Stabilization and reanimation of the lower lip in facial palsy. Retrospective study about 66 patients and literature review. Proposition of a decision algorithm

F. Afchain, Veronique Duquennoy- Martinot, Pierre Guerreschi

▶ **To cite this version:**

F. Afchain, Veronique Duquennoy- Martinot, Pierre Guerreschi. Stabilization and reanimation of the lower lip in facial palsy. Retrospective study about 66 patients and literature review. Proposition of a decision algorithm. Annales de Chirurgie Plastique Esthétique, 2022, Annales de Chirurgie Plastique Esthétique, 10.1016/j.anplas.2021.09.003 . hal-04010238

HAL Id: hal-04010238
https://hal.univ-lille.fr/hal-04010238

Submitted on 22 Jul 2024

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

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

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

Version of Record: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0294126021000947
Manuscript_705e4e7b6f28a40879ce478503c8bfac

Stabilisation et réanimation de la lèvre inférieure paralysée. Étude rétrospective de 66 cas et revue de la littérature. Proposition d'un algorithme décisionnel.

Stabilization and reanimation of the lower lip in facial palsy. Retrospective study about 66 patients and literature review. Proposition of a decision algorithm

F. Afchain, Y. Bennis, V. Martinot-Duquennoy, P. Guerreschi

Service de chirurgie plastique et reconstructive, Hopital Roger Salengro

CHRU de Lille

Chef de service : Pr Martinot-Duquennoy Véronique

Avenue du Professeur Emile Laine

59037 Lille

Coordonnées de l'auteur :

Adresse mail : afchain.florian@gmail.com

Téléphone : 0689470865

© 2021 published by Elsevier. This manuscript is made available under the CC BY NC user license
https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

INTRODUCTION

Le sourire, encore plus que les autres expressions, tient un rôle prépondérant dans l'expression non verbale ou dans les interactions sociales. Il dépend en partie des muscles dépresseurs de la lèvre inférieure.

Ainsi, le traitement des séquelles de paralysies faciales est global, sur l'ensemble du visage. Pourtant, la lèvre inférieure est souvent le siège d'une déviation voire d'une déformation, pouvant aller jusqu'à une gêne fonctionnelle comme des troubles de continence. Suite de l'action des muscles agonistes et antagonistes, la lèvre inférieure est ascensionnée et déviée du côté sain. Elle est parfois inversée du côté paralysé. Les déformations sont alors plus marquées durant le sourire « pleine dents ».

De multiples approches et marches à suivre sont proposées, parfois combinées. Cependant, les auteurs restent peu précis sur le point particulier de la lèvre inférieure. Les résultats sont parfois inaboutis. Il existe autant de techniques que de centres de prise en charge, allant de l'utilisation de la toxine botulique au lambeau libre, sans réel consensus. Elle s'intéresse soit au côté paralysé, soit au côté controlatéral, soit à la stabilisation soit à la réanimation de lèvre inférieure.

Aucun consensus ne se dégage et surtout aucun algorithme n'est proposé.

Nous avons passé en revue l'ensemble de nos cas, ainsi que ceux de la littérature présentant une déviation de la lèvre inférieure isolée ou non dans le cadre d'une paralysie faciale périphérique, unilatérale, quel qu'en soit l'étiologie dans une étude rétrospective afin de proposer un algorithme de prise en charge afin de préciser les indications de stabilisation et réanimation de la lèvre inférieure paralysée, afin d'optimiser et simplifier son traitement.

RAPPELS ANATOMIQUES

Dans la stabilisation de la lèvre inférieure et pour la fonction du sourire, plusieurs muscles rentrent en jeu à l'étage inférieur (*figure 1*) :

- le Depressor Anguli Oris (DAO), permettant l'abaissement de l'angle de la bouche. Il naît près de la symphyse mandibulaire pour s'insérer au niveau de la commissure labiale, au niveau du muscle orbiculaire et envoie des fibres au muscle canin.

- le Depressor Labii Inferos (DLI), permettant l'éversion et la latéralisation de la lèvre inférieure. Il s'insère de la face latérale de la mandibule à la face superficielle de l'orbiculaire oris.

- de façon plus accessoire, le muscle mentonnier, orbiculaire et platysma.

METHODES

Patients

Cette étude s'intéressait à 66 patients ayant été suivis dans le service de chirurgie plastique du centre hospitalier de Lille sur une période de 10 ans, de 2009 à 2019. Ils présentaient tous une paralysie faciale unilatérale avec atteinte de la lèvre inférieure, présentant une déviation de la lèvre inférieure, plus ou moins associée à une inversion. Les étiologies étaient variées (paralysie a frigore, iatrogènes, congénitales, vasculaires).

Évaluation préopératoire

L'étude a été réalisée à partir de l'ensemble du dossier médical, des photographies et des enregistrements vidéographiques. L'évaluation clinique portait sur l'étude statique et cinétique (déviation, effacement du sillon nasogénien, déformation, mobilité, contraction, éversion), l'existence ou non de trouble fonctionnel (gêne à la phonation, incontinence, syncinésies), la subjectivité du patient et le profil électromyographique.

Techniques opératoires

Toxine botulique – L'ensemble des patients ont été initialement, traités par toxine botulique injectée dans le muscle DLI controlatéral, puis en complément des autres techniques si besoin. Ce dernier était repéré par palpation après contraction. 2,5 à 5 unités étaient injectées. Les patients étaient revus à 2 semaines pour contrôle et pour compléter par une nouvelle injection si résultat insuffisant. Les injections étaient répétées tous les 4 à 6 mois selon les patients.

Myectomie du DLI controlatéral – La résection était réalisée sous anesthésie générale par voie endobuccale ; au moins 7 mm du muscle était excisé.

Suspension par bandelette(s) de fascia lata – Il s'agissait d'une suspension passive. La lèvre était tractée par un ou deux vecteurs (*photo 2*) ;

Un vecteur horizontal, tendait la lèvre inférieure latéralement et vers le haut. Elle était fixée de l'orbiculaire côté sain en dépassant la ligne médiane de 1 cm au zygoma controlatéral ou au niveau du fascia profond du muscle temporal.

Une deuxième bandelette était plus ou moins associée ou proposée en complément des autres techniques. Elle avait pour rôle d'éverser la lèvre inférieure dans le plan du DLI : fixée de la mandibule à l'insertion cutanée du muscle.

Les fixations des bandelettes étaient réalisées par des encres Mitek pour les structures osseuses et des fils non résorbables pour les structures musculaires.

Transfert du ventre postérieur du muscle digastrique – Par abord cervical, on disséquait le tendon intermédiaire du digastrique jusqu'à l'insertion du ventre postérieur sur la mastoïde. On le sectionnait à ce niveau. Le ventre postérieur était alors transféré dans un tunnel sous cutané à l'orbiculaire de la lèvre inférieure.

Myoplastie d'allongement du muscle temporal prolongée par une bandelette de fascia lata – En effet, le tendon du muscle temporal n'atteint pas la lèvre inférieure. Une bandelette permettait de relier le muscle orbiculaire de la lèvre inférieure au tendon du muscle temporal.

Indications

Pour préciser le choix de la technique, l'algorithme prenait en compte la mobilité des muscles élévateurs puis la présence d'une inversion de la lèvre inférieure (*figure 3*).

Si cette dernière était satisfaisante, un traitement par toxine botulique associé ou non à une myectomie du muscle DLI controlatéral était proposé si la lèvre n'était pas inversée. Dans le cas contraire, une suspension par transfert du digastrique ou une suspension passive à deux vecteurs était à prévoir.

Si les muscles releveurs n'étaient plus fonctionnels, il fallait envisager une MAT avec une suspension passive à un vecteur et si la lèvre était inversée, un transfert du muscle digastrique avec une bandelette de fascia lata ou une myoplastie d'allongement du muscle temporal (MAT) associé à deux bandelettes de fascia lata.

Evaluation post-opératoire

L'évaluation post-opératoire était effectuée objectivement et subjectivement, via les photographies et vidéographies comparatives, à partir de la déviation et de la déformation au repos et au sourire, de la satisfaction du patient et la disparition de troubles fonctionnels.

RESULTATS

Techniques opératoires

L'injection de toxine botulique dans le muscle DLI controlatérale avait été effectuée chez l'ensemble des patients de la série. La myectomie du muscle DLI controlatérale n'avait été réalisée qu'une seule fois. On retrouvait 16 cas de suspension par fascia lata, soit connecté à une MAT (n=10), soit réalisant une suspension passive par un seul vecteur (n=4), soit réalisant une suspension par 2 vecteurs (n=2). Pour finir, on notait 4 cas de transfert du ventre postérieur du muscle digastrique (*tableau 1*).

Complications

Dans la série, on retrouvait 4 ré-interventions. Deux patients avec une MAT ont subi une remise en tension et un autre, une évacuation d'hématome. Un patient avait bénéficié d'une exérèse de kyste inflammatoire de la lèvre dans le cadre d'un transfert de tendon digastrique.

DISCUSSION

Notre algorithme permet d'intégrer de multiples stratégies thérapeutiques pour la stabilisation et la réanimation de la lèvre inférieure. La littérature reste hétérogène sur ce sujet et apporte des réponses très variées, souvent concentrées sur une seule technique. En effet, le traitement peut s'intéresser (a) au côté paralysé, au côté controlatéral ou les deux, (b) à la réanimation, la stabilisation passive ou semi passive ou au sacrifice d'autres structures, ou pour finir (c) à des interventions invasives ou non.

Tous s'accordent sur l'efficacité du traitement par toxine botulique injectée dans le DLI controlatéral (1–4). Les limites de cette technique restent son côté réversible (6 mois d'action en moyenne) et son coût sur le long terme. Cela reste néanmoins une bonne solution pour les patients refusant une prise en charge chirurgicale ou offre une estimation d'un éventuel résultat de myectomie controlatérale, pouvant motiver le patient pour cette technique. Dans notre pratique, avec le temps, nous ne voyons pas d'atténuation de l'effet de la toxine botulique, pas de rapprochement du délai des injections ni d'augmentation des doses : aucune résistance depuis plus de 10 ans de recul.

La neurectomie controlatérale du rameau mandibulaire marginale a eu longtemps mauvaise presse, surtout depuis 2002 avec l'article du Docteur Ferreira (5) déconseillant cette technique, avançant que les résultats étaient incertains et donnaient un sourire peu naturel. On peut aussi lui reprocher un risque d'incontinence orale par affaiblissement bilatéral de la sangle musculaire irréversible, la récidive à distance dues aux nombreuses suppléances nerveuses et l'existence d'une cicatrice externe. Néanmoins, dans l'étude de Breslow (6), 11 de ses 12 patients ont présenté une amélioration ou aucun changement en ce qui concerne la continence labiale ; un taux de succès de 72% a été observé.

La myectomie du DLI controlatéral est une technique intéressante, simple, offrant la possibilité d'une chirurgie sous anesthésie locale, sans cicatrice apparente avec néanmoins la possibilité d'une récurrence post-opératoire par résection musculaire insuffisante (estimé à 24% dans la série de Chen-Kun Chen (7)). Lindsay (1) avait déjà proposé un algorithme binaire en proposant soit une myectomie du DLI controlatéral si le patient était amélioré par l'injection de toxine botulique ou dans le cas contraire d'un transfert de muscle digastrique. Dans cette étude, l'auteur privilégie la symétrie au repos et durant le sourire, plutôt que le mouvement. Un test à la xylocaïne peut permettre à l'opérateur et au patient d'évaluer l'intérêt et l'efficacité d'un tel traitement. De plus, G.Hussain (8) rapporte une amélioration de l'élocution chez ses patients et une diminution significative des morsures de lèvres. En revanche, aucun effet sur la continence n'a été souligné.

La suspension par fascia lata a déjà fait l'objet de plusieurs articles, celui à deux vecteurs, beaucoup moins. On retrouve l'étude de Watanabe (9) objectivant une amélioration significative au repos, pendant le sourire et à l'ouverture de bouche, sans complication majeure. En effet, cette technique offre la possibilité de relier le côté paralysé au côté sain par son faisceau horizontal et de garder par son faisceau vertical une distance constante avec la mandibule améliorant le résultat au repos et pendant le sourire. Elle a l'avantage de pouvoir être utilisée en première intention, en deuxième intention en complément d'une myoplastie ou d'un lambeau libre ou encore de bénéficier de correction plus fine sous anesthésie locale à distance.

D'autres techniques plus invasives ont aussi été considérées. La plus fréquente reste le transfert du ventre postérieur du muscle digastrique. Cette technique présentait un taux de succès de 69% dans la grande série de Terzis (10). En revanche, une rééducation est nécessaire. Le transfert du muscle platysma est aussi une alternative

possible avec un taux de réussite de 83% dans la série de Terzis mais nécessite une dissection microchirurgicale et les effets aux longs termes restent discutables.

Le transfert du nerf hypoglosse présente un taux de succès de 72% dans la série de Terzis mais expose à une efficacité incertaine (dépendant de la ré-innervation imprévisible) et la rançon fonctionnelle linguale (trouble d'élocution, atrophie).

Basisilios Habre et al. (11) ont récemment proposé un algorithme thérapeutique en différenciant les prises en charge statiques et dynamiques et les délais par rapport à l'ancienneté de la paralysie faciale. Les techniques proposées sont la toxine botulique, la myectomie, la neurotisation directe avec greffe nerveuse et le transfert musculaire. Mais cet algorithme n'intègre pas la MAT, l'utilisation combinée statique et dynamique et les différentes indications en fonction des constations cliniques de la paralysie de la lèvre inférieure.

CONCLUSION

Notre algorithme est original car il intègre de multiples techniques efficaces et accessibles, plus ou moins combinées. De plus, il porte sur deux axes : la correction de la déviation et la réanimation.

Les techniques chirurgicales utilisées présentent une efficacité significative et une morbidité faible. Les indications sont simples, objectives et reproductibles.

L'auteur déclare ne pas avoir de lien d'intérêts.

Tableau 1 – Techniques utilisées

Techniques	n
Toxine botulique	66
Myectomie du DLI controlatéral	1
Suspension fascia lata	16
- *connecté à une MAT*	10
- *un vecteur*	4
- *deux vecteurs*	2
Transfert muscle digastrique	4

Références

1. Lindsay RW, Edwards C, Smitson C, Cheney ML, Hadlock TA. A systematic algorithm for the management of lower lip asymmetry. Am J Otolaryngol. janv 2011;32(1):1-7.
2. Tulley PN, Webb A, Chana JS, Grobbelaar AO, Harrison DH, Tan ST, et al. Paralysis of the marginal mandibular branch of the facial nerve: treatment options. Br J Plast Surg. juill 2000;53(5):378-85.
3. Butler DP, Leckenby JI, Miranda BH, Grobbelaar AO. Botulinum Toxin Therapy versus Anterior Belly of Digastric Transfer in the Management of Marginal Mandibular Branch of the Facial Nerve Palsy: A Patient Satisfaction Survey. Arch Plast Surg. 2015;42(6):735.
4. Benichou L, Labbe D, Le Louarn C, Guerreschi P. Séquelles de paralysie faciale et toxine botulique. Ann Chir Plast Esthét. oct 2015;60(5):377-92.
5. Ferreira MC. Aesthetic considerations in facial reanimation. Clin Plast Surg. oct 2002;29(4):523-32.
6. Breslow GD, Cabiling D, Kanchwala S, Bartlett SP. Selective Marginal Mandibular Neurectomy for Treatment of the Marginal Mandibular Lip Deformity in Patients with Chronic Unilateral Facial Palsies: Plast Reconstr Surg. oct 2005;116(5):1223-32.
7. Chen C-K, Tang Y-B. Myectomy and Botulinum Toxin for Paralysis of the Marginal Mandibular Branch of the Facial Nerve: A Series of 76 Cases: Plast Reconstr Surg. déc 2007;120(7):1859-64.
8. Hussain G, Manktelow RT, Tomat LR. Depressor labii inferioris resection: an effective treatment for marginal mandibular nerve paralysis. Br J Plast Surg. sept 2004;57(6):502-10.

9. Watanabe Y, Sasaki R, Agawa K, Akizuki T. Bidirectional/double fascia grafting for simple and semi-dynamic reconstruction of lower lip deformity in facial paralysis. J Plast Reconstr Aesthet Surg. mars 2015;68(3):321-8.

10. Terzis JK, Kalantarian B. Microsurgical Strategies in 74 Patients for Restoration of Dynamic Depressor Muscle Mechanism: A Neglected Target in Facial Reanimation: Plast Reconstr Surg. mai 2000;105(6):1917-31.

11. Bassilios Habre S, Googe BJ, Depew JB, Wallace RD, Konofaos P. Depressor Reanimation After Facial Nerve Paralysis. Ann Plast Surg. mai 2019;82(5):582-90.

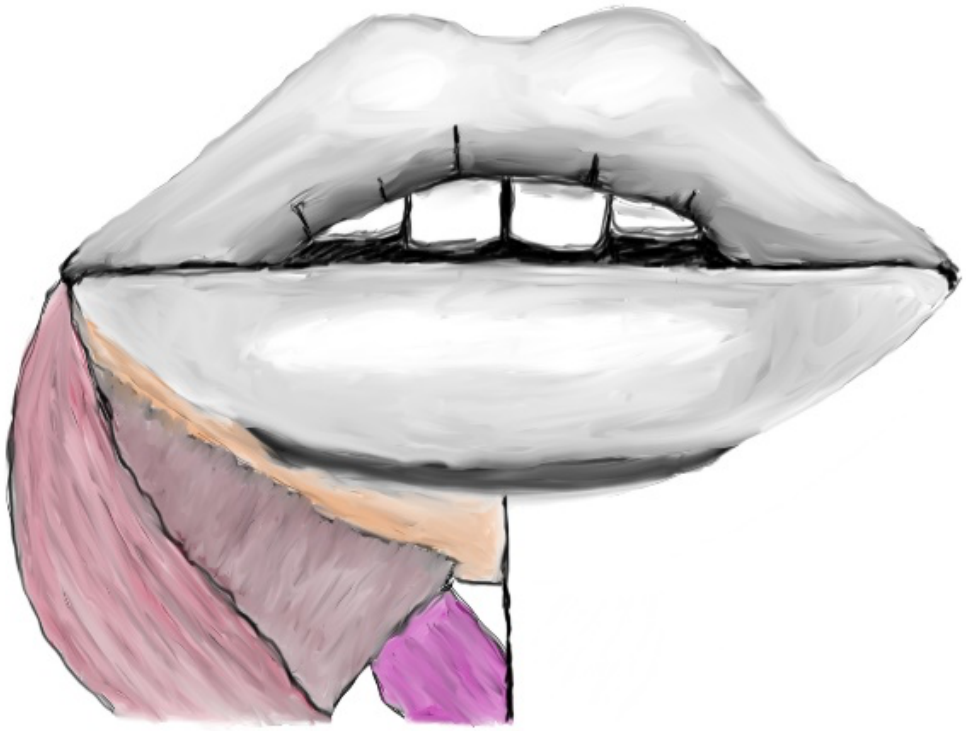

Figure 1 - Anatomie des muscles stabilisateurs de la lèvre inférieure. De dehors en dedans, le DAO, le DLI, l'orbiculaire et le mentonnier.

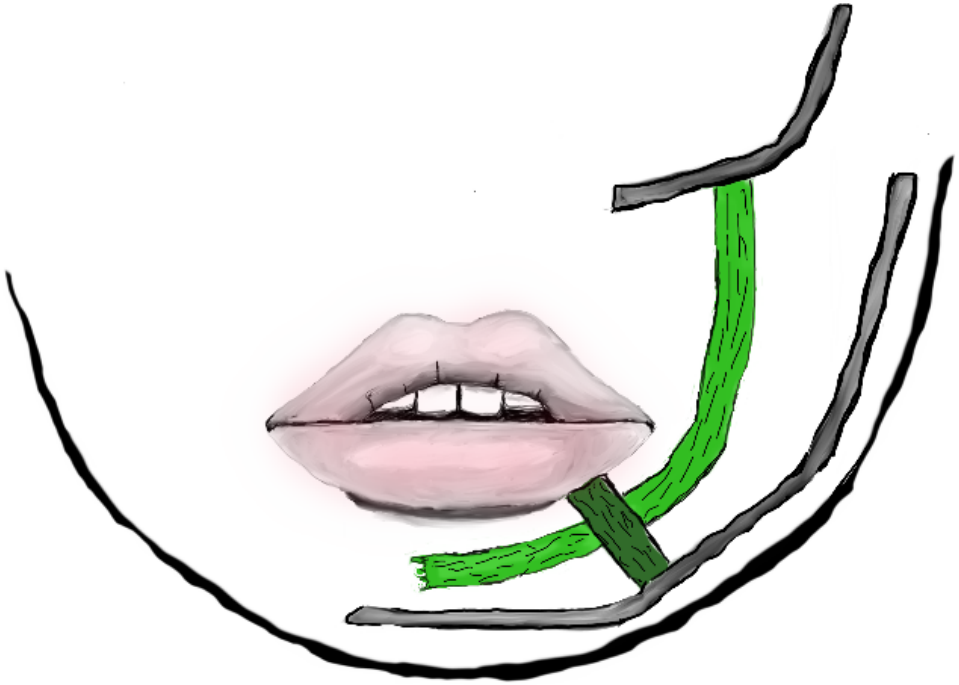

Figure 1 - Les deux vecteurs de la suspension de fascia lata : en vert clair le vecteur horizontal, en vert foncé le vecteur vertical

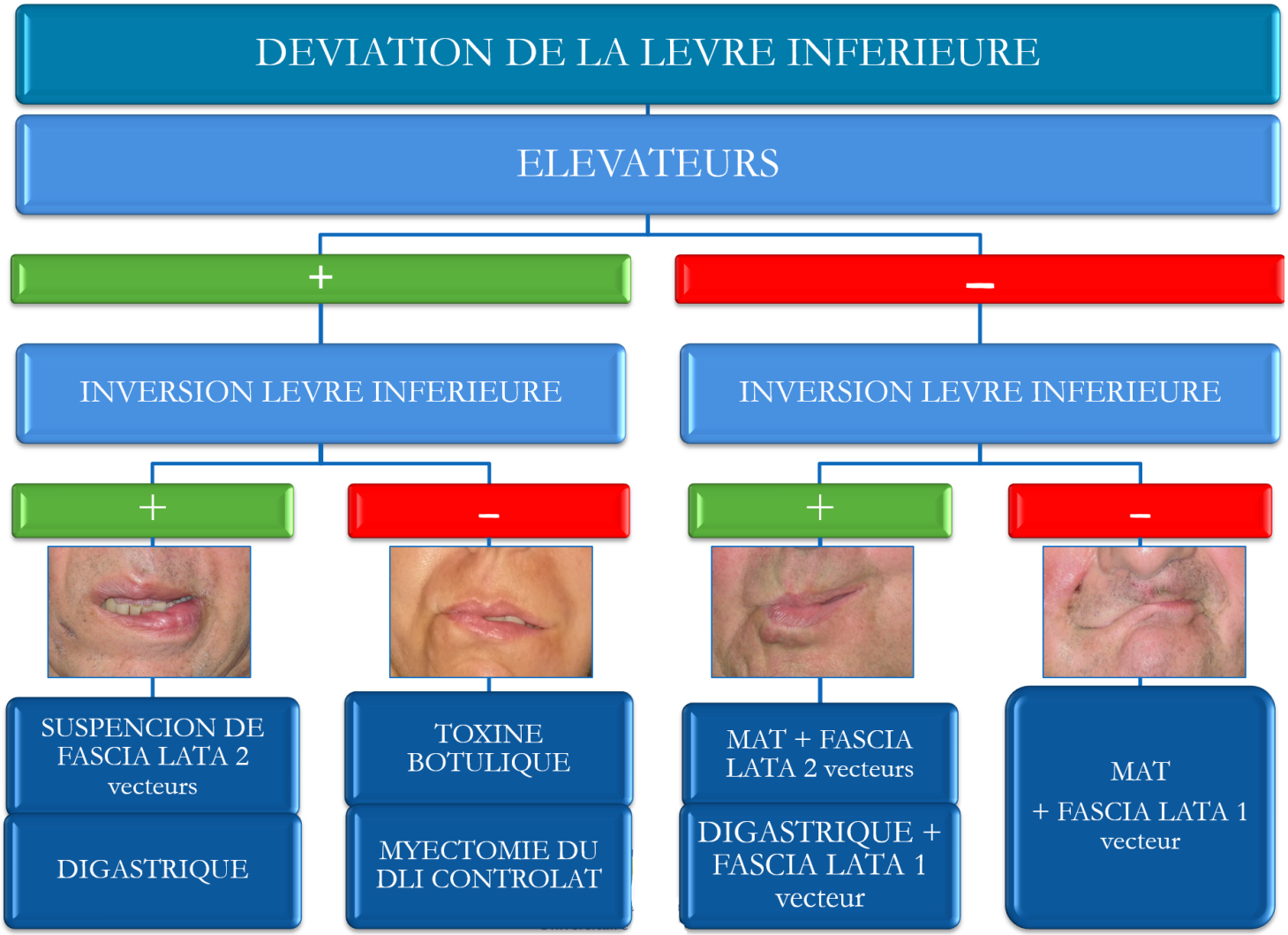

Figure 1 - Algorithme de prise en charge de la réanimation de la lèvre inférieure