



Voix et formations

La prise en charge orthophonique
du syndrome de Wallenberg

Livret d'exercices à destination de
l'orthophoniste et de son patient



leeloulassalle@yahoo.fr

Voixetformation.fr

Rappels théoriques

Définition du syndrome de Wallenberg

Le **syndrome de Wallenberg**, qu'on appelle aussi « syndrome de la fossette latérale du bulbe », regroupe un ensemble de signes pouvant évoquer un possible accident vasculaire cérébral (AVC) localisé au niveau du tronc cérébral. Cet AVC, comme tous les autres, doit être pris en charge rapidement. Le pronostic quant à lui est fonction de l'âge du patient et de l'étendue des lésions.

Sur la fossette latérale du bulbe rachidien, on trouve l'émergence du nerf IX, le nerf X et sur le côté, on a l'olive où on retrouve l'émergence du XII. Ce sont les nerfs impliqués dans l'innervation pharyngo-laryngée, du voile et de la langue

Le syndrome de Wallenberg est dû à un rétrécissement (sténose) ou un arrêt de perfusion d'une ou plusieurs des artères irriguant le tronc cérébral notamment l'artère cérébelleuse postéro-inférieure (PICA).

Présentation clinique

Les signes du syndrome de Wallenberg sont essentiellement liés au nombre d'artères touchées et à l'étendue de la zone concernée. Toutefois, on retrouve généralement des symptômes très caractéristiques comme de violents maux de tête d'apparition brutale (céphalées à prédominance postérieure) ; des grands vertiges, des troubles de l'équilibre et de la coordination et de la marche ; des troubles de l'élocution, une dysphonie ou un hoquet persistant ; des troubles de la déglutition et des vomissements ; une paralysie faciale. Le tableau clinique complet comporte à la fois des signes neurologiques du côté de la lésion, mais aussi du côté opposé.

Signes opposés à la lésion :

On note du côté controlatéral à la lésion une anesthésie à la chaleur et de la douleur de tout l'hémicorps, plus marquées au niveau des membres et épargnant la face (lésion du faisceau spinothalamique)

Signes du côté de la lésion

Du côté de la lésion on pourra noter :

- Une anesthésie à la chaleur ainsi qu'à la douleur au niveau de la face (atteinte du trijumeau)
- Un syndrome de Claude-Bernard-Horner (fibre descendante du système sympathic)
- Une paralysie de l'hémi-voile, de l'hémi pharynx et de la corde vocale (atteinte du IX et du X)
- Un syndrome vestibulaire
- Un héli-syndrome cérébelleux avec ataxie majeure (pédoncule cérébelleux inférieur)
- Un nystagmus vertical (noyau vestibulaire)
- Une perte du goût (tractus solitaire)

Cette forme pure du syndrome de Wallenberg est en fait rarement observée. Le plus souvent, le syndrome est incomplet, ou bien des signes associés s'observent, comme par exemple une diplopie ou une hémiparésie, une atteinte très latérale peut expliquer une atteinte sensitive thermo-algique prédominant au niveau du membre supérieur, une paralysie faciale centrale homolatérale répond au trajet de certaines fibres corticonucléaires qui descendent dans le bulbe avant de remonter vers le noyau du facial. Elle prédomine nettement sur la partie inférieure du visage, en raison de la projection bilatérale du premier neurone (operculaire) sur les noyaux du facial supérieur situés dans le pont (ou protubérance). Certains AVC du tronc cérébral vont entraîner une paralysie faciale à composante périphérique.

Evaluation de l'atteinte

Lèvres

La paralysie faciale va entraîner un défaut de fermeture labiale avec trouble de la continence buccale. On évalue cette incontinence au repos et à la phonation (présence d'un bavage ou non) et au cours du repas (présence de dépôts sur la commissure labiale).

Langue

Il arrive que l'atteinte touche à la fois la fossette latérale du bulbe et l'olive ce qui signifie qu'on aura une atteinte du X et du IX mais aussi une atteinte du XII. On nomme cette atteinte un *syndrome de Wallenberg dépassé* dans lequel on aura en plus des signes décrits une déviation linguale ipsilatérale (du côté de la lésion). **Une atteinte du nerf hypoglosse** se traduit en clinique par une atonie de la langue ou une déviation. Si la lésion est localisée dans le cortex moteur primaire, touchant les futures fibres corticobulbaire, la langue déviera vers le côté controlatéral à la lésion, si la lésion atteint le noyau hypoglosse ou le nerf hypoglosse lui-même, la langue déviera du côté ipsilatéral à la lésion. Son examen est rapide et simple, il consiste à demander au patient de tirer la langue et d'observer. La langue est déplacée vers le côté et il lui est impossible de la réorienter de l'autre côté.

Voile et pharynx

L'atteinte du plexus pharyngé (X et IX) va donner à l'examen un signe du voile (paralysie unilatérale du voile avec déviation de la luette du côté sain) et un signe du rideau (déplacement vers le haut et le côté sain de la paroi postérieure du pharynx sur un A tenu, l'atteinte va provoquer une contraction unilatérale du côté sain donnant l'image d'un rideau que l'on tire du côté fonctionnel).

Pour évaluer le voile, il faut éviter de mettre un abaisse langue sur la langue et de faire ouvrir trop grand la bouche car cela va entraîner des contraintes sur les mouvements du voile. Sur le plan sensitif, on peut utiliser la technique de Logeman : avec un petit miroir de dentiste, passer le miroir sur le pilier du voile (le nauséux physio se fait derrière les piliers du voile (en gardant en tête qu'il peut être absent sans que ce soit un signe clinique) et le péristaltisme pharyngé se fait du bas vers le haut. Sur le plan moteur : on va stimulation le voile puis fermer la bouche du patient et voir s'il y a bien une déglutition réflexe.

Cordes vocales

L'atteinte du X va donner une paralysie laryngée unilatérale avec une dysphonie plus ou moins marquée en fonction de l'incompétence glottique. L'évaluation vocale dans ce contexte doit se faire avec 4 épreuves minimales : Une lecture de texte, un TMP, un GRB et une VHI.

Matériel nécessaire pour la prise en charge

- Pailles de différents calibres
- Ballons de différentes tailles
- Miroir de Glatzel et Miroir de dentiste
- Bâtonnet de glace
- Boutons de différentes tailles
- Abaisse langue
- Lien en silicone
- Neckline slimmer ou ballon de GRS
- Kazoo
- Spiromètre
- Le livre : Troubles de l'articulation chez Mot à mot

Voir sur le site Voixetformations.fr, onglet article, Mes jouets de prise en charge

Schémas explicatifs pour le patient

Déglutition : <https://www.centre-therapeutique-luttre.be/la-dysphagie/>

Gastrostomie : <https://www.gastroenterologue-lyon.fr/gastrostomie-dalimentation/>

Propulsion

Lèvres et joues

Avec l'orthophoniste

- Tenir une compresse entre les lèvres alors que l'orthophoniste tire sur la compresse
- Tenir un bouton relié à un fil entre lèvres, tirer sur le fil
- Placer un abaisse-langue entre les lèvres du patient et essayez de le retirer
- Gonfler les joues : pousser sur les deux joues (résistance de voile du palais)

En autonomie

- Faire des bisous enchainés
- Faire des bisous aspirés
- Faire le bruit d'un bouchon de champagne
- Alternner le mouvement du sourire et le mouvement du bisou
- Creuser les joues en les aspirant vers l'intérieur.
- Gonfler les deux joues
- Faire passer l'air d'une joue à l'autre.

Langue

Avec l'orthophoniste

Mobilisation linguale

- Mouvement de diduction : brosse pédiatrique carrefour : mordre la brosse et voir le comportement lingual.
- Mouvement antéro-postérieur : Recul de base de langue : Faire des poussées sur tiers antérieur de la langue avec deux doigts, faire pousser un abaisse langue avec la langue, Faire lever la langue alors que vous la maintenez abaissée avec un abaisse langue

- Dissociation langue/mâchoire : Travail avec lien en silicone, déplacer un bonbon retenu avec un lien de droite à gauche et voir si le patient est capable de mobiliser la langue puis de dissocier les mouvements de la mâchoire et les mouvements de la langue (si bloc : mâchonnement). Demander au patient de tenir sa langue au palais en ouvrant la mâchoire
- Renforcer la base de langue : Tenir la pointe de langue avec une lingette et demander au patient de reculer sa langue pendant que le patient essaie de la tirer en arrière (attention, ça peut être douloureux), Technique de Masako : Avaler bouche ouverte, avaler avec la langue coincée entre des dents

Gnosies linguales

- Situation linguale : Ou est votre langue dans votre bouche, quel contact, possibilité de la mettre en équilibre et si on penche la tête vers l'avant : quel contact (langue au palais). Puis voir les contacts en mettant la tête vers l'avant puis vers l'arrière pour comparer les comportements de la langue.
- Travail de la proprioception linguale en pleine conscience sans feed back visuel

En autonomie

- Tirer la langue le plus loin possible et rétracter la langue le plus loin possible dans la bouche
- Sortir la langue à droite et à gauche puis de faire le mouvement des essuies glaces amples et rapides
- Balayer son palais avec la pointe de la langue, de l'avant vers l'arrière et de l'arrière vers l'avant.
- Passer la pointe de langue sur l'arcade dentaire de droite à gauche sur la face interne, puis face incisive et face externe.
- Claquer la langue.
- Pousser le palais derrière les dents du haut avec la pointe de langue, on pousse le palais avec la pointe de langue ce qui fait ressortir le plancher de la bouche (on

contrôle avec le pouce) soit pendant 5 secondes (5 fois), soit pendant 1seconde x5 (5 fois)

- Avaler sa salive la langue coincée entre les dents, avaler sa salive bouche ouverte

Pharynx, SSO et Epaule

Avec l'orthophoniste

Stimulation tactile

- Réponse motrice réflexe par stimulation tactile des parois pharyngées postérieures et latérales avec un bâtonnet de glace ou un guide-langue.
- Toucher la base de langue du patient avec un abaisse-langue pour stimuler le réflexe nauséux et obtenir une contraction pharyngée.
- Toucher les piliers du voile du palais et la luette pour obtenir une contraction pharyngée.

Exercice contre-résistance

- Déglutition supra glottique de LOGEMANN : Inspirer par le nez, rentrer le menton vers le sternum, bloquer la respiration puis d'avalier sa salive. : Tousser et Racler la gorge
- Manœuvres de Mendelssohn (renforce et prolonge l'élévation laryngée et favorise l'ouverture du SSO) : **A faire sur déglutition salivaire.** Avant la déglutition : prendre une bonne prise d'air, lors de la déglutition, maintenir manuellement le larynx en position haute pendant 3s. Puis réaliser une expiration bouche grande ouverte.
- Appui frontal : Le thérapeute pousse le front du patient et le patient pousse la main en tirant sur les bords du siège : Appuyer très fort contre la main 5 fois pendant 5 secondes
- Ouverture de la mâchoire (Jaw opening) : ouverture de la mâchoire contre résistance ce qui renforce les muscles supra hyoidien, diminue le temps de réponse pharyngé et favorise l'ouverture du SSO : Ouvrir la bouche contre la main 5 fois pendant 5 secondes en tirant fort sur les bords de la chaise en se mettant en apnée 5 fois pendant 5

secondes, on peut faire cet exercice aussi avec un ballon de GRS (ouverture de mâchoire sur la balle 10s puis fermeture de mâchoire) ou avec le Neckine slimer, ouvrir la mâchoire pendant 10s puis repos 10s

- Poser la main sur une épaule, demander au patient de lever son épaule contre la main, faire une poussée contraire avec la main, idem de l'autre côté (pour comparer les sensations), puis les deux épaules en même temps

En autonomie

- Avec le Neck Line Slimmer : On appuie pour écraser le ressort pendant une minute puis on relâche une minute (X3) puis on fait 30 pressions d'une seconde.
- Imiter le cri de la mouette sur le son « I » en montant le larynx entre le pouce et l'index.

Protection

Voile

Avec l'orthophoniste

Stimulation thermique

Stimuler l'hémi voile avec des bâtons de glace fabriqué dans une seringue ou des bacs adaptés.

Stimulation tactile

Masser l'hémi voile avec l'index et le majeur, voir si le réflexe nauséux apparaît. Il faut savoir que le réflexe nauséux est absent chez la moitié de la population gériatrique et chez un tiers des sujets jeunes, le nauséux a une valeur diagnostique uniquement s'il y a une asymétrie. Ce n'est donc pas utile de vérifier le nauséux surtout lors de la première évaluation et en

première intention. On peut envisager de l'évaluer dans les syndromes de Wallenberg et toujours en comparant les deux côtés mais l'absence du nauséux n'est pas un signe clinique probant.

Stimulation motrice

- Souffler dans une paille et boucher l'embout par intermittence en continuant à souffler comme pour expulser le doigt
- Faire la même chose en inspirant avec la paille (le patient ne doit pas inspirer par le nez)
- Faire des aspirations lèvres serrées
- Gonfler des ballons de différentes tailles
- Alternner les voyelles « a » et « an »
- Souffler sur une boulette de papier avec une paille
- Souffler fort dans une carafe d'eau ou dans un verre canard avec une paille, l'air ne doit pas s'écouler par le nez (vérification possible avec un miroir)
- Dire des « A » fort en les accentuant, faire des sirènes sur la voyelle « A » en vérifiant le mouvement du voile, faire un « a » fort et monter et descendre les notes une à une
- Travailler le bâillement

En autonomie

- Souffler dans une paille et boucher l'embout par intermittence en continuant à souffler comme pour expulser le doigt
- Gonfler des ballons de différentes tailles
- Boire une compote avec une paille à tous les repas

Larynx

Avec l'orthophoniste et en autonomie

Fonction ventilatoire :

- Souffler dans un litre d'eau dans une sonde d'une longueur de 80cm pendant 10-12,14,16s
- Travail avec un spiromètre sur l'inspiration en maintenant les billes pendant 6-8-10s
- Travail avec un spiromètre sur l'expiration (on positionne le spiromètre à l'envers) pendant 6-8-10s
- Faire des expirations sur « sss » en variant l'intensité : ssssSSssssSSS, idem avec zzzz

Compétence glottique : Fermeture avec occlusive non voisées et voisées

- Souffler dans une paille et boucher la paille par intermittence
- Souffler dans une paille et ajouter un son : boucher la paille par intermittence
- Souffler sur un « s » puis fermer les lèvres sur « p », idem avec ST (pointe de langue) et SK (base de langue)
- Souffler sur « z » puis fermer les lèvres sur « b », idem sur ZD (pointe de langue) et ZG (base de langue)

Compétence glottique : Fermeture avec constrictives

- Faire des bulles dans un verre d'eau et ajouter un son droit : descendre et monter la gamme (on part des aigus pour aller vers les graves)
- Faire des bulles dans un verre d'eau et ajouter une sirène : descendre et monter la gamme (on part des aigus pour aller vers les graves)
- Faire des bulles dans un verre d'eau et faire des sons de temps en temps : descendre et monter la gamme (on part des aigus pour aller vers les graves)

Compétence glottique : ouverture

- Faire des sniffs
- Aspirer dans une paille et boucher la paille

Résonance

- Dans un kazoo : imiter le meuglement de la vache
- Dans un kazoo : Faire de petites sirènes
- Dans un kazoo : buzzer un texte
- Dans un kazoo : buzzer la mélodie
- Dans un verre, plaquer une paille XXL sur la paroi, dents posées sur la paille et chercher à faire vibrer en imitant la vache, en faisant de petites sirènes, sur la prosodie d'un texte ou la mélodie d'une chanson

Expulsion

- Répéter les syllabes suivantes : « Kra-kra-kra / kro-kro-kro / kri-kri-kri / puis mélanger
- Répéter les phrases en « K » et « Kr » du livre « troubles de l'articulation » en faisant sonner le K et le R
- Entraîner le patient à se racler la gorge après chaque déglutition au début, puis toutes les 2, 3, 4 déglutitions suivie d'une déglutition forcée.
- Entraîner la toux volontaire

Paralysie faciale

En cas d'atteinte faciale à composante périphérique, on aura une atteinte équivalente des parties supérieure et inférieure du visage : associés à une fermeture incomplète de l'œil, découvrant la bascule du globe oculaire vers le haut (signe de Charles Bell) et à un effacement des rides du front : dans ce cas, pour la prise en charge, se référer aux vidéos de Péguy Gatignol sur la chaîne You Tube des hôpitaux de Paris : <https://youtu.be/KHyB5oALNjQ>

En cas de composante centrale, on aura une atteinte plus importante au niveau de la branche cervico faciale avec une prise en charge qui pourra s'inspirer du mémoire d'orthophonie de Margot Chevet : DOI:[10.13140/RG.2.2.23180.54409](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23180.54409)

Quelques idées d'exercices à proposer dans ce contexte **d'atteinte centrale**

Stimulation sensitive

- Stimulation thermique : Protocole de cryothérapie (Senez) : A faire 5 fois par jour

Passage du glaçon sur le côté paralysé en appuyant fortement, 3 fois sur les parois laryngées, 3 fois du menton vers l'oreille (mandibule), 3 fois du coin de la lèvre vers l'oreille (joue), 3 fois le long de l'aile du nez du bas vers le haut (canin), 3 fois autour de la lèvre (orbiculaire), 3 fois sur la langue en appuyant fortement. Utiliser le schéma de **Elise Riga, orthophoniste mis à disposition dans les fichiers du groupe « les orthos et la neuro »** pour que le patient se souvienne de ce qu'il doit faire

- Stimulation tactile :

- Massage du visage du côté atteint du bas vers le haut
- Tapotement et pincement de l'hémiface atteinte du bas vers le haut
- Massage en demi-cercle de la joue atteinte avec le pouce dans la bouche et l'index sur la joue
- Massage de l'intérieur de la joue avec une brosse à dents.
- Travail sur les fascias du visage

Stimulation motrice : Quand on sollicite le bas du visage, veillez à ne pas solliciter le haut et inversement

- Stimulation bilatérale

- Lever les sourcils, Montrer les crocs, Sourire
- Gonfler les joues, Aspirer les joues
- Faire un bisou aspiré longuement
- Faire la grimace de l'effroi (avancer le menton)
- Siffler
- Ouvrir grand la bouche

- Stimulation unilatérale : bloquer le côté SAIN pour ne faire travailler sur le côté ATTEINT

- Faire un demi sourire du côté atteint
- Faire un demi-sourire de différentes amplitude (petit demi-sourire, moyen demi-sourire et grand demi-sourire)

Bibliographie

AMY DE LA BRETEQUE B. L'aérodynamique de la voix, à propos des exercices de rééducation avec constriction du tractus vocal, Thèse de doctorat, Université de Provence. 2014

AMY DE LA BRETEQUE B.. Les techniques de rééducation des PLU, les cahiers d'ORL.

AMY DE LA BRETEQUE B.. La pratique des chaînes d'occlusion dans les PLU, Rééducation orthophonique, 2003

ARNETTE WOISARD-BASSOLS V., PUECH M. (2011). La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte : le point sur la prise en charge fonctionnelle (2e édition). Editions De Boeck et Solal

BLEECKX D. (2002). Dysphagie : évaluation et rééducation des troubles de la déglutition. Editions De Boeck Université.

Collège des enseignants, syndrome du tronc cérébral : <https://www.cen-neurologie.fr/premier-cycle/semiologie-topographique/syndromes-peripheriques/syndromes-du-tronc-cerebral>

CREVIER-BUCHMAN L., BRIHAYE S., TESSIER C. (2003). La déglutition après chirurgie partielle du larynx. Marseille : Solal.

Chevet Margot, Prise en charge des paralysies faciales centrales post-AVC création d'un outil de rééducation en thérapie miroir, DO - 10.13140/RG.2.2.23180.54409

GAUDIER I., Formation déglutition avec Igo Formation : i.gaudier.orthophonie@gmail.com : la dysphagie côté pratique : A faire absolument !

KOTZKI N., POUDEIROUX P., JACQUOT J-M. (1999). Les troubles de la déglutition. Editions Masson.

TRAISSAC L. (1992). Réhabilitation de la voix et de la déglutition après chirurgie partielle ou totale du larynx. Paris :

PEARCE Jms, « Wallenberg's syndrom », sur *British Medical Journal* (consulté le 27 juillet 2017).

« Syndrome de Wallenberg », sur *Dictionnaire de l'académie de médecine* (consulté le 23 novembre 2017) et Anatomie du tronc cérébral : <https://youtu.be/caF2t-WX0x4> et https://youtu.be/A8S3B9p1t_g

Pour aller plus loin : Voir les dates de ma formation Neurovoix sur Voixetformations.fr

Exercices à réaliser en autonomie par le patient

Propulsion

Lèvres et joues

- Faire des bisous enchainés
- Faire des bisous aspirés
- Faire le bruit d'un bouchon de champagne
- Alternner le mouvement du sourire et le mouvement du bisou
- Creuser les joues en les aspirant vers l'intérieur.
- Gonfler les deux joues
- Faire passer l'air d'une joue à l'autre.

Langue

- Tirer la langue le plus loin possible et rétracter la langue le plus loin possible dans la bouche
- Sortir la langue à droite et à gauche puis de faire le mouvement des essuies glaces amples et rapides
- Balayer son palais avec la pointe de la langue, de l'avant vers l'arrière et de l'arrière vers l'avant.
- Passer la pointe de langue sur l'arcade dentaire de droite à gauche sur la face interne, puis face incisive et face externe.
- Claquer la langue.
- Pousser le palais derrière les dents du haut avec la pointe de langue, on pousse le palais avec la pointe de langue ce qui fait ressortir le plancher de la bouche (on contrôle avec le pouce) soit pendant 5 secondes (5 fois), soit pendant 1seconde x5 (5 fois)
- Avaler sa salive la langue coincée entre les dents, avaler sa salive bouche ouverte

Pharynx, SSO et Epaule

- ❑ Avec le Neck Line Slimmer : On appuie pour écraser le ressort pendant une minute puis on relâche une minute (X3) puis on fait 30 pressions d'une seconde.
- ❑ Imiter le cri de la mouette sur le son « I » en montant le larynx entre le pouce et l'index.
- ❑ Demander à un aidant de Poser la main sur une épaule, demander au patient de lever son épaule contre la main, faire une poussée contraire avec la main, idem de l'autre côté (pour comparer les sensations), puis les deux épaules en même temps

Protection

Voile

- ❑ Souffler dans une paille et boucher l'embout par intermittence en continuant à souffler comme pour expulser le doigt
- ❑ Gonfler des ballons de différentes tailles
- ❑ Boire une compote avec une paille à tous les repas

Larynx

Fonction ventilatoire :

- ❑ Souffler dans un litre d'eau dans une sonde d'une longueur de 80cm pendant 10-12,14,16s
- ❑ Travail avec un spiromètre sur l'inspiration en maintenant les billes pendant 6-8-10s
- ❑ Travail avec un spiromètre sur l'expiration (on positionne le spiromètre à l'envers) pendant 6-8-10s
- ❑ Faire des expirations sur « sss » en variant l'intensité : ssssSSssssSSS, idem avec zzzZ

Compétence glottique : Fermeture avec occlusive non voisées et voisées

- ❑ Souffler dans une paille et boucher la paille par intermittence
- ❑ Souffler dans une paille et ajouter un son : boucher la paille par intermittence

- Souffler sur un « s » puis fermer les lèvres sur « p », idem avec ST (pointe de langue) et SK (base de langue)
- Souffler sur « z » puis fermer les lèvres sur « b », idem sur ZD et ZG

Compétence glottique : Fermeture avec constrictives

- Faire des bulles dans un verre d'eau et ajouter un son droit : descendre et monter la gamme (on part des aigus pour aller vers les graves)
- Faire des bulles dans un verre d'eau et ajouter une sirène : descendre et monter la gamme (on part des aigus pour aller vers les graves)
- Faire des bulles dans un verre d'eau et faire des sons de temps en temps : descendre et monter la gamme (on part des aigus pour aller vers les graves)

Compétence glottique : ouverture

- Faire des sniffs
- Aspirer dans une paille et boucher la paille

Résonance

- Dans un kazoo : imiter le meuglement de la vache
- Dans un kazoo : Faire de petites sirènes
- Dans un kazoo : buzzer un texte
- Dans un kazoo : buzzer la mélodie
- Dans un verre, plaquer une paille XXL sur la paroi, dents posées sur la paille et chercher à faire vibrer en imitant la vache, en faisant de petites sirènes, sur la prosodie d'un texte ou la mélodie d'une chanson

Expulsion

- Répéter les syllabes suivantes : « Kra-kra-kra / kro-kro-kro / kri-kri-kri / puis mélanger
- Répéter les phrases en « K » et « Kr » du livre « troubles de l'articulation » en faisant sonner le K et le R
- Entraîner le patient à se racler la gorge après chaque déglutition au début, puis toutes les 2, 3, 4 déglutitions suivie d'une déglutition forcée.
- Entraîner la toux volontaire

Paralysie faciale

Stimulation sensitive

- **Stimulation thermique : Protocole de cryothérapie (Senez) : A faire 5 fois par jour**

Passage du glaçon sur le côté paralysé en appuyant fortement, 3 fois sur les parois laryngées, 3 fois du menton vers l'oreille (mandibule), 3 fois du coin de la lèvre vers l'oreille (joue), 3 fois le long de l'aile du nez du bas vers le haut, 3 fois autour de la lèvre (orbiculaire), 3 fois sur la langue en appuyant fortement

- **Stimulation tactile :**

- Massage du visage du côté atteint du bas vers le haut
- Tapotement et pincement de l'hémiface atteinte du bas vers le haut
- Massage en demi-cercle de la joue atteinte avec le pouce dans la bouche et l'index sur la joue
- Massage de l'intérieur de la joue avec une brosse à dents.
- Travail sur les fascias du visage

Stimulation motrice : Quand on sollicite le bas du visage, veillez à ne pas solliciter le haut et inversement

- Stimulation bilatérale

- Lever les sourcils, Montrer les crocs, Sourire
- Gonfler les joues, Aspirer les joues
- Faire un bisou aspiré longuement
- Faire la grimace de l'effroi (avancer le menton)
- Siffler
- Ouvrir grand la bouche

- Stimulation unilatérale : bloquer le côté SAIN pour ne faire travailler sur le côté ATTEINT

- Faire un demi sourire du côté atteint
- Faire un demi-sourire de différentes amplitude (petit demi-sourire, moyen demi-sourire et grand demi-sourire)