



HAUTE ÉCOLE
CONDORCET

Les freins restrictifs buccaux
État des lieux sur les pratiques diagnostiques
et leurs prises en charge.

Promoteurs : Madame Bayot Marie-Pierre & Madame
Demagnet Laurence

Pauline Daël
Camille Pezzulli

Travail de fin d'études réalisé en vue d'obtenir le titre de bachelier en logopédie

Année académique 2021-2022

Remerciements

En premier lieu, nous tenons sincèrement à remercier nos promotrices, Mesdames Bayot et Demanet pour avoir accepté de nous soutenir dans ce travail de fin d'études. Votre soutien et votre disponibilité ont été précieux et nous ont permis de mener à bien ce travail. Nous remercions également Madame Meulenbergh pour ses conseils avisés.

Nous remercions aussi les professionnels de santé qui ont accepté de répondre à nos questions avec bienveillance. Ces rencontres nous ont beaucoup appris.

Enfin, nous adressons nos remerciements à toutes les personnes qui ont, de près ou de loin, apporté leur contribution à l'avancée de ce mémoire et qui nous ont soutenues et plus particulièrement à Eliott, Simon, Nadine et Colette.

Table des matières

INTRODUCTION GÉNÉRALE	5
PARTIE THÉORIQUE	7
CHAPITRE 1 : LES DIFFERENTS FREINS BUCCAUX.....	7
1.1 ANATOMIE DE LA LANGUE.....	7
1.1.1 Les muscles extrinsèques.....	8
1.1.2 Les muscles intrinsèques.....	8
1.1.3 La posture linguale physiologique.....	9
1.2 ANATOMIE ET FONCTION D'UN FREIN BUCCAL.....	10
1.3 DEFINITION DES FREINS BUCCAUX RESTRICTIFS.....	11
1.3.1 Les freins de lèvre.....	12
1.3.2 Les freins de joue.....	13
1.3.3 Le frein de langue.....	13
1.3.3.1 Le frein de langue restrictif antérieur.....	14
1.3.3.2 Le frein de langue restrictif postérieur.....	15
CHAPITRE 2 : LES CONSEQUENCES FONCTIONNELLES DE FREINS BUCCAUX RESTRICTIFS.....	18
2.1 IMPACT DES FREINS BUCCAUX RESTRICTIFS SUR LA SUCCION DU NOURRISSON.....	18
2.2. IMPACT DES FREINS BUCCAUX RESTRICTIFS SUR LA RESPIRATION.....	21
2.3. IMPACT DES FREINS BUCCAUX RESTRICTIFS SUR LA MASTICATION.....	21
2.4. IMPACT DES FREINS BUCCAUX RESTRICTIFS SUR LE DEVELOPPEMENT MAXILLO-FACIAL.....	22
2.5. IMPACT DES FREINS BUCCAUX RESTRICTIFS SUR LE SOMMEIL.....	23
2.6. IMPACT DES FREINS BUCCAUX RESTRICTIFS SUR LA POSTURE.....	23
2.7. IMPACT DES FREINS BUCCAUX RESTRICTIFS SUR L'ARTICULATION.....	24
CHAPITRE 3 : L'ÉVALUATION FONCTIONNELLE DES FREINS BUCCAUX RESTRICTIFS.....	25
3.1 LE ROLE DU LOGOPEDE-ORTHOPHONISTE.....	25
3.2. LES SYMPTOMES A REPERER LORS DE L'ÉVALUATION.....	26
3.3. LES ECHELLES D'ÉVALUATION.....	27
3.3.1. ÉCHELLE D'ÉVALUATION D'HAZELBAKER (2017).....	28
3.3.2. ÉCHELLE D'ÉVALUATION DE MARTINELLI (2015).....	29
3.3.3. ÉCHELLE D'ÉVALUATION DE ZAGHI (2017).....	29
3.3.4. LE BTAT (2015).....	33
3.3.5. LE TABBY (2019).....	34
3.4. EFFICACITE DES DIVERSES ECHELLES D'ÉVALUATION DES FREINS RESTRICTIFS.....	35
CHAPITRE 4 : LA PRISE EN CHARGE DES FREINS BUCCAUX RESTRICTIFS.....	36
4.1 LA FRENOTOMIE.....	36
4.2 LA FRENECTOMIE.....	38
4.3 LA PRISE EN CHARGE LOGOPÉDIQUE-ORTHOPHONIQUE.....	39
4.4 CONSEQUENCES DE SECTIONS DE FREINS BUCCAUX RESTRICTIFS REALISEES A TORT.....	40
CONCLUSION DE LA PARTIE THÉORIQUE.....	41
PARTIE PRATIQUE	42
INTRODUCTION.....	42
CHAPITRE 1 : METHODOLOGIE.....	43
1.1 POPULATION RENCONTREE.....	43
1.2 QUESTIONNAIRE.....	43
1.3 AGENDA DES ENTRETIENS.....	44
CHAPITRE 2 : ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS.....	45
2.1 ANALYSE.....	45
2.1.1 Analyse des entretiens semi dirigés.....	45

2.1.1.1 Pratiques diagnostiques	46
2.1.1.2 Échelles	49
2.1.1.3 Travail pluridisciplinaire	51
2.1.1.4 Prises en charge	52
2.1.1.5 Avis sur le manque de consensus	54
2.1.1.6 Analyse des méthodes d'interventions chirurgicales	57
2.2 ANALYSE DE L'ÉVALUATION DE LA PRISE EN CHARGE DE DEUX ENFANTS	57
2.2.1. Concernant les symptômes et la prise en charge	57
2.2.2. Concernant l'évaluation du frein de lèvre	59
2.2.3. Concernant l'évaluation du frein de langue.....	60
2.3 INTERPRÉTATION	63
2.4 ÉLABORATION D'UN ARBRE DECISIONNEL.....	66
2.5 AUTOCRITIQUE DE LA METHODOLOGIE	69
DISCUSSION GÉNÉRALE	70
BIBLIOGRAPHIE	72
ANNEXES	86
ANNEXE I - ORTHOPHONISTE 1	86
ANNEXE II- LOGOPEDE.....	90
ANNEXE III - DENTISTE PEDIATRIQUE.....	93
ANNEXE IV - CONSULTANTE IBCLC 1	98
ANNEXE V – ORTHOPHONISTE 2.....	101
ANNEXE VI – OSTÉOPATHE	103
ANNEXE VII – OBSERVATION DE L'ÉVALUATION ET DE LA PRISE EN CHARGE DES FREINS BUCCAUX CHEZ DEUX PATIENTS ENFANTS	106
RESUME.....	113
MOTS CLES.....	113

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Si l'ankyloglossie est reconnue depuis des siècles, une étude récente (Walsh et al., 2017) fait le constat d'une augmentation drastique du nombre de diagnostics de freins restrictifs buccaux de 1997 à 2012. Parallèlement, l'Office de la Naissance et de l'Enfance (ONE) en Belgique a publié un communiqué de presse le 30 mars 2022 pour dénoncer l'abus des interventions chirurgicales sur les freins de langue des nourrissons. Cette démarche s'inscrit dans une dynamique internationale d'alerte. L'ONE explique qu'en 2020, l'INAMI a recensé le double de frénectomies réalisées chez des enfants de moins de 2 ans par rapport à 2019. Il prévient que cette intervention chirurgicale peut engendrer des douleurs entraînant des interruptions brutales de l'allaitement, des troubles alimentaires, des infections, des apnées obstructives pendant le sommeil, des hémorragies et une réapparition des freins. L'ONE affirme aussi que si la frénectomie peut parfois être un moyen d'amélioration de l'allaitement, l'intervention chirurgicale doit relever d'un avis multidisciplinaire. L'organisme appelle à la mise en place de formations pour les professionnels et à une réglementation fédérale à propos de la définition d'un frein de langue restrictif et des indications chirurgicales.

Par ailleurs, l'ONE appelle les médecins généralistes et les pédiatres à faire partie de l'équipe pluridisciplinaire, et souhaite que les parents reçoivent des informations claires.

Dans le même sens, l'Académie Nationale de Médecine française a publié un communiqué de presse le 26 avril 2022. Elle lance un appel collectif à la vigilance et affirme qu'il n'existe pas de définition anatomique claire faisant l'objet d'un consensus concernant les freins buccaux restrictifs et l'ankyloglossie. Elle émet des réserves quant à l'intérêt d'un geste « invasif ». Elle alerte sur la dangerosité, pour les nouveau-nés, de subir une frénotomie par suite de la seule présence d'un frein de langue court ou épais. Pour les cas dans lesquels les patients présentent des difficultés d'allaitement, elle précise qu'une démarche diagnostique doit être réalisée par des professionnels de formation universitaire ou par des professionnels agréés en allaitement en tenant compte de l'état général de l'enfant et en évaluant de manière rigoureuse l'anatomie, la fonction de la succion et de la déglutition de l'enfant. Elle conclut que la frénotomie doit rester exceptionnelle.

Face à cette problématique, nous nous sommes interrogées sur les pratiques des professionnels de santé en Belgique et en France. L'objectif de notre travail a donc été, dans un premier temps, d'élaborer une revue de littérature relative, aux différents freins buccaux, aux conséquences fonctionnelles de freins buccaux restrictifs, à leur évaluation et à leur prise en charge. Dans un second temps, nous sommes allées à la rencontre des professionnels de santé (logopèdes-orthophonistes, ostéopathes, ORL, dentistes pédiatriques, consultantes en lactation, chiropracteurs) spécialisés dans le domaine des freins restrictifs, et ce, afin d'échanger sur leurs pratiques professionnelles concernant le diagnostic et la prise en charge. Par ces entretiens, nous avons également voulu savoir dans quelles mesures les logopèdes/orthophonistes interviennent dans ce domaine.

PARTIE THÉORIQUE

Chapitre 1 : Les différents freins buccaux

Afin de bien comprendre ce qu'est un frein restrictif buccal et les répercussions qui peuvent en découler, il nous a semblé important de rappeler dans un premier temps l'anatomie linguale, ainsi que sa posture physiologique. Dans un second temps, nous réaliserons une description anatomique et fonctionnelle d'un frein buccal. Enfin, nous définirons les différents freins restrictifs buccaux pouvant être rencontrés.

1.1 Anatomie de la langue

La langue est un organe charnu, musculaire et mobile de forme ovalaire qui occupe le plancher buccal. Elle est située dans la cavité buccale et pharyngée, elle est délimitée :

- D'un point de vue supérieur par le palais osseux
- Latéralement, et devant par les dents et les maxillaires ;
- D'un point de vue inférieur par le plancher buccal constitué de la langue, de membranes, de muscles, de graisse et de peau ;
- À l'arrière par le voile du palais, qui sépare la bouche du nasopharynx et par l'oropharynx qui est l'ouverture sur le pharynx descendant vers la trachée et l'œsophage.

Elle est constituée de dix-sept muscles dont huit paires et un muscle impair. Ce sont eux qui confèrent à la langue sa grande mobilité : celle-ci joue un rôle dans la mastication, la déglutition, la phonation. Cet organe est constitué de deux parties, la base de langue et la langue mobile, séparées par le V lingual (Parker, 2015).

Selon Pompignoli (2015). Les mouvements de la langue sont possibles grâce aux muscles extrinsèques et aux muscles intrinsèques.

1.1.1 Les muscles extrinsèques

Il y a quatre paires de muscles extrinsèques avec des insertions principalement osseuses et se situant à l'extérieur de la langue. Ces muscles jouent un rôle sur la position de la langue. (Figure 1). Ce sont le :

- Génioglosse qui permet la protrusion et la dépression de sa partie centrale ;
- Hyoglosse qui abaisse et rétracte la langue ;
- Styloglosse qui permet l'élévation et la rétractation de la langue ;
- Palatoglosse permettant l'élévation de l'arrière de la langue.

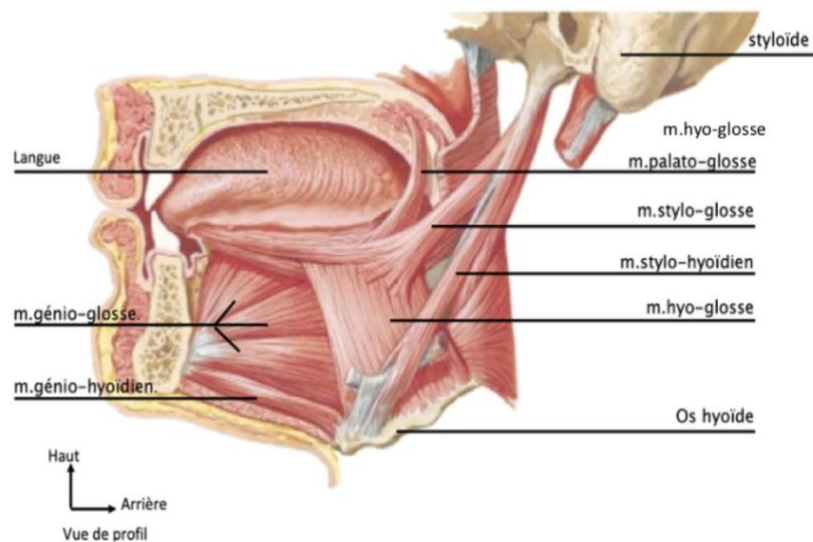


Figure 1 : Les muscles extrinsèques de la langue ¹

1.1.2 Les muscles intrinsèques

Ces muscles naissent et se finissent dans la langue. Ils jouent un rôle dans la modification de la forme de la langue. (Figure 2). On retrouve les muscles intrinsèques suivants :

¹. S.Carron de la Carrière. Les muscles de la langue chez l'adulte. (schéma) In : Les troubles de la succion et de la déglutition des nouveau-nés. Disponible sur <https://syndromedekiss.com/wpcontent/uploads/2019/12/S.Carron-de-la-Carrière-Frein-de-langue-postérieur-et-syndrome-de-KiSS-.pdf>. Consulté le 27 janvier 2022

- Le longitudinal supérieur ;
- Les longitudinaux inférieurs ;
- Les transverses de la langue ;
- Les verticaux.

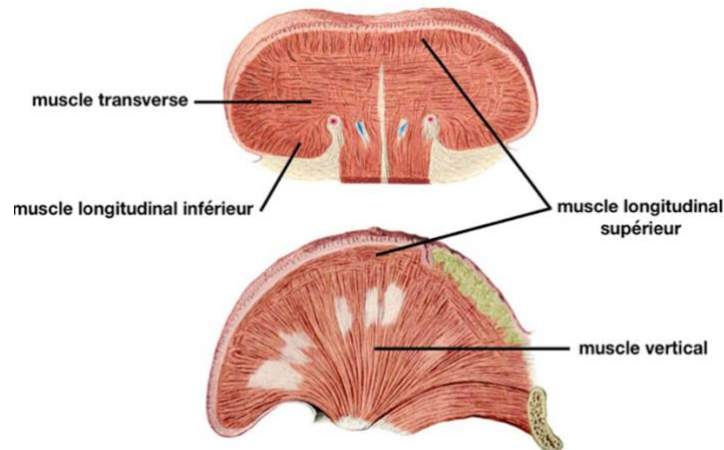


Figure 2 : Les muscles intrinsèques de la langue.²

Selon Pompignoli (2017) la langue se compose de deux faces : une face ventrale et une face dorsale. La face dorsale est recouverte de papilles gustatives, sensorielles et tactiles. C'est sur cette face que nous trouvons les récepteurs musculaires et ligamentaires utiles à la proprioception des mouvements de la langue. Quant à la face ventrale, elle est recouverte d'une fine muqueuse translucide. C'est dans cette partie postérieure que nous pouvons apercevoir le frein de langue.

1.1.3 La posture linguale physiologique

La posture linguale, dans la cavité buccale, se caractérise par :

- Une langue en position haute et non étalée sans effort ;
- Une langue qui épouse la forme du palais sans pour autant s'appuyer contre ce dernier ;
- Une pointe de langue au contact des papilles palatines ;
- Un espace libre ou « free way space » séparant les surfaces occlusales des dents supérieures et inférieures qui est en moyenne de 2 mm (Hebting, 2007).

² Russe, R. (2018). **Les muscles intrinsèques de la langue**. L'hypnose : un nouvel outil thérapeutique au service de la rééducation linguale. p 4. Disponible sur <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01898262/document>. Consulté le 27 janvier 2022.

Durant la vie intra-utérine, la langue a fusionné avec le plancher buccal. C'est à la 12^e semaine de vie intra-utérine que la langue s'individualise. En effet, un processus d'apoptose se met en place et libère la membrane qui maintient la langue au plancher de la bouche. Chez le nourrisson, il existe une macroglossie relative : la langue occupe la majeure partie de la cavité buccale. La fonction de la langue et sa position haute amènent le palais à s'élargir et la boîte crânienne à se développer et s'allonger vers le bas. L'absence de système dentaire permet à la langue de s'interposer entre les crêtes alvéolaires, voire entre les lèvres. La langue se verticalise ensuite et recule peu à peu pour s'orienter vers le palais entre l'âge de 4 à 8 mois et définitivement au niveau du palais vers l'âge de 2 ans. (Messenger, 2020).

Selon Fournier (2013), cette position physiologique est retrouvée chez 70 % des adultes. Cette posture de repos stimule la suture intermaxillaire et permet la croissance antéropostérieure et transversale du palais ainsi que le développement des fosses nasales. Elle libère le carrefour aérien supérieur et facilite ainsi la ventilation nasale. Cela permet une croissance cranio-faciale harmonieuse.

Comme le souligne Deville (2021) la position physiologique de repos de la langue au palais, ainsi que ses mouvements lors de la déglutition, permettent au palais et aux os du crâne de se développer. Le palais doit suffisamment s'élargir pour faire place aux futures dents de lait et aux futures dents définitives et permettre aux voies respiratoires supérieures de se développer.

Cette position linguale de repos physiologique joue aussi un rôle important sur la posture du corps et sur le développement psychomoteur. Enfin, les muscles orofaciaux et la mobilité de la langue sont également très importants pour l'articulation, le développement du langage, la succion et la déglutition.

1.2 Anatomie et fonction d'un frein buccal

Le terme « frein » vient du latin « frénulum » qui se traduit par « petite bride », il possède une structure tridimensionnelle dynamique dont la morphologie varie d'un individu à un autre (Gremmo-Féger, 2021). Ce sont des structures anatomiques dépourvues de fibres musculaires et constituées d'un réseau de fibres conjonctives lâches.

Il s'agit d'un vestige embryonnaire qui est plus ou moins résorbé à la naissance par l'apoptose permettant la séparation de la langue du plancher du pharynx primitif pendant l'organogénèse. Durant les premières semaines et premiers mois de vie extra-utéro, la face s'allonge et le frein s'amincit (Speelman, 2019-2020).

On en retrouve sept dans la bouche : il y a le frein de langue qui relie la surface ventrale de la langue au plancher buccal, les deux freins de lèvre : maxillaire et mandibulaire, et enfin les quatre freins de joue de part et d'autre des freins de lèvre (Amblard, 2021).

Les études décrivent une grande variabilité anatomique au niveau du frein de langue sur les trois plans anatomiques le constituant.

Au niveau fonctionnel, Hill, Lyons, Kelly-Weeder, Pados (2022) démontrent que le frein de langue participe à la stabilité de la langue dans la cavité buccale et permet à celle-ci d'être mobilisée dans les différents plans de l'espace. Selon Yoon & al. (2017), le frein lingual guide la croissance de la langue vers l'avant de la cavité buccale et ce, durant la grossesse, permettant alors un équilibre entre la langue et la modélisation de la mâchoire. Leur fonction principale est de permettre une croissance harmonieuse des os et des tissus mous qui forment la cavité buccale, lors du développement fœtal (Abdessadok, 2015).

Chez certaines personnes, les freins pourront avoir un impact fonctionnel en limitant la mobilité de la langue, des lèvres ou des joues on parlera alors de freins restrictifs.

1.3 Définition des freins buccaux restrictifs

Un frein restrictif est le résultat d'une involution insuffisante de tissus embryologiques aux alentours de douze semaines entre la surface de la langue, le plancher buccal, les lèvres, les gencives et les joues (Deville, 2021).

1.3.1 Les freins de lèvre

Le frein de lèvre supérieure est un repli tissulaire médian reliant la lèvre au maxillaire. Selon le Dr Douglas et le Dr Burton (2021), un frein de lèvre restrictif ne constitue pas un réel diagnostic.

L'Australian Collaboration for Infant Oral Research (ACIOR) a publié une prise de position sur ces diagnostics de freins labiaux et plus généralement, de freins buccaux en 2017.

Par le biais d'une analyse détaillée et stricte, il a été démontré que le diagnostic d'un frein de lèvre restrictif supérieure est dénué de sens, car il s'agit d'une grande variété de diversités anatomiques normales. Il est précisé, par les docteurs Douglas et Burton (2021) que ces diagnostics peuvent présenter des risques si une frénotomie est réalisée, comme des saignements ou une infection et ces derniers augmenteraient, chez le nourrisson, le risque de cicatrice et de diastème entre les deux incisives.

Aussi, certains praticiens pensent qu'un frein labial restrictif causerait des difficultés d'allaitement important.

Dans le même sens, une récente étude affirme que le frein de lèvre supérieure pourrait entraîner des troubles de la succion et de l'accroche au sein (Hand et al., 2020). Dans de rares cas, ce frein peut être restrictif et responsable d'une mauvaise étanchéité labiale car il empêche la lèvre supérieure de se retrousser correctement au sein ou au biberon (Baxter, 2020).

A contrario, un article traite du phénomène des difficultés d'allaitement liées uniquement au frein labial supérieur restrictif et, chez 14 bébés qui n'ont subi qu'une libération du frein de lèvre, 78 % ont connu une amélioration (Pransky, Lago, Hong, 2015).

Finalement, peu d'études traitent de l'impact du frein de lèvre supérieure sur les troubles de l'allaitement et les conclusions sont pauvres en éléments statistiquement significatifs. La section du frein de lèvre supérieure est, la plupart du temps réalisée en même temps que celle du frein de langue, ce qui ne permet pas de savoir de quelle section de frein viennent les améliorations observées en période postopératoire.

Une étude récente menée sur 334 nourrissons a pu mettre en évidence une amélioration de la position de repos des lèvres et de la langue après une intervention sur le frein de langue uniquement (Martinelli, Marchesan, Gusmao & Berretin-Felix, 2021).

1.3.2 Les freins de joue

Il existe quatre freins de joue : deux dans l'arcade supérieure de la bouche et deux dans l'arcade inférieure. Aucune étude n'a été menée à ce jour pour affirmer qu'il existe un impact ou non de ceux-ci sur l'allaitement ou les habiletés oromotrices. Cependant, leur existence est reconnue par certains praticiens qui admettent qu'ils peuvent nécessiter une intervention. En effet, la libération des freins de joue supérieurs peut être recommandée car, s'ils sont serrés, ils peuvent limiter la mobilité de la mâchoire du bébé et ainsi nuire à l'allaitement (Baxter, 2020).

1.3.3 Le frein de langue

La brièveté du frein lingual (ou the tongue-tie selon l'OMS) est la désignation médicale officiellement retenue par l'Organisation mondiale de la Santé depuis 2010 : « elle remplace le terme d'ankyloglossie bien qu'encore largement employé par certains auteurs qui préfèrent continuer d'utiliser le terme d'ankyloglossie partielle pour traduire les différents degrés de la brièveté du frein de la langue et réserver le nom d'ankyloglossie totale, complète voire d'ankyloglossie vraie à une situation réelle, mais très rare » (Abdessadok, 2015 p.13.).

Le protocole de l'Académie de médecine de l'allaitement maternel définit l'ankyloglossie partielle comme la présence d'un frénulum sublingual qui modifie l'apparence et/ou la fonction de la langue du nourrisson en raison de sa longueur réduite, de son manque d'élasticité ou de son attachement trop distal sous la langue. La langue serait en incapacité d'effectuer l'intégralité de ses mouvements (élévation, mouvements latéraux, protrusion) (Geddes, 2008).

Il s'agit d'une anomalie buccale congénitale caractérisée par un frein anormalement court, épais ou serré (Messner, Lalakea, Aby, Macmahon, Bair, 2000). Plus précisément, un frein de langue restrictif se définit comme « un résidu embryologique de tissu au niveau de la ligne médiane entre la surface inférieure de la langue et le plancher buccal qui restreint les mouvements linguaux normaux », selon l'IATP (l'international Affiliation of Tongue Tie Professionals).

L'ankyloglossie peut également faire partie de certains syndromes rares comme le syndrome de Smith-Lemli-Opitz, le syndrome numérique orofacial, le syndrome de Beckwith Weidman, le syndrome de Simpson-Golabi-Behmel et la fente palatine liée à l'X avec un caractère autosomique dominant ou récessif (Costa-Romero, 2021).

Le frein de langue est une structure dynamique, tridimensionnelle, formée par une couche de fascia qui s'insère au niveau de l'arc interne de la mandibule, sous la muqueuse buccale. Le frein lingual ne s'étire pas, néanmoins il est possible d'étirer les restrictions du fascia (Mills et al., 2019). Celui-ci est constitué de fibres de collagène de type III et d'élastine lui donnant un potentiel de distorsion propre (Mills, Geddes, Donna & Amirapu, Satya & Mirjalili, 2020).

Selon Ferrés-Amat et al., (2016) un facteur de prédisposition génétique serait estimé à environ 25 % des ankyloglossies. Plusieurs études ont montré un sex-ratio plus élevé chez les hommes de presque 3/1 voire 1,5-2 pour 1 (Messner et al., 2000 ; Araujo et al., 2020 ; Brzęcka, Garbacz, Micał, Zych, Lewandowski, 2019).

Selon plusieurs études, la prévalence oscille entre 4 % et 11 %. En effet, les chiffres varient selon les auteurs qui ne parviennent pas à trouver un consensus autour de la définition, du diagnostic, et des conséquences de l'ankyloglossie (Messner et al., 2000 ; Ricke et al., 2005).

Il existe plusieurs spectres de restriction. Il est donc important de comprendre la notion de symptomatique versus asymptomatique : un frein qui semble court ne sera opéré que s'il impacte la bonne fonction linguale, labiale ou jugale. C'est donc la limite fonctionnelle qui permet de déterminer le trouble. A l'inverse du consensus existant sur la définition des freins de langue dits « antérieurs », il n'en existe pas sur ceux dits « postérieurs » (Becker & Mendez, 2021 ; Hand et al., 2020).

1.3.3.1 Le frein de langue restrictif antérieur

L'implantation du frein et sa texture retiennent la langue et lui donnent des formes particulières. Les freins dits « antérieurs », dont l'insertion est à l'avant de la langue, la retiennent au point que celle-ci prenne la forme d'un « cœur » lors de l'étirement, le frein est dit élastique et fin. Cela correspond selon la classification de Coryllos et al. (2004) au frein de type I (figure 3).

Quand le frein s'insère juste derrière l'apex, sans que la langue soit en forme de cœur, en restant visible, il s'agit d'un frein de type II selon cette même classification (figure 4).



Figure 3 : Frein de langue restrictif antérieur de classe 1³

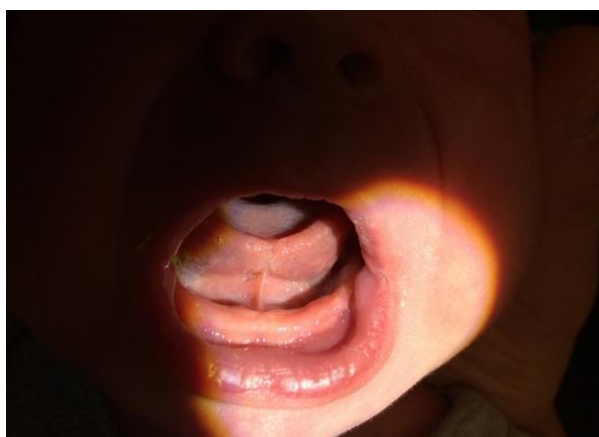


Figure 4 : Frein de langue restrictif antérieur de classe 2⁴

1.3.3.2 Le frein de langue restrictif postérieur

Ce concept de frein de langue « postérieur » a été introduit en 2004 par Coryllos et Watson-Genna. Selon Martinelli (2014), le frein dit « postérieur » pourrait être décrit comme : un frenulum attaché à la moitié postérieure de la face inférieure de la langue. Il est généralement constitué de tissu conjonctif plus serré ou plus restrictif que la normale. Martinelli, (2016) et Baxter (2020) ajoutent que le frein restrictif postérieur est sous-muqueux. Bien que moins perceptibles, ils précisent que ce dernier peut tout de même entraîner un trouble fonctionnel.

³ Ghaheri.(2014). **Frein de langue antérieur de classe 1**. Repenser l'anatomie de la langue : antérieur VS postérieur n'est pas pertinent. Disponible sur <https://drghaheri.squarespace.com/blog?offset=1396593954276>. Consulté le 29 janvier 2022.

⁴ Ghaheri. (2014). **Frein de langue antérieur de classe 2**. Repenser l'anatomie de la langue : antérieur VS postérieur n'est pas pertinent. Disponible sur <https://drghaheri.squarespace.com/blog?offset=1396593954276>. Consulté le 29 janvier 2022

Cependant selon Gremmo-Féger (2021) « le terme de frein de langue postérieur ne repose sur aucune base scientifique et serait à l'origine d'une inflation préoccupante des demandes d'incisions de freins aux conséquences délétères nombreuses » (p.8).

Mills et al. (2019) cités par Gremmo-Féger (2021 p.7.) relèvent quant à eux « qu'il n'y a pas de lien direct entre le frein de langue et la partie postérieure de la langue, celle-ci étant d'une origine embryonnaire différente » et affirment que « le terme de frein de langue "postérieur" est une nomenclature anatomiquement incorrecte basée sur une incompréhension, qui devrait être supprimée ».

Ghaheri (2014) insiste quant à lui sur le fait « qu'un frein de langue antérieur a toujours une composante postérieure. Par conséquent, n'importe quel frein de langue entraînant une difficulté d'allaitement est en réalité un frein de langue postérieur » p.3. Autrement dit, chaque frein de langue qui affecterait l'allaitement maternel serait un frein de langue dit postérieur. Il estime que la plupart des praticiens traitent les freins restrictifs de manière incomplète.

On observe donc des divergences d'opinions quant à la définition même d'un frein de langue postérieur, ce qui : « souligne la controverse quant à son existence même en tant qu'entité clinique » selon Messner et al. cité par Gremmo-Féger (2021, p.7.).

Comme pour le frein de langue restrictif antérieur, deux classes ont été définies par Coryllos et al. (2004) pour le frein de langue restrictif postérieur : le frein de type III. Celui-ci est épais, fibreux et non élastique. Le frein est ancré du milieu de la langue au plancher de la bouche. (figure 5) et le frein de type IV le frein n'est pas visible, mais palpable. Il a un ancrage sous-muqueux fibreux et/ou épais et brillant de la base de la langue au plancher de la bouche, il est le plus souvent non diagnostiquée, car aucune membrane n'est visible à l'œil nu. L'avant et les bords latéraux de la langue peuvent s'élever, mais le milieu de la partie dorsale ne le peut pas (figure 6), (Muldoon, 2017).



Figure 5 : Frein de langue restrictif postérieur de classe 3⁵



Figure 6 : Frein de langue restrictif postérieur de classe 4⁶

⁵ Ghaheri.(2014). **Frein de langue antérieur de classe 3**. Repenser l'anatomie de la langue : antérieur VS postérieur n'est pas pertinent. Disponible sur <https://drghaheri.squarespace.com/blog?offset=1396593954276>. Consulté le 29 janvier 2022.

⁶ Ghaheri.(2014). **Frein de langue antérieur de classe 4**. Repenser l'anatomie de la langue : antérieur VS postérieur n'est pas pertinent. Disponible sur <https://drghaheri.squarespace.com/blog?offset=1396593954276>. Consulté le 29 janvier 2022.

Chapitre 2 : Les conséquences fonctionnelles de freins buccaux restrictifs

Les fonctions oro-myo-faciales sont des fonctions qui assurent : « la position de la face au repos, la mobilité faciale, la ventilation, la succion, la déglutition, la mastication, la phonation, l'articulation et l'expressivité faciale (les mimiques) » (Coquet 2019, p. 19).

Il arrive qu'une de ces fonctions soit altérée. On parle alors de troubles myofonctionnels oro-faciaux. Dans ce terme, on retrouve à la fois les causes, les conséquences et les symptômes d'un dysfonctionnement oro-facial (Warnier, 2021). Parmi les symptômes, on retrouve les freins buccaux restrictifs (Merkel-Walsh, 2020).

Les impacts des freins buccaux restrictifs ont été décrits dans la littérature.

2.1 Impact des freins buccaux restrictifs sur la succion du nourrisson

La mobilité linguale est essentielle pour l'alimentation, de la naissance à l'âge adulte (Genna et al., 2021).

Plusieurs auteurs (Amir, James, & Donath, 2006) s'accordent à dire qu'environ 3 % des nourrissons naissent avec un frein buccal restrictif pouvant entraîner des difficultés d'allaitement telles qu'une prise du sein inefficace, un attachement douloureux ou un faible gain de poids.

Lors de la succion du nourrisson, différents mécanismes se mettent en place. L'éjection du lait peut se révéler compliquée lorsqu'une restriction linguale est présente. Il arrive que la protrusion linguale, au-delà de la gencive inférieure, soit limitée. L'élévation linguale au palais, le mouvement ondulatoire antéro-postérieur de la langue, la capacité à maintenir une étanchéité et à ouvrir la bouche suffisamment pour créer un vide intrabuccal peuvent également être altérés (Mills et al., 2020). Cependant il semblerait que les auteurs ne s'accordent pas sur l'explication des mécanismes de succion. En effet, des données relatées lors d'échographies ainsi que des mesures du vide intrabuccal mettent en avant que la langue n'effectue pas de mouvements ondulatoires mais des mouvements verticaux en plus des mouvements de la mandibule (Geddes et al., 2016). Aussi, la langue ne se déplacerait pas latéralement (Gremmo-Féger, 2021).

Des symptômes peuvent alors se manifester : une faible prise de poids, une fatigabilité lors de l'alimentation, des coliques, du reflux, un défaut d'étanchéité, des tétées très fréquentes, des toux ou étouffements, des douleurs mammaires (Amblard, 2021).

À l'inverse, de récents articles comme celui écrit en janvier 2021 par Gremmo-Féger, pédiatre, expliquent que : « il n'y a pas de lien formellement établi entre un score de frein de langue court et des difficultés d'allaitement » (p.1.)

Elle ajoute que de nombreuses études ont tenté de prouver un lien entre les deux mais que toutes ces études présentaient d'importantes limitations méthodologiques : variabilité et définition imprécise du diagnostic, critères d'inclusion flous, échantillons de petite taille, mesures objectives des résultats souvent limitées à l'observation d'une seule tétée.

De plus, il est difficile de savoir si des améliorations auraient pu avoir lieu avec une prise en charge excluant une intervention (Rowan-Legg, 2015).

Une analyse a mis en avant que la douleur des mères s'amointrit après intervention chirurgicale mais il n'y aurait pas de preuve formelle concernant un effet positif direct sur l'enfant (O'Shea et al., 2017).

D'autant plus que, bien souvent, en parallèle d'une intervention chirurgicale, un soutien à l'allaitement est proposé. Cela complique l'interprétation en termes de bénéfices (Douglas, 2017).

L'OMS et l'UNICEF en 2009 ont créé un tableau d'aide à l'analyse de l'allaitement « breastfeeding observation aid. » qui évalue :

- Le comportement du nourrisson
- Le comportement de la mère
- L'aspect du sein
- La position du bébé
- La façon dont bébé tète
- La succion du nourrisson

BREASTFEED OBSERVATION AID

Mother's name _____ Date _____
 Baby's name _____ Baby's age _____

Signs that breastfeeding is going well:**Signs of possible difficulty:****GENERAL***Mother:*

- Mother looks healthy
- Mother relaxed and comfortable
- Signs of bonding between mother and baby

Mother:

- Mother looks ill or depressed
- Mother looks tense and uncomfortable
- No mother/baby eye contact

Baby:

- Baby looks healthy
- Baby calm and relaxed
- Baby reaches or roots for breast if hungry

Baby:

- Baby looks sleepy or ill
- Baby is restless or crying
- Baby does not reach or root

BREASTS

- Breasts look healthy
- No pain or discomfort
- Breast well supported with fingers away from nipple
- Nipple protractile

- Breasts look red, swollen, or sore
- Breast or nipple painful
- Breasts held with fingers on areola
- Nipple flat, not protractile

BABY'S POSITION

- Baby's head and body in line
- Baby held close to mother's body
- Baby's whole body supported
- Baby approaches breast, nose to nipple

- Baby's neck and head twisted to feed
- Baby not held close
- Baby supported by head and neck only
- Baby approaches breast, lower lip/chin to nipple

BABY'S ATTACHMENT

- More areola seen above baby's top lip
- Baby's mouth open wide
- Lower lip turned outwards
- Baby's chin touches breast

- More areola seen below bottom lip
- Baby's mouth not open wide
- Lips pointing forward or turned in
- Baby's chin not touching breast

SUCKLING

- Slow, deep sucks with pauses
- Cheeks round when suckling
- Baby releases breast when finished
- Mother notices signs of oxytocin reflex

- Rapid shallow sucks
- Cheeks pulled in when suckling
- Mother takes baby off the breast
- No signs of oxytocin reflex noticed

Notes:

WHO/UNICEF BFHI Section 3: Breastfeeding promotion and support in a baby-friendly hospital – 20-hour course 2009

Figure 7 Breastfeeding observation AID⁷

Gremmo-Féger (2021) conclut en disant que les problèmes d'allaitement relèveraient davantage d'une succion dysfonctionnelle liée à un « mauvais ajustement mère-bébé ». Cela pourrait aussi être lié à une insuffisance de lait. Elle affirme que le manque de culture scientifique pousse certains à user de techniques chirurgicales lucratives et rapides sur les freins buccaux à cause de problèmes d'allaitement peu connus et incompris.

⁷ Breastfeeding observation AID. [Tableau]. In UNICEF BFHI Section 3. Disponible sur https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewj-6p2H6PX3AhVJiRoKHWgYAVoQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fbooks%2FNBK153488%2Fbin%2Fsec3_section3.2-fm4.pdf&usg=AOvVaw2Q_kTNlBjFMTQ2cHGwz_k. Consulté le 23 décembre 2021

Deux conférences de consensus ont eu lieu en 2020 afin d'encadrer le diagnostic et la prise en charge des freins buccaux dont les participants étaient des professionnels médicaux. Si le frein de langue court peut être une cause aux problèmes d'allaitement/succion, il n'en est qu'une cause potentielle parmi une multitude d'autres facteurs.

2.2. *Impact des freins buccaux restrictifs sur la respiration*

La ventilation nasale permet à la langue de s'élever et de développer la morphologie du maxillaire supérieur (Amblard, 2021).

Elle permet aussi de :

- Humidifier le nez
- Refroidir le cerveau
- Stimuler le nerf olfactif
- Réguler le système nerveux

En 2021, une étude brésilienne (Campanha et al., 2021) affirme qu'une ankyloglossie entraîne une respiration buccale pendant la nuit. Or, une respiration buccale entraîne des conséquences oro-myofonctionnelles, comme par exemple, des malformations palatines, un développement peu harmonieux de la face, des caries, de la fatigue, des maux de tête.

2.3. *Impact des freins buccaux restrictifs sur la mastication*

Lorsque l'enfant passe à une alimentation diversifiée, il doit disposer des prérequis nécessaires parmi lesquels : la mobilité linguale. Si celle-ci est altérée en raison notamment d'un frein de langue restrictif qui entraînerait une position basse, l'enfant peut souffrir d'hypersensibilité et d'un réflexe nauséux exacerbé. Aussi, l'enfant peut avoir tendance à mettre en place des mécanismes de compensation liés à une rotation latérale de la langue inefficace. Par exemple, il peut laisser fondre un aliment sur la langue ou le têter au lieu de mastiquer. Si ce type de compensation peut fonctionner avec des aliments mous, il n'en sera pas de même pour les solides. De plus, si la mastication n'est pas optimale, cela peut aboutir à des fausses routes ou des problèmes de digestion (Amblard, 2021).

O'Shea et al. (2017) affirment cependant que si une intervention chirurgicale sur un frein de langue peut réduire les douleurs chez la maman et améliorer l'allaitement, à long terme, l'effet n'est pas garanti sur l'alimentation de l'enfant. Lors des conférences de consensus de 2020, il a été conclu qu'il n'existe aucune preuve de l'impact d'un frein de langue court sur la diversification alimentaire.

2.4. Impact des freins buccaux restrictifs sur le développement maxillo-facial

Lors de l'embryogenèse, le fœtus déglutit le liquide amniotique. Lors de cette phase, la langue permet au palais et à la mandibule de se développer correctement pour permettre un développement maxillo-facial harmonieux (Pransky et al., 2015).

Il est possible qu'une restriction linguale entraîne une rétrognathie à la naissance. Il convient alors de se questionner sur un éventuel trouble de la succion (Couly, 2015)

Il a dernièrement été affirmé qu'une ankyloglossie entraîne une position basse de la langue, ce qui n'est pas la position physiologique. La croissance oro-faciale s'en retrouve affectée ainsi que le développement du maxillaire entraînant une déformation palatale. Les nouveau-nés sans ankyloglossie garderaient les lèvres fermées et la langue élevée lors des phases de repos. À l'inverse, ceux avec ankyloglossie auraient tendance à garder les lèvres entrouvertes et la langue en position basse.

De plus, la langue, les lèvres et les joues exercent des forces qui doivent être équilibrées afin d'assurer un développement maxillo-facial harmonieux et éviter ainsi des malocclusions dentaires. En cas de position de langue basse liée à un frein de langue restrictif, il est probable que l'enfant maintienne une déglutition infantile entraînant des troubles orthodontiques, une béance, un palais ogival ou encore des diastèmes interincisifs. À terme, une ankyloglossie pourrait entraîner une récession gingivale (déchaussement des dents) (Veyssière et al., 2015).

2.5. *Impact des freins buccaux restrictifs sur le sommeil*

Villa et al. (2020) affirment que les enfants, dont l'âge est compris entre 6 et 14 ans, ont davantage de risques de développer un syndrome d'apnée obstructive du sommeil.

Le symposium du 18 septembre 2021, organisé par des membres de la clinique SleepClinic en Belgique avec le docteur Paul Wulleman, spécialisé dans les freins restrictifs, précise qu'il existe régulièrement un lien entre frein restrictif et apnée du sommeil.

Cependant lors des conférences de consensus de 2020, aucune preuve de l'impact d'un frein de langue court sur les problèmes d'apnée du sommeil n'a été confirmée.

2.6. *Impact des freins buccaux restrictifs sur la posture*

Lors de ce même symposium organisé par la clinique du sommeil le 18 septembre 2021, il a été expliqué que le syndrome de kiss, qui consiste en un trouble de la symétrie du corps induit par les vertèbres cervicales, doit être évalué en même temps que le frein de langue restrictif. En effet, ils peuvent présenter des symptômes similaires. Un diagnostic différentiel doit ainsi être réalisé.

D'un point de vue anatomique, le frein de langue appartient à la chaîne musculaire antéromédiane. Cuccia, Caradonna & Bilello (2003) expliquent que les muscles linguaux mettent en tension les muscles hyoïdiens, les vertèbres cervicales et les fascias antérieurs du cou jusqu'aux pieds.

Ils expliquent aussi que le tummy time (temps où le bébé est placé sur le ventre) est mal toléré chez les bébés ayant un frein restrictif. Ce temps est considéré comme un exercice de préparation à la frénectomie. En effet, la mobilisation du corps favorise la mobilisation linguale et prépare ainsi l'enfant à l'intervention. La figure 8 épingle le tummy time réalisé par des bébés.



Figure 8 : Tummy time (le temps sur le ventre) ⁸

2.7. Impact des freins buccaux restrictifs sur l'articulation

Harake et al. (2015) expliquent que pour avoir une élocution et une déglutition efficaces il est nécessaire que la langue ait une position de repos correcte au palais.

En ce même sens, Villa et al. (2020) affirment que le frein lingual restrictif engendre des difficultés pour le développement de la parole. Ferres-Amat et al. (2016) vont même jusqu'à affirmer que les troubles articulatoires sont souvent la cause de troubles orthodontiques provoqués par l'ankyloglossie. Ils ajoutent qu'on peut retrouver un sigmatisme sur les dorso-alvéolaires/s/,/z/et les apico-dentales/t/ /d/ /n/. Un glissement pourrait être réalisé sur le/l/qui deviendrait/j/. La réalisation du/r/serait aussi malaisée.

Toutefois, lors des conférences de consensus de 2020, il semblerait qu'une minorité d'enfants serait à risque de développer des troubles du langage à la suite d'un frein de langue court. Il n'est pas préconisé d'effectuer une frénotomie en prévention.

⁸ Campus des écoles – Petite enfance, le tummy time : une pratique plébiscitée pour la motricité de bébé. Disponible sur <https://www.campus-des-ecoles.fr/petite-enfance/actus/tummy-time/>. Consulté le 3 mars 2022.

Chapitre 3 : L'évaluation fonctionnelle des freins buccaux restrictifs

3.1 Le rôle du logopède-orthophoniste

Afin de tenter de diagnostiquer un frein restrictif de langue, une triade diagnostique est nécessaire pour évaluer les fonctions oro-myo-faciales : symptômes, fonctions, anatomie.

Le rôle du logopède consiste à réaliser une évaluation afin de constater s'il y a ou non une atteinte fonctionnelle des compétences oro-motrices et alimentaires. Il ne suffit pas de regarder le seul aspect anatomique pour juger de la restriction d'un frein et décider d'une intervention et / ou d'une prise en soins. En effet, un frein peut sembler restrictif d'un point de vue anatomique alors même qu'aucun symptôme n'est présent et qu'aucune fonction oro-myo-faciale n'est perturbée (Amblard, 2021).

Le rôle du logopède dans l'évaluation est surtout de prévenir/diagnostiquer/sensibiliser aux troubles oro-myofonctionnels ainsi qu'aux troubles de la succion qui peuvent découler des freins restrictifs. De tels troubles pouvant en outre entraîner un trouble alimentaire pédiatrique.

Il revient alors au logopède de :

- Apporter son avis quant à l'évaluation anatomique, symptomatique et fonctionnelle des freins buccaux
- Échanger avec l'équipe pluridisciplinaire
- Mettre en place une thérapie alimentaire si besoin

Une étude de 2019 a montré que sur 115 patients adressés pour une intervention chirurgicale du frein, lorsqu'une prise en charge de l'alimentation a été faite par un logopède-orthophoniste, 62,6 % n'ont finalement pas subi d'intervention. (Caloway et al., 2019).

- Évaluer/prendre en charge les fonctions oro-myo-faciales
- Apporter son avis sur une éventuelle intervention chirurgicale à terme et préparer le patient en amont d'une éventuelle intervention chirurgicale
- Accompagner les parents (Amblard, 2021).

3.2. *Les symptômes à repérer lors de l'évaluation*

Parmi les éléments de l'évaluation fonctionnelle du logopède figurent : les réflexes archaïques pour les nourrissons jusqu'à 4 mois (fouissement, points cardinaux, protrusion de la langue, rotation de la langue, morsure phasique, succion non nutritive), succion au sein et / ou au biberon, la mastication, la sensibilité (réflexe nauséux et sensibilité globale).

Le réflexe des points cardinaux, par exemple, se déclenche lorsqu'un frottement sur la joue se produit, l'enfant tourne alors sa tête du côté de la stimulation. Ceci entraîne donc l'enfant à chercher le mamelon.

Ainsi, avant de déclarer qu'un problème d'allaitement est lié à un frein restrictif, la/le logopède s'assure que ces réflexes sont présents.

De même, le logopède observe la tétée afin d'apprécier sa durée, le nombre de pauses et d'endormissements dans les 4 premières minutes, la présence ou non de pertes de lait par les commissures labiales. Howie (1981) a réalisé une étude sur la durée de la tétée et a constaté que la durée moyenne n'excède pas 15 minutes. L'essentiel de la prise se fait dans les quatre premières minutes, elles constituent les minutes de succion dite nutritive.

Amblard, logopède a établi en 2021 une liste des symptômes (ne devant pas nécessairement tous coexister) pouvant faire penser à un frein restrictif observable chez le tout petit :

- Pincement/mâchonnement du mamelon
- Langue qui ne dépasse pas la gencive inférieure
- Douleurs maternelles : crevasses, irritations, saignements, tensions péribuccales
- Cloques de succion, ampoule de succion, gerçures, aspect bicolore
- Lèvres pincées vers l'intérieur
- Petite ouverture buccale
- Faible amplitude des mouvements de la mandibule
- Mauvaise étanchéité
- Aérophagie
- Claquements de langue
- Fuites de lait par les commissures
- Gargouillis
- Gaz et/ou rots fréquents
- Inconfort digestif

- Reflux interne ou externe
- Pleurs fréquents
- Symptômes de coliques : image VIDAL prise du sein superficielle
- Agitation/frustration
- Fatigue à la tétée
- Mâchoire qui tremble
- Endormissement au sein ou au biberon
- Défaut de coordination succion-déglutition-respiration, toux, étouffements
- Faible prise de poids ou retard de croissance
- Tétées longues et très fréquentes
- Mauvais transfert de lait
- Engorgements, mastites, etc.

Actuellement la plupart des médecins se basent uniquement sur la protrusion linguale comme test diagnostique pour déterminer la présence ou non d'un frein de langue restrictif. Or, comme nous venons de le notifier, le diagnostic comporte plusieurs dimensions notamment l'élévation linguale. En effet, le fait de ne pas pouvoir avoir une protrusion optimale (Kotlow, 1999) n'est pas un critère fiable puisque cela n'interfère pas avec les fonctions de sucer, avaler, respirer, mâcher, parler. A l'inverse, le critère d'élévation linguale (Yoon et Zaghi 2017, Zaghi 2020) permet d'évaluer la déglutition, la production de phonèmes, la croissance maxillo-faciale, la respiration et la mastication.

L'évaluation de la protrusion seule conduira à un sous-diagnostic important. A l'inverse, l'élévation de la langue constitue le mouvement essentiel pour un allaitement, une alimentation, une parole et une respiration appropriés.

3.3. *Les échelles d'évaluation*

Il existe plusieurs échelles d'évaluation non standardisées afin d'objectiver si les difficultés peuvent être en faveur d'un frein lingual restrictif.

Les échelles ne sont pas destinées à une profession particulière. Ainsi, logopèdes, dentistes pédiatriques, ORL, IBCLC (consultant en lactation), sages-femmes, peuvent être amenés à les

utiliser. Celles basées uniquement sur l'anatomie ne mettent pas en évidence les dysfonctions linguales.

L'interprétation des résultats d'une échelle est, de plus, subjective. Les échelles suivantes peuvent notamment accompagner le bilan du logopède.

Le Brésil est un modèle concernant l'évaluation du frein de langue puisqu'il est depuis 2012 le premier et l'unique pays à avoir rendu l'évaluation obligatoire chez le nouveau-né (Araujo et al., 2020).

3.3.1. Échelle d'évaluation d'Hazelbaker (2017)

L'outil d'évaluation Hazelbaker (HATLFF) a été développé en 1993 et a été revu en 2017. Il permet une évaluation quantitative du frein de langue et apporte des recommandations sur une éventuelle intervention chirurgicale. Il s'agit d'une échelle très complète qui nécessite une anamnèse complète et un examen clinique qui se divise en deux : un examen de l'anatomie avec 5 critères d'apparence et un examen avec 7 critères de fonctionnement nutritif et non nutritif.

Au niveau de l'apparence, les critères sont les suivants :

- L'aspect de la langue, lorsqu'elle est élevée
- L'élasticité du frein de langue (les fibres ne sont pas élastiques, mais les restrictions faciales peuvent présenter une certaine élasticité)
- La longueur du frein lorsque la langue est élevée (on estime qu'il n'y a pas de problème lorsque la langue se soulève à plus de 1 cm)
- La zone d'attache du frein de langue

Au niveau des fonctions, sept points sont développés : la latéralisation (passer sa langue de gauche à droite), l'élévation de la langue, l'extension de la langue, l'extension de la langue antérieure, le creusement de la langue, le péristaltisme et enfin le retour à la position de repos.

L'ankyloglossie sera diagnostiquée selon cette échelle si au niveau des cinq critères d'apparence on obtient un résultat inférieur ou égal à 8 points et au niveau du fonctionnement un résultat inférieur ou égal à 11 points.

Il s'agit d'une évaluation alliant critères visuels et fonctionnels. Cependant, et même si sa fiabilité interutilisateur a été démontrée (Amir et al., 2006), l'outil d'Hazelbaker requiert une formation par des praticiens expérimentés.

3.3.2. Échelle d'évaluation de Martinelli (2015)

L'échelle de Martinelli (2015) est intéressante, car il a associé des propositions visuelles au niveau de la position des lèvres, de la position de la langue et de l'élévation de l'apex lors des pleurs. Cette échelle se base principalement sur l'aspect du frein de langue, son épaisseur et sur l'attachement de la langue, qu'elle soit au niveau de l'apex ou au niveau du plancher buccal.

Martinelli et al. (2016 a ; 2016 b) ont mené une étude concluant que le « Lingual Frenulum Protocol for Infants (LFPI) était un « outil d'évaluation valide et fiable », permettant d'établir un diagnostic précis concernant les altérations du frein lingual. Cette étude a également permis de valider le « Neonatal Tongue Screening Test » (NTST) qui est un formulaire issu de l'échelle de Martinelli utilisé au Brésil depuis 2014 pour l'évaluation des nouveau-nés. Cette évaluation y est imposée par la loi.

3.3.3. Échelle d'évaluation de Zaghi (2017)

L'échelle d'évaluation de Zaghi concerne l'enfant coopérant et l'adulte. Cinq dimensions seront à prendre en compte pour établir le diagnostic de frein lingual restrictif mais l'évaluation complète nécessitera une approche pluridisciplinaire et s'inscrit dans une recherche de diagnostic différentiel. Chaque dimension ne permet pas de confirmer l'absence de frein restrictif, mais confirme leur présence. Si une mesure spécifique qu'il n'y a pas de restriction, il faut analyser les autres dimensions.

Pour la première dimension, le docteur Zaghi utilise la classification de la langue libre de Kotlow (Kotlow Free Tongue Measurement, Kotlow 1999.). La classification se base sur la longueur de langue entre l'insertion du frein et l'apex :

- Mesure normale : > 16 mm
- Classe 1 : ankyloglossie légère : 12-16 mm
- Classe 2 : ankyloglossie modérée : 8-11 mm
- Classe 3 : ankyloglossie sévère : 3-7 mm
- Classe 4 : ankyloglossie complète : < 3 mm

Si la mesure est inférieure à 16 millimètres, on considère que c'est pathologique. Cependant, la langue d'un enfant est particulièrement flexible, cette méthode sera donc à utiliser avec précaution. Yoon et al. (2017) précisent qu'une faible sensibilité, et une spécificité modérée de ce test sont nécessaires pour le diagnostic de l'ankyloglossie.

Selon la classification de Coryllos et al. (2004), il faut distinguer le frein antérieur (type I ou II, visible, avec une attache au niveau de la pointe de la langue) et le frein postérieur, invisible et devant être palpé pour être diagnostiqué (type III ou IV dit « sous muqueux »). (Mills et al., 2019).

Pour la partie anatomique, Walker (2017) affirme que les deux échelles les plus utilisées sont celles de Coryllos et Kotlow.

La seconde dimension est le TRMR-TIP (mobilité antérieure), validée par Yoon et al. en 2017 dans une étude de cohorte prospective portant sur 1 052 patients sur une période de 3 mois. Il s'agit de mesurer l'aperture buccale avec l'apex sur la papille palatine et de comparer cette mesure avec celle correspondant à l'aperture buccale maximale confortable (CMO). Le TRMR-TIP attendu, pour la mobilité antérieure de la langue, doit être > 50 %. La figure 9 illustre l'échelle de classement pour la classification fonctionnelle de l'ankyloglossie basée sur le ratio d'amplitude de mouvement de la langue (TRMR) effectué avec TIP.

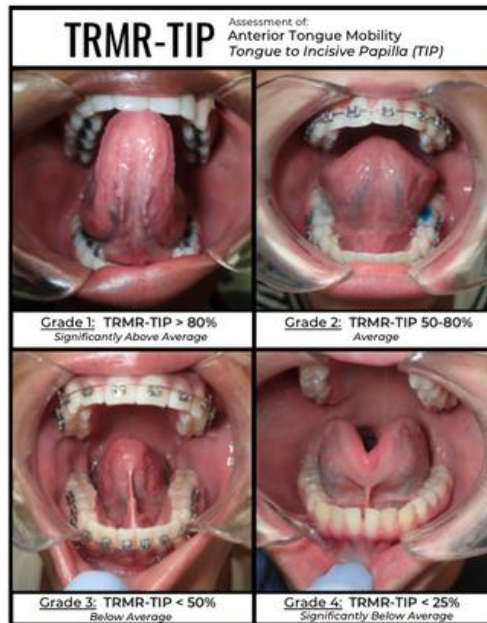


Figure 9 TRMR-TIP⁹

La troisième dimension est le TRMR-LPS (mobilité postérieure). Cette évaluation intervient en complément de l'évaluation fonctionnelle de la mobilité de la langue à l'aide du TMR-TIP (Zaghi et al., 2021). Cette dimension est validée en tant que mesure utile et fonctionnelle pour évaluer la mobilité de la langue postérieure par Zaghi & al. en 2021 dans une étude de cohorte transversale multicentrique sur 611 sujets. Il s'agit de mesurer l'aperture buccale, alors que la langue est tenue en aspiration linguo-palatale (figure 3) et de la comparer avec la mesure de l'aperture buccale maximale confortable (CMO) c'est-à-dire sans douleur, ni inconfort. Le TRMR-LPS attendu, pour la mobilité postérieure de la langue doit être > 30 %.

La figure 10 illustre la TRMR effectuée avec LPS.

⁹ Zaghi. TRMR-TIP. Photo. Disponible sur <https://www.zaghimd.com/tongue-tie>. Consulté le 4 février 2022



Figure 10 TRMR-LPS¹⁰

En outre, des facteurs cliniques autres devront être considérés tels qu'une ouverture buccale limitée, des tensions, des compensations, ou encore une hypermobilité. En effet, « si un patient a une ouverture limitée, le TRMR peut sembler haut alors que le problème vient du fait que l'ouverture de bouche maximale confortable est limitée. A contrario, un patient avec une hypermobilité peut présenter un ratio un peu plus bas que ce qui serait attendu » (Amblard, 2021 p.2.).

La quatrième dimension concerne les compensations lors des mesures du TRMR telles que :

- L'élévation du plancher buccal
- L'engagement du cou
- La protrusion mandibulaire
- La latéralisation de la mandibule
- Les grimaces
- Les syncinésies

Selon Yoon et al., (2017), les symptômes que présente un sujet sont plus importants que l'aspect anatomique du frein. Amblard (2020), rappelle que la réalisation d'une évaluation complète et

¹⁰ Zaghi. TRMR-LPS. Photo. Disponible sur <https://www.zaghimd.com/tongue-tie>. Consulté le 5 février 2022

pluridisciplinaire des problèmes associés à l'aspect anatomique est la condition sine qua non pour diagnostiquer un frein lingual restrictif.

3.3.4. Le BTAT (2015)

Le BTAT (Bristol Tongue Assessment Tool) utilise quatre critères pour évaluer le frein de langue : l'apparence de la pointe de la langue, l'emplacement de l'attache alvéolaire, le soulèvement et la protrusion linguale. Un score entre 1 et 8 est attribué.

Il existe une corrélation forte entre les résultats obtenus par le BTAT et l'échelle d'Hazelbaker (2017). (Ingram et al., 2015). En effet, cet outil a été créé sur la base de la pratique clinique et en référence à l'outil d'Hazelbaker.

Lors d'une étude de 2018, le BTAT a été utilisé afin d'effectuer une évaluation anatomique et fonctionnelle de la langue combinée à un soutien à l'allaitement. Il a été décrit comme simple d'utilisation avec reproductibilité inter-utilisateurs fiable. De plus, cette double utilisation a permis de réduire le taux d'intervention de frénotomies sans impacter de manière négative l'allaitement (Dixon et al., 2018).

	0	1	2	Score
Apparence du bout de la langue	Forme de cœur	Légère fente/entaillée	Arrondie	
Fixation du frein à la crête gingivale inférieure	Attache au sommet de la gencive	Attaché derrière la gencive	Attache au plancher buccal	
Élévation de la langue bouche ouverte (pleurs)	Faible élévation linguale	Élévation jusqu'à la moitié de la cavité buccale	Élévation complète	
Protrusion de la langue	La pointe reste derrière la gencive	Pointe au-delà de la gencive	La pointe peut aller au-delà de la lèvre inférieure	

Figure 11 Le BTAT¹¹













¹¹ Ingram J, Johnson D, Copeland M, Churchill C, Taylor H, Emond A. The development of a tongue assessment tool to assist with tongue-tie identification. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. juill 2015;100(4):F344-348. Consulté le 1 février 2022

3.3.5. Le TABBY (2019)

Le TABBY est une version plus simple et illustrée de l'échelle BTAT. Il se compose de 12 images représentant la langue sous diverses apparences. Une note de 0 à 2 est attribuée. Il évalue cependant uniquement l'anatomie de la langue et la fonction mais ne permet pas d'émettre un avis concernant l'impact sur l'alimentation. Il est préconisé de l'associer à une évaluation complète de l'allaitement. C'est un outil rapide et facile à utiliser grâce à l'aide visuelle apportée par les images.

Une étude a été réalisée de 2017 à 2019 dans une maternité au Royaume-Uni afin d'évaluer la pertinence du TABBY comme outil d'évaluation. Cinq sages-femmes ont donné leur avis après l'avoir utilisé sur 262 bébés rencontrant des difficultés d'allaitement. Elles ont trouvé que cet outil était pertinent en complément d'une évaluation de l'allaitement. Elles ont ajouté qu'il leur servait d'appui visuel pour expliquer les fonctions linguales aux parents. (Ingram et al., 2019).

TABBY Tongue Assessment Tool

	0	1	2	SCORE
What does the tongue-tip look like?				
Where it is fixed to the gum?				
How high can it lift (wide open mouth)?				
How far can it stick out?				

© University of Bristol Design and Illustration: Hanna Oakes | oakshed.co.uk

Figure 12 Le TABBY¹²

¹² Ingram J, Copeland M, Johnson D, Emond A. The development and evaluation of a picture tongue assessment tool for tongue-tie in breastfed babies (TABBY). *Int Breastfeed J* [Internet]. déc 2019 [cité 26 mai 2020];14(1). Disponible sur <https://internationalbreastfeedingjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13006-019-0224-y>. Consulté le 23 février 2022

3.4. *Efficacité des diverses échelles d'évaluation des freins restrictifs*

Lors d'une étude réalisée au Brésil en 2018 auprès de 147 nouveau-nés, le BTAT et le Tongue Test ont été utilisés pour diagnostiquer une ankyloglossie (Do Rego Barros, Barreto, Barbosa, 2021). Les résultats ont montré des divergences de scores selon l'outil : 4, 8 % des nourrissons ont été diagnostiqués avec le BTAT, alors que le Tongue test en a diagnostiqué 17 %. Le BTAT a été décrit comme un instrument simple d'utilisation, pratique et objectif.

Cependant, cet outil ne respecte pas toutes les étapes du processus de validation des outils donné par les normes internationales. Un rapport technico-scientifique de l'Instituto de Saúde da Criança de São Paulo alerte sur le manque de fiabilité du BTAT.

En conclusion, plusieurs outils existent pour aider à poser un diagnostic de freins buccaux restrictifs. Cependant, aucun n'a valeur de référence. Il existe d'ailleurs des différences notables au sein des divers outils. De plus, il semble nécessaire de rappeler qu'il n'existe à priori aucun diagnostic du frein de langue obligatoire à la naissance dans les maternités.

La diversité des moyens d'évaluation des dysfonctions linguales montre qu'il est nécessaire de trouver un protocole nouveau et objectif (Bahia & Lowell, 2020).

Certains auteurs apportent des compléments d'information afin d'aider à l'évaluation du frein. Pour rappel, Amblard (2021) insiste sur le fait que la seule protrusion linguale n'est pas suffisante pour affirmer qu'un frein est restrictif. Il est nécessaire d'évaluer en parallèle la rotation et l'élévation de la langue entre autres.

Le maintien de la posture de la langue au repos durant le sommeil peut également être un élément diagnostique d'un frein de langue. Cela a d'ailleurs été relevé dans le TRMR (Tongue Range Motion Radio). (Zaghi et al., 2021)

Aussi, une étude de 2021 a montré que les nourrissons avec ankyloglossie ont plus souvent les lèvres ouvertes avec une position linguale basse au repos contrairement aux nourrissons sans restriction linguale. (Campanha et al. 2021).

Lors des conférences de consensus de 2020, il a été conclu que les échelles qui sont seulement basées sur l'anatomie ne permettent pas de juger des fonctions linguales. Ainsi les outils d'analyse de l'anatomie et de la fonction sont à prioriser.

Chapitre 4 : La prise en charge des freins buccaux restrictifs

Comme déjà précisé, il est préconisé de n'intervenir de manière chirurgicale qu'après un bilan complet des fonctions oro-myo-faciales et de la posture et seulement si aucune amélioration n'est constatée après une prise en charge en dépit d'un accompagnement avec une consultante en lactation International Board Certified Lactation Consultant (IBCLC) (Amblard, 2021).

Cependant, de manière générale, on assiste à une montée des interventions chirurgicales sur les nouveau-nés et nourrissons allaités dans le monde sans forcément qu'il y ait un accompagnement avant et après intervention. Par ailleurs, il n'existe pas de consensus sur le traitement chirurgical concernant le moment de le réaliser ni la méthode chirurgicale.

Un phénomène de « surdiagnostic » et « surtraitement » est dénoncé. (Gremmo-Féger, 2021).

Gremmo-Féger fait également part d'une recrudescence d'articles sur le sujet, de sites web, de blogs, recommandant la prise en charge chirurgicale chez un ORL ou un dentiste, suivie de thérapies manuelles. Cependant, la plupart de ces informations sont dépourvues de preuve scientifique.

4.1 La frénotomie

La frénotomie linguale est une intervention chirurgicale qui consiste à inciser le frein de langue. Des études basées sur des observations subjectives ont constaté une amélioration des résultats de l'allaitement après une frénotomie linguale (Ramoser et al., 2019).

En ce sens, d'autres études affirment qu'après intervention chirurgicale du frein lingual (frénotomie), les symptômes présents relatifs à l'allaitement s'améliorent : amélioration des schémas moteurs concernant l'allaitement (Rastenie et al., 2021), amélioration de la prise du sein, du transfert du lait et des douleurs maternelles (Srinivasan et al., 2019).

Une étude de 2020 réalisée sur 175 femmes sur 6 mois vient même affirmer que la frénotomie a amélioré de manière significative le score de douleur aux mamelons (Slagter, Raghoebar, Hamming, Meijer, Vissink, 2020).

Genna et al. (2021) affirment aussi qu'après intervention chirurgicale la succion de bébé devient similaire à celui d'un bébé allaité sans problème de frein restrictif lingual.

Aussi, une amélioration des symptômes globaux a été relevée après révision du frein lingual (c'est-à-dire lors d'une seconde intervention) lorsque les symptômes persistaient à la suite d'une frénotomie réalisée de manière incomplète (Ghaheri et al., 2018).

Si certaines études mettent en avant les bénéfices de la frénotomie, il semblerait cependant qu'elle soit le recours rapide à des problèmes nécessitant une analyse plus chronophage que certains professionnels ne prennent pas le temps de faire. Par ailleurs, dans certains pays la frénotomie est décrite comme une chirurgie coûteuse, certaines familles allant jusqu'à déboursier 1000 dollars dans l'espoir que leur enfant se nourrisse correctement (Gremmo-Feger, 2021). Il a été prouvé que les bébés faisant partie de familles au statut socio-économique élevé avaient plus de chance de subir une frénotomie (Walsh et al., 2017).

Hentschel (2018) propose de respecter trois conditions avant d'envisager une frénotomie : manifester des signes persistants d'une lactation inefficace bien qu'ayant été suivi par un expert en lactation, remplir les critères d'un allaitement inefficace validés par un pédiatre et présenter des signes cliniques d'un frein de langue ayant un impact d'un point de vue fonctionnel, évalués par le logopède-orthophoniste.

Cette intervention est surtout effectuée sur les nourrissons et bébés de moins de 6 mois.

Après lecture des études précédemment citées au cours de ce travail, nous constatons que les critères méthodologiques ne sont pas toujours respectés.

Par exemple, dans l'étude de Ghaheri et al. (2016), il est affirmé que la libération du frein de langue entraîne une amélioration significative de l'allaitement. Or cela ne se produit que chez deux nourrissons. En effet, un échantillon de deux n'est pas représentatif pour affirmer que cela se produit de manière majoritaire.

Abdessadok (2015) affirme que l'intervention chirurgicale sur le frein de langue ne devrait être envisagée qu'après une évaluation oro-myofonctionnelle par un logopède-orthophoniste.

Chapuis-Vandenbogaerde et Gatignol (2021) pensent même que dans les formes les moins sévères de frein lingual restrictif, seule une rééducation logopédique pourrait suffire à retrouver une mobilité linguale satisfaisante.

En raison de ces divergences, O’Shea et al. recommandent depuis 2017 de réaliser des essais contrôlés randomisés avec un haut niveau de méthodologie afin d’évaluer les impacts réels des frénotomies.

4.2 La frénectomie

La frénectomie est une ablation partielle ou complète du frein réalisée chez l’enfant plus âgé à partir de 4/5 ans. Elle peut être réalisée au laser, aux ciseaux ou à la lame de bistouri.

La frénoplastie est une plastie d’allongement du frein.

Ces deux types d’opérations sont réalisables en anesthésie locale ou générale. Les complications sont décrites comme très rares.

Chapuis-Vandenbogaerde et Gatignol (2021) recommandent des soins postopératoires.

Rousseau (2020) décrit les avantages et les inconvénients d’une frénectomie et d’une frénotomie. Cette dernière semble plus rapide et simple, cependant son efficacité semble relative puisque le risque de récurrences est plus élevé que dans la frénectomie et que le risque hémorragique est présent.

La frénectomie est décrite comme plus complexe et longue.

Technique	Description	Avantages	Inconvénients
<i>Freinotomie</i>	Simple libération du frein	<ul style="list-style-type: none"> - Rapide - Procédure relativement simple - Peu d’équipement nécessaire - Avec ou sans anesthésie locale - Peut-être réalisée en service néonatal ou en clinique - Allaitement possible après l’intervention 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque hémorragique - Stabilisation clinique nécessaire - Risque de récurrence plus élevée
<i>Freinoplastie/ Freinectomie</i>	Libération complète du frein avec sutures	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la peur du nourrisson - Moins de récurrence 	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessite une anesthésie générale pour les nourrissons - Technique délicate - Procédure plus longue

Figure 13 Le Tableau d’analyse des pratiques professionnelles en chirurgie orale et en odontologie pédiatrique ¹³

¹³ Rousseau, A. (2020). [Tableau]. Thèse pour l’obtention du diplôme d’état de docteur en chirurgie dentaire. Freinectomie linguale chez le nourrisson : analyse des pratiques professionnelles en chirurgie orale et en odontologie pédiatrique. P.20. Disponible sur <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02992641/document>. Consulté le 22 février 2022

Selon l'étude de Jin et Al. (2018) 65 % des praticiens réalisant la frénectomie linguale sont des chirurgiens (pédiatrique, plastique), 35 % sont des dentistes, 8 % sont des infirmières ou sages-femmes.

A l'issue de la frénectomie, des complications telles que des ulcérations profondes, des restrictions des mouvements de langue et des hémorragies sont décrites, entraînant parfois hématomes, œdèmes, obstructions des voies respiratoires et infections. (Australian Dentist Association, 2020, Hale et al. 2020, Solis-Pazmino et al. 2020). La complication qui se produit le plus souvent est la récurrence de l'ankyloglossie.

4.3 La prise en charge logopédique-orthophonique

Merkel-Walsh et Overland (2018) parlent d'effectuer « une rééducation neuro-musculaire » avant et après les opérations. Cette rééducation consiste en la mise en place d'habiletés fonctionnelles et d'activités motrices réflexes et volontaires afin de développer des compétences prérequis.

Concrètement, l'enfant reçoit des stimulations disto-proximales : pieds, mains, visage, bouche. Parmi elles, le logopède peut réaliser chez des enfants entre 0 et 1 an :

- Des stimulations olfactives
- Des stimulations bucco-faciales
- Des massages faciaux et intrabuccaux
- Des stimulations de la rotation de la langue, de la mastication à l'aide de jouets de dentition
- Le maintien de la position linguale au palais lors du sommeil
- Des séances de tummy time (temps sur le ventre) (Amblard, 2021)

En revanche, à l'issue des conférences de consensus de 2020, aucune preuve n'a été faite concernant l'intérêt d'effectuer des soins avant ou après intervention chirurgicale comme les étirements de plaie, les massages, ou les stimulations linguales. Au contraire, il semblerait que cela favorise les risques d'infection et que ça augmente le délai de cicatrisation.

4.4 Conséquences de sections de freins buccaux restrictifs réalisées à tort

En 2004, Griffiths décrivait la section du frein comme « indolore et peu risquée ».

Cependant, il semblerait qu'inciser de manière profonde pour tenter de sectionner un frein de langue qui serait postérieur pourrait entraîner de graves complications. Geddes (2018) affirme que trouver un frein de langue postérieur nécessite une recherche approfondie.

De plus, de l'inconfort serait provoqué par des étirements de plaie réalisés plusieurs fois par jour pendant plusieurs semaines après intervention.

Selon Brookes et Bowley (2014), la complication qui se produit le plus souvent est la récurrence de l'ankyloglossie. Cela peut s'expliquer par une libération insuffisante du frein ou une cicatrisation qui serait effectuée de manière excessive.

En Nouvelle - Zélande, une démarche de soutien à l'allaitement pour les patients dont on a détecté un frein de langue court a été préférée au détriment des incisions. La démarche a mis en avant que le taux de frénotomie a baissé sans affecter pour autant à la baisse le taux d'allaitement (Dixon et al. 2018).

CONCLUSION DE LA PARTIE THÉORIQUE

Un questionnaire a été réalisé en 2020 (Rousseau) auprès de chirurgiens-dentistes afin de faire état de leurs pratiques professionnelles concernant l'ankyloglossie. Il en ressort que, parmi 92 répondants au questionnaire, 37 avaient déjà reçu un nourrisson en consultation pour une évaluation d'ankyloglossie. Parmi ces 37 personnes, seulement 4 praticiens utilisaient une échelle de classification (soit 11 %). Les 33 professionnels restants utilisaient simplement leur sens clinique pour émettre un avis.

Un mémoire réalisé en 2020-2021 par Valentine Pernot a aussi permis un état des lieux concernant les connaissances des logopèdes sur le sujet des freins buccaux restrictifs chez le nourrisson et leur implication dans la prise en charge. Lors d'un questionnaire rempli par des logopèdes-orthophonistes, il est ressorti que 90 % ressentent la nécessité d'effectuer une formation professionnelle sur le sujet des freins buccaux restrictifs. De plus, ils s'interrogent sur leur rôle dans cette prise en soin. Dans cette même étude, 57 % d'entre eux qui prennent en soin les bébés avec suspicion de freins buccaux restrictifs travaillent avec des consultantes en lactation.

Si l'on observe un intérêt accru dans la littérature et dans la pratique professionnelle sur les freins buccaux restrictifs, la question de la définition, du diagnostic et de la prise en charge des freins buccaux restrictifs ne fait pas consensus.

Par ailleurs, Unger et al. (2020) affirment que la logopédie est indispensable dans ce domaine. Mais quel rôle exactement avons-nous à jouer ?

PARTIE PRATIQUE

INTRODUCTION

Par notre travail, nous avons souhaité aller à la rencontre des professionnels de santé (logopèdes-orthophonistes, ostéopathes, ORL, dentistes pédiatriques, consultantes en lactation, chiropracteurs) spécialisés dans le domaine des freins restrictifs.

Concrètement, dans un premier temps nous avons construit des questionnaires et avons mené des entretiens semi-dirigés. A travers ces derniers, nous avons fait un état des lieux des pratiques actuelles à propos des freins restrictifs buccaux et avons tenté de préciser le rôle du logopède. À l'issue de ces entretiens nous avons construit un arbre décisionnel permettant de visualiser les rôles de chacun.

Dans un second temps, nous avons pu observer le parcours de soin de deux patients lors d'une demi-journée depuis l'évaluation à la prise en charge. Ces enfants avaient rendez-vous respectivement avec le chiropracteur, l'ORL et la consultante en lactation en vue d'une éventuelle intervention chirurgicale. Nous avons également assisté à leurs interventions chirurgicales.

Chapitre 1 : Méthodologie

1.1 Population rencontrée

Nous avons rencontré les professionnels de santé suivants formés en freins buccaux restrictifs.

- Dentiste pédiatrique : 1
- Orthophonistes : 2
- Logopède : 1
- Consultantes en lactation IBCLC : 2
- ORL chirurgien maxillo-facial : 1
- Chiropractrice spécialisée en pédiatrie : 1
- Ostéopathe : 1

Nous avons également rencontré des patients enfants.

1.2 Questionnaire

Les entretiens semi-dirigés comprenaient les questions suivantes :

- **Formations suivies**
 - 1) Quelles formations relatives aux freins restrictifs avez-vous suivies ?
- **Pratiques diagnostiques/évaluation (échelle, travail pluridisciplinaire)**
 - 2) Quelles sont vos pratiques diagnostiques concernant les freins buccaux ?
 - 3) Utilisez-vous une échelle afin d'évaluer les freins buccaux ? Si oui, pourquoi le choix de cette échelle ?
 - 4) Travaillez-vous en équipe pluridisciplinaire, si oui, avec quel praticien travaillez-vous ? Quand interviennent-ils et pourquoi ?
 - 5) En cas de diagnostic de frein restrictif buccal, quelle est votre prise en charge ?
 - 6) En cas de diagnostic de frein restrictif buccal, dirigez-vous vos patients vers une intervention chirurgicale ?

- **Avis sur le manque de consensus**

7) Que pensez-vous du manque de consensus relatif aux freins buccaux restrictifs ?

1.3 Agenda des entretiens

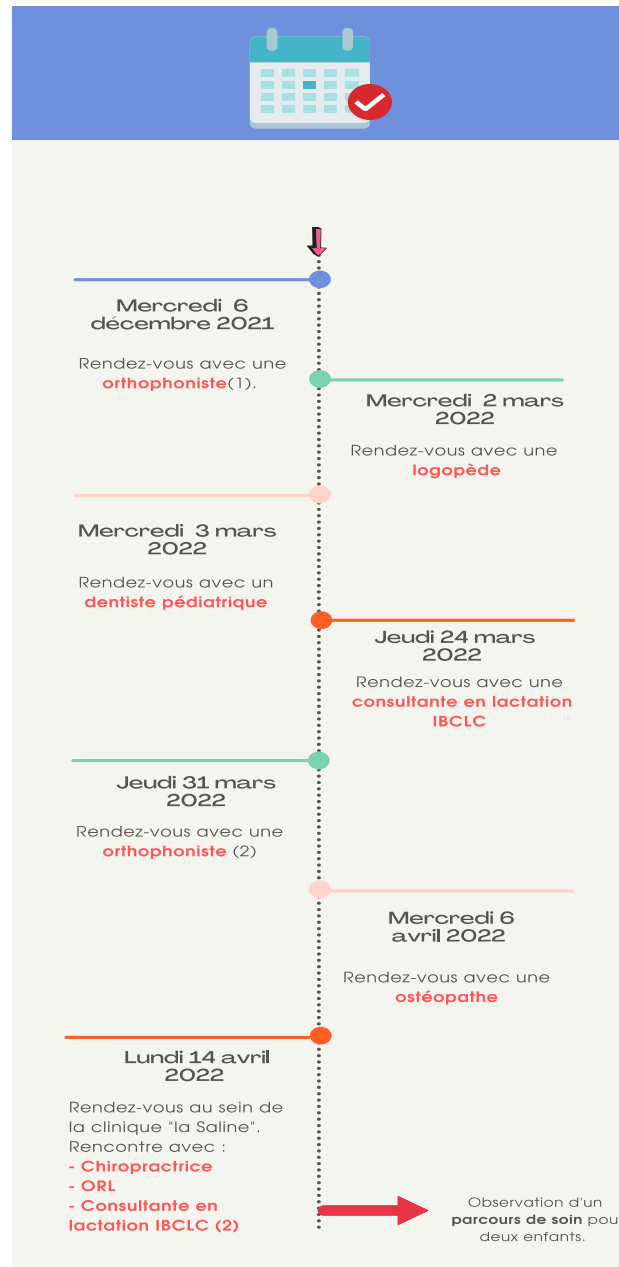


Figure 14 : Ligne du temps des rencontres avec les différents professionnels

Chapitre 2 : Analyse et interprétation des résultats

2.1 Analyse

2.1.1 Analyse des entretiens semi dirigés

Orthophoniste 1	Diplôme universitaire « troubles alimentaires pédiatriques du jeune enfant » Formation TalkTools sur les freins restrictifs sur l'évaluation et la prise en charge
Logopède	Formation dans un centre de rééducation d'apnée du sommeil
Dentiste pédiatrique	Formation de Richard Baxter (US)
Consultante IBCLC 1	Formation « les freins restrictifs » au sein en douceur Formation sur les réflexes archaïques
Orthophoniste 2	Formation « les freins restrictifs » au sein en douceur Formation sur les réflexes archaïques Formation TalkTools : thérapie de placement oral en 3 parties (Line Avers ou Monica Purdy) Formation « Les troubles alimentaires du nourrisson et du jeune enfant : de la théorie au soin en orthophonie » (Audrey Lecouffle et Emeline Lesecq-lambre)
Ostéopathe	Freins buccaux restrictifs — prise en charge pluridisciplinaire du nourrisson Par Myriam Costeseque — Infirmière D.E. (+ consultante en lactation) Et Coralie Bascou – Ostéopathe D.O. (pédiatrie)
Chiropracteur	Formation d'Aurélie Petitclerc
Consultante IBCLC 2	Formation « les freins restrictifs » au sein en douceur

Figure 15 : Formations suivies par les professionnels interrogés.

Tous les praticiens avec qui nous avons échangé ont suivi une voire plusieurs formations sur les freins restrictifs buccaux.

Cela démontre que l'impact de l'ankyloglossie n'est pas enseigné dans les facultés ou les écoles.

Il est nécessaire de suivre des formations pour comprendre les désordres que peut occasionner ce frein lingual s'il est restrictif.

On peut en déduire que pour le corps médical, non formé sur la question, ce thème peut dès lors être méconnu.

2.1.1.1 Pratiques diagnostiques

Orthophoniste 1	<p>Effectue un lien entre prématurité et restriction du frein.</p> <p>Pour les nourrissons, la procédure consistait à en parler au pédiatre qui venait alors lors du séjour du nouveau-né à la maternité avec un scalpel et qui coupait le frein. Ensuite, le nourrisson était tout de suite mis au sein ou au biberon. L'orthophoniste nous explique qu'il n'y avait alors « pas besoin de rééducation pour les bébés car ils tètent très régulièrement ».</p> <p>Pour les enfants plus grands, elle effectue un bilan oro-myofonctionnel et elle les renvoie vers le dentiste pour suspicion de restriction.</p>
Logopède	<p>Le médecin envoie le patient à la logopède en demandant une évaluation du frein de langue lorsque celui-ci a un doute sur la restriction et lorsqu'il constate des ronflements ou des apnées du sommeil.</p> <p>Le rôle de la logopède est donc ensuite d'informer le patient et de réaliser une évaluation complète pour dire, après évaluation fonctionnelle et bilan oro-myofonctionnel, si oui ou non le frein est restrictif. Le médecin pose par la suite un diagnostic.</p>
Dentiste pédiatrique	<p>Deux cas de figure se distinguent :</p> <p>1) Si le patient se déplace au cabinet dans un rayon proche de son domicile, il voit l'enfant une première fois lors d'un rendez-vous de 30 minutes. Ce rendez-vous sert à la pose du diagnostic. Il renvoie ensuite les patients vers orthophoniste, consultante en lactation, thérapeute manuel.</p> <p>Lors de celui-ci, si l'enfant a moins de 4/5mois, il teste la succion au doigt, regarde la symptomatologie, reprend le tableau de Baxter.</p> <p>2) Si l'enfant vient de plus loin, il ne voit l'enfant qu'une fois lors d'un rendez-vous d'une heure. Il demande un suivi en amont avec une orthophoniste formée aux troubles de succion, une consultante en lactation et un thérapeute manuel. Cela lui permet d'avoir une idée du diagnostic et</p>

	<p>de s'assurer que les parents ou patients aient eu les informations nécessaires à la préparation concernant l'éventuelle intervention. Lors de ce rendez-vous il pose le diagnostic sur base anatomique et fonctionnelle, analyse les exercices effectués, pratique ou non la section.</p>
Consultante IBCLC 1	<p>La consultante IBCLC ne pose pas de diagnostic mais observe les symptômes et l'anatomie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reprise des antécédents de la grossesse à l'accouchement • Observation d'une tétée • Observation des symptômes chez le bébé • Observation des symptômes chez la maman • Test de succion digitale • Évaluation de la langue : latéralisation, élévation, péristaltisme, extension • Évaluation des réflexes archaïques • Demande de présence ou absence de reflux
Orthophoniste 2	<p>Les patients sont envoyés la plupart du temps par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un ostéopathe - Un chiropracteur - Médecin généraliste (rare) - Orthodontiste <p>La logopède réalise un bilan oro-myofonctionnel qui dure en moyenne 1h30. A la suite de celui-ci l'orthophoniste renvoie le patient vers un ORL ou le dentiste s'il y a une suspicion de frein restrictif afin que le diagnostic soit confirmé.</p>
Ostéopathe	<p>Elle vérifie en premier lieu l'hypertension de la face. Elle tente d'accéder à la sphère ORL, afin de tester sa succion, d'observer la forme du palais et de vérifier la présence ou non d'un frein restrictif en parallèle un travail est réalisé sur les cervicales, les tensions et le crâne. Si elle constate que l'entrée dans la sphère buccale est impossible, la prise en charge pluridisciplinaire commence en parallèle avec les parents (notamment chez un orthophoniste-logopède) or, elle nous confie que les listes d'attentes de ces praticiens sont saturées et qu'ils trouvent difficilement un professionnel disponible. L'avis sur la pose du diagnostic de frein restrictif est émis grâce :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à la palpation - au visuel et au positionnement de la langue

	- à son évaluation fonctionnelle
Chiropracteur	N'intervient pas pour la pose du diagnostic, intervient en amont de l'intervention pour évaluer les tensions corporelles.
ORL	Intervient pour évaluer l'anatomie, la fonction, les symptômes en dépit d'une prise en charge logopédique / orthophonique.
Consultante IBCLC 2	N'intervient pas pour la pose du diagnostic, intervient en post intervention pour expliquer les exercices à réaliser, remettre l'enfant au sein et créer un groupe de discussion concernant le suivi.

Figure 16 : Les pratiques diagnostiques des différents professionnels interrogés

Concernant les pratiques diagnostiques des logopèdes-orthophonistes, on constate qu'elles réalisent toutes un bilan oro-myofonctionnel qu'elles transmettent à un médecin pour la pose du diagnostic.

Les consultantes en lactation IBCLC ne posent pas de diagnostic. On observe que l'une évalue l'anatomie et les symptômes en amont du diagnostic alors que l'autre intervient en post intervention pour expliquer les exercices à réaliser, remettre l'enfant au sein et assurer le suivi post-intervention.

Concernant les pratiques diagnostiques des médecins (ORL et dentiste pédiatrique), on observe deux pratiques distinctes. Le dentiste ne pose le diagnostic qu'après consultation de la triade professionnelle recommandée par Amblard (2021) : logopède-orthophoniste, consultante en lactation, thérapeute manuel. En revanche, l'ORL pose seul son diagnostic en une seule consultation

Concernant les pratiques diagnostiques des thérapeutes manuels, l'ostéopathe teste les fonctions et émet un avis concernant la pose du diagnostic alors que le chiropracteur libère les tensions possibles avant une intervention mais ne participe pas à la pose du diagnostic.

2.1.1.2 Échelles

Orthophoniste 1	N'utilise pas d'échelle particulière mais utilise les outils TalkTools, questionne sur les symptômes et évalue les fonctions.
Logopède	Utilise principalement l'échelle de Zaghi, questionne sur les symptômes et évalue les fonctions.
Dentiste pédiatrique	N'utilise pas d'échelle particulière mais s'appuie parfois sur la classification de Kotlow pour estimer le degré d'élévation de la langue, questionne sur les symptômes, demande l'évaluation fonctionnelle par l'orthophoniste.
Consultante IBCLC 1	Utilise les échelles de Martinelli ou Hazelbaker pour les petits ou Zaghi pour les plus grands, questionne sur les symptômes.
Orthophoniste 2	Utilise Coryllos et Kotlow car pense que ce sont les échelles les plus utilisées.
Ostéopathe	N'utilise pas d'échelle particulière, questionne sur les symptômes et manipule.
Chiropracteur	Son rôle est d'évaluer les tensions corporelles mais il ne participe pas à la pose du diagnostic.
ORL	Kotlow, questionne sur les symptômes, évalue les fonctions (Liper Device).
Consultante IBCLC 2	N'intervient pas pour la pose du diagnostic, intervient en post intervention pour expliquer les exercices à réaliser et créer un groupe de discussion concernant le suivi.

Figure 17 : Échelles utilisées pour la pose du diagnostic par les différents professionnels interrogés.

Nous constatons que les échelles utilisées par les différents professionnels, pour poser un diagnostic, sont très variées. Certains n'en utilisent pas et se fient à leur sens clinique.

La classification de Kotlow (Kotlow, 1999) semble être la plus utilisée par les différents professionnels contactés (dentiste pédiatrique, orthophoniste 2, ORL). Il s'agit d'une classification basée sur la longueur de la langue entre l'insertion du frein et le bout de la langue. C'est une classification facile à réaliser, cependant elle ne tient pas compte de l'aspect fonctionnel de la langue. La seule apparence anatomique ne permet pas de juger de la restriction

d'un frein. Or, on remarque que les professionnels interrogés complètent leurs pratiques diagnostiques avec des questions relatives aux symptômes et une évaluation des fonctions.

L'échelle d'Hazelbaker, utilisée par la consultante en lactation 1 est quant à elle décrite dans la littérature comme complète avec la présence de critères visuels (aspect de la langue, longueur du frein lorsque la langue est levée) et fonctionnels (latéralisation, élévation de la langue, extension de la langue, péristaltisme). Cependant, elle est complexe et nécessite une formation et une expérience. Cette échelle est considérée comme un outil de référence.

L'échelle de Zaghi (utilisée par la logopède) permet un dépistage dans les premières 48 heures de vie, elle peut aussi être utilisée pour les plus grands. Elle est composée de sept aspects visuels et morphologiques de la langue et de la bouche avec une manipulation du frein et de la langue. Elle est décrite comme simple et facile d'utilisation. Néanmoins, la manipulation de la bouche et du frein du nouveau-né peut provoquer des situations de pleurs.

L'échelle de Martinelli, parfois utilisée par la consultante en lactation 1 est un outil qui se décompose en trois parties (anamnèse, évaluation clinique anatomo-fonctionnelle et évaluation des tétées nutritives et non nutritives : succion, déglutition, claquement). Cette échelle concerne uniquement les nouveau-nés. Cependant, une évaluation assez complète et une comparaison dans le temps post-frénectomie est possible.

Le chiropracteur et l'ostéopathe n'utilisent pas d'échelles. Ils ne posent pas de diagnostic, mais questionnent sur les symptômes et enlèvent les tensions (torticolis, plagiocéphalie, etc.) pouvant être présentes éventuellement à cause d'un frein restrictif buccal.

Enfin, l'orthophoniste 1, après avoir questionné sur les symptômes, utilise les outils TalkTools. C'est une approche hiérarchisée qui fait appel à des techniques visuelles, tactiles, auditives et sensorielles. Ces outils permettent une mise en place d'exercices autour de la bouche au quotidien pour favoriser la motricité buccale.

Selon les formations suivies par les différents professionnels, les échelles utilisées pour la pose du diagnostic seront différentes.

Ces échelles d'évaluation ne sont pas standardisées. Comme lu dans la littérature, les échelles sont exploitables par tous les professionnels de la santé souhaitant évaluer les freins buccaux : logopède, dentiste pédiatrique, ORL, IBCLC (consultant en lactation).

2.1.1.3 Travail pluridisciplinaire

Orthophoniste 1	Ne travaille ni avec un chiropracteur ni avec une consultante en lactation.
Logopède	Travaille avec ORL/ stomatologue.
Dentiste pédiatrique	Travaille avec orthophoniste, consultante en lactation et thérapeute manuel.
Consultante IBCLC 1	Travaille avec orthophoniste et chiropracteur et ponctuellement avec dentiste pédiatrique, posturologue.
Orthophoniste 2	Si suspicion de frein restrictif, envoie vers l'ORL afin que le diagnostic soit confirmé. Si diagnostic confirmé, une prise en charge oro-myofonctionnelle démarre avant toute intervention. Travaille avec ostéopathe / chiropracteur / orthodontiste/ dentiste.
Ostéopathe	Travaille avec pédiatre et ORL (aimerait travailler avec un logopède / orthophoniste mais n'en trouve pas).
Chiropracteur	Travaille avec orthophoniste quand elle est disponible mais pas de manière systématique, consultante en lactation et ORL.
ORL	Travaille avec orthophoniste quand elle est disponible mais pas de manière systématique, consultante en lactation et chiropracteur.
Consultante IBCLC 2	Travaille avec orthophoniste quand elle est disponible mais pas de manière systématique, chiropracteur et ORL.

Figure 18 : État des lieux sur le travail pluridisciplinaire des professionnels interrogés.

Nous constatons que tous les professionnels que nous avons interrogés travaillent en pluridisciplinarité avec d'autres professionnels spécialisés dans les freins restrictifs pour apprécier la restriction d'un frein buccal et la nécessité de recourir ou non à une intervention chirurgicale. Cependant, il ressort de ces échanges que les étapes les plus importantes : le bilan

oro-myofonctionnel et éventuellement la prise en charge oro-myofonctionnelle peuvent parfois être omises en raison d'un manque d'orthophonistes -logopèdes disponibles et formés.

2.1.1.4 Prises en charge

Orthophoniste 1	Effectue une prise en charge oro-myofonctionnelle. Cette orthophoniste ne cautionne pas les massages intrabuccaux avant et après intervention qu'elle juge intrusifs.
Logopède	Effectue une prise en charge oro-myofonctionnelle sur 3 mois Les exercices lors de la rééducation portent sur : <ul style="list-style-type: none"> - la déglutition - l'automatisation de la langue ventousée au palais - la conscientisation de la position de repos de la langue
Dentiste pédiatrique	Tout est mis en œuvre en amont pour limiter au maximum l'intervention, ainsi les bébés arrivent en dernier recours chez lui. Il n'intervient qu'après les différentes prises en charge et limite au maximum l'intervention. Il est convaincu des bénéfices des étirements et massages post-intervention.
Consultante IBCLC 1	Montre les exercices, qu'elle filme et leur envoie. La consultante voit deux fois le patient en pré frénectomie et passe environ deux fois 1h30 avec les parents et leur montre les exercices à effectuer.
Orthophoniste 2	Effectue une prise en charge oro-myofonctionnelle.
Ostéopathe	Lorsqu'elle pense détecter un frein restrictif, l'ostéopathe réalise en premier lieu des massages afin de détendre les tensions buccales ou corporelles. Elle prépare l'enfant à une éventuelle frénotomie. Elle conseille aux parents de masser 6 à 7 fois par jour pendant 2 à 3 mois et précise que les massages permettent d'entraîner les parents, d'habituer l'enfant et favorise une meilleure cicatrisation en cas de frénectomie.

Chiropracteur	Le chiropracteur n'effectue pas de prise en charge régulière car ne voit l'enfant qu'une fois avant intervention.
ORL	L'orl ne voit l'enfant qu'une fois pour le diagnostic et l'intervention.
Consultante IBCLC 2	Elle s'assure de la remise de l'enfant au sein, adresse les exercices à réaliser aux parents et assure le suivi post-intervention en créant une groupe WhatsApp de communication.

Figure 19 : Déroulement de la prise en charge par les professionnels interrogés

On constate que les logopèdes-orthophonistes réalisent toutes une prise en charge oro-myofonctionnelle. Ceci va dans le sens des recommandations.

Sur une quarantaine de patients avec un potentiel frein buccal restrictif reçus par l'orthophoniste, seulement 8 ont subi une intervention chirurgicale. Pour les autres, la prise en charge oro-myofonctionnelle a suffi. Cela va dans le sens de Chapuis-Vandenbogaerde et Gatignol (2021) qui pensent que dans les formes les moins sévères de frein lingual restrictif, seule une rééducation logopédique pourrait suffire à retrouver une mobilité linguale satisfaisante.

Les consultantes en lactation IBCLC, le dentiste pédiatrique et l'ostéopathe montrent les massages et exercices à effectuer. A l'inverse, ceux-ci ne sont pas suggérés par l'orthophoniste qui les trouve intrusifs.

A l'issue des conférences de consensus de 2020, aucune preuve de l'intérêt d'effectuer des soins avant ou après intervention chirurgicale comme les étirements de plaie, les massages, ou les stimulations linguales n'a été confirmée. Au contraire, il semblerait que cela favorise les risques d'infection et augmente le délai de cicatrisation.

L'ORL n'effectue pas de prise en charge sur du long terme avec les patients, il ne les voit qu'une fois pour le diagnostic et l'intervention le cas échéant. A l'inverse, le dentiste essaie de voir deux fois les enfants et n'intervient qu'après la triade de prises en charge.

2.1.1.5 Avis sur le manque de consensus

Orthophoniste 1	<p>Met en garde contre les abus, n'est pas interventionniste car il n'y a pas de consensus.</p> <p>Pratique une prise en charge oro-myofonctionnelle sans renvoyer vers un praticien pratiquant des interventions chirurgicales.</p>
Logopède	<p>Est convaincue du bénéfice de l'intervention lorsqu'une prise en charge oro-myofonctionnelle a été réalisée en amont et qu'elle n'a pas permis d'améliorer ni les symptômes ni les fonctions.</p>
Dentiste pédiatrique	<p>Affirme que le travail pluridisciplinaire est la garantie d'une prise en charge pérenne et soulève le manque de formation des orthophonistes concernant les problématiques oro-myofonctionnelles car parfois une simple rééducation oro-myofonctionnelle pourrait suffire avec en premier lieu la rééducation de la ventilation nasale dont la position linguale dépend.</p> <p>Concernant le constat des bénéfices de l'intervention sur l'allaitement, la plupart du temps les mamans sont satisfaites, enlèvent leurs « bouts de seins » et reprennent plaisir à allaiter. Cependant, le docteur a constaté quelques cas pour lesquels une frénectomie a été réalisée de manière trop tardive, la maman étant en fin de lactation, il est arrivé qu'elle ne reprenne pas l'allaitement.</p> <p>Cependant, le docteur a constaté quelques cas pour lesquels une frénectomie a été réalisée de manière trop tardive, la maman étant en fin de lactation, il est arrivé qu'elle ne reprenne pas l'allaitement.</p> <p>Il constate des améliorations sur l'alimentation de l'enfant et une amélioration du sommeil post intervention.</p>
Consultante IBCLC 1	<p>Selon cette professionnelle, la recrudescence d'articles dénonçant des pratiques abusives est liée au fait que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • certains professionnels ne travaillent pas en équipe pluridisciplinaire • certains professionnels ne s'assurent pas que les exercices en amont aient été réalisés • certains professionnels voient le patient une seule fois pour intervention sans suivre le patient avant et après intervention • certains professionnels ne s'assurent pas que le patient n'ait pas de tensions corporelles avant intervention <p>Constata une amélioration sur l'allaitement après chaque intervention. Déploie le manque d'orthophonistes- logopèdes formés. Prône le travail en équipe pluridisciplinaire.</p>

Orthophoniste 2	Cette praticienne pense que les derniers articles dénonçant des pratiques abusives sont intéressants car si l'intervention chirurgicale est parfois nécessaire, elle ne doit pas être la première des solutions. Elle rappelle que le rôle de l'orthophoniste-logopède est essentiel car il peut éviter des interventions inutiles.
Ostéopathe	<p>Pense qu'il s'agit d'un sujet délicat, et qu'il faut être bien formé sur le sujet avant de parler d'opération.</p> <p>Elle est convaincue du bénéfice de l'intervention mais affirme que cela n'est pas automatique ni toujours nécessaire.</p> <p>Elle a déjà rencontré des enfants avec freins restrictifs coupés à la naissance (en maternité) mais sans aucune prise en charge orthophonique-logopédique par la suite entraînant une reformation de la restriction.</p>
Consultante IBCLC 2	Est convaincue du bénéfice de l'intervention chirurgicale lorsqu'elle a été jugée nécessaire par l'ORL, constate des améliorations dans la plupart des cas

Figure 20 : Avis sur le manque de consensus des différents professionnels interrogés.

Tous les professionnels de santé interrogés s'accordent à dire qu'il s'agit d'un sujet délicat mais sont tous convaincus du bénéfice de l'intervention chirurgicale à condition qu'une équipe disciplinaire gravite autour de l'enfant et qu'un accord soit donné par tous les intervenants avant d'y recourir. Néanmoins ils constatent un manque d'accompagnement avant et après intervention et déplorent, une fois de plus, le manque d'orthophonistes-logopèdes formés et disponibles.

Par ailleurs, il n'existe pas de consensus sur le traitement chirurgical concernant le moment de le réaliser.

Il n'y a pas de lien formellement établi entre un score de frein de langue court et des difficultés d'allaitement. Les études démontrant l'inverse présentent des limites au niveau de la méthode employée utilisant des échantillons de petite taille et n'observant qu'une seule tétée. (Gremmo-Féger, 2021).

Néanmoins, le dentiste interrogé a observé environ 200 bébés en respectant le suivi recommandé avec la consultante en lactation. Il a constaté une amélioration de l'allaitement suite à une intervention chirurgicale. Aussi, la consultante en lactation 1 affirme qu'elle observe les mêmes bénéfices.

On peut en conclure que si l'intervention chirurgicale ne doit pas être la première solution à apporter à un problème d'allaitement, elle peut avoir des bénéfices lorsque d'autres tentatives d'amélioration ont été apportées et ont échoué.

Même si l'étude de O'Shéa et al., en 2017 affirme que l'intervention chirurgicale n'a pas toujours un effet positif sur l'alimentation de l'enfant et que les conférences de consensus de 2020 affirment qu'il n'existe aucune preuve de l'impact d'un frein de langue court sur la diversification alimentaire, le dentiste constate que les enfants connaissent de meilleurs résultats au niveau de la diversification alimentaire.

Ceci peut peut-être être expliqué par le fait que dans le cas de ce praticien, les enfants ont déjà été suivis en thérapie oro-myofonctionnelle ayant permis de travailler chaque fonction au préalable. Il n'y a intervention qu'en dernier recours en cas d'échec de la thérapie sur les symptômes et fonctions.

Au niveau du sommeil il constate une amélioration chez les bébés avec une respiration buccale, il y a moins de respirateurs buccaux, de ronflements, d'apnées du sommeil.

Or, les conférences de consensus de 2020 affirment qu'aucune preuve de l'impact d'un frein de langue court n'est apportée concernant le sommeil.

Il arrive que la langue ne reprenne pas sa position physiologique après intervention, mais selon le docteur il ne s'agit que de cas rares. Cela est probablement à mettre en lien avec une incertitude concernant la réalisation des exercices à la maison ou le manque de contact avec certaines personnes en pluridisciplinaire.

Or, à l'issue des conférences de 2020 aucune preuve de l'intérêt d'effectuer des soins avant ou après intervention chirurgicale n'a été apportée.

2.1.1.6 Analyse des méthodes d'interventions chirurgicales

Dentiste pédiatrique	laser
ORL	laser

Figure 21 : Méthodes d'interventions chirurgicales utilisées pour sectionner un frein restrictif par le dentiste pédiatrique et l'ORL.

Les professionnels interrogés et habilités à réaliser une frénectomie (en l'espèce dentiste pédiatrique et ORL) utilisent tous les deux le laser. Ils trouvent que cela est plus précis, sans saignement et rapide. L'utilisation de laser pour le traitement chirurgical de l'ankyloglossie semble être une méthode efficace pour les enfants et les adultes.

Yadav et al, (2019) avance que la cicatrisation, après intervention au laser, serait plus rapide qu'avec l'utilisation de ciseaux ou du scalpel.

2.2 Analyse de l'évaluation de la prise en charge de deux enfants

Deux enfants ont été observés dans un centre médical spécialisé dans la prise en charge des freins buccaux restrictifs. Les enfants ont d'abord rencontré le chiropracteur, suivi de l'ORL et de la consultante en lactation. Ils ont tous les deux subi une intervention chirurgicale.

L'enfant 1 est âgé de 10 mois et consulte pour suspicion de frein de langue restrictif.

L'enfant 2 est âgé de 5,5 mois et consulte pour suspicion de frein de langue et de lèvre restrictifs.

2.2.1. Concernant les symptômes et la prise en charge

Les symptômes sont demandés par le chiropracteur, l'ORL et la consultante en lactation IBCLC.

Symptômes enfant 1	Symptômes enfant 2
<ul style="list-style-type: none">• L'allaitement s'est mal déroulé• Pas de prise de poids• L'enfant s'énervait au sein et se fatiguait	<ul style="list-style-type: none">• L'enfant avale beaucoup d'air lors de la prise au sein• Aérophagie• Respiration buccale

<ul style="list-style-type: none"> • La maman ressentait des douleurs à l'allaitement • Le sommeil est très perturbé • La respiration est buccale • Les gencives étaient très blanches • Reflux gastro-oesophagien présent • L'enfant pleurait beaucoup 	<ul style="list-style-type: none"> • Bavage excessif • Polyallergique • Reflux gastro-oesophagien • Fausses routes à la tétée • Enfant nerveux • Hyperextension corporelle • Palais ogival <p>La maman a eu une section du frein labial étant enfant, avait une respiration buccale, a actuellement aussi un palais ogival et une mauvaise posture.</p>
---	--

Figure 22 : Symptômes des enfants observés lors de leur parcours de soin

Les symptômes de ces deux enfants sont avant tout des symptômes d'un trouble des fonctions oro-faciales nécessitant un bilan oro-myofonctionnel complet n'ayant pas été réalisé ni pour l'un ni pour l'autre.

Avant d'envisager une intervention, il aurait fallu que ces deux enfants soient pris en charge par un logopède-orthophoniste afin de tenter de rééduquer ces dysfonctions.

Gremmo-Féger (2021) explique que les problèmes d'allaitement relèvent davantage d'une succion dysfonctionnelle liée à un « mauvais ajustement mère-bébé » ou d'une insuffisance de lait et pas directement d'une anomalie relative à un frein qui est souvent réduite de manière arbitraire à l'anatomie. Elle affirme que le manque de culture scientifique pousse certains à user de techniques chirurgicales lucratives et rapides concernant des problèmes d'allaitement peu connus et incompris.

Prises en charge enfant 1	Prises en charge enfant 2
<p>Le parent a réalisé seul les massages en pré frénectomie pendant 2 mois selon des recommandations qui lui ont été données par l'ORL par mail et à la suite d'une réunion virtuelle.</p> <p>L'ORL n'a pas encore rencontré l'enfant mais un rendez-vous est pris pour l'intervention. Le parent constate une amélioration du sommeil et que les gencives sont moins blanches depuis la réalisation des exercices.</p> <p>Le parent n'a pas réalisé de bilan ni de suivi en orthophonie - logopédie car n'a pas trouvé de praticien disponible et formé.</p>	<p>Le parent a réalisé seul les massages en pré frénectomie pendant 2 mois selon des recommandations qui lui ont été données par l'ORL par mail et à la suite d'une réunion virtuelle.</p> <p>L'ORL n'a pas encore rencontré l'enfant mais un rendez-vous est pris pour l'intervention. L'enfant est suivi par un chiropracteur.</p> <p>Le parent n'a pas réalisé de bilan ni de suivi en orthophonie - logopédie car n'a pas trouvé de praticien disponible et formé.</p>

Figure 23 : Prises en charge de deux enfants

2.2.2. Concernant l'évaluation du frein de lèvre

Enfant 1	Enfant 2
Diagnostic de frein de lèvre supérieure restrictif	Diagnostic de frein de lèvre supérieure restrictif

Figure 24 : Diagnostics de frein de lèvre

L'ORL a posé deux fois le diagnostic de frein de lèvre supérieure restrictif en questionnant les parents sur la symptomatologie et en observant ce dernier. Afin d'évaluer l'éventuelle restriction d'un frein de lèvre, il affirme qu'un test consiste à pouvoir boucher les narines avec la lèvre supérieure. Si ce n'est pas le cas, on peut envisager une intervention sur celui-ci.

Or, Dr Douglas et le Dr Burton (2021) avaient mis en évidence qu'un frein de lèvre restrictif ne constitue pas un réel diagnostic.

Ainsi, la pose d'un tel diagnostic présente une certaine subjectivité. De plus, Amblard et Abadjian (2021) expliquent qu'aucun outil diagnostique fiable ne permet d'affirmer l'existence d'une restriction labiale due à un frein.

Elles proposent pour observer le frein d'un nourrisson de 0 à 1 an de se pencher sur des aspects tels que :

- Le blanchiment des gencives et / ou pli sur la lèvre supérieure lors de la rétractation de la lèvre
- Des tensions péri-buccales persistantes en dépit d'une thérapie (lèvre supérieure pincée vers l'intérieur pendant l'allaitement)
- Des caries sur les incisives supérieures à cause de la stagnation du lait

Elles concluent en affirmant que pour effectuer un diagnostic de frein de lèvre, il ne faut pas s'appuyer uniquement sur l'anatomie mais prendre en compte la plainte et la présence de symptômes. C'est effectivement ce qui a été fait par l'ORL. Des tensions corporelles doivent aussi être objectivées. Cela a été fait par le chiropracteur.

En revanche, elles insistent sur le fait qu'un diagnostic ne peut être posé sans qu'un bilan des fonctions oro-myofonctionnelles n'ait été réalisé. Cela n'a pas été le cas pour cet enfant.

Enfin, selon elles, une intervention ne devrait avoir lieu que si et seulement si un accompagnement autour de l'alimentation avec une consultante en lactation a été effectué et une prise en charge avec une orthophoniste réalisée. Cela n'a pas non plus été le cas pour cet enfant.

Les freins supérieurs de lèvre ont été coupés dans les deux cas au laser.

2.2.3. Concernant l'évaluation du frein de langue

Enfant 1	Enfant 2
Le diagnostic de restriction de type II selon Coryllos (2004) est posé par l'ORL concernant le frein de langue et correspond à la description d'un frein qui s'insère juste derrière l'apex, sans que la langue soit en forme de cœur.	Le diagnostic de restriction du frein de langue est déclaré comme postérieur de type IV selon Coryllos (2004).

Figure 25 : Diagnostics de frein de langue

Le diagnostic de frein de langue restrictif de type II est posé pour l'enfant 1. Cela correspond à un frein dont l'insertion se situe derrière l'apex sans pour autant que la langue soit « en forme de cœur ». Il subit une intervention chirurgicale au laser sur son frein restrictif de langue bien que les parents aient constaté des améliorations au niveau des symptômes.

Il aurait été préférable que l'enfant voie un logopède / orthophoniste en amont afin de réaliser un bilan oro-myofonctionnel et une prise en charge car les symptômes décrits sont des symptômes pouvant être à l'origine d'un trouble des fonctions oro-myofonctionnelles (problème de succion, sommeil perturbé, respiration buccale).

Ainsi, à l'issue de cette prise en charge si les symptômes avaient disparu et les fonctions avaient été restaurées, on aurait peut-être pu éviter une intervention chirurgicale.

Le diagnostic de frein de langue restrictif de type IV est posé pour l'enfant 2. Cela correspond à un frein non visible mais palpable avec ancrage sous muqueux. Muldoon (2017) affirme que ce type de frein est peu diagnostiqué car aucune membrane n'est visible à l'œil nu. Cela correspond au frein de langue postérieur très controversé. L'enfant n'a cependant pas subi d'intervention chirurgicale au laser sur ce frein restrictif de langue car selon l'ORL les exercices recommandés ont été réalisés par les parents de manière intensive et régulière et que cela lui a semblé suffisant.

Les deux enfants rencontrés n'ont pas reçu de bilan et prise en charge logopédique / orthophonique en amont de l'intervention et les parents n'ont pas prévu de consulter à posteriori.

Comme l'affirment Chapuis-Vandenbogaerde et Gatignol (2021) dans les formes les moins sévères de frein lingual restrictif, seule une rééducation logopédique pourrait suffire à retrouver une mobilité linguale satisfaisante

Ainsi, en l'absence de consensus et de preuve formelle concernant l'intervention chirurgicale sur les freins labiaux et linguaux, il aurait été indispensable qu'une prise en charge logopédique/orthophonique ait été réalisée.

2.2.4. Concernant le suivi post intervention

Des exercices sont prescrits par la consultante en lactation et sont à réaliser par les parents.

Six semaines d'exercices seront nécessaires toutes les quatre heures de jour comme de nuit. Il est cependant indiqué de ne pas réveiller l'enfant dans le seul but de réaliser les exercices mais profiter d'un changement du linge par exemple.

Parmi les exercices recommandés :

- Pour le frein de lèvre :
 - o Soulever la lèvre sans tirer sur la cicatrice
- Pour le frein de langue :
 - o Commencer par effectuer des points de pression sur le corps de l'enfant
 - o Approcher le visage par des caresses
 - o Tirer la langue et proposer à l'enfant de nous imiter
 - o Demander l'autorisation à l'enfant d'entrer dans sa bouche. L'enfant doit la donner.
Il n'est pas recommandé d'y entrer sans coopération.
 - o Stimuler le dessous de la langue au doigt à droite puis à gauche et le plancher buccal sans passer sur la cicatrice
 - o Réaliser le même exercice sur le palais
 - o Effectuer une « vague » avec le doigt sous la langue
 - o Masser le dessous du menton pour stimuler les muscles linguaux
 - o Lorsque l'enfant a la bouche fermée, exercer une pression au menton pour ouvrir en grand la bouche puis refermer
 - o Effectuer des temps de Tummy time (temps sur le ventre)
 - o Effectuer des temps de Guppy time (temps avec la tête en extension)
Les positions favorites : prendre l'enfant en porte-bébé et lui demander de nous regarder
 - o Refermer la bouche de l'enfant si celui-ci dort la bouche ouverte
 - o Prendre l'enfant dans les bras le plus possible pour le rassurer
 - o Aucune contre-indication alimentaire n'est donnée

La consultante en lactation invite les parents à créer un groupe de communication afin qu'ils puissent lui partager des photos de la cicatrice les jours suivants et afin qu'elle puisse répondre à leurs questions.

Elle préconise ensuite une visite chez un ostéopathe entre 2 à 5 jours après l'intervention.

La cicatrisation du frein de lèvre dure selon elle 10 à 15 jours. En ce qui concerne le frein de langue, 15 à 21 jours.

Or, à l'issue des conférences de consensus de 2020, aucune preuve de l'intérêt d'effectuer des soins avant ou après intervention chirurgicale comme les étirements de plaie, les massages, ou les stimulations linguales. Au contraire, il semblerait que cela favorise les risques d'infection et que ça augmente le délai de cicatrisation. Geddes (2018) affirme que de l'inconfort serait provoqué par ces étirements de plaie.

Il convient ainsi de s'interroger sur la pertinence de ces prescriptions. Nous n'avons pas pu suivre le suivi de ces enfants mais cela aurait permis d'avoir du recul sur un cas concret.

Pour l'enfant 2, n'ayant finalement pas subi d'intervention chirurgicale sur le frein de langue restrictif de type IV, si les symptômes reviennent, la conseillère propose de faire un bilan oro-myofonctionnel et d'envisager potentiellement une intervention sur ce frein de langue. Or, cela devrait être prescrit en amont et non en aval de l'intervention.

2.3 Interprétation

À la suite de notre étude, nous constatons que l'appréciation de la restriction d'un frein restrictif buccal relève effectivement d'un travail pluridisciplinaire.

Cependant la triade de consultations recommandée avant potentielle intervention (logopède-orthophoniste, thérapeute manuel, consultante en lactation (si nourrisson allaité)) n'est pas toujours respectée faute de praticiens formés et disponibles.

Concernant l'évaluation de l'anatomie, les échelles et classifications ne sont pas systématiquement utilisées et lorsqu'elles le sont, aucune n'est majoritairement utilisée. Certains font appel à leur sens clinique.

Concernant l'étude des symptômes, nous constatons que ceux-ci sont toujours demandés aux patients.

En revanche, l'étude fonctionnelle de la langue ou des lèvres qui doit être réalisée par un logopède - orthophoniste n'est pas directement observée avant une éventuelle intervention.

Le principal obstacle constaté à ce manque d'évaluation fonctionnelle réside dans le fait que les parents de nourrissons, enfants ne parviennent pas à trouver de logopèdes - orthophonistes disponibles et formés pour évaluer et le cas échéant prendre en charge leur enfant.

Nous observons aussi que pour pallier ce manque et dans une démarche bienveillante d'aide, d'autres praticiens comme les consultantes en lactation tentent d'évaluer les fonctions oro-faciales pour venir en aide aux patients. Or, il est du ressort des orthophonistes - logopèdes, spécialistes de la langue de se former et de prendre en charge ces patients.

Nous avons constaté que des diagnostics de freins buccaux restrictifs sont posés alors même que la fonction n'a pas été observée par un logopède - orthophoniste.

Concernant la prise en charge, nous observons que des interventions chirurgicales ont parfois lieu alors qu'aucune prise en charge oro-myofonctionnelle, auprès d'un logopède - orthophoniste, n'a été faite.

Ainsi, certaines interventions auraient peut-être pu être évitées grâce à cette prise en charge.

En revanche, les praticiens respectant la triade de consultations et dont les patients ont subi une intervention chirurgicale en dernier recours s'accordent pour vanter les bénéfices d'étirements de la plaie et des exercices contrairement à ce qui est décrit dans la littérature. Ils précisent cependant qu'il ne s'agit pas de masser sur la cicatrice mais de l'étirer dans la longueur.

Nous constatons que les recommandations de consultation d'un logopède - orthophoniste sont formulées par les praticiens pratiquant les interventions chirurgicales mais que les parents ont des difficultés pour trouver des logopèdes - orthophonistes afin de réaliser le bilan oro-myofonctionnel. Il convient ainsi de s'interroger sur le manque de praticiens formés et aptes à réaliser ces bilans.

A l'issue de l'interprétation des données, nous avons établi un arbre décisionnel, permettant à tout logopède - orthophoniste de s'y référer facilement afin d'appréhender la procédure à suivre en cas de suspicion de frein restrictif.

2.4 Élaboration d'un arbre décisionnel

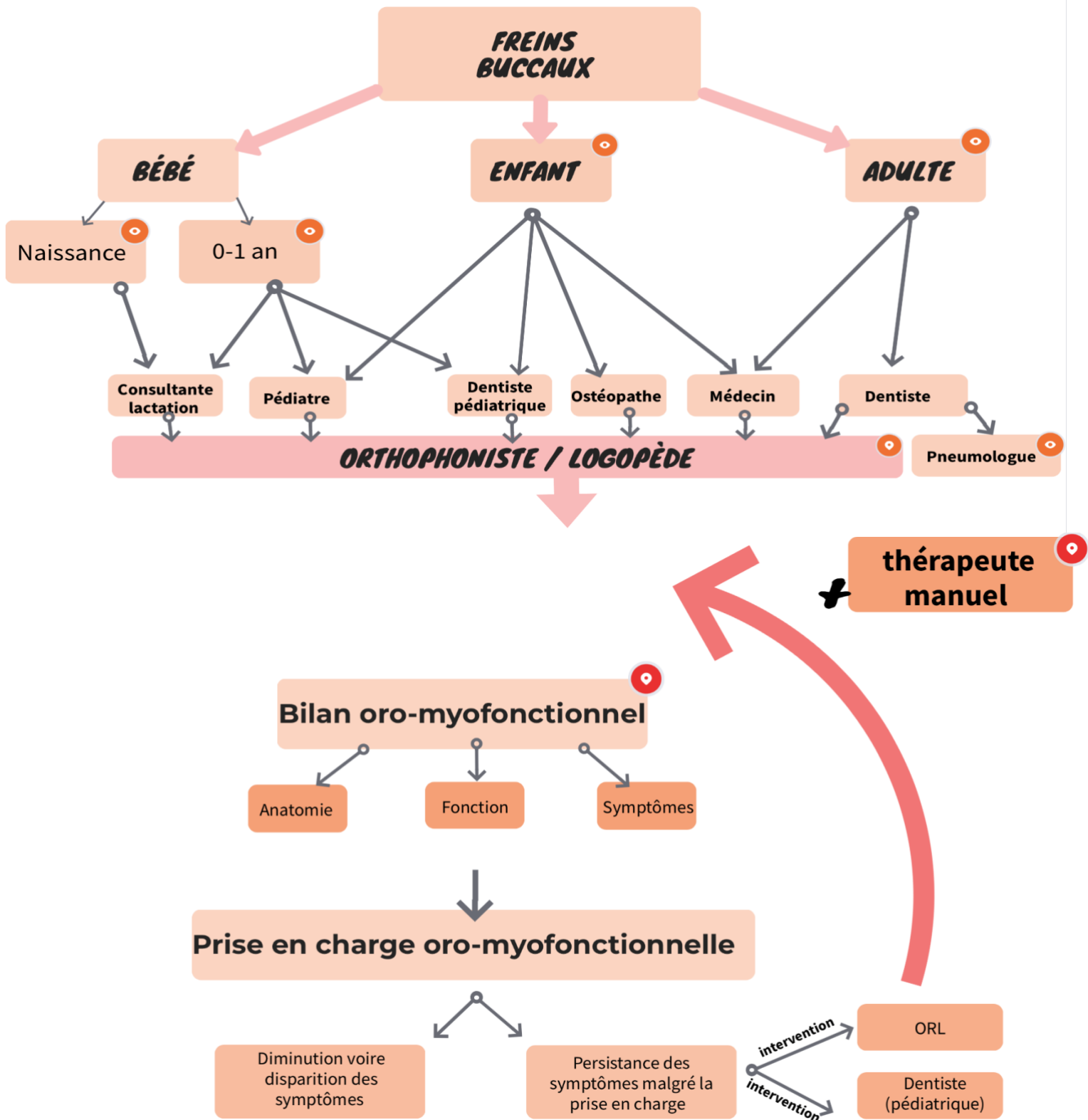


Figure 26 : Arbre décisionnel en cas de suspicion de frein restrictif buccal

Lien de l'arbre décisionnel : <https://view.genial.ly/627783cf927f380017550af6/interactive-content-central-scheme-mind-map>

Grâce à toutes les données recueillies dans la littérature scientifique et à la suite de nos échanges avec les différents professionnels, nous avons élaboré un arbre décisionnel simple, adressé aux orthophonistes-logopèdes (ou tout autre professionnel de santé confronté à la question des freins restrictifs) reprenant la marche à suivre et les différents professionnels à contacter en cas de suspicion de frein restrictif buccal avant de procéder à une éventuelle intervention.

En effet, nous avons constaté que les connaissances sur les freins restrictifs nécessitent une formation et une connaissance des dernières données probantes de la littérature scientifique.

La méconnaissance de cette pathologie et le délai de leur prise en charge peuvent entraîner un retard dans celle-ci. De plus, il était nécessaire de rappeler à quel point le rôle de l'orthophoniste-logopède est important dans la question des freins restrictifs. En effet, ce dernier joue un rôle pivot, il est au centre de la prise en charge et doit être consulté avant, pendant et après une éventuelle intervention chirurgicale. En effet, un bilan complet oro-myofonctionnel doit être réalisé consistant en l'analyse de l'anatomie, des fonctions et de la symptomatologie.

Les échelles utilisées ainsi que l'évaluation seront différentes si le patient est un nourrisson, un enfant ou un adulte.

Pour un bébé, si une frénotomie a été réalisée à la naissance en maternité, il sera nécessaire de contacter une consultante en lactation post-intervention en cas d'allaitement et impérativement un logopède-orthophoniste formé en oro-myofonctionnel à la sortie de la maternité pour réaliser un bilan complet et éventuellement une prise en charge oro-myofonctionnelle. Les parents devront recevoir les informations nécessaires. En effet, la pratique de cette intervention, même en maternité, nécessite un suivi et la réalisation d'exercices pour une meilleure cicatrisation.

Pour un bébé entre 0 et 1 an et les enfants, si les symptômes évoqués sont présents, il faudra consulter un pédiatre, une consultante en lactation (en cas d'allaitement) ou un dentiste pédiatrique. Ces derniers pourront suspecter ou non un frein restrictif et enverront l'enfant et ses parents vers un orthophoniste-logopède formé en oro-myofonctionnel et sur la question des freins pour la réalisation d'un bilan oro-myofonctionnel.

Pour un adulte, si ce dernier a des symptômes tels que des apnées du sommeil, des ronflements, une mauvaise posture, une respiration buccale, le médecin ou le dentiste enverra le patient vers un logopède-orthophoniste pour réaliser un bilan oro-myofonctionnel.

En parallèle, l'ostéopathe testera les fonctions et émettra un avis concernant la pose du diagnostic alors que le chiropracteur libèrera les tensions possibles avant une intervention, mais ne participera pas à la pose du diagnostic.

L'orthophoniste-logopède réalisera alors un bilan oro-myofonctionnel complet (fonctions, anatomie, symptomatologie) en utilisant les différentes échelles non standardisées à dispositions en fonction de l'âge du patient. À la suite de celui-ci, le patient et ses parents seront renvoyés vers un ORL ou un dentiste pédiatrique afin que le diagnostic soit confirmé ou infirmé en prenant en compte les avis et bilans des autres professionnels vus. S'il s'agit d'un adulte, il sera renvoyé vers un pneumologue en cas d'apnées du sommeil en plus de la suspicion d'un frein restrictif.

Si le diagnostic de frein restrictif est posé, le patient commencera alors une prise en charge oro-myofonctionnelle avec un logopède-orthophoniste afin de travailler chaque fonction (déglutition, succion). En parallèle, un thérapeute manuel sera préconisé pour enlever les éventuelles tensions.

Il y aura une intervention si les symptômes persistent malgré la prise en charge oro-myofonctionnelle après une période de 3 à 6 mois (selon les âges).

Avant l'intervention, et en plus de la prise en charge oro-myofonctionnelle, l'orthophoniste-logopède préparera l'enfant en désensibilisant la sphère buccale avec des activités sensorielles et tactiles en commençant par les extrémités du corps et en se rapprochant petit à petit de la bouche. Les massages et exercices post-intervention seront appris aux parents afin qu'ils puissent les réaliser seuls plusieurs fois par jour.

Quoi qu'il en soit, le diagnostic ne relève pas d'un seul praticien, mais doit être pluridisciplinaire et nécessite l'avis du thérapeute manuel, de la consultante en lactation, de l'orthophoniste-logopède, du dentiste et de l'ORL avant toute intervention.

Après réalisation de l'intervention, il sera judicieux de revoir un logopède-orthophoniste afin de s'assurer de la bonne réalisation des exercices par les parents.

2.5 Autocritique de la méthodologie

Notre étude repose majoritairement sur de la littérature scientifique récente. Nous avons de plus, tenté d'émettre un jugement critique sur cette dernière.

Nous sommes parties d'un problème de recherche afin de construire notre travail. La partie pratique ne repose que sur un échantillon restreint au niveau de la population. En effet, un échantillon de 9 personnes n'est pas représentatif de l'ensemble des professionnels de santé. Cependant, il s'agit d'un échantillon de professionnels formés aux freins buccaux restrictifs.

Concernant les entretiens semi-dirigés, ceux-ci ont été menés avec rigueur : les mêmes questions ont été posées à l'ensemble de la population cible. Nous avons choisi de mener des entretiens dynamiques de vive voix et non de proposer un questionnaire papier écrit afin d'échanger plus amplement avec les professionnels. Ce choix a aussi été motivé par le fait que le nombre de questions était restreint. Les effets de fatigue, de halo, d'attente ont ainsi été évités. Le test de lisibilité, réalisé généralement pour les questionnaires sous format papier, n'était donc pas adapté.

Notre échantillon étant inférieur à 10 personnes nous n'avons pas réalisé d'analyses statistiques.

DISCUSSION GÉNÉRALE

L'objectif de ce TFE était de réaliser un état des lieux concernant l'évaluation et la prise en charge d'un frein buccal restrictif car, à l'heure actuelle, il n'existe pas de consensus.

Nous sommes allées à la rencontre des professionnels de santé formés afin de faire un état des lieux des pratiques diagnostiques et de la prise en charge. Nous avons constaté qu'il existe une diversité importante dans les pratiques diagnostiques des freins buccaux restrictifs et que l'évaluation logopédique - orthophonique n'est pas systématiquement réalisée avant de poser le diagnostic. Aussi, certaines interventions chirurgicales sont pratiquées alors qu'aucune prise en charge logopédique-orthophonique concernant les fonctions oro-myofonctionnelles n'est effectuée. Il semble y avoir une pénurie de logopèdes-orthophonistes formés et disponibles pour prendre en charge les patients pour lesquels l'intervention aurait sûrement pu être évitée.

Valentine Pernot (2020-2021) avait mis en avant lors de son étude que 90% des logopèdes - orthophonistes consultés ressentaient la nécessité d'être formés sur les freins buccaux restrictifs. Pour elle, il apparaît indispensable que la question du bilan et de la prise en charge oro-myofonctionnelle dans le cadre d'un frein restrictif buccal soit davantage abordée lors du cursus de formation initiale des étudiants en logopédie - orthophonie et que des formations certifiantes soient réalisées auprès des logopèdes.

Sur le terrain, il serait intéressant qu'un bilan / une visite par un logopède - orthophoniste soit fait/faite dès la naissance à la maternité afin d'évaluer les fonctions oro - faciales et les stimuler si besoin.

L'anatomie, les fonctions et les symptômes seraient ainsi analysés dès le départ et l'aide serait apportée. Le rôle du logopède - orthophoniste serait aussi de sensibiliser les parents et le corps médical afin que des interventions sur les freins buccaux ne soient pas réalisées sans son évaluation et sa prise en charge comme cela peut être le cas aujourd'hui.

D'autres études pourraient être réalisées parmi lesquelles :

- Une étude au cours de laquelle un enfant serait rencontré en post intervention chirurgicale afin d'observer les effets d'une telle intervention.

- Une étude au cours de laquelle un enfant, chez qui un frein restrictif buccal serait suspecté serait suivi auprès d'un logopède / orthophoniste avec réalisation d'un bilan oro-myofonctionnel et qui prendrait en charge l'enfant. On pourrait ainsi constater les améliorations ou non des différents symptômes observés lors du bilan oro-myofonctionnel.
- Une étude au cours de laquelle un état des lieux serait réalisé concernant les différentes interventions réalisées dans les maternités sur les nourrissons.
- Une étude au cours de laquelle une sensibilisation sur les freins restrictifs buccaux serait réalisée sur les différents professionnels intervenant autour du nouveau-né dans les maternités.

BIBLIOGRAPHIE

Monographies :

Baxter, R. (2020). *Frein de langue* (A, Amblard, Trans.). Alabama Tongue-Tie Center Inc. (Ouvrage original publié en 2020).

Brookes, A., Bowley, D.M. (2014). *Frein de langue : la preuve de la frénotomie*. *Début Hum Dev* 90 : 765–768. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2014.08.021>

Chapuis-vandenbogaerde, C., Gatignol, P. (2021). *Troubles oro-myofonctionnels chez l'enfant et l'adulte*. Deboeck

Dixon, B., Gray, J., Elliot, N., et al. (2018). *A multifaceted programme to reduce the rate of tongue-tie release surgery in newborn*. *Observational study Int J Pediatr Otorhinolaryngol.*; 113:156-163.

Ghaheri, B.A., Cole, M., Fausel, S., Chuop, M., Mace, J.C. (2016). *Amelioration de l'allaitement après la libération des liens de la langue et des lèvres : une étude de cohorte prospective*. *The Laryngoscope*, 1217-1223 <https://doi.org/10.1002/lary.26306>

Griffiths, D.M. (2004). *Do tongue ties affect breastfeeding?* *J. Hum. Lactation* ; 20 (4) :409–414.

Pompignoli, M. (2015). *La langue*. ESPACE ID.

Pompignoli, M. (2017). *Prothèse complète : clinique et laboratoire*. (2^e éd). Broché

Walker, M. (2017). *Breastfeeding Management for the clinician* (3 e éd.). Jones & Bartlett Learning.

Articles de périodiques

Amblard, A. S. (2021). Les freins buccaux restrictifs chez le nourrisson de 0 à 1 an. *Rééducation Orthophonique* – N°287-

Amir, L.H., James, J.P., Donath, S.M. (2006). Reliability of the Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function. *Int. Breastfeed. J.* 1, 6.
<https://doi.org/10.1186/1746-4358-1-3>

Araujo MDCM, Freitas RL, Lima MGS, Kozmhinsky VMDR, Guerra CA, Lima GMS, Silva AVCE, Júnior PCM, Arnaud M, Albuquerque EC, Rosenblatt. (2020). A. Evaluation of the lingual frenulum in newborns using two protocols and its association with breastfeeding. *J Pediatr (Rio J)*. ;96(3):379-385.
<https://doi:10.1016/j.jpmed.2018.12.013>. PMID: 31029684.

Bahia, M.M. et Lowell, S.Y.(2020). Une revue systématique des effets physiologiques de la manœuvre de déglutition avec effort chez les adultes ayant une déglutition normale et désordonnée. *Journal américain d'orthophonie* , 28,1 - 19 . https://doi.org/10.1044/2020_AJSLP-19-00132

Becker S, Mendez MD. Ankyloglossia. (2021). In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): *StatPearls Publishing*; PMID: 29493920.

Brzęcka D, Garbacz M, Micał M, Zych B, Lewandowski B.(2019) Diagnosis, classification and management of ankyloglossia including its influence on breastfeeding. *Dev Period* 79-87. doi: <https://10.34763/devperiodmed.20192301.7985>. MID: 30954985; PMCID: PMC8522341.

Caloway, C., Hersh, J.C., Baars, R. et al. (2019). Association of Feeding Evaluation With Frenotomy Rates in Infants With Breastfeeding Difficulties. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2019;145(9):817-822. doi: <https://10.1001/jamaoto.2019.1696>

Campanha, S., Martinelli, R., et Palhares, D. B. (2021). Position of lips and tongue in rest in Newbords with and without ankyloglossia. *CoDAS*, 33(6),e20200069 <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202020069>

Coquet, F. (2019). Les carnets d'Ortho EDITION – Fonctions oro-myo-faciales et Phonologie. *OrthoEdition*

Coryllos, E., Genna, C., Salloum, A., (2004). Congenital tongue-tie and its impact on breastfeeding. *American Academy of Pediatrics*.

Costa-Romero M, Espínola-Docio B, Paricio-Talayero JM, Díaz-Gómez NM. (2021). Ankyloglossia in breastfeeding infants. An update. *Arch Argent Pediatr.* 119(6):e600-e609. English, Spanish. <https://doi:10.5546/aap.2021.eng.e600> PMID: 34813240

- Couly, G. (2015). L'oralité du fœtus. *Sauramps médical*.
- Cuccia, A.M., Caradonna C. & Bilello G. (2003). Sistema miofasciale e deglutizione atipica, implicazioni posturali, *Mondo Ortodontico*.
- Deville, C. (2021). Freins restrictifs buccaux et toucher thérapeutique. *Orthomagazine*, n°156 p.18-21.
- Dixon, B., Gray, J., Elliot, N., Shand, B., Lynn, A., (2018). Un programme à multiples facettes pour réduire le taux de chirurgie de relâchement de la langue chez les nouveau-nés : étude observationnelle. *Journal international d'oto-rhino-laryngologie pédiatrique*. Volume 113, Pages 156-163. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2018.07.045>
- Douglas P. (2017). Gestalt breastfeeding: helping mothers and infants optimise positional stability and intra-oral breast tissue volume for effective, painfree milk transfer. *Journal of Human Lactation* 33, 509–518.
- Douglas, P. (2017). Conclusions of Ghaheri's study that laser surgery for posterior tongue and lip ties improves breastfeeding are not substantiated. *Breastfeed Med.*; 12:180-181.
- Ferres-Amat, E., Pastor-Vera, T., Mareque-Bueno, J., Prats-Armengol, J. & Ferres-Padro, E. (2016). Multidisciplinary management of ankyloglossia in childhood. Treatment of 101 cases. A protocol. *Medicina, oral, patologia oral y cirugia buccal*, 21(1), e39-47.

- Fournier, M. & Girard, M. (2013). Acquisition et maintien des automatismes en rééducation maxillo-faciale. *L'Orthodontie Française*, 84(3) :287-294.
<https://doi.org/10.1051/orthodfr/2013059>
- Geddes, D. T., Langton, D. B., Gollow, I., Jacobs, L. A., Hartmann, P. E., & Simmer, K. (2008). Frénulotomie chez les nourrissons allaités atteints d'ankyloglossie : effet sur le prélèvement du lait et le mécanisme d'aspiration tel qu'illustré par échographie. *Pediatrics*, 122(1), e188–e194. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-2553>
- Geddes, D.T., Sakalidis, V.S. (2016). Ultrasound imaging of breastfeeding - a window to the inside: methodology, normal appearances, and application. *Journal of Human Lactation* 32(2), 340-349.
- Genna, C. W., Saperstein, Y., Siegel, S. A., Laine, A.F., et Elad, D. (2021) Quantitative imaging of tongue kinematics during infant feeding and adult swallowing reveals highly conserved patterns. *Physiological reports*, 9(3)
- Ghaheiri, B. A., Cole, M., et Mace, J. C. (2018) Revision Lingual Frenotomy Improves Patient-Reported Breastfeeding Outcomes: A Prospective Cohort Study. *Journal of human lactation: official journal of International Lactation Consultant Association*, 34(3), 566-574.
- Hale, M., Mills, N., Edmonds, L., et al. (2020). Complications following frenotomy for ankyloglossia; A 24-month prospective New Zealand Paediatric Surveillance study. *J. Paediatr. Child Health* 56; 557-562.

- Hand P, Olivi G, Lajolo C, Gioco G, Marigo L, Castagnola R, Cordaro M.(2020). Short lingual frenum in infants, children and adolescents. Part 1: Breastfeeding and gastroesophageal reflux disease improvement after tethered oral tissues release. *Eur J Paediatr Dent*. 309-317. doi:<https://10.23804/ejpd.2020.21.04.10>. PMID: 33337908
- Harake, L., Beltkiewicz, D., Lochmann, G., (2015). Tongue S(t)imulator : un modèle de pose paramétré complet pour l'orthophonie. *Association Eurographics*
- Hentschel, R. (2018) Les problèmes d'allaitement devraient être le seul critère pertinent pour décider de réaliser ou non une frénotomie dans la petite enfance. *Acta Paediatrica* 107: 1697–1701. <https://doi.org/10.1111/apa.14439>
- Hill RR, Lyons KS, Kelly-Weeder S, Pados BF.(2022). Effect of Frenotomy on Maternal Breastfeeding Symptoms and the Relationship Between Maternal Symptoms and Problematic Infant Feeding. *Glob Pediatr Health*. 16;9:2333794X211072835. doi: <https://10.1177/2333794X211072835>. PMID:35071696; PMCID: PMC8771742.
- Howie, P. W., Houston, M. J., Cook, A., Smart, L., McArdle, T., & McNeilly, A. S. (1981). How long should a breast feed last?. *Early Human Development*, 5(1), 71-77. [https://doi.org/10.1016/0378-3782\(81\)90072-4](https://doi.org/10.1016/0378-3782(81)90072-4)
- Ingram, J., Johnson, D., Copeland, M., Churchill, C., Taylor, H., Emond, A., (2015). Le développement d'un outil d'évaluation de la langue pour aider à l'identification des Freins de langue. *Fœtalnéonatal* , 100 ,pp. F344 F348 , [10.1136/archdischild-2014-307503](https://doi.org/10.1136/archdischild-2014-307503)

Ingram, J., Copeland, M., Johnson, D. & Émond, A. (2019). Le développement et l'évaluation d'un outil d'évaluation de la langue par l'image pour l'attache de la langue chez les bébés allaités (TABBY). *Journal international de l'allaitement maternel*, volume (14).

Jin, R.R., Sutcliffe, A., Vento, M., Miles, C., Travadi, J., Kishore, K., et al. (2018). What does the world think of ankyloglossia?. *Acta Paediatrica*.107(10):1733-8

Kotlow, L. A. (1999). Ankyloglossia (tongue-tie): a diagnostic and treatment quandary. *Quintessence international* , 30(4), 259–262.

Martinelli, R.L.C., Marchesan, I. Q., Berretin-Felix, G. (2012). Lingual Frenulum Protocol with Scores for Infants. *The International Journal of Orofacial Myology* , v. 38, p. 104-112.

Martinelli, R. L., et al. (2016). Validation of the lingual frenulum protocol for infants. *International Journal of Orofacial Myology*, 42(1), 6-14.doi: <https://doi.org/10.52010/ijom.2016.42.1.1>

Martinelli, R., Marchesan, I. Q., Gusmão, R. J., & Berretin-Felix, G. (2021). Effect of Lingual Frenotomy on Tongue and Lip Rest Position: A Nonrandomized Clinical Trial. *International archives of otorhinolaryngology*, 26(1), e069–e074. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1726050>

Merkel-Walsh, r., et Gatto, k. (2018). the team approach in treating oral sensory-motor dysfunction in newborns, infants and babies with a diagnosis of tethered oral tissue. *The journal of the american laser study bluc*, 4(1), 28-45

Merkel-Walsh, R. (2020). Oro-facial myofunctional therapy with children ages 0-4 and individuals with special needs. *International Journal of Oro-facial Myology and Myofunctional Therapy*, 46(1), 22-36.

Messner AH, Lalakea ML, Aby J, Macmahon J, Bair E.(2000) Ankyloglossie : Incidence et difficultés alimentaires associées. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.*;126(1):36–39. doi: <https://10.1001/archotol.126.1.36>.

Mills, N., Pransky, S.M., Geddes, D.T. & Mirjalili, S.A. (2019). What is a tongue tie ? Defining the anatomy of the in-situ lingual frenulum. *Clinical Anatomy*, 32(6), 749-761

Mills, N., Lydon, A. M., Davies-Payne, D., Keesing, M., Geddes, D. T., et Mirjalili, S. (2020). Imaging the breastfeeding swallow : Pilot study utilizing real-time MRI. *Laryngoscope investigative otolaryngology*, 5(3), 572-579

Muldoon K, Gallagher L, McGuinness D, Smith V . (2017). Effect of frenotomy on breastfeeding variables in infants with ankyloglossia (tongue-tie): a prospective before and after cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth.*;17(1):373

O'Shea, J.E., Foster, J.P., O'Donnell, C.P.F., et al. (2017). Frenotomy for tongue-tie in newborn infants. *Cochrane Database of Syst Rev.* (3): CD011065.

- Pransky SM, Lago D, Hong P. (2015). Difficultés d'allaitement et anomalies de la cavité buccale : Influence de l'ankyloglossie postérieure et des liens des lèvres supérieures. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*.79 (1:1714-7. doi: <https://10.1016/j.ijporl.2015.07.033>. PMID : 26255605.
- Ramoser, G., Guoth-Gumberger, M., Baumgartner-Sigl, S., Zoeggeler, T., Scholl-Bürgi, S. et Karall, D. (2019). La frénotomie pour l'attache de la langue (frenulum linguae breve) a montré une amélioration des symptômes dans le suivi à court et à long terme . *Acta Paediatrica* , 108 , 1861 – 1866 . <https://doi.org/10.1111/apa.14811>
- Rastenie, R., Puriene, A., et Aleksejuniene, J. (2021). Tongue function characteristics in infants experiencing breastfeeding difficulties and changes in breastfeeding after frenotomy procedures. *Clinical oral investigations*. <https://doi.org/10.1007/s00784-021-03793-z>
- Ricke, L. A., Baker, N. J., Madlon-Kay, D. J., & DeFor, T. A. (2005). Newborn tongue-tie: prevalence and effect on breast-feeding. *The Journal of the American Board of Family Practice*, 18(1), 1–7. <https://doi.org/10.3122/jabfm.18.1.1>
- Rowan-Legg, A. (2015). Ankyloglossia and breastfeeding. *Paediatr Child Health*; 20 a (4): 214-218.
- Slagter, K.W., Raghoobar, G. M., Hamming, I., Meijer, J. & Vissink, A. (2020). Effet de la frénotomie sur l'allaitement et le reflux : résultats de l'étude de cohorte longitudinale prospective. *BRIEF*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-020-03665-y>
- Solis-Pazmino, p., Kim, g.s., Lincango-Naranjo, e., et al. (2020). Major complications after tongue-tie release: a case report and systematic review. *int j pediatr otorhinolaryngol*.

- Srinivasan, A., Al khoury,A., Puzhko, S., Dobrich, C., Stern, M., Mitnick,H., et Goldfarb,L. (2019). Frenotomy un infants with Tongue-Tie and Breastfeeding problems. *Journal of human lactation: official journal of International Lactation Consultant Association*, 35(4), 706-712
- Unger, C., Chetwynd, E., & Costello, R. (2020). Ankyloglossia Identification, Diagnosis, and Frenotomy : A Qualitative Study of Community Referral Pathways. *Journal of Human Lactation: Official Journal of International Lactation Consultant Association*, 36(3), 519-527. <https://doi.org/10.1177/0890334419887368>
- Veyssier, E, A., Kun-Darbois, J.D., Paulus, C., Chatellier, A., Caillot, A. & Benateau, H. (2015). Diagnosis and management of ankyloglossia in young children. *Revue de stomatology, de chirurgie maxilla-faciale et de chirurgie orale*, 116(4), 215-220
- Villa, M.P., Evangelisti, M., Barreto, M. Cecili, M. & Kaditis, A. (2020). Short lingual frenulum as a risk factor for sleep-disordered breathing in school-age children. *Sleep Medicine*, 66, 119-122
- Walsh, J., Links, A., Boss, E., Tunkel, D. (2017) Ankyloglossie et frénotomie linguale : tendances nationales du diagnostic et de la prise en charge des patients hospitalisés aux États-Unis, 1997-2012. *Otolaryngol Head Neck Surg* 156: 735–740.<https://doi.org/10.1177/0194599817690135>
- Warnier, M. (2021). Les troubles Myofonctionnels – Prévenir l’apparition des troubles myofonctionnels oro-faciaux. *Revue trimestrielle de l’ASELF*, 18(1).

Yadav,RK. Verma, UP. Sajjanhar, I. Tiwari, R M. (2019). Frenectomy with conventional scalpel and Nd : YAG laser technique : A comparative evaluation.*J Indian Soc Periodontol*. doi : http://10.4103/jisp.jisp_352_18.

Yoon A, Zaghi S, Weitzman R, Ha S, Law CS, Guilleminault C, Liu SYC. (2017). Vers une définiti fonctionnelle de l'ankyloglossie : valider les échelles de classement actuelles pour la longueur du frein lingual et la mobilité de la langue chez 1052 sujets. *Somnifère souffle*. 21(3):767-775. doi: https://10.1007/s11325_016-1452-7. PMID : 28097623

Zaghi S, et al. (2021). Progrès vers une définition fonctionnelle de l'ankyloglossie. *Réadaptation orale*.48(6):692-700. doi: <https://10.1111/joor.13144>. . PMID : 33386612 ; PMCID : PMC8247966.

Dictionnaire

Parker, S. (2015). Langue. In *Le grand Larousse du corps humain*. Larousse

Webographie

Académie Nationale de Médecine. (2022). *Coup de frein à la frénotomie linguale chez les nouveau-nés et les nourrissons !* consulté le 02 mai 2022 sur <https://www.academie-medecine.fr/coup-de-frein-a-la-frenotomie-linguale-chez-les-nouveau-nes-et-les-nourrissons/>

Amblard, A-S. (2020). *Freindelangue.com*. consulté le 20 janvier 2022 sur <http://www.freindelangue.fr/Diagnostic.v.htm>.

Australian Collaboration for Infant Oral. (2017). *Upper lip-tie, buccal ties, and the role of frenotomy in infants*. Gold Coast Pediatric Surgery <https://goldcoastpaediatricsurgeon.com>. Consulté le 3 février 2022.

Do Rego Barros, M., Barreto, F.K.A., Barbosa, T.C. (2021). *Diagnostic de l'ankyloglossie du nouveau-né : y a-t-il une différence selon l'instrument d'évaluation*. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202019209> consulté le 15 décembre 2022 sur <https://www.scielo.br/j/codas/a/tv79vgGmnV5gPbkTTghz3nC/?lang=pt>

Douglas, P. & Burton, W. (Docteurs). (2021). *Freins de langue : de l'histoire à l'anatomie*. [Vidéo]. Consulté le 28 janvier 2022 sur Youtube. <https://youtu.be/NzFnhub8TBQ>

Genna, C. W., Saperstein, Y., Siegel, S. A., Laine, A. F., & Elad, D.(2021). *Quantitative imaging of tongue kinematics during infant feeding and adult swallowing reveals highly conserved patterns*. *Physiological Reports*, 9(3).<https://doi.org/10.14814/phy2.14685>

Gremmo-Féger, G. (2021). *La saga des « freins buccaux restrictifs » chez l'enfant allaité*. Co naître. Consulté le 27 décembre 2021 sur <https://www.co-naitre.net/wp-content/uploads/2021/02/Article-freins-buccaux-restrictifs-GGF-2021.pdf>

Hebting. JM. (2007). Le site de Jean-Marie Hebting, rééducation maxillo-faciale. Consulté le mars 2022 sur http://jmhebting.free.fr/article6_2.php

Messenger, M. (2020). *Les freins restrictifs buccaux et ostéopathie : frein de langue, frein de lèvre, frein de joue*. Consulté le 27 janvier 2022 sur <https://www.osteopatheversailles-78.fr/blog/gyneco-pediatrie-femme-enceinte-bebe/les-freins-restrictifs-buccaux-et-osteopathie-frein-de-langue-frein-de-levre-frein-de-joue>

ONE.(2022). Communiqué de presse du 30 mars 2022. *Freiner l'abus des sections de freins de langue !* Consulté le 20 avril 2022 sur [https://www.one.be/public/detailarticle/news/lone-denonce-les-indications-massives-et-abusives-de-frenectomie-chez-les-nourrissons/#:~:text=Les%20freins%20de%20langue%20%2D%20De,de%20la%20langue%20\(ankyloglossie\).](https://www.one.be/public/detailarticle/news/lone-denonce-les-indications-massives-et-abusives-de-frenectomie-chez-les-nourrissons/#:~:text=Les%20freins%20de%20langue%20%2D%20De,de%20la%20langue%20(ankyloglossie).)

Zaghi, S. (2021). Do I have a Tongue-Tie ? 5 dimensions of Tongue-Tie Assessment, Dr Zaghi – The Breathe Course. Consulté le 16 mars 2022 sur <https://www.youtube.com/watch?v=8dOq11N-qK8>

Présentation Power Point

Ferré, C. (n.d.). *Frein de lèvre supérieure, frein de langue*. [Présentation Power Point].

Littérature grise

Abdessadok, A. (2015). *La brièveté linguale*. [thèse de doctorat]. Université de Toulouse III, Paul-Sabatier.

Pernot, V. (2020-2021). *Freins buccaux restrictifs chez le nourrisson : Etat des lieux des connaissances et de l'implication des orthophonistes dans cette prise en soin, élaboration d'une plaquette de sensibilisation*. [Mémoire]. Université Claude Bernard Lyon 1 Institut des Sciences et Techniques de Réadaptation Département Orthophonie

Speelman, A. (2019-2020). *Élaboration d'un protocole d'étude permettant l'évaluation de l'impact de l'ankyloglossie sur les SAOS*. [Mémoire]. UCLouvain.

Conférences et présentations

Australian Dental Association. (2020). Ankyloglossia and Oral Frena C Consensus Statement. [Conférence]. <https://www.ada.org.au/Ankyloglossia-Statement-Doc.aspx>

Doucet, P. (Septembre 2021). Le rôle du frein lingual dans la genèse du Syndrome des Apnées Obstructives du Sommeil (SAOS) de l'adulte. [Symposium]. Nivelles, Belgique.

Wulleman, P. (Septembre 2021). Le rôle du frein lingual dans la genèse du Syndrome des Apnées Obstructives du Sommeil (SAOS) de l'adulte. [Symposium]. Nivelles, Belgique.

ANNEXES

ANNEXE I - ORTHOPHONISTE 1

1) Quelles formations relatives aux freins restrictifs avez-vous suivies ?

Formation TalkTools sur les freins restrictifs sur l'évaluation et la prise en charge. Elle s'est formée lorsqu'elle travaillait en service de néonatalogie.

2) Quelles sont vos pratiques diagnostiques concernant les freins buccaux ?

Lorsqu'elle travaillait à l'hôpital, elle a travaillé avec des prématurés à qui on détectait des freins restrictifs. Cette orthophoniste effectue un lien entre prématurité et restriction du frein.

La procédure consistait à en parler au pédiatre qui venait alors lors du séjour du pré nouveau-né à la maternité avec un scalpel et qui coupait le frein. Ensuite, le nourrisson était tout de suite mis au sein ou au biberon. L'orthophoniste nous explique qu'il n'y avait alors « pas besoin de rééducation pour les bébés car ils tètent très régulièrement ».

Pour les enfants plus grands,

Elle a reçu des patients avec un frein de langue qui semblait anatomiquement restrictif et pour qui aucune conséquence fonctionnelle n'était engendrée.

Elle a renvoyé des patients plus grands vers le dentiste pour suspicion d'un frein de lèvre restrictif car ils ne pouvaient produire les phonèmes bilabiaux.

3) Utilisez-vous une échelle afin d'évaluer les freins buccaux ? Si oui, pourquoi le choix de cette échelle ?

Comme aucune échelle n'est normée, elle utilise les outils TalkTools pour évaluer les freins restrictifs.

Ex : toothies, z-vibes,

Elle évalue en plus de l'aspect anatomique et de l'observation des symptômes, l'aspect fonctionnel :

- Toothie mouillée qu'elle déplace dans la bouche
- Regarde si la langue effectue un déplacement latéral
- Place la toothie au palais pour regarder si la langue monte
- Mesure l'ouverture de bouche maximum et l'ouverture avec pointe de langue au palais en vérifiant qu'il n'y ait pas un ratio de 50% qui pourrait alerter vers une éventuelle restriction
- Mesure la qualité de la mastication chez les enfants plus grands avec les outils TalkTools
- Mesure la stabilité de la mâchoire avec les outils TalkTools
- Articulation des phonèmes apico-alvéolaire /t/ /d/ /n/ /s/ /z/ /l/ mais aussi des phonèmes vélaire /k/ /g/
- Questionne sur le sommeil car la langue qui resterait au plancher buccal et qui peinerait à s'élever pourrait tomber vers l'arrière lors du sommeil et pourrait entraîner potentiellement des apnées obstructives du sommeil

Pour les nourrissons avec suspicion de restriction, elle a eu plusieurs demandes pour lesquelles elle a estimé que le fait de téter allait permettre à l'enfant d'entraîner ses compétences linguales ainsi elle n'a pas renvoyé vers un professionnel pour intervention.

Pour les mamans concernées, aucune douleur n'était relatée et la courbe de poids des nourrissons était rassurante.

4) Travaillez-vous en équipe pluridisciplinaire, si oui, avec quel praticien travaillez-vous ? Quand interviennent-ils et pourquoi ?

Cette orthophoniste ne travaille pas en pluridisciplinaire avec un chiropracteur ni avec une consultante en lactation IBCLC.

5) En cas de diagnostic de frein restrictif buccal, quelle est votre prise en charge ?

Elle explique qu'elle a peu de demandes concernant les exercices à réaliser pré et post frénectomie dans le cadre de son exercice libéral chez des enfants.

Elle prend en revanche régulièrement en charge des nourrissons avec difficultés de succion au sein ou au biberon.

Dans ce cas, elle effectue une prise en charge oro-myofonctionnelle.

Cette orthophoniste ne cautionne pas les massages intrabuccaux avant et après intervention qu'elle juge intrusifs.

Elle a reçu un patient nourrisson ayant subi une frénectomie à la naissance à qui on préconisait de réaliser des massages post intervention.

Les symptômes avant l'intervention étaient : la douleur de la maman et la courbe de poids qui ne progressait pas. Après intervention, la douleur a disparu et la courbe de poids a évolué.

Cependant, la maman n'arrivait pas à réaliser les massages intrabuccaux post opératoires et a ainsi consulté cette orthophoniste.

L'orthophoniste a constaté que l'enfant refusait qu'on accède à sa bouche. Elle n'a pas insisté car explique que c'est dans ce genre de cas que l'enfant pourrait développer une hypersensibilité et qu'il s'agit d'une intrusion.

Pour elle, le fait de mettre l'enfant au sein suffit en terme de rééducation chez un tout petit.

Pour les plus grands, elle n'a pas eu de demande mais pense qu'il faut sûrement faire une rééducation.

6) En cas de diagnostic de frein restrictif buccal, dirigez-vous vos patients vers une intervention chirurgicale ?

Cette orthophoniste est très attachée à l'EBP et au fait de pratiquer des soins reconnus par la science. Etant donné qu'il n'y a pas de consensus sur la question de l'intervention des freins restrictifs, elle n'est pas interventionniste.

Elle pratique toujours ses rééducations en amont, même si elle a un doute, avant de renvoyer vers un praticien qui pratique les interventions.

Elle n'oriente que très rarement vers un praticien pour intervention chirurgicale et ne conseille pas de massages post-opératoires car elle part du principe que l'EBP n'en a pas prouvé l'efficacité.

7) Que pensez-vous du manque de consensus relatif aux freins buccaux restrictifs ?

Cette orthophoniste met en garde contre les formations sur les freins buccaux restrictifs dispensées par des praticiens dont les enfants ont vécu une intervention suite à un frein diagnostiqué comme restrictif. Il existe selon elle un biais de recrutement sur ce point entraînant un manque d'objectivité.

ANNEXE II- LOGOPEDE

1) Quelles formations relatives aux freins restrictifs avez-vous suivies ?

Sleepclinic (clinique de rééducation des troubles du sommeil)

2) Quelles sont vos pratiques diagnostiques concernant les freins buccaux ?

Le médecin envoie le patient à la logopède en demandant une évaluation du frein de langue lorsque celui-ci a un doute sur la restriction et lorsqu'il constate des ronflements ou des apnées du sommeil.

Le rôle de la logopède est donc ensuite d'informer le patient et de réaliser une évaluation complète pour dire, après évaluation fonctionnelle et utilisation de l'échelle de Zaghi, si oui ou non le frein est restrictif. Le médecin pose par la suite un diagnostic.

3) Utilisez-vous une échelle afin d'évaluer les freins buccaux ? Si oui, pourquoi le choix de cette échelle ?

L'échelle de Zaghi avec un pourcentage qui doit être supérieure à 60%, pointe langue ou langue ventousée (au repos ou pas).

Selon elle, il s'agit de la seule échelle à parler de la position ventouse de la langue, les autres parlent de « pointe de langue ».

Le protocole de Zaghi prend en compte l'insertion du frein de langue au niveau de la langue sur l'apex (échelle de Kotlow) qui doit être supérieure à 16mm.

Aussi, Zaghi prend en compte également les tensions et les compensations (ce que les autres échelles n'abordent pas).

**une nouvelle échelle créée par Zaghi devrait voir le jour courant 2022.*

L'évaluation anatomique dure 3 minutes. Elle prend trois mesures :

- L'ouverture maximale d'incisive à incisive (ouverture maximale confortable)
- Pointe langue

- Langue ventousée

Elle recherche également des symptômes parmi lesquels :

- Les douleurs cervicales
- Les troubles de la déglutition
- Les troubles du sommeil
- La respiration

4) Travaillez-vous en équipe pluridisciplinaire, si oui, avec quel praticien travaillez-vous ? Quand interviennent-ils et pourquoi ?

Le patient (plutôt adulte) est envoyé à la logopède, le plus souvent soit par un ORL soit par un pneumologue un trouble du sommeil. Le médecin envoie le patient à la logopède en demandant l'évaluation du frein de langue.

Le médecin préconise avant tout une rééducation logopédique et notamment une rééducation du génioglosse qui pourrait faire remonter le plancher buccal et donner une liberté plus ample quant à la position ventouse de la langue avant toute intervention.

Même si une décision de frénectomie est suggérée, le patient sera envoyé, à chaque fois, vers un logopède pour une rééducation oro-myofonctionnelle. De plus, un véritable travail de sensibilisation et un travail fonctionnel seront à réaliser.

L'endoscopie réalisée par le médecin vient confirmer ou infirmer une hypothèse diagnostique. Elle permet de voir où se positionne la langue et si mécaniquement, le patient peut ventouser la langue au palais. En fonction de ces observations une opération sera préconisée ou non.

5) En cas de diagnostic de frein restrictif buccal, quelle est votre prise en charge ?

La rééducation oro-myofonctionnelle est réalisée et doit avoir changé l'aspect de proprioception du patient au bout d'une quinzaine de jours (retours du patient) mais les rééducations logopédiques durent en moyenne 3 mois.

Les exercices lors de la rééducation portent sur :

- La déglutition
- L'automatisation de la langue ventousée au palais
- La conscientisation de la position de repos de la langue

Une priorité est donnée à la fonctionnalité : si le patient retrouve une bonne fonctionnalité (plus de ronflements, plus de maux de cou, posture correcte) aucune intervention ne sera préconisée.

Or si la logopède estime ne pas avoir les résultats escomptés après rééducation, elle renvoie alors le patient vers le médecin pour alors procéder à la frénectomie.

6) En cas de diagnostic de frein restrictif buccal, dirigez-vous vos patients vers une intervention chirurgicale ?

Si la logopède constate un frein de langue restrictif après évaluation, elle peut directement envoyer le patient vers un stomatologue qui devra confirmer ou infirmer un frein de langue restrictif. Il s'agit d'un travail collaboratif pour la pose de diagnostic qui sera uniquement confirmé par un médecin.

7) Que pensez-vous du manque de consensus relatif aux freins buccaux restrictifs ?

Selon cette professionnelle, ce n'est pas un phénomène de mode. Elle explique cela par le fait que jadis, il n'y avait pas d'allaitement artificiel, donc les bébés ayant un frein de langue restrictif, ne pouvaient pas être nourris et mouraient. Maintenant, même les enfants avec un frein de langue restrictif peuvent se nourrir grâce au biberon ce qui explique la recrudescence de diagnostics de freins restrictifs.

Les freins apparaissent déjà au niveau de la bible (Louis XVIII avait un frein de langue restrictif) cela a toujours existé.

En conclusion, cette praticienne travaille en équipe pluridisciplinaire avec ORL, pneumologue, thérapeutes manuels et stomatologue. A leur demande, elle évalue l'anatomie avec l'échelle de Zaghi, interroge sur les symptômes, analyse les fonctions oro-myofonctionnelles.

Elle est convaincue du lien entre frein buccal restrictif et troubles du sommeil.

Le bilan logopédique-orthophonique et la prise en charge sont toujours respectés par cette professionnelle et son équipe avant d'envisager une intervention chirurgicale ce qui va dans le sens des recommandations.

ANNEXE III - DENTISTE PEDIATRIQUE

1) Quelles formations relatives aux freins restrictifs avez-vous suivies ?

A la base il a commencé avec des patients adolescents au cours de traitements orthodontiques puis une orthophoniste l'a contacté pour qu'il se forme à la prise en soin chez les bébés.

Il a donc réalisé la formation du Docteur Baxter aux Etats-Unis.

Il n'a pas réalisé de formation en France car il estimait que les formations françaises traitaient surtout du diagnostic et pas de l'intervention.

La formation du Docteur Baxter se déroule en ligne et dure vingt-six heures avec une partie théorique et une partie pratique. Les vidéos permettent de vivre des interventions.

2) Quelles sont vos pratiques diagnostiques concernant les freins buccaux ?

Patients : surtout des bébés, il a vu 40 bébés durant les 2 derniers mois.

Ils sont envoyés par des thérapeutes manuels, orthophonistes, consultantes en lactation, pédiatres, hôpitaux, médecins généralistes.

Les patients lui sont envoyés à la suite de la symptomatologie :

- Douleurs de la maman
- Problématique liée à l'allaitement
- Problématique liée à la mécanique de succion
- Problématique liée à l'aérophagie
- Problématique liée au sommeil
- Problématique ORL
- Problématique liée à la respiration

Deux cas de figure se présentent :

1) Si le patient se déplace au cabinet dans un rayon proche de son domicile, il voit l'enfant une première fois lors d'un rendez-vous de 30 minutes.

Ce rendez-vous sert à la pose du diagnostic.

Lors de celui-ci, si l'enfant a moins de 4/5mois, il teste la succion au doigt, regarde la symptomatologie, reprend le tableau de Baxter.

Ce praticien explique cependant que le tableau de Baxter n'est pas forcément lié à un frein restrictif. En effet, il a rencontré un bébé qui cochant toutes les cases du tableau de symptômes or il s'agissait d'un bébé à qui on ne pratiquait pas le mouchage ainsi il respirait par la bouche. Cette respiration buccale l'amenait à se décrocher régulièrement du sein pour respirer et il avalait de l'air.

De plus, bien que les symptômes soient ressemblants à ceux d'un frein de langue restrictif, le docteur ne retrouvait pas de similarité d'un point de vue anatomique.

Il est donc très important lors du diagnostic d'effectuer une analyse à la fois anatomique et fonctionnelle.

2) Si l'enfant vient de plus loin, il ne voit l'enfant qu'une fois lors d'un rendez-vous d'une heure. Il demande un suivi en amont avec une orthophoniste formée aux troubles de succion, une consultante en lactation et un thérapeute manuel. Cela lui permet d'avoir une idée du diagnostic et que les parents ou patients aient eu les informations nécessaires à la préparation concernant l'éventuelle intervention. Lors de ce rendez-vous il pose le diagnostic sur base anatomique et fonctionnelle, analyse les exercices effectués, pratique ou non la section.

3) Utilisez-vous une échelle afin d'évaluer les freins buccaux ? Si oui, pourquoi le choix de cette échelle ?

Il n'utilise pas d'échelle en particulier car elles sont souvent utilisées en amont par les professionnels de santé qui lui envoient les patients. Hazelbaker et Martinelli sont les échelles utilisées par ses confrères.

Lorsqu'il utilise une échelle, il s'appuie sur celle de Kotlow en anatomie avec l'évaluation du degré d'élévation de la langue en soulevant la langue afin d'observer la mobilité.

Il interroge sur les symptômes et évalue les fonctions.

Il s'agit d'une estimation du degré d'élévation de la langue grâce à son sens clinique mais pas d'une mesure précise.

Il évalue également la mobilité linguale et la déglutition chez les enfants.

4) Travaillez-vous en équipe pluridisciplinaire, si oui, avec quel praticien travaillez-vous ? Quand interviennent-ils et pourquoi ?

Il explique que le travail pluridisciplinaire est une condition indispensable à une évaluation des freins.

Après le premier rendez-vous réalisé avec le patient, il les adresse aux orthophonistes, consultant en lactation, thérapeutes manuels.

Il revoit l'enfant une seconde fois après cela pour faire le point sur les exercices réalisés, les améliorations ou les dégradations et le cas échéant, l'intervention.

5) En cas de diagnostic de frein restrictif buccal, quelle est votre prise en charge ?

Le docteur explique que conformément aux études, tout est mis en œuvre en amont pour limiter au maximum l'intervention, ainsi les bébés arrivent en dernier recours chez lui.

Il n'intervient qu'après prises en charge et limite au maximum l'intervention. Ceci va dans le sens des recommandations.

6) En cas de diagnostic de frein restrictif buccal, quelle intervention chirurgicale préconisez-vous ?

Il utilise le laser en technique de frénotomie car le bébé saigne peu ou pas, il trouve que c'est plus précis sans saignement et rapide.

Il est rare que cela soit libéré du premier coup de ciseaux, il faut plusieurs coups et cela engendre des saignements.

Selon lui, les méthodes sont équivalentes en termes de cicatrisation.

En cas d'intervention, il pose le diagnostic, il leur fait un devis, il donne les explications, il pose une anesthésie avec une crème jusqu'à 1 an environ puis de 12 à 15 mois il effectue une anesthésie locale. L'intervention est pratiquée au laser, le bébé est placé sur un siège pour bébé puis est emmaillotté dans un linge et on lui place des petites lunettes de protection. L'intervention a une durée de 20 à 30 secondes. Les parents ne sont jamais là pendant l'intervention.

Le bébé rejoint ensuite ses parents pendant 15 minutes et le docteur leur explique les étirements de la plaie.

Concernant le post opération, il prend une photo avant/après envoyée aux parents et à l'équipe pluridisciplinaire. Cela garantit que son intervention a été complète et non partielle. Il est convaincu des bénéfices des étirements et massages même si à l'issue des conférences de 2020

aucune preuve de l'intérêt d'effectuer des soins avant ou après intervention chirurgicale comme les massages n'a été apportée.

Si les exercices ne sont pas réalisés, les bénéfices de l'intervention peuvent être plus longs, on peut constater de belles améliorations les premiers jours tant qu'il n'y a pas de rattachement, puis les symptômes réapparaissent et il peut y avoir rattachement d'une partie de la langue.

Lors des explications des étirements, il montre les gestes à réaliser sur le bébé : « on enfle des gants puis on place deux index (ou un pour les bouches les plus petites) au centre du losange, et on bascule la masse de la langue vers la gorge ».

Il ne s'agit pas de frotter ou masser la plaie mais d'étirer la plaie dans la longueur. Cela évite ainsi les problèmes de cicatrisation.

Il crée une conversation WhatsApp dans laquelle il envoie les photos des exercices, des étirements.

Le suivi a lieu pendant 3 semaines de cicatrisation par le docteur. Tous les $\frac{3}{4}$ jours il envoie un message et demande des photos et vidéos de la plaie.

En cas de mauvaise cicatrisation ou de rattachement, le docteur adapte les étirements.

Au bout de 3 semaines, les parents renvoient un formulaire de suivi avec les améliorations vues.

7) Que pensez-vous du manque de consensus relatif aux freins buccaux restrictifs ?

Il lui a fallu un an pour se familiariser avec le diagnostic d'un frein buccal restrictif.

Il a vu plus de 200 bébés en un an et explique que la plupart du temps il n'est pas nécessaire de réaliser une frénectomie.

Il décrit également le manque de formation des professionnels de santé sur la question des freins restrictifs et également la formation des orthophonistes-logopèdes concernant les problématiques oro-myofonctionnelles.

Il explique que certains praticiens pensent trouver comme solution à un problème oro-myofonctionnel une intervention sur le frein alors qu'une rééducation oro-myofonctionnelle peut suffire. Le docteur pense que la première des choses à faire est de rééduquer la ventilation nasale car la position linguale en dépend.

Concernant le constat des bénéfices de l'intervention sur l'allaitement, la plupart du temps les mamans sont satisfaites, enlèvent leurs bouts de seins et reprennent plaisir à allaiter. Cependant, le docteur a constaté quelques cas pour lesquels une frénectomie a été réalisée de manière trop tardive, la maman étant en fin de lactation, il est arrivé qu'elle ne reprenne pas l'allaitement.

Ce professionnel a observé environ 200 bébés et respecte le suivi recommandé avec la consultante en lactation.

ANNEXE IV - CONSULTANTE IBCLC 1

1) Quelles formations relatives aux freins restrictifs avez-vous suivies ?

« Au sein en douceur » ; formation sur les réflexes archaïques ; oralité

2) Quelles sont vos pratiques diagnostiques concernant les freins buccaux ?

La consultante IBCLC 1 ne pose pas de diagnostic mais observe les symptômes et l'anatomie.

- Reprise des antécédents de la grossesse à l'accouchement
- Observation d'une tétée
- Observation des symptômes chez le bébé
- Observation des symptômes chez la maman
- Test de succion digitale
- Évaluation de la langue : latéralisation, élévation, péristaltisme, extension
- Évaluation des réflexes archaïques
- Demande de présence ou absence de reflux

3) Utilisez-vous une échelle afin d'évaluer les freins buccaux ? Si oui, pourquoi le choix de cette échelle ?

Échelles utilisées :

- Martinelli (pour les plus petits)
- Hazelbaker (pour les plus petits)
- Zaghi (pour les plus grands)

L'échelle est choisie en fonction de l'âge du patient.

4) Travaillez-vous en équipe pluridisciplinaire, si oui, avec quel praticien travaillez-vous ? Quand interviennent-ils et pourquoi ?

La consultante IBCLC 1 travaille en pluridisciplinaire avec une orthophoniste et un chiropracteur.

Lorsqu'elle suspecte un frein restrictif buccal, cette personne adresse le patient à :

- Une orthophoniste
- Une thérapeute manuel (chiropracteur ou ostéopathe)
- Eventuellement un posturologue
- Une dentiste pédiatrique

5) En cas de diagnostic de frein restrictif buccal, quelle est votre prise en charge ?

La consultante IBCLC 1 voit deux fois le patient en pré frénectomie et passe environ deux fois 1h30 avec les parents pour leur montrer les exercices. Elle explique que l'orthophoniste et les thérapeutes manuels sont très sollicités dans sa région et ont moins de temps pour montrer aux patients les exercices. Elle montre les exercices, qu'elle filme et leur envoie.

La consultante en lactation s'appuie davantage sur l'orthophoniste pour les enfants plus que pour les nourrissons. Le travail avec l'orthophoniste et le thérapeute manuel est d'abord réalisé en amont avec la réalisation d'exercices dans la sphère buccale. Le thérapeute manuel est chargé de libérer les tensions. L'orthophoniste réalise un bilan oro-myofonctionnel et fait une prise en charge oro-myofonctionnelle.

6) En cas de diagnostic de frein restrictif buccal, dirigez-vous vos patients vers une intervention chirurgicale ?

A l'issue de ce travail, le dossier est partagé à la dentiste pédiatrique pour intervention si besoin. Cette dernière reçoit la vidéo intrabuccale de la consultante en lactation.

Elle fait une visio en amont de la frénectomie avec les parents afin de répondre à leurs questions et afin de leur expliquer l'intervention.

Il n'y a pas d'intervention si les exercices n'ont pas été réalisés en amont.

Pour qu'il y ait intervention, il faut que chaque professionnel ait été consulté.

Après la frénectomie ;

1-la consultante en lactation suit sous 48 heures l'enfant pour constater :

- la cicatrisation
- les exercices post intervention
- l'alimentation (sein / biberon)

2-Le chiropracteur voit l'enfant 5 à 10 jours après la frénectomie

7) Que pensez-vous du manque de consensus relatif aux freins buccaux restrictifs ?

Selon cette professionnelle, la recrudescence d'articles dénonçant des pratiques abusives est liée au fait que :

- Certains professionnels ne travaillent pas en pluridisciplinaire
- Certains professionnels ne s'assurent pas que les exercices en amont aient été réalisés
- Certains professionnels voient le patient une seule fois pour intervention sans suivre le patient avant et après intervention
- Certains professionnels ne s'assurent pas que le patient n'ait pas de tensions corporelles avant intervention

Concernant les apports de l'intervention chirurgicale, cette personne constate une amélioration de l'allaitement après chaque intervention. Toutes les mamans de sa patientèle relatent que les bébés sont plus détendus après intervention.

Selon elle, les exercices pré et post intervention sont la condition à cette amélioration. Or, à l'issue des conférences de 2020 aucune preuve de l'intérêt d'effectuer des soins avant ou après intervention chirurgicale comme les massages n'a été apportée.

Cependant, elle explique qu'elle ne constate pas toujours une amélioration nette sur tous les symptômes initialement observés.

Elle n'a jamais observé de complications après intervention.

Elle déplore le manque de logopèdes-orthophonistes disponibles et explique devoir réaliser l'analyse fonctionnelle pour certains des patients à la place du logopède-orthophoniste.

ANNEXE V – ORTHOPHONISTE 2

1) Quelles formations relatives aux freins restrictifs avez-vous suivies ?

- « Au sein en douceur »
- Formation sur les réflexes archaïques
- Talktools : thérapie de placement oral en 3 parties (Line Avers ou Monica Purdy)
- Les troubles alimentaires du nourrisson et du jeune enfant : de la théorie au soin en orthophonie (Audrey Lecouffle et Emeline Lesecq-lambre)

2) Quelles sont vos pratiques diagnostiques concernant les freins buccaux ?

Les patients sont envoyés la plupart du temps par :

- Un ostéopathe
- Un chiropracteur
- Médecin généraliste (rare)
- Orthodontiste

La logopède réalise un bilan oro-myofonctionnel qui dure en moyenne 1h30. A la suite de celui-ci l'orthophoniste renvoie le patient vers un ORL ou le dentiste s'il y a une suspicion de frein restrictif afin que le diagnostic soit confirmé.

3) Utilisez-vous une échelle afin d'évaluer les freins buccaux ? Si oui, pourquoi le choix de cette échelle ?

Les classifications de Coryllos et Kotlow sont utilisées. Cela va dans le sens de Walker (2017) qui affirme que les deux classifications les plus utilisées sont ces dernières.

4) Travaillez-vous en équipe pluridisciplinaire, si oui, avec quel praticien travaillez-vous ? Quand interviennent-ils et pourquoi ?

Elle travaille en pluridisciplinaire avec des thérapeutes manuels, des dentistes et ORL.

Le thérapeute manuel intervient en amont d'une éventuelle intervention chirurgicale par le dentiste ou l'ORL.

5) En cas de diagnostic de frein restrictif buccal, quelle est votre prise en charge ?

Une prise en charge oro-myofonctionnelle démarre avant toute intervention.

6) En cas de diagnostic de frein restrictif buccal, dirigez-vous vos patients vers une intervention chirurgicale ?

Sur une quarantaine de patients reçus avec potentiellement un frein buccal restrictif, seulement 8 ont subi une frénectomie. Pour les autres la prise en charge oro-myofonctionnelle a suffi.

7) Que pensez-vous du manque de consensus relatif aux freins buccaux restrictifs ?

Cette praticienne pense que les derniers articles dénonçant des pratiques abusives sont intéressants car si l'intervention chirurgicale est parfois nécessaire, elle ne doit pas être la première des solutions. Elle rappelle que le rôle de l'orthophoniste est essentiel car il peut éviter des interventions inutiles.

ANNEXE VI – OSTÉOPATHE

1) Quelles formations relatives aux freins restrictifs avez-vous suivies ?

Freins buccaux restrictifs - prise en charge pluridisciplinaire du nourrisson

Par Myriam Costeseque – Infirmière D.E. (+ consultante en lactation) et Coralie Bascou – Ostéopathe D.O. (pédiatrie)

2) Quelles sont vos pratiques diagnostiques concernant les freins buccaux ?

Pratiques diagnostiques :

Elle vérifie en premier lieu l’hypertension de la face.

Elle tente d’accéder à la sphère ORL, afin de tester sa succion, d’observer la forme du palais et de vérifier la présence ou non d’un frein restrictif. En parallèle un travail est réalisé sur les cervicales, les tensions et le crâne.

Si elle constate que l’entrée dans la sphère buccale est impossible, la prise en charge pluridisciplinaire commence en parallèle avec les parents (notamment chez un orthophoniste-logopède) or, elle nous confie que les listes d’attentes de ces praticiens sont saturées et qu’ils trouvent difficilement un professionnel disponible.

Le diagnostic de frein restrictif est posé grâce :

- à la palpation
- au visuel et au positionnement de la langue
- à son évaluation fonctionnelle

3) Utilisez-vous une échelle afin d'évaluer les freins buccaux ? Si oui, pourquoi le choix de cette échelle ?

Elle n'utilise pas d'échelle et se fie à son sens clinique.

4) Travaillez-vous en équipe pluridisciplinaire, si oui, avec quel praticien travaillez-vous ? Quand interviennent-ils et pourquoi ?

Elle travaille avec un pédiatre de la région dans laquelle elle travaille qui est son seul interlocuteur. En effet, elle ne trouve pas d'équipe pluridisciplinaire formée aux freins restrictifs près de son cabinet pour pouvoir y envoyer les parents lorsqu'elle suspecte un frein restrictif. Elle est tout de même en lien avec un ORL en dehors de sa région.

5) En cas de diagnostic de frein restrictif buccal, quelle est votre prise en charge ?

Lorsqu'elle pense détecter un frein restrictif, l'ostéopathe réalise en premier lieu des massages afin de détendre les tensions buccales ou corporelles. Elle prépare l'enfant à une éventuelle frénotomie.

Elle conseille aux parents de masser 6 à 7 fois par jour pendant 2 à 3 mois et précise que les massages permettent de les entraîner, d'habituer l'enfant et favorise une meilleure cicatrisation en cas de frénectomie.

6) En cas de diagnostic de frein restrictif buccal, dirigez-vous vos patients vers une intervention chirurgicale ?

Si à l'issue de la prise en charge manuelle et des exercices recommandés aux familles elle constate une amélioration des symptômes, elle préconise encore quelques massages et des rendez-vous chez un ostéopathe pour continuer de détendre les tensions mais la frénectomie n'est alors plus envisagée. Si pas, alors elle renvoie vers un ORL pour une éventuelle intervention.

7) Que pensez-vous du manque de consensus relatif aux freins buccaux restrictifs ?

Elle nous explique que c'est un sujet délicat et qu'il faut être très bien formé et avoir une équipe pluridisciplinaire de qualité avant de penser à une opération.

Elle a déjà rencontré des enfants avec freins restrictifs coupés à la naissance (en maternité) mais sans aucune prise en charge orthophonique-logopédique par la suite entraînant une reformation de la restriction.

ANNEXE VII – OBSERVATION DE L'ÉVALUATION ET DE LA PRISE EN CHARGE DES FREINS BUCCAUX CHEZ DEUX PATIENTS ENFANTS

Les deux enfants ont été observés dans un centre médical spécialisé dans la prise en charge des freins buccaux restrictifs. Les enfants ont d'abord rencontré le chiropracteur, suivi de l'ORL et de la consultante en lactation.

A. Observation patient 1 – 10 mois – suspicion de frein restrictif de langue

1) Visite auprès du chiropracteur

Le chiropracteur rencontré ne voit les enfants qu'en pré intervention.

Source de la demande : médecin traitant

Symptomatologie :

- L'allaitement s'est mal déroulé, il tétait mais ne prenait pas de poids, s'énervait au sein et se fatiguait. L'enfant ne claquait pas la langue. La maman ressentait des douleurs.
- La prise du biberon a été plus facile
- La diversification s'est bien passée
- Le sommeil est très perturbé
- La respiration est buccale
- Les gencives étaient très blanches
- Reflux gastro-oesophagien présent
- L'enfant pleurait beaucoup
- Il n'avait pas de problème pour tourner la tête

Prise en charge de l'enfant :

Le parent a réalisé seul les massages pré frénectomie pendant 2 mois selon des recommandations qui lui ont été données par l'ORL par mail et suite à une réunion virtuelle.

L'ORL n'a pas encore rencontré l'enfant mais un RDV est pris pour l'intervention. Le parent constate une amélioration du sommeil et des gencives moins blanches depuis la réalisation des exercices.

Le parent n'a pas réalisé de bilan ni de suivi en orthophonie-logopédie car n'a pas trouvé de praticien disponible et formé.

Évaluation par le chiropracteur :

Celui-ci effectue son bilan et constate des tensions à gauche au niveau de la tête qu'il libère.

2) Visite auprès de l'ORL

Après avoir rencontré le chiropracteur et sauf avis contraire de sa part, l'ORL pose le diagnostic au sein du centre médical. Pour cela, il observe anatomiquement le frein de langue à l'aide de la classification de Kotlow (1999) mais aussi la fonction d'élévation linguale à l'aide d'outils comme le « liper device » et la lampe frontale mais n'utilise pas une échelle en particulier.

La figure 15 illustre le « liper device » permettant d'élever la langue.



Figure 27 Le « liper device » ¹⁴

Aussi, il questionne à nouveau les parents sur la symptomatologie.

¹⁴ Liper device. Webshop OMFT.info. Photo. Disponible sur https://www.webshop-omft.info/en_GB/a-52571791/our-products/liper-device/. Consulté le 21 avril.

Afin d'évaluer l'éventuelle restriction d'un frein de lèvre, il affirme qu'un test consiste à pouvoir boucher les narines avec la lèvre supérieure. Si ce n'est pas le cas, on peut envisager une intervention sur celui-ci.

Après observation anatomique et fonctionnelle, celui-ci pose un double diagnostic :

- Frein de langue antérieur restrictif
- Frein de lèvre supérieur restrictif

Il décide alors de pratiquer la frénectomie au laser.

L'enfant est ensuite placé sur un matelas pour bébé et est allongé face à son parent qui lui maintient les membres et la tête. L'ORL se place derrière l'enfant.

Il lui donne du sucre et applique une crème anesthésiante.

Ensuite, les freins sont sectionnés.

La section dure environ 30 secondes.

La cicatrice forme un losange.

Nous observons des pleurs durant l'intervention qui cessent juste après.

Le médecin prescrit un traitement anti-douleurs pendant 48 heures.

3) Visite auprès de la consultante en lactation

Six semaines d'exercices seront nécessaires toutes les quatre heures de jour comme de nuit.

Il est cependant indiqué de ne pas réveiller l'enfant dans le seul but de réaliser les exercices mais profiter d'un changement du linge par exemple.

Parmi les exercices recommandés :

- Pour le frein de lèvre :
 - o Soulever la lèvre sans tirer sur la cicatrice
- Pour le frein de langue :
 - o Commencer par effectuer des points de pression sur le corps de l'enfant
 - o Puis approcher le visage par des caresses
 - o Tirer la langue et proposer à l'enfant de nous imiter

- Demander l'autorisation à l'enfant d'entrer dans sa bouche. L'enfant doit la donner.
Il n'est pas recommandé d'y entrer sans coopération.
- Stimuler le dessous de la langue au doigt à droite puis à gauche et le plancher buccal, sans passer sur la cicatrice
- Réaliser le même exercice sur le palais
- Effectuer une « vague » avec le doigt sous la langue
- Masser le dessous du menton pour stimuler les muscles linguaux
- Lorsque l'enfant à la bouche fermée, exercer une pression au menton pour ouvrir en grand la bouche puis refermer
- Effectuer des temps de Tummy time (temps sur le ventre)
- Effectuer des temps de Guppy time (temps avec la tête en extension)
Les positions favorites : prendre l'enfant en porte-bébé et lui demander de nous regarder
- Refermer la bouche de l'enfant si celui-ci dort la bouche ouverte
- Prendre l'enfant dans les bras le plus possible pour le rassurer
- Aucune contre-indication alimentaire n'est donnée

La consultante en lactation invite les parents à créer un groupe de communication afin qu'ils puissent lui partager des photos de la cicatrice les jours suivants et afin qu'elle puisse répondre à leurs questions.

Elle préconise ensuite une visite chez un ostéopathe entre 2 à 5 jours après l'intervention.

La cicatrisation du frein de lèvre dure selon elle 10 à 15 jours. En ce qui concerne le frein de langue, 15 à 21 jours.

B. Observation patient 2 – 5,5 mois – suspicion de frein restrictif de langue et de lèvre

Source de la demande : la chiropractrice qui suit régulièrement l'enfant suspecte un frein restrictif lingual.

1) Visite auprès du chiropracteur

Symptomatologie :

- L'enfant avale beaucoup d'air lors de la prise au sein
- Aérophagie
- Respiration buccale et bavage excessif
- Polyallergique
- Reflux gastro-oesophagien
- Fausses routes à la tétée
- Enfant nerveux et en hyperextension
- Palais ogival
- Hérité : la maman a eu une section du frein labial étant enfant, avait une respiration buccale et a aussi un palais ogival
- La maman a une mauvaise posture : vers l'avant

Prise en charge de l'enfant :

L'enfant est suivi par un chiropracteur.

Il n'a pas eu de bilan logopédique-orthophonique oro-myofonctionnel.

Or, au regard de la symptomatologie, il aurait été indispensable d'en réaliser un car il présente également des symptômes semblables à un trouble des fonctions oro-myofonctionnelles.

Évaluation par le chiropracteur :

Celui-ci effectue son bilan et constate des tensions au niveau des cervicales et du bassin qu'il libère.

Le chiropracteur va en bouche et teste le réflexe nauséux et l'élévation linguale. Ici, le chiropracteur teste les fonctions.

2) Visite auprès de l'ORL

L'ORL questionne les parents sur les symptômes et observe anatomiquement la langue et la lèvre.

Il pose un double diagnostic :

- d'un frein de langue restrictif postérieur de type 4
- d'un frein de lèvre restrictif

Pour le frein de lèvre, il tente de boucher les narines avec la lèvre supérieure. Or, comme pour l'analyse faite pour le patient 1, il existe une disparité concernant l'existence même du diagnostic de frein de lèvre supérieur restrictif.

La maman ayant réalisé les exercices de préparation pendant deux mois en vue du rendez-vous daté qu'elle avait obtenu au sein de la clinique, l'ORL pense que cela a suffi à atténuer la restriction linguale et ne juge pas nécessaire de pratiquer la frénectomie sur celui-ci. En revanche, il sectionne le frein de lèvre supérieur au laser.

3) Visite auprès de la consultante en lactation

Elle préconise de soulever la lèvre toutes les 2/3 heures et de retrousser la lèvre au sein lors de l'allaitement.

Elle recommande aussi le « Guppy time ».

Nous observons une tétée juste après l'intervention. La lèvre ne s'étant pas retroussée seule, la conseillère propose de le faire manuellement.

Elle propose aussi d'allaiter l'enfant en position « biological nurturing » avec un appui par le pied de l'enfant illustré par la figure 16.



Figure 28 La position « Biological Nurturing »¹⁵

Elle propose également un suivi de l'enfant post intervention.

Si les symptômes reviennent, la conseillère propose de faire un bilan oro-myofonctionnel et de s'occuper potentiellement du frein de langue.

Les parents interrogent la conseillère en lactation sur leur peur que leur enfant développe un trouble alimentaire pédiatrique à la suite de l'intervention.

La conseillère explique que si l'enfant ne pleure pas lors des exercices alors c'est qu'il y a peu de risques qu'il en développe un.

¹⁵ Iglesias, A. La position « biological nurturing ». Illustration. In : Les différentes positions d'allaitement. Disponible sur <https://www.doctissimo.fr/bebe/allaitement/guide-pratique-de-l-allaitement/positions-allaitement>. Consulté le 4 avril 2022

Résumé

Nous constatons une recrudescence d'articles relatifs aux freins restrictifs buccaux ainsi que de nombreuses alertes concernant la hausse des interventions chirurgicales sur ces derniers telles que des frénectomies ou des frénotomies. De plus en plus de familles, parfois démunies, y ont recours sans connaître les caractéristiques des freins buccaux ni les recommandations formulées sur le sujet. De plus, des informations contradictoires sèment la confusion auprès des professionnels de santé qui ne savent plus quelle posture adopter. Des organismes nationaux et internationaux se saisissent de la question en lançant l'alerte contre les abus, le manque de consensus et en appelant à la recherche et à la formation des professionnels de santé.

Afin d'aider les orthophonistes - logopèdes à connaître le rôle qu'ils doivent jouer et aider les familles, nous avons élaboré une revue de littérature sur les freins buccaux restrictifs. Nous avons également échangé avec des professionnels de santé spécialisés dans le domaine des freins restrictifs afin de faire un état des lieux des pratiques d'évaluation et de prises en charge. Ces démarches nous ont permis d'établir un arbre décisionnel précis expliquant, selon l'âge et les symptômes que présentent les patients, les prises en charge à préconiser avant d'évoquer une éventuelle intervention.

Mots clés

Ankyloglossie - frénectomie – frénotomie — frein de langue —frein de lèvre