les déformations neuro-orthopédiques et les attitudes vicieuses

# Mobilisation passive et limites

- Les séances de MP sont souvent limitées, voire interrompues par la douleur et l'agitation

(**Accord fort**)

- Les recommandations sur la MP précisent qu'il *faut favoriser la sédation minimale* par une interruption quotidienne des sédations ou une limitation de la sédation continue.

# La mobilisation active

- Le mouvement nécessite la participation du patient
- Le travail moteur s'effectue sur les grands groupes musculaires

## Avantages :

- ✓ Récupération de la force musculaire
- ✓ Le gain d'amplitudes articulaires
- ✓ La conservation du schéma moteur

## Techniques:

- ✓ la mobilisation active-aidée
- ✓ La mobilisation active
- ✓ Le renforcement musculaire

# Renforcement Musculaire

- Travail d'éveil musculaire
- Travail actif contre résistance par groupe musculaire en fonction du mode de contraction physiologique
- Concentrique, excentrique et/ou isométrique
- Permet la récupération de **la force, de la trophicité** et de **l'endurance musculaire**



# La verticalisation

- Passive via un dispositif (lit, table de verticalisation)
- Active aidée au bord du lit
- Stimule l'éveil
- Contre-indication relative : trouble de la vigilance



# Les retournements

- **La position demi-assise:** permet d'augmenter la CRF par rapport au décubitus dorsal stricte
- **Le décubitus dorsal** expose à des zones de condensation dans les parties perfusées mais mal ventilées entrainant une hypoxémie par effet shunt
- **Décubitus latéral et pathologie pulmonaire unilatéral :**  
Lors d'une pathologie pulmonaire unilatéral ,il faut placer le patient en DL du coté de poumon sain.
- **DV et SDRA**

# Décubitus latéral



# La station assise

- Améliorer l'état respiratoire du patient et de le préparer à la marche
- Le bord du lit permet de tester le maintien de la position assise pendant 5 min et de favoriser la contraction des muscles érecteurs du rachis
- Favoriser le travail de l'équilibre
- solliciter le travail d'autre groupe musculaire
- Cette position exige pour la première fois la présence du kinésithérapeute

# Position demi assise



# Renforcement des muscles du tronc





# Contre-indications de la position assise au bord du lit / assis au fauteuil

- Patients sédatisés
- Fio2 > à 60% et/ou pep > à 10
- FR > 40 cpm et/ou SpO2 < 80%
- Présence de perfusion croissante de vasopresseurs
- PAM < 65 ou PAM > 110 ou TAS > à 200
- Bradycardie < 40 /min ou tachycardie > 130 /min
- Hémorragie digestive active
- Syndrome coronarien aigu
- Epuration extra-rénale continue
- Fatigue du patient et/ou inconfort au fauteuil

# Travail d'équilibre et travail proprioceptif

- En position assise au lit , au bord du lit, au fauteuil, puis en position debout statique, puis dynamique

## **Avantages:**

- Entretenir la sensibilité proprioceptive
- Modifier la compliance thoraco-pulmonaire
- Favoriser la ventilation
- Stimuler le système cardiorespiratoire

# Le premier lever

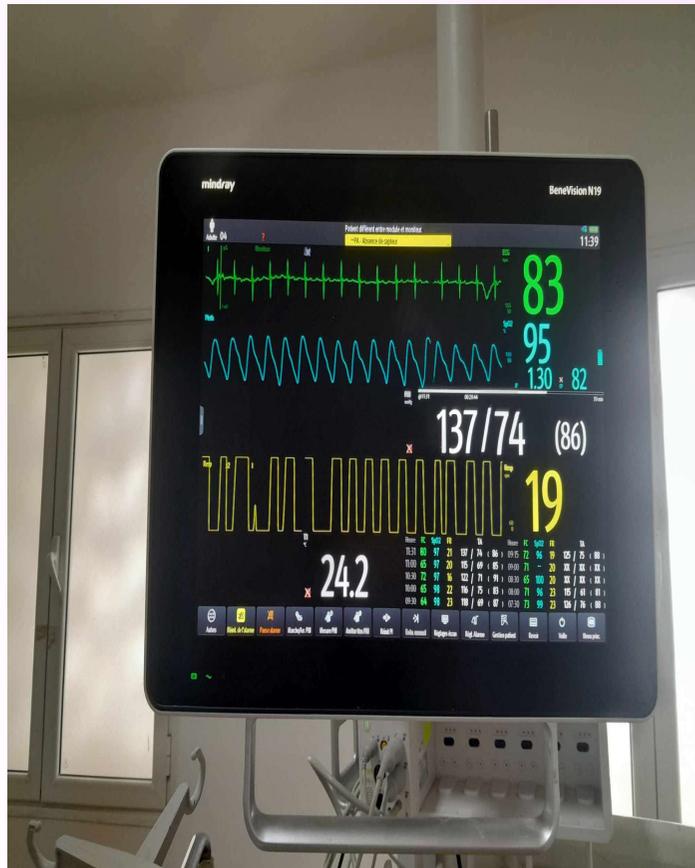
## ***Définition:***

- C'est la première fois que le patient se lève après une longue période d'alitement.
- C'est le passage de la position allongée à la position assise au debout
- Doit prendre en compte : l'âge du patient, sa maladie, son état général , sa force musculaire et sa tonicité antérieure.

## ***But :***

- Verticalisation précoce afin de prévenir les complications du décubitus.

# Position debout avec un cadre de marche articulé chez une patiente sous IOT



## Diapositive 33

---

hf2

haifa fitouri; 12/11/2023

# Reprise de la marche et réhabilitation

- Prise de conscience de son poids , sa mobilité et de sa force en augmentant le tonus musculaire du tronc et des membres inférieurs
- Entretenir la sensibilité proprioceptive
- Modifier la compliance thoraco-pulmonaire
- Favoriser la ventilation
- Stimuler le système cardiorespiratoire

## Diapositive 34

---

hf1

haifa fitouri; 02/11/2023

# Travail de l'appui monopodal



# Marche avec cadre de marche articulé



# Conclusion

- Standardiser **la rééducation précoce** et appliquer un **Protocole de mobilisation** avec critères de sécurité
- Identifier les problèmes et développer des stratégies adaptées
- Cette stratégie doit être délibérément adoptée et devenir **un objectif de soins**
- Equipes multidisciplinaires dédiées dans chaque réanimation avec staff réguliers
- **Augmenter les connaissances** et adapter **le matériel et le personnel** à ces fins
- **Une unité de réadaptation physique post réanimation**