

PHYSIOLOGIE DE LA MASTICATION-DEGLUTITION

La déglutition est le résultat de la coordination sensorielle et motrice des différentes structures anatomiques bucco pharyngée et œsophagienne afin d'assurer la progression du bol alimentaire, solide ou liquide, de la bouche vers l'estomac.

La phase orale est sous contrôle volontaire alors que la phase pharyngée est considérée comme réflexe et la phase œsophagienne est essentiellement sous contrôle du système nerveux autonome.

I/ MECANISME DE LA DÉGLUTITION

A/ LA MASTICATION

1/ SITUATION

La cavité orale intervient dans l'articulation de la parole, et la mastication des aliments.

2/ PHASE PRÉPARATOIRE

Elle débute avec la mise en bouche des aliments et comprend une succession d'actes volontaires commençant par une contention des aliments dans la cavité orale ou se déroulent plusieurs actions concomitantes : la mastication, le malaxage et l'insalivation du bolus.

3/ PHASE ORALE

La phase orale correspond au transport du bolus, du dos de la langue, vers la base de la langue et le pharynx.

Pendant cette phase, le bol alimentaire est transporté du dos vers la base de langue grâce à la fermeture labiale en avant et de l'oropharynx en arrière par le voile du palais

Le temps oral se termine au moment où le bolus franchit les piliers du voile.

Sa durée est d'une seconde.

B/PHASE PHARYNGÉE

Le pharynx peut être schématiquement divisé en trois parties avec :

-en haut, le rinopharynx fermé par l'ascension du voile du palais lors du passage du bolus vers le pharynx.

- l'oropharynx en arrière de la cavité orale.

- l'hypo pharynx qui est situé en arrière et sous le niveau de l'épiglotte.

L'hypo pharynx encercle latéralement et en arrière le larynx pour constituer les sinus piriformes, lesquels surplombent l'œsophage.

Le muscle crico pharyngien constitue le sphincter supérieur de l'œsophage, permet au bolus d'entrer dans l'œsophage.

Le temps pharyngé est le temps le plus important et le plus délicat de la déglutition en assurant d'une part le transport du bolus vers l'œsophage et d'autre part la protection des voies respiratoires. Ce temps de la déglutition est involontaire et réflexe.

Déroulement du temps pharyngé

Occlusion vélo pharyngée.

À la fin de la phase orale, au moment où le bolus franchit les piliers du voile du palais, ce dernier s'élève pour empêcher la remontée du bolus dans le rinopharynx.

Occlusion laryngée

La fermeture du plan glottique est le premier événement du temps pharyngé. L'épiglotte bascule en arrière sur le vestibule laryngé pour protéger les voies respiratoires facilitant la descente du bolus dans les sinus piriformes.

Propulsion du bolus

Le péristaltisme pharyngé (action des muscles constricteurs du pharynx) entraîne la progression du bolus vers l'œsophage grâce à l'ouverture du sphincter supérieur.

C/PHASE ŒSOPHAGIENNE

1/PHASE D'OUVERTURE DU SPHINCTER SUPÉRIEUR DE L'ŒSOPHAGE (S.S.O.)

Le SSO (ou bouche de l'œsophage) est situé à la jonction entre l'hypo- pharynx et l'œsophage.

Trois facteurs participeraient à l'ouverture du S.S.O. :

- l'innervation par le vague (Xe paire crânienne)
- le déroulement du péristaltisme pharyngé
- L'élévation du larynx

2/PHASE ŒSOPHAGIENNE PROPREMENT DITE

Le temps œsophagien commence avec la fermeture du muscle Cricopharyngien ; une onde péristaltique résulte de l'action des fibres musculaires œsophagiennes. Ce temps est sous la dépendance du système nerveux central.

II/ CONTRÔLE NEUROLOGIQUE DE LA DÉGLUTITION

Le déroulement de la déglutition comprend une phase orale volontaire et deux phases réflexes (pharyngée et œsophagienne).

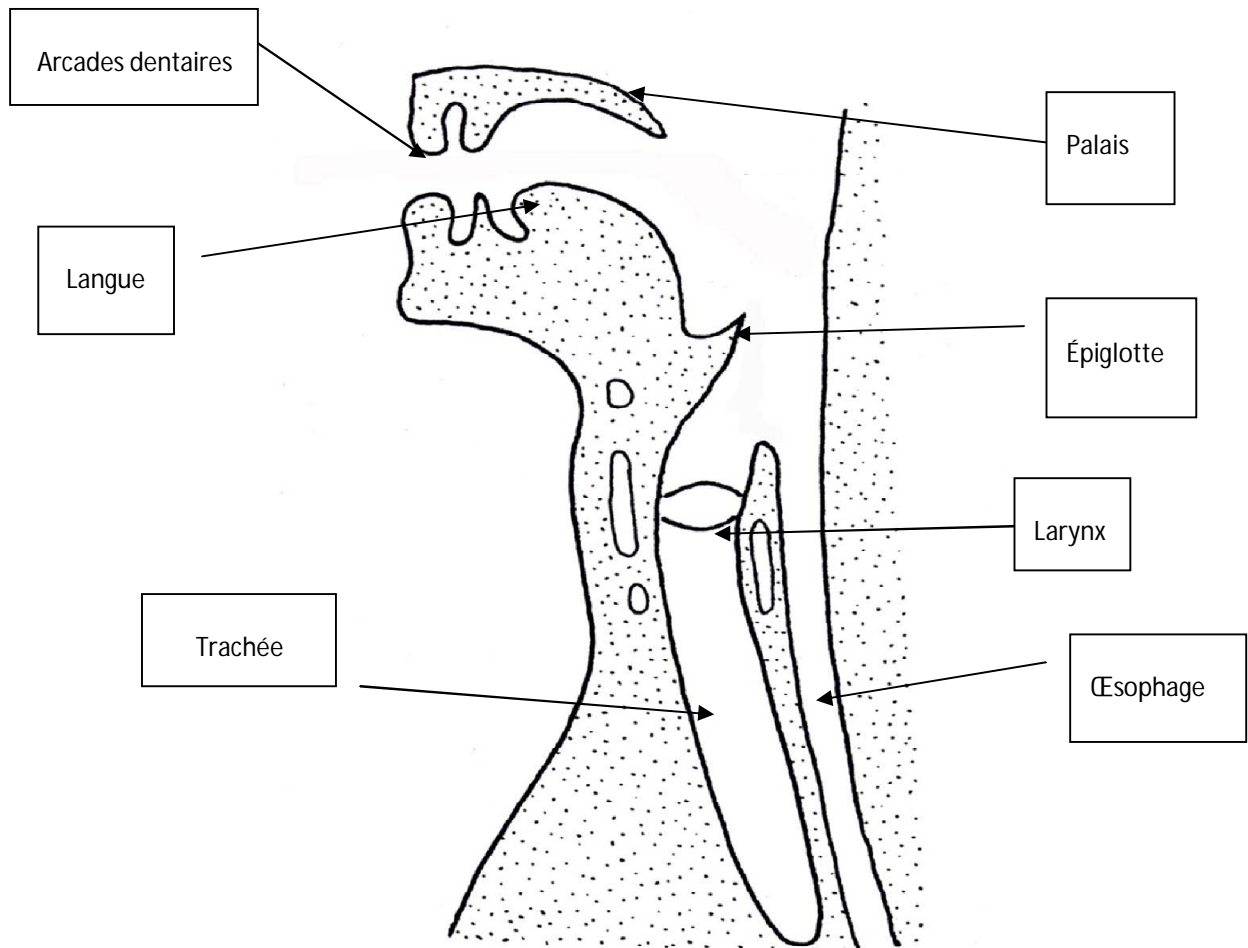
1/CENTRE BULBAIRE DE LA DÉGLUTITION (TRONC CÉRÉBRAL)

Le centre bulbaire de la déglutition comprend:

- dans la région dorsale considérée comme organisatrice : le noyau du faisceau solitaire
- dans la région ventrale considérée comme effectrice : le noyau ambigu.

2/ CONTRÔLE CORTICAL DE LA DÉGLUTITION

Le cortex cérébral a un rôle fondamental dans la régulation de la déglutition.



ETAPES DE LA DEGLUTITION

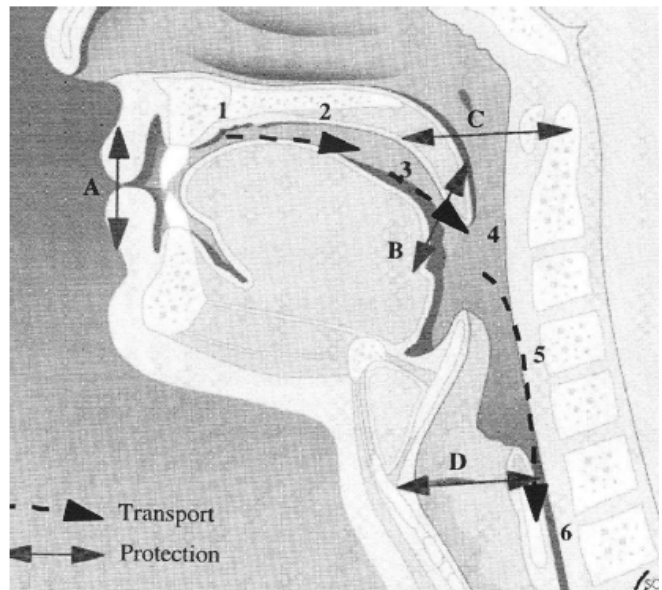
Description synthétique

Protection

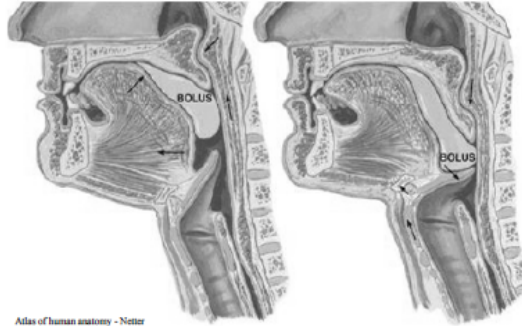
- A. Fermeture antérieure de la cavité buccale
- B. Fermeture postérieure de la cavité buccale
- C. Fermeture vélopharyngée
- D. Fermeture laryngée et mécanisme d'expulsion

Transport

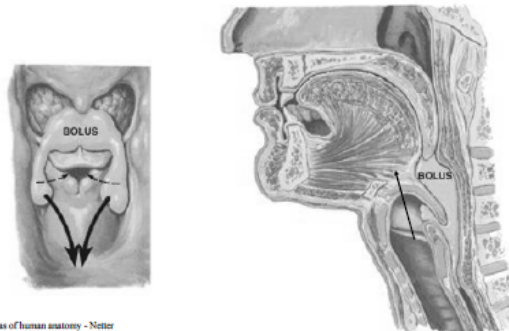
- 1. Initiation du temps de transport oral
- 2. Contrôle et propulsion orale
- 3. Initiation du temps pharyngé
- 4. Déclenchement du temps pharyngé
- 5. Propulsion pharyngée
- 6. Ouverture du SSO



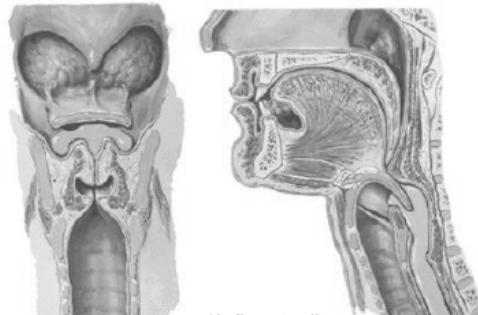
Phase pharyngée



Phase pharyngée



Phase pharyngée



Phase oesophagienne

