



Notion d'anatomie et physiopathologie de la NMAR

Anatomie

Une articulation sans muscles toniques qui la protège est une articulation instable
Principales articulations instables et dangereuses :

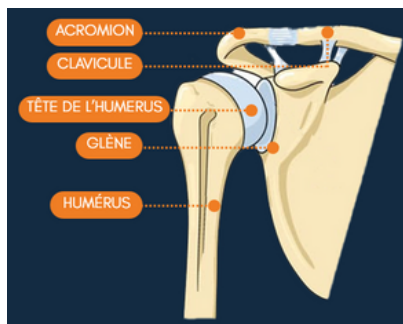
- Cervicales
- Épaules

Cervicales



Articulations congruentes
Instables si absence de tonus musculaire
Possible luxation, articulaire et lésion médullaire
Si curare : faire attention

Épaule



- Glène de l'omoplate très petite par rapport à la tête de l'humérus : l'articulation à tendance à se luxer plus facilement
- Stabilité et congruence assurées par les muscles (notamment le deltoïde)
- Si curare : articulation instable

Neuromyopathie acquise en réanimation

Faiblesse musculaire détectée cliniquement en réanimation chez des patients ne présentant aucune autre étiologie pour cette faiblesse que leur présence prolongée en réanimation

- Au cours de la phase aigüe :
 - Le corps peut générer 50 à 75% des besoins en glucose de l'organisme
 - Le muscle est un organe métaboliquement actif qui participe à la réponse à l'agression
 - Entre 1 et 7 jours : 100% cicatrisation
 - Entre 7 et 16 jours : autant cicatrisation que métabolisme
 - Après 16 jours : le métabolisme redevient prioritaire

- NMAR : diagnostic
 - Polyneuropathie quand MRC < 48
 - Mais dépendant de :
 - Coopération du patient
 - Objectivité de l'évaluateur
 - Neuropathie ou myopathie : pas de différence dans test ni résultat



Prévention et complications

Prévention

- Si le patient est sédaté et intubé
 - Positionnement optimal : redressé à 30° minimum
 - Cervical
 - Épaules
 - Coude
 - Mains
 - Hanches
 - Genoux
 - Chevilles
 - Mobilisation passive du patient
 - Protocole sédation

Plan SAGITTAL



Mauvaise position :
extension trop forte des cervicales



Bonne position :
lordose cervicale

Plan FRONTAL



Rechercher la rectitude cervicale

M3 - KINÉSITHÉRAPIE MOTRICE



Epaules



Petit écart entre la glène de l'omoplate et la tête de l'humérus



Écart réduit entre la glène et la tête de l'humérus

Poignets



Légère extension des poignets plus physiologique pour le patient

Coudes



Réaliser une légère flexion de coude : plus confortable

Hanches



Minimum 30° de flexion des hanches
Favoriser la position la plus assise (ventilation et PAVM)



Chevilles



Éviter la position en équin



Réaliser un soutien en dessous des pieds avec angle droit

Genoux



Recherche une légère flexion des genoux pour permettre une détente des muscles du mollet

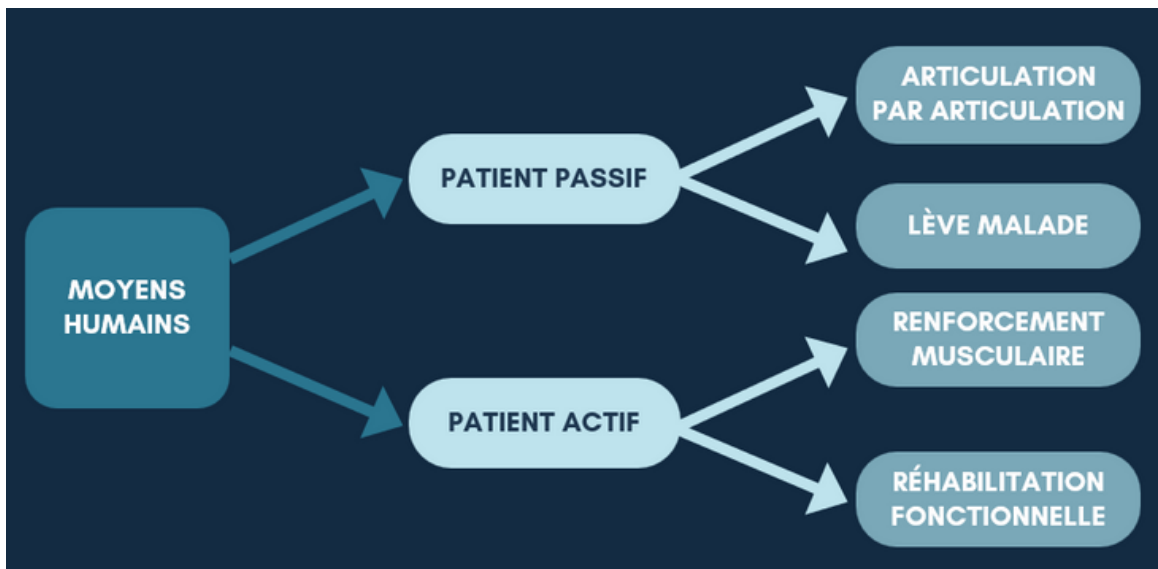
Complications

- Allongement des temps :
 - Passé sous VM
 - Séjour en réanimation
 - Avant la sortie du secteur hospitalier
 - Augmentation des sorties en centre de rééducation ou en SSR
- Séquelles motrices à long terme +++
 - Impotence fonctionnelle : institutionnalisation ou aide à domicile
 - Handicap respiratoire post réanimation



Mobilisation en réanimation

- Fait partie intégralement des soins
- Prise en charge complète en réanimation comporte un pan de rééducation
- Patient doit pouvoir retrouver un maximum l'autonomie perdue lors de son séjour en réanimation



Mobilisation passive

- Mobiliser les articulations dans leur degré de liberté par un thérapeute :
 - Toutes les articulations des membres sont concernées
 - **Risques**, attention :
 - Si curare aux luxations d'épaules et cervicales
 - Arrachage de cathéters
 - Lésions musculaires si étirements trop importants et patient incapable de montrer sa douleur
- **Timing et précautions** : commencer le plus tôt possible à part contre-indication orthopédique et instabilité hémodynamique majeure
- **Résultats** : limite enraidissement et stimulation musculaire minime seulement si absence de curare

- Mise au fauteuil passif **moyens** : lève malade
 - **Précautions** : si patient trop faible pour réaliser transfert ou éveil limité
 - Nécessite un tonus axial minimum sinon accompagner d'une installation englobante
 - Possible avec présence de ventilation mécanique
 - **Risques** : attention arrachage des cathéters
 - **Timing** : quand on veut commencer la réhabilitation
 - **Résultats** :
 - Amélioration ventilation basale du patient
 - Diminution atélectasie bi basale
 - Stimulation du tonus axiale
 - Participe à l'éveil



Mobilisation active

- Renforcement musculaire analytique
 - **Moyens** : répétitions de contractions musculaires engendrant un mouvement avec plus ou moins de résistance
 - **Précautions** : besoin de connaître quel muscle participe à quelle fonction afin d'orienter le renforcement aux muscles les plus importants
 - **Risques** : attention au surentraînement pourrait créer lésions : temps de repos plus long que le temps de travail du muscle durant exercice
 - Pas de renforcement sur pathologie neurologique
 - **Résultats** : amélioration force et autonomie du patient
 - **Timing** dès que possible, besoin d'un patient réveillé coopérant stable sur plan respiratoire et hémodynamique

- Réhabilitation fonctionnelle :
 - **Moyens** : utiliser les mouvements déjà connus par le corps pour stimuler les arcs réflexes moteurs
 - **Risques** : arrachage des cathéters
 - **Résultats** : synergie musculaire, augmentation de la force musculaire
 - Retournements, bord de lit, verticalisation, mise au fauteuil, marche
 - Augmentation vitesse de récupération musculaire, et capacités fonctionnelles et autonomie patient par rapport à analytique
 - Augmentation CRF pendant verticalisation et bord de lit avec participation à l'éveil et stimulation des muscles axiaux
 - **Précautions et timing** : si patient stable sur le plan respiratoire, hémodynamique, réveillé un minimum, coopérant et dès que possible
 - Seul travail moteur accepté si pathologie neurologique

Adjuvants et aides techniques

Table de verticalisation



Table de verticalisation :

- A 30° : 50% du poids du corps
- Resolliciter les articulations avec un poids moindre

M3 - KINÉSITHÉRAPIE MOTRICE



Stabylo



Maintenir à la verticale
100% du poids du corps
Cales devant ses genoux et au niveau du bas du dos
Rectitude des membres inférieurs
Pas de chute possible
Travail du tronc et des membres supérieurs

Walker



Soutenu plus fortement qu'avec un déambulateur classique au niveau de ses membres supérieurs et commencer la marche

Motomed



Continuité de sa rééducation seule sans thérapeute