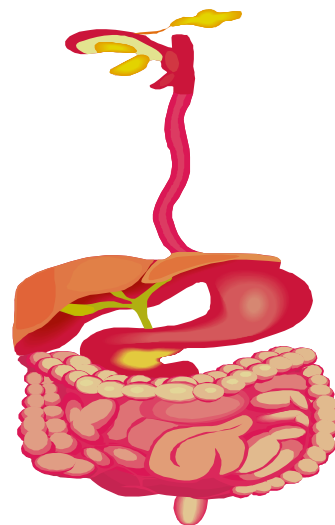


Physiologie de la digestion

1^{ère} séance

Plan

- I. Introduction
- II. Phase buccale et temps œsophagien
- III. Phase gastrique
- IV. Phase duodénale
- V. Phase intestinale
- VI. Phase colique
- VII. Phase de défécation



Prérequis

- Anatomie de l'appareil digestif
- Histologie du muscle lisse
- Physiologie du **S**ystème **N**erveux **A**utonomie
- Pressions du système respiratoire

Termes techniques à rechercher

- Achalasie
- Sclérodermie

I. Introduction

- Les besoins alimentaires
- La sensation de la faim et de la satiété
- Les apports alimentaires **complexes**
- La digestion et l'absorption : **Rôle du TUBE DIGESTIF (appareil pluriel et complémentaire)**
- Les **Nutriments, assimilables par l'organisme**
- Autres fonctions...

II. La phase buccale et le temps œsophagien

Quatre temps :

- 1) La mastication
- 2) La sécrétion salivaire
- 3) La déglutition
- 4) Le temps œsophagien

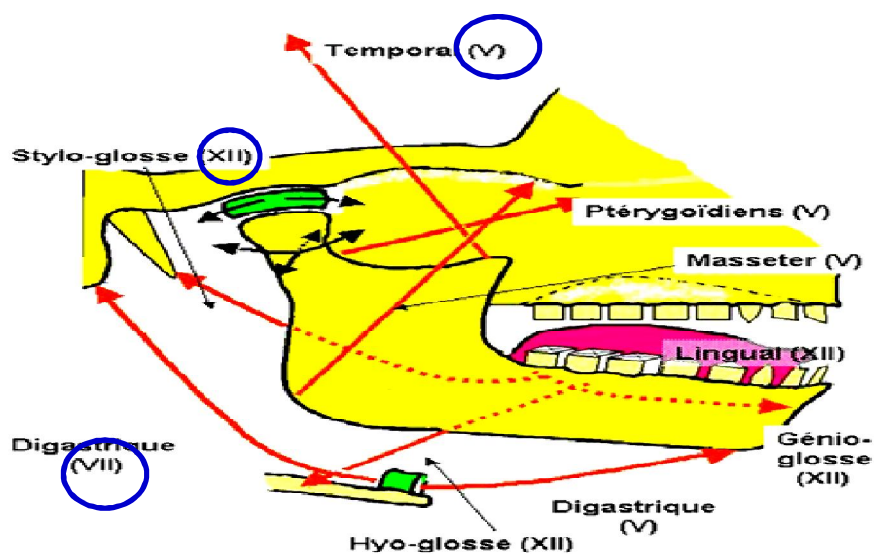
II. La phase buccale et le temps œsophagien

Quatre temps :

1) La mastication:

- ✓ Acte mécanique **semi - volontaire**
- ✓ Récepteurs chimiques et mécaniques de la bouche
- ✓ fibres afférentes
- ✓ Centres nerveux bulbo protubérantiels et corticaux.
- ✓ Fibres effectrices
- ✓ Organes effecteurs (langue et le maxillaire inférieur)

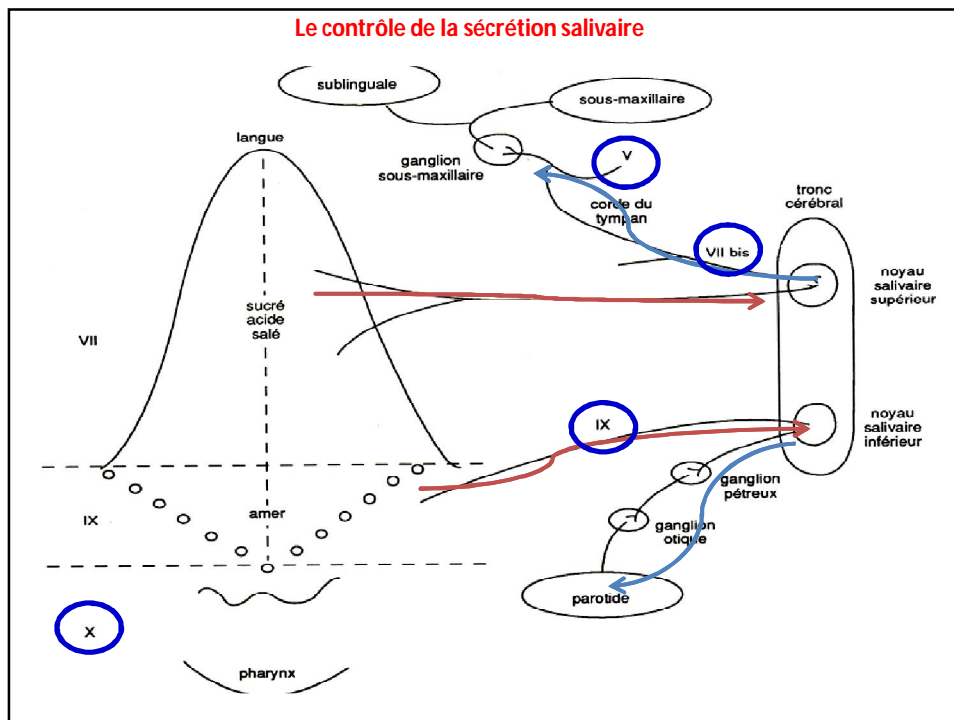
Les organes effecteurs : La mandibule et la langue



2) La sécrétion salivaire:

- ✓ Trois paires de glandes:
 - *Parotide*
 - *Sous maxillaire*
 - *Sublinguale*
- ✓ Débit de sécrétion: Variable, max 1200 ml/J
- ✓ Composition
 - *Hydrélatique* : 98% de la sécrétion = eau et HCO₃⁻, Na⁺, Cl⁻, K⁺
 - *Organique* : Ptyaline, IGA, Lactoferrine, Lysozymes

- ✓ Rôles de la sécrétion salivaire:
 - **Lubrifier** et maintenir la température de la bouche.
 - **Humidifier** les aliments.
 - **Faciliter** la mastication et le bon passage du bol alimentaire dans l'œsophage.
 - **Les IgA** jouent un rôle immunitaire.
 - **La ptyaline** : Digestion des glucides en dégradant l'amidon en maltose et iso maltose.



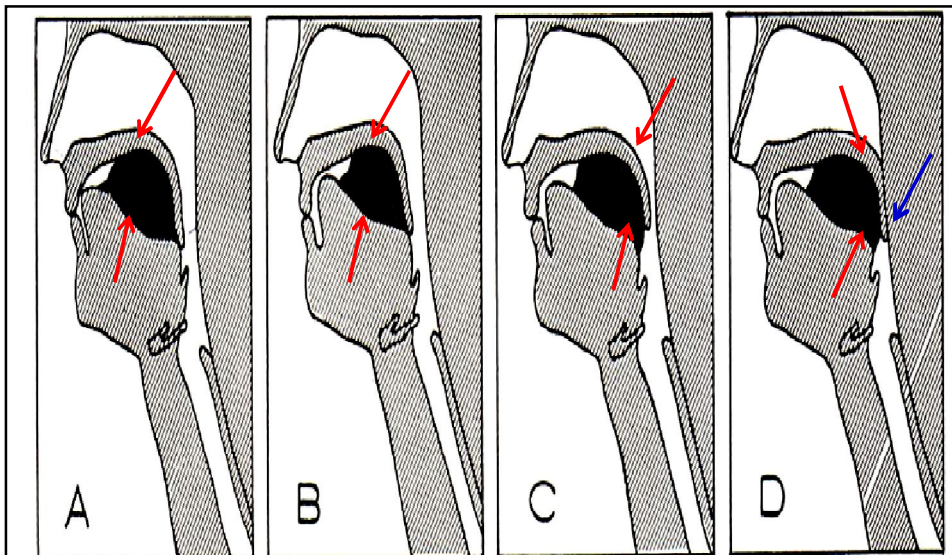
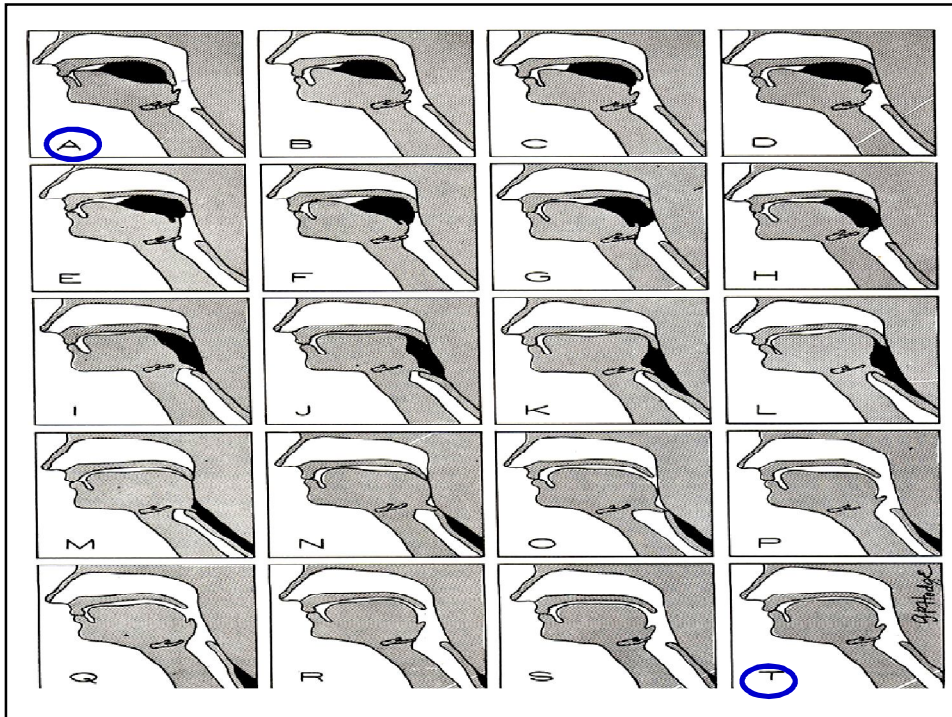
3) La déglutition:

- Acte mécanique qui permet au bol alimentaire d'arriver dans l'estomac.
- Siège : les structures anatomiques suivantes :
 - le **voile du palais** - la **base de la langue** - la **voûte palatine** - l'**oropharynx** - l'**œsophage**.
- Acte volontaire et involontaire

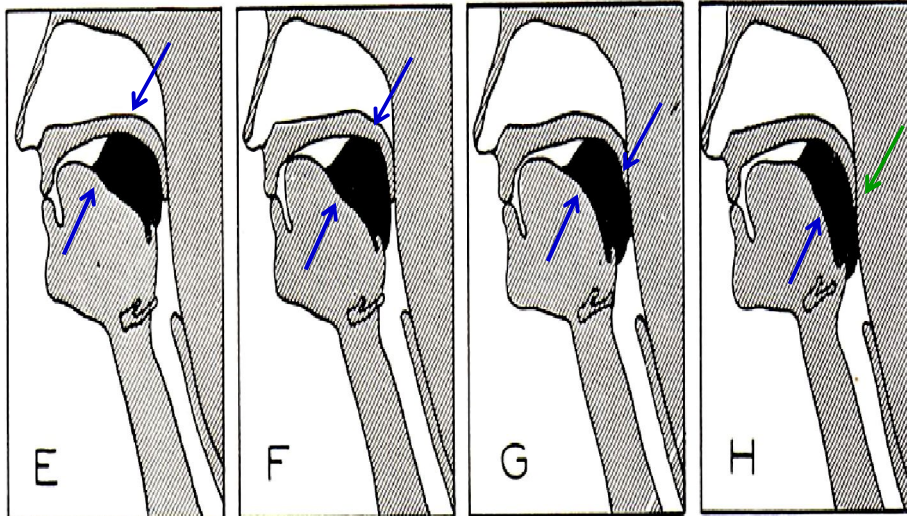
Contrôle nerveux de la déglutition

- **Centre** : bulbo-protubérantiel
- **Afférences** :
 - terminaisons nerveuses libres : palais, pharynx, larynx, œsophage
 - informations véhiculées par : V (nerf maxillaire), IX, laryngé sup (X)
- **Efférences** : V, VII, IX, X
- **Action inter-centrale** : la déglutition inhibe : respiration vs mastication

Les phénomènes de la déglutition



Aliment comprimé entre la langue et le palais dure est repoussé vers les zones réflexogènes



Aliment comprimé entre le palais mou et le Pharynx
 Apnée inspiratoire

Exercice

Vote on <http://live.voxvote.com>

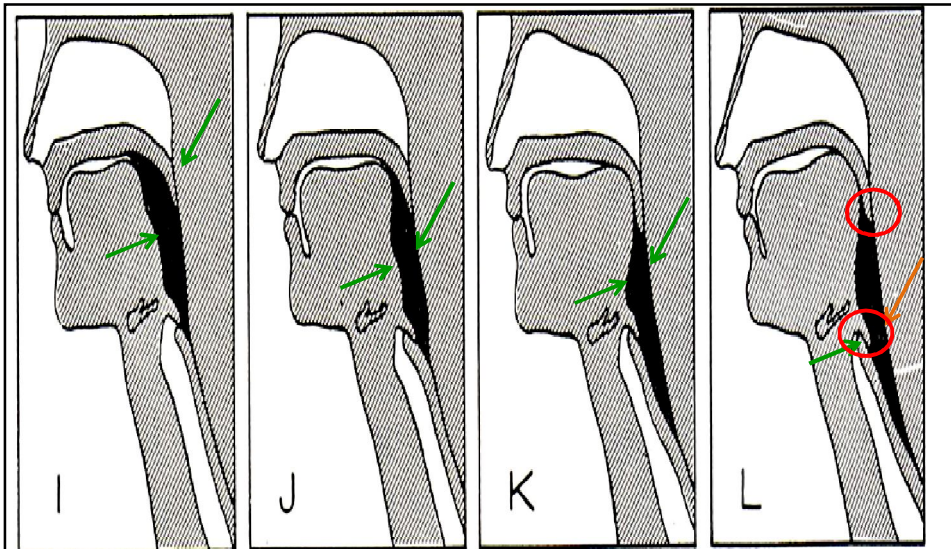
PIN: 17730

Q1 : La pression de l'œsophage est identique à l'une des pression suivante, laquelle?

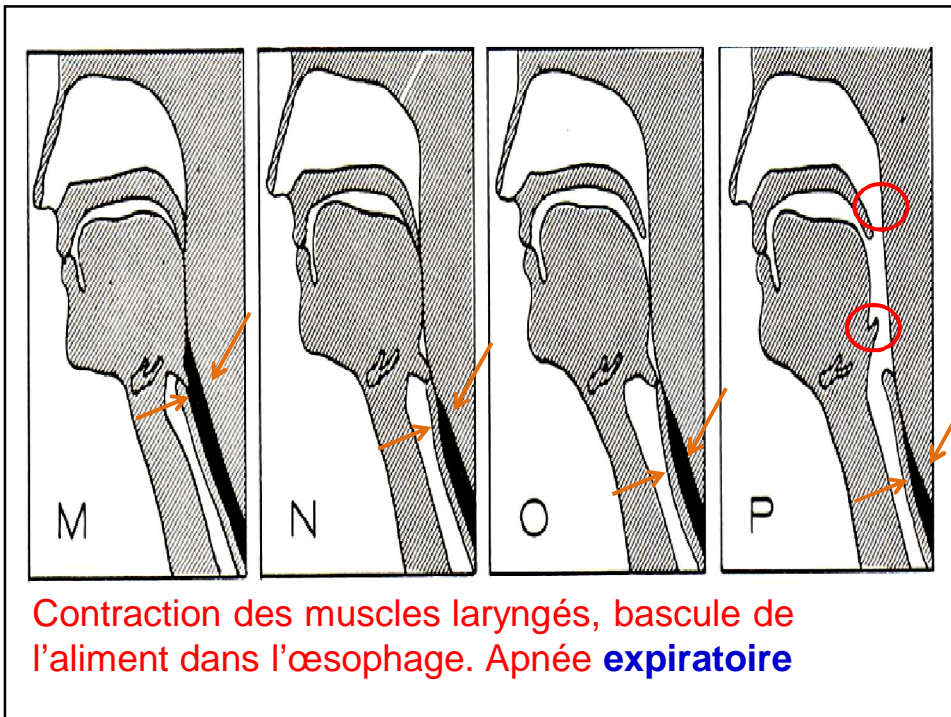
A – la pression barométrique

B – la pression alvéolaire

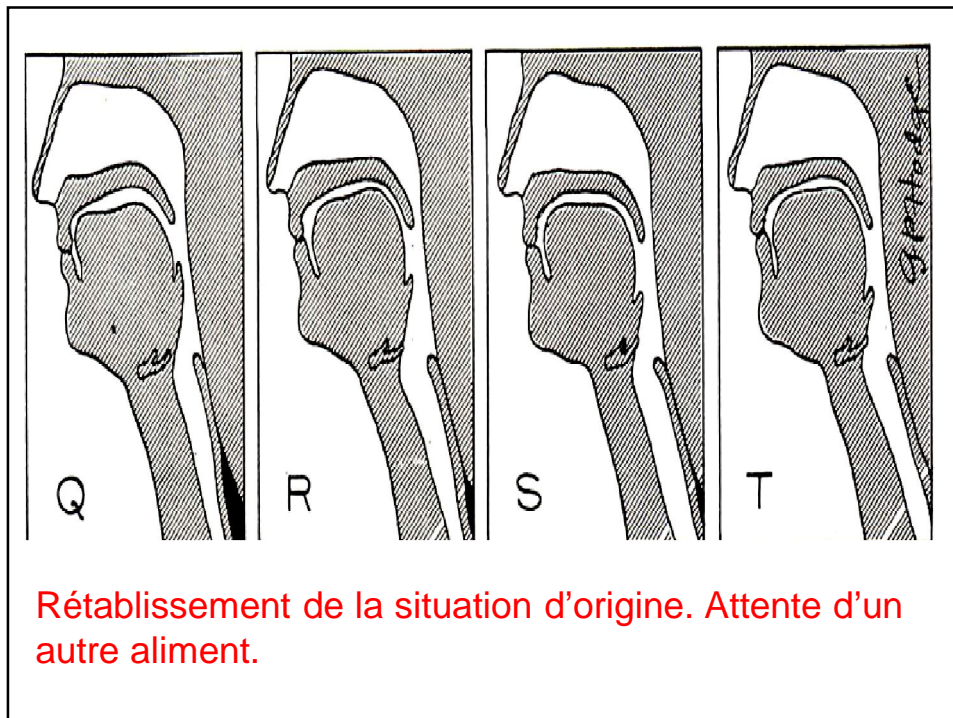
C- la pression pleurale



Bascule de l'épiglotte de 180°, contraction des muscles Pharyngés. Apnée **inspiratoire** maintenue



Contraction des muscles laryngés, bascule de l'aliment dans l'œsophage. Apnée **expiratoire**

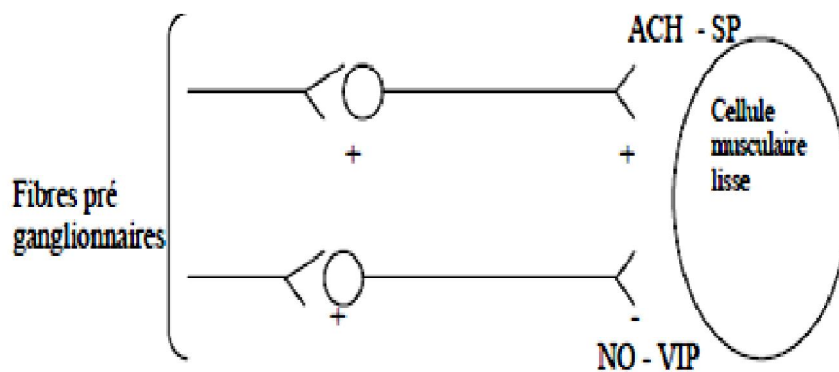


4) Le temps œsophagien

- ✓ Période réfractaire « *absolue* »
- ✓ Longueur: 25 à 30 cm
- ✓ Sphincter Œsophagien Supérieur (**SOS**)
- ✓ **Corps** : 1/3 supérieur = Muscle squelettique
 2/3 inférieurs = Muscle lisse disposé
 en deux couches, **longitudinale superficielle** et
 circulaire profonde
- ✓ Sphincter Œsophagien Inférieur (**SOI**)
- ✓ Ondes péristaltiques
- ✓ Temps de passage **variable**

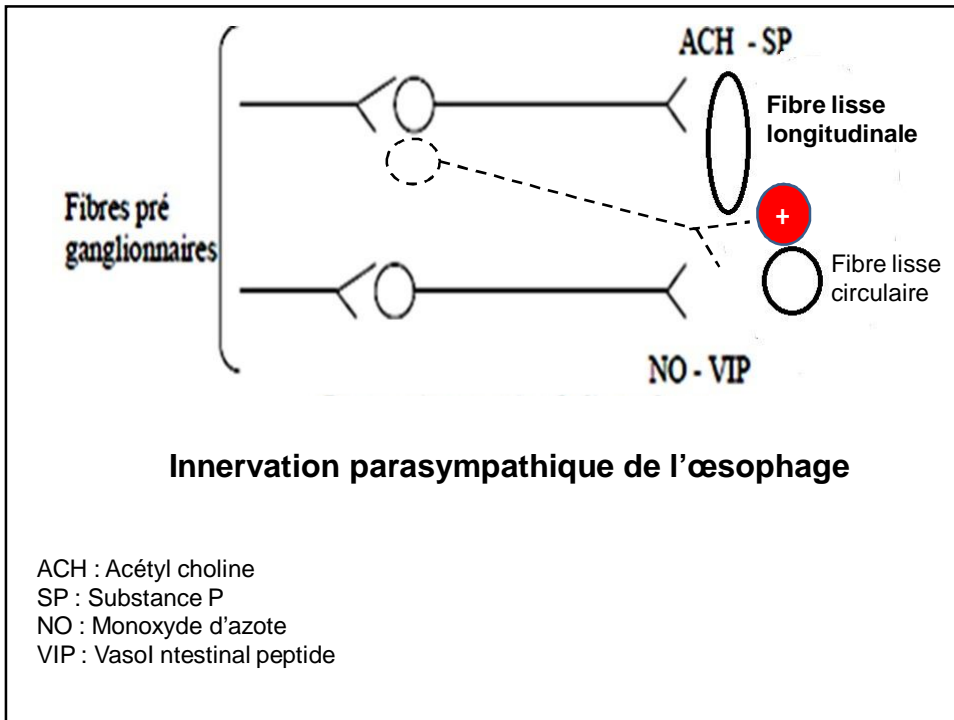
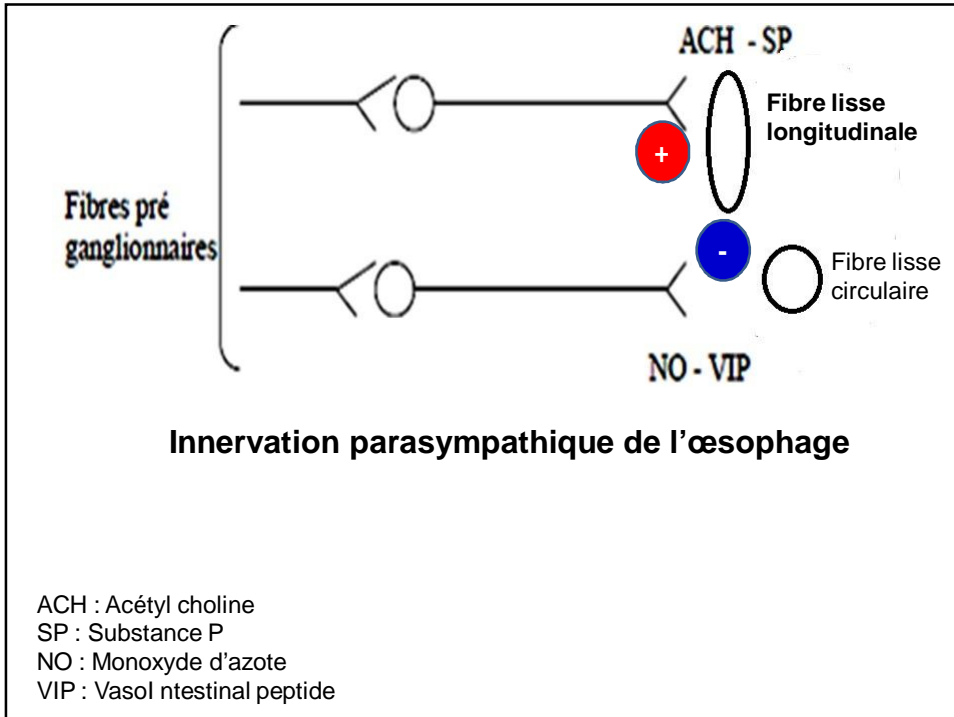
Les phénomènes moteurs de l'œsophage

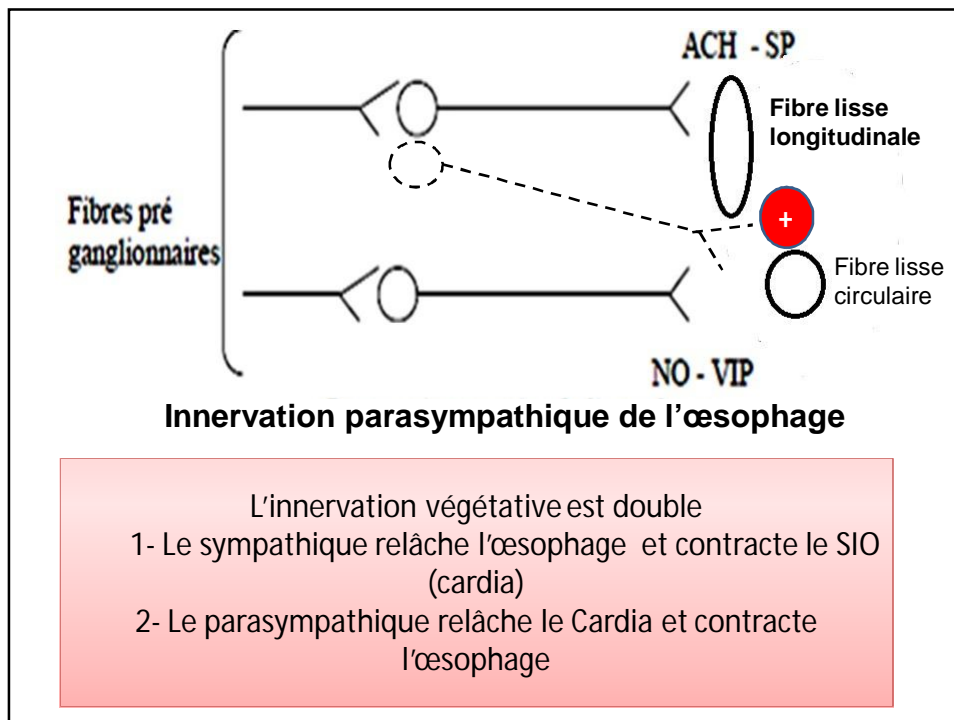
- **SOS** :
 - Tonique : Fermeture
 - Phasique : Relâchement (1 – 2 secondes)
- **Corps** :
 - Tonique : passif
 - Phasique : onde péristaltique
- **SOI** :
 - Tonique : Fermeture
 - Phasique : Relâchement



Innervation parasympathique de l'œsophage

ACH : Acétyl choline
 SP : Substance P
 NO : Monoxyde d'azote
 VIP : Vasointestinal peptide





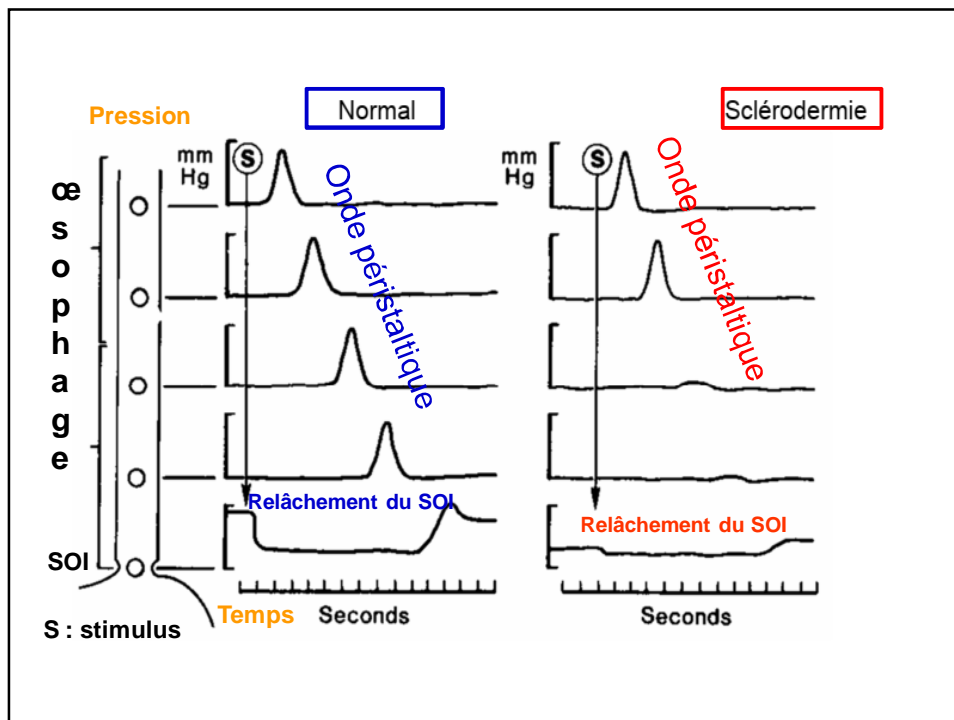
Exercice

Vote on <http://live.voxvote.com>

PIN: 17730

Q2 : Quelle est la conséquence de la perte de la force de contraction du corps de l'œsophage sur son péristaltisme ?

- A – accélération
- B – ralentissement
- C - aucun effet



Exercice

Vote on <http://live.voxvote.com>

PIN: 17730

Q 3 : Quelle est la conséquence de la perte de la force de relâchement du SOI sur le fonctionnement de l'œsophage ?

- A – ouverture permanente
- B – fermeture permanente
- C - dilatation en amont (corps)
- D – dilatation en aval (estomac)

