



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

كلية الطب
Faculté de Médecine



Dysphagie aux soins intensifs



S. Benbernou¹- N. Ghomari² - H. Mokhtari. Djebli ¹ UMC CHUORAN - Oran

1. UMC CHU Oran
2. Département d'anesthésie réanimation A

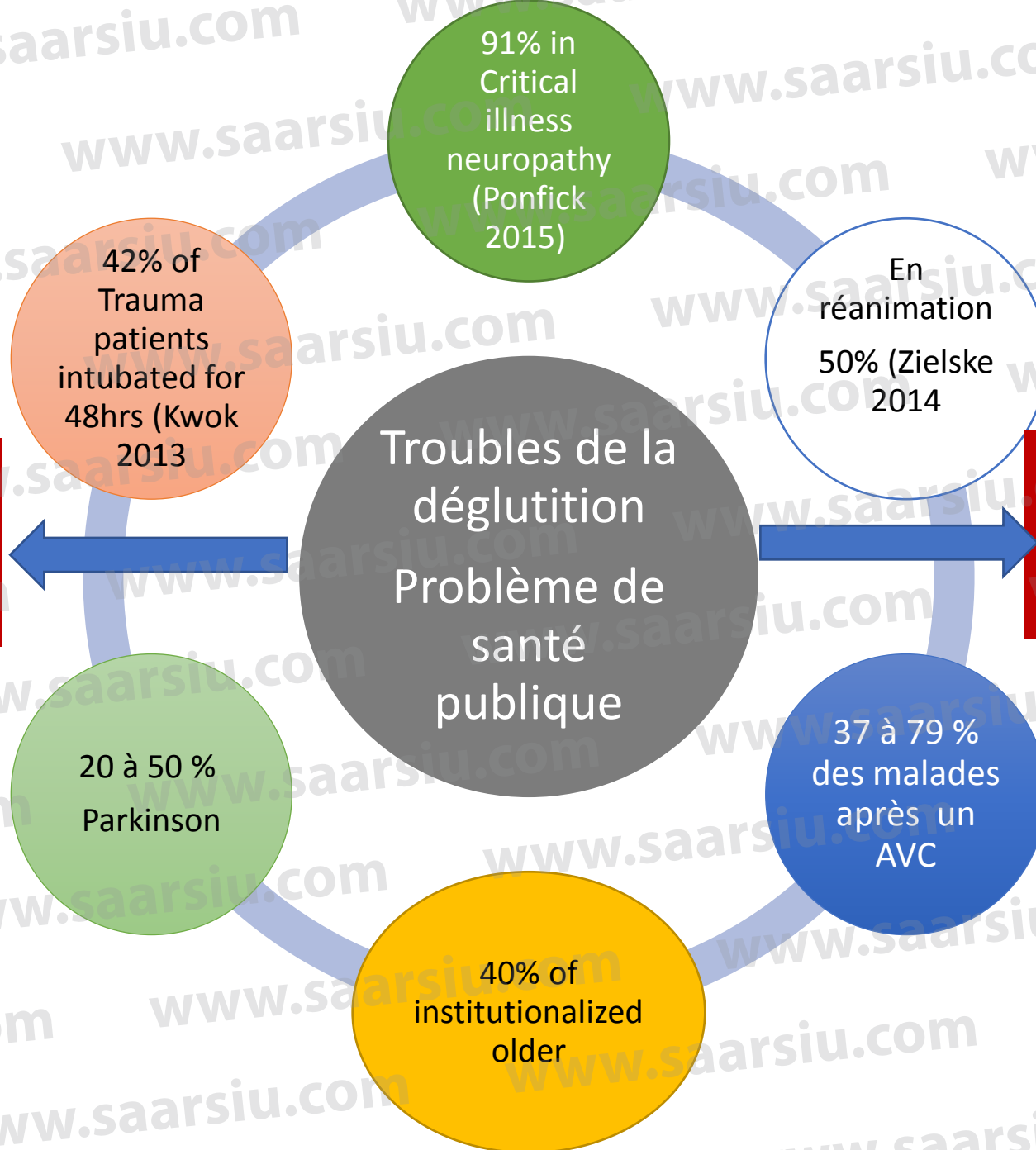
“Let food be thy medicine and medicine be thy food.” Hippocrates

- Aux États-Unis environ toutes les 90 s, un praticien en soins intensifs prend une décision sur le régime alimentaire d'un patient récemment extubé.
- La décision d'autoriser un patient récemment extubé à commencer à manger et boire est compliquée pour au moins deux raisons,
- Premièrement, les problèmes de déglutition sont relativement fréquents chez les survivants d'une maladie grave.
- Deuxièmement, les critères diagnostiques, pronostiques et thérapeutiques restent incomplètement définis pour ces troubles.



- En outre, les conséquences de décisions incorrectes à savoir, pneumopathie d'inhalation , la malnutrition, la faim et la soif peuvent **être dévastatrices pour les patients et leurs familles.**

Pneumopathie
d'inhalation



Pneumopathie
d'inhalation

Table 1 Symptoms of aspiration in 553 patients

	Patients after transnasal tracheal intubation (n = 295)	Patients with indwelling tracheotomies (n = 258)
Unexplained fever	17 (5.8%)	39 (15.1%)
Coughing	68 (23.1%)	31 (12.0%)
Bronchitis/pneumonitis	57 (19.32%)	39 (15.1%)
Impaired voice	57 (19.32%)	0 (0%)
Witnessed regurgitation/ aspiration event	74 (25.1%)	149 (57.8%)
Others	16 (5.4%)	23 (8.9%)
No data	69 (23.3%)	19 (7.4%)

Since more than one symptom or sign could apply per patient, results sum up to more than 100%

Eur Arch Otorhinolaryngol (2008) 265:441–446
DOI 10.1007/s00405-007-0507-6

LARYNGOLOGY

Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in intensive care unit patients

Gert Hafner · Andreas Neuhuber · Sylvia Hirtenfelder ·
Brigitte Schmedler · Hans Edmund Eckel

Table 3 Classification of aspiration for 553 patients on initial FEES

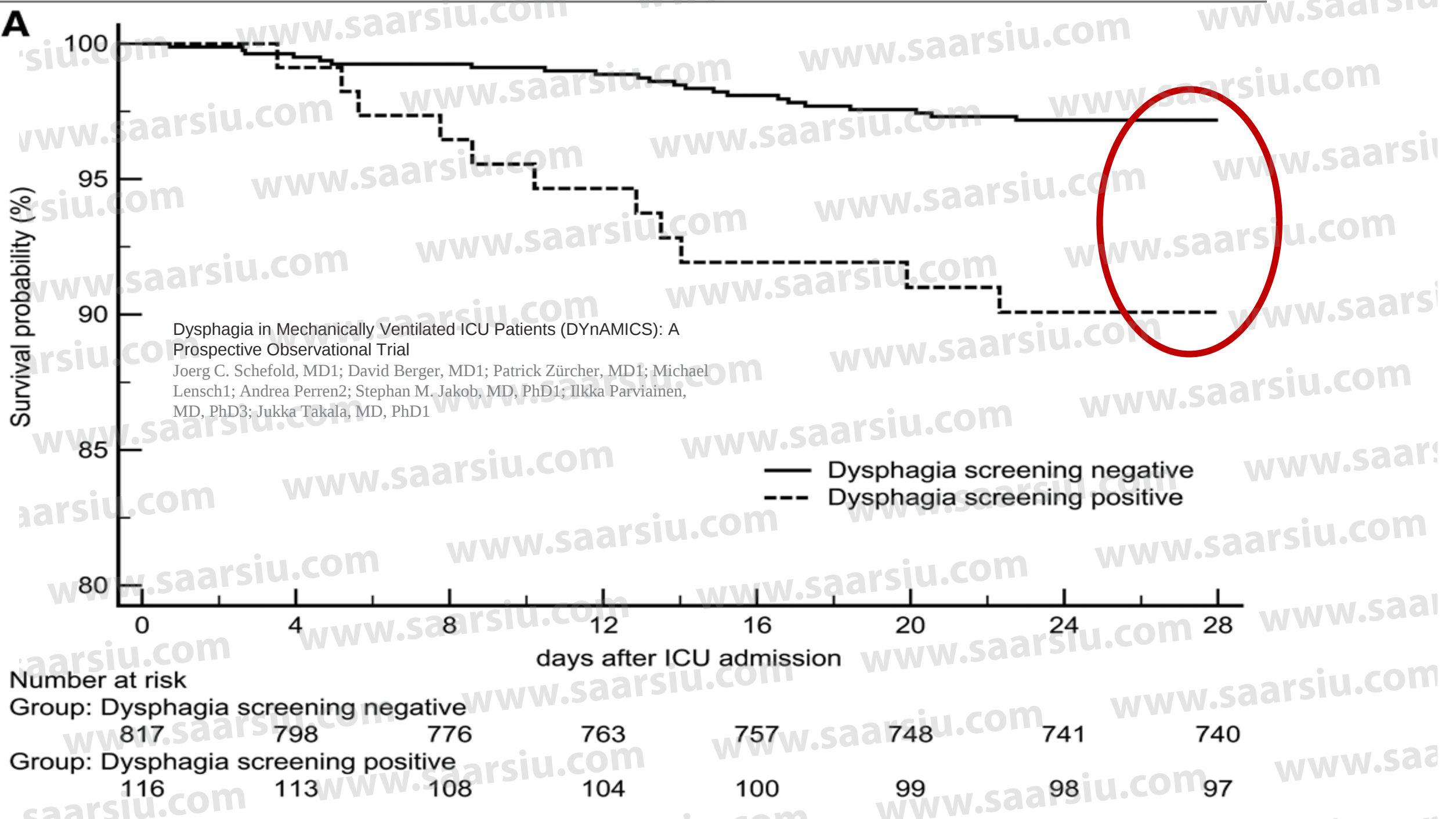
	Patients after transoral or transnasal tracheal intubation (n = 295)	Patients with indwelling tracheotomies (n = 258)
Silent aspiration	51 (17.3%)	95 (36.8%)
Aspiration	115 (39.0%)	126 (48.8%)
No aspiration	129 (43.7%)	37 (14.4%)

Aspiration = inhalation of material into the airway below the level of the true vocal cords, with acute symptoms (cough or gag reflex as the bolus passed into the trachea), silent aspiration = aspiration occurring in the absence of acute symptoms

Pourquoi faut-il détecter précocement la dysphagie?

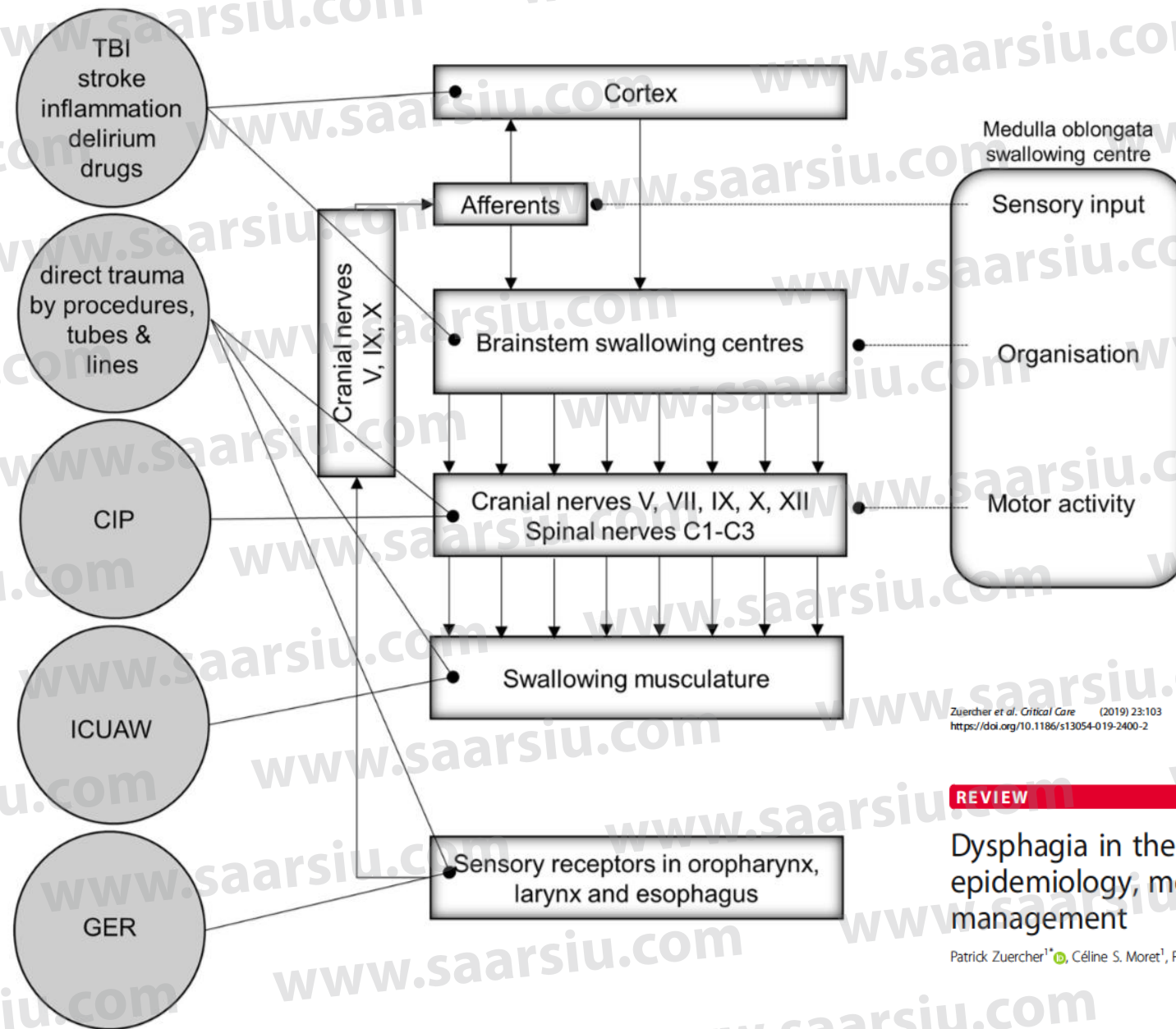
- Mauvaise évolution des patients
- Echecs d'extubation **Houzé et coll. (2013)**
- Dénutrition et maintien des SNG (Hafner 2008)
- Augmentation du coût et de la durée d'hospitalisation
- **Altman (2010); Macht M et coll. (2013); Kim JM et coll. (2015)**
- Impact psychologique
- Maintien et recours à la trachéotomie
- **Pneumopathie d'inhalation !**





Troubles de la déglutition sont classés en fonction:

1. Phase de la déglutition affecté
2. Etiologie (prognostic)
3. Sévérité du désordre (monitoring of aspiration)



Zuercher et al. *Critical Care* (2019) 23:103
<https://doi.org/10.1186/s13054-019-2400-2>

REVIEW

Open Access

Dysphagia in the intensive care unit: epidemiology, mechanisms, and clinical management

Patrick Zuercher^{1*}, Céline S. Moret¹, Rainer Dziewas² and Joerg C. Schefold¹



Fig. 1 The swallowing network and presumed ICU-related factors for dysphagia. TBI (traumatic brain injury), stroke (ischemic/hemorrhagic), ICUAW (ICU-acquired weakness), GER (gastroesophageal reflux), CIP (critical illness polyneuropathy). Adapted from [139] with permission from the authors, copyright Heike Blum, University Hospital Münster, Germany

Causes :

- ➔ Motif d'admission
- ➔ Troubles existants
- ➔ Acquis aux Soins Intensifs

Troubles de la déglutition

Atteintes anatomiques

Intubation
Trachéotomie
Lésions infectieuses
Tumeurs ORL

Atteintes neurologiques

Parkinson
AVC
Trauma
Paralysie

Vieillesse

Risque majoré de fausses déglutitions
> 55 ans
(Barquist, Puisieux)

Iatrogène

Médication
Sédation
Sonde gastrique



Facteurs de risque des troubles de la déglutition

Intubation et troubles de la déglutition :

- **Altération** de la synchronie déglutition-ventilation
- Troubles de la **proprioception**
- **Immobilité** cordale > fermeture du larynx altérée
- **Retard** du réflexe de déglutition
- Réflexe de **toux** altéré
- **Atrophie** musculaire multiple



Robert (2014); Vargas (2006)



ventilation prolongée (> 48h)

Macht (2011, 2013); Heffner (2010)



Canule de trachéotomie



- Accumulation des sécrétions
- Désensibilisation
- Incoordination et réduction de la fermeture des cordes vocales
- Pas de voix
- Le poids du respirateur et des circuits
- ↓ de l'élévation laryngée
- **Diminution de l'ascension laryngée (ballonnet gonflé)**
- Compression lors des bolus d'alimentation

Sonde nasogastrique

- Lésions locales
- Œdème aryénoïdien
- Ischémie tissulaire
- Ulcération rétrocricoïdienne
- Hypersalivation
- Favorise le reflux gastro-oesophagien (RGO)



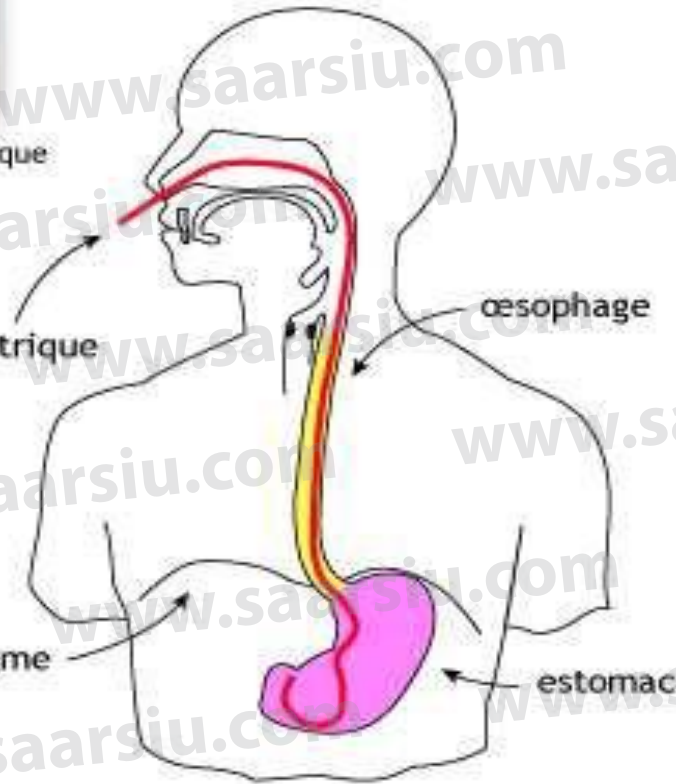
Vrai sonde gastrique

Sonde
naso-gastrique

diaphragme

œsophage

estomac



Autres causes des troubles de la déglutition

- **Altération** du niveau de **conscience**
- **Sédation** excessive
- Position de la tête en hyper extension
- **Faiblesse** musculaire aqoise aux SI
- **Reflux** gastro-oesophagien
- Position en **décubitus dorsal**
- **Désynchronisation** respiration-déglutition

Hilbert et Vargas (2006); Match (2011)



A prospective observational trial with systematic dysphagia screening (Dysphagia in Mechanically Ventilated ICU Patients [DYNAMICS]) was performed from April 2015 until October

Variables	Total Groups			p
	All, n = 933	Dysphagia Screening Positive, n = 116	Dysphagia Screening Negative, n = 817	
Days on invasive mechanical ventilation, median (IQR)	0.7 (0.5–1.3)	1.2 (0.6–3.3)	0.7 (0.5–1.1)	< 0.001
Days on feeding tube, median (IQR)	0.6 (0.4–2.3)	4.5 (1.7–6.8)	0.6 (0.3–1.5)	< 0.001
Days on nasogastric tube, median (IQR)	0.6 (0.4–2.0)	4.2 (1.6–6.4)	0.6 (0.3–1.4)	< 0.001
Days on antibiotics, median (IQR)	1.0 (0.0–2.0)	1.0 (1.0–4.5)	1.0 (0.0–2.0)	0.04
Days on antimicrobials, median (IQR)	1.0 (0.0–2.0)	1.0 (1.0–4.5)	1.0 (0.0–2.0)	0.04
Days on vasopressors, median (IQR)	0 (0–0.5)	0.005 (0–0.8)	0 (0–0.5)	0.35
Days on adrenaline, median (IQR), median (IQR)	0 (0–0)	0 (0–0.1)	0 (0–0)	0.008
Days on noradrenaline, median (IQR)	0 (0–0.3)	0 (0–0.5)	0 (0–0.3)	0.47
Patients on vasopressors, n (%)	494 (52.9)	64 (55.2)	431 (52.8)	0.7
Patients on renal replacement therapy, n (%)	47 (5.0)	12 (10.3)	35 (4.3)	0.01
Cumulative Therapeutic Intervention Scoring System-28	124 (98–260)	344 (183–758)	119 (94–223)	< 0.001

Diagnostic de la dysphagie

Screening

Test de déglutition :

1. A l'eau gélifiée avec goût :
 - a. Diminution de la SpO₂ > 2%
 - b. Présence d'une toux directe ou différée ?
 - c. Présence d'un raclement ?
 - d. Présence d'un changement de voix (voix mouillée)?

Si une réponse est OUI: - ne pas poursuivre le screening
 - demander un bilan fonctionnel
 - rien per os

Non	Oui
Non	Oui
Non	Oui
Non	Oui

2. A l'eau (froide si possible, 60 ou 90 ml ?)
 - a. Diminution de la SpO₂ > 2%
 - b. Présence d'une toux directe ou différée ?
 - c. Présence d'un raclement ?
 - d. Présence d'un changement de voix (voix mouillée)?

Si une réponse est OUI: - demander un bilan fonctionnel
 - commencer un régime moulu + EG

Si 4 réponses NON: débuter une alimentation ordinaire

Non	Oui
Non	Oui
Non	Oui
Non	Oui



Bedside swallow evaluation (BSE) :

- Examen réalisé par des orthophonistes/logopèdes ou par des infirmiers/ères au chevet du patient. Simple et rapide, il comprend plusieurs items comme la qualité de la voix, la toux, le tonus musculaire,

• Barnard (2011)

Test de DePippo :

- Détection de fausse route si le patient a la voix mouillée après avoir bu un volume d'eau défini sans interruption et/ou si une toux est survenue pendant la manœuvre.

• DePippo (1992); Desport (2011)

NASO-FIBROSCOPIE.

Examen dynamique réalisé par le médecin ORL :

- ➔ Simple, rapide et fiable Leder (2008); Becker (2011)
- ➔ Permet d'objectiver directement les fausse routes de type primaire ou secondaire.
- ➔ Observation aisée des différentes structures de l'arrière-gorge



Figure 4. Right vocal fold cyst.





Diagnostic

- Vidéo fluoroscopie :

Examen de référence = Enregistrement vidéo de la scopy d'une déglutition de baryte, de liquides ou de solides chez un patient en position assise ou debout.



Mois octobre 2019
Déterminer la fréquence des troubles de la déglutition chez les malades hospitalisés en réanimation

Nombre d'admissions à
réanimation n = 27

Nombre de patients
extubés 9

Décès : 11

Trachéotomisé 5

Non intubé 2

1 AVC H non intubé
1 HSA

2 intoxications < 48 h	1 TCG
1 Intoxication > 48 h	1 TCG
1 arrêt cardiaque	1 Myasthénie
	2 PPO

1TCG

1 arrêt cardiaque II à un
choc septique

1 AVC cérébelleux

1 acidocetose

1 polyradiculonévrite



16 malades non décédés

9- Malades avec des troubles de la déglutition
6 – clinique et confirmation par la nasofibroscopie
3- la clinique



7- Cérébrolésé: 77%
1 - myasthénie
1- polyradiculonevrite

Prise en charge



Multidisciplinaire :

Médecin : coordination et prescription

Ergothérapeute : matériel, positionnement

Diététicienne : texture, goûts des patients, bilan

Kinésithérapeutes : respiration, toux, bilan, rééducation

Infirmières/Soignants : aides aux repas

Logopède : bilan, rééducation, information

Psychologue : soutien

Dentiste : état dentaire

P
R
E
C
O

(Crit Care Med 2008)



Problème

- **Les intervenants ne sont pas toujours tous présents aux soins intensifs**
- **Tous ne sont pas sensibles et ne connaissent pas l'impact du problème sur la morbi-mortalité**
- **Tous ne sont pas formés à cette prise en charge spécifique**
- **Problème est souvent sous estimé**



Prise en charge

- **Bon positionnement** du patient (1/2 assis) pour lutter contre le **RGO**
- **Éviter l'hyper extension de la tête**
- Manœuvres de **désencombrement** bronchique :
 - Drainage postural
 - Aspirations bronchiques
- **Éviter la stase salivaire** dans l'arrière gorge
- **Soins de bouche:**
 - Modifier les points d'appuis de la sonde endotrachéale
 - Contrôler la pression du ballonnet





Figure 3. Posture en extension : compression entre rachis et cartilage cricoïde du sphincter supérieur de l'œsophage au passage du bol baryté, entraînant un faible passage du bol baryté (radioscopie de profil). 1. Base de langue ; 2. bol baryté ; 3. pharynx ; 4. épiglottite ; 5. trachée ; 6. sphincter supérieur de l'œsophage.



Figure 4. Posture en flexion antérieure : meilleure ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage au moment du passage du bol baryté (radioscopie de profil).

Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in intensive care unit patients

Gert Hafner · Andreas Neuhuber · Sylvia Hirtenfelder ·
Brigitte Schmedler · Hans Edmund Eckel

Table 4 Recommendation for further treatment in 553 patients after initial FEES

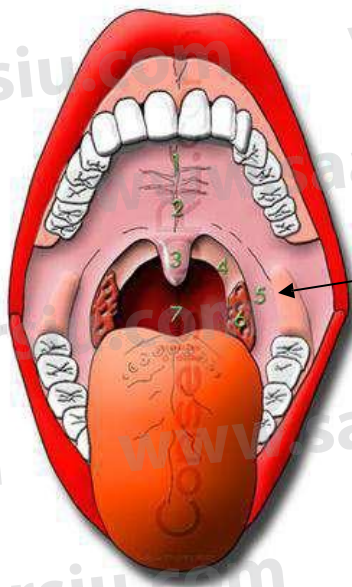
	Patients after transoral or transnasal tracheal intubation (<i>n</i> = 295)	Patients with indwelling tracheotomies (<i>n</i> = 258)
Non-oral feeding (nasogastric tube) ± logopedic (functional) therapy	144 (48.8%)	131 (50.8%)
Indication for PEG	27 (9.1%)	46 (17.8%)
Indication for non-oral feeding plus tracheotomy	35 (11.9%)	NA
Oral feeding ± logopedic (functional) therapy	89 (30.2)	22 (8.5%)
Decannulation and oral feeding ± logopedic (functional) therapy	NA	59 (22.9%)

PEG percutaneous endoscopic gastrostomy, NA not applicable

Prise en charge

□ Stimulations passives intra buccales :

- Stimulations tactiles Wang (2007)
- Stimulations oro-faciales Bleecks (2013)
- Technique de Logemann Logemann (2012)



« Stimulation des piliers antérieurs du voile à l'aide d'un écouvillon imbibé de solution citronnée et réfrigérée ou d'un miroir laryngé »

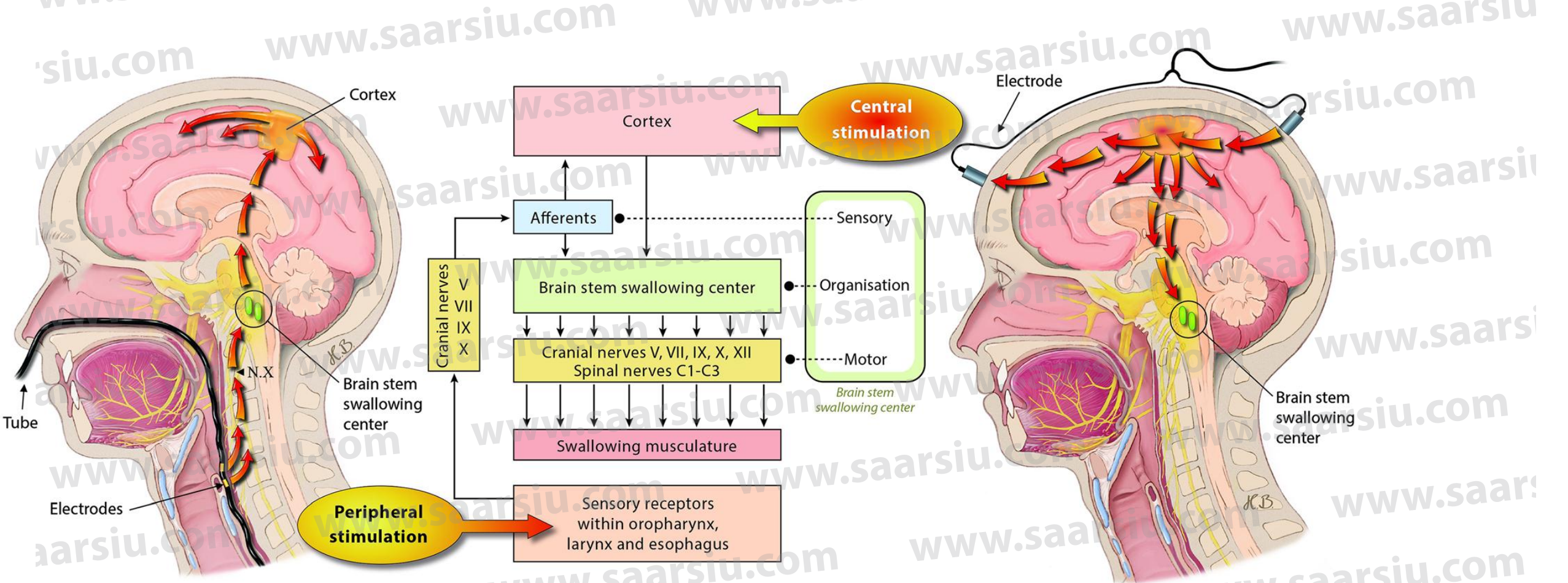
► **Facilite le réflexe de déglutition**

□ Stimulations actives (langue, lèvres, déglutition , ...)

➔ **Electrostimulation laryngée**

Courmont (2013)





In a cohort of patients with severe persisting PSD with tracheostomy and decannulation failure, a recent study could demonstrate enhanced remission of dysphagia resulting in decannulation in 75% of PES-treated patients vs. 20% of patients decannulated in sham-treated individuals [129].

Zuercher et al. *Critical Care* (2019) 23:103
<https://doi.org/10.1186/s13054-019-2400-2>

Critical Care

REVIEW

Open Access

Dysphagia in the intensive care unit: epidemiology, mechanisms, and clinical management

Patrick Zuercher^{1*}, Céline S. Moret¹, Rainer Dziewas² and Joerg C. Scheffold¹



Malade extubé
ou à decanulé

Pas de stase salivaire
Bonne position

Positif

On continue l'alimentation

Test à la déglutition
Réflexe présent fait avec de
l'eau ou du yaourt

Si facteurs de risque de
troubles de la déglutition

Si négatif ou il y'a un doute

On laisse la SNG
ORL et Nasofibroscopie



Dépistage par le
nursing
(screening)

Bilan fonctionnel
Examen ORL

Mise en place
d'un régime
adapté



Conclusion

- **Fréquence élevée des troubles de la déglutition en réanimation.**
- **La pneumopathies d'inhalation : complication grave II à ces troubles.**
- **Intérêt d'un dépistage précoce et systématique surtout chez les malades présentant des facteurs de risque**
- **la prévention est primordiale par des gestes simples.**
- **La Déglutition est un domaine qui doit être développé dans notre pays.**





***Bien Déglutir
pour bien respirer
Et bien vivre***

Merci pour votre attention