

Transmettez votre savoir de

N°58

Kiné à Kiné

BLOG

ÉPIDÉMIOLOGIE D'UNE ÉQUIPE DE JEUNES FOOTBALLEURS

ARCHITECTURE DU MUSCLE POPLITÉ

SIMULATION D'UN MODÈLE MUSCULO-SQUELETTIQUE DE SAUT SUR LA PRÉDICTION DU RISQUE DE LÉSION DU LCA

FORMATION CONTINUE

MANIPULATION, IDÉES REÇUS SUR LE PHÉNOMÈNE DE CAVITATION

ANALYSE DU LIEN ENTRE TROUBLES RESPIRATOIRES, TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES ET TROUBLES EMOTIONNELS

JURIDIQUE

LES TEXTES DE LOIS RÉGISSANT LES MÉTIERS DE LA RÉÉDUCATION EN FRANCE

ROMF

RECHERCHE DE DÉGLUTITION PHYSIOLOGIQUE APRÈS UNE INTUBATION PHARYNGÉE?

RÔLE PRÉPONDERANT DU KOMF.

CONTEXTE PARTICULIER : PANDÉMIE COVID19

KINÉSITHÉRAPIE DANS LES SUITES D'INTUBATION PROLONGÉE EN REANIMATION



18 Analyse du lien entre troubles respiratoires, troubles musculo-squelettiques et troubles émotionnels

R.HUSSLER

26 Epidémiologie d'une équipe de jeunes footballeurs brésiliens

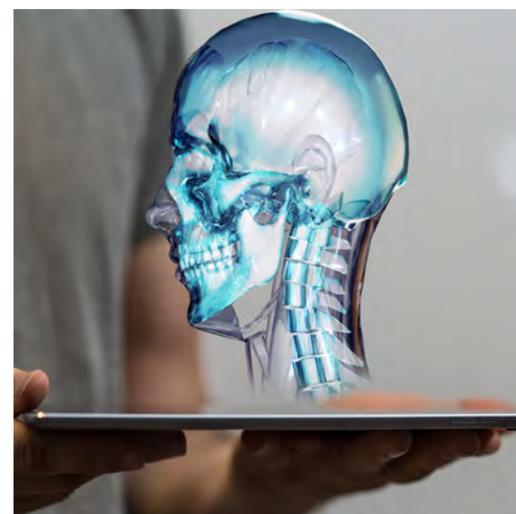
B. ABDERRAHMANE

16 Architecture du muscle poplité

B. ABDERRAHMANE



EPIDÉMIOLOGIE D'UNE ÉQUIPE DE JEUNES FOOTBALLEURS BRÉSILIENS



44

LES ÉVÈNEMENTS KAK E-LEARNING!

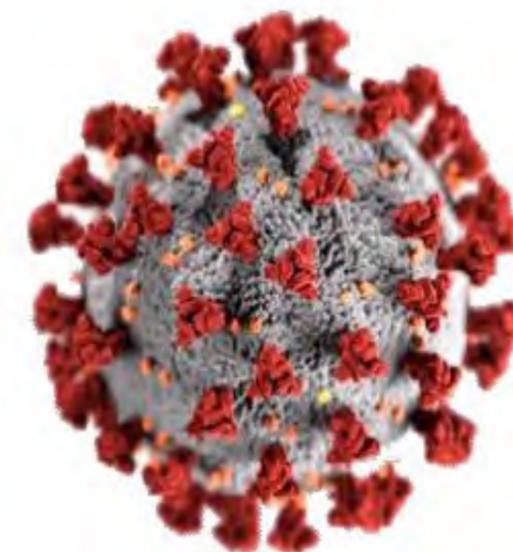
54 Rubrique OMF. Recherche de déglutition physiologique après une intubation pharyngée? Rôle prépondérant du KOMF. Contexte particulier: pandémie COVID19. Kinésithérapie dans les suites d'intubation prolongée en réanimationn F.CLOUTEAU, PR G.MARTI, F.BIGOT

70 Les textes de lois régissant les métiers de la rééducation en France (partie 2) TSOBANOPOULOS J-L, K.BOUZID, C.ORLEWSKI

69

RECHERCHE DE DÉGLUTITION PHYSIOLOGIQUE APRÈS UNE INTUBATION PHARYNGÉE?

Rôle prépondérant du KOMF. Contexte particulier: pandémie COVID19. Kinésithérapie dans les suites d'intubation prolongée en réanimationn



38

MANIPULATION, IDÉES REÇUES SUR LE PHÉNOMÈNE DE CAVITATION

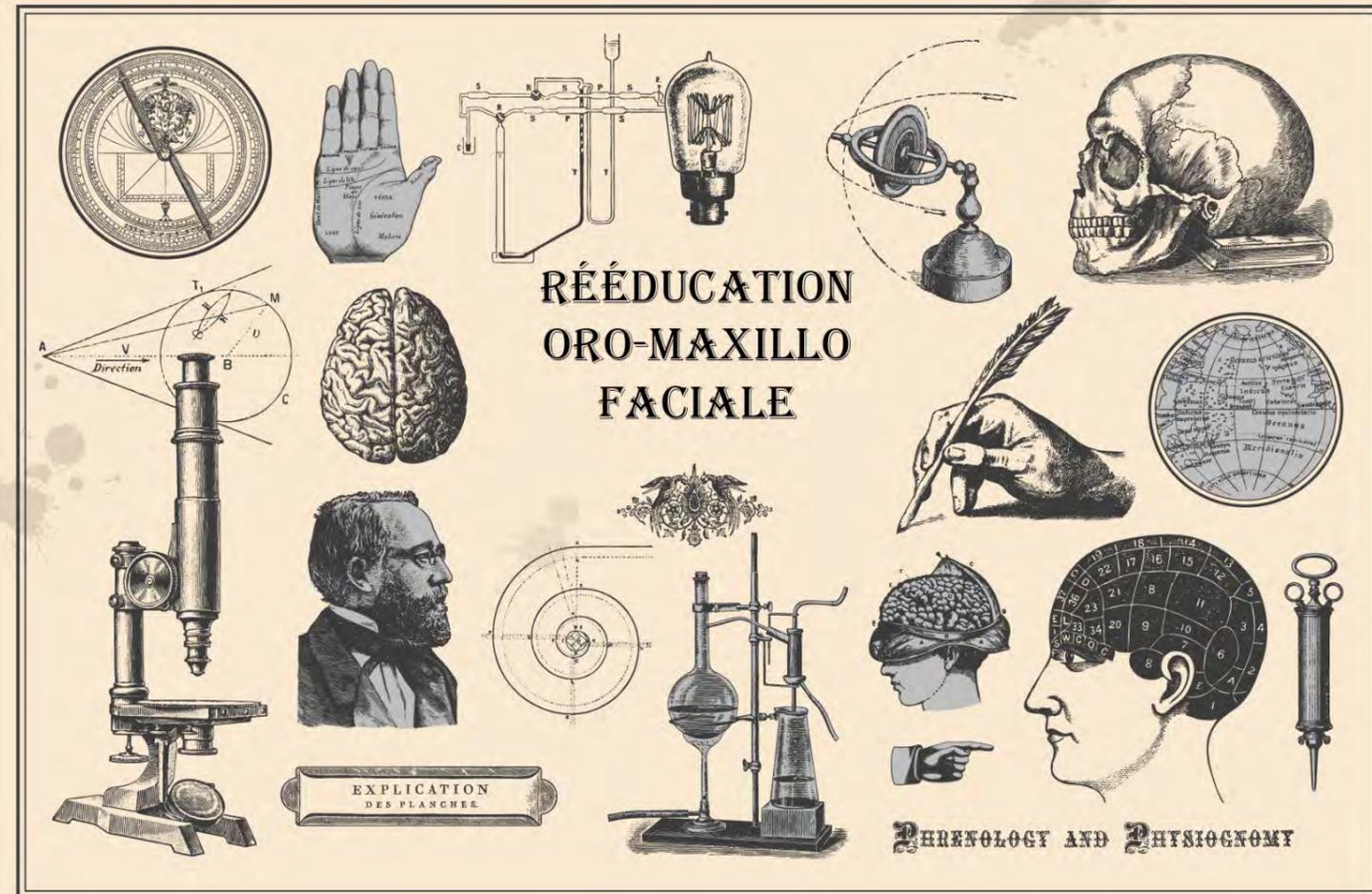




APPEL A AUTEURS

Vous souhaitez publier un article scientifique dans le mensuel KAK , faites parvenir vos articles à l'adresse suivante:

www.kineakine.com



APPEL A AUTEURS RUBRIQUE ROMF

**Vous souhaitez faire partager votre expérience des soins de la sphère OMF
Faites-le en publiant dans KAK.**

**Envoyez votre proposition à l'équipe de
la Rubrique ROMF :**

romfrubriCKAK@gmail.com

Notes aux auteurs proposant un article pour la rubrique Rééducation O.M.F. de la revue Kiné à Kiné :

- A) Avant de se lancer dans une étude ou la rédaction d'un article, envoyez un résumé permettant au comité de lecture de déterminer si le sujet de l'article « cadre » avec la revue.
- B) Un article proposé doit être le plus **scientifique** et **rigoureux** possible. (même si des articles dits "d'humeur" peuvent être acceptés)
- C) Un article n'est **pas un cours** pour étudiant ou formation continue. Il ne doit pas avoir été l'objet d'une précédente publication dans une autre revue.
- D) Un article ne doit pas être une publicité
- E) Un article ne doit pas être un plagiat. (Le copier coller n'est pas accepté)
- F) Un article doit poser une question, tenter d'y répondre, apporter une **méthodologie rigoureuse**, une originalité ou des **résultats statistiques cohérents**.
- G) Un article doit **proposer des solutions, ouvrir un débat** ou **faire évoluer une controverse** existante sans polémique personnelle.
- H) Un article peut porter sur un cas clinique, pourvu qu'il provoque une discussion scientifique.
- I) Il sera demandé une **bonne qualité rédactionnelle**.
- J) La **bibliographie** ne doit pas être pléthorique mais **adaptée** réellement au sujet. Les **sources** bibliographiques doivent être **disponibles**. Si possible en français, et/ou en anglais.

En pratique:

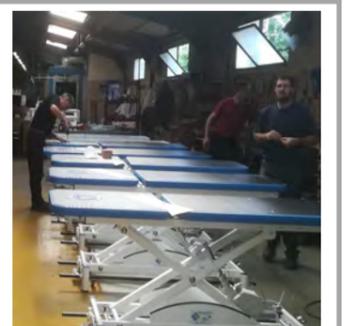
1. Si vous hésitez à vous lancer dans la rédaction d'un article, que ce type de recherche ne vous est pas familier, n'hésitez pas à vous rapprocher de collègues.
2. Votre proposition d'article puis votre texte doit parvenir par courriel à : romfrubriCKAK@gmail.com
3. Il est préférable d'envoyer votre proposition d'article dès que vous avez réalisé votre plan.
4. **Dans tous les autres cas le mois de programmation sera déterminé par la rédaction et vous en serez informé.**
5. Toute proposition d'article sera présentée à la relecture. Au moins deux relecteurs du comité scientifique de la revue seront sollicités pour validation.
6. Ces relecteurs pourront faire des **remarques dont vous devrez tenir compte**.
7. **Les délais qui vous seront demandés doivent être respectés** impérativement
8. Cette phase étant validée, vous serez informé de la programmation.
9. Votre document Word doit comprendre de 14 000 (minimum) à 22 000 caractères (espaces compris), au delà consulter par courriel à : romfrubriCKAK@gmail.com
10. Il n'y a pas de limites concernant le nombre **d'illustrations libres de droits** (format JPEG). Attention à ne pas transformer votre article en bande dessinée.
11. Il est souhaitable de disposer au minimum une illustration par page; Choisissez des illustrations de très bonne définition.
12. **Soignez vos légendes et bibliographies.**



CHAMPIONS DU MONDE !

LES TABLES DE KINÉS DES BLEUS FABRIQUÉES A POUQUES-LES-EAUX

Et dire que la Nièvre a contribué au succès des Bleus lors de la dernière Coupe du Monde en Russie... La société Franco&Fils, basée à Pougues-Les-Eaux, spécialisée dans la fabrication d'appareils médicaux et paramédicaux depuis plus de 60 ans, a eu l'honneur d'équiper le staff médical de l'équipe de France de Football en tables de massage. M'Bappé, Griezman, Pogba et consorts ont reçu les soins de la part des kinés et autres ostéos sur des tables Made in Nièvre. Un peu de chauvinisme nom d'une pipe !



ANALYSE DU LIEN ENTRE TROUBLES RESPIRATOIRES, TROUBLES MUSCULOSQUELETTI- QUES ET TROUBLES ÉMOTIONNELS

Auteur:

**Roland HUSSLER - Cadre de santé
kinésithérapeute, PhD en Sciences de
l'éducation, Etudiant-chercheur en psy-
chologie Lyon 2**

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte

Dans ma pratique clinique en tant que kinésithérapeute, j'ai observé la présence d'une association de trois phénomènes physio et psycho-pathologiques : des rachialgies à prédominance cervicales et lombaires associées à une respiration de type paradoxale et à des troubles émotionnels de type anxieux ou dépressifs. Afin de préciser les recherches à effectuer, nous proposons d'explicitier succinctement les troubles identifiés.

1.1.1. La respiration paradoxale

Selon un dictionnaire médical (Dictionnaire médical de l'Académie de Médecine, s. d.), la respiration paradoxale s'explique par un « un mouvement d'une partie du thorax se faisant

à l'opposé de ce qui est normal : elle se déprime à l'inspiration et se gonfle à l'expiration (Anatomie et physiologie du diaphragme thoraco-abdominal, s. d.).

1.1.2. Les troubles émotionnels

Selon (Netgen, s. d.) les troubles émotionnels se caractérisent par des somatisations et des troubles de l'humeur (dépression, anxiété, mixte).

1.1.3. Les rachialgies

Les rachialgies sont des douleurs aiguës ou chroniques siégeant au niveau du rachis qu'ils soient cervical, dorsal ou lombaire (Rachialgies, s. d.).

1.2. Question de recherche :

Existe-t-il un lien expliquant la présence concomitante de troubles musculosquelettiques (TMS), de troubles respiratoires et de troubles émotionnels ? (Cf. Fig.1)

Objectif : objectiver le lien entre les trois phénomènes

2. MÉTHODE

Afin de répondre à la question de recherche, nous proposons d'effectuer une revue de la littérature.

dans le cas où les résultats sont trop nombreux et davantage cibler les articles.

- Respiration paradoxale et troubles émotionnels
- Respiration paradoxale et rachialgies
- Troubles émotionnels et rachialgies

Pour le terme *respiration paradoxale*, les mots clés associés sont : *respiration déficiente* (faulty breathing) et *syndrome d'hyperventilation chronique* (chronic hyperventilation syndrome). Pour le terme *troubles émotionnels*, le terme associé est *répression émotionnelle* (repressed emotion) et *suppression émotionnelle* (suppressed emotion).

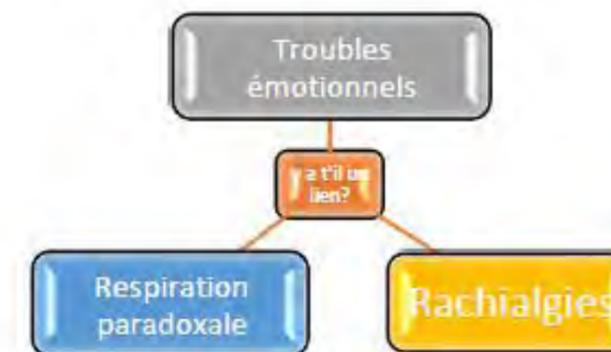


Figure 1: Lien présumé de la présence concomitante de trois troubles somato-affectif

Selon Colombet, (2015), une revue de la littérature est la synthèse rigoureuse et reproductible des résultats des études originales existantes répondant à une même question de recherche. Pour cela nous avons besoin de déterminer les mots clés issus de la question de recherche qui seront inclus dans notre recherche.

2.1. Les mots clés en français et en anglais

- Respiration paradoxale /Faulty breathing
- Troubles émotionnels /Emotional disorders
- Rachialgies /Spinal pains

2.2. Les équations de recherche en français et anglais

Une recherche préalable sur l'utilisation d'une équation de recherche avec les trois troubles associés n'ayant donné aucun résultat, nous proposons donc de scinder la recherche par l'association deux par deux des trois domaines et d'affiner les mots clés

2.3. Les moteurs de recherche utilisés

- - Science direct
- - PubMed Central

2.4. Critères inclusion

- Articles de recherches (Research articles)
- Recherches sur 15 ans (2004-2020)
- Dans toutes les langues

2.5. Articles retenus suite à la recherche bibliographique

- Troubles respiratoires (TR) et troubles émotionnels (TE)
 - Article n° 7
- Troubles respiratoires et rachialgies ou troubles musculosquelettiques (TMS)
 - Articles n° 1, 2, 3, 4
- Troubles émotionnels (TE) et rachialgies (TMS)
 - Article n° 5, 6

	Titre	Auteurs	Année	Niveau de preuve	Résultats
1	Un guide clinique pour l'évaluation et le traitement des troubles du mode respiratoire dans les activités physiques. Partie 1	Erin B. Chapman, Jena Hansen-Honeycutt, Alan Nasypany, Russell T. Baker, Jim May	2016	5 Avis d'expert	Une évaluation complète des schémas de respiration, dans le cadre d'un examen orthopédique, peuvent guider un clinicien dans l'application de traitements appropriés pour diminuer la douleur et améliorer la fonction
2	Un guide clinique pour l'évaluation et le traitement des troubles du mode respiratoire dans les activités physiques. Partie 2. Une série de cas	Hansen-Honeycutt, J., Chapman, E. B., Nasypany, A., Baker, R. T., & May, J.	2016	4 Série de cas	Application des techniques d'évaluation explicitées dans l'article part 1 sur trois sujets sportifs de 16 à 22 ans souffrant de troubles musculo-squelettiques notamment de lombalgies ainsi que d'un traitement pour normaliser les schémas respiratoires perturbés. Les résultats cliniques obtenus démontrent des améliorations cliniquement importantes sur le plan numérique sur une échelle de notation de la douleur spécifique à leurs zones sensibles et / ou à leur principal trouble musculo-squelettiques.
3	Douleur et respiration défaillante : une étude pilote	MA Perri, E Halford	2004	3 Etude pilote	Le but de cette étude pilote est d'observer des schémas respiratoires dans un échantillon de 94 participants pour déterminer l'incidence de la normalité contre les schémas de respiration défectueux. 75% des personnes étudiées ont présenté un mécanisme respiratoire défectueux . 83% des personnes ayant signalé des antécédents de douleurs cervicales ont de manière significative des schémas de respiration défectueux
4	Troubles respiratoires et physiothérapie : inspiration pour notre métier	CliftonSmith, T., & Rowley, J.	2011	5 Avis d'expert	Cet article étudie le lien entre les troubles respiratoires et les facteurs associés notamment les troubles psychologiques incluant les troubles émotionnels dans une perspective biopsychosociale et montre l'intérêt de prendre en compte l'analyse des schémas respiratoires dans la pratique physiothérapique
5	Douleur et dépression chez des patients rhumatisants	N. Chernus, R. Gorenkov, S. Sivkova, A. Sivkov, A. Zolotovickaja, T. Savina	2019	4 Etude rétrospective	47,8% des patients présentaient une corrélation significative entre syndrome de douleurs chroniques rhumatologiques (douleurs lombaires, arthrite rhumatoïde, ostéoarthritis) et symptôme dépressif
6	Régulation des émotions chez les patients présentant des symptômes somatiques et des troubles associés : une revue systématique	Okur Güney, Z. E., Sattel, H., Witthöft, M., & Henningsen, P	2019	1 Revue systématique	Cette revue systématique analyse le lien entre les symptômes somatiques et les troubles apparentés (SSD) et les troubles de la régulation des émotions (ER). Le lien général est établi par l'analyse des 64 articles analysés mais des études sont nécessaires pour préciser le lien entre chaque trouble somatique et la régulation des émotions
7	Question de respiration	Christopher A. Del Negro 1, Gregory D. Funk 2 and Jack L. Feldman 3*	2018	5 Avis d'expert	L'article explique comment les oscillateurs neuronaux contenus dans le complexe préBötzingler du tronc cérébral commande la fonction respiratoire et les liens qui existent avec la fonction cognitive et émotionnelle.

3. DISCUSSION PAR ANALYSE CROISÉE DES ARTICLES.

3.1. Analyse descriptive des articles

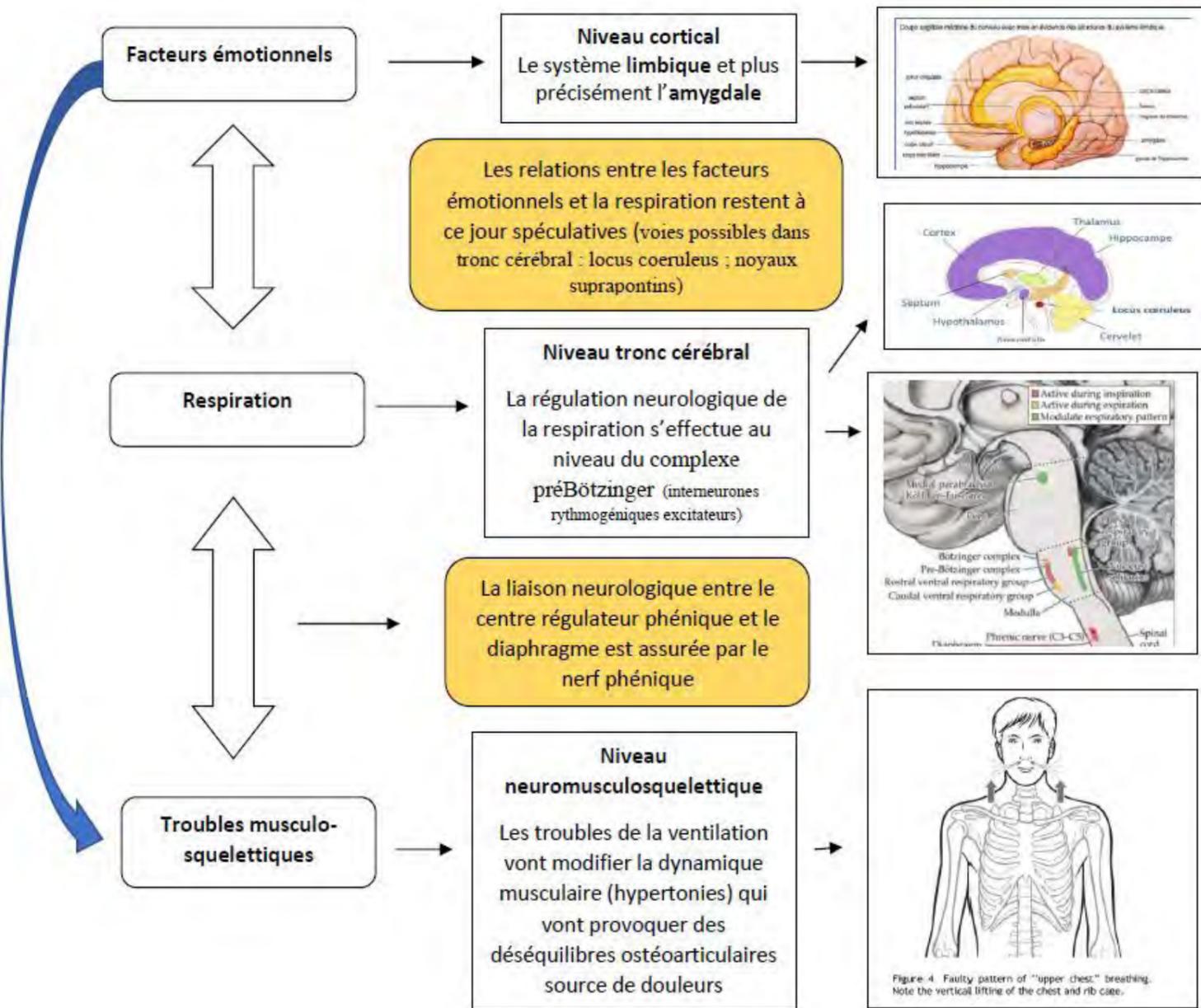
L'article n°1 montre que la respiration, par l'influence des systèmes nerveux autonome et central intervient dans les réponses neuromusculaires et qu'elle peut être influencée, en autres par des facteurs psychologiques. Pour valider l'influence de la respiration sur le trouble musculosquelettique, l'article 2 décrit une étude effectuée sur 3 sujets jeunes sportifs algiques ayant bénéficiés de deux techniques respiratoires spécifiques (libération du réflexe primitif de déclenchement du réflexe respiratoire) avec pour résultats une baisse significative des douleurs. Afin de souligner l'influence psychologique sur la respiration, l'article 4 montre : « que l'excitation émotionnelle provoque des changements conditionnels de la ventilation » faisant référence aux études suivantes : (Anderson et Parmenter, 1941 ; Caldwell, 1946, 1986 ; Gantt, 1944 ; Goldman, 1939 ; Masserhonne, 1943 ; Minami et al., 1943). Les liens neurobiologiques entre la régulation de la respiration dans le complexe préBötzingler du tronc cérébral et la régulation émotionnelle sont explicités dans l'article 7. Pour objectiver le lien entre TMS et troubles respiratoires, l'article 3 présente les résultats obtenus sur 94 participants représentatifs de la population parmi lesquelles 75% ont présenté un mécanisme respiratoire défectueux. Et parmi ces 75%, 83% ont signalé des antécédents de douleurs cervicales. Pour objectiver le lien entre troubles émotionnels et TMS, l'article 5 présente une étude, effectuée sur 67 patients avec pour résultats 47,8% présentent une corrélation signi-

ficative entre syndrome de douleurs chroniques rhumatologiques (douleurs lombaires, arthrite rhumatoïde, ostéoarthritis) et symptôme dépressif. Enfin pour objectiver le lien entre troubles de la régulation des émotions et troubles somatiques ou TMS, l'article 6 présente une revue systématique avec l'analyse de 64 articles qui soutiennent largement l'association entre les troubles somatiques qui comprennent des douleurs dans différentes parties du corps (dos, articulations, tête, poitrine, etc.) et les perturbations dans la régulation émotionnelle.

3.2. Réponse à la question de recherche

La question de recherche porte sur l'existence d'un lien expliquant la présence concomitante de troubles musculosquelettiques, de troubles respiratoires et de troubles émotionnels. Or bien qu'aucun des articles ne traite des trois phénomènes en même temps, il est possible, en croisant les informations, de déduire le lien entre la présence concomitante des troubles musculo-squelettiques, émotionnels et respiratoires. En effet, l'article 3 montre une corrélation entre des troubles respiratoires et des douleurs rachidiennes et les articles 1, 2 confirment cette corrélation en montrant qu'en agissant sur la respiration, il est possible de diminuer les douleurs liées aux troubles musculo-squelettiques. D'autre part l'article 7 objective la corrélation biologique entre la régulation respiratoire dans le tronc cérébral et la régulation émotionnelle des centres supérieurs (Cf. modélisation). Et enfin l'article 5 objective la corrélation entre douleurs rachidiennes et troubles émotionnels ce qui est confirmé par les 64 articles analysés dans la revue systématique de l'article 6.

3.3. Modélisation des liens neurobiologiques entre les trois troubles



4. CONCLUSION

La question de recherche portait sur le lien hypothétique entre des troubles musculosquelettiques, des troubles émotionnels et des troubles respiratoires. La recherche bibliographique effectuée a permis de déduire ce lien et démontre ainsi l'utilité d'orienter les évaluations cliniques vers la recherche des liens existants entre les trois troubles et d'apporter des traitements psychosomatiques adaptés. Cette recherche a permis éga-

lement d'observer le déséquilibre dans le nombre d'article retenus (reflet de la recherche bibliographique). En effet il y a trois fois plus d'articles (4) sur le lien TR-TMS et deux fois plus (2) sur le lien TR-TMS que sur le lien TR-TE (1). Cette constatation montre l'importance de développer le champ de la recherche sur le lien entre les troubles respiratoires et les troubles émotionnels.

5. BIBLIOGRAPHIE

Chapman, E. B., Hansen-Honeycutt, J., Nasypany, A., Baker, R. T., & May, J. (2016). A clinical guide to the assessment and treatment of breathing pattern disorders in the physically active: part 1. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 11(5), 803-809.

Chernus, N., Gorenkov, R., Sivkova, S., Sivkov, A., Zolotovickaja, A., & Savina, T. (2019). Pain and depression in rheumatic patients. *EUROPEAN PSYCHIATRY*, 56, S323-S323.

CliftonSmith, T., & Rowley, J. (2011). Breathing pattern disorders and physiotherapy: inspiration for our profession. *Physical Therapy Reviews*, 16(1), 75-86.

Colombet, I. (2015). Revue systématique et méta-analyse en médecine palliative. *Médecine Palliative : Soins de Support - Accompagnement - Éthique*, 14(4), 240-253. <https://doi.org/10.1016/j.medpal.2015.04.001>

Del Negro, C. A., Funk, G. D., & Feldman, J. L. (2018). Breathing matters. *Nature Reviews Neuroscience*, 19(6), 351-367. <https://doi.org/10.1038/s41583-018-0003-6>

Dictionnaire médical de l'Académie de Médecine. (s. d.). Consulté 21 février 2020, à l'adresse <http://dictionnaire.academie-medecine.fr/index.php?q=respiration%20paradoxe>

Hansen-Honeycutt, J., Chapman, E. B., Nasypany, A., Baker, R. T., & May, J. (2016). A clinical guide to the assessment and treatment of breathing patterns disorders in the physically active : part 2. A case series. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 11(6), 971-979.

Netgen. (s. d.). Troubles émotionnels en médecine de famille ou le visage caché d'une souffrance. *Revue Médicale Suisse*. Consulté 21 février 2020, à l'adresse <https://www.revmed.ch/RMS/2010/RMS-249/Troubles-emotionnels-en-medecine-de-famille-ou-le-visage-cache-d-une-souffrance>

Ley, R. (1994). Breathing and the Psychology of Emotion, Cognition, and Behavior. In B. H. Timmons & R. Ley (Éd.), *Behavioral and Psychological Approaches to Breathing Disorders* (p. 81-95). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4757-9383-3_6

Okur Güney, Z. E., Sattel, H., Witthöft, M., & Henningsen, P. (2019). Emotion regulation in patients with somatic symptom and related disorders : A systematic review. *PLoS ONE*, 14(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217277>

Perri, M. A., & Halford, E. (2004). Pain and faulty breathing : A pilot study. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 8(4), 297-306. [https://doi.org/10.1016/S1360-8592\(03\)00085-8](https://doi.org/10.1016/S1360-8592(03)00085-8)
Rachialgies. (s. d.). Consulté 21 février 2020, à l'adresse <http://www.lecofer.org/item-cours-1-3.php>



KAK - Le blog

Cette nouvelle section de la revue, donne un coup de frais à notre magazine. Dorénavant les posts les plus lus du blog internet seront repris et publiés chaque mois.

Ce blog a multiplié par plus de 400% la consultation de notre site web. Vous êtes aujourd'hui entre 400 et 1000 visiteurs à nous lire chaque jour. Cela suffit à nous donner la force de continuer!

Le but premier de ce blog est de faire connaître les nombreuses études publiées chaque jour dans le domaine médical, en particulier dans celui de la kinésithérapie.

Des fiches bilans ou de courts articles sont aussi disponibles.

N'hésitez pas à nous faire part de vos commentaires, suggestions, critiques afin de nous faire progresser.

EPIDÉMIOLOGIE D'UNE ÉQUIPE DE JEUNES FOOTBALLEURS BRÉSILIENS.

Auteur du résumé:
Baptiste ABDERRAHMANE

FORMATEUR POUR L'INFMP

Titre original : « *Injury profile in a brazilian first division youth soccer team-A prospective Study* »

Voici une des premières études qui fait le point sur l'incidence des blessures chez les jeunes footballeurs d'un centre de formation brésilien de première division : injury profile in a brazilian first division youth soccer team_A prospective Study. Cet article de Leandro Gonçalves Cezarino et al a été publié en 2020.

Bien que le Brésil soit le pays le plus représenté à la FIFA, il existe encore peu de revues épidémiologiques sur les blessures pendant la pratique du football. Sachant que le football est quand même le sport le plus pourvoyeur de blessure. (Fuller CW et al 2010, Fuller CW et al 2006) Ici la définition de blessure sera toute plainte physique d'un

joueur pendant un match ou l'entraînement ne lui permettant pas de finir le match ou l'entraînement. Les blessures ont été classées en termes d'évènements (entraînement ou match) type de blessures, douleur, localisation des blessures, nombre de jours perdus à cause d'une blessure et gravité de la blessure.

La sévérité des blessures musculaires a été établie grâce à une classification de Munich simplifiée. Les auteurs ont recueilli 194 blessures avec 7 blessures non liées au football. Donc 187 blessures sur 122 joueurs au total.

4792 jours perdus ont été enregistrés dus aux blessures. Le taux de blessure par joueur par saison est de 1,8 ce qui est plus élevé que les jeunes footballeurs anglais (0,4) et moins que les jeunes footballeurs français (4,8).

Le taux de blessures par heure est donc en moyenne de 8,2 blessures pour 1000 heures en match et 1,4 blessure pour 1000 heures d'entraînement. Ce sont les U17 qui se blessent le plus à l'entraînement et les U20.

Les uns se blessent plus à l'entraînement tandis que les autres plus en match. Les auteurs supposent que ces deux catégories ont une moyenne de blessures plus élevée, car ce sont les deux catégories permettant d'accéder à la sélection nationale. Que ce soit à l'entraînement ou en match le lieu de localisation des blessures le plus important est la cuisse.

La majorité des blessures sont

des lésions musculaires en condition de non-contact sauf pour les blessures sévères à l'entraînement ou la majorité des cas sont des fractures. Si on s'amuse à ajouter toutes les lésions musculaires, quel que soit le muscle touché on se retrouve avec un total de 49 blessures musculaires de non-contact 26%. Ce qui en fait la lésion la plus présente dans cette académie de football. Encore une fois grâce à ces données on se rend compte que les lésions musculaires sont très présentes même chez les plus jeunes. L'importance de cette lésion et sa « prévention » sont encore mal connus, tout comme sa prise en charge.



ARCHITECTURE DU MUSCLE POPLITÉ

Auteur du résumé: **Baptiste ABDERRAHMANE**

Titre original: «Muscular architecture of the popliteus muscle and the basic science implications » **Addison Wood et al.**

L'architecture musculaire de la face postérieure du genou est souvent étudiée par des modèles de simulations informatiques. C'est aussi le cas pour le muscle poplité qui participe à la stabilité du genou notamment au niveau du coin postéro-latéral (cf. LaPrade RF et al «Analysis of the static function of the popliteus tendon and evaluation of an anatomic reconstruction : the fifth ligament of the knee ») pour autant d'après Addison Wood et al « Muscular architecture of the popliteus muscle and the basic science implications ». Aucune étude ne traite de la dynamique du poplité dans la biomécanique du genou. Toutes les études étant focalisées sur son travail statique, les auteurs regrettent l'augmentation du nombre d'études traitant de la biomécanique du genou sans pour autant prendre en compte le coin postéro-

latéral. Les auteurs font l'hypothèse que le muscle poplité a aussi une importance dans la dynamique du genou. Les structures des muscles poplités et du semi-membraneux ont été examinées sur 25 cadavres.

Une tige a été fixée sur le tibia pour servir de référence aux mesures angulaires du poplité. Une dissection a été ensuite effectuée pour mesurer le volume musculaire, la longueur des fibres au niveau inférieur, médian et supérieur ainsi que le PCSA. Les auteurs ont trouvé que le volume musculaire moyen est de 13,9ml pour le poplité et 84,1ml pour le semi-membraneux chez la femme. Chez l'homme le volume du poplité est de 21,7ml en moyenne et 154,4 ml pour le semi-membraneux.

Des différences significatives ont été retrouvées chez les hommes et chez les femmes pour le volume musculaire et le PCSA. Par contre les auteurs n'ont retrouvé aucune différence en ce qui concerne la longueur des fibres, la longueur du muscle hors tendon.

Par rapport à l'axe du tibia l'orientation du poplité est de 145,3°, l'angle formé par le tibia et le gastrocnémien médial est de 163,8° et l'angle formé par le gastrocnémien latéral est de 162,4°.

Le coin postéro-latéral contient 3 structures essentielles pour la stabilité du genou :

- Le tendon du muscle poplité
- Le ligament poplitéo-fibulaire
- Le ligament collatéral externe

La littérature sur la biomécanique du point d'angle postérolatéral nous dit qu'il permet de lutter contre le varus, la rotation externe et la translation tibiale postéro-latérale. Le tendon du muscle poplité est impliqué dans toutes ces stabilités Kim YH et al « Contribution of posterolateral corner structures to knee joint translational and rotational stabilities : a computational study ». De plus, le tendon du muscle poplité s'avère avoir la rigidité la plus élevée des trois structures citées plus haut avec une résistance avant rupture de 700N. Notons qu'il existe un taux d'échec supérieur des opérations de greffe du ligament croisé antérieur au niveau stabilité lorsque le coin

d'angle postéro-latéral est lésé. Les auteurs ont donc comparé les PCSA du semi-membraneux et du poplité. Ils utilisent cette comparaison de PCSA pour estimer la production de force musculaire. La force est réputée être très sensible au changement du PCSA.

Les auteurs ont effectué le ratio poplité/ semi membraneux. Ils se sont rendu compte que pour les hommes ce rapport est de 1/3,3 en moyenne et de 1/2,3 pour les femmes. Pour eux le poplité participe dynamiquement avec le semi-membraneux à la rotation interne de tibia sous le fémur. Cette étude est purement descriptive et utilise des modèles cadavériques pour obtenir des informations biomécaniques. Les données retrouvées dans ces dissections peuvent servir à la mise en place d'autres études afin d'étudier le rôle biomécanique du poplité sous une nouvelle lumière. En rééducation il est donc nécessaire d'induire des rotations de genou actives pour « réveiller » le poplité qui serait un acteur majeur de la dynamique et de la stabilité du genou.

Simulation d'un modèle musculo-squelettique de saut sur la prédiction du risque de lésion du LCA.

Baptiste est MKDE et formateur pour l'INFMP.

SIMULATION D'UN MODÈLE MUSCULO-SQUELETTIQUE DE SAUT SUR LA PRÉDICTION DU RISQUE DE LÉSION DU LCA.

Auteur du résumé:
Baptiste ADERRAHMANE

Titre original: « Musculoskeletal modeling to predict and reduce anterior cruciate ligament injury during single leg drop jump activity ».

Auteurs: Oishee Mazumder et al

La lésion du LCA est la lésion la plus présente chez les sportifs. Les lésions du ligament croisé antérieur sont la plupart du temps des blessures de non-contact arrivant pendant un changement d'appuis ou après une réception de saut. Le fait que les lésions du LCA se produisent sans contact indique qu'elles résultent souvent d'un mouvement anormal et que théoriquement ce mouvement peut être corrigé par l'entraînement. Le plus souvent ce type de blessure à de graves

conséquences sur les qualités athlétiques et sur les carrières des sportifs. Après une reconstruction du LCA, les patients ont une perte de force massive postopératoire, une proprioception, un équilibre et un contrôle neuromusculaire anormal et déréglé. Cela implique des risques accrus de récurrences. Une compréhension du mécanisme de lésion du LCA est nécessaire pour la mise en œuvre d'un protocole préventif. Une lésion du LCA se produit quand le genou est soumis à une charge dynamique que les amortisseurs musculaires ne parviennent pas à prendre en charge.

Malgré tout, le mécanisme lésionnel du LCA n'a pas encore été très bien compris et identifié (cf. H Mokkahtarzadeh « *understanding anterior cruciate ligament injury due to drop landing : effects of different landing techniques and muscles action of the knee joint* »).

C'est la raison pour laquelle on s'intéresse à l'étude de Oishee Mazumder et al « *Musculoskeletal modeling to predict and reduce anterior cruciate ligament injury during single leg drop jump activity* ».

Le but de cette étude est de simuler par ordinateur le mécanisme de lésion de LCA avec un modèle musculosquelettique, et de trouver grâce à ça une contraction optimale synergique qui pourrait être induite grâce à l'entraînement afin de prévenir la blessure. Le modèle créé simule l'activité d'un « drop jump » d'une hauteur de 0,8 mètres et reporte les risques probables de lésion du LCA basé sur la cinématique et la biomécanique. La coordi-

nation musculaire quant à elle est adaptée pour corriger certains facteurs biomécaniques tels que le schéma d'atterrissage de la hanche du genou et de la cheville afin de réduire le risque de blessure.

4 paramètres biomécaniques ont été identifiés comme marqueur de la lésion du LCA par les auteurs :

- La charge d'abduction appliquée sur le genou,
- L'angle d'abduction de la hanche,
- L'angle de flexion du genou
- L'angle d'inversion de la cheville.

Les muscles identifiés par les auteurs comme contrôlant ces paramètres sont le quadriceps, les ischiojambiers, les gastrocnémiens, le tibial antérieur. Les auteurs les ont modélisés sous forme de ratio Quadriceps / Ischiojambiers, Gastrocnémiens / Tibial antérieurs.

L'ordinateur a analysé tous les résultats possibles quant à la biomécanique d'atterrissage avec et sans contrôle neuro musculaire. Pour la simulation étudiée, les ratios qui ont fourni le meilleur résultat sont :

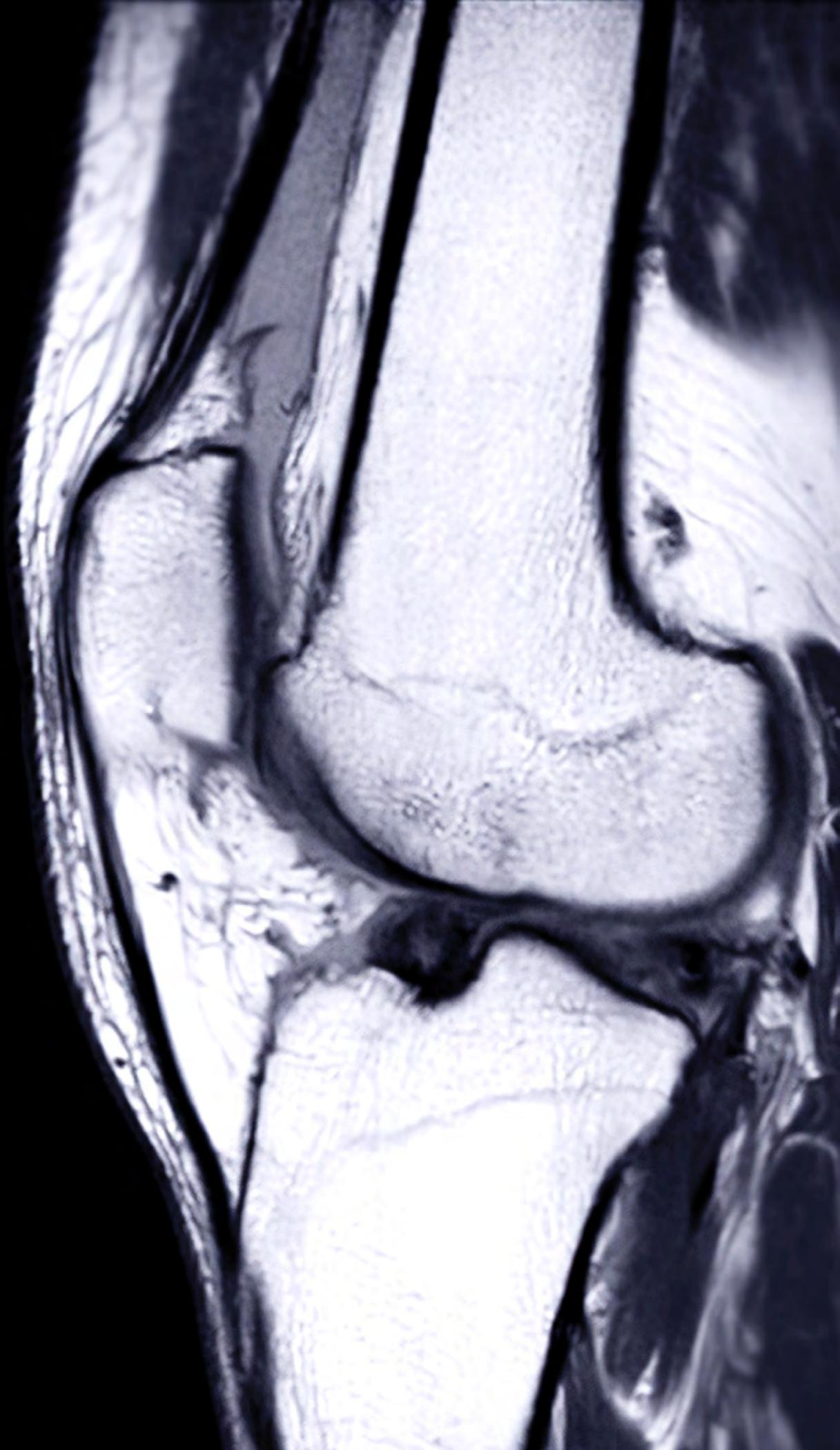
- 0,3 pour le ratio Quadriceps / Ischio Jambiers.
- 0,2 pour le ratio gastrocnémien / Tibial antérieur

Donc la force du quadriceps à l'atterrissage doit être 0,3 fois celle des Ischiojambiers et la force du gastrocnémien doit être 0,2 fois celle du tibial antérieur lors de la simulation d'un atterrissage de 0,8m. L'angle d'abduction de hanche est un marqueur important des lésions du LCA.

Et d'après les résultats de la simulation après un contrôle neuromusculaire adéquat l'angle d'abduction diminue largement. On retrouve également une augmentation de l'angle de flexion de genou pour permettre un atterrissage plus fluide. On peut penser simplement que les muscles responsables de cet amortissement au niveau du genou sont capables de prendre en charge une force de compression plus importante ce qui peut se traduire par une augmentation de

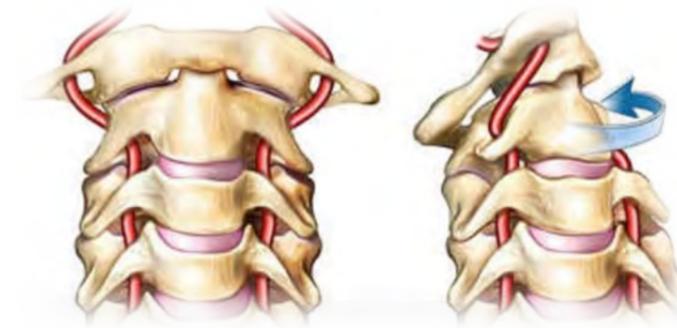
l'angle de flexion de genou lors de l'atterrissage. Le contrôle neuromusculaire réduit aussi la charge imposée en abduction de genou. Enfin l'angle d'inversion de cheville est aussi réduit afin de diminuer aussi les risques de lésion du LCA.

Pour les auteurs cette étude va permettre d'avoir un nouveau regard sur la prévention des lésions du ligament croisé antérieur. En effet les auteurs imaginent qu'avec cette plateforme de simulation les séances de préventions ou de réhabilitation pourront être d'autant plus personnalisées.





MANIPULATION VERTEBRALE IDEEES RECUES SUR LE PHENOMENE DE CAVITATION



Demoulin C. & al. Joint Bone Spine 2018 Mar;85(2):239-242

 GRESSIER F.
MK - DO



CONTEXTE & OBJECTIFS

- ✓ De Nombreux professionnels de santé, y compris les physiothérapeutes (kinésithérapeutes) ont une longue expérience sur les manipulations HVBA* dans la prise en charge des rachialgies.
- ✓ La recherche clinique a démontré un effet minime & de court terme des manipulations HBVA sur la douleur mais peu ou pas d'effets comparativement à un traitement placebo.
- ✓ Examiner les croyances au sujet des bruits de craquement entendus lors de la manipulation vertébrale à haute vitesse et basse amplitude (HVBA) chez les individus avec et sans expérience personnelle de cette technique.

*HVBA : Haute Vitesse Basse Amplitude

METHODOLOGIE



- ✓ Etude clinique sur 100 individus
- ✓ 60 individus sans antécédent de manipulation vertébrale
 - ✓ 40 asymptomatiques avec ou sans antécédents de douleur vertébrale
 - ✓ 20 qui avaient une douleur vertébrale non spécifique.
- ✓ 40 individus avec antécédents de manipulation vertébrale;
 - ✓ 20 asymptomatiques
 - ✓ 20 avaient des douleurs vertébrales.
- ✓ Les participants ont assisté à une entrevue individuelle au cours de laquelle ils ont rempli un questionnaire sur leurs antécédents de manipulation vertébrale et leurs idées reçues concernant les sons entendus pendant la manipulation vertébrale.

RESULTATS

- ✓ Age moyen : $43,5 \pm 15,4$ ans.
- ✓ 49 % attribuent Les sons au « repositionnement vertébral ».
- ✓ 23 % attribuent le sont au « frottement » entre deux vertèbres.
- ✓ 9% des participants ont correctement attribué le son à la formation d'une bulle de gaz dans l'articulation.
- ✓ 40 % estiment que le craquement indique une bonne réussite de la manipulation.
- ✓ Aucune différence de croyances n'a été trouvée entre les groupes avec et sans antécédents de manipulation vertébrale.

CONCLUSIONS / IMPLICATIONS CLINIQUES

- ✓ Approximativement 33 % de la population pensent que le craquement consécutif à la manipulation serait dû à une réaxation vertébrale ou un mouvement entre deux vertèbres.
- ✓ Cette étude a montré une forte prévalence de croyances infondées concernant la manipulation vertébrale.
- ✓ Cela souligne la nécessité pour les cliniciens qui utilisent la manipulation de se familiariser avec les recherches les plus récentes et / ou d'améliorer la communication avec leurs patients





OYE OYE!
#STAYBUSYA-
THOME
RETROUVEZ NOS
FORMATIONS
E-LEARNING SUR
WWW.INFMP.FR
ET SUR
[WWW.KINEA-](http://WWW.KINEA-KINE.COM)
[KINE.COM](http://WWW.KINEA-KINE.COM)

#NOUVEAU!





FORMATION DPC
RÉSERVÉE AUX KINESITHERAPEUTES
E-LEARNING

A partir du 7 JUILLET 2020



FORMATION DPC
RÉSERVÉE AUX KINESITHERAPEUTES
E-LEARNING

A partir du 10 JUILLET 2020

**PRISE EN CHARGE
MASSO-KINESITHERAPIQUE
DES TENDINOPATHIES**
FORMATEUR: *FABIEN GRESSIER*

THEME

La pratique enseignée durant ce stage constitue une méthodologie à la fois diagnostique et thérapeutique manuelle qui pourra s'appliquer à toutes les tendinopathies en phase aiguë ou chronique. L'enseignement dispensé durant cette formation sera applicable immédiatement dans le quotidien du praticien.

DÉROULÉ

- PROPRIETES BIOMECANIQUES & FONCTIONNELLES DU TENDON
- LA LESION TENDINEUSE
- PROCESSUS DE REPARATION TENDINEUSE
- FACTEURS DE RISQUE
- CLASSIFICATION
- DIAGNOSTIC / BILAN CLINIQUE
- IMAGERIE
- PRINCIPES THERAPEUTIQUES
- THERAPIE PAR ONDES DE CHOCS
- LECTURE D'ARTICLES SCIENTIFIQUES
- VIDEOS
- CAS CLINIQUES
- DIAPORAMA



**PRISE EN CHARGE DES LESIONS MUSCULAIRES
CHEZ LE SPORTIF**

FORMATEUR: *BAPTISTE ABDERRAHMANE*

Les études qui paraissent ces dernières années sur le muscle nous ouvrent des portes sur la rééducation et la réathlétisation d'une lésion musculaire. Nous vous proposons de découvrir ces nouveautés grâce à l'apprentissage d'un bilan complet spécifique et d'une logique de prise en charge dans le but d'optimiser le retour au sport.

Nous étudierons les différentes classifications des lésions musculaires ainsi que leur prises en charge. Nous aborderons quelques points particuliers tels que la prévention, les récives ou le travail de gainage spécifique. Cette formation est uniquement dispensée en e-learning

INDEMNISATION DPC 34 6Euros
FORMATION PRISE EN CHARGE DANS LA LIMITE DU FORFAIT DPC

INSCRIPTIONS: www.kineakine.com
contact@infmp.fr **09.72.11.40.47**

INDEMNISATION DPC 34 6Euros
FORMATION PRISE EN CHARGE DANS LA LIMITE DU FORFAIT DPC

INSCRIPTIONS: www.kineakine.com
contact@infmp.fr **09.72.11.40.47**



FORMATION DPC
RÉSERVÉE AUX KINESITHERAPEUTES
E-LEARNING

A partir du 27 JUIN 2020

**PRISE EN CHARGE KINÉSITHÉRAPIQUE DE LA
HERNIE DISCALE LOMBAIRE NON OPÉRÉE**

FORMATEUR: Julien ENCAOUA

La prise en charge de patients présentant une HD non opérée est encore malheureusement trop mal connue et appréhendée avec de nombreuses idées reçues. Cette formation e-learning de 14 heures permettra au kinésithérapeute une mise à jour extrêmement pointue. Au travers d'articles, diaporamas commentés, cas cliniques... cette mise à niveau ludique vous permettra d'appliquer directement dans votre pratique quotidienne les dernières avancées en matière de rééducation des pathologies d'origines discales lombaires.



INDEMNISATION DPC 34 6Euros
FORMATION PRISE EN CHARGE DANS LA LIMITE DU FORFAIT DPC

INSCRIPTIONS: www.infmp.fr
contact@infmp.fr **09.72.11.40.47**



FORMATION DPC
RÉSERVÉE AUX KINESITHERAPEUTES
E-LEARNING

A partir du 28 JUIN 2020

ÉVALUATION ET TRAITEMENT DES TENSIONS MUSCULAIRES DANS LE CADRE DE LA PRÉVENTION DES PATHOLOGIES MUSCULO-SQUELETTIQUES: EXEMPLE POUR LA CERVICALGIE ET LA LOMBALGIE.

FORMATEUR: Julien CRAMET

Les tensions musculaires constituent de véritables atteintes ou pathologies microtraumatiques de l'appareil musculo-squelettique. Elles sont à l'origine de douleurs parfois difficiles à cerner et peuvent désorienter le thérapeute dans sa compréhension des symptômes du patient. En effet, l'évaluation clinique actuelle se porte plus souvent sur les structures osseuses, capsule-ligamentaire, et nerveuse.

Depuis 2001, le fait que le symptôme douloureux ou la limitation d'amplitude puisse être attribuée à un spasme musculaire est une évidence (Epstein, 2001). La conférence de consensus de 2003 sur la cervicale (HAS,2003), préconise notamment les techniques de contracté-relâché (garde B).

Il s'agit dans un premier temps de distinguer deux types de pathologie musculaire micro traumatique ou de tension: le spasme et la contracture, pour pouvoir ensuite leur apporter le traitement adéquat.

LECTURE D'ARTICLES SCIENTIFIQUES
VIDEOS
CAS CLINIQUES
DIAPORAMA



INDEMNISATION DPC 34 6Euros
FORMATION PRISE EN CHARGE DANS LA LIMITE DU FORFAIT DPC

INSCRIPTIONS: www.kineakine.com
contact@infmp.fr **09.72.11.40.47**



EMI 2.1

Thérapie par ondes de choc radiales
pour applications orthopédiques
multiples

EMI 2.1 est un système de traitement par ondes radiales. Il s'agit de LA solution aux problèmes orthopédiques chroniques. Après avoir acquis des connaissances théoriques poussées et une large expérience pratique des traitements par ondes de choc extracorporelles (RWT), EMI a développé un appareil de pointe, considéré comme l'un des leaders dans le domaine de l'orthopédie.

Là où les traitements conventionnels à base de corticoïdes ou de physiothérapie classique ont échoué, EMI 2.1 offre des résultats particulièrement impressionnants, il s'agit d'une méthode non invasive, non chirurgicale et rapide permettant de soigner des pathologies orthopédiques superficielles ne réagissant pas aux autres traitements, d'atténuer la douleur et d'améliorer considérablement les performances du patient.

RWT - un taux de succès de plus de 85% sur les maladies chroniques!

- Compacte et mobile
- Design
- Coûts de maintenance extrêmement bas
- Schémas anatomiques
- Satisfaction des patients garantie
- Soulagement immédiat



LA TECHNOLOGIE AU SERVICE DE LA SANTE

SOLUTIONS POUR MEDECINS ET KINESITHERAPEUTES

Depuis plusieurs années dans le domaine de l'onde de choc, Equipement Médical International équipe nombre d'hôpitaux, centres de rééducation et cabinets de kinésithérapie. Basée au coeur de Paris dans le huitième arrondissement, une équipe de professionnels composée de kinésithérapeutes, de médecins, d'ingénieurs et de commerciaux, met en commun son savoir pour améliorer le quotidien des professionnels de la santé et de leurs patients.



Comment fonctionne EMI 2.1?

Les ondes de choc radiales sont appliquées directement sur la source de la douleur. Les ondes radiales agissent sur les tissus et déclenchent des réactions

biologiques positives:

- Réponse inflammatoire ou inflammation atténuée
- Vasodilatation, flux sanguin et apport en oxygène accrus dans le tissu endommagé
- Induction de facteurs angiogénétiques conduisant à une néovascularisation
- Guérison tissulaire
- Fragmentation des dépôts calcaires en « bris » absorbés ensuite par les tissus
- Différenciation des cellules souches mésenchymateuses formant les cellules (ostéoblastes) qui conduisent à la restauration osseuse et à la reconstitution des fractures
- Effet analgésique

Le protocole de soins varie entre quatre et six sessions selon l'état du patient, la gravité de sa pathologie et son rythme personnel de guérison.

Une procédure ambulatoire dure au maximum 15 minutes.

L'unité EMI 2.1 dispose de trois embouts de traitement différents: 6mm/15mm/25mm pour optimiser le traitement de la douleur et garantir une localisation précise de la zone à traiter.

Indications multiples

- Tendinite de l'épaule (avec ou sans calcification)
- Bursite de l'épaule
- Epicondylite latérale et médiane
- Tendinite patellaire
- Bursite trochantérienne
- Inflammation du tendon d'Achille
- Fasciite plantaire
- Epine calcanéenne
- Doigt à ressort
- Douleurs lombaires (d'origine musculaire)
- Points gâchettes

Caractéristiques techniques

- **Intensité:** 60 à 185 mj correspond à une pression de 1 à 5 bar
- **Fréquence:** 1 à 22Hz
- **Dimensions:** Console centrale: 290X240X130 mm - Applicateur 230X50 mm
- **Poids:** Console centrale: 2.07 kg - Applicateur: 960g



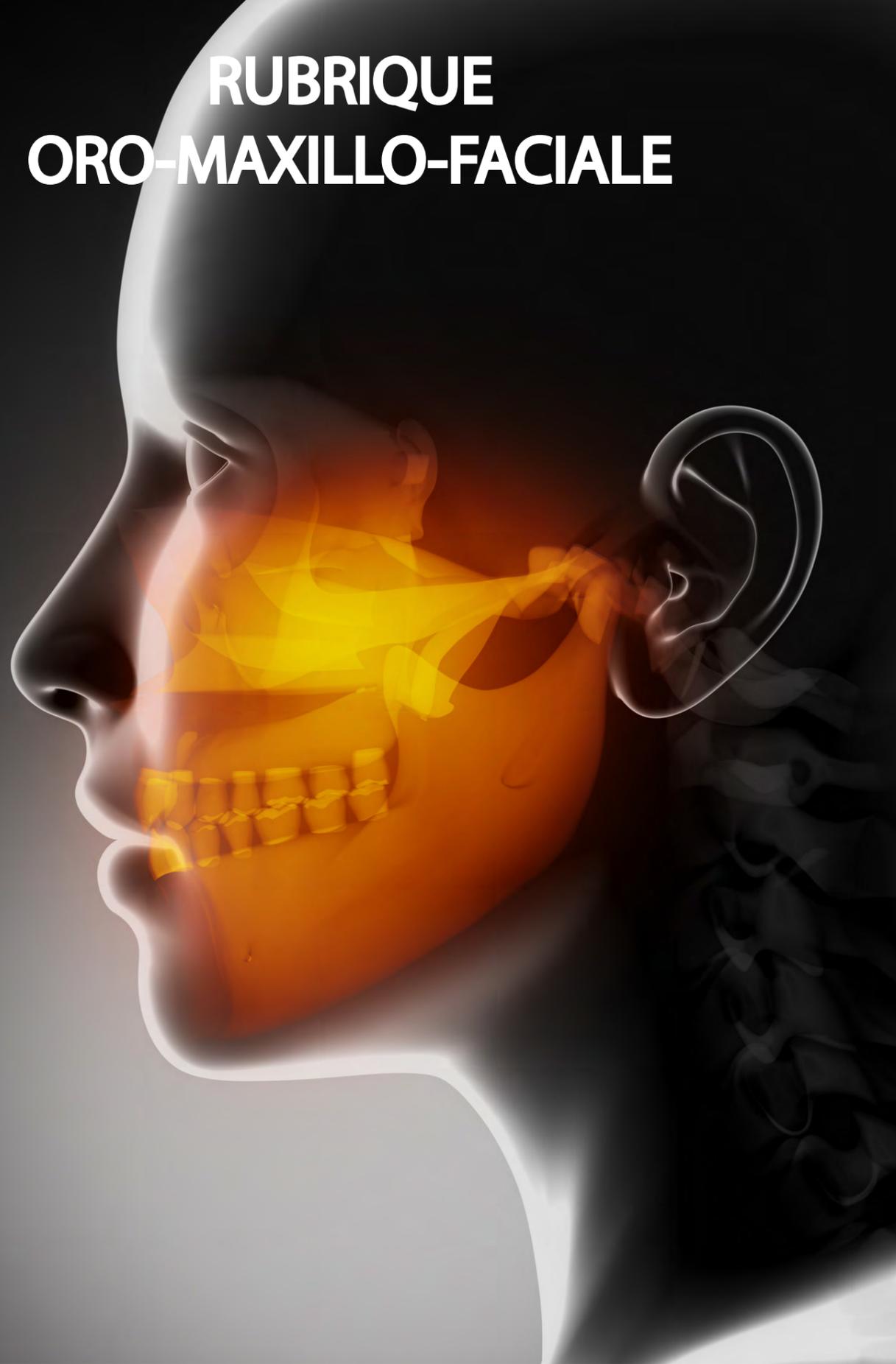
**Equipement
Médical
International**

**EQUIPEMENT MEDICAL
INTERNATIONAL FRANCE**
128 rue de la Boétie, 75008 PARIS
Service commercial:
Tél:01.86.26.94.95
Courriel:contact@emi-medical.com
S.A.V:
Tél:09.77.55.73.29
Service Marketing:
Tél:09.70.73.99.03
www.emimedical.net

**MEDISPEC LTD Corporate
Headquarters**
203 Perry Parkway, Suite #6,
Gaithersburg, MD 20877, USA
Tel:+1(301)944 - 1575

**EQUIPEMENT MEDICAL
INTERNATIONAL TEL-AVIV**
Nahal Iakish 13
7770107 Ashdod
Israël

RUBRIQUE ORO-MAXILLO-FACIALE



RECHERCHE DE DÉGLUTITION PHYSIOLOGIQUE APRÈS UNE INTUBATION PHARYNGÉE ?

RÔLE PRÉPONDÉRANT DU KOMF

CONTEXTE PARTICULIER : PANDÉMIE COVID 19

PLACE DE LA KINÉSITHÉRAPIE DANS LES SUITES D'INTUBATION PROLONGÉE EN RÉANIMATION.

AUTEURS : FRANCIS CLOUTEAU, GUY MARTI, FREDERIQUE BIGOT

Ce numéro 58 abordera un texte d'actualité. On s'intéressera à un angle bien singulier de la kinésithérapie OMF la déglutition post-intubation. Les auteurs ont cherché à nous présenter quelques applications simples.

Il ne faudrait pas les oublier lorsque nous participons au retour à l'autonomie de patients atteints par le Covid19. Evidemment cela nous sort de notre exercice habituel, mais si peu!

N'oublions pas qu'à travers les fake news récurrentes et politiquement correctes de la "Voix de Son Maître" qui a n'en pas douter, manque de culture et de vocabulaire, nombreux sont nos concitoyens qui sont morts et mourront encore.

Personne ne sait où l'on va mais on y va c'est certain.

La kinésithérapie dans le domaine de la récupération n'est pas très médiatique, ne fait pas de scoop, pas d'audimat mais elle est incontournable pour beaucoup, sur les plans respiratoire, de l'autonomie alimentaire, de la récupération physique et intellectuelle.

La vie de certains convalescents affaiblis est en jeu.

La récupération peut être longue et difficile.

Les kinésithérapeutes seront là j'en suis certain.

Je voudrais dédier, une fois n'est pas coutume, cet article à mon ami PPE qui sans un AVC brutal et massif se serait dévoué, pour ces patients comme il l'a toujours fait depuis 40 ans malgré les risques pour sa propre santé.

Bonne lecture

Francis CLOUTEAU

INTRODUCTION

La pandémie due au covid 19, a propulsé de nombreuses professions de soignants en première ligne. Les kinésithérapeutes se sont retrouvés fréquemment dans cette position même si l'éclairage médiatique fut mineur.

Le kinésithérapeute est intervenu très tôt en réanimation pour la manutention du patient et la mobilisation des membres chez ces patients totalement atones car curarisés et lourdement sédatisés.

Dès la désintubation le rôle OMF du kiné devient

fondamental pour

- (1) Le drainage bronchique
- (2) Réaliser les tests indispensables à déterminer les capacités du patient à une réhydratation et une réalimentation par voie buccale.

Ensuite interviendra une longue réhabilitation orale et fonctionnelle générale à mener de pair. Il faut alimenter le patient et le verticaliser mais ATTENTION tout ceci est épuisant alors que le travail de remusculation du diaphragme consomme une grande partie de l'énergie du patient.



**CERROF Cercle d'Etudes et de Recherches en
Rééducation Oro-Faciale**

Cercle d'étude et de recherche pluridisciplinaire dans le domaine de la santé otodologique et des rééducations

Il semble qu'une partie importante des décès après la sortie de réa soient attribuables à l'épuisement et à l'hypoxie. Il faut mener tout cela graduellement.

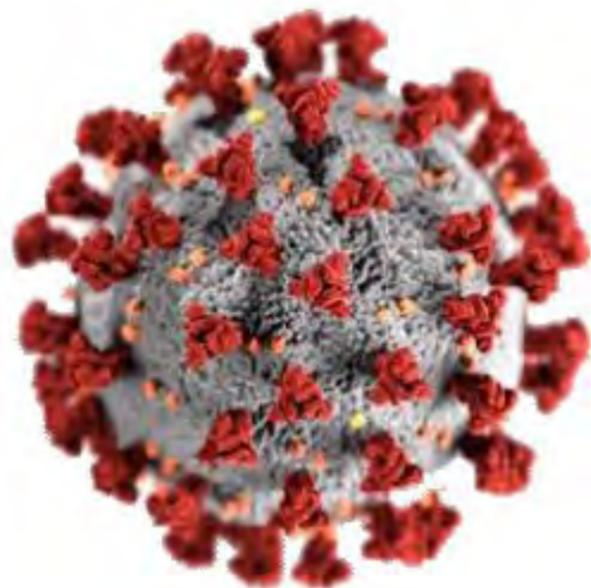
II CE QU'IL FAUT SAVOIR SUR LA PANDEMIC COVID-19 DUE AU VIRUS SARS-CoV-2

Les coronavirus sont une grande famille de virus, qui provoquent des maladies allant d'un simple rhume (certains virus saisonniers sont des Coronavirus) à des pathologies plus sévères comme le MERS ou le SRAS.

Le virus identifié en janvier 2020 en Chine est un nouveau Coronavirus. La maladie provoquée par ce Coronavirus a été nommée COVID-19 par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) (1).

Ils sont responsables de plusieurs épidémies mortelles depuis le début de ce siècle.

Cette pathologie provoque un certain nombre de complications graves qui peuvent être à l'origine (entre autre) d'un syndrome aigu de détresse respiratoire (SDRA) entraînant le patient dans un long séjour en service de réanimation où il se retrouve plongé dans un coma artificiel. Pendant cette période il respirera uniquement grâce à une machine, il sera donc intubé.



Symptômes :

Les symptômes de la maladie se caractérisent, selon les connaissances actuelles, par la présence d'une température corporelle, pas toujours élevée, d'une toux accompagnée de difficultés à respirer. On relève également des pertes de l'odorat très fréquentes, peut être significatives et du goût. L'anosmie semble assez caractéristique de cette pathologie.

Notons cependant que les tableaux cliniques sont suffisamment variés pour brouiller le diagnostic.



Eternuement = projection à plus de 70 cm en une seconde

Mode de transmissions :

Actuellement on admet que la maladie se transmet essentiellement par des gouttelettes de salive projetées par voie aérienne après un contact étroit avec une personne contaminée (moins d'un mètre). L'éternuement, la toux d'une personne contagieuse projette dans l'air des "postillons" porteurs du virus.

Selon une étude réalisée par l'institut de technologie du Massachussets à Boston (2) lors d'un éternuement ou d'une toux les gouttelettes isolées (de 1 à 50 micromètres) n'atteignent pas 1 mètre celles, plus grosses (plus de 100 micromètres) 2 mètres.

Par contre si elles se retrouvent en nuages ce sont les plus grosses qui tombent en premier les fines peuvent atteindre jusqu'à 6 mètres. Il semble que les systèmes de ventilation puissent être mis en cause.



Image capture d'un éternuement. Nuage de gouttelettes

Le virus est inhalé par les voies aériennes mais aussi par contact avec les mains qui va le propager vers le visage et l'introduire par les voies nasale, buccale, oculaires.

Recommandations:

Lors de la rééducation post-réanimation, le port du masque FFP2, des lunettes de protection sont indispensables.

Les soins seront précédés et suivis d'une friction hydro-alcoolique ou d'un lavage rigoureux des mains et d'une désinfection des surfaces et aération.

III RAPPELS SUR LA REANIMATION

Rappels sur les techniques de respiration artificielle

Les buts :

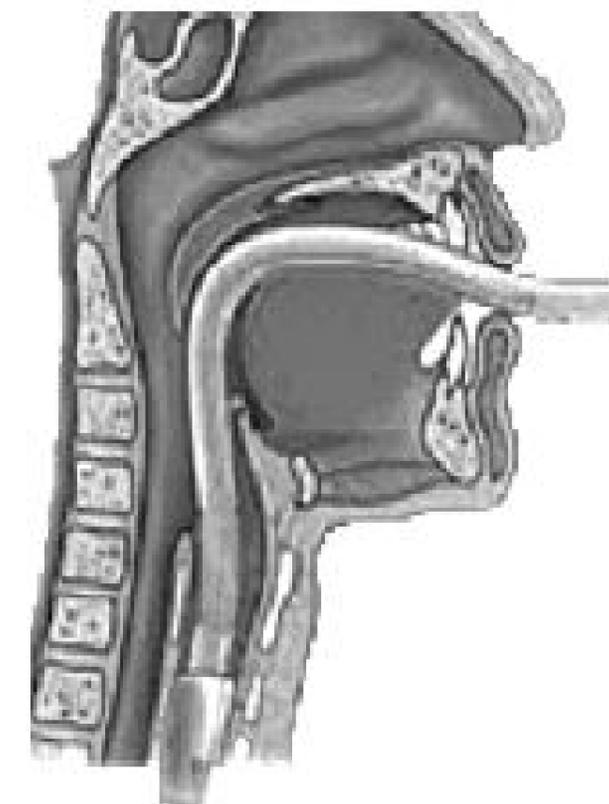
Devant une situation de SDRA l'équipe de réanimation cherche à maintenir les fonctions vitales donc à permettre au patient de respirer fusse grâce à un robot respiratoire. Le patient anesthésié se trouve donc plongé dans un coma artificiel. Une ventilation au-

tomatique est installée. En effet dans ces conditions l'anesthésie générale provoque l'arrêt de la respiration autonome du patient. La machine doit suppléer son incapacité afin d'éviter l'arrêt respiratoire, des troubles cardiorespiratoires ou un épuisement ventilatoire majeur.

Problématiques particulières à l'intubation

L'intubation trachéale consiste à insérer une sonde dans la gorge et la trachée pour permettre la respiration (la ventilation) pendant une période de coma artificiel.

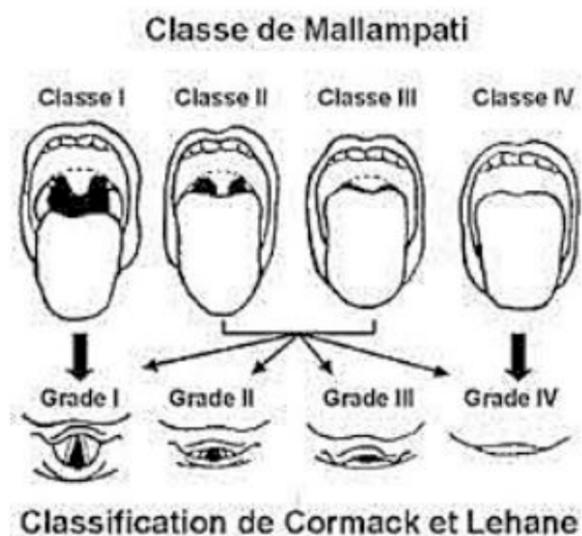
- La pose de l'intubation se réalise presque toujours sous sédation.
- Le patient est allongé sur le dos et l'anesthésiste-réanimateur se place à la tête et introduit la sonde grâce à un laryngoscope.



Risques à l'intubation :

L'intubation n'est pas toujours aisée.

Ainsi les classifications de Mallampati d'une part et Cormack et Lehane d'autre part permettent en partie de prévoir des difficultés à l'intubation.



Au moment de l'intubation il peut se produire différents traumatismes : lèvres, dents, langue, luette, ATM, cordes vocales laryngées perforations des voies aériennes, abrasion de la muqueuse, intubation œsophagienne.

D'autres problèmes peuvent se présenter d'ordre fonctionnel comme des troubles cardiaques, de l'hypertension, des spasmes des bronches ou du larynx troubles du rythme cardiaque.

Rappels techniques sur la pose d'une sonde nasogastrique :

Elle consiste à insérer un tuyau de petit diamètre à partir d'une narine et passant par le pharynx, l'œsophage pour se terminer dans l'estomac. Elle permet d'administrer directement des aliments ou éventuellement d'aspirer le contenu de l'estomac.

Sa pose est désagréable sans être douloureuse. Elle n'empêche ni de respirer, ni d'avalier. Cependant on signale quelques risques à la pose lorsqu'elle est mal

dirigée. Eventuellement elle peut se boucher d'où une



procédure stricte l'installation et à l'utilisation.

IV KINESITHERAPIE POST REANIMATION

Au moment de la désintubation :

Le rôle du kinésithérapeute :

L'article cherche à lister quelles sont les adaptations à faire pour répondre aux besoins des patients COVID 19

Le rôle du kiné est important puisqu'il réalise le test connu sous le nom de « test à l'eau » (Guatterie et Lozano) (3) mais ceci seulement après vérification de l'état respiratoire du patient, un drainage bronchique efficace, la certitude d'une capacité à tousser suffisante.

Si ce test à l'eau est positif le patient peut être réhydraté par voie buccale.

On réalise ensuite un test avec des aliments de qualités rhéologiques différentes avec une grande prudence en tenant compte d'une progression lente dans la difficulté.

Au sortir de réanimation :

Le BDK montre des séquelles immédiates.

Etat général

Le patient présente un affaiblissement général avec de grandes difficultés à se mouvoir.

On peut se trouver face à un tableau d'amyotrophie assez général de type myopathie réactionnelle.

La fonte musculaire peut s'expliquer par un hyper métabolisme réactionnel du corps.

Le fait d'être intubé, ventilé, provoque un hyper métabolisme du corps à l'origine d'une trop grande consommation de calories provoquant la fonte musculaire (4).

Sur le plan respiratoire

Les respirateurs artificiels peuvent provoquer des lésions au niveau pulmonaire.

Il a été remarqué que lors des SDRA la muqueuse pulmonaire devient hypersensible à la pression de façon excessive. Certaines pressions peuvent devenir trop importantes et provoquer des lésions des tissus (5).

L'encombrement bronchique est régulièrement accompagné de stases de glaires résiduelles aux niveaux naso-bucco-pharyngés et du carrefour aéro-digestif.

Une atteinte provisoire des cordes vocales est signalée de façon récurrente.

Sur le plan digestif

La présence d'une sonde nasogastrique pendant plusieurs semaines peut provoquer des réactions inflammatoires sur l'ensemble du trajet des narines à l'estomac.

Objectifs thérapeutiques kinésithérapiques listés par ordre d'urgence :

1. Libérer les voies aériennes : désencombrer
2. Réapprendre à respirer

Les deux étant concomitants.

V RETOUR A L'AUTONOMIE

Réapprendre à respirer :

La rééducation respiratoire doit prendre en compte l'ensemble du système respiratoire du nez au diaphragme, sans négliger l'ensemble cervico-thoracique.

Difficultés spécifiques: la grande fatigabilité du patient, l'irritation des tissus, l'anosmie, symptôme singulier au Covid19.

(Flairer est un des temps respiratoire des plus complexe sur le plan de la gestuelle).

Sera notée la présence ou non de contusion des narines, des lèvres etc.

Réapprendre à se mouvoir :

Ce domaine de la kinésithérapie ne sera pas traité dans cet article.

Les capacités musculaires et respiratoires du patient sont amoindries.

Le réentraînement à la marche, à l'effort doivent être très très progressif.

Il faudra tenir compte de ce paramètre essentiel pour adapter au mieux la KOMF aux capacités du patient.

Réapprendre à s'hydrater et à s'alimenter de façon autonome :

Première phase :

On effectue en premier lieu **une toilette bronchique** associée à une **toilette buccale** et nasale afin d'éviter toute inhalation de glaire ou résidus.

Avant de pratiquer toute introduction en bouche d'un liquide la capacité à respirer hors ventilation assistée doit être évaluée.

La respiration nasale doit être possible. Le réflexe de toux doit être efficace.

La capacité à déglutir sa salive de façon autonome sans avoir recours à l'aspiration pluriquotidienne doit être renseignée ainsi que l'absence de fausses routes à la salive.

Toilette bronchique	😊
Toilette buccale	😊
Respiration nasale	😊
Réflexe du toux	😊

Prérequis avant de réhydrater per os

On effectue un bilan systématique pluridisciplinaire.:

nez	anosmie,	intensité de la perte d'odorat	rééducation associée à la rééducation respiratoire et à la prise d'aliments
ORL	otite, sinusite		traitement médical
plancher buccal	hypertonique	palpation	
mobilité laryngée	faible, douloureuse	palpation	
mobilité hyoïdienne	os hyoïde fixe	déglutition à vide mobilisation	
cordes vocales	voix "mouillée"	Orthophonie	
mobilité mandibulaire	très limitée, douloureuse	amplitudes, douleur	
posture	hypotonie		
éveil	patient insuffisamment lucide		
Contrôle neurologique			
le réflexe de déglutition volontaire Avec abaisse langue	absence ou retard du réflexe de déglutition		ne pas commencer directement avec un aliment
réflexe nauséeux	hyper nauséeux	vitesse, fréquence	gestes lents rééducation spécifique ultérieure
évaluation des nerfs crâniens accessibles à un examen clinique			
Sensibilité somesthésiques	sensibilités : douloureuse, thermique mécanique cutanée, articulaire et musculaire modifiée		observer l'évolution avec prudence dans la réalimentation et la rééducation des fonctions OMF

En Pratique : Avant de tester les capacités à la déglutition des liquides du patient puis des aliments

Directives	Ne pas faire	On peut trouver	Bonnes Pratiques
avoir attendu au moins 24h après l'extubation	ne pas agir dans l'urgence	Variation significative de l'état général	choisir le moment où toutes les conditions sont réunies
vérifier que le patient soit suffisamment vigil			procédure habituelle

RETOUR A L'ALIMENTATION ORALE APRES INTUBATION.

CONTEXTE SPECIFIQUE APRES COVID-19

Risques graves d'une alimentation orale non maîtrisée :

Suffocations
Pneumopathie d'inhalation
Déshydratation
Dénutrition

But : Accompagner la phase de réhabilitation à la reprise d'une alimentation orale

Surveillance particulière : l'infection au SARS-CoV-2 semble devoir provoquer des lésions neurologiques spécifiques touchant la sphère buccale, ORL et maxillo-faciale.

Bilan :

Ce que l'on analyse: état et mobilité	Ce que l'on peut observer	Ce que l'on évalue	Directives
lèvres	contusion	atrophie musculaire de l'ensemble tête et cou (myopathie de réanimation)	rééducation, mastication progressive soins stomatologiques
langue	ulcération		
joues	amyotrophie		
gencives	gingivite		
muqueuse buccale	ulcération, escarre	soins stomatologiques	soins stomatologiques
mobilité de l'arc palatoglosse voile du palais	ulcéré,	immobilité : test	rééducation
narines	contusion	mobilité narinaire	rééducation

patient non hypoxique non dyspnéique			
disposer à proximité du matériel et du personnel nécessaire pour une aspiration de la bouche et du pharynx et pour la délivrance d'oxygène en cas de désaturation.			ne pas agir seul Ne pas penser pouvoir se passer du matériel de sécurité
prendre connaissance des dernières transmissions : Etat respiratoire Nombre d'aspiration dans les heures qui précédent			ne pas agir au filing evaluer les comorbidités
effectuer une toilette bronchique Kinésithérapie de désencombrement systématique	oublier la phase de travail respiratoire naso-nasale, naso-buccale et thoraco-diaphragmatique		un encombrement trop important doit interrompre la procédure
effectuer une toilette nasale			
effectuer une toilette buccale		réflexes nauséux (transmission de l'information++)	attention aux résidus dans les vestibules

Première mission du kinésithérapeute en réanimation (si nécessaire) :

- Le drainage bronchique et aspiration.
- Participer à la manutention (obésité fréquente facteur de risque).
- Mobilisation des membres .

Après intubation longue durée due au covid19

Dossier pratique de désintubation/retour à l'alimentation par voie buccale.

Le domaine de la désintubation, la fin de l'alimentation parentérale et le retour à l'alimentation par voie buccale est rarement évoqué en kinésithérapie. Le retour vers l'autonomie alimentaire est complexe et souvent traité de façon empirique.

En effet la déglutition reste une fonction compliquée,

comportant de nombreux variables et paramètres. Le sujet de cet article n'est pas d'en faire l'inventaire. Nous allons en protocoliser la pratique.

Respiration et déglutition sont indissociables.

On a vu que la pandémie du covid 19 a amené de nombreux patients à faire un séjour de très longue durée en réanimation en étant intubé.

Nous venons de voir que de nombreuses séquelles peuvent être présentes.

La présence de matériel en bouche va modifier, au moins pour quelques temps la sensibilité oro-maxillo-faciale avec nettement marqué une anosmie, une agueusie et une atteinte de la sensibilité somesthésique buccale parfois résiduelles spécifiques à l'atteinte Covid19 .

Tableau :

Comme nous venons de le voir on se trouve face à différentes séquelles d'irritation, d'inflammation, une forme de myopathie réactionnelle dues à la présence de longue durée de la sonde d'intubation et de la sonde nasogastrique.

Le bilan sera complété suite à désintubation par des tests permettant de décider de la réhydratation et de la réalimentation autonome possible du patient sans risque de complications types fausses routes(FR).

On peut se trouver face à des résultats positifs des tests avec absence de fausses routes (FR) soit avec quatre types de fausses routes qui peuvent présenter des risques :FR avant déglutition, FR pendant la déglutition, FR après la déglutition, Fr silencieuses

Il est essentiel de savoir si le patient peut s'hydrater à nouveau sans risque de fausses routes aux liquides.

Installation du patient pour tester la déglutition : autonomie à l'hydratation et alimentation autonome.

ON NE TESTE PAS LA DEGLUTITION EN POSITION COUCHEE

Le patient doit être installé en position assise, stable, avec une légère antéflexion antérieure.

La grande difficulté avec les personnes affaiblies ou âgées est la posture. Elles se trouvent facilement en hyperextension cervicale ce qui va compromettre le bon fonctionnement des tests et par la suite l'alimentation.

Problématique de la posture :

Installer correctement la personne, avec le buste le plus droit possible compte tenu du handicap, en position stable et confortable.

Il faut veiller à ce que le menton soit fléchi vers le bas, par rapport à l'axe de la position du regard horizontale.

Pour ce faire il faut impérativement effectuer une observation de profil.

En effet le patient peut très bien, si l'on y prête attention, se trouver en hyper-extension cervicale, alors que le thorax est mode d'exagération des courbures.

C'est la position d'intubation. Elle favorise lors de la prise alimentaire, le passage des aliments avalés vers la trachée en positionnant directement le larynx dans l'axe vertical du pharynx.

Ce type d'attitude donne, à tort, une impression globale de tête droite, regard dans le plan horizontal.

Par ailleurs il faut vérifier que la personne ne projette pas la tête en arrière, et quelquefois le tronc.

Installation du professionnel:

Dans la mesure du possible le professionnel s'installera face au patient. Si toutefois il doit se positionner sur un coté du patient il faut s'enquérir du côté le plus adéquat pour le patient.

Comportement et installation du soignant :

Le praticien doit être assis de façon à ce que l'aliment ou la structure testée arrive vers la bouche par le bas. On doit même en la présence d'un patient très vigilant, s'adresser à lui, annoncer, expliquer ce que l'on va faire, ce que l'on lui propose.

On réalise une phase de relaxation en coordonnant la respiration.

C'est seulement une fois tous ces paramètres réunis que l'on pourra tester la capacité à déglutir sans risque de fausses routes ou d'étouffement.



Position en cyphose si la personne relève la tête elle se trouve en position d'hyper-extension DANGER



Test à l'eau

TEST DIT : TEST À L'EAU

Le but de ce test est de vérifier l'absence de fausse route, de toux, d'étouffement à l'absorption d'un liquide.

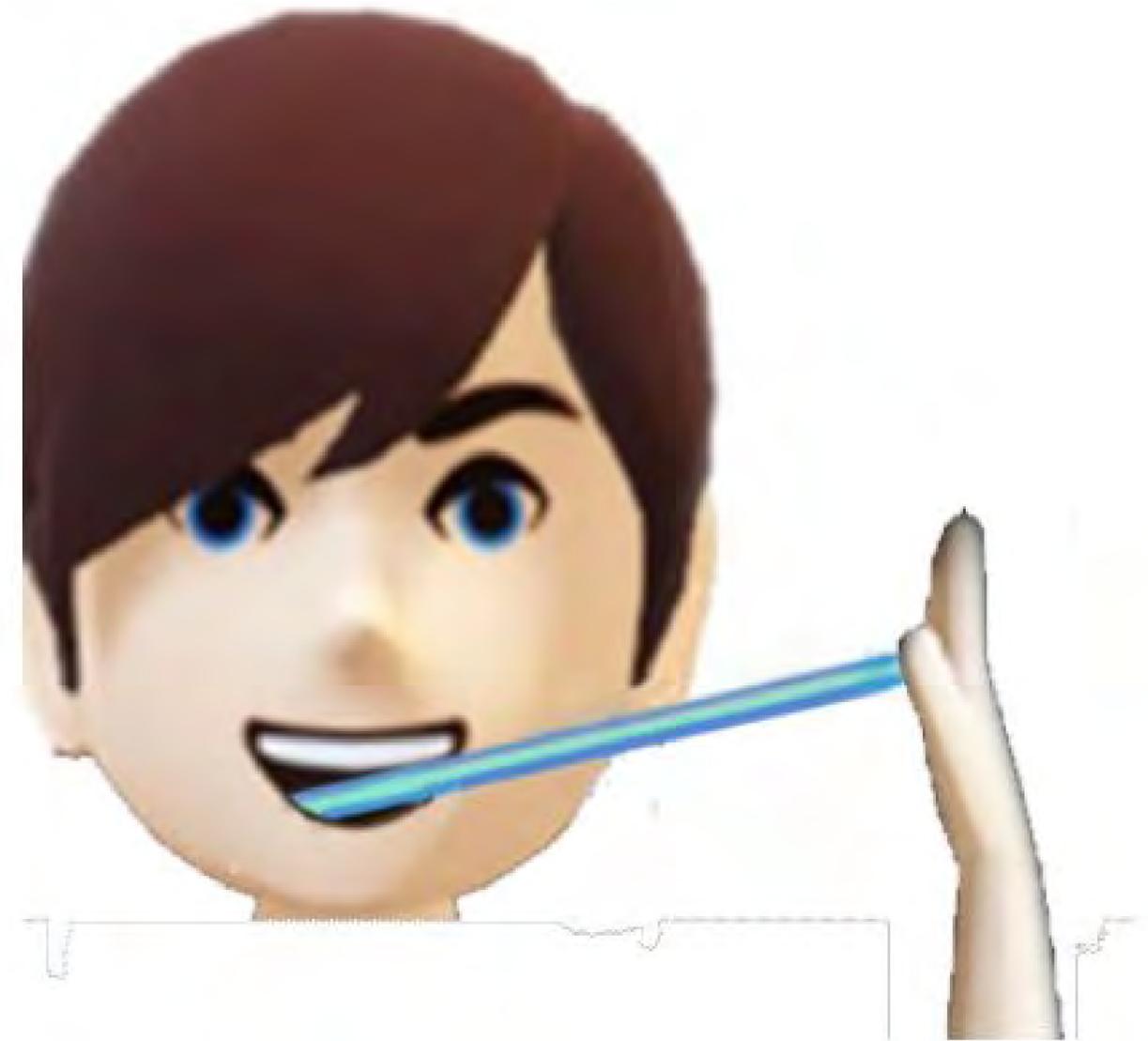
Le premier test devra se faire en présence d'un second Professionnel et la présence d'un matériel d'aspiration.

d'eau froide 4 fois de suite, puis une cuillère plus grande. En cas d'échec on épaissit le liquide.

En pratique, nous préférons, avec des patients très affaiblis échanger la cuillère pour une pipette qui permet de déposer une très petite quantité de liquide dans le vestibule.

La réalisation en est simple (cf.tableau).

Classiquement on donne une cuillère à café (cc)



Patient assis, vigilant

Progression positive	1c à café d'eau plate glacée 4 à 5 prises (vers le vestibule gengivo-buccal)	Si négatif →	1c à café d'eau plate gélifiée 4 à 5 prises	Si négatif →	Eau interdite même gélifiée
	Si essai positif ↓	→	Si essai positif ↓		
	1 c à soupe d'eau plate glacée 4 à 5 prises (vestibule gengivo-buccal)	Si négatif →	1c à soupe d'eau plate gélifiée 4 à 5 prises	Si négatif →	Eau gélifiée en petite quantité
	Si essai positif ↓	→	Si essai positif ↓		
	1 gorgée d'eau glacée 4 à 5 prises (vestibule antérieur)	Si négatif →			Eau plate à la cuillère à soupe Essai à l'eau gazeuse
Si essai positif ↓					
	Hydratation eau pure autorisée per os, sous surveillance, 24 à 48h		Liquide gélifié au c à soupe		

Le test est négatif quand se déclenche :

Avec l'eau plate :

Un réflexe de toux / une fausse route / un raclement de gorge

Avec l'eau gélifiée :

Une déglutition morcelée/ stases buccales après déglutition/ modification de la voix ultérieurement

Commentaire:

Ce test doit nous éclairer sur la capacité du patient à déglutir sa salive (1,5L/jour à 2L suivant les auteurs) sans risques importants de fausses routes silencieuses, ainsi que de la possibilité d'une hydratation autonome.

Puis après un certain laps de temps, si le test à l'eau est positif on réalisera un test aux aliments :

4 phases :

- Aliments pommades
- Aliments mixés
- Aliments hachés
- Aliments coupés en petits morceaux

Le test se fera avec une petite quantité d'aliment pommade (sans résidus) déposé dans le vestibule pour inciter la langue à récupérer l'aliment. Ainsi en cas de retard de réflexe de déglutition on donnera du temps au réflexe de déglutition de se déclencher.

Cet article n'a pas pour but de traiter l'ensemble des problèmes et techniques mais d'alerter les praticiens devant cette problématique.

Ne pas faire

- Ne pas introduire de liquide directement sur la langue risque de FR directe
- Ne pas projeter le liquide avec une seringue directement en bouche (vitesse+ masse du liquide = risque de FR directe)

Bonne pratique

- Déposer une petite quantité de liquide ou l'aliment dans le vestibule de façon à provoquer un effort de préhension linguale ou un effort jugal facilitateur de déglutition en cas de retard du réflexe de déglutition.
- Pour les liquides une pipette plastique peut être une bonne solution pour le premier test

- Pour les aliments le dos d'un manche de la cuillère à café est suffisant.

TEST AVEC DES ALIMENTS

4 phases :

- Aliments "pommade"
- Aliments mixés
- Aliments hachés
- Aliments coupés en petits morceaux

Commentaires :

- Réapprendre à s'alimenter : très progressivement et en petites quantités

(Attention aux fausses routes silencieuses)

- Réapprendre à mâcher
- Mobiliser activement l'ensemble tête cou thorax (la mobilité générale est hors de notre propos mais essentielle)

Problématique des ustensiles proposés :

- Certains sont adaptés comme le verre à encoche nasale, par exemple.

Le verre canard est proscrit par tous les auteurs :

- Il oblige à mettre la tête en arrière et à avaler en position d'ouverture des voies aériennes.
- Il projette le liquide directement dans l'hypopharynx, puis le larynx provoquant l'inhalation de liquide.
- Il oblige à une déglutition succion type nourrisson, hors la morphologie bucco-pharyngée d'une personne adulte n'a rien de commun avec celle d'un nourrisson.



1 c à café d'aliment pommade 4 à 5 fois	Si négatif →	Interdiction de l'alimentation orale
Si essai positif		
1 c à soupe d'aliment pommade 4 à 5 fois	Si négatif →	Alimentation pommade c à café
Si essai positif		
Alimentation pommade possible		
Si essai positif		
Refaire essai à J+1 avec aliments mixés Même protocole		
Si essai positif		
Alimentation mixée possible		
		Refaire essai à J+3 avec aliments hachés Même protocole
		Si essai positif
		Alimentation hachée possible
		Si positif à l'usage
Refaire essai à J+5 avec des aliments coupés en petits morceaux Même protocole		
Si essai positif		
Alimentation en petits morceaux possible		
Si positif à l'usage et mastication efficaces		
Alimentation normale possible		

	Verre canard 	Verre échancré 
Rachis cervical	Hyperextension	Légère flexion
Temps de déglutition	Inhalation du liquide	Apnée possible
Déglutition	Atypique succion déglu	Physiologique possible
		

CONCLUSION :

Le retour à une alimentation orale est une responsabilité majeure du kiné OMF en sortie de réanimation, en unité de soins intensifs voire même au retour à la maison.

Il ne peut s'envisager seul mais en coordination avec les autres réhabilitations à assurer afin de ne pas épuiser le patient et de précipiter sa chute.

Ce retour doit obéir à des protocoles précis et les informations et progrès à chaque séance doivent être reportés sur les dossiers compte-tenu des risques que cette phase comporte.

SOURCES:

- 1) - Organisation mondiale de la Santé
- 2) - L'institut de technologie du Massachussets à Boston relayé par le Figaro santé <https://sante.lefigaro.fr/actualite/2014/04/15/22230-toux-eternuellement-long-voyage-postillons> - Violent expiratory events: on coughing and sneezing Lydia Bourouiba (a1) (a2), Eline Dehandschoewerker (a3) et John W. M. Bush (a1)

DOI: <https://doi.org/10.1017/jfm.2014.88>

Publié en ligne par Cambridge University Press: 24 Mars 201

3) Ce test a été publié par Guatterie, Lozano 1997, unité de rééducation de la déglutition – USN Tastet Girard CHU Bordeaux

4) "Le fait d'être intubé, ventilé, provoque un hyper-métabolisme du corps, qui fait donc qu'on consomme trop de calories", a expliqué à franceinfo le pneumo-cancérologue à l'hôpital privé de Cesson-Sévigné (Ille-et-Vilaine) David Mispelaere. "Donc les muscles fondent (...).

5) Revue des Maladies Respiratoires Vol 24, N° SPE - juin 2007 pp. 157-158;

A propos de l'intubation pour en savoir plus :

- Intubation / déglutition ?•Incidence des troubles de la déglutition chez les patients intubés (ou trachéotomisés) = 15 à 87 % (D Robert, Réanimation 2004)
- La méta analyse de Skoretz (Chest 2011) l'estime >20%•Macht et al (2011) : n =374 intubés, 16% sans dysphagie

TO ALL THE
HEALTHCARE
HEROES
THANK
YOU

LES TEXTES DE LOIS RÉGISSANT LES MÉTIERS DE LA RÉÉDUCATION EN FRANCE

PARTIE 2 : LES ACTES PROFESSIONNELS DE RÉÉDUCATION

AUTEURS

TSOBANOPOULOS J-L. (MKDE),
K. BOUZID (MKDE), C. ORLEWSKI (MKDE),

PARTICIPATIONS : F. MOUAKI

(MKDE), T. GOUZLAND (MKDE), L. BLOCH (FACULTÉ DE DROIT DE BORDEAUX,
CODIRECTEUR DU MASTER 2, DROIT DE LA SANTÉ)

REMERCIEMENTS : G. GALLIOU ET A. DUBOURG, F. EUDE.

Dans ce numéro voici la suite et fin de l'article du mois dernier qui dresse un catalogue à la Prévert de l'ensemble des textes législatifs concernant les professions de rééducation en France.

Ce travail collectif est clair, systématique. Il doit nous permettre de nous plonger si cela n'a jamais été vraiment fait dans l'environnement légal qui est le notre sur le plan professionnel.

Cependant, en tant que kinésithérapeute, je ne peux lire et relire ces articles sans être surpris par le côté archaïque, difficilement adaptable et évolutif aux nouvelles pratiques dans leur rédaction. Ainsi l'Article R. 4321-2 on peut lire : *"Dans le cadre de la prescription médicale, il établit un bilan qui comprend le diagnostic kinésithérapique et les objectifs de soins.....s" Ce bilan est adressé au médecin prescripteur à l'issue de la dernière séance, complété par une fiche retraçant l'évolution adressée au médecin prescripteur."*

On marche sur la tête! Où en est l'équipe pluridisciplinaire qu'on nous vend tant? Peut être est-ce que n'exerçant que la rééducation oro-maxillo-faciale la pluridisciplinarité est plus importante que dans d'autre discipline? Je ne pourrais répondre. Néanmoins on ressent bien à travers l'ensemble des ces textes que la pluridisciplinarité n'est pas inscrite dans le logiciel du législateur. Cela ressemble à une verticale hiérarchisée sur des titres et pas obligatoirement sur de réelles compétences si chères à la médecine paternaliste. Ainsi notre

bilan peut être une vraie source d'information pour un chirurgien maxillo-facial ou un orthodontiste et lui permettre d'adapter son plan de traitement pourquoi adresser ce bilan après l'opération ? Où est l'apport de ce document ? Un autre point important les textes ne précisent pas si l'on est autorisé ou si l'on doit partager notre bilan avec tous les intervenants dans la prise en charge d'un patient, qui souvent regroupe à elle seule de nombreuses spécialités! Que dire encore de la rééducation respiratoire, mal traitée dans l'Article R.4321 où l'on assimile système et fonction. Je passerai les détails on trouve aussi dans l'ensemble des textes du mois dernier et de celui ci une perle : **la déglutition isolée**, indubitablement cela me rappelle le regretté Coluche!

Remercions les auteurs pour cette compilation indispensable.

Francis CLOUTEAU

Dans un souci de compréhension de cet article, il vous saurait gré de bien lire sa première partie publiée dans le numéro précédant de la revue KAK. [1]

Dans la première partie nous avons étudié les textes de lois définissant les différentes professions de rééducation.

Le code de la santé publique (CSP), dispose, en ces termes l'ensemble des textes permettant de lister les actes professionnels. Actes spécifiques à chacune des professions de rééducation.

Celui-ci dispose donc :

2.1 : Pour les pédicures podologues



Ordre National des Pédicures Podologues

Article R4322-1, décret n°2008-244 du 7 mars 2008 – art. (V)

Les équipements de travail et moyens de protection, quel que soit leur utilisateur, sont maintenus en état de conformité avec les règles techniques de conception et de construction applicables lors de leur mise en service dans l'établissement, y compris au regard de la notice d'instructions.

Ces dispositions ne font pas obstacle à l'application des règles d'utilisation prévues au chapitre IV.

Article D4322-1-1, décret n°2009-983 du 20 août 2009 – art. 1

Les pédicures-podologues sont autorisés à renouveler et, le cas échéant, à adapter des prescriptions médicales d'orthèses plantaires **datant de moins de trois ans**, sous réserve que le médecin n'ait pas exclu la possibilité de renouvellement et d'adaptation sans nouvelle prescription par une mention expresse portée sur l'ordonnance initiale.

Les pédicures-podologues informent le médecin prescripteur ou, le cas échéant, un autre médecin désigné par le patient **du renouvellement** et, s'il y a lieu, de l'adaptation de la prescription médicale initiale.

Commentaires : Une ordonnance de pédicurie est donc renouvelable sur une durée de 3ans.

2.2 : Pour les Masseurs-kinésithérapeutes



Ordre des Masseurs-Kinésithérapeutes

Articles R. 4321-1 à R. 4321-13 du CSP

Décrets n°96-879 du 8 octobre 1996 relatifs aux actes professionnels et à l'exercice de la profession des masseurs-kinésithérapeutes, dont une partie a été abrogée par **le décret n°2004-802 du 29 juillet 2004**

Article R. 4321-1 : La Masso-kinésithérapie consiste en des actes réalisés de façon **manuelle ou instrumentale**, notamment à des fins de rééducation, qui ont pour but de **prévenir** l'altération des capacités fonctionnelles, de **concourir à leur maintien** et, lorsqu'elles sont altérées, de les **rétablir** ou d'y **suppléer**. Ils sont adaptés à l'évolution des sciences et des techniques.

Articles R. 4321-2 : Dans l'exercice de son activité, le masseur-kinésithérapeute tient compte des caractéristiques psychologiques, sociales, économiques et culturelles de la personnalité de chaque patient, à tous les âges de la vie. Le masseur-kinésithérapeute communique au médecin toute information en sa possession susceptible de lui être utile pour l'établissement du diagnostic médical ou l'adaptation du traitement en fonction de l'état de santé de la personne et de son évolution.

Dans le cadre de la prescription médicale, il établit un bilan qui comprend le diagnostic kinésithérapique et les objectifs de soins, ainsi que **le choix des actes et des techniques** qui lui paraissent les plus **appropriés**.

Ce bilan est adressé au médecin prescripteur à l'issue de la **dernière séance**, complété par une fiche retraçant l'évolution du traitement kinésithérapique, également adressée au médecin prescripteur.

Article R. 4321-3 : On entend par massage toute **manœuvre** externe, réalisée sur les tissus, dans un but **thérapeutique ou non**, de façon manuelle ou par l'intermédiaire d'appareils autres que les appareils d'électrothérapie, avec ou sans l'aide de produits, qui comporte une mobilisation ou une stimulation méthodique, mécanique ou réflexe de ces tissus.

Article R. 4321-4 : On entend par gymnastique médicale la réalisation et la surveillance des actes à visée de rééducation neuromusculaire, corrective ou compensatrice, effectués dans un but **thérapeutique ou préventif** afin d'éviter la survenue ou l'aggravation d'une affection. Le masseur-kinésithérapeute utilise à cette fin des postures et des actes de mobilisation articulaire passive, active, active aidée ou contre résistance, à l'exception des techniques ergothérapeutiques.

Article R. 4321-5 : « Sur **prescription médicale**, le masseur-kinésithérapeute est habilité à participer aux traitements de rééducation suivants :

a) Rééducation concernant un système ou un appareil :

- rééducation orthopédique ;
- rééducation neurologique ;
- rééducation des affections traumatiques ou non de l'appareil locomoteur ;
- rééducation respiratoire ;
- rééducation cardio-vasculaire, sous réserve des dispositions de l'article 8 ;
- rééducation des troubles trophiques vasculaires et lymphatiques ;

b) Rééducation concernant des séquelles :

- rééducation de l'amputé, appareillé ou non ;
- rééducation abdominale, y compris du post-partum à compter de l'examen postnatal ;
- rééducation périnéo-sphinctérienne dans les domaines urologique, gynécologique et proctologique, y compris du post-partum à compter du quatre-vingt-dixième jour après l'accouchement ;
- rééducation des brûlés ;
- rééducation cutanée ;

c) Rééducation d'une fonction particulière :

- rééducation de la mobilité faciale et de la mastication ;
- rééducation de la déglutition ;
- rééducation des troubles de l'équilibre.

Article R. 4321-6 : Le masseur-kinésithérapeute est habilité à procéder à toutes les évaluations utiles à la réalisation des traitements mentionnés à l'article 5, ainsi qu'à **assurer l'adaptation et la surveillance de l'appareillage et des moyens d'assistance**.

Article R. 4321-7 : Pour la mise en œuvre des traitements mentionnés à l'article 5, le masseur-kinésithérapeute est habilité à utiliser les techniques et à réaliser les actes suivants :

- a) Massages, notamment le drainage lymphatique manuel ;
- b) Postures et actes de mobilisation articulaire mentionnés à l'article 4 ;
- c) Mobilisation manuelle de toutes articulations, **à l'exclusion des manœuvres de force**, notamment des manipulations vertébrales et des réductions de déplacement osseux ;
- d) Etirements musculo-tendineux ;
- e) Mécanothérapie ;
- f) Réalisation et application de contentions souples, adhésives ou non, d'appareils temporaires de rééducation et d'appareils de postures ;
- g) Relaxation neuromusculaire ;
- h) Electro-physiothérapie :
 - applications de courants électriques : courant continu ou galvanique, galvanisation, diélectrolyse médicamenteuse, le choix du produit médicamenteux étant de la compétence exclusive du médecin prescripteur, et courant d'électrostimulation antalgique et excitomoteur ;
 - utilisation des ondes mécaniques (infrasons, vibrations sonores, ultrasons) ;
 - utilisation des ondes électromagnétiques (ondes courtes, ondes centrimétriques, infrarouge, ultraviolets) ;
- i) Autres techniques de physiothérapie :
 - thermothérapie et cryothérapie, à l'exclusion de tout procédé pouvant aboutir à une lésion des téguments ;
 - kiné-balnéothérapie et hydrothérapie ;
 - pressothérapie.

Article R. 4321-8

Sur prescription médicale, et à condition qu'un médecin puisse intervenir à tout moment, le masseur-kinésithérapeute est habilité :

- 1° A pratiquer des élongations vertébrales par tractions mécaniques, par mise en œuvre manuelle ou électrique ;
- 2° A participer à la rééducation cardio-vasculaire de sujets atteints d'infarctus du myocarde récent et à procéder à l'enregistrement d'électrocardiogrammes au cours des séances de rééducation cardiovasculaire, l'interprétation en étant réservée au médecin ;
- 3° A participer à la rééducation respiratoire.

Article R. 4321-9

Dans le cadre des traitements prescrits par le médecin et au cours de la rééducation entreprise, le masseur-kinésithérapeute est habilité :

- a) A prendre la pression artérielle et les pulsations ;
- b) Au cours d'une rééducation respiratoire :
 - à pratiquer les aspirations rhinopharyngées et les aspirations trachéales chez un malade trachéotomisé ou intubé ;
 - à administrer en aérosols, préalablement à l'application de techniques de désencombrement ou en accompagnement de celle-ci, des produits non médicamenteux ou des produits médicamenteux prescrits par le médecin ;
 - à mettre en place une ventilation par masque ;
 - à mesurer le débit respiratoire maximum ;
- c) A prévenir les escarres ;
- d) A assurer la prévention non médicamenteuse des thromboses veineuses ;
- e) A contribuer à la lutte contre la douleur et à participer aux soins palliatifs.

Article R. 4321-10 : En cas d'urgence et en l'absence d'un médecin, le masseur-kinésithérapeute est habilité à accomplir les gestes de secours nécessaires jusqu'à l'intervention d'un médecin. Un compte rendu des actes accomplis dans ces conditions doit être remis au médecin dès son intervention.

Article R. 4321-11 : En milieu sportif, le masseur-kinésithérapeute est habilité à participer à l'établissement des bilans d'aptitude aux activités physiques et sportives et au suivi de l'entraînement et des compétitions.

Article R. 4321-12 : Le masseur-kinésithérapeute est habilité à participer à la réalisation de bilans ergonomiques et à **participer à la recherche ergonomique**.

Article R. 4321-13 : Selon les secteurs d'activité où il exerce et les besoins rencontrés, le masseur-kinésithérapeute participe à différentes actions d'**éducation, de prévention, de dépistage, de formation et d'encadrement**.

Ces actions concernent en particulier :

- a) La formation initiale et continue des masseurs-kinésithérapeutes ;
- b) La contribution à la formation d'autres professionnels ;
- c) La collaboration, en particulier avec les autres membres des professions sanitaires et sociales, permettant de réaliser des interventions coordonnées, notamment en matière de **prévention** ;
- d) Le développement de la **recherche en rapport avec la masso-kinésithérapie** ;
- e) La pratique de la **gymnastique hygiénique, d'entretien ou préventive**.

Commentaires : Les actes de masso-kinésithérapie sont donc décrits soit en rapport avec une fonction (ex : respiratoire, urinaire) soit en rapport avec une discipline médicale (neurologie, orthopédie, cardio-respiratoire, pédiatrie). Ce texte décrit également certaines techniques de rééducation qui lui sont spécifiques tout en laissant au professionnel le choix

des traitements et des techniques à mettre en œuvre. Cela est d'ailleurs intégré dans le bilan initial et dans celui en cours de traitement.

Il ne faut pas oublier le rôle de ce professionnel dans la recherche, l'éducation, la prévention et la formation de ses pairs mais aussi des autres personnes ou des autres professionnels.

Le MK a donc un rôle central, du fait de ses compétences, dans la coordination des soins de rééducation et du handicap. Dans une forme complémentaire avec les professions d'Infirmières Diplômées d'Etat (IDE) et celle de médecin généraliste (MG).

2.3 Les ergothérapeutes :



Illustration ergothérapie [a]

Article L4331-1

Est considérée comme exerçant la profession d'ergothérapeute toute personne qui, non médecin, exécute habituellement des **actes professionnels d'ergothérapie**, définis par décret en Conseil d'Etat pris après avis de l'Académie nationale de médecine.

Les ergothérapeutes exercent leur art sur prescription médicale.

Commentaires : Nous avons vu dans l'article précédant que les ergothérapeutes peuvent réaliser tout ce qui ne fait pas partie du décret d'acte des MK. Ce texte n'apporte aucune précision complémentaire.

2.4 Les psychomotriciens :



Illustration - psychomotriciens [b]

Article 4332-1 du CSP

Les personnes remplissant les conditions définies aux articles 2 et 3 ci-après sont habilitées à accomplir, sur prescription médicale et après **examen neuropsychologique** du patient par le médecin, les actes professionnels suivants

Art. 1. Bilan **psychomoteur**.

Art. 2. **Education précoce et stimulation psychomotrice**.

Art. 3. Rééducation des **troubles du développement** psychomoteur ou des **désordres** psychomoteurs suivants au moyen de techniques de relaxation dynamique, d'éducation gestuelle, d'expression corporelle ou plastique et par des activités rythmiques, de jeu, d'équilibration et de coordination :

- retards du développement psychomoteur ;
- troubles de la maturation et de la régulation tonique ;
- troubles du schéma corporel ;
- troubles de la latéralité ;
- troubles de l'organisation spatio-temporelle ;
- dysharmonies psychomotrices ;
- troubles tonico-émotionnels ;
- maladrotes motrices et gestuelles, dyspraxies ;
- débilité motrice ;
- inhibition psychomotrice ;
- instabilité psychomotrice ;
- troubles de la graphomotricité, à l'exclusion de la rééducation du langage écrit.

Art. 4. Contribution, par des techniques d'approche corporelle, au traitement des déficiences intellectuelles, des troubles caractériels ou de la personnalité, des troubles des régulations émotionnelles et relationnelles et des troubles de la représentation du corps d'origine psychique ou physique.

Commentaires : Nous constatons la complémentarité de la psychomotricité dans la prise en charge des troubles du développement en collaboration avec les MK, les orthophonistes et les ergothérapeutes.

2.5 Pour les Orthophonistes :



Image - Orthophonie [c]

Art.4341-1 L'orthophonie consiste :

A prévenir, à évaluer et à prendre en charge, aussi précocement que possible, par des actes de rééducation constituant un traitement, les troubles de la voix, de l'articulation, de la parole, ainsi que les troubles associés à la compréhension du langage oral et écrit et à son expression.

A dispenser l'apprentissage d'autres formes de communication non verbale permettant de compléter ou de suppléer ces fonctions.

Art 4341-2 :

Dans le cadre de la prescription médicale, l'orthophoniste établit un bilan qui comprend le diagnostic orthophonique, les objectifs et le plan de soins. Le compte rendu de ce bilan est communiqué au médecin prescripteur accompagné de toute information en possession de l'orthophoniste et de tout avis susceptible d'être utile au médecin pour l'établissement du diagnostic médical, pour l'éclairer sur l'aspect technique de la rééducation envisagée et lui permettre l'adaptation du traitement en fonction de l'état de santé de la personne et de son évolution.

Art. 4341-3 : L'orthophoniste est habilité à accomplir les actes suivants :

1° Dans le domaine des anomalies de l'expression orale ou écrite :

a) La rééducation des fonctions du langage chez le jeune enfant présentant un handicap moteur, sensoriel ou mental ;

b) La rééducation des troubles de l'articulation, de la parole ou du langage oral, dysphasies, bégaiements, quelle qu'en soit l'origine ;

c) La rééducation des troubles de la phonation liés à une division palatine ou à une incompétence vélo-pharyngée ;

d) La rééducation des troubles du langage écrit, dyslexie, dysorthographe, dysgraphie, et des dyscalculies ;

e) L'apprentissage des systèmes alternatifs ou augmentatifs de la communication ;

2° Dans le domaine des pathologies oto-rhino-laryngologiques :

a) La rééducation des troubles vélo-tubo-tympaniques ;

b) La rééducation des fonctions oro-faciales entraînant des troubles de l'articulation et de la parole ;

c) La rééducation et la conservation de la voix, de la parole et du langage, la démutisation et l'apprentissage de la lecture labiale, y compris dans le cas d'implants cochléaires ou d'autres dispositifs de réhabilitation ou de suppléance de la surdité ;

d) La rééducation des troubles de la déglutition, dysphagie, apraxie et dyspraxie bucco-lingo-faciale ;

e) La rééducation des troubles de la voix d'origine organique ou fonctionnelle pouvant justifier l'apprentissage des voix oro-œsophagienne ou trachéo-pharyngienne et de l'utilisation de toute prothèse phonatoire.

3° Dans le domaine des pathologies neurologiques :

a) La rééducation des dysarthries et des dysphagies ;

b) La rééducation des fonctions du langage oral ou écrit liées à des lésions cérébrales localisées, aphasie, alexie, agnosie, agraphie, acalculie ;

c) Le maintien et l'adaptation des fonctions de communication dans les lésions dégénératives du vieillissement cérébral.

Art. 4341-4

La rééducation orthophonique est accompagnée de **conseils appropriés à l'entourage proche du patient.**

L'orthophoniste peut proposer des **actions de prévention, d'éducation sanitaire ou de dépistage, les organiser ou y participer.** Il peut participer à des actions concernant la

formation initiale et continue des orthophonistes et éventuellement d'autres professionnels, la lutte contre l'illettrisme ou la recherche dans le domaine de l'orthophonie.

Commentaires : Nous constatons une complémentarité entre l'orthophonie et la psychomotricité. Il y a également complémentarité entre orthophoniste et MK, dans le domaine Oro-Maxillo-Facial (OMF) ceci a été abordé dans l'article OMF de KAK de Mai 2020 [2].

2.6 Orthoptistes



Illustration orthoptiste [d]

Art. R. 4342-2.

L'orthoptiste est seul habilité, sur prescription médicale ou dans le cadre d'un protocole organisationnel défini à la présente section, à établir un bilan qui comprend le diagnostic orthoptique, l'objectif et le plan de soins. Ce bilan, accompagné du choix des actes et des techniques appropriées, est communiqué au médecin prescripteur.

« La réalisation d'un bilan orthoptique comporte l'étude des axes sensoriel, moteur et fonctionnel de la vision.

« Dans le cadre de ce bilan, l'orthoptiste peut être amené à effectuer :

- « 1° Une mesure de la réfraction et de l'acuité visuelle ;
- « 2° Une étude des mouvements oculaires enregistrés ou non ;
- « 3° Un bilan des déséquilibres oculomoteurs ;
- « 4° Une déviométrie ;
- « 5° Une analyse fonctionnelle des troubles neuro-visuels

Art. R. 4342-3.

L'orthoptiste est seul habilité, sur prescription médicale et après réalisation du bilan décrit à l'article R. 4342-2, à effectuer la prise en charge orthoptique :

- « 1° Des strabismes ;

- « 2° Des paralysies oculomotrices ;
 - « 3° De l'amblyopie ;
 - « 4° Des hétérophories ;
 - « 5° Des troubles de la vision binoculaire et de ses déséquilibres ;
 - « 6° Des troubles neurosensoriels, fusionnels et accommodatifs ;
 - « 7° Des troubles de l'orientation du regard et des mouvements oculaires ;
 - « 8° Des troubles neuro-ophtalmologiques ou neuro-visuels ;
 - « 9° Des conséquences neuro-ophtalmologiques des pathologies générales ;
 - « 10° Des troubles de la communication visuelle ;
 - « 11° Des déficiences visuelles d'origine périphérique ou neuro-ophtalmologique (basse vision).
- « L'orthoptiste informe le médecin prescripteur de l'éventuelle adaptation du traitement en fonction de l'évolution et de l'état de santé du patient et de l'évolution du traitement orthoptique à l'issue de la dernière séance prévue dans le plan de soin effectué lors du bilan.

Art. R. 4342-4.

Sur prescription médicale, ou dans le cadre d'un protocole organisationnel défini à la présente section, l'orthoptiste est habilité à :

- « 1° Déterminer l'acuité visuelle et la réfraction, avec ou sans dilatation, les médicaments nécessaires à la réalisation étant prescrits par le médecin ;
- « 2° Procéder à l'irrigation de l'œil et instillation de collyres ;
- « 3° Recueillir des sécrétions lacrymales ;
- « 4° Réaliser les séances d'apprentissage à la manipulation et à la pose des lentilles de contact oculaire et des verres scléaux

Art. R. 4342-5.

L'orthoptiste est habilité, sur prescription médicale ou dans le cadre d'un protocole organisationnel défini à la présente section, à effectuer les actes professionnels suivants :

- « 1° Périmétrie ;
 - « 2° Campimétrie ;
 - « 3° Etude de la sensibilité au contraste et de la vision nocturne ;
 - « 4° Exploration du sens chromatique ;
 - « 5° Rétinographie mydriatique et non mydriatique. Les médicaments nécessaires à la réalisation sont prescrits par le médecin ;
 - « 6° Tonométrie sans contact.
- « **L'interprétation des résultats est de la compétence du médecin prescripteur ou d'un médecin ophtalmologiste signataire du protocole organisationnel.**

Art. R. 4342-6.

L'orthoptiste est habilité, sur prescription médicale ou dans le cadre d'un protocole organisationnel défini à la présente section, à effectuer les actes professionnels suivants :

- « 1° Pachymétrie cornéenne sans contact ;
- « 2° Enregistrement des mouvements oculaires ;
- « 3° Tomographie par cohérence optique oculaire ;
- « 4° Topographie cornéenne ;
- « 5° Biométrie oculaire préopératoire sans contact ;
- « 6° Examen spéculaire de la cornée sans contact ;
- « 7° Aberrométrie oculaire ;
- « 8° Photographie du segment antérieur de l'œil et de la surface oculo-palpébrale ;

« 9° Photographie des deux yeux dans les différentes positions du regard.
« L'interprétation des résultats est de la compétence d'un médecin ophtalmologiste

Art. R. 4342-7.

L'orthoptiste est habilité, sur prescription médicale ou dans le cadre d'un protocole organisationnel défini à la présente section, à participer, sous la responsabilité d'un médecin en mesure d'en contrôler l'exécution et d'intervenir immédiatement, aux enregistrements effectués à l'occasion des explorations fonctionnelles suivantes :

« 1° Angiographie rétinienne, à l'exception de l'injection qui est effectuée par un professionnel de santé habilité ;

« 2° Electrophysiologie oculaire ;

« 3° Biométrie oculaire avec contact ;

« 4° Pachymétrie avec contact.

« L'interprétation des résultats est de la compétence du médecin responsable de l'exécution de l'examen.

Art. R. 4342-8.

Selon les secteurs d'activité où il exerce et les besoins rencontrés, l'orthoptiste participe, dans le cadre des actes prévus aux articles R. 4342-1 à R. 4342-7, à différentes **actions d'éducation, de prévention, de dépistage, de formation, de recherche et d'encadrement.**

« Ces actions concernent en particulier :

« 1° La formation initiale et continue des orthoptistes ;

« 2° La contribution à la formation d'autres professionnels ;

« 3° La collaboration, en particulier avec les autres membres des professions sanitaires et sociales, permettant de réaliser des interventions coordonnées, notamment en matière de prévention ;

« 4° Le développement de la recherche dans le domaine de l'orthoptie. »

« Ils contribuent à la définition, à l'évaluation et au contrôle de la **qualité de l'alimentation** servie en collectivité, ainsi qu'aux **activités de prévention en santé publique relevant du champ de la nutrition.** »

Commentaires : Les diététiciens ont un rôle primordial en collectivité sur la prévention de la dénutrition. Leur rôle de rééducateur s'intéressant à la qualité nutritionnelle et hygiénique des repas. A l'hôpital par exemple, le diététicien a un rôle spécifique. Il détermine plusieurs menus en collaboration avec le médecin coordinateur et le cuisinier : menus normaux ou menus adaptés (régimes sans sels, hypocaloriques, diabètes...).

Pour chaque ration alimentaire, il précise les quantités des différents types d'aliments, leur répartition dans la journée, les aliments à exclure, les modes de cuissons et leur présentation (haché, mixé...)

Concernant les textures alimentaires, ils veillent donc au respect de la possibilité de différentes textures alimentaires et à leur bonne présentation (normal, haché, mixé...) dans une collectivité (exemple : structures hospitalières, foyers et résidence pour personnes âgées...) afin de les rendre appétissant.

Ils sont les garants du respect de l'apport nutritionnel journalier des résidents et de la possibilité d'adapter l'alimentation aux différents exigences liées aux régimes spécifiques pour certains patients : régimes diabétiques, régimes sans sels ajoutés, troubles de la déglutition. Ils jouent leur rôle également dans les adaptations des alimentations par sondes d'alimentations (parentérales, naso-gastrique...)

Il apparaît donc clair que les diététiciens ne sont pas acteur direct dans la rééducation de la déglutition. Ils doivent travailler en collaboration avec les orthophonistes et MK, dont le rôle est de déterminer le type de texture d'alimentation à donner à un patient à l'issue de leur bilan des fonctions masticatoire et de déglutition. Par contre, sans l'apport des cuisines et du diététicien, ces bilans n'aurait pas d'application pratique.

CONCLUSION

Il apparaît qu'au fil du temps, que les professions médicales et paramédicales ont évolué quant au sujet de la rééducation.

On constate donc pour les professions médicales en comparaison avec les professions paramédicales que :

- 1) Les Médecins de médecine Physique et Réadaptation (MPR) peuvent quasiment tout faire.
- 2) Les Orthopédistes Dento-Faciaux (ODF) peuvent réaliser les soins de rééducation s'ils le souhaitent. Ils peuvent également les déléguer, sur prescription, à des professionnels de la rééducation OMF. Dans ce cas précis aux MK ou aux orthophonistes.
- 3) Les sages-femmes ont leur rôle limité à la rééducation périnéale du post partum.

Afin de différencier les rôles entre MK et sages-femmes, ce sujet a été résumé par un schéma « plus clair ». (Figure 1) [3]

Commentaires : Les textes relatifs à cette profession ne semble pas porté à équivoque quant au champ d'exercice du métier d'orthoptiste.

2.7 Diététiciens



Illustration Diététiciens [e]

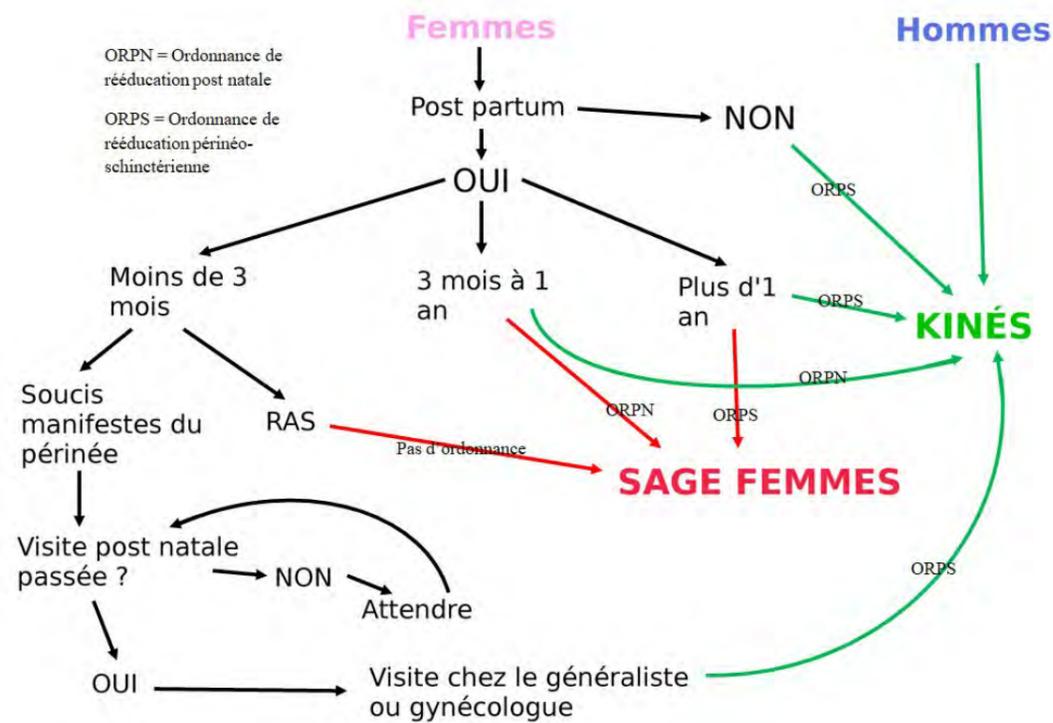


Figure 1- Arbre décisionnel de prise en charge [3]

In fine, pour comprendre la législation inerrante aux professions de rééducation, il faut intégrer les notions suivantes :

La prise en charge d'un patient présente la même complexité, parfois, que l'analyse de ce dont la loi dispose.

Le nombre de champs de compétence en rééducation est vaste. Celui-ci relève de différentes professions. Celles-ci évoluent constamment au gré de la science. Elles demandent une actualisation et une mise à jour afin de respecter chaque profession, qu'elle soit médicale, paramédicale ou assimilée.

Les professions sont également influencées dans leur histoire par l'évolution de la société propre à chaque pays. Il n'a, volontairement pas été abordé ici le sujet des téléconsultations, sujet bien trop frais et trop en rapport avec l'actualité liée au covid 19.

Quelque soit le pays ou la structure de prise en charge des patients, il faut vraiment comprendre et accepter la nécessité d'une prise en charge pluri et interprofessionnelle.

Concernant le MK, celui-ci a un rôle central en rééducation de par ses champs de compétences relevant de l'ensemble ou presque des spécialités médicales.

La masso-kinésithérapie est une forme de rééducation généraliste à l'image de la médecine générale qui depuis quelques années est considérée comme une spécialité par les instances. Les MK ont un rôle de coordination, de transmission et de suivi des soins. Ils sont parfois le relais entre MG et médecine spécialiste en secteur hospitalier comme en secteur libéral.

Bibliographie :

- [1] Tsobanopoulos JL. Les textes de lois régissant les métiers de la rééducation en France. Kiné à kiné. Mai 2020;(57):78-87
- [2] Tsobanopoulos JL, Bouzid K., Bloch L., Gouzland T. Réglementation de la rééducation OMF mai 2020 constats et analyses. Kiné à kiné. Mai 2020;(57):58-77
- [3] Trouver un thérapeute #périnée [En ligne]. Reeducation-perinee.org. [Consulté le 15 avr 2020]. Disponible sur : <http://www.reeducation-perinee.org/trouver-un-kine-ou-sage-femme.html>

Index des illustrations

- [a] Institut de Formation en Ergothérapie IFE [En ligne] UPEC Université Paris Est Créteil [Consulté le 17 mai 2020] Disponible sur : <https://sante.u-pec.fr/paramedical/ergotherapie>
- [b] Psychomotricien Psychoquoi ? [En ligne] www.carolecoenen.be [consulté le 17 mai 2020] Disponible sur : http://www.carolecoenen.be/wp-content/uploads/2016/08/Psychomotricien_psychoquoi.png
- [c] Accès aux soins prévention, promotion de la santé en orthophonie [En Ligne]. urps-orthophonistes-bourgogne-franche-comte.org [Consulté le 17 mai 2020] Disponible sur : <https://www.urps-orthophonistes-bourgogne-franche-comte.org/wp-content/uploads/orthophonie-e1579596542605.png>
- [d] Ophtalmologistes et orthoptistes quelles différences ? [En Ligne] Ophtalmologie express [Consulté le 17 mai 2020] Disponible sur : <https://ophtalmologie-express.fr/wp-content/uploads/Ophthalmologist.jpg>
- [e] Diététicienne nutritionniste [En Ligne]. Doctolib.fr [Consulté le 17 mai 2020] ; Disponible sur : <https://www.doctolib.fr/dieteticien/ambares-et-lagrove/ayla-pinilla#profile-pictures-2>