

# Paralysie diaphragmatique bilatérale et kinésithérapie



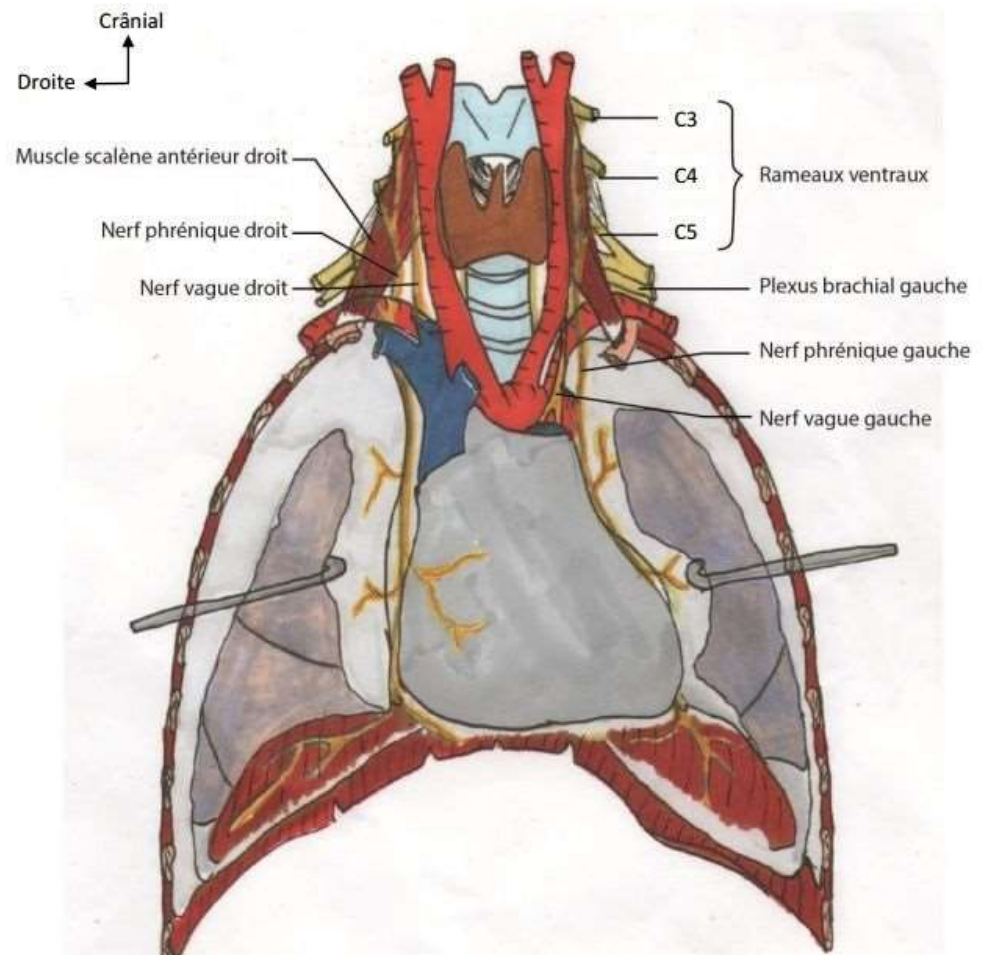
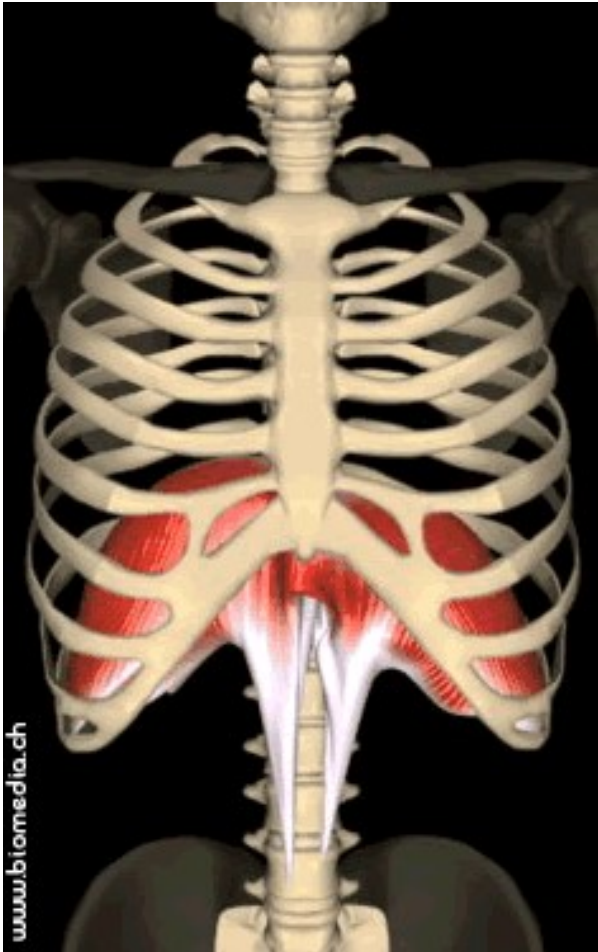
# Cas clinique... mais encore...

- Kinésithérapie ET muscle squelettiques +++
- BPCO et renforcement Q4 +++
- Maintenant: muscle diaphragme +++  
important à évaluer
- Et aussi en réa +++
- Chez le patient I/V

# Le muscle Diaphragme

- Muscle qui sépare les cavités thoracique et abdominale
- 1 partie tendineuse et 1 partie musculaire
- Piliers (portion verticale)
- Coupoles (Partie sterno-chondro-costale, horizontale)
- 2 Muscles digastriques reliés par un centre tendineux (centre phrénique)





# Les nerfs phréniques: portion cervicale

- Issus de la branche antérieure du 4<sup>ème</sup> nerf cervical
- Portion cervicale: face antérieure du muscle scalène
- Entre dans le thorax entre l'artère et la veine Subclavière
- A gauche: longe le canal thoracique



# Trajet thoracique



- A droite:
  - suit la veine cave supérieure
  - Passe en avant du pédoncule pulmonaire droit
  - Longe le péricarde
- A gauche:
  - Croise en arrière l'artère pulmonaire gauche
  - Longe le bord du péricarde
  - Rejoint le diaphragme en arrière de la pointe du coeur

# Anastomoses des nerfs phréniques

- Seulement dans la portion thoracique
- 2 rameaux pour la plèvre et le péricarde
- 4 rameaux musculaires:
  - 1 abdominale: péritoine et piliers
  - 3 pour la partie costale et la partie sternale



# La médiastinite nécrosante descendante (M.N.D.)

- Cellulite cervico-médiastinite
- Affection polymicrobienne d'extension à départ oropharyngé ou dentaire vers le médiastin
- Pathologie rapide et grave +++
- ATB et chirurgie pour lavage et drainage





# Traitement des MDN



- ATB
- Traitement chirurgical
  - Débridement des collections
  - Lavage cavités pleurales et médiastinales
  - Drainage pleural et médiastinal
- Complications par infection et inflammation
  - +++ des nerfs phréniques
    - Atteinte des nerfs par nécrose
    - Atteinte partielle ou totale mais réversible

# Diagnostic d'une atteinte phrénique dans les MND

- Soupçon par difficulté ou impossibilité de sevrage ventilatoire
- RP (ascension de la coupole)
- Echographie
- Scopies diaphragmatiques
- EMG



# PRESENTATION DU CAS CLINIQUE

# Cas clinique

- Homme de 45 ans
- Angine mal traitée
- Evolution grave et rapide: MND
- Mise à plat des collections médiastinales
- Décortications pleurales et lavages
- Drainages pleuraux et médiastinaux



# Phase aiguë

- Patient I/V/S
- Phase grave
- Désencombrement bronchique
- Entretien articulaire par mobilisation
- Phase de qqs jours

# Phase de réa stable

- Levée de sédation dès que la pronostic vital n'est plus engagé (J20)
- Essai de sevrage ventilatoire: échecs successifs en AI
- Altération des GDS avec hypercapnie (9 mmHg) et acidose respiratoire
- Décision de Trachéotomie



# Examens complémentaires

- **Echographie:** mouvement paradoxal: coupoles montent à l'inspiration
- **EMG** à deux mois de l'épisode aigu: repousse partielle en cours: confirmation de la réversibilité de l'atteinte
- **Scopies** à deux mois et à quatre mois: récupération de la contraction diaphragmatique

# Trachéotomie et réanimation

- Patient trachéotomisé et ventilé sur ventilateur de réa
- Passé rapidement sur ventilateur dédié 24/24
- Réhabilitation en parallèle
  - Cycloergomètre
  - Bord de lit
  - Marche avec ventilateur
  - Fauteuil





# Trachéotomie

- Education à la ventilation avec dégonflement du ballonnet
- Stimulation nociceptive du carrefour oropharyngé
- Trachéotomie avec Système phonatoire
- Apprentissage de la phonation en ventilation continue: éducation au contrôle glottique
- Apprentissage de la déglutition et ventilation

# Phase de secteur conventionnel

- **Réhabilitation +++**
- Mise en place de **deux programmes de ventilation**
  - Nuit avec des réglages de sécurité
  - Jour avec 2 programmes: un de réhab, l'autre avec baisse de l'AI pour recruter les muscles inspirateurs
  - Contrôle par les GDS +++
  - Contrôle de la tolérance clinique

- **Education** aux changements et au nettoyage de la chemise interne de la trachéotomie
- **Observance** +++ des ventilateurs pour modifier les réglages

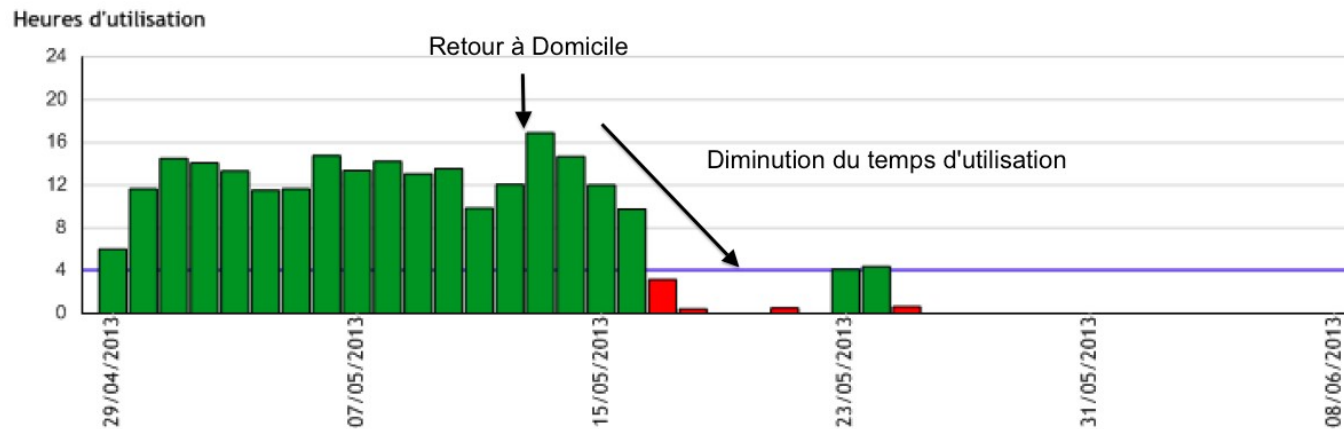


# Préparation au retour au domicile

- Forfait 24/24.
- 2 ventilateurs
- Education
- Permission
- Prestataire pour récupérer les observances

# Observance du ventilateur

Arrêt de la ventilation à l'initiative du patient  
10 jours après son retour



# Discussion

- Pourquoi tant d'observances?
- Pourquoi pas de sonde NAVA?
- Pourquoi pas IMT?
- Pourquoi pas de mesure de la PIM?

# Enfin....

- **Comment différencier la récupération du diaphragme par la sollicitation ventilatoire de la récupération phrénique physiologique?**
- **Limitation de la surassistance**
- Avons nous surprotéger le patient? ou fin de sa récupération?
- Ressenti du patient....
- Humilité face à notre travail