



**HAL**  
open science

# Étude rétrospective du dépistage et des facteurs de risque des troubles de la déglutition chez les patients traumatisés en unité de réanimation : comparaison de patients regroupés sur critère d'intubation

Julie Caignieu

## ► To cite this version:

Julie Caignieu. Étude rétrospective du dépistage et des facteurs de risque des troubles de la déglutition chez les patients traumatisés en unité de réanimation : comparaison de patients regroupés sur critère d'intubation. Sciences cognitives. 2019. dumas-02545250

**HAL Id: dumas-02545250**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02545250>**

Submitted on 16 Apr 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Année universitaire 2018-2019

COLLEGE SCIENCES DE LA SANTE  
Centre de Formation Universitaire d'Orthophonie

Mémoire (U.E. 7.5) pour l'obtention du

**CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE**  
**Grade Master**

Présenté et soutenu publiquement le 28/06/2019

par Julie CAIGNIEU

née le 30/01/1996 à Pessac

**Etude rétrospective du dépistage et des facteurs de risque  
des troubles de la déglutition chez les patients traumatisés  
en unité de réanimation : comparaison de patients  
regroupés sur critère d'intubation.**

**Sous la direction de :**

**Mélanie ENGELHARDT, Orthophoniste service MPR, USN Tastet Girard, Bordeaux**  
**Emmanuelle CUGY, Praticien hospitalier, CH Arcachon**

Membres du jury :

Gaëlle BENICHOU, Orthophoniste, CMPR Tour de Gassies, Bruges

Thomas GALLICE, Masseur-Kinésithérapeute DE, CHU Pellegrin, Bordeaux

Année universitaire 2018-2019

COLLEGE SCIENCES DE LA SANTE  
Centre de Formation Universitaire d'Orthophonie

Mémoire (U.E. 7.5) pour l'obtention du

**CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE**  
**Grade Master**

Présenté et soutenu publiquement le 28/06/2019

par Julie CAIGNIEU

née le 30/01/1996 à Pessac

**Etude rétrospective du dépistage et des facteurs de risque  
des troubles de la déglutition chez les patients traumatisés  
en unité de réanimation : comparaison de patients  
regroupés sur critère d'intubation.**

**Sous la direction de :**

**Mélanie ENGELHARDT, Orthophoniste service MPR, USN Tastet Girard, Bordeaux**  
**Emmanuelle CUGY, Praticien hospitalier, CH Arcachon**

Membres du jury :

Gaëlle BENICHOU, Orthophoniste, CMPR Tour de Gassies, Bruges

Thomas GALLICE, Masseur-Kinésithérapeute DE, CHU Pellegrin, Bordeaux

## Remerciements

Je tiens à remercier mes directrices de mémoire, Mélanie Engelhardt et Emmanuelle Cugy, pour leur encadrement, leurs précieux conseils et leur disponibilité.

Je remercie les membres du jury, Gaëlle Bénichou et Thomas Gallice pour leur relecture ainsi que pour leur présence à ma soutenance.

Je remercie ma collègue, Soline, pour notre soutien mutuel au fil de ce long travail.

Merci à Pierre Joly, pour le temps qu'il a consacré à essayer de m'aider pour mes statistiques, pour sa grande réactivité et son écoute.

Merci à l'équipe du service de réanimation chirurgicale et traumatologique qui nous a accueillies dans le cadre de ce mémoire. Je remercie notamment le Dr Petit et le Dr Carrié et les kinésithérapeutes du service pour la mise en œuvre du projet. Merci également à Joëlle Saquet pour son accueil chaleureux lors de nos venues pour le recueil de données.

Je remercie les maîtres de stage qui m'ont accueillie au fil de ces cinq années et qui m'ont tant appris, tant sur le plan professionnel que personnel. Je remercie particulièrement celles qui m'ont accueillie cette année : Amélie Dubrous, Laure Tressens, Anne-Sophie Sarthou-Gauret, Caroline Viel et Anabelle Mas.

Merci à ma famille pour votre soutien perpétuel et votre grain de folie. Merci Papa, Maman, Lulu et Paulo.

Merci à mes copines, éparpillées dans d'autres centres de formations, Elise à Paris, Nono à Amiens, Fafa à Toulouse... et mes copines de Bordeaux, C3PJ, Clémence, Chloé, Pernelle et Camille. Merci aussi à ma famille ortho, Marine, Clémence, Clem, Mariane et Ninon.

Merci à mes copains, Chrichri, Théo et Max, jamais au complet à Bordeaux toute une année mais toujours prêts à se retrouver.

Un grand merci à Olivier de m'avoir aidée, relue, soutenue et supportée.

Merci à sa maman, Isabelle, pour sa relecture.

# Table des matières

<b>REMERCIEMENTS .....</b>	<b>2</b>
<b>TABLE DES FIGURES ET TABLEAUX.....</b>	<b>2</b>
<b>TABLE DES ANNEXES .....</b>	<b>2</b>
<b>LISTE DES ACRONYMES .....</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>4</b>
I. <i>LE SERVICE DE REANIMATION.....</i>	4
1.1 <i>Présentation et cadre légal.....</i>	4
1.2 <i>Patients et motifs d'admission.....</i>	5
1.3 <i>Quelques chiffres.....</i>	5
1.4 <i>Un domaine de la réanimation : la traumatologie.....</i>	5
II. <i>HAUT-LIEU DE TECHNICITE : LA REANIMATION, UNE PRISE EN CHARGE COMPLEXE.....</i>	6
2.1 <i>Sédation et analgésie (SFAR, 2000).....</i>	7
2.2 <i>La ventilation.....</i>	7
2.2.1 <i>Ventilation non-invasive (VNI).....</i>	8
2.2.2 <i>Ventilation mécanique invasive.....</i>	8
- <i>L'intubation.....</i>	8
- <i>La trachéotomie.....</i>	8
2.3 <i>Alimentation artificielle.....</i>	9
III. <i>DEGLUTITION : MECANISME ET TROUBLE .....</i>	9
3.1 <i>Définition.....</i>	9
3.2 <i>Etiologies.....</i>	10
3.3 <i>Conséquences.....</i>	10
3.4 <i>Trouble de la déglutition et réanimation .....</i>	11
<b>ARTICLE.....</b>	<b>12</b>
I. <i>INTRODUCTION.....</i>	12
II. <i>MATERIEL ET METHODES .....</i>	13
2.1 <i>Population .....</i>	13
2.2 <i>Matériel et procédure.....</i>	14
2.3 <i>Analyse statistique.....</i>	16
III. <i>RESULTATS .....</i>	16
IV. <i>DISCUSSION.....</i>	23
V. <i>RÉFÉRENCES .....</i>	26
<b>PERSPECTIVES ET CONCLUSION.....</b>	<b>28</b>
I. <i>RÉSULTATS COMPLÉMENTAIRES ET DISCUSSION .....</i>	28
1.1 <i>Résultats complémentaires.....</i>	28
1.2 <i>Limites et perspectives.....</i>	29
II. <i>PERSPECTIVES POUR LES CONNAISSANCES ET LA PRATIQUE CLINIQUE EN ORTHOPHONIE .....</i>	30
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>34</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>37</b>
<b>RESUME : .....</b>	<b>40</b>

## **Table des figures et tableaux**

Figure 1 : Flow-Chart de l'étude .....	17
Tableau 1 : Données sociodémographiques et cliniques pour les 99 patients inclus .....	19
Tableau 2 : Données sociodémographiques et cliniques, par groupes selon intubation .....	20
Tableau 3 : Comparaison des patients ayant présenté au moins une complication spécifique des troubles de la déglutition (pneumopathie, dénutrition, réintubation) et n'ayant présenté aucune complication spécifique ; 18 données manquantes pour la variable « complication » considérées comme positives ; .....	21
Tableau 4 : Comparaison des patients ayant présenté au moins une complication spécifique des troubles de la déglutition (pneumopathie, dénutrition, réintubation) et n'ayant présenté aucune complication spécifique ; 18 données manquantes pour la variable « complication » considérées comme négatives. ....	22
Tableau 5 : Données relatives aux traumatismes, par groupe d'intubation .....	29

## **Table des annexes**

Annexe 1 : <i>Gugging Swallowing Screen, test de dépistage des troubles de la déglutition</i> .....	37
Annexe 2 : <i>échelle d'évaluation de la conscience, Glasgow Coma Scale</i> .....	39

## Liste des acronymes

- SFAR : Société Française d'Anesthésie-Réanimation
- PMSI : Programme de Médicalisation des Systèmes D'information
- SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente
- AVP : Accident de la Voie Publique
- SNG : Sonde Naso-Gastrique
- TS : Tentative de Suicide
- GCS : Glasgow Coma Scale
- AVC : Accident Vasculaire Cérébral
- TC : Traumatisme crânien
- RGO : Reflux Gastro-Œsophagien
- ORL : Oto-Rhino-Laryngologie
- PI : Pneumopathie d'Inhalation
- PAVM : Pneumopathie Acquisée sous Ventilation Mécanique

# Introduction

## I. *Le service de réanimation*

### 1.1 Présentation et cadre légal

Selon l'article R6123-33 du code de la santé publique, sont accueillis dans les services de réanimation des patients présentant ou pouvant présenter des défaillances viscérales aiguës, mettant en jeu leur pronostic vital et impliquant le recours à des méthodes de suppléance (ventilation artificielle, support hémodynamique, assistance rénale etc.). Ces unités se distinguent du service de surveillance continue d'une part et de celui des soins intensifs d'autre part, le premier étant un intermédiaire entre les unités de réanimation et les unités de soins classiques ; quand le second correspond à la prise en charge des défaillances viscérales liées à une seule spécialité d'organe.

Les services de réanimation doivent répondre à des contraintes réglementaires fortes, leur fonctionnement étant défini par un décret (Décret n° 2006-72 du 24 janvier 2006) et une circulaire (Circulaire DHOS/SDO n° 2003-413 du 27 août 2003). L'activité de soins de réanimation est soumise à autorisation (article R6122-25), impliquant de disposer d'installations de médecine et de chirurgie en hospitalisation complète, d'au minimum une unité de surveillance continue et d'être en mesure d'accueillir des patients dans une unité de soins intensifs ou d'être conventionné avec un établissement pouvant les accueillir. Elle s'inclut donc dans une démarche de continuité des soins, de l'admission à la sortie.

Les unités de réanimation peuvent être organisées dans des établissements de santé publics ou privés (Article R6123-36). Elles doivent comporter au minimum huit lits (Article R6123-37), disposer d'un espace d'accueil pour les familles et d'un secrétariat. Elles doivent pouvoir assurer la mise en œuvre prolongée de techniques spécifiques, l'utilisation de dispositifs médicaux spécialisés ainsi qu'une permanence médicale et paramédicale à disposition exclusive de l'unité (Article R6123-35). Le décret prévoit a minima deux infirmiers pour cinq patients et un aide-soignant pour quatre patients. L'ensemble des professionnels doit bénéficier d'une formation à la prise en charge des patients admis en réanimation au vu de leur spécificité.



On distingue plusieurs types d'unités de réanimation : les unités de réanimation médicale, chirurgicale, médico-chirurgicale et pédiatrique (Circulaire DHOS/SDO n° 2003-413 du 27 août 2003).

### 1.2 Patients et motifs d'admission

Parmi les motifs d'admission les plus fréquents, nous retrouvons les affections cardiovasculaires, respiratoires et neurologiques qui représentent jusqu'à 60% des prises en charge en réanimation. S'ajoutent également les grands brûlés, les transplantations d'organes et les urgences traumatiques et traumatismes multiples graves qui correspondent à 10% de l'activité hospitalière (Réanimation : Etat des lieux et tendances, data FHP MCO, 2017). Ainsi, il peut s'agir de patients souffrant d'une infection grave, d'une intoxication médicamenteuse, d'un polytraumatisme, d'un coma, d'une insuffisance rénale ou respiratoire aiguë ou encore de patients en post-opératoire de chirurgies. Ils y bénéficient d'une surveillance constante des fonctions vitales comme la ventilation, l'oxygénation, la pression artérielle, les fonctions cardiaque et rénale (site de la SFAR).

### 1.3 Quelques chiffres

On compte trois cent soixante-seize services de réanimation sur le territoire français (métropole et DOMTOM ; Annane, D. *et al.*, 2012), 796 000 patients ont été hospitalisés en réanimation, aux soins intensifs ou en surveillance continue en 2017 (Agence technique de l'information sur l'hospitalisation, données issues du PMSI) et 241 092 séjours en réanimation ont été pris en charge en 2015 (data FHP MCO).

### 1.4 Un domaine de la réanimation : la traumatologie

Le service de réanimation chirurgicale et traumatologique de l'Hôpital Pellegrin accueille des patients traumatisés, ayant pour la plupart été pris en charge en amont par les services d'urgence (SAMU, sapeurs-pompiers etc.), ou des patients nécessitant une surveillance accrue en post-opératoire programmé ou pour raison médicale (infection, atteinte respiratoire, cardiaque etc.). Nous nous intéresserons uniquement à cette première catégorie de patients.

La traumatologie correspond aux lésions dues à des accidents (AVP, accidents de la vie courante) ou à des agressions, qu'elles soient interpersonnelles ou auto-infligées. La traumatologie est une cause majeure de morbidité et de mortalité dans le monde (Haagsma *et al.*, 2015). Une récente étude rétrospective sur les patients admis en réanimation en France en 2016 a évalué le taux de mortalité à trente jours à 5,9% (Bège *et al.*, 2019). Toutefois, en France, les données relatives aux patients traumatisés sont rares et nous ne disposons que de peu de descriptions épidémiologiques de ces patients.

Une démarche intitulée « Trauma System » a été impulsée en France et a fait l'objet d'une publication de la SFAR (Gauss *et al.*, 2018). Elle vise notamment à développer la prévention, à améliorer de la prise en charge et à uniformiser les pratiques. Cette démarche nationale devrait également permettre le recensement de données et donc accroître les connaissances sur la traumatologie en France.

## II. *Haut-lieu de technicité : la réanimation, une prise en charge complexe*

Compte-tenu des défaillances que présentent les patients en réanimation, la mise en place de suppléances mécaniques et pharmacologiques est fréquemment nécessaire.

Un monitoring permet de surveiller les paramètres vitaux du patient : celui-ci est relié (par le biais d'électrodes cutanées, d'un brassard tensionnel, d'un capteur digital etc.) à un scope qui enregistre la tension artérielle, la fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire et la saturation du sang en oxygène. Ceci permet de dépister et d'anticiper d'éventuelles complications et de guider les équipes soignantes pour la prise en charge du patient.

La pose d'une perfusion (voie veineuse périphérique ou centrale) est réalisée pour administrer les thérapeutiques.

Enfin, le maintien d'un état hémodynamique stable est nécessaire afin d'assurer la perfusion et l'oxygénation des tissus et organes. Le recours au remplissage vasculaire ou à l'administration de médicaments vasoactifs comme l'adrénaline est parfois nécessaire.

D'autres techniques de suppléance sont utilisées pour le confort et la sécurité du patient, pour sa ventilation et pour son alimentation.

## 2.1 Sédation et analgésie (SFAR, 2000)

La sédation fait référence à un ensemble de moyens pharmacologiques, tels que les hypnotiques (benzodiazépines, propofol, étomidate etc.) ou les analgésiques morphiniques. Elle peut en outre référer à certains moyens non médicamenteux comme la communication avec le patient (information, présence de la famille) et le maintien du rythme nycthéral et de l'orientation temporo-spatiale du patient.

Ces moyens visent d'une part à assurer le confort physique et psychique du patient, sa sécurité et celle de son entourage et à faciliter les soins (optimiser le confort et la sécurité). En effet, la douleur, l'anxiété et l'agitation, dues à la pathologie à l'origine de l'admission mais également aux interventions requises pour sa prise en charge, peuvent avoir des conséquences néfastes sur le plan physiologique comme psychologique. Il existe, par exemple, des répercussions de la douleur sur les fonctions respiratoire et circulatoire. L'anxiété, quant à elle, est parfois source d'agressivité et de refus de soins.

D'autre part, la sédation permet d'améliorer certaines perturbations ou conséquences physiopathologiques liées à des pathologies spécifiques et d'assurer une myorelaxation. Ainsi, une sédation profonde peut être préconisée, en cas d'atteintes respiratoires, neurologiques et circulatoires notamment. C'est aussi le cas lorsqu'une ventilation mécanique invasive est nécessaire.

Le recours à la sédation est fréquent en service de réanimation. Toutefois, elle doit être levée dès lors qu'elle n'est plus nécessaire et son intensité doit être adaptée aux besoins du patient.

## 2.2 La ventilation

La ventilation artificielle vise à suppléer la respiration naturelle du patient lorsque celle-ci n'est pas suffisamment efficace ou lorsque le patient n'est plus en capacité de respirer seul. Un ventilateur va donc être utilisé pour faire rentrer de l'air dans les poumons afin d'oxygéner le sang et d'éliminer le gaz carbonique. Ce dernier peut être relié au patient de manière invasive ou non.

### 2.2.1 Ventilation non-invasive (VNI)

La ventilation se fait *via* un masque (nasal ou facial) qui fait le lien entre le ventilateur et le patient. Cela permet la conservation de la parole et de l'alimentation orale. Cette ventilation peut être intermittente.

### 2.2.2 Ventilation mécanique invasive

Une voie aérienne artificielle est créée par l'introduction d'une canule à travers la bouche, le nez ou la peau afin d'assurer la ventilation.

#### - L'intubation

L'intubation consiste à introduire une sonde ou cathéter dans la trachée, à travers la glotte, afin d'assurer une ventilation mécanique efficace et d'assurer la liberté et la protection des voies aériennes. La sonde passe entre les cordes vocales et rend donc impossible la parole et l'alimentation orale. Il s'agit d'une intubation endotrachéale lorsque la sonde est introduite par la bouche et d'une intubation nasotrachéale lorsqu'elle est introduite par une narine.

Les études différencient l'intubation réalisée au bloc opératoire (en vue d'une anesthésie générale) des intubations réalisées en urgence, comme c'est le cas dans les services de réanimation. En effet, Chrisment *et al.* rappellent que « l'intubation endotrachéale en réanimation est associée à un risque de complications vitales spécifiques, lié à un geste potentiellement difficile réalisé en urgence, chez un patient en état critique, hypoxique, à l'hémodynamique précaire et à risque d'inhalation ». En effet, en service de réanimation, l'intubation se fait fréquemment en urgence (49%) et principalement à la suite d'une défaillance respiratoire (74 %) ou bien d'une défaillance neurologique ou encore d'un état de choc (Chrisment *et al.*, 2013). Le taux d'intubations difficiles est élevé.

#### - La trachéotomie

Lorsque la ventilation mécanique semble nécessaire à long terme, une trachéotomie est préconisée. Cette dernière est réalisée soit lors d'une intervention au bloc opératoire soit en percutanée, directement au chevet du patient. Il s'agit d'une ouverture, appelée « stomie », en regard de la trachée, dans laquelle sera placée une canule de trachéotomie. Il est ensuite possible

de brancher le ventilateur sur cette canule, pour assurer la ventilation tout en laissant libre la bouche du patient.

### 2.3 Alimentation artificielle

En réanimation, un patient admis pour une durée présumée supérieure à trois jours est à risque de dénutrition. Cette dernière augmente la morbi-mortalité et les durées de ventilation, de séjour et d'hospitalisation (Lefrant *et al.*, 2014).

Deux problématiques peuvent être à l'origine de difficultés à atteindre les objectifs nutritionnels journaliers des patients, voire causer une dénutrition/déshydratation :

- Le manque d'apports
- L'augmentation des besoins nutritionnels due à la pathologie

Afin de pallier cette précarité nutritionnelle et prévenir la dénutrition, la nutrition artificielle doit être administrée dans les premières vingt-quatre heures, aux patients jugés incapables de s'alimenter suffisamment dans les trois jours après leur admission. L'alimentation artificielle peut intervenir en alternative ou en complément de l'alimentation orale. Il existe différents types d'alimentation artificielle :

- L'alimentation parentérale : alimentation par voie intraveineuse
- L'alimentation entérale : alimentation *via* une sonde par abord naso-gastrique (SNG) ou oro-gastrique ou par création d'une stomie (Gastrostomie Percutanée Endoscopique)

## III. *Déglutition : mécanisme et trouble*

### 3.1 Définition

Les troubles de la déglutition, correspondent à l'altération du mécanisme de déglutition, à savoir le processus de protection des voies aériennes permettant de faire passer les corps étrangers (aliments, salive, mucosités nasales et bronchiques) par le pharynx jusque dans l'estomac, sans risque pour l'appareil respiratoire (Guatterie et Lozano, 2005). Ils regroupent ainsi la dysphagie, qui est un défaut de propulsion, et les fausses-routes qui sont liées à un défaut de protection des voies aériennes. Ce mécanisme permet également la protection des voies aériennes lors des vomissements et régurgitations.

La déglutition est un processus sensitivomoteur semi-réflexe impliquant le réseau neuronal et nécessitant la coordination des régions corticales et du tronc cérébral (Rommel, N., & Hamdy, S., 2016 ; Forster *et al.*, 2013). On distingue trois phases : la phase orale, la phase pharyngée (ou pharyngolaryngée) et la phase œsophagienne (Forster *et al.*, 2013).

### 3.2 Etiologies

De multiples étiologies peuvent être impliquées dans l'apparition d'un trouble de la déglutition, ces dernières pouvant être associées :

- Les causes neurologiques : atteintes du système nerveux central ou périphérique
- Les causes ORL et œsophagiennes : atteintes musculaires, cancers, diverticule de Zenker, achalasie de l'œsophage, ostéophytes cervicaux, candidose oropharyngée etc.
- Les causes iatrogènes
- Le vieillissement

### 3.3 Conséquences

On note majoritairement deux types de conséquences des troubles de la déglutition. La première est la dénutrition/déshydratation, en lien avec l'atteinte de l'efficacité de la déglutition. La seconde est l'atteinte pulmonaire. Elle est due à l'altération du mécanisme de protection des voies aériennes, qui occasionne l'inhalation de particules alimentaires, de liquides ou de la salive (Forster *et al.*, 2013).

Ces complications ont toutes deux des répercussions sur l'état général du patient. Les troubles de la déglutition sont un facteur de mauvais pronostic et ont un impact significatif sur la durée de séjour des patients hospitalisés (Altman *et al.*, 2010). Aussi, en service de rééducation et réadaptation, la mortalité a été estimée jusqu'à treize fois plus élevée chez les patients ayant un trouble de la déglutition, par rapport aux patients n'ayant pas de troubles de la déglutition (Altman, 2011). De plus, la dénutrition et la déshydratation entraînent une faiblesse musculaire, ce qui contribue à majorer la dysphagie. Inversement, un état nutritionnel adapté peut avoir un impact positif sur la récupération, en aidant à combattre les infections ou complications par exemple (Batty, 2009).

Enfin, les troubles de la déglutition ont également des conséquences négatives sur la qualité de vie du patient pouvant entraîner un isolement social ou encore une dépression (Macht *et al.*, 2013).

### 3.4 Trouble de la déglutition et réanimation

Du fait de l'exposition à de multiples facteurs de risque comme l'altération de l'état de conscience, le décubitus strict ou encore la présence de matériel médical tels que la trachéotomie, les sondes nasogastriques ou les sondes d'intubation oro-trachéale, les patients admis en service de réanimation sont plus à risque d'inhalation du contenu oropharyngé ou gastrique (Padovani *et al.*, 2013). De plus, de potentiels facteurs de risque de troubles de la déglutition inhérents aux patients de réanimation sont à envisager. Les antécédents dont ils sont porteurs ainsi que les pathologies ou traumatismes conduisant à leur admission en réanimation ou résultant de complications du motif d'admission initial peuvent contribuer à l'apparition de dysphagie (Houzé, 2017).

Ainsi, Dziewas et Warnecke (2017) rapportent que les études en unités de soins intensifs montrent un taux de dysphagie de 50 à 70% pour l'ensemble des patients admis. De plus, ils soulignent que, chez ces patients, la dysphagie est plus grave et qu'elle s'accompagne d'inhalations silencieuses dans 10 à 20% des cas. Il s'agit donc de facteurs de risque significatifs de complications telles que les pneumopathies d'inhalation et les réintubations ainsi qu'un facteur déterminant pour la durée de séjour et la survie du patient (Macht *et al.*, 2011 dans Dziewas et Warnecke, 2017). Enfin, les pneumopathies acquises sous ventilation mécanique (PAVM) sont des infections fréquentes en réanimation (André *et al.*, 2014).

Selon Odderson *et al.* (1995) et d'après l'étude de patients à la phase aiguë d'un AVC, le dépistage et la prise en charge des troubles de la déglutition permettraient de prévenir l'apparition de complications telles que les pneumopathies d'inhalation et l'allongement des temps de séjour hospitaliers qui en résultent. De plus, « La prise en charge des patients par une équipe multidisciplinaire contribue à réduire l'incidence de la dysphagie, à diminuer la prévalence et la durée des troubles de déglutition, à diminuer la durée moyenne de séjour et à améliorer la réadaptation » (Houzé, 2017).

La présence d'un orthophoniste en unité de réanimation est rare. Le kinésithérapeute étant le seul rééducateur du service, il est alors fréquemment en charge du dépistage et de la prise en charge des troubles de déglutition (Houzé, 2017). Ce dépistage est quasi-exclusivement réalisé au chevet du patient, par le biais d'une évaluation clinique, en raison de la difficulté à déplacer ces patients instables et nécessitant le recours à de multiples matériels médicaux (monitorage, ventilateur, perfusion, sondes etc.).

# Article

## I. Introduction

Les patients traumatisés admis en service de réanimation ont un risque accru de dysphagie et d'inhalation du contenu oropharyngé ou gastrique (Borders *et al.*, 2018). En effet, les traumatismes multiples qu'ils présentent d'une part et les interventions requises pour leur prise en charge d'autre part, peuvent constituer des facteurs de risque de troubles de la déglutition (Batty, 2009).

Les troubles de la déglutition correspondent à l'altération du mécanisme de déglutition, à savoir le processus de protection des voies aériennes permettant de faire passer les corps étrangers (aliments, salive, mucosités nasales et bronchiques) par le pharynx jusque dans l'estomac, sans risque pour l'appareil respiratoire (Guatterie et Lozano, 2005). Ce mécanisme permet également la protection des voies aériennes lors des vomissements et régurgitations. Les troubles de déglutition ont un impact considérable, particulièrement chez des patients fragiles comme en service de réanimation, qui accueillent des patients polytraumatisés. Ils sont source de malnutrition, de déshydratation, de pneumopathies d'inhalation (Padovani *et al.*, 2013), ainsi que d'une augmentation de la mortalité (Zielske *et al.*, 2014). Ces troubles génèrent un allongement du temps de séjour, impliquent fréquemment la prescription d'antibiotiques et d'examen complémentaires et donc davantage de soins médicaux et infirmiers (Padovani *et al.*, 2013). Il s'agit donc d'enjeux socio-économiques, de par les coûts importants qu'ils engendrent ainsi que par leurs conséquences sur la santé des patients et leur qualité de vie (Altman, 2011). Le dépistage des troubles de la déglutition est donc primordial afin d'identifier puis de traiter ces troubles le plus précocement possible (Altman, 2011).

Les recherches sur les troubles de la déglutition au sein des services de réanimation sont souvent ciblées sur les populations de patients intubés (Oliveira *et al.*, 2017 ; See *et al.*, 2016 ; Brodsky *et al.*, 2017 ; Moraes *et al.*, 2013 ; Tsai *et al.*, 2016 ; Schefold *et al.*, 2017) ou sur l'étude de pathologies spécifiques. Aussi, le développement de dysphagie post-extubation est richement documenté dans la littérature, avec une prévalence élevée dans la plupart des études, entre 44 et 87% (Padovani *et al.*, 2013 ; Moraes, 2013).

L'étude de populations de patients traumatisés en excluant le recours à une intubation, facteur de risque reconnu quasi-unanimement, n'a jamais été réalisée. Or, d'autres facteurs de risque peuvent être envisagés et évalués. Ils peuvent être en lien avec des traumatismes localisés tels que les traumatismes crâniens (Terré & Mearin, 2009), cervicaux (Wolf & Meiners, 2003 ;



Von Rahden *et al.*, 2005), thoraciques, abdomino-pelviens ou faciaux ou avec des atteintes générales comme les brûlures thermiques (de la tête et du cou principalement ; Rumbach *et al.*, 2014), les infections sévères (Zielske *et al.*, 2014) ou les atteintes musculaires (Schroeter *et al.*, 2018) et nerveuses (Ponfick *et al.*, 2015). Des facteurs liés à la prise en charge en service de réanimation sont aussi à considérer : altération de la conscience par l'analgésie et la sédation, décubitus strict (Padovani *et al.*, 2013), matériel médical (sonde naso-gastrique (SNG), ventilation non-invasive (VNI), *Optiflow* haut débit, collier cervical), antibiotiques.

Le recueil et l'analyse des données renseignées chez les patients traumatisés, intubés et non-intubés, devraient permettre d'évaluer la fréquence du dépistage des troubles de la déglutition en fonction du recours à l'intubation et de sa durée, d'estimer la fréquence de ces troubles chez ces patients et de déterminer les facteurs de risque mis en jeu. Ceci permettrait d'accroître la vigilance autour de la déglutition de ces patients, en ciblant les patients à risque (*via* le test de dépistage) pour leur proposer une évaluation complète de la déglutition.

L'objectif de cette étude est de faire un état des lieux concernant les troubles de la déglutition en service de réanimation. Ainsi, nous avons pour objectif d'évaluer la fréquence du dépistage des troubles de la déglutition selon le recours à l'intubation et sa durée afin d'estimer l'incidence des troubles de la déglutition chez les patients traumatisés n'ayant pas été intubés, ayant été intubés pour une durée inférieure ou égale à 48 heures et ayant été intubés pour une durée strictement supérieure à 48 heures. Enfin, nous chercherons à observer l'influence de facteurs liés au traumatisme et à la prise en charge sur le recours à l'intubation et sur l'apparition de troubles de la déglutition.

## II. *Matériel et méthodes*

Il s'agit d'une étude rétrospective transversale au sein de l'unité de réanimation chirurgicale et traumatologique dirigée par le Dr PETIT (SAR1), issue du service d'Anesthésie-Réanimation du groupe hospitalier Pellegrin (pôle anesthésie-réanimation du Dr SZTARK).

### 2.1 Population

L'ensemble des dossiers des patients admis au sein du service de réanimation chirurgicale et traumatologique sur une période de quatre mois, ont été analysés.

Les patients traumatisés, majeurs, admis dans ce service entre octobre 2018 et janvier 2019, ont été inclus. Les critères de non inclusion étaient un séjour inférieur à 48 heures dans le service, une hospitalisation pour raison médicale ou post-opératoire programmée ou encore les patients mineurs ou ceux s'étant opposés à la consultation de leurs dossiers.

Parmi les patients inclus, trois groupes ont ensuite été créés selon le facteur intubation : patients n'ayant pas nécessité d'intubation, patients ayant nécessité une intubation d'une durée inférieure ou égale à 48 heures, patients ayant nécessité une intubation d'une durée strictement supérieure à 48 heures. Dans un second temps, les patients ont été regroupés selon la présence, ou non, d'au moins une complication spécifique des troubles de la déglutition (pneumopathie, dénutrition, réintubation).

## 2.2 Matériel et procédure

Les données ont été recueillies à partir des dossiers papier et informatisés (logiciel DxCare) des patients à l'aide d'une grille de recueil. Celle-ci a été construite après avoir défini précisément nos objectifs et hypothèses au vu de la revue de littérature effectuée sur les bases de données Pubmed, Scopus et Science direct avec les mots clés « dysphagia », « ICU » (Intensive Care Unit) et « Not Intubation ». Elle a permis d'uniformiser les données recueillies pour chaque dossier patient afin d'en faciliter le traitement.

Pour l'analyse descriptive du profil des patients et la recherche de facteurs de risque, les données suivantes ont été recueillies :

- caractéristiques sociodémographiques : âge, sexe ;
- caractéristiques cliniques : motif d'admission (accident de la voie publique (AVP), chute, tentative de suicide ou traumatisme par cause externe), durée de séjour en service de réanimation et durée d'hospitalisation globale, score Glasgow Coma Scale (GCS), antécédents (accident vasculaire cérébral (AVC), traumatisme crânien, maladie neurodégénérative, cancer oto-rhino-laryngologique (ORL), reflux gastro-œsophagien (RGO), dysphagie, édentation), recours à l'intubation et durée d'intubation, réalisation du test de dépistage des troubles de la déglutition GUSS (date(s) de passation, score(s), motif de non réalisation) ;
- complications survenues au cours du séjour en réanimation, quelle que soit la date de survenue : pneumopathie (pneumopathie d'inhalation, pneumopathie acquise sous ventilation mécanique (PAVM)), dénutrition (objectivée par un bilan calorique négatif sur 5 jours ou plus), décès, réintubation (hors réintubation pour intervention au bloc opératoire).

- facteurs liés au traumatisme, présence ou absence de :
  - traumatisme crânien ;
  - traumatisme cervical : lésion de la moelle épinière cervicale, traumatisme laryngé ou oropharyngé, fracture de l'odontoïde, fracture de l'os hyoïde, dissection des Troncs Supra-Aortiques ;
  - traumatisme thoracique : fracture des deux premières côtes, volet costal, atteinte cardiaque, atteinte pulmonaire ;
  - traumatisme abdomino-pelvien : hernie, atteinte splénique, atteinte de l'estomac ;
  - traumatisme facial : fractures de la mâchoire, du zygomatique, de l'orbite.
  
- facteurs liés à la prise en charge, utilisation de : collier cervical (rigide ou en mousse), ventilation non-invasive (VNI), *Optiflow* haut débit, alimentation *per os*, alimentation entérale (voie nasale ou orale), sédation/analgésie, décubitus strict, antibiotiques.

Le dépistage des troubles de déglutition est réalisé par les kinésithérapeutes du service à l'aide du *Gugging Swallowing Screen* (GUSS (Trapl *et al.*, 2007)). Les pratiques du service consistent en un dépistage quasi-systématique pour les patients après extubation et sur indication clinique pour les patients n'ayant pas été intubés. Le test peut être reproduit autant de fois que nécessaire (tant que le score n'est pas maximal).

Ce test de dépistage a été créé en 2007 en Autriche pour tester les troubles de déglutition post-AVC. Il a ensuite été traduit en français. Il s'agit d'un test simple, valide et fiable pour détecter une aspiration précoce car il est sensible et spécifique. Il est facile, rapide d'utilisation et non invasif. Toutefois, ces critères ont été validés uniquement pour une population de patients post-AVC et aucun test de dépistage n'a été validé pour les patients des services de réanimation.

Le score total est sur vingt points, avec quatre sous-scores sur cinq points : l'un correspond au test de déglutition indirecte (recherche préliminaire) et les trois suivants au test de déglutition directe avec trois catégories de textures (semi-solide, liquide et solide). Le GUSS propose également, selon le score final obtenu, des recommandations d'adaptation de textures (pour les liquides et les solides) ou d'examen complémentaires.

Un trouble de déglutition sera suspecté en cas de score au test de dépistage GUSS inférieur à 20/20 (15/15 en cas de test incomplet) ou par la présence d'une pneumopathie.

### 2.3 Analyse statistique

Une analyse descriptive des données recueillies pour l'ensemble de la population et par groupe a été réalisée.

L'équivalence des trois groupes selon les paramètres sociodémographiques (sexe, âge et motif d'admission) a été évaluée à l'aide du test d'Anova (analyse de variance) pour la variable quantitative et du Test de Chi-2 (ou du Test de Fisher exact en cas d'effectif insuffisant) pour les variables qualitatives. Une différence significative a été déterminée par une p-value inférieure à 0,05. La comparaison des trois groupes pour les variables recueillies a également été réalisée à l'aide des tests d'Anova, du Chi2 et de Fisher exact.

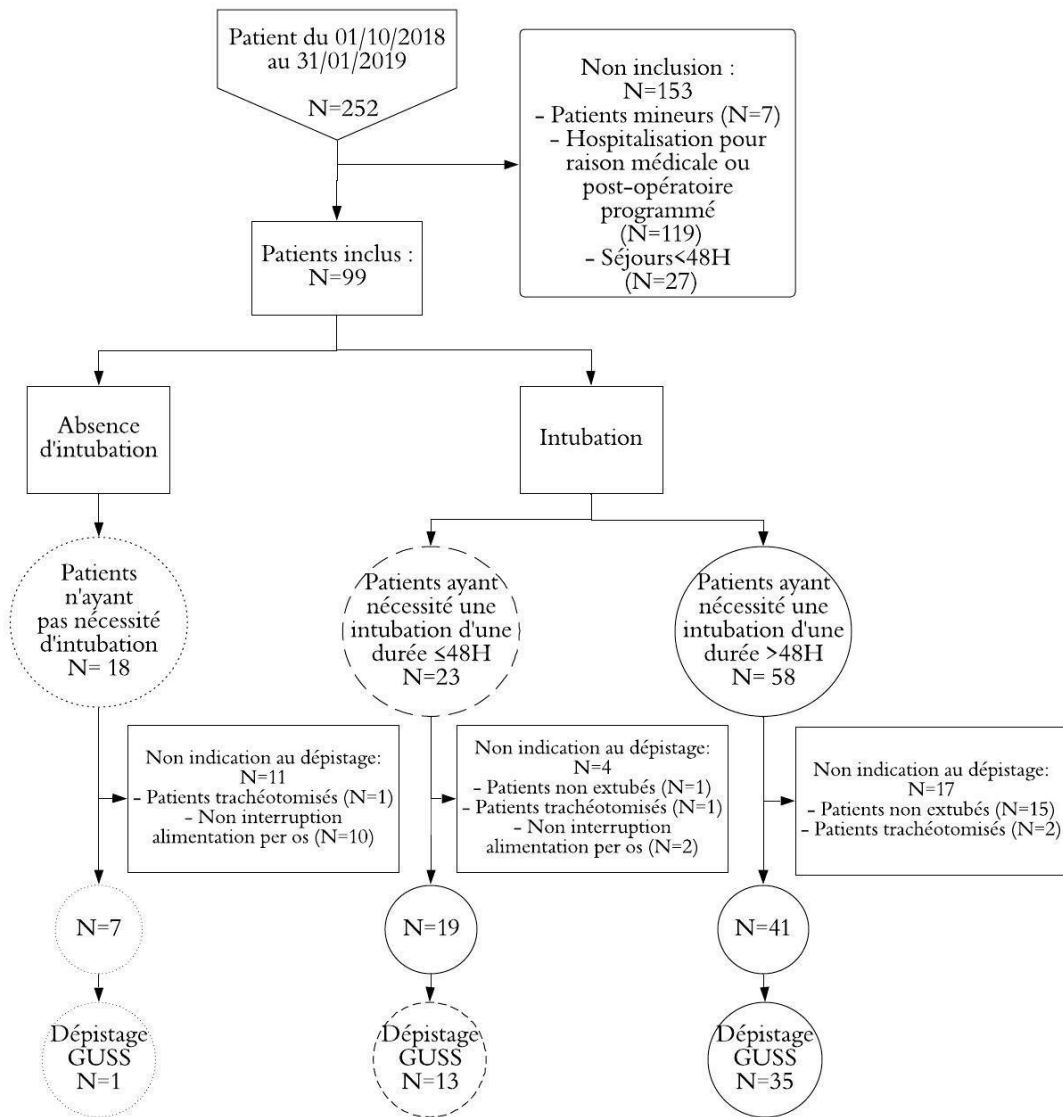
Une comparaison des patients ayant eu au moins une complication spécifique des troubles de la déglutition (pneumopathie, dénutrition, réintubation) et n'ayant eu aucune complication spécifique a été effectuée par le calcul des p-values, des odds ratios et de leurs intervalles de confiance à 95%.

### *III. Résultats*

Du 01/10/2018 au 31/01/2019, 252 patients ont été admis dans le service de réanimation chirurgicale et traumatologique. Nous avons inclus 99 patients, après application des critères de non inclusion. La Flow chart est présentée en Figure 1.

Les caractéristiques de la population sont détaillées en Tableau 1. L'âge moyen des patients est de 49,4 ans  $\pm$ 19,9 ans (18-97) et 70,7% sont des hommes. Les motifs d'admission principaux sont les AVP (48,5%) et les chutes (35,4%). La durée de séjour moyenne est de 13,9 jours  $\pm$ 14,4 jours (3-104). Le score GCS médian est de 12 sur 15.

Le test de dépistage GUSS a été proposé à 48,5% des patients, le taux de dépistage est de 71,6% en excluant les patients pour lesquels le dépistage n'était pas indiqué (patients non-extubés ou trachéotomisés ; absence d'interruption de l'alimentation *per os*). Vingt-neuf des quarante-huit patients dépistés présentaient un score inférieur au score maximal au test de dépistage.



**Figure 1 : Flow-Chart de l'étude**

Les patients ont été répartis en trois groupes selon la variable intubation : nous comptons dix-huit patients n'ayant pas nécessité d'intubation (18,2%), vingt-trois patients ayant nécessité une intubation d'une durée maximale de 48 heures (23,2%) et cinquante-huit patients ayant nécessité une intubation pendant strictement plus de 48 heures (58,6%). Leurs caractéristiques sociodémographiques et cliniques ainsi que les comparaisons statistiques (p-value : « p ») sont détaillées en Tableau 2.

Il n'y a pas de différence significative en termes d'âge (p = 0,46), de sexe (p = 0,49) et de motif d'admission (p = 0,42) entre les trois groupes. De même, la présence d'un traumatisme cervical, thoracique, abdomino-pelvien ou facial et le recours à un collier cervical ou à la VNI n'induisent pas de différence significative entre les groupes.

La durée de séjour augmente avec le recours à l'intubation et sa durée. Le score GCS des patients est plus faible en cas de recours à l'intubation en comparaison avec l'absence d'intubation et lorsque l'intubation est strictement supérieure à 48 heures par rapport à une intubation inférieure ou égale à 48 heures.

La réalisation du test de dépistage GUSS est significativement plus importante chez les patients ayant été intubés par rapport aux patients n'ayant pas été intubés (68,4% et 82,9% chez les patients intubés contre 14,3% chez les patients non-intubés,  $p = 0,001$ ).

Les patients ayant été intubés strictement plus de 48 heures ont eu significativement plus de traumatismes crâniens et leur prise en charge implique significativement plus le recours à la nutrition entérale, à la sédation et à l'analgésie, ainsi qu'aux antibiotiques. Enfin, les patients intubés strictement plus de 48 heures sont plus sujets aux complications, notamment aux pneumopathies. Nous notons également davantage de décès dans ce sous-groupe. Inversement, les patients n'ayant pas été intubés présentent peu de complications. Aucune pneumopathie n'a été décelée, nous relevons un cas de dénutrition (5,6%) et un décès (5,6%).

Les caractéristiques des patients ayant eu au moins une complication spécifique des troubles de la déglutition (pneumopathie, dénutrition, réintubation) et n'ayant eu aucune complication spécifique sont présentées en Tableau 3 et 4. Lors de leur séjour en réanimation, quarante-cinq patients ont eu au moins une complication spécifique des troubles de la déglutition, trente-six n'ont eu aucune complication spécifique et pour dix-huit patients les données concernant les complications étaient incomplètes. Une analyse en considérant ces dix-huit données manquantes comme positives est présentée en Tableau 3 et une analyse en les considérant comme négatives est présentée en tableau 4. Il existe une association entre la présence d'au moins une complication spécifique des troubles de la déglutition et les variables « nutrition entérale » et « antibiotiques », allant d'un odd ratio 2,29 à 3,59 pour la nutrition entérale et de 3,04 à 12,60 pour les antibiotiques. La variable « VNI » n'est corrélée que dans une analyse sur quatre. La variable « dépistage positif » n'est significativement corrélée à la présence d'au moins une complication que dans la modalité données manquantes considérées comme négatives.

**Tableau 1 : Données sociodémographiques et cliniques pour les 99 patients inclus**

Variable	N (%)
Age, années, moyenne $\pm$ DS [Min-Max]	49,4 $\pm$ 19,9 [18-97]
Sexe masculin, N (%)	70 (70,7)
Motif d'admission, N (%)	
AVP	48 (48,5)
Chute	35 (35,4)
TS	7 (7,1)
Trauma Ext.	11 (22,9)
Durée de séjour, jours $\pm$ DS [Min-Max]	13,9 $\pm$ 14,4 [3-104]
Score GCS (/15), médiane	12
Non-indication dépistage GUSS, N (%)	32 (32,3)
Patients non extubés	16 (16,2)
Patients trachéotomisés	4 (4,0)
Non interruption alim <i>per os</i>	12 (12,1)
Réalisation dépistage GUSS, N (%)	48 (48,5)
Patients dépistés hors non-indication (%)	71,6
Dépistage positif, N (%)	29 (29,3)
Dépistage positifs parmi tests réalisés (%)	60,4
Score dépistage (/15), médiane	14

**Tableau 2 : Données sociodémographiques et cliniques, par groupes selon intubation**

Variable	Absence d'intubation N=18 (18,2%)	Intubation ≤ 48H N=23 (23,2%)	Intubation > 48H N=58 (58,6%)	Total N=99	P-Value
Age, années, moyenne ± DS [Min-Max]	50,5 ±20,4 [18-97]	44,9 ±19,9 [21-83]	50,9 ±19,9 [18-90]	49,4 ±19,9 [18-97]	0.46 <sup>(3)</sup>
Sexe masculin, N (%)	13 (72)	14 (61)	43 (74)	70 (70,7)	0.49 <sup>(1)</sup>
Motif d'admission, N (%)					0.42 <sup>(2)</sup>
AVP	7 (38,9)	13 (56,5)	28 (48,3)	48 (48,5)	
Chute	7 (38,9)	8 (34,8)	20 (34,5)	35 (35,4)	
TS	2 (11,1)	2 (8,7)	3 (5,2)	7 (7,1)	
Trauma Ext.	2 (11,1)	0 (0)	9 (15,5)	11 (22,9)	
Durée de séjour, jours ± DS	7 ±5	9 ±6	18 ±17	13,9 ±14,4	<b>0,002</b> <sup>(3)*</sup>
Score GCS (/15), médiane	15	14,5	10	12	<b>&lt;0,001</b> <sup>(3)*</sup>
Non-indication dépistage GUSS, N (%)	11 (61,1)	4 (17,4)	17 (29,3)	32 (32,3)	
Patients non extubés		1 (4,3)	15 (26)	16 (16,2)	
Patients trachéotomisés	1 (5,6)	1 (4,3)	2 (3)	4 (4,0)	
Non interruption alim. <i>per os</i>	10 (55,6)	2 (8,7)		12 (12,1)	
Réalisation dépistage GUSS (% Patients dépistés hors non-indication)	1 (14,3)	13 (68,4)	34 (82,9)	48 (71,6)	<b>0,001</b> <sup>(2)*</sup>
Dépistage positif, N (%)	0 (0)	4 (17,4)	25 (43,1)	29 (29,3)	
Dépistage positif parmi tests réalisés (%)	0	30,8	73,5	60,4	
Score dépistage (/15), médiane	15	15	13	14	
Facteurs liés au traumatisme, N (%)					
Traumatisme crânien	5 (27,8)	9 (39,1)	41 (70,7)	55 (55,6)	<b>0,001</b> <sup>(1)*</sup>
Traumatisme cervical	2 (11,1)	4 (17,4)	13 (22,4)	19 (19,2)	0,60 <sup>(2)</sup>
Traumatisme thoracique	14 (77,8)	12 (52,2)	31 (53,4)	57 (57,6)	0,16 <sup>(2)</sup>
Traumatisme abdomino-pelvien	6 (33,3)	9 (39,1)	12 (20,7)	27 (27,3)	0,18 <sup>(2)</sup>
Traumatisme facial	3 (16,7)	5 (21,7)	16 (27,6)	24 (24,2)	0,69 <sup>(2)</sup>
Facteurs liés à la prise en charge, N (%)					
Collier cervical	0 (0)	2 (8,7)	12 (20,7)	14 (14,1)	0,07 <sup>(2)</sup>
VNI	11 (61,1)	13 (56,5)	22 (37,9)	46 (46,5)	0,12 <sup>(1)</sup>
<i>Optiflow</i>	4 (22,2)	6 (26,1)	4 (6,9)	14 (14,1)	<b>0,03</b> <sup>(2)*</sup>
Nutrition entérale	3 (16,7)	12 (52,2)	43 (74,1)	58 (58,6)	<b>&lt;0,0001</b> <sup>(2)*</sup>
Sédation/analgésie (à l'arrivée)	10 (55,6)	20 (87)	54 (93,1)	84 (84,8)	<b>&lt;0,0001</b> <sup>(2)*</sup>
Antibiotiques	7 (38,9)	16 (69,6)	49 (84,5)	72 (72,7)	<b>0,001</b> <sup>(2)*</sup>
Complications, N (%)					
Pneumopathies	0 (0)	3 (13)	28 (48,3)	31 (31,3)	<b>&lt;0,0001</b> <sup>(2)*</sup>
Dont PAVM	0 (0)	0 (0)	18 (31)	18 (18,2)	<b>0,0001</b> <sup>(2)*</sup>
Dénutrition	1 (5,6)	7 (30,4)	18 (31)	26 (26,3)	0,07 <sup>(2)</sup>
Réintubation / échec extubation		0 (0)	8 (13,8)	8 (8,1)	0,1 <sup>(2)</sup>
<i>Patients ayant eu 1 ou plusieurs complications spécifiques</i>	1 (5,6)	9 (39,1)	35 (60,3)	45 (45,5)	<b>&lt;0,0001</b> <sup>(2)*</sup>
Décès	1 (5,6)	1 (4,3)	16 (27,6)	18 (18,2)	<b>0,02</b> <sup>(2)*</sup>
<i>Patients ayant eu 1 ou plusieurs complications</i>	2 (11,1)	10 (43,5)	46 (79,3)	58 (58,6)	<b>&lt;0,0001</b> <sup>(2)*</sup>

<sup>1</sup> : Test de Chi2

<sup>2</sup> : Test de Fisher exact

<sup>3</sup> : Test d'Anova

\* : résultat significatif



**Tableau 3 : Comparaison des patients ayant présenté au moins une complication spécifique des troubles de la déglutition (pneumopathie, dénutrition, réintubation) et n'ayant présenté aucune complication spécifique ; 18 données manquantes pour la variable « complication » considérées comme positives ;**

Autres données manquantes considérées comme négatives puis positives (VNI, nutrition entérale, sédation/analgésie, antibiotiques, test de dépistage GUSS positif).

Variable	Patients ayant présenté au moins une complication N= 63 (63,6%)	Patients n'ayant présenté aucune complication N= 36 (36,4)	Total N=99	Odd ratio <sup>1</sup>	IC 95% <sup>1</sup>	P-value <sup>1</sup>
Age, années, moyenne	48,3	51,5	49,5			
Sexe masculin, N (%)	48 (76.2)	22 (61.1)	70 (70.7)	2,04	0.84 - 4.94	0,12
Motif d'admission, N (%)						
<i>AVP</i>	30 (47.6)	18 (50.0)	48 (48.5)	0,91	0.40 - 2.06	0,82
<i>Chute</i>	21 (33.3)	14 (38.9)	35 (35.4)	0,79	0.34 - 1.84	0,58
<i>TS</i>	5 (7.9)	2 (5.6)	7 (7.1)	1,47	0.27 - 7.97	0,66
<i>Trauma cause ext.</i>	8 (12.7)	3 (8.3)	11 (11.1)	1,6	0.40 - 6.46	0,51
Durée de séjour, jours, moyenne	16,9	8,2				
Score GCS (/15), médiane	13	15				
Facteurs liés au traumatisme						
Trauma. crânien	36 (57.1)	19 (52.8)	55 (55.6)	1,19	0.52 - 2.72	0,67
Trauma. cervical	14 (22.2)	5 (13.9)	19 (19.2)	1,77	0.58 - 5.41	0,32
Trauma. thoracique	34 (54.0)	23 (63.9)	57 (57.6)	0,66	0.29 - 1.54	0,34
Trauma. abdomino-pelvien	16 (25.4)	11 (30.6)	27 (27.3)	0,77	0.31 - 1.92	0,58
Trauma. facial	18 (28.6)	6 (16.7)	24 (24.2)	2	0.71 - 5.62	0,19
		14.1				
Facteurs liés à la prise en charge						
Collier cervical	11 (17.5)	3 (8.3)	14 (14.1)	2,33	0.60 - 8.97	0,22
VNI	33 (52.4)	13 (36.1)	46 (46.5)	1,95	0.84 - 4.51	0,12
Nutrition entérale	43 (68.3)	16 (44.4)	59 (59.6)	<b>2,29</b>	<b>1.15 - 6.25</b>	<b>0,02*</b>
Sédation/analgésie	54 (85.7)	30 (83.3)	84 (84.8)	1,2	0.39 - 3.70	0,75
Antibiotiques	51 (81)	21 (58.3)	72 (72.7)	<b>3,04</b>	<b>1.22 - 7.57</b>	<b>0,02*</b>
Complications						
Dépistage GUSS positif	22 (34.9)	7 (19.4)	29 (29.3)	2,22	0.84 - 5.89	0,11
Décès	11 (17.5)	7 (19.4)	18 (18.2)	0,88	0.31 - 2.51	0,8
<i>Données manquantes considérées comme positives</i>						
VNI	55 (87.3)	23 (63.9)	78 (18.8)	<b>3,89</b>	<b>1.42 - 10.63</b>	<b>0,008*</b>
Nutrition entérale	46 (73)	19 (52.8)	65 (65.7)	<b>2,42</b>	<b>1.03 - 5.71</b>	<b>0,04*</b>
Sédation/analgésie	60 (95.2)	33 (91.7)	93 (93.9)	1,82	0.35 - 9.52	0,48
Antibiotiques	58 (92.1)	28 (77.8)	86 (86.9)	<b>3,31</b>	<b>0.99 - 11.06</b>	<b>0,05*</b>
Dépistage GUSS positif	45 (71.4)	29 (80.6)	74 (74.7)	0,6	0.22 - 1.62	0,32

<sup>1</sup> : Calculés avec MedCalc ([https://www.medcalc.org/calc/odds\\_ratio.php](https://www.medcalc.org/calc/odds_ratio.php))

\* : résultat significatif

**Tableau 4 : Comparaison des patients ayant présenté au moins une complication spécifique des troubles de la déglutition (pneumopathie, dénutrition, réintubation) et n'ayant présenté aucune complication spécifique ; 18 données manquantes pour la variable « complication » considérées comme négatives.**

Autres données manquantes considérées comme négatives puis positives (VNI, nutrition entérale, sédation/analgésie, antibiotiques, test de dépistage GUSS positif).

Variable	Patients ayant présenté au moins une complication N= 45 (45,5)	Patients n'ayant présenté aucune complication N= 54 (54,5)	Total N=99	Odd ratio <sup>1</sup>	IC 95% <sup>1</sup>	P-value <sup>1</sup>
Age, années, moyenne	49,8	49,1	49,4			
Sexe masculin, N (%)	34 (75,6)	36 (66,7)	70 (70,7)	1,55	0.64 - 3.74	0,33
Motif d'admission, N (%)						
AVP	22 (48,9)	26 (48,1)	48 (48,5)	1,03	0.47 - 2.27	0,94
Chute	15 (33,3)	20 (37)	35 (35,4)	0,85	0.37 - 1.95	0,7
TS	2 (4,4)	5 (9,3)	7 (7,1)	0,46	0.08 - 2.47	0,36
Trauma cause ext.	6 (13,3)	5 (9,3)	11 (11,1)	1,51	0.43 - 5.31	0,52
Durée de séjour, jours, moyenne	21,6	7,3				
Score GCS (/15), médiane	12,5	14				
Facteurs liés au traumatisme						
Trauma. crânien	28 (62,2)	27 (50)	55 (55,6)	1,65	0.74 - 3.68	0,22
Trauma. cervical	9 (20)	10 (18,5)	19 (19,2)	1,1	0.40 - 3.00	0,85
Trauma. thoracique	22 (48,9)	35 (64,8)	57 (57,6)	0,52	0.23 - 1.17	0,11
Trauma. abdomino-pelvien	12 (26,7)	15 (27,8)	27 (27,3)	0,95	0.39 - 2.30	0,90
Trauma. facial	14 (31,1)	10 (18,5)	24 (24,2)	1,99	0.78 - 5.05	0,15
Facteurs liés à la prise en charge						
Collier cervical	8 (17,8)	6 (11,1)	14 (14,1)	1,73	0.55 - 5.42	0,35
VNI	25 (55,6)	21 (38,9)	46 (46,5)	1,96	0.88 - 4.39	0,1
Nutrition entérale	34 (75,6)	25 (46,3)	59 (59,6)	<b>3,59</b>	<b>1.51 - 8.52</b>	<b>0,004*</b>
Sédation/analgésie	39 (86,7)	45 (83,3)	84 (84,8)	1,3	0.42 - 3.98	0,65
Antibiotiques	42 (93,3)	30 (55,6)	72 (72,7)	<b>11,20</b>	<b>3.09 - 40.62</b>	<b>0,0002*</b>
Complications						
Dépistage GUSS positif	21 (46,7)	8 (14,8)	29 (29,3)	<b>5,03</b>	<b>1.94 - 13.04</b>	<b>0,0009*</b>
Décès	5 (11,1)	13 (24,1)	18 (18,2)	0,39	0.13 - 1.21	0,1
<i>Données manquantes considérées comme positives</i>						
VNI	39 (86,7)	39 (72,2)	78 (78,8)	2,5	0.88 - 7.11	0,09
Nutrition entérale	35 (77,8)	30 (55,6)	65 (65,7)	<b>2,8</b>	<b>1.16 - 6.78</b>	<b>0,02*</b>
Sédation/analgésie	42 (93,3)	51 (94,4)	93 (93,9)	0,82	0.16 - 4.30	0,82
Antibiotiques	42 (93,3)	44 (81,5)	86 (86,9)	<b>12,60</b>	<b>1.57 - 100.97</b>	<b>0,02*</b>

<sup>1</sup> : Calculés avec MedCalc ([https://www.medcalc.org/calc/odds\\_ratio.php](https://www.medcalc.org/calc/odds_ratio.php))

\* : résultat significatif

#### *IV. Discussion*

L'objectif de cette étude était de décrire les patients traumatisés admis en service de réanimation et de faire un état des lieux des pratiques du service concernant les troubles de la déglutition. Il s'agissait d'évaluer la fréquence du dépistage des troubles de la déglutition selon le recours à l'intubation et sa durée, et d'observer l'influence de facteurs liés au traumatisme et à la prise en charge sur le recours à l'intubation et sur l'apparition de troubles de la déglutition. Le résultat principal est que la majorité des patients de réanimation sont intubés au cours de leur séjour. Le test de dépistage des troubles de la déglutition a été proposé à plus de deux tiers des patients n'ayant pas de non-indication (71,6%) et, dans 60% des cas, le test indiquait la présence probable d'un trouble de la déglutition. Enfin, dans notre étude et malgré un faible taux de dépistage de ces patients, nous n'avons pas relevé d'indicateurs de troubles de la déglutition (dénutrition/déshydratation, pneumopathie, test de dépistage des troubles de la déglutition positif) chez les patients n'ayant pas été intubés.

Le service de réanimation accueille des patients de tous âges (de 18 à 97 ans) : la traumatologie semble toucher l'ensemble des adultes mais majoritairement les hommes. Les AVP concernent la moitié des patients inclus dans notre étude (48,5%) et sont donc la cause principale de traumatismes. La durée de séjour moyenne est élevée, elle dépasse les dix jours dans la majorité des cas. Cette durée de séjour est cependant à nuancer du fait de l'exclusion de l'ensemble des séjours inférieurs à 48 heures.

Toutes durées d'intubation confondues, la plupart des patients traumatisés ont été intubés (n=81, soit 81,8%) et la majorité des patients ont été intubés pendant strictement plus de 48 heures (58,6%) : il semblerait donc que la majorité des patients de réanimation traumatologique présentent potentiellement un traumatisme laryngé du fait de leur prise en charge. Au vu de l'incidence des troubles de déglutition post-extubation, un dépistage systématique est fortement préconisé.

Dans le service, si le test de dépistage des troubles de la déglutition a été proposé à la majorité des patients traumatisés n'ayant pas de non-indication (71,6%), ce dépistage a été rare pour les patients n'ayant pas été intubés (14,3%). Etant donné qu'il est réalisé sur indication clinique, cela semble signifier que ces patients ne sont pas particulièrement repérés comme sujets à risque de troubles de la déglutition. L'absence de pneumopathies et la faible proportion de dénutrition (5,6%) dans ce groupe corroborent cette hypothèse. Néanmoins, l'effectif de ces patients était faible et en l'absence de suivi des patients après leur sortie du service, il est

possible qu'ils aient développé l'une de ces complications par la suite sans que nous ayons pu le noter. C'est pourquoi la réalisation d'un test de dépistage des troubles de la déglutition serait intéressant afin de confirmer ou d'infirmer cette hypothèse.

L'âge, le sexe et le motif d'admission ne semblent pas influencer le recours à l'intubation et sa durée, tout comme la présence d'un traumatisme cervical, thoracique, abdomino-pelvien ou facial et le recours à un collier cervical ou à la VNI.

En opposition, plus le score GCS initial est faible et plus les patients ont de risque d'être intubés et, ce, pour une durée plus importante. De même, les patients victimes d'un traumatisme crânien seront significativement plus intubés pour une durée supérieure à 48 heures. Du fait de la gravité du traumatisme initial (GCS faible), l'état général souvent précaire des patients implique fréquemment l'utilisation d'une sédation ou d'une analgésie, principalement en cas d'intubation prolongée. La prise en charge des patients intubés plus de 48 heures impliquera davantage le recours à la nutrition entérale, ce qui témoigne d'une bonne prévention de la dénutrition par la prise en compte des conséquences de l'intubation au long cours sur l'état nutritionnel (recommandations de la SFAR, Lefrant *et al.*, 2014). Enfin, plus les patients ont été intubés longtemps et plus ils sont sujets aux complications, particulièrement aux PAVM, ce qui explique le recours significativement plus fréquent aux antibiotiques. Ils ont également un risque de mortalité plus élevé, en lien avec la gravité du traumatisme et les complications engendrées.

Concernant le test de dépistage des troubles de la déglutition, en considérant l'ensemble des données manquantes comme négatives (ce qui semble le plus probable), il y a une association significative entre la présence d'un test positif et la survenue d'une complication spécifique des troubles de la déglutition. Ceci confirme l'importance de sa réalisation afin de mieux détecter et traiter les troubles de déglutition et leurs conséquences. D'après notre comparaison de patients ayant eu et n'ayant pas eu de complication(s) spécifique(s) des troubles de la déglutition (pneumopathie, dénutrition, réintubation), la présence d'au moins une complication spécifique augmente significativement la prise d'antibiotiques, le recours à la nutrition entérale voire le recours à la VNI selon l'analyse. Cela confirme les conséquences des complications sur les plans nutritionnel et respiratoire et donc, par extension, sur l'état général des patients. Ils impliquent ainsi davantage de soins et dispositifs médicaux.

Toutefois, nous avons rencontré plusieurs limitations dans notre étude. Tout d'abord, s'agissant d'une étude rétrospective, les dossiers papier et informatisés des patients n'étaient pas adaptés à notre recueil. En effet, la grande proportion de texte libre, à défaut d'items à

cotation binaire (oui/non), a conduit à de nombreuses données non renseignées. De plus, la multiplicité des professionnels complétant ces dossiers peut induire des biais subjectifs. De même, le recueil ayant été réalisé par deux personnes, il y a pu avoir des différences de cotation interpersonnelles, d'autant que les termes médicaux et abréviations notées pouvaient être source des difficultés d'interprétation.

Compte-tenu de la courte période de recueil (quatre mois) et des critères de non inclusion, l'effectif total des patients traumatisés inclus est faible, induisant des effectifs trop restreints pour réaliser une analyse statistique dans certaines catégories.

Enfin, le dépistage n'ayant pas été systématique, en particulier pour les patients n'ayant pas été intubés, il est impossible d'évaluer précisément et avec certitude la présence de troubles de la déglutition. L'utilisation de l'apparition d'une pneumopathie comme indicateur de trouble de la déglutition peut être remise en question, du fait, d'une part, que les patients ont pu développer cette complication après leur sortie du service de réanimation et d'autre part, la plupart des patients étant sous antibiotiques, il se peut que les symptômes d'une pneumopathie n'aient pas été décelés.

En perspectives, nous pourrions proposer de réaliser cette étude sur une plus large cohorte, impliquant un recueil de données sur une plus longue période ou dans plusieurs services de réanimation. Ceci permettrait de déterminer plus précisément les facteurs de risque spécifiques de troubles de la déglutition chez les patients traumatisés. La population de patients traumatisés n'ayant pas été intubés nécessiterait une étude plus ciblée afin de s'assurer qu'ils ne sont pas significativement prédisposés aux troubles de la déglutition. Il serait par exemple intéressant d'étudier une large cohorte de patients traumatisés n'ayant pas été intubés, ayant bénéficié d'un dépistage des troubles de la déglutition (GUSS) afin d'évaluer la fréquence d'un probable trouble de la déglutition de cette catégorie de patients et de déterminer les facteurs de risque spécifiques de cette population.

En conclusion, les patients traumatisés admis en service de réanimation sont à haut risque d'intubation et de troubles de la déglutition, lesquels impliquent davantage de soins et de complications. Il s'agit donc d'une population particulièrement sensible pour laquelle un dépistage des troubles de la déglutition est primordial. Davantage d'études semblent donc nécessaires afin de mieux appréhender les particularités de ce trouble pour cette population.

## V. Références

- Altman, K. W. (2011). Dysphagia evaluation and care in the hospital setting: the need for protocolization. *Otolaryngology--Head and Neck Surgery*, *145*(6), 895-898.
- Batty, S. (2009). Communication, swallowing and feeding in the intensive care unit patient. *Nursing in critical care*, *14*(4), 175-179.
- Borders, J. C., Gibson, A. L., Grayev, A., & Thibeault, S. (2018). Predictors of dysphagia in critically injured patients with neck trauma. *Journal of critical care*, *44*, 312-317.
- Brodsky, M. B., Huang, M., Shanholtz, C., Mendez-Tellez, P. A., Palmer, J. B., Colantuoni, E., & Needham, D. M. (2017). Recovery from dysphagia symptoms after oral endotracheal intubation in acute respiratory distress syndrome survivors. A 5-year longitudinal study. *Annals of the American Thoracic Society*, *14*(3), 376-383.
- Guatterie, M., & Lozano, V. (2005). Déglutition respiration: couple fondamental et paradoxal. *Kinerea*, *42*, 1.
- Lefrant, J. Y., Hurel, D., Cano, N. J., Ichai, C., Preiser, J. C., & Tamion, F. (2014, March). Nutrition artificielle en réanimation. In *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* (Vol. 33, No. 3, pp. 202-218).
- Moraes, D., Sassi, F., Mangilli, L., Zilberstein, B., & de Andrade, C. (2013). Clinical prognostic indicators of dysphagia following prolonged orotracheal intubation in ICU patients. *Critical Care*, *17*(5), R243.
- Oliveira, A. C. M., de Lima Friche, A. A., Salomão, M. S., Bougo, G. C., & Vicente, L. C. C. (2017). Predictive factors for oropharyngeal dysphagia after prolonged orotracheal intubation. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*.
- Padovani, A. R., Moraes, D. P., Sassi, F. C., & Andrade, C. R. F. D. (2013). Clinical swallowing assessment in intensive care unit. In *CoDAS* (Vol. 25, No. 1, pp. 1-7). Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.
- Ponfick, M., Linden, R., & Nowak, D. A. (2015). Dysphagia—a common, transient symptom in critical illness polyneuropathy: a fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing study. *Critical care medicine*, *43*(2), 365-372.
- Rumbach, A. F., Ward, E. C., Heaton, S., Bassett, L. V., Webster, A., & Muller, M. J. (2014). Validation of predictive factors of dysphagia risk following thermal burns: a prospective cohort study. *Burns*, *40*(4), 744-750.
- Schefold, J. C., Berger, D., Zürcher, P., Lensch, M., Perren, A., Jakob, S. M., ... & Takala, J. (2017). Dysphagia in mechanically ventilated ICU patients (DYnAMICS): a prospective observational trial. *Critical care medicine*, *45*(12), 2061-2069.

Schroeter, M., Thayssen, G., & Kaiser, J. (2018). Myasthenia Gravis–Exacerbation and Crisis. *Neurology International Open*, 2(01), E10-E15.

See, K. C., Peng, S. Y., Phua, J., Sum, C. L., & Concepcion, J. (2016). Nurse-performed screening for postextubation dysphagia: a retrospective cohort study in critically ill medical patients. *Critical Care*, 20(1), 326.

Terre, R., & Mearin, F. (2009). Evolution of tracheal aspiration in severe traumatic brain injury-related oropharyngeal dysphagia: 1-year longitudinal follow-up study. *Neurogastroenterology & Motility*, 21(4), 361-369.

Trapl, M., Enderle, P., Nowotny, M., Teuschl, Y., Matz, K., Dachenhausen, A., & Brainin, M. (2007). Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients: the Gugging Swallowing Screen. *Stroke*, 38(11), 2948-2952.

Tsai, M. H., Ku, S. C., Wang, T. G., Hsiao, T. Y., Lee, J. J., Chan, D. C., ... & Chen, C. C. H. (2016). Swallowing dysfunction following endotracheal Intubation: Age matters. *Medicine*, 95(24).

Von Rahden, B. H., Stein, H. J., & Scherer, M. A. (2005). Late hypopharyngo-esophageal perforation after cervical spine surgery: proposal of a therapeutic strategy. *European Spine Journal*, 14(9), 880-886.

Wolf, C., & Meiners, T. H. (2003). Dysphagia in patients with acute cervical spinal cord injury. *Spinal Cord*, 41(6), 347.

Zielske, J., Bohne, S., Brunkhorst, F. M., Axer, H., & Guntinas-Lichius, O. (2014). Acute and long-term dysphagia in critically ill patients with severe sepsis: results of a prospective controlled observational study. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 271(11), 3085-3093.

## Perspectives et conclusion

### I. *Résultats complémentaires et discussion*

#### 1.1 Résultats complémentaires

Dans le but d'évaluer un effet potentiel de facteurs traumatiques sur l'apparition de troubles de la déglutition, nous avons recueilli les données relatives aux traumatismes présentés par chaque patient. Ainsi, nous avons recensé le nombre de patients présentant un traumatisme crânien, un traumatisme cervical, un traumatisme thoracique, un traumatisme abdomino-pelvien et un traumatisme facial. Pour chacune de ces catégories de traumatismes nous avons sélectionné des sous-catégories de traumatismes pouvant influencer le mécanisme de déglutition. Ainsi, concernant les traumatismes cervicaux nous avons recensé les lésions de la moelle épinière, les traumatismes laryngés ou oropharyngés, les fractures de l'odontoïde (de la deuxième vertèbre cervicale), les dissections des troncs supra-aortiques et pour la catégorie autres traumatismes cervicaux, les traumatismes du rachis. Pour les traumatismes thoraciques, nous avons sélectionné les fractures des deux premières côtes, la présence d'un volet costal, les atteintes cardiaques ou pulmonaires et, les autres fractures costales et fractures sternales regroupées dans « autres ». Les hernies, les atteintes spléniques ainsi que sous l'appellation « autres » les fractures iliaque, pelvienne, sacrée ou ilio-ischio-pubienne et les atteintes rénales constituaient les sous-catégories de traumatismes abdomino-pelviens. Enfin, concernant les traumatismes faciaux, nous nous sommes intéressés aux fractures de la mâchoire, aux fractures zygomatiques et de l'orbite et aux autres traumatismes faciaux tels que les fractures du nez ou du rocher.

Toutefois, au vu de l'effectif total des patients inclus, les effectifs pour chaque sous-catégorie étaient faibles et n'ont donc pas permis de dégager statistiquement des facteurs de risque influençant le recours à l'intubation et sa durée (tableau 4), ni d'évaluer l'influence de la présence de tels traumatismes sur la survenue de troubles de la déglutition.

Nous notons cependant un nombre important d'atteintes pulmonaires chez les patients traumatisés, il y a notamment de nombreuses contusions pulmonaires et pneumothorax. Ces atteintes peuvent avoir des conséquences respiratoires pouvant aller jusqu'au syndrome de détresse respiratoire aiguë et peuvent donc être mises en lien avec le recours à l'intubation. Les fractures costales et particulièrement au niveau des deux premières côtes sont également fréquentes. Leurs conséquences pourraient être davantage investiguées afin d'évaluer, si, de par



leur proximité des organes impliqués dans la déglutition, elles peuvent avoir conséquence sur celle-ci.

Une étude sur une plus large cohorte pourrait être intéressante afin d'évaluer l'impact de facteurs traumatiques sur les variables intubation et trouble de la déglutition.

**Tableau 5 : Données relatives aux traumatismes, par groupe d'intubation**

Variables	Absence d'intubation N=18	Intubation ≤48H N=23	Intubation >48Hs N=58	Total	P-Value <i>Test de Fisher exact</i>
<b>Traumatisme crânien</b>	5 (27,8)	9 (39,1)	41 (70,7)	54	0,001
<b>Traumatisme cervical</b>					
Lésion moelle épinière	0 (0)	2 (8,7)	2 (3,4)	4	0,37
Trauma. laryngé/oropharyngé	0 (0)	0 (0)	3 (5,2)	3	0,76
Fracture odontoïde	0 (0)	1 (4,3)	5 (8,6)	6	0,53
Dissection troncs supra-aortiques	0 (0)	1 (4,3)	1 (1,7)	2	0,66
Autres	2 (11,1)	3 (13,0)	6 (10,3)	11	0,91
<b>Traumatisme thoracique</b>					
Fracture 2 premières côtes	5 (27,8)	6 (26,1)	8 (13,8)	19	0,23
Volet costal	2 (11,1)	3 (13,0)	7 (12,1)	12	0,99
Atteinte cardiaque	0 (0)	0 (0)	2 (3,4)	2	1
Atteinte pulmonaire	14 (77,8)	12 (52,2)	27 (46,6)	53	0,07
Autres	8 (44,4)	5 (21,7)	14 (24,1)	27	0,25
<b>Traumatisme abdomino-pelvien</b>					
Hernie	0 (0)	0 (0)	1 (1,7)	1	
Atteinte splénique	2 (11,1)	3 (13,0)	2 (3,4)	7	0,17
Autres	7 (38,9)	7 (30,4)	11 (19,0)	25	0,18
<b>Traumatisme facial</b>					
Fracture mâchoire	1 (5,6)	3 (13,0)	8 (13,8)	12	0,76
Fracture zygomatique	1 (5,6)	0 (0)	5 (8,6)	6	0,43
Fracture orbite	1 (5,6)	0 (0)	7 (12,1)	8	0,19
Autres	2 (11,1)	2 (8,7)	11 (19,0)	15	0,59

## 1.2 Limites et perspectives

Ce mémoire s'inscrit dans une démarche d'analyse des pratiques professionnelles au sein du service de réanimation chirurgicale et traumatologique de l'hôpital Pellegrin. Deux projets différents mais portant sur des thématiques proches, à savoir la déglutition et la nutrition, ont été établis. En effet, un autre projet portait sur l'adaptation du protocole de dépistage des troubles de la déglutition par sa mise en relation avec la terminologie internationale pour la dysphagie (IDDSI) dans le même service de réanimation. Cette analyse de pratiques en milieu hospitalier a été complexe du fait de contraintes institutionnelles. La modification de pratiques

et la mise en place d'outils nécessite un temps de mise en œuvre important dont nous avons manqué.

En effet, l'objectif initial de notre projet impliquait la modification des pratiques concernant le dépistage des troubles de la déglutition. Celui-ci devait, en amont du recueil de données, être proposé systématiquement c'est-à-dire à l'ensemble des patients du service, qu'ils aient été intubés ou non. Malheureusement, le délai disponible pour rencontrer les équipes et leur soumettre notre projet a été insuffisant pour pouvoir impulser cette modification. Nous avons rencontré les médecins à plusieurs reprises mais nous n'avons pu intervenir pour présenter nos projets qu'une fois seulement et auprès d'une petite partie de l'équipe uniquement. Nous devions programmer quatre interventions afin de présenter les deux projets établis à l'ensemble des équipes de jour et de nuit, cependant en raison de contraintes temporelles et organisationnelles nous n'avons pas pu les réaliser. L'un des médecins du service a réalisé plusieurs interventions afin de présenter les projets en cours dans le service, dont le nôtre, mais cela n'a pas été suffisant. Nous n'avons donc pas pu informer et travailler assez en lien avec les équipes pour concrétiser les modifications qu'impliquait notre projet initial. De plus, les changements d'équipe et le manque de personnel parfois rendait la mise en place d'un dépistage systématique trop contraignante au vu du manque de temps pour assurer l'ensemble des soins. Au vu de l'intérêt porté par ce service de réanimation à la déglutition et à la nutrition, il serait intéressant de poursuivre ce travail afin de mener à bien l'objectif initial, en prenant en compte les difficultés rencontrées.

## *II. Perspectives pour les connaissances et la pratique clinique en orthophonie*

Les orthophonistes sont rarement représentés en service de réanimation, or, leur présence pourrait être bénéfique dans le cadre de la prise en charge pluridisciplinaire des patients. En effet, compte tenu des pathologies rencontrées au sein de ces services, l'orthophoniste semble légitime pour y exercer. En termes d'explications, d'une part il semble que l'ensemble des champs d'intervention des orthophonistes sont encore méconnus. D'autre part, nous observons une pénurie globale d'orthophonistes en milieu hospitalier. Cette étude pourrait donc être un premier pas vers l'intervention des orthophonistes en service de réanimation : notre expertise tant sur le plan communicationnel et langagier que sur le plan des fonctions oro-myo-faciales

pourrait être davantage requise suite à la mise en valeur de nos compétences cliniques professionnelles.

Selon l'article R4341-3 du Décret 2004-802 du 29 juillet 2004 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'orthophoniste : « L'orthophoniste est habilité à accomplir les actes suivants (...) :

- Dans le domaine des pathologies oto-rhino-laryngologiques : (...) la rééducation des troubles de la déglutition (dysphagie, apraxie et dyspraxie bucco-linguo-faciale) (...)
- Dans le domaine des pathologies neurologiques : La rééducation des dysarthries et des dysphagies ; La rééducation des fonctions du langage oral ou écrit liées à des lésions cérébrales localisées, aphasie, alexie, agnosie, agraphe, acalculie ; Le maintien et l'adaptation des fonctions de communication (...) »

De plus, la prévention et le dépistage des troubles du langage, de la communication et des fonctions oro-myo-faciales font partie intégrante du champ de compétence des orthophonistes. Ils peuvent participer à la formation initiale et continue des orthophonistes ou d'autres professionnels : la formation et l'information des professionnels constituent la prévention primaire. Le dépistage précoce correspond à une action de prévention secondaire et la rééducation à la prévention tertiaire.

Enfin, d'après le B.O. n°32 du 5 septembre 2013, les rôles des orthophonistes comprennent entre autres « l'expertise et le conseil dans le domaine de l'orthophonie », « l'apport d'éléments dans le cadre d'élaboration de recommandations de bonnes pratiques ou dans le cadre d'évaluation de pratiques professionnelles » et « la formalisation de propositions d'actions de dépistage et de leur évaluation en direction de partenaires institutionnels en réponse à des appels d'offres ou dans le cadre de démarches spontanées en lien avec les politiques de santé publique ».

L'orthophoniste est considéré comme le professionnel spécialiste des troubles de la déglutition. De multiples études s'accordent pour recommander, en cas de test de dépistage des troubles de la déglutition positif, une évaluation clinique exhaustive de la déglutition par un orthophoniste afin de poser un diagnostic (Baumgartner *et al.*, 2008 ; Christensen et Trapl, 2017). Ainsi, « Si le patient a été intubé plus de 72 heures, il est souvent recommandé d'orienter le patient vers un orthophoniste pour qu'il fasse l'objet d'un examen » (Goldsmith, 2000 dans Christensen et Trapl, 2017).

Compte-tenu des compétences des orthophonistes dans le domaine de la déglutition évoquées ci-dessus, dans le cadre de ce mémoire orthophonique nous nous sommes intéressés à l'étude des troubles de la déglutition chez les patients traumatisés admis en service de réanimation. Cette étude avait pour objectif de décrire la fréquence de réalisation du dépistage, d'estimer la prévalence des troubles de déglutition et de repérer des facteurs de risque potentiels. Ceci s'inscrivait dans une démarche conjointe d'analyse et d'amélioration des pratiques, à savoir, le dépistage précoce des patients pour leur assurer ainsi une meilleure prise en charge. Il s'agit donc de préventions primaire, secondaire et tertiaire. L'orthophoniste, en participant à cette démarche contribue à promouvoir les compétences de la profession et à mettre en valeur l'expertise des orthophonistes dans le domaine des troubles de la déglutition.

En mettant en évidence l'incidence élevée des troubles de déglutition en service de réanimation, elle souligne l'importance de la présence, dans ces services, de professionnels formés au dépistage mais également d'un professionnel formé au diagnostic et à la rééducation de ces troubles. Bien qu'ils soient formés au dépistage et à la rééducation des troubles de la déglutition, les kinésithérapeutes doivent également assurer les prises en charge motrice et respiratoire, le temps manque donc parfois pour assurer l'ensemble de ces soins. Le taux de dépistage des troubles de la déglutition, bien qu'élevé, montre que le test de dépistage n'est pas proposé à l'ensemble des patients pour lesquels il serait indiqué. De plus, si des recommandations d'adaptation de texture sont souvent proposées lorsque le test est positif (inférieur à 20/20 ou 15/15), d'après les dossiers analysés, aucune rééducation spécifique n'a été entreprise. La poursuite de notre travail pourrait consister en l'élaboration d'une fiche d'exercices de rééducation des troubles de déglutition à destination des patients traumatisés de réanimation. Celle-ci pourrait être élaborée dans le cadre d'un mémoire orthophonique en collaboration avec le personnel rééducateur et les soignants du service. Il s'agirait d'exercices rapides et simples, mis en application par les kinésithérapeutes, par l'équipe soignante ou réalisés en autonomie par le patient.

Enfin, en l'absence de recommandations de bonne pratique nationales concernant le dépistage, le diagnostic et la prise en charge des troubles de la déglutition en service de réanimation, il n'existe pas de protocole d'évaluation de la déglutition standardisé en France. Aussi, le test de dépistage GUSS, utilisé dans le service de réanimation chirurgicale et traumatologique de l'hôpital Pellegrin, est un test validé uniquement pour une population post-AVC. A l'exception de l'adaptation récente du test GUSS pour le dépistage des troubles de la déglutition post-extubation des patients en unités de soins intensifs (Christensen et Trapl, 2017),

aucun test de dépistage spécifique à cette population n'a, à notre connaissance, été développé. Or, la mise en place d'un protocole spécifique pour cette population pourrait permettre aux patients de bénéficier d'une évaluation plus appropriée. L'orthophoniste pourrait participer à l'élaboration de telles recommandations dans le but de créer un protocole standardisé. En effet, l'orthophoniste est parfois en charge du développement et de l'implémentation des tests de dépistage des troubles de la déglutition dans certains services (Brown *et al.*, 2011).

Enfin, le fait d'appliquer une démarche uniforme concernant le dépistage des troubles de la déglutition à l'ensemble des patients de réanimation pourrait être le point de départ de la création d'une base de données recensant les informations relatives à la déglutition de ces patients au niveau national. Ceci permettrait ainsi d'accroître les connaissances sur la physiopathologie des troubles de la déglutition des patients traumatisés.

## Bibliographie

- 1- Décret n°2006-72 du 24 janvier 2006 relatif à la réanimation dans les établissements de santé et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires). Consulté le 8 avril 2019, à l'adresse <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000813915>
- 2- Circulaire DHOS/SDO n° 2003-413 du 27 août 2003 relative aux établissements de santé publics et privés pratiquant la réanimation, les soins intensifs et la surveillance continue.
- 3- Réanimation : Etat des lieux et tendances, août 2017. Consulté 8 avril 2019, à l'adresse <http://www.fhpmco.fr/wp-content/uploads/2017/08/DataMCO-reanimation-finalWEB.pdf>
- 4- Information médicale sur la réanimation. Consulté le 17 avril 2019, à l'adresse <http://sfar.org/pour-le-grand-public/information-medicale-sur-la-reanimation/>
- 5- Annane, D., Diehl, J. L., Drault, J. N., Farkas, J. C., Gouello, J. P., Fourrier, F., ... & Outin, H. (2012). Démographie et structures des services de réanimation français (hors réanimation chirurgicale): état des lieux. *Réanimation*, 21(3), 540-561.
- 6- « Hospitalisation, chiffres clés » par Agence technique de l'information sur l'hospitalisation, données issues du Programme de médicalisation des systèmes d'information. Consulté le 17 avril 2019, à l'adresse [https://www.atih.sante.fr/sites/default/files/public/content/2554/atih\\_chiffres\\_cles\\_2017.pdf](https://www.atih.sante.fr/sites/default/files/public/content/2554/atih_chiffres_cles_2017.pdf)
- 7- Haagsma, J. A., Graetz, N., Bolliger, I., Naghavi, M., Higashi, H., Mullany, E. C., ... & Ameh, E. A. (2016). The global burden of injury: incidence, mortality, disability-adjusted life years and time trends from the Global Burden of Disease study 2013. *Injury prevention*, 22(1), 3-18.
- 8- Bège, T., Pauly, V., Orleans, V., Boyer, L., & Leone, M. (2019). Epidemiology of trauma in France: mortality and risk factors based on a national medico-administrative database. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*.
- 9- Gauss, T., Balandraud, P., Frandon, J., Abba, J., Ageron, F. X., Albaladejo, P., ... & Charbit, J. (2019). Strategic proposal for a national trauma system in France. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, 38(2), 121-130.

- 10- Société française d'anesthésie, & de réanimation. (2000). *Sédation, analgésie et curarisation en réanimation: recommandations pour la pratique clinique* (Vol. 8). Elsevier Masson.
- 11- Chrisment, A., Pasquier, P., Planchon, J., Muller, V., Jarrassier, A., Salvadori, A., & Mérat, S. (2013). L'intubation endotrachéale en réanimation, difficultés et conséquences: étude prospective observationnelle multicentrique. In *Annales francaises d'anesthesie et de reanimation* (No. 32, pp. A397-A398).
- 12- Lefrant, J. Y., Hurel, D., Cano, N. J., Ichai, C., Preiser, J. C., & Tamion, F. (2014). Nutrition artificielle en réanimation. Guidelines for nutrition support in critically ill patient. *AFAR*, 33, 202-18.
- 13- Guatterie, M., & Lozano, V. (2005). Déglutition respiration: couple fondamental et paradoxal. *Kinerea*, 42, 1. Rommel, N., & Hamdy, S. (2016). Oropharyngeal dysphagia: manifestations and diagnosis. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 13(1), 49.
- 14- Rommel, N., & Hamdy, S. (2016). Oropharyngeal dysphagia: manifestations and diagnosis. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 13(1), 49.
- 15- Forster, A., Samaras, N., Notaridis, G., Morel, P., Hua-Stolz, J., & Samaras, D. (2013). Évaluation et dépistage des troubles de la déglutition en gériatrie. *NPG Neurologie-Psychiatrie-Gériatrie*, 13(74), 107-116.
- 16- Altman, K. W., Yu, G. P., & Schaefer, S. D. (2010). Consequence of dysphagia in the hospitalized patient: impact on prognosis and hospital resources. *Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery*, 136(8), 784-789.
- 17- Altman, K. W. (2011). Dysphagia evaluation and care in the hospital setting: the need for protocolization. *Otolaryngology--Head and Neck Surgery*, 145(6), 895-898.
- 18- Batty, S. (2009). Communication, swallowing and feeding in the intensive care unit patient. *Nursing in critical care*, 14(4), 175-179.
- 19- Macht, M., Wimbish, T., Bodine, C., & Moss, M. (2013). ICU-acquired swallowing disorders. *Critical care medicine*, 41(10), 2396-2405.
- 20- Padovani, A. R., Moraes, D. P., Sassi, F. C., & Andrade, C. R. F. D. (2013). Clinical swallowing assessment in intensive care unit. In *CoDAS* (Vol. 25, No. 1, pp. 1-7). Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.
- 21- Houzé, M. H. (2017). Approche globale du patient dysphagique en réanimation. *Médecine Intensive Réanimation*, 26(3), 242-245.

- 22- Dziewas R., Warnecke T. (2017) ICU-Related Dysphagia. In: Ekberg O. (eds) Dysphagia. Medical Radiology. Springer, Cham
- 23- André, D., Léger, A., Masson, F., Cottenceau, V., Petit, L., Pinaquy, C., ... & Sztark, F. (2014, September). Évolution de l'incidence des pneumopathies acquises sous ventilation mécanique (PAVM) au sein du service de réanimation traumatologique du CHU de Bordeaux de 1993 à 2013. In *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* (Vol. 33, p. A404). Elsevier Masson.
- 24- Odderson, I. R., Keaton, J. C., & McKenna, B. S. (1995). Swallow management in patients on an acute stroke pathway: quality is cost effective. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 76(12), 1130-1133.
- 25- Brown, C. V., Hejl, K., Mandaville, A. D., Chaney, P. E., Stevenson, G., & Smith, C. (2011). Swallowing dysfunction after mechanical ventilation in trauma patients. *Journal of critical care*, 26(1), 108-e9.
- 26- Christensen, M., & Trapl, M. (2018). Development of a modified swallowing screening tool to manage post-extubation dysphagia. *Nursing in critical care*, 23(2), 102-107.



# Annexes

## Annexe 1 : Gugging Swallowing Screen, test de dépistage des troubles de la déglutition

<https://gussgroupinternational.files.wordpress.com/2017/01/guss-french.pdf>

### GUSS (Gugging Swallowing Screen)

Nom : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Heure : \_\_\_\_\_

#### 1. Recherche préliminaire / Test de déglutition indirecte

	oui	non
<b>Vigilance</b> (le patient doit être vigilant pour au moins 15 minutes)	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
<b>Toux et / ou éclaircissement de la gorge</b> (toux volontaire) (le patient doit tousser ou s'éclaircir la gorge deux fois)	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
<b>Déglutition de la salive</b>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
• Déglutition réussie		
• Bavage	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
• Changement de la voix (rauque, gargouillements, voilée, faible)	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
<b>RESUME</b>	(5)	
	1 – 4 = exploration complémentaire <sup>1</sup> 5 = continuer avec la partie 2	

#### 2. Test de déglutition directe (Matériel : eau, cuillère, gobelet, compote, pain)

Dans l'ordre suivant	1 → SEMISOLIDE*	2 → LIQUIDE**	3 → SOLIDE***
<b>DEGLUTITION</b>			
• Déglutition impossible	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
• Déglutition retardée (>2 sec.) (Textures solides > 10 sec.)	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
• Déglutition réussie	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
<b>TOUX (Involontaire)</b> (Avant, pendant, ou après la déglutition – jusqu'à 3 minutes après)			
• Oui	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
• Non	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
<b>BAVAGE</b>			
• Oui	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
• Non	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
<b>CHANGEMENT DE LA VOIX</b> (Ecoutez la voix avant et après la déglutition – le patient devra dire « O »)			
• Oui	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
• Non	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
<b>RESUME</b>	(5)	(5)	(5)
	1 – 4 = exploration complémentaire <sup>1</sup> 5 = Continuer avec Liquide	1 – 4 = exploration complémentaire <sup>1</sup> 5 = Continuer avec Solide	1 – 4 = exploration complémentaire <sup>1</sup> 5 = Normal
<b>RESUME : (Test de déglutition directe ET indirecte)</b>			
(20)			

*	1/3 à 1/2 d'une cuillerée de compote. S'il n'y a pas de symptôme, donner 3 à 5 cuillerées. Evaluer après la cinquième cuillerée.
**	3, 5, 10, 20 ml d'eau. S'il n'y a pas de symptôme, continuer avec 50 ml d'eau (Daniels et al. 2000 ; Gottlieb et al. 1996). Evaluer et arrêter le test quand un des critères est observé !
***	Clinique : pain sec ; NFS. Pain sec trempé dans du liquide coloré.
<sup>1</sup>	Utiliser les tests fonctionnels tels que Vidéoradioscopie (VRS), Nasofibroscope (NFS)

## GUSS

### (Gugging Swallowing Screen)

#### GUSS – EVALUATION

RESULTATS		CODE DE SEVERITE	RECOMMANDATIONS
20	Texture semi-solide, liquide et solide réussie	Léger / Pas de dysphagie, risque minimal d'aspiration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régime normal</li> <li>• Liquides autorisés (la 1<sup>ère</sup> fois sous la supervision d'un(e) orthophoniste ou d'une infirmière formée aux AVC)</li> </ul>
15-19	Texture semi-solide et liquide réussie et texture solide non réussie	Légère dysphagie avec un petit risque d'aspiration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régime pour dysphagie (nourriture molle et en purée)</li> <li>• Liquides très lentement, une gorgée à la fois.</li> <li>• Evaluation de la déglutition fonctionnelle tels que Nasofibroscope (NFS) ou Vidéoradioscopie(VRS)</li> <li>• Se référer à un(e) orthophoniste</li> </ul>
10-14	Déglutition de texture semi-solide réussie et liquide non réussie	Dysphagie modérée avec risque d'aspiration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textures semi-solides telles que la nourriture pour bébé et des compléments alimentaires parentérales.</li> <li>• Tous les liquides doivent être épaissis !</li> <li>• Les pilules doivent être broyées et mélangé avec du liquide épaissi.</li> <li>• Pas de médicament sous forme de liquide !</li> <li>• Evaluations de la déglutition fonctionnelle complémentaires (NFS, VRS).</li> <li>• Se référer à un(e) orthophoniste</li> </ul>
0-9	Test préliminaire non réussi ou déglutition de texture semi-solide non réussie	Dysphagie sévère avec un haut risque d'aspiration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NPO (non per os = rien par la bouche)</li> <li>• Evaluations de la déglutition fonctionnelle complémentaires (NFS, VRS).</li> <li>• Se référer à un(e) orthophoniste</li> </ul> <p style="text-align: right;"><i>Supplément avec tube naso-gastrique ou parentérale</i></p>

## Annexe 2 : échelle d'évaluation de la conscience, Glasgow Coma Scale

<https://www.glasgowcomascale.org/downloads/GCS-Assessment-Aid-French.pdf>

EYES  
VERBAL  
MOTOR

# Echelle de Glasgow : suivez cette méthode

Institute of Neurological Sciences NHS Greater Glasgow and Clyde



### VÉRIFIER

- Les facteurs réduisant la communication
- La capacité à répondre
- Les autres blessures



### OBSERVER

- L'ouverture des yeux
- Les contenus verbaux
- Les mouvements à droite et à gauche



### STIMULER

- Verbalement : demande faite en parlant normalement ou en criant
- Physique : pression sur l'ongle, le trapèze ou sur l'incisure supra orbitaire



### EVALUER

- Attribuer le score en fonction de la meilleure réponse observée

### Ouverture des yeux

Critère	Observé	Evaluation	Score
Ouverture avant stimulation	✓	Spontanée (normale)	4
Après fait une demande en parlant ou en criant	✓	A l'appel	3
Après une pression de l'ongle	✓	A la pression	2
Aucune ouverture à aucun moment en l'absence de facteurs interférents	✓	Aucune	1
Yeux fermés à cause d'un problème local	✓	Non testable	NT

### Réponse Verbale

Critère	Observé	Evaluation	Score
Donne correctement son nom, le lieu, et la date	✓	Orienté	5
Pas orienté mais communication cohérente	✓	Confus	4
Mots isolés et compréhensibles	✓	Mots	3
Seulement des gémissements ou des grognements	✓	Sons	2
Pas de réponse audible, en l'absence de facteurs interférents	✓	Aucune	1
Facteurs empêchant la communication	✓	Non testable	NT

### Réponse Motrice

Critère	Observé	Evaluation	Score
Répond à deux ordres simples et opposés	✓	Obeys commands	6
Amène la main au-dessus de la clavicule après stimulation du trapèze ou de l'incisure supra-orbitaire	✓	Localising	5
Flexion rapide du bras sans caractéristiques anormales évidentes	✓	Normal flexion	4
Flexion du bras avec des caractéristiques anormales évidentes	✓	Abnormal flexion	3
Extension du bras	✓	Extension	2
Pas de mouvement des bras ni des jambes. En l'absence de facteurs interférents	✓	None	1
Paralysie ou autre facteur limitant	✓	Non testable	NT

### Les sites de stimulation physique

Pression sur l'ongle      Pincement du trapèze      Pression sur l'incisure supra orbitaire



### Caractéristiques des réponses en flexion

Modifié avec la permission de Van Der Naalt 2004  
Ned Tijdschr Geneesk

#### Flexion Anormale

Lente et stéréotypée  
Le bras remontant sur le thorax  
Rotation de l'avant-bras  
Pouce fermé  
Extension des jambes



#### Flexion Normale

Rapide  
Non stéréotypée  
Bras en abduction

Pour de plus amples informations et pour une démonstration vidéo, visitez notre site [www.glasgowcomascale.org](http://www.glasgowcomascale.org)

Graphic design by Margaret Frej based on layout and illustrations from Medical Illustration M1-268093  
(c) Sir Graham Teasdale 2015

**Titre :** Etude rétrospective du dépistage et des facteurs de risque des troubles de la déglutition chez les patients traumatisés en unité de réanimation : comparaison de patients regroupés sur critère d'intubation.

## Résumé :

**Contexte :** Les patients traumatisés ont un risque accru de troubles de la déglutition du fait de leurs traumatismes et des interventions requises pour leur prise en charge. Aussi, l'intubation est un facteur de risque reconnu de troubles de la déglutition, mais d'autres facteurs de risque pourraient être envisagés chez les patients de réanimation traumatologique. Le dépistage de ces troubles est primordial afin de les identifier et de les traiter avant qu'ils entraînent des complications.

**Objectifs :** décrire les patients traumatisés admis en service de réanimation et faire un état des lieux du dépistage des troubles de la déglutition.

**Méthode :** les dossiers des patients traumatisés admis sur une période de quatre mois ont été analysés afin de recueillir des données sociodémographiques et cliniques, des données liées au traumatisme, à la prise en charge et aux complications. Le test de dépistage des troubles de la déglutition est le Gugging Swallowing Screen (GUSS). Les patients ont été analysés par groupes selon le recours à l'intubation et sa durée puis selon la présence ou non d'au moins une complication spécifique des troubles de la déglutition (pneumopathie, dénutrition, réintubation).

**Résultats :** 99 patients ont été inclus. La majorité d'entre eux ont été intubés. Le taux de dépistage des troubles de la déglutition était de 71,6% et, dans 60% des cas, le test était positif. Dans notre étude nous n'avons pas relevé d'indicateurs de troubles de la déglutition chez les patients n'ayant pas été intubés. Enfin, la survenue d'au moins une complication spécifique est significativement associée au recours à la nutrition entérale, aux antibiotiques voire à la VNI. Un test de dépistage positif est associé à la survenue d'une complication spécifique.

**Conclusion :** les patients traumatisés sont à haut risque d'intubation et de troubles de la déglutition, lesquels impliquent davantage de soins et de complications. Un dépistage est donc primordial et davantage d'études sont nécessaires pour mieux appréhender les particularités de ce trouble pour cette population.

**Mots clés :** troubles de déglutition, réanimation, traumatologie, intubation

---

**Title :** retrospective study of swallowing disorders screening and risk factors in ICU trauma patients : comparison between patients grouped according to intubation criteria.

### Abstract :

**Background:** Traumatized patients are at high risk of swallowing disorders because of trauma but also due to management interventions. Intubation is a well-known risk factor but other risks factors should be taken into account. Screening is essential in order to identify and treat them before they lead to complications.

**Aim:** describe ICU trauma patients and swallowing disorders screening.

**Method:** Over a four-month period, trauma patient records were analyzed to collect socio-demographic and clinical data, data related to trauma and management, and complications. Swallowing disorder screen test was Gugging Swallowing Screen (GUSS). Patients were analyzed in groups according to the use and the duration of intubation and whether or not there was at least one specific complication of swallowing disorders (pneumopathy, denutrition, reintubation).

**Results:** 99 patients were included. Most of them were intubated. The screening rate for swallowing disorders was 71.6% and 60% of tests were positive. In our study we did not find any indicators of swallowing disorders in patients who were not intubated. Finally, the occurrence of at least one specific complication is significantly associated with the use of enteral nutrition, antibiotics or NIV. A positive screening test is associated with the occurrence of a specific complication.

**Conclusion:** Trauma patients are at high risk of intubation and swallowing disorders, which involve more care and complications. Therefore, screening is essential and more studies are necessary to understand more precisely particularities of this disorder concerning this population.

**Keywords :** swallowing disorders, ICU, trauma, intubation

---