



## **Apport de l'électrothérapie et du biofeedback dans le parcours de soins du patient dysphagique ...**

Didier Bleeckx – Victoria Mariscal Diaz  
20/10/2017



# Contenu

---

- 1) Le patient en USI
- 2) L'unité neuro vasculaire ou « stroke »
- 3) La rééducation proprement dite
  - en unité de soins
  - en ambulatoire
- 4) Conclusion



## 1) Prévalence de la dysphagie en USI

---

- Prévalence estimée entre 3% et 62% (Kwok, Leder, Moraes, Skoretz) ??? Voir l'exposé de J. Busch
- Liée à la pathologie et/ou à l'intubation



Effet sur la DMS et les coûts

La dysphagie persiste chez 35% de ces patients lorsqu'ils quittent l'hôpital (Macht) !

## Dysphagie après l'extubation ?

---

- Efficacité



Difficulté à former et à propulser le bolus

malnutrition, déshydratation, ...

- Sécurité



Pénétration – aspiration (14 – 56% Brodsky)

pneumonia

## Quelle approche ?

---





## a) Intervention post extubation

---

- Modification des textures (IDDSI)
- Posture
- Manoeuvres
  
- Rééducation par le kiné ou la logo
  
- ...

Voir exposé de J Busch



## b) Pourquoi ne pas **anticiper** ?

---

### Travailler pendant l'intubation !

*« Direct therapies on oromotor control, such as therapeutic exercises and neuromuscular stimulations, should be considered as potential effective treatments. » (S Rassameehiran, 2015)*

NMES = stimulation neuromusculaire transcutanée. L'objectif est d'entretenir ou de renforcer des muscles pour éviter l'atrophie de non utilisation.



## En pratique ?

---

- Etude en cours au GHdC avec avis du Comité d’Ethique.
- Le protocole clinique vise à une approche concernant « l’intérêt de l’électrostimulation sur les muscles supra-hyoïdiens durant l’intubation de plus de 48 heures ». Stimulation motrice.

### Moyens

- Analyse fonctionnelle de la déglutition en post extubation (Functional Oral Intake Scale) + paramètres acoustiques (laboratoire de l’U-Mons, équipe du Professeur Harmegnies).





# Electrostimulation

---

- 5 sessions par semaine
- Durée = 60 minutes
- Intensité : niveau moteur (+- 7mA)
  
- **Relevé des paramètres disponibles**
  - Sédation
  - Modification de la saturation en oxygène, fréquence cardiaque, tension, ...
  - Réactions induites : grimaces, mouvements, déglutition, ...

Didier Bleeckx – Victoria Mariscal Diaz  
20/10/2017

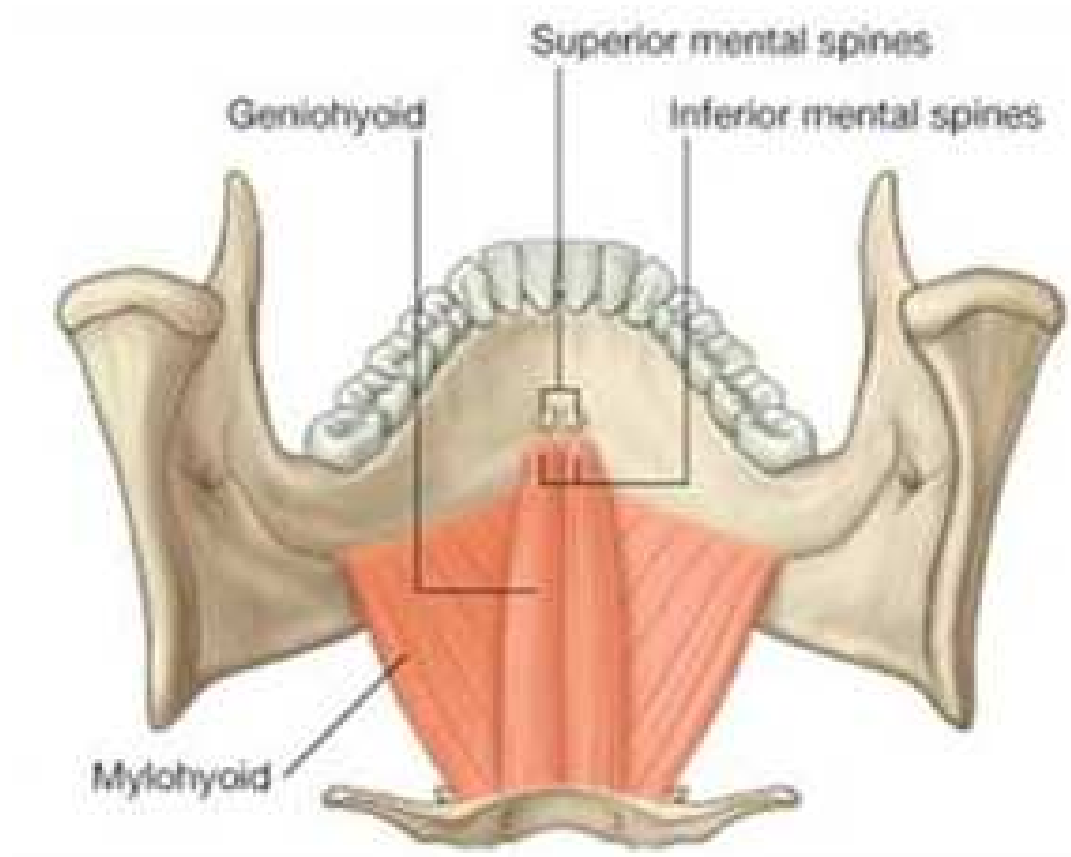


# Positionnement

---

- Première électrode : au dessus de l'os hyoïde (ventre ant. du digastrique et génio-hyoïdien)
- Seconde électrode: muscles mylo-hyoïdiens (coupée en deux)

## Vue postérieure de la mandibule



Didier Bleeckx – Victoria Mariscal Diaz  
20/10/2017



## 2° ou le passage au « stroke »

---

- Spécificité de l'approche ?

**action motrice** : renforcer l'effet des manœuvres ou aide aux prises orales

et/ou

**approche sensitive** : stimulation de la plasticité cérébrale

- La plasticité cérébrale (= plasticité corticale ou neuroplasticité) est la capacité du cerveau à se réorganiser, former de nouvelles cellules cérébrales et de nouvelles connexions de traitement de l'information entre les cellules, et de nouvelles fonctions pour ces cellules.



# Intérêt de stimuler la plasticité corticale

---

- Le cerveau est capable de se réorganiser lui-même
  
- Le système de la déglutition semble spécialement répondre à cette organisation



# Les variables qui influencent cette plasticité

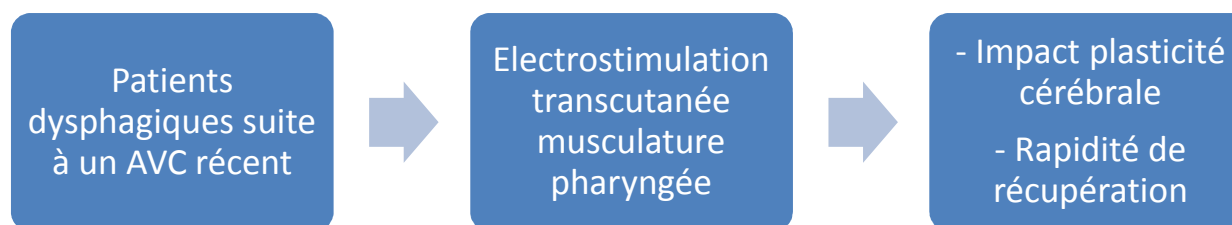
---

- Pour les exercices :
  - le volume de l'exercice, l'ampleur de l'approche rééducative,
  - la répétition,
  - la diversité des stimulations proposées,
  - les exercices en essais-erreurs
- La stimulation sensitive et sensorielle
  - la stimulation sensitive dans les aires de perte motrice facilite le redéveloppement de ces zones
  - importance du volume de l'input sensitif
- **Le feedback spécifique** concernant la quantité et la qualité des mouvements attendus stimule la récupération motrice

### 3° Le travail en unité de soins (neurologie – SP)

---

#### Objectifs:



#### Méthode:

- Electrostimulations sur les muscles (seuil sensitif)
- Intensité comprise entre 70-75% du seuil de tolérance maximal du patient



## En unité de soins ...

---

### Mise en place des électrodes :

- Première électrode positionnée au dessus de l'os hyoïde afin de privilégier la stimulation des muscles mylohyoïdiens
- Deuxième électrode positionnée de part et d'autre du cartilage thyroïdien afin de privilégier la constriction pharyngée.



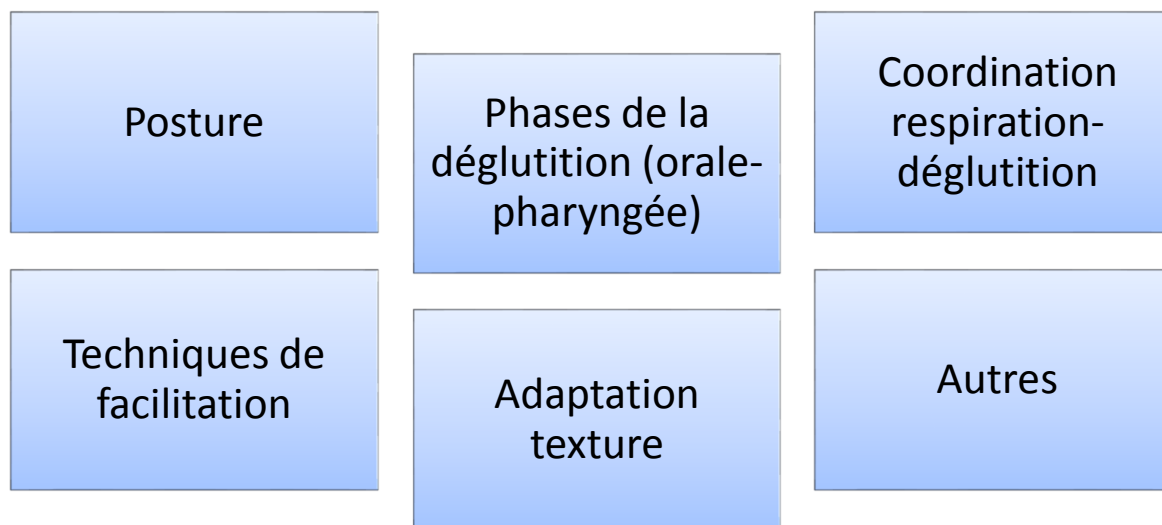


## Objectifs de la rééducation ambulatoire

Nos objectifs diffèrent en fonction de chaque cas rencontré (patients neurologiques, personnes âgées,...).

Le but est de pouvoir améliorer les capacités du patient, de les maintenir ou bien d'accompagner le patient dans sa pathologie et ce afin d'éviter tout risque de fausse route.

Nous pouvons nous baser sur la rééducation des compétences suivantes



Didier Bleeckx – Victoria Mariscal Diaz  
20/10/2017

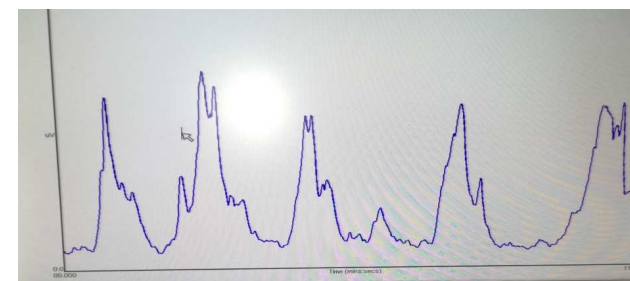
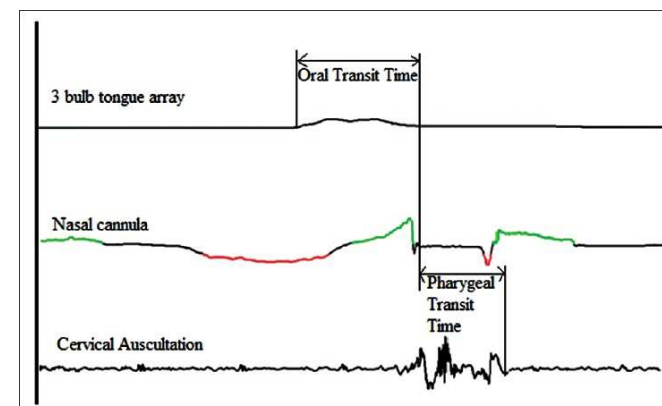
## Le feedback : lequel et pour qui ?

Le feedback consiste à fournir un retour à l'apprenant sous forme de signal visuel, auditif, ... afin de pérenniser progressivement la fonction.

Il est parfois nécessaire de combiner différents modes de feedback pour obtenir des résultats de rééducation optimaux.

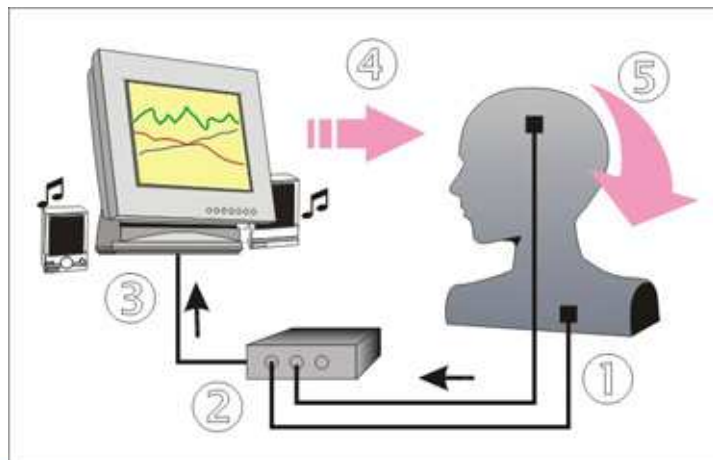
### Les différents feedbacks :

- Évaluatif pour le thérapeute !
- Explicatif
- Perceptif : visuel ou sonore
- Positif, négatif, de pression, ...
- Autres...



# Biofeedback

- Le biofeedback permet par exemple de visualiser le travail musculaire par l'enregistrement du signal électrique qui est détecté par des électrodes placées sur la partie concernée du corps.
- Le patient est placé devant un écran sur lequel il observe un graphique qui représente l'activité de ses muscles. Il peut notamment percevoir un état de tension, de relâchement ou de pression. Il peut ensuite moduler son activité pour adapter un tonus adéquat.
- L'objectif est, à terme, de pouvoir quitter ce retour d'information donné par un appareil extérieur, tout en réalisant un mouvement harmonieux et fonctionnel.



Didier Bleeckx – Victoria Mariscal Diaz  
20/10/2017



# Conclusion

---

- Recherche spécialisée en dysphagie ++
- Apparition de nouveaux développements technologiques
- Population « dysphagique » croissante + notion de qualité de vie



- Elaboration de feedbacks divers (simples ou complexes)
- NMES (aide à la fonction, compensation ?)
- Rééducation pour stimuler la plasticité cérébrale ou maintenir les compétences résiduelles !