

De la succion-déglutition à la déglutition du sujet denté*

Patrick FELLUS**

Hopital Robert Debré, 48 boulevard Serurier, 75019 Paris, France

MOTS CLÉS :

Succion /
Déglutition /
Neurotransmission

KEYWORDS:

Sucking /
Deglutition /
Neurotransmission

RÉSUMÉ – L'absence de prise en charge des problèmes fonctionnels peut entraîner des échecs dans la conduite des traitements orthodontiques et dans leurs stabilités. Mais, même lorsque les dysfonctions ont été diagnostiquées par le praticien, il sera l'otage de la qualité de la rééducation. D'une manière conventionnelle, les rééducations font appel à une participation intense des patients stimulant d'une manière corticale leurs circuits neuronaux. Éric Kandel, Prix Nobel de Médecine en 2000, a montré que cette approche stimulait la transmission des informations par une augmentation de l'activité des neurotransmetteurs. Il a démontré de même que, lorsque la rééducation fait appel à la voie sous-corticale, il n'y a plus augmentation de la neurotransmission mais établissement de nouveaux circuits par la création de nouvelles synapses. Il est possible aujourd'hui de rééduquer la déglutition et la respiration par voie sous-corticale.

ABSTRACT – *From digit-sucking-cum-deglutition to deglutition in dentate subjects.* Failure to manage function-related problems can lead to failures in the conduct of orthodontic treatment and to poor stability. However, even if the dysfunctions have been diagnosed by the practitioner, he/she will still be dependent on the quality of the rehabilitation. Traditionally, rehabilitation requires intensive participation on the part of patients in order to ensure stimulation to their cortical neural networks. Eric Kandel, winner of the Nobel Prize for Medicine in 2000, has shown that this approach stimulates information transmission by boosting the activity of the neurotransmitters. Likewise, he demonstrated that when rehabilitation is aimed at the sub-cortical pathway, there is no longer augmentation of the neurotransmission but rather the build-up of new circuits involving the creation of new synapses. Today, it is possible to rehabilitate swallowing and breathing by the sub-cortical pathway.

Alors que, pendant la gestation, le fœtus se trouvait dans un milieu aquatique, à température constante et nourri en continu, il va, lors de l'accouchement, être propulsé dans un milieu aérien, obligé de respirer et de se nourrir par lui-même.

Fort heureusement, il s'était entraîné, *in utero*, dès la 11^e semaine, en avalant du liquide amniotique, à mettre en place une unité fonctionnelle lui permettant, dès les premières minutes de son existence, de découvrir le sein maternel et de subvenir à ses besoins nutritionnels.

On est frappé chez le nouveau-né par le contraste entre l'incoordination globale des mouvements et la parfaite harmonie qui préside à la mobilité des lèvres, de la langue et du pharynx lorsqu'il tète et déglutit.

Le couple succion-déglutition résume l'acte nutritionnel du nourrisson.

Le contrôle de la motricité est réalisé au niveau sous-cortical.

Le nouveau-né sera alimenté de la sorte pendant six mois à un an jusqu'à la mise en fonctionnalité du deuxième centre neurologique de l'oralité alimentaire. L'oralité secondaire implique la maturation débutante des aires corticales motrices et gnostiques, pariétales et frontales du cerveau.

* Retrouvez l'intégralité de la communication orale de Patrick Fellus le vendredi 13 mai 2016 lors de la 88^e réunion scientifique de la SFODF à Marseille.

** Auteur pour correspondance : fellusp@wanadoo.fr

Les comportements innés vont être partiellement remplacés par des programmes qui tiennent compte de l'expérience et de l'apprentissage.

Ce programme de déglutition d'origine paléocorticale restera physiologique tant que la bouche sera dépourvue de dents. Au fur et à mesure, les dents lactéales prennent place sur les arcades, la consistance de la nourriture s'épaissit, les contacts interdentaires apparaissent, conduisant à une mastication unilatérale alternée.

Le geste mandibulaire de mastication implique, lui aussi, une organisation et une maturation neurologiques lentes dont les centres sont dans le cortex frontal du cerveau et dont la commande est assurée, d'une part, par le faisceau géniculé dépendant de la voie pyramidale et, d'autre part, par l'efficacité des nerfs du tronc cérébral (les nerfs trijumeau, facial et grand hypoglosse). La mastication en denture lactéale n'est réellement efficace qu'à quatre ans. Un nouveau programme de déglutition doit alors se mettre en place et cela se produit spontanément chez le jeune enfant puisqu'à cet âge 60 % d'entre eux l'ont découvert spontanément.

Il fera intervenir les zones sous-corticales.

Ce n'est donc pas par le contrôle des mouvements volontaires qu'il faut aborder la rééducation de la déglutition mais par la stimulation du câblage neuronal préexistant et par l'inhibition du circuit de la succion-déglutition.

On peut comparer, pour mieux comprendre, ces circuits neuronaux à un réseau routier.

Les informations nécessaires au transport des informations vont utiliser un réseau de routes secondaires qui s'est constitué *in utero* et qui est suffisant tant que le nombre d'informations est limité.

Mais, en raison d'une augmentation du trafic de l'information pour intégrer notamment la mastication, un réseau d'autoroutes va se constituer, qui sera fonctionnel dès cet âge.

Mais ce n'est pas parce qu'il est en place qu'il va être utilisé : si le trafic continue à emprunter pour différentes raisons le réseau secondaire, qui aura pu entre temps être remanié pour absorber le surplus d'informations à transporter, l'absence de circulation sur l'autoroute va permettre à la végétation environnante de s'étaler et de conquérir un territoire qui ne lui était pas dévolu.

Ces voies vont devenir de moins en moins larges jusqu'à pouvoir obstruer complètement la circulation au bout d'un certain nombre d'années.

Si, toutefois, la circulation se met en place avant cette date fatidique, le flux de véhicules va progressivement regagner le terrain perdu pour le restaurer intégralement au bout de quelques temps.

C'est alors le réseau secondaire qui, face à la baisse de trafic, sera envahi par la végétation et deviendra de moins en moins performant rendant le circuit inutilisable (inhibition).

Ces prolégomènes permettront de mieux comprendre la conférence « Échec aux échecs de la rééducation de la déglutition » du vendredi 13 mai 2016 à Marseille.