

2.7. Rééducation des troubles de la déglutition

Auteurs : JY. SALLE, E. CUJY

Sommaire

- [1 TECHNIQUES DE REEDUCATION / Rééducation des troubles de la déglutition](#)
- [2 Déglutition normale](#)
 - [2.1 Rappel Physiologique](#)
 - [2.2 Rappel anatomique](#)
- [3 Quelques chiffres](#)
- [4 Techniques de rééducation](#)
 - [4.1 Techniques substitutives](#)
 - [4.2 Techniques compensatrices](#)
 - [4.2.1 La diététique](#)
 - [4.2.2 Les postures](#)
 - [4.3 Techniques fonctionnelles restauratrices](#)
- [5 Quelques exemples par pathologies](#)
 - [5.1 Accident vasculaire cérébral hémisphérique](#)
 - [5.2 Laryngectomie partielle](#)
- [6 Tableau récapitulatif : quelles solutions proposer ?](#)
- [7 Tableau récapitulatif des différentes consistances et textures](#)
- [8 Remerciements](#)
- [9 Références](#)

TECHNIQUES DE REEDUCATION / Rééducation des troubles de la déglutition

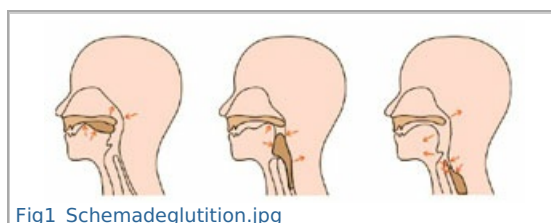
Déglutition normale

Rappel Physiologique

On décrit trois phases à la déglutition, avec un temps volontaire oral et un temps réflexe pharyngien et œsophagien :

- La phase orale comprend la préparation du bol alimentaire (mastication et insalivation), avec un rôle prépondérant de la langue dans l'initiation de la propulsion du bol alimentaire
- La phase pharyngée, d'une durée inférieure à une seconde, débute lorsque le bolus franchit le sphincter vélo-lingual et déclenche le réflexe de déglutition proprement dit ; la propulsion est assurée par une onde de contraction péristaltique des muscles pharyngés
 - occlusion sphincter vélo-pharyngé
 - protection des voies aériennes (fermeture des cordes vocales, ascension laryngée + bascule postérieure langue et épiglote)
 - coordination contraction pharyngée péristaltique et ouverture du SSO.
- La phase œsophagienne, permet la migration alimentaire jusqu'au sphincter inférieur de l'œsophage.

Le contrôle neurologique de la déglutition est double : au niveau du tronc cérébral puis hémisphérique.



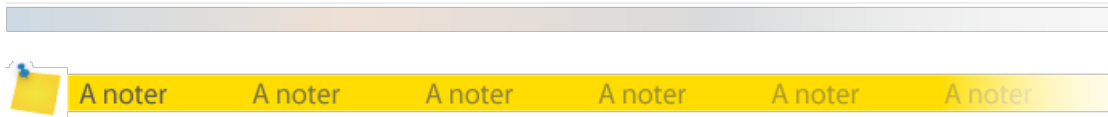
[Fig1_Schemadeglutition.jpg](#)

Rappel anatomique



évaluation principale : perte de poids et état pulmonaire

Quelques chiffres



La déglutition salivaire correspond à 1500-2000 déglutitions par jour, un repas à 400-600 déglutitions.

La durée physiologique de la déglutition est pour :

- La phase orale < 15 sec (mais dépendant de la consistance et de la texture du bolus)
- La phase pharyngée ≤ 1 sec.

Une toux est considérée comme efficace lorsque :

- Le débit de pointe à la toux > 160 L/sec
- Le temps de phonation maximal > 10 sec.

Techniques de rééducation



Le plan d'action est basé sur l'évaluation initiale du risque de fausse route [1] et de l'engagement du risque vital.

En présence de facteurs de mauvais pronostic, des solutions substitutives sont nécessaires.

En l'absence de ces facteurs, les mesures compensatrices, d'emblées efficaces, seront suivies des techniques restauratrices.

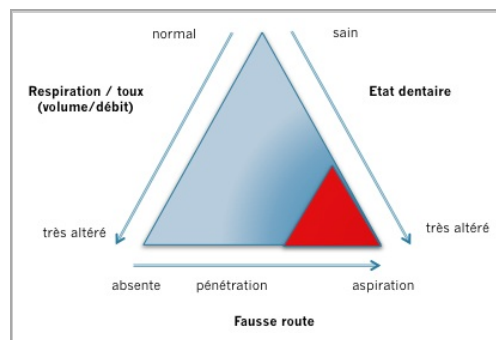


Figure 4 - Facteurs de risque de complication respiratoire

Techniques substitutives

Lorsque les troubles de déglutition limitent l'hydratation, il convient de proposer (en l'absence d'autre voie d'abord) une hydratation sous-cutanée. Cette voie permet d'apporter au maximum 3L/jour avec 2 points d'injection.

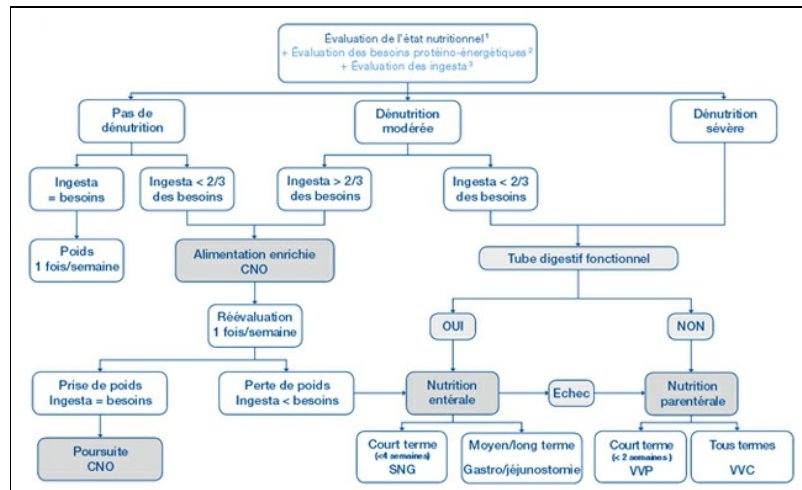
Lorsque la balance nutritionnelle est déficitaire, et avant que la dénutrition sévère ne s'installe, il faut se poser la question de la voie utilisée pour l'alimentation :

- Entérale, si l'état du tube digestif le permet
 - sonde nasogastrique si délai court
 - gastrostomie ou jéjunostomie si durée dysphagie supposée > 7-15 jours.
- Parentérale, dans les autres situations, nécessitant une voie centrale

[1] Cf doc ci-joint « Evaluation de la déglutition »

La gestion d'une alimentation entérale nécessite une connaissance de l'apport nutritionnel (type de produits, quantité et durée d'administration), et l'adaptation à la tolérance des produits doit être quotidienne lors de l'initiation.

Ce type d'alimentation expose à des risques spécifiques, et notamment à celui d'une extraction accidentelle ; il convient donc d'avoir toujours à disposition dans la chambre un dispositif de remplacement ou une sonde de Foley.



NCM arbre dedeci 23 04.pdf Figure 5 - Arbre décisionnel du soin nutritionnel (SFNEP) //
CNO: compléments nutritionnels oraux, SNG : sonde naso-gastrique,
VVP : voie veineuse périphérique, VVC : voie veineuse centrale

 En savoir plus :

Nicolas Flori, Vincent Gilles, Corinne Bouteloup, Pierre Senesse

La gastrostomie : quelle technique pour quel patient ?

Pratiques en nutrition - Nutrition clinique et métabolisme 25 (2011) 36-40

H. Dall'Osto, M. Simard, N. Delmont, G. Mann, M. Hermitte, R. Cabrit, C. Théodore

Nutrition parentérale : indications, modalités et complications

EMC-Hépatogastroentérologie 2 (2005) 223-248

Outils de la Société Francophone Nutrition Clinique et Métabolisme (<http://www.sfneq.org/formations/outils-sfneq>)

- Arbre décisionnel du soin nutritif
- Abords digestifs pour la nutrition entérale de l'adulte
- Complications des Gastrostomies percutanées (hors complications immédiates).

La sécurité nutritionnelle du patient étant assurée, si nécessaire par la substitution, l'évaluation de la sécurité respiratoire est indispensable avant tout acte de rééducation spécifique de la déglutition.

Si l'état respiratoire est instable malgré l'arrêt de l'alimentation orale (patient gastrostomisé) et devant des fausses routes salivaires mal tolérées, il faut savoir se poser la question de la trachéotomie.

Devant un état respiratoire stable, la rééducation de la déglutition ne peut s'envisager que dans un environnement sécurisé : connaissances par l'équipe soignante et le patient des techniques de désencombrement bronchique et de facilitation de la toux (notamment manœuvre de Heimlich), matériel d'aspiration monté et fonctionnel en chambre.

Les techniques de rééducation proposées dépendront de l'évaluation initiale et seront guidées par les résultats des examens complémentaires. Elles seront mises en œuvre de manière multidisciplinaire par les différents soignants (orthophoniste, kinésithérapeute, ergothérapeute, IDE, aide soignant...), au cours et en dehors des repas.

Techniques compensatrices

L'objectif de la compensation est une reprise alimentaire per os par adaptation diététique et posturale. La reprise alimentaire est un acte thérapeutique. Elle doit être réalisée de manière sécurisée afin de limiter les conséquences des fausses routes : détresse respiratoire sur inhalation aigue, pneumopathie et amaigrissement sur inhalation chronique.

L'auto-alimentation doit être privilégiée, et la position du patient préférentiellement la suivante : position assise (en l'absence de contre-indication médicale), pieds au sol et tête antéfléchie. La présence d'un soignant est indispensable lors des premiers repas pour reconnaître la fausse route dans une ambiance sécurisée.

La vérification de l'absence de stase buccale à la fin de la prise alimentaire est nécessaire afin d'éviter les fausses routes tardives secondaires. L'hygiène bucco-dentaire est indispensable afin de réduire l'inoculum bactérien oral.

Les solutions d'amélioration de la prise alimentaire sont :

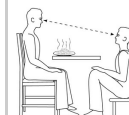
- L'adaptation des volumes
- Le respect du rythme.

Afin de faciliter la gestuelle, des aides techniques adaptées peuvent être proposées :

- Couvert à gros manche
- Couteau-fourchette
- Tapis antidérapant

- Verre à bec (fermeture buccale), paille (inclinaison de la tête), verre encoche nasale (lutte contre extension colonne cervicale).

Lorsque l'auto-alimentation n'est pas possible ou incomplète, il convient de faire appel à un aidant pour la prise alimentaire. Cet aidant doit être capable de connaître une fausse route, et savoir se positionner correctement en fonction de la pathologie (le plus souvent plus bas pour limiter l'hyperextension).



Sans-titre-2.jpg

Les compensations les plus fréquentes sont :

- La diététique
- Les postures.

La diététique

L'adaptation des consistances et textures a pour but :

- D'épaissir si le déclenchement du réflexe de déglutition est ralenti
- De fluidifier s'il existe un défaut de progression du bol alimentaire, en évitant les aliments hétérogènes ou adhérant à la paroi
- De stimuler par les propriétés physico-chimiques des aliments (gaz : eau pétillante, température, saveur...).

L'étendue proposée des épaissements se fait à partir des viscosités étudiées par le National Dysphagia Diet Task Force (2002). La viscosité correspond à la contrainte de cisaillement, elle se mesure en Pascal.seconde. Voici des exemples de consistances évaluées à un taux de cisaillement de 50 s⁻¹ :

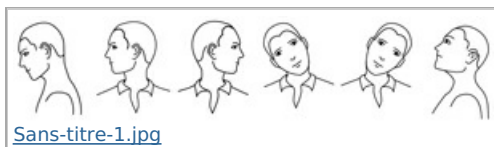
- Consistance fluide (1-50 mPa.s)
- Consistance nectar (51-350 mPa.s)
- Consistance miel (351-1750 mPa.s)
- Consistance purée (> 1,75 mPa.s).

L'adaptation des consistances et textures est associée à une modification des repas, qui sont choisis dans une « liste » allant du lisse au repas normal. Il n'existe pas encore de standardisation nationale ou internationale.

Les postures

Des postures peuvent être utilisées pour diminuer le risque de fausse route et faciliter l'alimentation. Leur objectif est de faire avancer le bolus de manière sécurisée. Par exemple, la rotation de la tête permet de fermer l'hémi-pharynx homolatéral au côté de la rotation et dirige donc le bol alimentaire vers l'hémi-pharynx contro-latéral.

La flexion cervicale antérieure (« Chin Tuck ») réduit la taille du pharynx, élargit les vallécules et améliore le recul passif de la langue, améliorant davantage la protection laryngée. L'inclinaison latérale dirige préférentiellement le bolus du côté de l'inclinaison. L'hyperextension ne peut être justifiée que lors d'un défaut de propulsion lingual, car ouvre les voies aériennes supérieures (position d'intubation).



Sans-titre-1.jpg

Techniques fonctionnelles restauratrices

La rééducation de la déglutition passe par l'utilisation de la fonction (« Use it or lose it »).

Cette phase de rééducation de la déglutition avec ou sans prise alimentaire nécessite d'obtenir une coopération et une attention soutenue du patient. Pour cela, il faut un environnement calme et éviter les distractions visuelle et auditive (facilite la concentration nécessaire au contrôle de la déglutition).

Les manœuvres spécifiques les plus connues sont décrites ci-dessous, mais il existe d'autres manœuvres:

- Double déglutition
- Déglutition avec effort...

	Déglutition supra-glottique	Déglutition super-supra-glottique	Mendelsohn
Description	Inspiration volontaire Blocage glottique pré-déglutition Déglutition Toux post-déglutition	Inspiration volontaire Blocage glottique pré-déglutition Expiration forcée glotte fermée per-déglutition Toux post-déglutition	Prolongation volontaire de l'ascension laryngée au moment de la déglutition
Objectif	Amélioration du contrôle respiratoire	Amélioration de la fermeture glottique (par adduction des cordes vocales)	Ouverture de la bouche œsophagienne Augmentation de la durée d'élévation pharyngée

Des techniques de facilitations du réflexe de déglutition ont été décrites :

	Technique de Logemann	Stimulation phoniatrice	Déglutition contre résistance frontale
Description	Stimulation des piliers antérieurs du voile par miroir laryngé, puis déglutition volontaire le miroir laryngé peut être refroidi pour augmenter son pouvoir réflexogène	« K » poussé	Pression sur la main du thérapeute (posée sur le front) durant la déglutition
Objetif	Facilitation du réflexe de déglutition	Augmentation de l'activité du constricteur supérieur du pharynx	Contraction induite des muscles supra-hyoïdiens par synergie musculaire Favorise l'élévation laryngée

- Déglutition forcée : avaler le plus fort possible afin d'obtenir un recrutement musculaire maximal
- Remontée active du larynx : accompagner et compléter si nécessaire le mouvement naturel de remontée du larynx
- Biofeedback (?)
- Inhibition des réflexes oraux archaïques / réflexe de morsure, nauséux.

Le travail peut également être plus analytique, avec une rééducation sans aliments, ciblées sur le temps déficient :

- Temps buccal / objectif : contrôle maximal de la sphère oro-bucco-faciale
 - lèvres, langue, voile du palais
 - mobilisation passive puis active, stimulation de la sensibilité (tactile, thermique et gustative)
 - préhension, mastication, cohésion, propulsion du bolus (travail d'articulation, d'étirements, de contre-résistance, d'élévation)
 - praxies, tonicité et manipulation d'objet, travail sensitif sur les stimulations tactiles et thermiques, les massages et les étirements, sur les stimulations gustatives et des réflexes.
- Temps pharyngé / objectif : limiter les fausses routes
 - contrôle partiel car temps réflexe
 - travail sur le contrôle de la respiration, sur le renforcement de l'occlusion glottique, sur le développement de la voix et d'une toux efficace, positionnement de la tête et du tronc
 - posture tête/cou/tronc, manœuvre de déglutition, stimulation des piliers antérieurs du pharynx
 - travail sur la qualité de l'ascension laryngée, déclenchement et amplitude (biofeedback).

Des techniques restauratrices par stimulation corticale magnétique ou pharyngée électrique sont en cours de développement avec des résultats prometteurs.

Cette rééducation analytique peut faire appel à des traitements non rééducatifs :

- Médicamenteux
 - toxine botulique (glandes salivaires, SSO...)
- Chirurgie fonctionnelle
 - myotomie du sphincter supérieur de l'œsophage
 - chirurgie des diverticules de Zenker
 - chirurgie du bavage (glandes salivaires)
 - chirurgie de médialisation, pharyngoplastie.

Quelques exemples par pathologies

Accident vasculaire cérébral hémisphérique

Les troubles de déglutition ont une prévalence de 70% au décours immédiat d'un AVC. Leur évolution naturelle est rapportée ci-dessous.

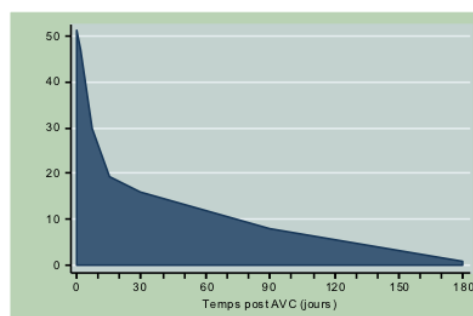


Figure 6 - Prévalence des fausses routes après un AVC hémisphérique

Laryngectomie partielle

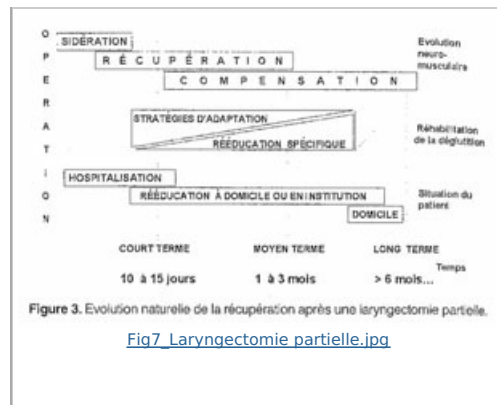


Figure 3. Evolution naturelle de la récupération après une laryngectomie partielle.

[Fig7_Laryngectomie partielle.jpg](#)

Figure 8 - Evolution naturelle de la récupération après une laryngectomie partielle (Woisard et al, 2011)

Tableau récapitulatif : quelles solutions proposer ?

Tableau récapitulatif : quelles solutions proposer ?	
Difficulté d'ouverture buccale	<ul style="list-style-type: none"> - Relâchement des muscles masticateurs par massages, étirements doux ou prise de conscience de la décontraction - Postures parfois
Paralysie faciale	<ul style="list-style-type: none"> - Travail des mimiques - Electrothérapie si PFP
Atteinte de la fonction linguale	<ul style="list-style-type: none"> - Stimulations proprioceptive et extéroceptive - Recherche d'une mobilité linguale maximale et dans tous les plans - Dissociation entre les mouvements de la mandibule et de la langue
Déficience du sphincter buccal postérieur (incompétence voile du palais/recul lingual)	<ul style="list-style-type: none"> - Souffle - Stimulations - Flexion de la tête sur le sternum, consistance plus épaisse des aliments (peu friable)
Réflexe de déglutition ralenti ou absent	<ul style="list-style-type: none"> - Boissons épaissies, goût renforcé, température adaptée - Flexion tête sur sternum - Stimulation de Logemann
Troubles du péristaltisme pharyngé (synergie constricteurs du pharynx et supra-hyoïdiens)	<ul style="list-style-type: none"> - Ouverture buccale contre résistance manuelle - Technique de déglutition forcée - Amélioration de la propulsion linguale pour une poussée efficace - Adaptation de l'alimentation (fluide et « glissante »)
Stase dans les vallécules épiglottiques	<ul style="list-style-type: none"> - Idem - Mouvements d'antépropulsion et de retrait lingual
Troubles de l'étanchéité du vestibule laryngé	<ul style="list-style-type: none"> - Retard : position de la tête et texture - Exercices de remontée du larynx et de recul lingual
Déficit d'ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage	<ul style="list-style-type: none"> - Exercices de remontée du larynx par appui frontal, ouverture buccale contre résistance manuelle du thérapeute au niveau de la mandibule (aug ouverture du SSO) - Vibration de basses fréquences latérales sur le cartilage thyroïde - Adaptation des aliments solides (-> semi-liquide)

Tableau récapitulatif des différentes consistances et textures

CONSISTANCES ®						
TEXTURES ˆ	Dure	Facile	Molle	Très molle	Purée	Liquide
Croquante	Carotte crue Pomme	Salade Céréales pour petit déjeuner	Nems Ananas au sirop	Saucisse de Strasbourg	Esquimau	
Friable	Cacahuètes	Palets bretons Friands	Pâte à tarte feuilletée Biscuits à la cuillère	Cake Madeleines		
Perlée	Graines de pavot	Poire fraîche Blé	Poire au sirop		Confiture de framboise	Bouillon au tapioca Champagne
Elastique	Jambon de pays Emmenthal	Tomme Chewing-gum	Guimauve	Soufflé au fromage Croissant	Aligot	
Collante	Caramel dur	Pain de mie	Caramel mou	Camembert	Pâte à tartiner au chocolat	Miel
Visqueuse		Escargots	Champignons cuits	Huîtres fraîches	Epinards en branches	Blanc d'œuf cru
Granuleuse	Noix de coco	Riz Semoule	Lentilles Pois chiches	Figues mûres		Potage mouliné
Fondante	Chocolat en tablette Sucre en morceaux	Meringue	Avocat	Truffes de chocolat Quenelles	Crème glacée	Sauce chocolat
Pulpeuse		Pamplemousse	Clémentine	Clémentines au sirop	Sorbet de fruits	Nectar de fruit
Crayeuse	Pomme de terre crue	Banane verte	Kaki	Jaune d'œuf dur	Volaille mixée Compote de coing	
Lisse	Bonbons durs	Chocolat blanc en tablette	Pâtes cuites « al dente »	Omelette Raviolis en conserve	Yaourt Flan Mayonnaise	Yaourt à boire Sauces
Fibreuse	Céleri Bœuf à braiser	Ananas	Mangue Céleri cuit	Asperges	Compoite de rhubarbe	Soupe de poireaux
Farineuse	Frites très cuites	Châtaignes	Frites molles	Petits pois	Purée de pois cassés	Potage de pois cassés

Sèche	Biscottes Côte de porc grillée	Biscuits secs Steak haché trop cuit	Thon en conserve Macaron	Biscuit de Savoie	Blanc d'œuf en neige	
--------------	-----------------------------------	--	-----------------------------	-------------------	----------------------	--

Tableau 3 - Tableau récapitulatif des différentes consistances et textures (tableau adapté d'après Gaudreault & Sanscartier, 1996 - Woisard et al, 2011)

Remerciements

A l'ensemble des équipes médicales et para-médicales des services de rééducation des CHU de Bordeaux, Limoges et Rouen.

Références



Aller plus loin

Aller plus loin

Aller plus loin

Aller plus loin

Aller plus loin

J.Lacau et al

Swallowing disorders in adults. Diagnosis and treatment.

D.Bleeckx, G.Postiaux

Déglutition - évaluation - rééducation

EMC Médico-chirurgicale, Kinésithérapie, 26-430-A-10

P.Auzou

Prise en charge des troubles de la déglutition dans les pathologies neurologiques

Revue Neurologique FMC, F245-255

V.Woisard-Bassols, M.Puech

La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte : le point sur la prise en charge fonctionnelle

Collection Le monde du Verbe

<http://www.sfnep.org/formations/outils-sfnep>

Fiche : Bonnes pratiques de perfusion sous cutanée ORMEDIMS Poitou-Charentes

https://www.esante-poitou-charentes.fr/portail/travaux-ormedims/gallery_files/site/80/532/659.pdf

Alimentation entérale par sonde nasogastrique, gastrostomie, jéjunoplastie

(Recommandations de bonnes pratiques de nutrition entérale 2008)