

Transmettez votre savoir de

Kiné à Kiné



BLOGS

COMPARAISON DE L'ACTIVITÉ DU MUSCLE TRANSVERSE EN FONCTION DE LA CONSIGNE ET DE LA POSITION

ÉVALUATION DU TAUX DE BLESSURE CHEZ LES CROSSFITEURS

INFLUENCE D'UN PROGRAMME EXCENTRIQUE DES IJ SUR TERRAIN SUR LA FORCE ET LA FLEXIBILITÉ

**FORMATION CONTINUE
TENDINOPATHIE D'ACHILLE -
FACTEURS DE RISQUES**

**ÉVALUATION CLINIQUE DE
L'INSTABILITÉ SEGMENTAIRE DU
RACHIS LOMBAIRE**

**RUBRIQUE OMF
RÈGLEMENTATION DE LA
RÉÉDUCATION OMF,
MAI 2020, CONSTATS ET ANALYSES**

**RUBRIQUE JURIDIQUE
LES TEXTES DE LOIS RÉGISSANT
LES MÉTIERS DE LA RÉÉDUCATION
EN FRANCE**



Responsable « de Kiné à Kiné » :
J.ENCAOUA – MKDE

Responsable de la rubrique OMF :
F.CLOUTEAU – MKDE

Responsable de la rubrique Bilans :
J.PLAUCHUT – MKDE, Ostéopathe

**Responsables de la rubrique
Imagerie :**
DR SITBON

Radiologue Centre Catalogne
DR CHELLY

Radiologue Centre Catalogne
DR HAYOUN

Radiologue Centre Catalogne

**Responsable de la rubrique
Nutrition:**
S.SITBON

Dietéticienne - Nutritionniste

**Responsable de la rubrique
JLPV :**

M.HADJADJ - MKDE

**Responsable de la chronique
mensuelle:**
Dr HUSSLER

Comité scientifique :

S.TACHIBANA – MKDE

AH.BOIVIN - MKDE

F.BIGOT - MKDE

Dr E.ZAATAR - Orthodontiste

K.BOUZID - MKDE

S.BADOT - MKDE

Dr N.NIMESKERN

Chirurgien Maxillo-Facial

M.HADJADJ – MKDE

Pr G.MARTI

Chirurgien Maxillo-Facial

et stomatologiste

C.TRONEL PEYROZ – MKDE

Dr S.GAYET - Médecin des hôpitaux

Dr R.HUSSLER - Cadre de santé -
MKDE

Ont participé dans ce numéro :

J.ENCAOUA

F. CLOUTEAU

F.GRESSIER

B.ABDERRAHMANE

J-L. TSOBANOPOULOS

K. BOUZID

L. BLOCH

T. GOUZLAND

C. ORLEWSKI

F. MOUAKI

RETROUVEZ NOUS SUR :
WWW.KINEAKINE.COM

APPEL A AUTEURS.....4

Evaluation clinique de
l'instabilité segmentaire du rachis lombaire.....9
F.GRESSIER

Le Blog de KAK.....32

Comparaison de l'activité du muscle
transverse en fonction de la consigne et de la
position.....34

Baptise ABDERRAHMANE

Evaluation du taux de blessure chez les
crossfiteurs.....36

Baptise ABDERRAHMANE

Influence d'un programme excentrique des IJ sur
terrain sur la force et la flexibilité.....38

Baptise ABDERRAHMANE

Formation Continue40

Tendinopathie d'Achille et facteurs de risques
F.GRESSIER

Les évènements KAK.....50

E-LEARNING :

- PERFECTIONNEMENT DE LA PRISE EN CHARGE DES LESIONS MUSCULAIRES DU SPORTIF
- PRISE EN CHARGE MASSO-KINESITHERAPIQUE DES TENDINOPATHIES

Rubrique OMF

Règlementation de la rééducation OMF

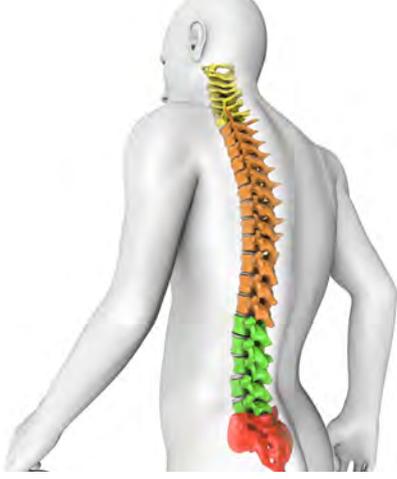
MAI 2020, constats et analyses59

TSOBANOPOULOS J-L. , BOUZID K. , BLOCH L. GOUZLAND T.

Rubrique Juridique

Les textes de lois régissant les métiers de la
rééducation en France.....78

TSOBANOPOULOS J-L. ,



9

EVALUATION CLINIQUE DE L'INSTABILITÉ SEGMENTAIRE

32

KAK LE BLOG



36

EVALUATION DU TAUX DE BLESSURE CHEZ LES CROSSFITEURS

59 RUBRIQUE OMF

RÈGLEMENTATION DE LA RÉÉDUCATION OMF MAI 2020, CONSTATS ET ANALYSES

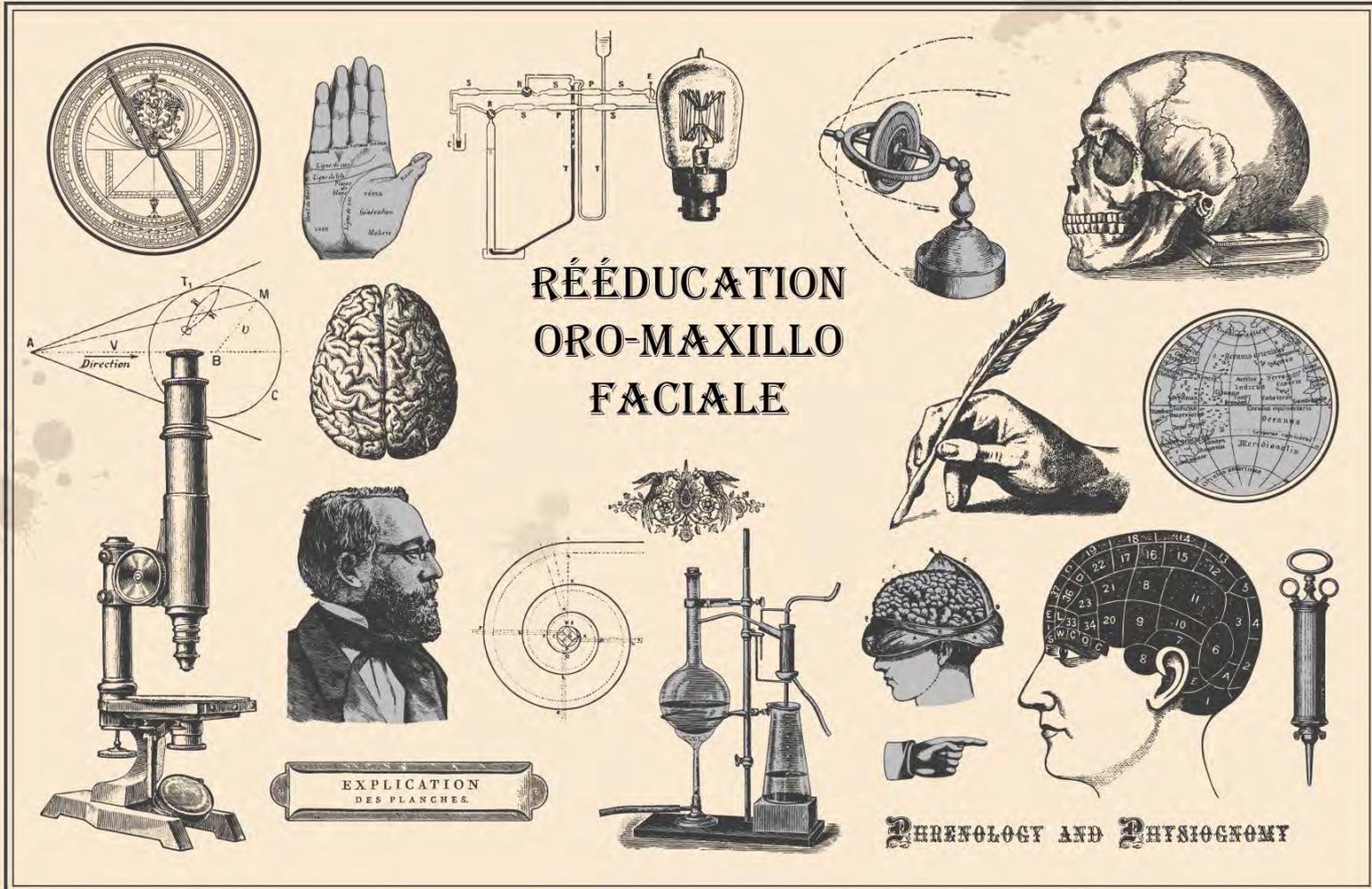




APPEL A AUTEURS

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.**

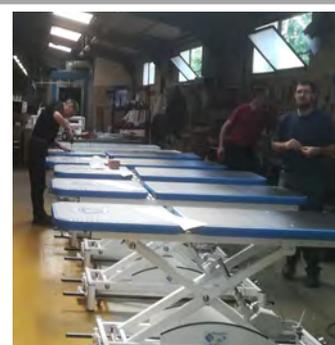
Franco&Fils

CONCEPTION & FABRICATION D' APPAREILS MÉDICAUX ET PARA-MÉDICAUX



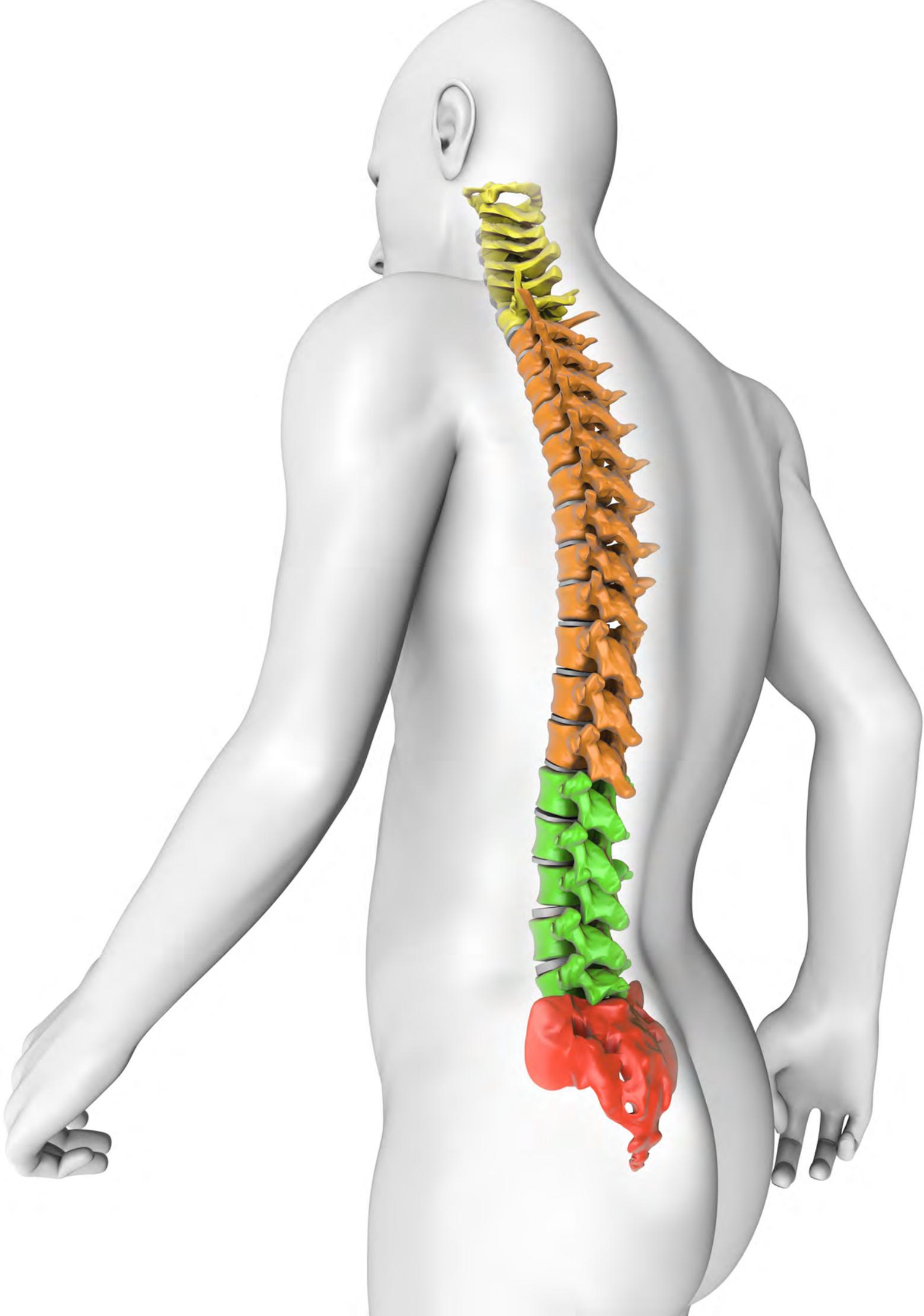
CHAMPIONS DU MONDE ! LES TABLES DE KINÉS DES BLEUS FABRIQUÉES A POUQUES-LES-EAUX

Et dire que la Nièvre a contribué au succès des Bleus lors de la dernière Coupe du Monde en Russie... La société Franco&Fils, basées à Pougues-Les-Eaux, spécialisée dans la fabrication d'appareils médicaux et paramédicaux depuis plus de 60 ans, à 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 !



ZONE INDUSTRIELLE | RN7 | 58320 POUQUES-LES-EAUX

TÉL.: 03 86 68 83 22 | FAX: 03 86 68 55 95 | E-MAIL: INFO@FRANCOFILS.COM SITE : WWW.FRANCOFILS.COM



EVALUATION CLINIQUE DE L'INSTABILITE SEGMENTAIRE DU RACHIS LOMBAIRE REVUE SYSTEMATIQUE

Auteur:

**Fabien GRESSIER - MKDE - Formateur pour
L'INFMP - www.infmp.fr.**

Les patients souffrant d'instabilité du rachis lombaire représentent un sous-groupe important et identifiable d'individus souffrant de lombalgie. De nombreux tests cliniques ont été proposés pour diagnostiquer la une instabilité structurelle du rachis lombaire (LSI) ; cependant, les données sur la précision diagnostique de ces tests n'ont pas encore été évaluées par une revue systématique de la littérature. Cette analyse systématique a été menée sur les bases de données électroniques pour des études de précision diagnostique, qui évaluaient les tests cliniques par rapport au diagnostic radiologique du LSI structurel.

White et Panjabi (22) ont défini le concept d'instabilité « fonctionnelle » du rachis lombaire comme la perte de la capacité de la colonne vertébrale à maintenir ses amplitudes articulaires sous des charges physiologiques normales. Panjabi (19) a décrit plus en détail le concept de LSI fonctionnel en relation avec les zones neutres et élastiques de la colonne vertébrale fonctionnelle. Il est proposé que le

LSI fonctionnel existe tout au long du mouvement vertébral ; mais l'évaluation est spécifiquement axée sur les mouvements vertébraux médians, où la zone neutre semble être plus manifeste (10 ; 11).

Alors que le diagnostic radiologique du LSI structurel est considéré comme quantifiable, traditionnellement par l'évaluation de la translation vertébrale à la fin du mouvement spinal, la discrimination des LSI fonctionnels n'a pas été systématiquement caractérisée dans la littérature et les tests de diagnostic clinique pour les LSI fonctionnels n'ont pas été spécifiquement évalués. Il est cependant reconnu que l'instabilité fonctionnelle peut exister en l'absence de preuves radiologiques de LSI (9).

L'objectif de cette étude est d'évaluer la précision diagnostique des tests cliniques utilisés pour diagnostiquer les patients présentant une instabilité segmentaire lombaire structurelle . Les patients atteints d'instabilité segmentaire lombaire structurelle représentent un sous-groupe important et identifiable d'individus souffrant de lombalgie.

Les patients présentant une instabilité lombaire sont des patients fréquents souffrant de lombalgies chroniques récurrentes, une douleur lancinante constante qui augmente progressivement. Cette douleur peut également être un résidu de plaintes aiguës.

Il existe toujours une controverse sur la signification exacte du terme d'instabilité lombaire.

Les caractéristiques suivantes peuvent indiquer une instabilité lombaire:

- Le sentiment d'instabilité palpable sur un segment mobile de la colonne lombaire, principalement lors d'un changement de position.
- Déplacements ou charnières segmentaires associés à des mouvements douloureux.
- Sensation de ressaut ou « saut vertébral » accompagnés de douleurs dans la flexion ou la déflexion active du tronc.
- Une mobilité accrue au niveau du segment de mouvement concerné, principalement en flexion et extension lombaires segmentaires passives.
- Douleur locale.
- Lombalgie lors d'une longue charge statique et de la flexion.
- Douleur lors d'un changement de position et en se pliant ou en se soulevant.
- Diminution de la précision du repositionnement.
- Diminution du contrôle postural.
- Diminution de l'activation des muscles stabilisateurs.
- Douleur et observation d'un dysfonctionne-

ment du mouvement dans la zone neutre.

- Un arc douloureux.
- Signe de Gowers: l'incapacité de revenir en position debout à partir de la flexion vers l'avant sans utiliser les mains pour assister ce mouvement.

Le diagnostic d'instabilité lombaire est généralement basé sur la constatation par imagerie d'un mouvement vertébral anormal. Cela montre seulement une instabilité anatomique et non une instabilité fonctionnelle. Une translation et / ou une rotation anormale autour des axes x, y et z du système tridimensionnel par Panjabi et White peut être trouvée. L'instabilité lombaire est principalement multidirectionnelle, mais le déplacement résultant est évalué dans un seul plan à la fois. Les déplacements sagittaux et coronaux sont évalués par radiographies, les déplacements sur le plan axial sont évalués par tomodensitométrie (TDM) ou par résonance magnétique (RM).

Les radiographies dynamiques fonctionnelles en flexion-extension sont les plus fréquemment utilisées, mais ne montrent que la fonction du sous-système de stabilisation passive et ne parviennent pas à traiter les sous-systèmes de contrôle actif et neuronal (18).

La relation entre l'instabilité de l'imagerie et ses symptômes reste difficile à établir.

- Radiographie neutre: Montre de nombreux signes indirects associés à une instabilité vertébrale (17).

- Radiographie fonctionnelle : La radiographie fonctionnelle dans le plan sagittal peut se produire en flexion et extension ou avec traction et compression axiales passives. Une instabilité intervertébrale ou un mouvement anormal entre deux vertèbres peut être observé. Les radiographies dynamiques obtenues à la fois en flexion et en extension, déterminent l'instabilité du segment de mouvement et peuvent également indiquer les lésions situées dans des zones spécifiques (17).

- L'imagerie par résonance magnétique : L'IRM est généralement considérée comme la méthode d'imagerie la plus précise pour diagnostiquer les anomalies dégénératives de la colonne vertébrale et est souvent utilisée pour le diagnostic des patients souffrant de lombalgie chronique (17).

- Tomodensitométrie : la TDM peut montrer des modifications dégénératives de la colonne vertébrale et l'orientation articulaire facettaire. Il peut démontrer des facteurs anatomiques prédisposants, tels que l'asymétrie articulaire facettaire. Si une tomodensitométrie montre un espace dans les articulations des facettes lors de la rotation du tronc, cela pourrait être un signe indirect d'instabilité vertébrale (3).

- Indice de stabilité quantitatif (QSI) : Le QSI est un nouveau test objectif pour l'instabilité lombaire du plan sagittal. Un écart type $QSI > 2$ par rapport à la normale dans une population asymptomatique et radio-

logiquement normale, indiquerait que la quantité de translation par degré de rotation est anormale (3).

Un $QSI = 4$ indiquerait une instabilité beaucoup plus grande.

I. ECHELLES FONCTIONNELLES

Indice de handicap Oswestry (3 ; 7):

Score subjectif en pourcentage du niveau de fonction (handicap) dans les activités de la vie quotidienne chez les personnes en réadaptation à la suite d'une lombalgie

La probabilité minimale détectable est de 5 à 6 points et la différence minimale cliniquement importante est de 6 points. [9] Les scores de 0% à 20% indiquent une invalidité minimale, 20% à 40%, une invalidité modérée, 40% à 60%, une invalidité grave ; 60% à 80%, paralysé 80% à 100%, alité ou exagéré.

Échelle "Quebec Back Pain Disability Scale" (19) :

L'échelle québécoise d'incapacité pour les maux de dos (QBPDS) est un questionnaire spécifique à la condition développé pour mesurer le niveau d'incapacité fonctionnelle pour les patients souffrant de lombalgies.

Le score final sera compris entre 0 (aucune limitation) et 100 (totalement limité). La différence minimale cliniquement importante est de 15 points en cas de lombalgie aiguë ou de lombalgie chronique (4).

Roland Morris Disability Questionnaire (EIFEL):

Ce questionnaire est conçu pour évaluer l'incapacité physique auto-évaluée causée par la lombalgie (16).

- Lorsque le score à l'admission est < 9 points ;

Changement minimal détectable (MDC) = 6,7 points et la différence minimale cliniquement importante (MCID) est de 2-3 points.

- Lorsque le score à l'admission se situe entre 9 et 16 points.

MDC = 4-5 points et MCID = 5-9 points (17).

- Lorsque le score à l'admission est > 16 points : MDC = 8,6 points et MCID = 8-13 points. [5]

Seuil absolu de CMI, changement important minimal = 5 points pour les patients souffrant de lombalgie. CMI (% d'amélioration par rapport à la ligne de base) = 30% (6).

Indice de handicap de Waddell:

L'indice de Waddell évalue le handicap en raison de douleurs lombaires. L'échelle se

compose de neuf éléments. Ces questions reçoivent une réponse par oui ou par non et portent sur des déficiences dans les activités de la vie quotidienne (non liées à une période spécifique). Le score final est calculé en additionnant les éléments positifs et varie de 0 à 9,21. ICC = 0,79 (19).

II. EXAMEN PHYSIQUE

L'examen physique peut se composer consister en plusieurs tests.

L'objectif de cette étude est d'évaluer au niveau de la littérature la valeur & la spécificité de chacun de ces tests.

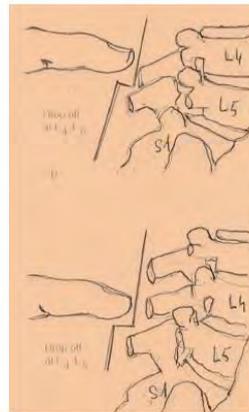
TEST DE LA LIGNE MÉDIANE:

Il y a d'abord une inspection de la ligne médiane du bas du dos du patient pour détecter le signe de seuil de ligne médiane basse. Si la lordose lombaire augmente et qu'il y a un seuil comme un «L» majuscule sur la ligne médiane, le test est considéré comme positif. Ensuite, l'examineur palpe l'espace inter épineux et évalue la position du processus épineux supérieur par rapport au processus du épineux inférieur (2 ; 5).

TEST DE LA LIGNE MÉDIANE

- (A). La lordose lombaire augmente et un seuil comme un «L» majuscule est observé au niveau L4-5. La peau autour du seuil est ridée et épaisse par rapport à la peau environnante.

- (B). Palpation du bas du dos pour détecter le signe de seuil bas de la ligne médiane. L'examineur palpe l'espace interépineux et évalue la position de l'apophyse épineuse supérieure par rapport à l'apophyse épineuse inférieure (B).



Auteurs	Spécificité	Sensibilité	VR+	VR-
AHN & al	89,1 %	81,3 %	-	-

Si l'apophyse épineuse supérieure est déplacée en avant de l'apophyse épineuse inférieure, le test est positif (2).

TEST INTER ÉPINEUX EN FLEXION / EXTENSION LOMBAIRE :

Ce test est utilisé pour la détection de l'instabilité lombaire. Il y a d'abord une inspection du bas du dos pour détecter le changement d'espace inter épineux. Le patient se tient à la largeur des épaules, fléchit le dos et place ses deux mains sur une table d'examen (16). Après inspection du bas du dos en flexion, palpe et évalue au physiothérapeute la largeur de l'espacement inter épineux individuel et la position de l'apophyse épineuse supé-

rieure par rapport à celle du bas . Après cela, le physiothérapeute demandera au patient d'étendre (pour creuser) le bas du dos pendant qu'il évalue le changement d'espace inter épineux pendant ce mouvement (16 ; 19).

TEST INTER EPINEUX EN FLEXION / EXTENSION

- (A). Le patient debout, la largeur des épaules écartée, est invité à se pencher en avant et placer ses deux mains sur la table d'examen. L'examineur inspecte le dos du patient en flexion, en se concentrant sur les espaces entre les processus interépineux.
- (B). Palpation du bas du dos à la flexion. L'examineur palpe les espaces interépineux individuels du dos du patient et évalue la largeur des espaces interépineux individuels et la position de l'apophyse épineuse supérieure par rapport à l'apophyse épineuse inférieure.
- (C). Palpation du bas du dos à l'extension. Le patient est invité à étendre le haut de son corps et à pousser ses fesses vers la table d'examen car les deux mains sont sur la table d'examen, qui reproduit l'extension lombaire à partir de l'état de flexion. Au cours de ce mouvement, l'examineur évalue le changement d'espace interépineux.



Auteurs	Spécificité	Sensibilité	VR+	VR-
AHN & al	60,7 %	82,2 %	-	-

Ahn & Jhun ont évalué la validité du signe de la Ligne Médiane sur une population de patients souffrant de lombalgies & de douleurs radiculaires sur la mise en évidence d'une instabilité lombaire ou d'un spondylolisthesis (2).

Le signe de la ligne médiane et les tests espace inter épineux sont efficaces pour la détection de LS et LI, et peuvent être effectués facilement en ambulatoire.

TEST ASSIS -DEBOUT (FTSST) :

Le FTSST a l'avantage d'être un outil facile à utiliser en clinique puisqu'il requiert peu de temps et de matériel. À cause de

la simplicité de son administration, le FTSST est souvent utilisé pour évaluer la condition physique des personnes âgées (24).

Le FTSST permet, en plus de mesurer la force des membres inférieurs et d'observer certains autres aspects de la motricité tels que le contrôle postural et l'équilibre du patient. Par conséquent, le FTSST est utilisé largement en clinique pour les aînés indépendants et en santé.

En premier lieu, la grandeur de la chaise n'est pas ajustée à la grandeur du patient. De plus, chaque étude utilise une grandeur de chaise différente, ainsi que des directives légèrement différentes quant à la position de départ du patient (23).

TEST ASSIS / DEBOUT

Pour réaliser ce Test, la personne doit se lever d'une chaise à cinq reprises le plus rapidement possible, sans l'aide de ses bras (bras croisés sur la poitrine). L'évaluateur note le temps que la personne prend à effectuer les cinq répétitions.



Auteurs	Spécificité	Sensibilité	VR+	VR-
Ferrari & al	57%	78%	1,65%	0,51%

L'interprétation des résultats obtenus avec le FTSSST peut poser problème si la personne évaluée ne réalise pas l'ensemble de l'évaluation ou si elle prend beaucoup de temps à le faire, à savoir qu'il devient alors difficile de prédire avec exactitude les activités de la vie quotidienne et domestique qui poseront problème (24).

Le test est positif (il y a un lien avec l'instabilité) si la personne ressent immédiatement de la douleur lorsqu'elle est assise sur une chaise et si la douleur est (partiellement) soulagée en se levant. Le résultat du test peut varier (heure de la journée, type de siège, niveau de symptômes des patients avant le test).

	PERFORMANCE NORMALE	TEMPS MOYEN (sec.)	TEMPS MIN / MAX (sec.)
60 – 69 ANS	11,4	8,1	4,0 - 15,1
70 – 79 ANS	12,6	10,0	4,5 - 15,5
80 – 89 ANS	14,8	10,6	7,8 - 16,0

Normes par Tranche d'Age (Bohannon – 2015)

INSTABILITY CATCH SIGN (15) :

Rapporté par Kazai & al. 2006, il est demandé au patient de se pencher en avant le plus possible, puis revenir en position

neutre.

Le test est positif lorsque le patient n'est pas en mesure de revenir en position neutre.

Ce test est un test de provocation.

INSTABILITY CATCH SIGN

Ce test est défini comme un claquement douloureux soudain lorsque les patients réalisent une extension de la position de flexion du tronc vers l'avant en position verticale, ce qui entraîne un spasme musculaire douloureux réflexe.



Auteurs	Spécificité	Sensibilité	VR+	VR-
KASAI & al	86 %	26 %	1,8	0,9

CRITERES DE BEIGHTON (16) :

La laxité ligamentaire générale a été évaluée avec l'échelle de Beighton à 9 points. Un point a été attribué pour chacun des éléments suivants:

- Hyper extension du genou supérieure à 10 °,
- Hyper extension du coude supérieure à 10 °,
- Hyper extension du cinquième doigt supérieure à 90 °,

- Abduction du pouce pour entrer en contact avec l'avant-bras
- Capacité de fléchir le tronc et de placer les mains à plat sur le sol avec les genoux tendus.

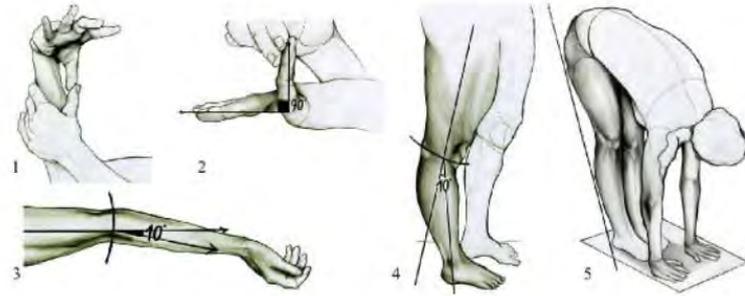
CRITERES DE BEIGHTON

SCORE DE 1 POINT DE CHAQUE COTE :

- Hyper extension Coudes > 10°.
- Mise en contact du pouce & de l'avant bras.
- Extension des doigts > 90°
- Extension V° doigt > 90°
- Hyper extension Genoux > 10°.

SCORE DE 1 POINT :

- Flexion Tronc, Gx tendus, permettant de toucher le sol avec la paume des mains.



Auteurs	Spécificité	Sensibilité	VR+	VR-
Fritz & al	86 %	36 %	2,5 %	0,8 %

MOUVEMENTS INTERVERT-BRAUX PASSIFS PHYSIOLOGIQUES (PPIVM)

Les PPIVM sont évalués avec le patient en latéro cubitus, et consistaient à déplacer la colonne vertébrale du patient par

flexion sagittale vers l'avant (flexion) et vers l'arrière (flexion), en utilisant les extrémités inférieures, tout en palpant entre le processus épineux des vertèbres adjacentes pour évaluer le mouvement ayant lieu à chaque segment de mouvement (1 ; 13).

MOUVEMENTS INTER VERTEBRAUX PASSIFS PHYSIOLOGIQUES

(A). Le patient est decubitus latéral. Le clinicien palpe l'espace inter épineux du segment de mouvement cible avec un doigt, tout en déplaçant le rachis lombaire de la position neutre vers la flexion via le membre inférieur du patient.

(B) Le patient est décubitus latéral. Le clinicien palpe l'espace intermédiaire entre les apophyses épineuses adjacentes du segment de mouvement cible avec un doigt, tout en déplaçant le rachis lombaire de la position neutre vers l'extension via le membre inférieur du patient.



Auteurs	Spécificité	Sensibilité	VR+	VR-
Fritz & al	81 %	46 %	2,4 %	0,7 %

TEST D'EXTENSION LOMBAIRE SEGMENTAIRE (POSTERIOR SHEAR TEST)

Il est présent dans l'étude de Fritz & Piva & Childs qui l'utilisent dans le but de vérifier ses qualités diagnostiques pour l'instabilité radiologique (13).

TEST D'EXTENSION LOMBAIRE SEGMENTAIRE SPRING TEST

Le mouvement intervertébral est testé avec le patient en probitus. L'examineur contacte le processus épineux avec l'éminence hypothénar et produit une force postéro antérieure.

La mobilité inter segmentaire est jugée normale, hypermobile ou hypomobile.

La présence de douleur a été enregistrée comme présent ou absent.



Auteurs	Spécificité	Sensibilité	VR+	VR-
Fritz & al	81 %	46 %	2,4 %	0,7 %

Il est repris également par l'étude Hicks, et al. en 2005 qui tentent d'établir une règle de prédiction clinique permettant de savoir à quels patients lombalgiques serait bénéfique un programme d'exercices de stabilisation. Sa description trouve donc ici sa place (14).

Le sujet se tient debout les bras croisés sur son abdomen. L'examineur placé d'un côté du sujet, place un bras autour de l'abdomen du patient au-dessus des bras croisés du sujet. Le talon de l'autre main de l'examineur est placé sur le

bassin du sujet dans un souci de stabilisation pendant que l'index palpe l'espace L5-S1. L'examineur produit une force postérieure au travers de l'abdomen du sujet et une force antérieure stabilisatrice avec la main opposée. Le test est répété à chaque étage vertébral lombaire. Il est positif si les symptômes sont provoqués.

TEST D'EXTENSION LOMBAIRE PASSIVE (PLE TEST)

Le patient est allongé sur le ventre. Le thérapeute se tient debout aux pieds du patient, saisit ses chevilles et amène passivement les membres inférieurs en

extension de hanche (30 cm au dessus du plan de la table), en maintenant les genoux tendus par une légère traction (15).

Le test est considéré comme positif si le patient ressent une douleur lombaire prononcée, une sensation de lourdeur ou d'instabilité.

TEST EXTENSION LOMBAIRE PASSIVE

- Le patient est allongé sur le ventre.
- Le thérapeute se tient debout aux pieds du patient, saisit ses chevilles et amène passivement les membre inférieurs en extension de hanche (30 cm au dessus du plan de la table), en maintenant les genoux tendus par une légère traction.
- Le test est considéré comme positif si le patient ressent une douleur lombaire prononcée, une sensation de lourdeur ou d'instabilité.



Auteurs	Spécificité	Sensibilité	VR+	VR-
Kasai & al	90 %	84 %	8,4 %	0,18 %

PRONE INSTABILITY TEST

Patient en procubitus en bout de table, hanches fléchies à 90°, pointes des pieds au sol, praticien latéral à lui. Ce dernier réalise une pression postéro – antérieure sur chaque apophyse épineuse lombaire, à la recherche d'une douleur segmentaire qui est attribuée au glissement antérieur de la vertèbre (12).

En présence d'une douleur, le patient est invité à se tenir à la table et à décoller les

membres inférieurs, ce qui sollicite les extenseurs du rachis. Le même test est reproduit à l'endroit douloureux.

En l'absence de douleur lors du second test, il est considéré que les extenseurs rachidiens stabilisent le rachis lombaire, en empêchant le cisaillement vertébral antérieur, ce qui confirme la présence d'une instabilité vertébrale segmentaire lombaire.

PRONE INSTABILITY TEST

- Le patient est en procubitus en bout de table, pieds reposants au sol. Le thérapeute effectue des pressions sur les processus épineux de chaque vertèbre lombaire. Si une douleur est présente, il demande au patient de décoller les membres inférieurs, pour recruter la musculature postérieure. Le thérapeute exerce de nouveau une pression en regard du segment vertébral concerné pour évaluer l'impact de la contraction sur la douleur.

- Le test est considéré comme étant en faveur d'une instabilité lombaire si le recrutement des muscles extenseurs du rachis entraîne une diminution de la douleur.



Auteurs	Spécificité	Sensibilité	VR+	VR-
Ferrari & al	57%	71%	1,65%	0,51%

Selon Stolz (20), la fiabilité inter – examinateurs est relativement faible.

Auteurs	Examineurs	Kappa
Fritz 2005	Non indiqué	$\kappa=0.69$ (0.59, 0.79)
Schneider 2008	Chiropracteurs de 10 & 25 years d'expérience	$\kappa=0.54$ (0.27, 0.81)
Ravenna 2011	Kinésithérapeute étudiant ou jeune diplômé	$\kappa=0.27$ (-0.08, 0.61)
Rabin 2013	Kinésithérapeutes entre 13 & 25 ans d'expérience	$\kappa=0.67$ (0.29, 1.00)
Alyazedi 2015	Thérapeutes expérimentés (entre 13 & 20 ans d'expérience)	$\kappa=0.71$ (0.45, 0.98)

Les auteurs d'une récente étude (21) ont comparé lors du test le comportement lombaire de 10 lombalgiques avec celui de 10 sujets sains. Il ont mesuré la raideur lombaire obtenue lors de l'appui en mobilisation passive postéro-antérieure sur L2, L3, L4, L5.

Ils ont également recueilli dans les deux groupes l'activité EMG de surface des grands fessiers, obliques externes, ischio-jambiers, grand dorsal, spinaux superficiels, multifides lors du mouvement

d'extension des membres inférieurs réalisé lors du test.

Ils en concluent que :

- La raideur rachidienne augmente lors du test chez tout le monde.
- Aucun non-lombalgique n'est douloureux lors du test.
- 9 des 10 patients lombalgiques le sont.

- L'extension des membres inférieurs est assurée selon 3 schémas moteurs chez le non-lombalgique. Ils recouvrent 93% des variations d'activation motrice retrouvées.
- Seuls 2 des 3 schémas moteurs sont retrouvés chez le lombalgique. Ils semblent être moins fréquents. Peut-être que les bons muscles n'ont pas été testés ?

Les auteurs considèrent que le schéma moteur y est plus global, moins sophistiqué. En gros, ils se servent moins des muscles lombaires intrinsèques, plus des grands muscles superficiels.

Un total de 10 tests cliniques a été identifié dans la littérature qui répondaient aux critères d'inclusion de l'étude. Les articles examinés ont été jugés de qualité suffisante pour garantir la valeur diagnostique de chaque test évalué. La majorité des tests avaient une spécificité élevée mais une faible sensibilité. Le test PLE s'est avéré avoir la sensibilité et la spécificité combinées les plus élevées, ainsi que le VR+ le plus élevé, ce qui suggère qu'en l'absence ou en complément de l'imagerie radiologique, ce test pourrait être utile dans le système musculo-squelettique et pratique clinique orthopédique pour dia-

gnostiquer les LSI structurels. Cependant, il est recommandé d'effectuer des recherches supplémentaires sur la précision diagnostique du test PLE dans une gamme de populations de patients avec différents évaluateurs.

BIBLIOGRAPHIE

1. ABBOTT HAXBY J, Mc CANE B, HERBISON P, MORGINIE G, CHAPPLE C, HOGARTY T. Lumbar segmental instability: A criterion-related validity study of manual therapy assessment. *BMC musculoskeletal disorders*. 2005; 6.
2. AHN K, JUHN HJ, New physical examination tests for lumbar spondylolisthesis and instability: low midline sill sign and interspinous gap change during lumbar flexion-extension motion., *BMC Musculoskelet Disord*. 2015 Apr 22;16:97.
3. ALYAZEDI FM, LOHMAN EB, WESLEY R, BAHIRI K. The inter-rater reliability of clinical tests that best predict the subclassification of lumbar segmental instability: structural, functional and combined instability. *The Journal of Manual & Manipulative Therapy*. 2015; 23(4): 197-204.
4. American Academy of Orthopaedic Surgeon : A glossary on spinal terminology. Chicago. 1985
5. BARZA T, MELLOH MA, A conceptual model of compensation / decompensation in lumbar segmental instability. *Medical Hypotheses*. 2014; 83 (3) : 312 – 316.
6. BEAZELL JR. Lumbar instability: an evolving and challenging concept. *J Man Manip Ther*.2010 ;18(1) : 9–14
7. BIELY SA, SMITH SS, SILFIES SP. Clinical instability of the lumbar spine: diagnosis and intervention. *Orthopaedic Physical Therapy Practice*. 2006 ; 18:11-19.
8. BOHANNON RW. "Reference values for the five-repetition sit-to-stand test: a descriptive meta-analysis of data from elders." *Percept Mot Skills*, 2006 ; 103(1): 215-222.
9. Cook C, Brismee JM, Sizer PS, Jr. Subjective and objective descriptors of clinical lumbar spine instability: a Delphi study. *Man Ther*. 2006;11:11-21.

10. DUPUIS PR, YONG-HING K, CASSIDY JD, KIRKADY – WILLIS WH. Radiologic diagnosis of degenerative lumbar spinal instability. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1985 ; 10:262-276.
11. FARFAN HF, GRACOVETSKY S. The nature of instability. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1984;9: 714-719.
12. FERRARI S., MANNIT., BONETTI F., VILLAFANE J. H., VANTI C. A literature review of clinical tests for lumbar instability in low back pain: validity and applicability in clinical practice. *Chiropractic & manual therapies*, 2015; 23(1), 14.
13. FRITZ JM, WHITMAN JM, CHILDS JD. Lumbar spine segmental mobility assessment: an examination of validity for determining intervention strategies in patients with low back pain. *Arch Phys Med Rehabil*. 2005 ; 86(9):1745–52.
14. HICKS GE, FRITZ JM, DELITTO A, MISHOK J. Interrater reliability of clinical examination measures for identification of lumbar segmental instability. *Arch Phys Med Rehabil* 2003; 84:1858–64.
15. KASAI Y, MORISHITA K, KAWAKITA E, KONDO T, UCHIDA A. A new evaluation method for lumbar spinal instability: passive lumbar extension test. *Physical therapy* 86.12 (2006): 1661-1667.
16. KISHER S. Lumbar Spine Anatomy (overview), 2015.
17. LEONE A. Lumbar Intervertebral Instability: A Review. *Radiology*, 2007; 245(1)
18. Lumbar instability. Elsevier et al. Chapter 37, p523 – 529, 2013.
19. PANJABI MM. The stabilizing system of the spine. Part II. Neutral zone and instability hypothesis. *J Spinal Dis*. 1992; (5): 390-397.
20. STOLZ M, PIEKARTZ H, HALL T, SCHINDLER A, BALLEMBERGER N. Evidence and recommendations for the use of segmental motion testing for patients with LBP – A systematic review . 2020 (45).
21. SUNG W, HICKS GE, EBAUGH D, SMITH SS, STACKHOUSE S, WATTANANON P, SILFIES SP. Individuals With and Without Low Back Pain Use Different Motor Control Strategies to Achieve Spinal Stiffness During the Prone Instability Test. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2019 ; (3) :1-29
22. WHITE AA, PANJABI MM. *Clinical Biomechanics of the Spine*. 2nd ed. Philadelphia, PA: J.B. Lippincott Company; 1990.
23. WHITNEY SL, WRISLEY DM., MARCHETTI GF., GEE MA, REDFERN MS., FURMAN JM. Clinical measurement of sit-to- stand performance in people with balance disorders: Validity of data for the five- times- sit-to- stand test (research report). *Physical Therapy*. 2005; 85 (10).
24. ZHANG F., FERRUCCI L, , CULHAM E, METTER E, GURALNIK J, DESHPANDE N. Performance on five times sit-to- stand task as a predictor of subsequent falls and disability in older persons. *Journal of Aging and Health*. 2013; 25(3): 478-492.

ANNEXES

Échelle de dorso-lombalgie de Québec : The Quebec Back Pain Disability Scale

Aujourd'hui, pensez-vous avoir une difficulté (compte tenu de vos problèmes de dos) dans l'exécution d'une ou plusieurs (s) de ces activités suivantes :

Activités	Score
1 Vous levez de votre lit	
2 Dormir une nuit entière	
3 Vous retournez dans votre lit	
4 Conduire une voiture	
5 Se tenir debout pendant une durée de 20 à 30 minutes	
6 Être assis dans une chaise pendant plusieurs heures	
7 Monter un étage d'escalier	
8 Marcher le long de plusieurs pâtés de maisons (environ 300 à 400 mètres)	
9 Marcher plusieurs kilomètres	
10 Atteindre des étagères hautes	
11 Lancer une balle	
12 Courir le long d'un pâté de maison (100 mètres environ)	
13 Sortir de la nourriture du réfrigérateur	
14 Faire son lit	
15 Mettre des chaussettes (ou des collants)	
16 Se pencher en avant, afin de nettoyer la baignoire	
17 Déplacer une chaise	
18 Pousser ou tirer une lourde porte	
19 Porter deux paniers à provisions	
20 Soulever et porter une lourde valise	

Items de la version test, dont la formulation a été modifiée :

2 Dormir six heures d'affilées	
4 Voyager pendant une heure en voiture	
6 Demeurer assis pendant quatre heures	
12 Courir le long de deux pâtés de maisons	
16 Se pencher en avant au-dessus d'un évier durant 10 minutes	
17 Déplacer une table	
20 Soulever 18 kg	

Pour chaque item de la version test, les options de réponses s'étendent de 0 à 10.

0 : aucune difficulté.

5 : difficulté modérée.

10 : extrêmement difficile.

Nom du patient :

Date de naissance : / /

Prénom :

Date de l'examen : / /

Questionnaire d'évaluation de la capacité fonctionnelle

(Version française de l'Oswestry Disability Index) ¹

Nom, prénom :

Date : .. / .. / 200 .

"Merci de bien vouloir compléter ce questionnaire.

Il est conçu pour nous donner des informations sur la façon dont votre mal au dos (ou votre douleur dans la jambe) a influencé votre capacité à vous débrouiller dans la vie de tous les jours.

Veillez répondre à **toutes les sections** du questionnaire. Pour chaque section, cochez **une seule case**, celle qui vous décrit le mieux **actuellement**."

1 Intensité de la douleur

- 0 Je n'ai pas mal actuellement.
- 1 La douleur est très légère actuellement.
- 2 La douleur est modérée actuellement.
- 3 La douleur est plutôt intense actuellement.
- 4 La douleur est très intense actuellement.
- 5 La douleur est la pire que l'on puisse imaginer actuellement.

2 Soins personnels (se laver, s'habiller, ...etc)

- 0 Je peux prendre soin de moi normalement, sans augmenter la douleur.
- 1 Je peux prendre soin de moi normalement, mais c'est très douloureux.
- 2 Cela me fait mal de prendre soin de moi, et je le fait lentement et en faisant attention.
- 3 J'ai besoin d'aide, mais dans l'ensemble je parviens à me débrouiller seul.
- 4 J'ai besoin d'aide tous les jours pour la plupart de ces gestes quotidiens.
- 5 Je ne m'habille pas, me lave avec difficulté et reste au lit.

3 Manutention de charges

- 0 Je peux soulever des charges lourdes sans augmenter mon mal de dos
- 1 Je peux soulever des charges lourdes mais cela augmente ma douleur
- 2 La douleur m'empêche de soulever des charges lourdes à partir du sol mais j'y parviens si la charge est bien placée (par exemple sur une table)
- 3 La douleur m'empêche de soulever des charges lourdes mais je peux déplacer des charges légères ou de poids moyen si elles sont correctement placées
- 4 Je peux seulement soulever des objets très légers
- 5 Je ne peux soulever ni transporter quoi que ce soit

¹ Oswestry Disability Index, version 2.0, Baker D, Pynsent P, Fairbank J 1989

4 Marche à pied

- 0 La douleur ne limite absolument pas mes déplacements
- 1 La douleur m'empêche de marcher plus de 2 km
- 2 La douleur m'empêche de marcher plus de 1 km
- 3 La douleur m'empêche de marcher plus de 500 m
- 4 Je me déplace seulement avec une canne ou des béquilles
- 5 Je reste au lit la plupart du temps et je me traîne seulement jusqu'au WC

5 Position assise

- 0 Je peux rester assis sur un siège aussi longtemps que je veux.
- 1 Je peux rester assis aussi longtemps que je veux mais seulement sur mon siège favori.
- 2 La douleur m'empêche de rester assis plus d'une heure.
- 3 La douleur m'empêche de rester assis plus d'1/2 heure.
- 4 La douleur m'empêche de rester assis plus de 10 minutes.
- 5 La douleur m'empêche de rester assis.

6 Position debout

- 0 Je peux rester debout aussi longtemps que je veux sans augmenter la douleur.
- 1 Je peux rester debout aussi longtemps que je veux mais cela augmente la douleur.
- 2 La douleur m'empêche de rester debout plus d'une heure.
- 3 La douleur m'empêche de rester debout plus d'1/2 heure.
- 4 La douleur m'empêche de rester debout plus de 10 minutes.
- 5 La douleur m'empêche de rester debout.

7 Sommeil

- 0 Mon sommeil n'est jamais perturbé par la douleur.
- 1 Mon sommeil est parfois perturbé par la douleur
- 2 A cause de la douleur, je dors moins de 6 heures
- 3 A cause de la douleur, je dors moins de 4 heures
- 4 A cause de la douleur, je dors moins de 2 heures
- 5 La douleur m'empêche complètement de dormir

8 Vie sexuelle

- 0 Ma vie sexuelle n'est pas modifiée et n'augmente pas mon mal de dos
- 1 Ma vie sexuelle n'est pas modifiée, mais elle augmente la douleur
- 2 Ma vie sexuelle est pratiquement normale, mais elle est très douloureuse
- 3 Ma vie sexuelle est fortement limitée par la douleur
- 4 Ma vie sexuelle est presque inexistante à cause de la douleur
- 5 La douleur m'interdit toute vie sexuelle

9 Vie sociale (sport, cinéma, danse, souper entre amis)

- 0 Ma vie sociale est normale et n'a pas d'effet sur la douleur
- 1 Ma vie sociale est normale, mais elle augmente la douleur
- 2 La douleur n'a pas d'effet sur ma vie sociale, sauf pour des activités demandant plus d'énergie (sport par exemple)
- 3 La douleur a réduit ma vie sociale et je ne sors plus autant qu'auparavant
- 4 La douleur a limité ma vie sociale à ce qui se passe chez moi, à la maison
- 5 Je n'ai plus de vie sociale à cause du mal de dos

10 Déplacements (en voiture ou par les transports en commun)

- 0 Je peux me déplacer n'importe où sans effet sur mon mal de dos
- 1 Je peux me déplacer n'importe où, mais cela augmente la douleur
- 2 La douleur est pénible mais je supporte des trajets de plus de 2 heures
- 3 La douleur me limite à des trajets de moins d'une heure
- 4 La douleur me limite aux courts trajets indispensables, de moins de 30 minutes
- 5 La douleur m'empêche de me déplacer, sauf pour aller voir le docteur ou me rendre à l'hôpital

Score global d'handicap fonctionnel

Total des scores partiels : / (sur 50 au maximum)

Résultat en pourcentage (score ODI) :%

INDEX DE WADDELL

Rubrique : observation incapacités/spécifique lombalgie

<i>Validation = 3</i>	<i>CI : Lombalgie aiguë ou chronique</i>	<i>CE : Autres pathologies.</i>	<i>CP : Mauvaise volonté évidente.</i>	<i>Provenance :AFREK</i>
-----------------------	--	---------------------------------	--	--------------------------

Présentation :

Liste de questions à poser au patient (et vérifier tout ce qui est possible).

Evolution du score :

Envisagé de 0 = pas de gêne à 9 = incapacité maximale (score croissant avec le niveau d'incapacité).

Chaque question vaut 0 = non, pas de besoin, ou 1 = c'est vrai, je ne peux pas.

Evaluation de l'incapacité : score de Waddell.

Veillez remplir le questionnaire ci-dessous. Vos réponses permettront à votre kinésithérapeute de se faire une idée des choses que vous ne pouvez pas faire (les incapacités). Il sera ainsi mieux à même d'adapter son traitement et ses conseils à votre cas.

	Score Initial	Score Final
1.avez vous besoin d'une aide pour soulever un poids ou évitez-vous de la faire ? (par exemple, soulever une valise lourde ou un enfant de 3 - 4 ans)		
2.la position assise est-elle généralement limitée à moins d'une demi-heure ?		
3.les voyages en voiture ou en bus sont-ils limités à moins d'une demi-heure ?		
4.la position debout est-elle généralement limitée à moins d'une demi-heure ?		
5.la promenade est-elle généralement limitée à moins d'une demi-heure ?		
6.le sommeil est-il régulièrement perturbé par la douleur ? (2 - 3 fois/semaine)		
7.manquez-vous ou écoutez-vous régulièrement vos activités sociales ?		
8.avez-vous diminué la fréquence de vos rapports sexuels ?		
9.avez vous besoin d'aide de façon régulière pour mettre vos chaussures, nouer les lacets ou mettre vos chaussettes ?		

COMMENTAIRES :

Questionnaire d'évaluation de la capacité fonctionnelle

(Version française du Roland and Morris Disability Questionnaire - EIFEL) ¹

Nom, prénom :

Date : .. / .. / 200 .

Nous aimerions connaître les répercussions de votre douleur lombaire sur votre capacité à effectuer les activités de la vie quotidienne.

Dans ce but, une liste de phrases vous est proposée sur la page suivante.

Ces phrases décrivent certaines difficultés à effectuer une activité physique quotidienne directement en rapport avec votre douleur lombaire.

Lisez ces phrases une par une avec attention en ayant bien à l'esprit l'état dans lequel vous êtes **aujourd'hui** à cause de votre douleur lombaire

Quand vous lirez une phrase qui correspond bien à une difficulté qui vous affecte **aujourd'hui**, cochez-la.

Dans le cas contraire, laissez un blanc et passez à la phrase suivante.

¹ Coste et al. Rev. Rhum (Ed Fr),1993, 60 : 335-341

Souvenez-vous bien de ne cocher que les phrases qui s'appliquent à vous-même **aujourd'hui**

1. Je reste pratiquement tout le temps à la maison à cause de mon dos.
2. Je change souvent de position pour soulager mon dos.
3. Je marche plus lentement que d'habitude à cause de mon dos.
4. A cause de mon dos, je n'effectue aucune des tâches que j'ai l'habitude de faire à la maison.
5. A cause de mon dos, je m'aide de la rampe pour monter les escaliers.
6. A cause de mon dos, je m'allonge plus souvent pour me reposer.
7. A cause de mon dos, je suis obligé(e) de prendre un appui pour sortir d'un fauteuil.
8. A cause de mon dos, j'essaie d'obtenir que d'autres fassent des choses à ma place.
9. cause de mon dos, je m'habille plus lentement que d'habitude.
10. Je ne reste debout que de courts moments à cause de mon dos.
11. A cause de mon dos, j'essaie de ne pas me baisser ni de m'agenouiller.
12. A cause de mon dos, j'ai du mal à me lever d'une chaise.
13. J'ai mal au dos la plupart du temps.
14. A cause de mon dos, j'ai des difficultés à me retourner dans mon lit.
15. J'ai moins d'appétit à cause de mon mal de dos.
16. A cause de mon dos, j'ai du mal à mettre mes chaussettes (ou bas/collants).
17. Je ne peux marcher que sur de courtes distances à cause de mon mal de dos.
18. Je dors moins à cause de mon mal de dos.
19. A cause de mon dos, quelqu'un m'aide pour m'habiller.

20. A cause de mon dos, je reste assis(e) la plus grande partie de la journée.
21. A cause de mon dos, j'évite de faire de gros travaux à la maison.
22. A cause de mon mal de dos, je suis plus irritable que d'habitude et de mauvaise humeur avec les gens.
23. A cause de mon dos, je monte les escaliers plus lentement que d'habitude.
24. A cause de mon dos, je reste au lit la plupart du temps.

A compléter par le médecin : SCORE EIFEL = / 24



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.

COMPARAISON DE L'ACTIVITÉ DU MUSCLE TRANSVERSE EN FONCTION DE LA CONSIGNE ET DE LA POSITION

**AUTEUR DU RÉSUMÉ : BAPTISTE ABDERRAHMANE, MASSEUR- KINÉSITHÉRAPEUTE
FORMATEUR POUR L'INFMP**

Titre original : « *Comparison of the recruitment of the transverse abdominis through drawing in and bracing in different core stability training positions* » Navid Moghadam et al.

Quelles que soient la pathologie et la prise en charge, le gainage fait partie intégrante de notre rééducation, car il permet de garder un noyau fixe à l'application de force et ainsi permet l'efficacité et la sécurité des différents mouvements effectués par le patient. L'étude de Navid Moghadam et al « *comparison of the recruitment of the transverse abdominis through drawing in and bracing in different core stability training positions* » nous propose de nous intéresser à l'activation du transverse en fonction de la consigne et de l'exercice demandé. Ils ont demandé à 20 hommes et femmes âgés de 18 à 50 ans sans antécédents médicaux pouvant nuire à la santé musculaire de se prêter à l'expérience. Il a été mesuré grâce à un appareil échographique le changement d'épaisseur de la paroi abdominale au repos et en contractions dans les 7 positions suivantes :

- Décubitus dorsal
- Genou fléchi
- Genou relevé et fléchi
- Genou relevé et tendu
- Pont fessier sur 2 jambes
- Pont fessier sur 1 jambe
- À 4 pattes avec jambe et bras opposé levé

Il a été demandé aux participants

pendant qu'il maintenait les positions de « *rentrer le ventre* » puis de « *contracter les abdos* » le tout sans mouvement de la colonne lombaire. Avec les résultats obtenus, les auteurs ont discerné 2 valeurs :

- Le rapport d'activation, c'est le rapport entre l'épaisseur pendant la contraction
- L'épaisseur au repos. C'est la mesure d'activation.

Le rapport d'activation préférentiel est défini comme l'augmentation préférentielle du transverse par rapport aux changements entre repos et contraction de la paroi abdominale. C'est la mesure de la capacité du sujet à isoler le muscle.

Ces 2 valeurs ont été étudiées et validées précédemment pour estimer l'épaisseur du transverse. « *Reproductibility of ultrasound measurement of transversus abdominis during loaded functional tasks in asymptomatic young adults* » McPherson SL et al. Les résultats montrent que le fait de demander une « *contraction des abdos* » plutôt que de « *rentrer le ventre* » entraîne une activation plus importante du transverse quelle que soit la position étudiée. La position dans laquelle le transverse est le plus activé est le pont fessier. Même lorsque le pont fessier est réalisé avec un pied au sol, le niveau d'activation est plus faible.

Le but des exercices des abdominaux est la plupart du temps de stabiliser le tronc, il est donc normal de considérer l'activation musculaire des stabilisateurs et notamment du transverse en fonction des exercices. Les patients atteints de lombalgies montrent souvent une activité plus faible du transverse.

Certaines études mesurant l'EMG montrent une altération du contrôle moteur des muscles abdominaux chez ces patients. Il faut souligner que plusieurs études sont contradictoires sur les niveaux d'activation du transverse lorsqu'on demande de « *rentrer le ventre* » ou de « contracter les abdos ». Les auteurs suggèrent que ces résultats peuvent varier en fonction des positions de mesures et des consignes données au patient et notamment le fait de « *contracter les abdos* » ou de « *rentrer le ventre* » cela sans bouger la colonne lombaire.

Tous les muscles du tronc doivent travailler ensemble pour atteindre la stabilité de la colonne vertébrale. Finalement le fait de demander une

« *contraction des abdos* » permet une coactivation globale des abdominaux et montre que cette consigne permet une meilleure atteinte de la stabilité de la colonne vertébrale. Malgré tout, la contraction du transverse lors de la consigne de « *rentrer le ventre* » reste importante pour les auteurs lors de la rééducation plus avancée pour des exercices à forte demande énergétique comme la course à pied.

N'oublions pas que l'étude a été effectuée sur des sujets sains, en effet il a été montré que chez les patients lombalgiques contrairement aux sujets sains l'activité du transverse était retardée. Pour contrer ce déficit et ce manque de contrôle il est suggéré de traiter les patients en leur demandant une contraction du transverse par la consigne « *rentrer le ventre* » et en leur faisant faire certains mouvements « *Delayed postural contraction of transversus abdominis in low back pain associated with movement of the lower limb* » Hodges PW et al.



Évaluation du taux de blessures chez les crossfiteurs

ÉVALUATION DU TAUX DE BLESSURE CHEZ LES CROSSFITEURS

Auteur du résumé:
Baptiste ABDERRAHMANE

Titre original: « *Evaluation du taux de blessures chez les pratiquants de CrossFit en France* » **Gile M et al.**

Depuis qu'il est devenu à la mode, j'ai vu un bon nombre de personnes autour de moi débiter le CrossFit. Après une petite analyse du travail effectué pendant les séances d'entraînement, le concept m'a semblé intéressant, mais il me semblait que ce sport allait être pourvoyeur de nombreuses blessures de par sa philosophie. C'est pour cette raison que je m'intéresse à cette étude récente de Gile M et al « Evaluation du taux de blessures chez les pratiquants de CrossFit en France » et observer si mes craintes étaient réelles. Un questionnaire très complet fut envoyé à certains Crossfiteurs tirés au sort. Au total les auteurs ont récupéré 664 questionnaires.

Les questionnaires portaient sur :

- La description physique.

- La fréquence de la pratique du CrossFit.
- Les blessures liées à la pratique du CrossFit.
- Les sports pratiqués avant le CrossFit et les blessures en découlant.
- Le mode de vie (alcool, tabac...)
- Les modifications ressenties depuis la pratique du CrossFit.

Après traitement des questionnaires, ils ont retrouvé un taux de blessure de 2,3/1000 h d'entraînement. Ce taux de blessure augmente lors de la pratique de la compétition. Les localisations les plus fréquentes sont : le rachis (32 %), l'épaule (25 %) et la jambe (7 %). La nature des blessures les plus fréquentes est :

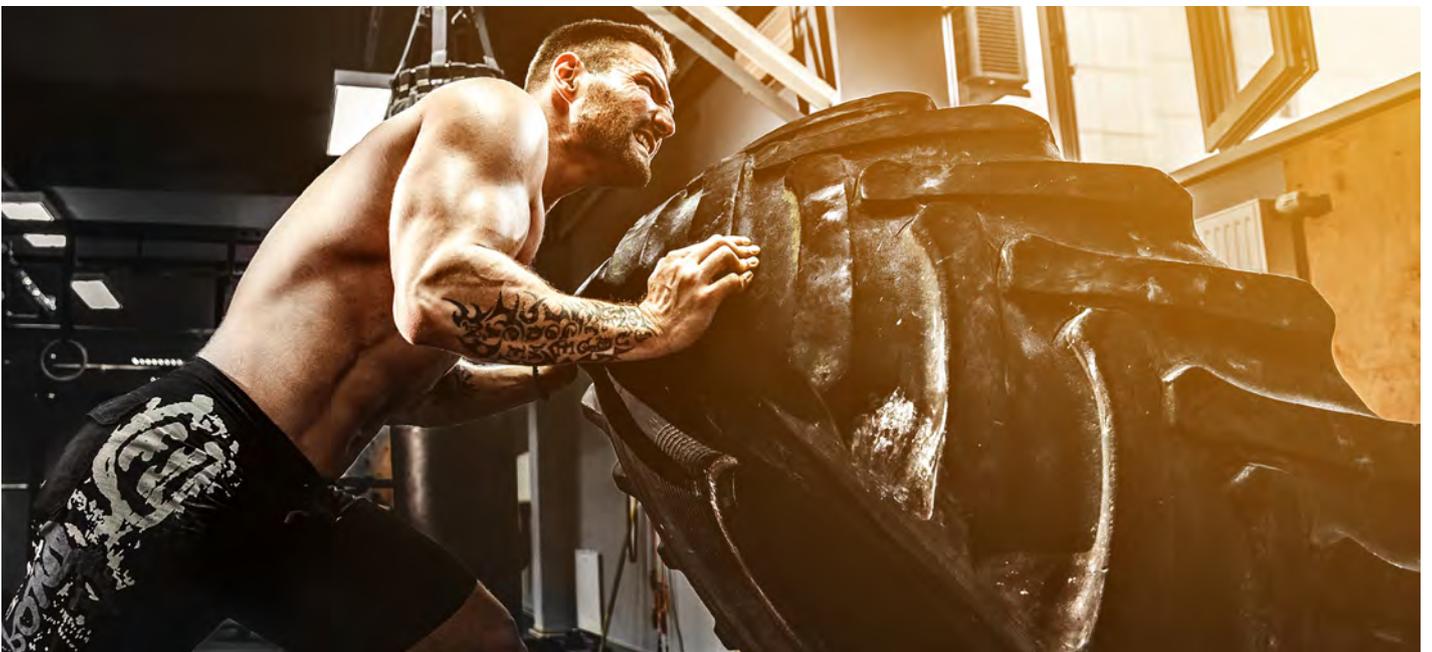
- la contracture musculaire (27 %),
- les tendinopathies (26 %),
- les lésions musculaires de stade 2 et plus selon la classification de Durey et Rodineau (12 %)

Baptiste est
MKDE et forma-
teur pour l'IN-
FMP.

Selon les auteurs, ce résultat de 2,3 blessures pour 1000 heures d'entraînement est raisonnable par rapport à d'autres sports. Tout d'abord, regardons une étude similaire de 2012 qui trouve un taux de blessure égal à 3,1 pour 1000 heures d'entraînement Hak PT « The nature and prevalence of injury during CrossFit training ». Ekstrand dans son étude « epidemiology of muscle injury in professional football » après une étude de 8 ans sur 2299 joueurs trouve un taux de blessure de 1,37 pour 1000 heures à l'entraînement et 8,7 pour 1000 heures en match. Les auteurs mettent en lumière quelque pistes simples pour faire baisser ce taux de blessure. D'après leur questionnaire il existe un manque d'hydratation ou d'échauffement. Il pourrait être mis en place un suivi de la charge grâce aux marqueurs subjectifs psy-

chologiques, car 42 % des CrossFitters se sentaient « fatigués » juste avant de se blesser.

Le gros point noir de cette étude est le fait que les auteurs n'ont pas demandé aux athlètes si leurs pathologies avaient été confirmées par des médecins. Chacun pouvant finalement mettre ce que bon lui semblait. Il semble donc que le CrossFit apporte comme les autres sports son lot de blessures. Il faudrait certainement attendre une nouvelle étude épidémiologique contrôlée par des médecins pour confirmer les diagnostics. Pour ma part, il me semble que très peu de pratiquants CrossFiter font de la compétition. Finalement si on compare les chiffres de l'entraînement, on retrouve un taux de blessure plus faible chez les footballeurs que chez les CrossFitters.



Influence d'un programme des ischiojambiers sur terrain et la flexibilité.

INFLUENCE D'UN PROGRAMME EX- CENTRIQUE DES ISCHIOJAMBIERS SUR TERRAIN SUR LA FORCE ET LA FLEXIBILITÉ.

Auteur du résumé:
Baptiste ADERRAHMANE

Titre original: « Influence of a field hamstring eccentric training on muscle strength and flexibility »

Auteurs: Francois Delvaux et al.

La lésion des Ischiojambiers est la blessure la plus présente dans les sports comprenant des courses à haute vitesse. On retrouve une haute prévalence aussi bien chez les amateurs que chez les professionnels. La force musculaire et la souplesse sont souvent décrites comme des facteurs de risque de lésion musculaire des ischiojambiers.

Selon une récente méta-analyse, il y a de fortes preuves que l'entraînement excentrique incluant le nordic hamstring diminue le risque de lésion musculaire des Ischiojambiers de 51% dans le long terme Al Attar WSA « Effect of injury prevention

programs that include the nordic hamstring exercise on hamstring injury rates in soccer players ». Le nordic hamstring est souvent intégré aux exercices préventifs, mais ne peut pas être considéré comme le seul exercice à être utilisé. Il utilise principalement la flexion de genou et simule mal la dernière phase du pas antérieur du sprint qui semble être le moment le plus critique pour la lésion des IJ.

Dans l'étude de François Delvaux et al qui nous intéresse « Influence of a field hamstring eccentric training on muscle strength and flexibility », les auteurs font l'essai d'un programme de 15 séances sur 6 semaines de 4 exercices excentriques des ischiojambiers.

Pour cela ils ont demandé à plusieurs sportifs amateurs venant de sports différents, mais contenant tous des sprints à haute intensité d'inclure à leurs entraînements après un échauffement standardisé : du nordic hamstring, du single leg roman dead lift, du slide leg exercise et du Askling glider (cf. l'étude pour la description des exercices). Les auteurs ont testé la force concentrique et excentrique des ischiojambiers sur dynamomètre isocinétique ainsi que la souplesse avant et après les 6 semaines. Les auteurs retrouvent en fin de protocole une augmentation de la souplesse passive, mais pas active. Ils expliquent qu'une augmentation active serait sûrement possible avec des exercices excentriques des ischiojambiers à plus haute vélocité. Les auteurs retrouvent aussi une augmentation de la force excentrique des ischiojambiers, mais pas de la force concentrique. Selon eux, cette force concentrique aurait sûrement augmenté si les efforts avaient été plus intenses, plus près des efforts maximaux. Le programme mis en place par les auteurs permet donc un gain de force excentrique et très certainement une diminution du risque de lésions musculaires. C'est une série d'exercice qui s'effectue

quasiment sans aucun matériel et qui peut être faite directement sur le terrain. Elle colle avec les contraintes et les spécificités du sport amateur. L'effet de ce genre d'exercice sur des sportifs professionnels peut être différent, car le stress imposé pendant 6 semaines sera sûrement ressenti différemment par l'organisme d'athlètes de haut niveau.

Les auteurs suggèrent de rajouter des exercices à plus haute vitesse (exercices avec kettle bell, ou fit ball). Cependant, prenons aussi en compte l'étude de de IGA J et al « Nordic hamstrings exercise engagement characteristics and training responses » qui étudie les effets du nordic hamstring à vitesse lente et qui trouve ensuite sur dynamomètre isocinétique que l'augmentation du pic de couple est le même à toutes les vitesses (60°/s 120°/s 240°/s) rappelons aussi que le nordic hamstring stimule principalement la courte portion du biceps et que les adaptations architecturales dues à ce travail sont surtout une hypertrophie de cette portion et non un allongement de la fibre par ajout de sarcomère en série.

Formation





TENDINOPATHIE ACHILLE FACTEURS DE RISQUES

REVUE DE LA LITTÉRATURE

GRESSIER F. MK - DO



Van der Vlist AC & al. Br J Sports Med 2019;53:1352–1361.

POINTS CLES :

- **La TA est considérée comme une pathologie due à une surutilisation. Cependant, l'étiologie exacte reste incertaine.**
- **Le TA est le plus souvent observé chez les coureurs et les sportifs de course dans la tranche d'âge de 30 à 60 ans.**
- **Le surpoids, certaines maladies chroniques qui affectent la qualité des tendons (diabète, polyarthrite rhumatoïde ou hypercholestérolémie) constitue un facteur de risque.**
- **L' utilisation de fluoroquinolones ou de statines, une dorsiflexion de la cheville réduite sont généralement considérées comme des facteurs de risque de tendinopathie d'Achille. À ce jour, des preuves concluantes font défaut.**
- **Il existe un manque d'études de haute qualité concernant les facteurs de risque de tendinopathie d'Achille.**

▪ SOURCES DES DONNES :

Les bases de données Embase, MEDLINE Ovid, Web of Science, Cochrane Library et Google Scholar ont été consultées jusqu'en février 2018.

▪ CRITERES D'ELIGIBILITE:

Pour répondre cette recherche, des études de cohorte sur les facteurs de risque de tendinopathie d'Achille chez l'homme ont été incluses.

Cette recherche aux facteurs de risque cliniques potentiels (les études d'imagerie ont été exclues).



AGE

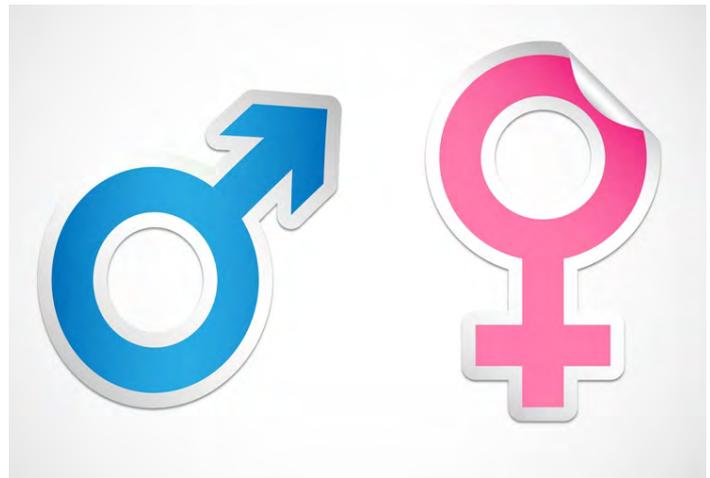
- L'Age représente un facteur de risque assez controversé.
- Une étude menée en 2013 montre que les patients de 40 ans (né à partir de 1980) souffriraient moins de cette tendinopathie d'Achille



Owens BD, Wolf JM, Seelig AD, et al.
Risk factors for lower extremity tendinopathies in military personnel.
Orthop J Sports Med 2013;1.

SEXE

- Facteur de risque plus ou moins controversé.
- TA plus ou moins prédominante chez le sexe féminin (Wezenbeek & al - 2018).



Wezenbeek E, Willems T, Mahieu N, et al.
The role of the vascular and structural response to activity in the development of achilles tendinopathy: a prospective study.
Am J Sports Med 2018;46:947–54.



RACE ETHNIQUE

On ne retrouve pas de relation entre la race ethnique & la Tendinopathie Achilléenne.



Owens BD, Wolf JM, Seelig AD, et al. Risk factors for lower extremity tendinopathies in military personnel.
Orthop J Sports Med 2013;1.



ATCD TRAUMATIQUES

- Il existe des preuves limitées qu'une tendinopathie ou une fracture antérieure des membres inférieurs augmente le risque de TA.
- Une étude de cohorte a rapporté qu'une tendinopathie antérieure des membres inférieurs (fascia plantaire, Achille ou rotulien) ou une fracture (quel que soit le côté de la blessure) est associée à la TA



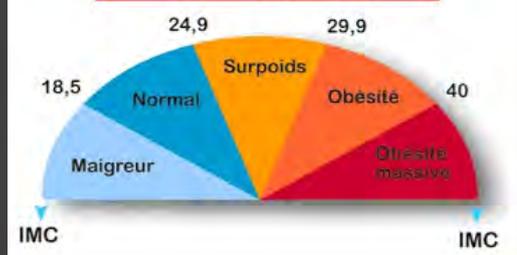
Owens BD, Wolf JM, Seelig AD, et al. Risk factors for lower extremity tendinopathies in military personnel. Orthop J Sports Med 2013;1.

INDEX MASSE CORPORELLE (BMI) / POIDS CORPOREL

- Avis controversé...
- Le surpoids (BMI > 25) et l'obésité (BMI > 30) constitue un facteur de risque de tendinopathie Achilléenne
 - Owens & al - 2013.
- Cinq études ne retrouvent pas d'association en rapport avec le BMI
 - Mahieu & al - 2006.
 - Rabin & al - 2014.
 - Van Ginckel & al - 2014
 - Milgrom & al - 2003
 - Wezenbbek & al - 2018

IMC = Indice de Masse Corporelle

$$\text{IMC} = \frac{\text{poids en kilos}}{(\text{Taille X Taille}) \text{ en mètres}}$$



- Trois études ne retrouvent pas d'association en rapport avec le poids du corps.
 - Mahieu & al - 2006.
 - Van Ginckel & al - 2014
 - Milgrom & al - 2003

ALCOOLEMIE

- Preuves limitées...
- La consommation modérée d'alcool était définie comme 7 à 13 unités par semaine pour les hommes et 4 à 6 unités par semaine pour les femmes.
- Une étude de cohorte a rapporté qu'une consommation modérée d'alcool est associée à la TA par rapport à aucune consommation d'alcool. Aucune association n'a été trouvée pour la consommation légère d'alcool ou la consommation excessive d'alcool par rapport à l'absence de consommation d'alcool.



Owens BD, Wolf JM, Seelig AD, et al. Risk factors for lower extremity tendinopathies in military personnel. Orthop J Sports Med 2013;1.

TABAC

Le tabagisme ne semble pas être un facteur de risque significatif de TA



Owens BD, Wolf JM, Seelig AD, et al. Risk factors for lower extremity tendinopathies in military personnel. Orthop J Sports Med 2013;1.

Milgrom & al. A démontré que l'incidence de la TA augmentait par temps froid sur les sport d'extérieur.

Ce risque accru de paratendinite d'Achille lors d'entraînements en extérieur par temps Froid peut s'expliquer par une baisse de température du paratendon d'Achille dont les membranes sont riches en mucopolysaccharides et servent de lubrifiant pour le glissement du tendon et de l'épiténon. Une baisse de température pourrait augmenter la viscosité du lubrifiant et ainsi augmenter la friction et le risque de paratendinite d'Achille. Cette même relation illustre pourquoi «l'échauffement» avant l'exercice peut être important pour réduire l'incidence de la paratendinite d'Achille.

CLIMAT



Milgrom C, Finestone A & al. Cold weather training : a risk factor for Achilles paratendinitis among recruits. *Foot Ankle Int* 2003;24:398-401.



FACTEURS BIOMECHANIQUES

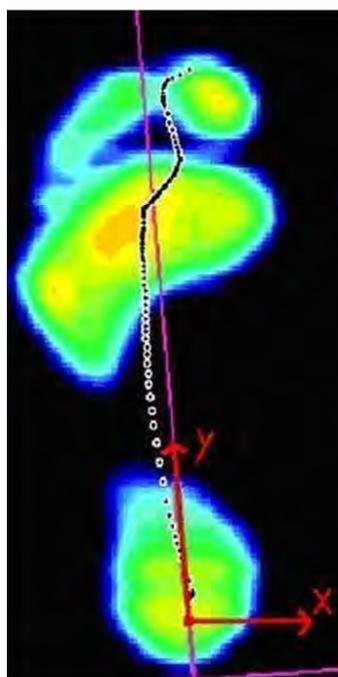
STATIQUE DYNAMIQUE DU PIED

- Plus de la moitié des coureurs atteints d'une TA avait un désalignement marqué de l'avant-pied avec (Clément – 1984).
- Le pied creux est également lié à une surutilisation & l'apparition de signes de TA. Le pied creux absorberait mal les chocs et aurait tendance à mettre plus de stress sur le côté latéral du tendon Achilléen (Subotnick – 1986)

ANALYSE DE LA MARCHE

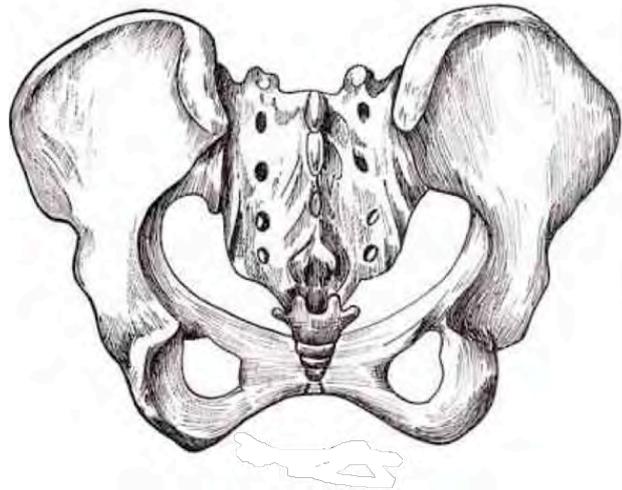
Selon Van Ginckel & al. une distribution de force dirigée significativement plus latéralement à l'appui de l'av-pied et une diminution significative du déplacement total du centre de force ont été identifiées comme des facteurs de risque intrinsèques liés à la démarche pour le développement de AT.

Van Ginckel & al., Intrinsic gait-related risk factors for Achilles tendinopathy in novice runners: A prospective study. Gait & Posture 29 (2009) 387–391



STATIQUE PELVIENNE

La relation entre une faiblesse du muscle MoyenFessier et la tendinopathie d'Achille n'est pas claire, mais un muscle MF faible pourrait entraîner une adduction du fémur et une rotation interne du tibia, ce qui pourrait augmenter la pronation excessive du pied lors de l'appui au sol



AZEVEDO & al., Biomechanical variables associated with Achilles tendinopathy in runners., Br J Sports Med 2009;43:288–292.



BIBLIOGRAPHIE

- Azavedo & al., Biomechanical variables associated with Achilles tendinopathy in runners., Br J Sports Med 2009;43:288–292.
- Clement, D.B., Taunton, J.E., and Smart, G.W.: Achilles ten- dinitis and peritendinitis: etiology and treatment. Am. J. Sports Med. Phys. Fitness, 10:179-184, 1984.
- Milgrom C, Finestone A & al. Cold weather training : a risk factor for Achilles paratendinitis among recruits. *Foot Ankle Int* 2003;24:398–401.
- Subotnick S.I., and Sisney P.: Treatment of Achilles tendi- nopathy in the athlete. J. Am. Podiatry Med. Assoc., 10:552- 557,1986.
- Owens BD, Wolf JM, Seelig AD, et al. Risk factors for lower extremity tendinopathies in military personnel. *Orthop J Sports Med* 2013;1.
- Van der Vlist AC & al., Clinical risk factors for Achilles tendinopathy: a systematic review ., Br J Sports Med 2019;53:1352–1361.
- Van Gynckel & al., Intrinsic gait-related risk factors for Achilles tendinopathy in novice runners: A prospective study. *Gait & Posture* 29 (2009) 387–391
- Wezenbeek E, Willems T, Mahieu N, et al. The role of the vascular and structural response to activity in the development of achilles tendinopathy: a prospective study. *Am J Sports Med* 2018;46:947–54.







EVENT

OYE OYE!
#STAYBUSYA-
THOME
RETROUVEZ NOS
FORMATIONS
E-LEARNING SUR
WWW.INFMP.FR
**ET SUR [NEAKINE.COM](http://WWW.KI-
<a href=)**



#NOUVEAU!

FORMATION DPC

RÉSERVÉE AUX KINESITHERAPEUTES

E-LEARNING

A partir du 22 MAI 2020

**PRISE EN CHARGE
MASSO-KINESITHERAPIQUE
DES TENDINOPATHIES**

FORMATEUR: FABIEN GRESSIER

**FORMATION DE 14H PRISE EN
CHARGE ET INDEMNISÉE 346€
DANS LA LIMITE DE VOTRE
FORFAIT DPC**

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 COMMENTÉ

INFMP

*Institut National
de Formation Médicale et Paramédicale
128 Rue de la boétie 75008 PARIS*

contact@infmp.fr

09.72.11.40.47



FORMATION DPC RÉSERVÉE AUX KINESITHEAPEUTES E-LEARNING

A partir du 22 MAI 2020



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



LA TECHNOLOGIE AU SERVICE DE LA SANTE

SOLUTIONS POUR MEDECINS ET KINESITHERAPEUTES

Depuis plusieurs années dans le domaine de l'onde de choc, Équipement 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.



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





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**

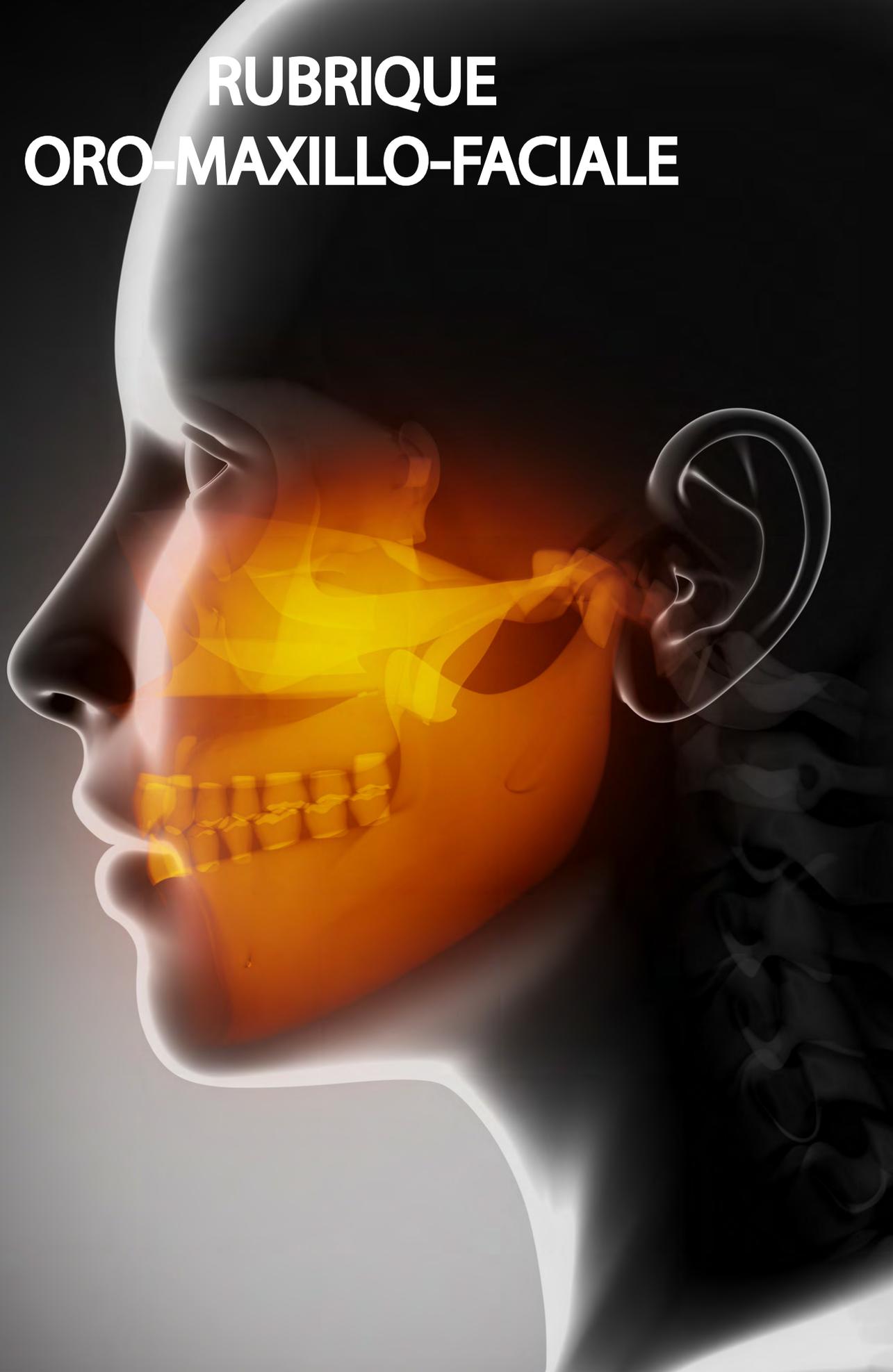
203 Perry Parkway, Suite #6,
Gaithersburg, MD 20877, USA

Tel:+1(301)944 - 1575

**EQUIPEMENT MEDICAL
INTERNATIONAL TEL-AVIV**

Nahal Iakish 13
7770107 Ashdod
Israël

RUBRIQUE ORO-MAXILLO-FACIALE



**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

RÉGLEMENTATION DE LA RÉÉDUCATION OMF MAI 2020

CONSTATS ET ANALYSES

AUTEURS

TSOBANOPOULOS J-L. (MKDE), BOUZID K. (MKDE), BLOCH L. (FACULTÉ DE DROIT DE BORDEAUX, CODIRECTEUR DU MASTER 2, DROIT DE LA SANTÉ), GOUZLAND T. (MKDE)

PARTICIPATIONS : ORLEWSKI C. (MKDE), MOUAKI F. (MKDE),

REMERCIEMENTS : LÉBOUCHER O. (MG), STOL A. (MKDE), LIVET F.

Ce numéro 57 est assez particulier puisque les auteurs nous proposent de nous plonger au cœur de nos métiers.

Qu'on le veuille ou non l'aspect législatif et réglementé de notre exercice peut apparaître un peu rébarbatif. Pourtant il est essentiel de le maîtriser.

Passionnant pour certains, ignoré par beaucoup, suscitant de nombreuses interrogations et appréciations fantaisistes conduit à des erreurs dommageables pour notre carrière.

Nos auteurs ont réalisé un travail remarquable à travers deux articles : le premier dans la rubrique Juridique de ce mois de Mai (la seconde paraîtra au mois de juin). Le second est cet article.

Souhaitons que ces textes trouvent leur public et deviennent en quelque sorte un dossier de référence.

Pourtant cet article ne manquera pas de soulever quelques controverses bien légitimes. Les textes sont ainsi faits, à la fois ont un rôle de loi et comme toujours prêtent le flanc à l'interprétation, se retrouvent obsolètes, dépassés par les faits et pratiques.

On regrettera de ne pas avoir plus d'ouverture sur les modes d'exercices qui nous libéreraient de ce carcan résultat plus évident de tractations économiques et syndicales que du réel intérêt du patient. Bien des domaines d'exercer notre art restent à inventer, à explorer : hors nomenclature, hors conventionné que sais je encore ? Trop souvent la réglementation bride la pratique (pas toujours pour des raisons honorables), puis la réalité de la pratique s'en émancipe et enfin la réglementation court après pour s'ajuster, course perpétuelle et stérile.

Nos auteurs ont sans doute fait le bon choix, il était impensable de mélanger les deux approches pour rester pédagogique et informatif.

Bonne lecture

Francis CLOUTEAU

INTRODUCTION

Les premières chirurgies maxillo-faciales sont apparues dans l'histoire récente au XIX^{ème} siècle. Nous pouvons supposer qu'une tentative de rééducation avait dû exister à cette époque.

Ce qui va marquer son histoire et celle du monde entier sur la nécessité de l'existence d'une prise en charge de Rééducation Oro-Maxillo-Faciale (ROMF), ce sont les suites de la première guerre mondiale.

Un des faits les plus marquants, en ROMF, est la création de l'association des « Gueules cassées », surnom donné à l'association : l'Union des Blessés de la Face. Union qui fut créée le 21 juin 1921, à l'initiative de deux « grands mutilés » : Bienaimé Jourdain et Albert Jugon, accompagnés d'une quarantaine de soldats blessés au visage. Ils en confièrent la présidence au Colonel Yves Picot.



Figure 1: Photo du Colonel Picot, de Bienaimé Jourdain et d'Albert Jugon

De plus, la chirurgie OMF militaire est un sujet toujours abordé lors du congrès annuel de la Société Française de Stomatologie, de Chirurgie Maxillo Faciale et de Chirurgie Orale (SFSCMF-CO).

Aujourd'hui quand le sujet de la ROMF est traité, il est difficile de connaître le rôle à attribuer à chaque profession de rééducation.

Dans le code de la santé publique, le rôle de rééducateur de la sphère OMF, semble limité à 3 professions : pour les paramédicaux, les Masseurs-Kinésithérapeutes (MK) et les Orthophonistes, pour les professions médicales, les Orthopédistes Dento Faciaux (ODF).

Cet article n'abordera pas le métier de Phoniatre, spécialité de l'Oto-Rhino-Laryngologie (ORL) médicale.

Cependant, à la lecture des articles abordant la pluridisciplinarité en rééducation OMF, il semble nécessaire d'y intégrer un nombre bien plus important de professions de rééducation.

De nombreux professionnels médicaux et paramédicaux ont un rôle dans le traitement des pathologies de la sphère Oro-Maxillo-Faciale (OMF) et leurs conséquences. Qu'ils agissent de manière directe ou indirecte, ils permettent des prises en

charge globales des patients et sont incontournables. Connaître les compétences de chacune de ces professions est une plus-value. Cela permet également une meilleure compréhension de nos actions, tout en améliorant la coordination entre soignants. Ce pourrait être un critère qualitatif dans la prise en charge des patients.



1. LES ARTICLES DU CODE DE LA SANTÉ PUBLIQUE (CSP) DISPOSENT

1.1 En Orthopédie Dento Faciale

L'ODF, est une spécialité, dont le cursus relève à la fois de 2 professions médicales : la chirurgie dentaire et la chirurgie orale (qui inclut la stomatologie, cette spécialité médicale qui n'existe plus depuis quelques années aux Examens Classant National (ECN)).

Ces professionnels sont habilités à rééduquer les fonctions OMF. Cependant les ODF, qui souhaitent déléguer cette rééducation ne peuvent le faire, sur prescription, qu'auprès de deux professions de la rééducation OMF que sont les orthophonistes et les MK.

1.2 En Masso-kinésithérapie

Le Décret n° 2011-746 du 27 juin 2011 dispose dans son article 3, II :

Les masseurs-kinésithérapeutes exercent les activités de leur profession conformément aux dispositions de l'article L. 4321-1 du code de la santé publique et accomplissent les actes professionnels mentionnés aux articles R. 4321-1 à R. 4321-13 du même code.

Ce code dispose également dans l'article L. 4321-1 que le MK exerce son activité en toute indépendance et en pleine responsabilité conformément au code de déontologie mentionné à l'article L. 4321-21. Lorsqu'il agit dans un but thérapeutique, le masseur-kinésithérapeute peut adapter, **sauf indication contraire du médecin**, dans le cadre d'un renouvellement, les prescriptions médicales initiales d'actes de masso-kinésithérapie datant de moins d'un an, dans des conditions définies par décret.

Le MK peut prescrire, sauf indication contraire du médecin, les dispositifs médicaux nécessaires à l'exercice de sa profession selon une liste définie.

En OMF, le MK aura donc la capacité de prescrire par exemple des pansements secs (Stéri-Strips) dans les soins de protection de l'œil, pour des patients présentant un signe de Charles Bel dans le cadre des paralysies faciales périphériques [1].



Dans les articles R. 4321-1 à R. 4321-13 du CSP, **Décrets n°96-879**

du 8 octobre 1996.

Le détail de ces articles de loi est consultable dans la rubrique juridique de kiné à kiné n°57 et 58 des mois de mai et juin 2020.

1.3 En Orthophonie

Le Décret n° 2011-746 du 27 juin 2011 dispose dans son article 3, V :

Les Orthophonistes exercent les activités de leur profession conformément aux dispositions de l'article L. 4341-1 du code de la santé publique et accomplissent les actes professionnels mentionnés aux articles R. 4341-1 à R. 4341-4 du même code.

Par ailleurs, l'article L. 4341-1 a été modifié par la Loi n°2016-41 du 26 janvier 2016 - art. 126 pour ajouter, entre autres les fonctions oro-myo-faciales.

2. LA NOMENCLATURE GÉNÉRALISÉE DES ACTES PROFESSIONNELS (NGAP)

Cette nomenclature permet de compléter les capacités, les droits et compétence de chaque profession.

En OMF, il permet de mettre en exergue des actes propres de telle ou telle profession de rééducation.

Il est important de rappeler également que cette nomenclature permet de déterminer si un acte ouvre ou non droit à remboursement par la caisse d'assurance maladie auquel le patient est rattaché.



NOMENCLATURE GÉNÉRALE DES ACTES PROFESSIONNELS

des
Médecins, Chirurgiens-dentistes
Sages-femmes et Auxiliaires médicaux

Si l'acte réalisé, n'apparaît pas dans cette NGAP, mais qu'il fait partie des compétences inscrites au code de la santé publique (cf. article KAK sur les professions de rééducation à paraître en juin). Cette profession pourra alors réaliser les dits actes, sans ouvrir droit à remboursement de la part obligatoire des soins par la sécurité sociale. Il sera considéré en Hors Nomenclature (HN).

Donc, afin de clarifier les champs de la rééducation OMF, nous avons donc exposé puis analysé la NGAP des professions d'ODF, de MK, d'Orthophoniste.

2.1. En Orthopédie Dento-faciale

A la NGAP, titre III (actes portant sur tête), chapitre VI : maxillaires (modifié par décision UNCAM du 15/10/13)

Article 5 - Orthopédie dento-faciale (modifié par décision UNCAM du 17/12/13)

Article 5 - Orthopédie dento-faciale (modifié par décision UNCAM du 17/12/13)

Lorsqu'une phase de traitement est effectuée en denture lactéale ou mixte, elle est limitée à trois semestres. Exceptionnellement, un quatrième semestre peut être accordé après examen conjoint du patient avec le praticien-conseil.

La responsabilité de l'Assurance Maladie est limitée aux traitements commencés avant le seizième anniversaire. Le traitement doit concerner les dysmorphoses corrigibles et doit être commencé au plus tard six mois après la date de l'accord sous peine de la caducité de celui-ci. L'accord préalable est nécessaire pour tout nouveau traitement et est valable pour un an. L'accord préalable est nécessaire pour chaque renouvellement annuel des soins, ou en cas de changement de praticien, ou encore en cas de modification du plan de traitement. Le contrôle dentaire peut demander la communication des examens complémentaires qui ont fait l'objet d'un remboursement.

2.1.1. Examens :

- Examens avec prise d'empreinte, diagnostic et durée probable du traitement (les examens spéciaux concourant à l'établissement de ce diagnostic, et notamment radiographie dentaire, radiographie et téléradiographie de la tête sont remboursés en sus) (TO ou ORT 15)
- Avec analyse céphalométrique, en supplément (TO ou ORT 5)

2.1.2. Traitements :

Rééducation de la déglutition et/ou de l'articulation de la parole : voir titre IV, chapitre II, article 2.

Lorsque la rééducation et le traitement sont effectués par le même praticien, la cotation de la rééducation ne peut en aucun cas, s'ajouter à la cotation globale prévue pour le traitement d'orthopédie dento-faciale.

- Traitement des dysmorphoses :
 - Par période de six mois (TO ou ORT 90)
 - Avec un plafond de (TO ou ORT 540)

- En cas d'interruption provisoire du traitement : séance de surveillance (au maximum 2 séances par semestre) (TO ou ORT 5)
- Contention après traitement orthodontique : un avis technique favorable pour la contention ne peut être donné que si le traitement a donné des résultats positifs et dans la mesure où il se justifie techniquement :
 - Première année (TO ou ORT 75)
 - Deuxième année (TO ou ORT 50)
- Disjonction intermaxillaire rapide pour dysmorphose maxillaire en cas d'insuffisance respiratoire confirmée (TO ou ORT 180)
- Orthopédie des malformations consécutives au bec-de-lièvre total ou à la division palatine :
 - Forfait annuel, par année (TO ou ORT 200)
 - En période d'attente (TO ou ORT 60)
- Traitement d'Orthopédie dento-faciale au-delà du seizième anniversaire, préalable à une intervention chirurgicale portant sur les maxillaires, pour une période de six mois non renouvelable (TO ou ORT 90)

2.1.3. Nomenclatures :

ORT : Traitements d'orthopédie dento-faciale pratiqués par le médecin (stomatologue).

TO : Traitements d'orthopédie dento-faciale pratiqués par le chirurgien-dentiste.

TO et ORT = 2,15

2.2. En Masso-Kinésithérapie :

Au titre XIV de la NGAP, au chapitre : actes de rééducation et réadaptation fonctionnelle.

2.2.1. *Au chapitre I, section 2, le texte dispose : le Bilan Diagnostic Kinésithérapique (BDK), effectué par le MK.*

Ce BDK est primordial en ROMF. Il permet de compléter le bilan médical et apporte une plus value aux soins. C'est un examen complémentaire. Il est d'ailleurs valorisé financièrement, même si en ROMF, il n'est pas le reflet du temps passé à se former et à l'actualisation de nos pratiques. Il est le lien entre le prescripteur, le patient et le MK. Il peut intégrer des images, dans le respect de la loi (cf. au point 7 de cet article)

- BDK pour un nombre de séances compris entre 1 et 10, puis à la 30e séance, puis de nouveau toutes les 20 séances réalisées pour traitement de rééducation et de réadaptation fonctionnelle figurant au chapitre II ou III, sauf exception ci-dessous (AMS, AMK ou AMC 10,7).
- BDK pour un nombre de séances compris entre 1 et 10, puis à la 60e séance, puis de nouveau toutes les 50 séances réalisées pour traitement de rééducation des conséquences des affections neurologiques et musculaires, en dehors des atteintes périphériques radiculaires ou tronculaires (AMK ou AMC 10,8).

Remarque : depuis l'avenant 5, nous sommes passés de bilans facturables aux séances 1, 11 et 30 (si celui-ci avait été prescrit) et coté AMK 8.1, à des bilans facturables aux séances : 10, 30 et 50 cotés AMK 10.7 (désormais, il n'est plus nécessaire de préciser sur l'ordonnance de rééducation, car implicitement valable pour tout nouveau traitement.

2.2.2. *Au chapitre II, les traitements individuels de rééducation et de réadaptation fonctionnelle sont décrits.*

Article 4 - Rééducation des conséquences d'affections neurologiques et musculaires (modifié par décision UNCAM du 27/04/06 et du 07/05/19 pour les masseurs-kinésithérapeutes et du 04/07/06 pour les médecins)

- Rééducation des atteintes périphériques radiculaires ou tronculaires : atteintes localisées à un membre ou à la face (AMK 8.3)

Remarque : cela inclut donc les Paralysies Faciales Périphériques (PFP).

- Rééducation de l'hémiplégie (AMK 9)

Remarque : cela concerne, les Paralysies Faciales Centrales (PFC) et la rééducation des dysphagies ou troubles de la déglutition d'origine centrale.

- Rééducation des affections neurologiques stables ou évolutives pouvant regrouper des déficiences diverses (commande musculaire, tonus, sensibilité, équilibre, coordination...) en dehors de l'hémiplégie et de la paraplégie. Localisation des déficiences à 2 membres ou plus, ou d'un membre et à tout ou partie du tronc et de la face. (AMK 10).

Remarque : cela concerne les autres paralysies faciales. Cet item inclut également la prise en charge de la déglutition dans les pathologies neurologiques centrales comme la SLA, la SEP, la maladie de Parkinson...

Par contre dans certaines formes de ces affections neurologiques, il sera obligatoire de s'intéresser aux retentissements pulmonaires (troubles d'inhalation), en urgence !

Rééducation des malades atteints d'encéphalopathie infantile (AMK 11)

Remarque : les paralysies cérébrales, les troubles de la déglutition, la rééducation neuro-sensitivo motrice maxillo-faciale.

Article 5 - Rééducation des conséquences des affections respiratoires (modifié par les décisions UN-CAM du 22/05/12, du 16/04/18 et du 07/05/19)

- Rééducation des maladies respiratoires avec désencombrement urgent (bronchiolite du nourrisson, poussée aiguë au cours d'une pathologie respiratoire chronique). Les séances peuvent être réalisées au rythme de deux par jour et la durée est adaptée en fonction de la situation clinique. Par dérogation aux dispositions liminaires du titre XIV, dans les cas où l'état du patient nécessite la conjonction d'un acte de rééducation respiratoire (pour un épisode aigu) et d'un acte de rééducation d'une autre nature, les dispositions de l'article 11 B des Dispositions générales sont applicables à ces deux actes.

Remarques : Manœuvre de désencombrement dans les troubles d'inhalation...

Les cotations du Titre XIV ne sont pas cumulables entre elles. À chaque séance s'applique donc une seule cotation (NGAP - Préambule du Titre XIV). C'est-à-dire, il n'est possible de facturer qu'une cotation par séance mise à part pour : la « rééducation des maladies respiratoires avec désencombrement urgent (bronchiolite du nourrisson, poussée aiguë au cours d'une pathologie respiratoire chronique) ». Cet acte peut être cumulé avec un autre. Le 2e sera cependant facturé à 50%.

- Rééducation des maladies respiratoires, obstructives, restrictives ou mixtes (en dehors des situations d'urgence) (AMK 8,3).

Remarque : C'est applicable pour le Syndrome d'Apnée Hypopnée Obstructif du Sommeil (SAHOS), la respiration buccale, le syndrome d'hyperventilation

Dans ce cas soit les soins sont réalisés 2 jours dif-

férents au regard de la nomenclature, soit le professionnel atteste bien réaliser 2 actes distincts, donc 2 prescriptions, 2 actes le même jour, mais cela dépend des organismes payeurs.

Article 6 - Rééducation dans le cadre des pathologies maxillo-faciales et oto-rhino-laryngologiques (modifié par décision UNCAM du 07/05/19 pour les masseurs-kinésithérapeutes)

- Rééducation maxillo-faciale en dehors de la paralysie faciale (AMK 7,6).

Remarques : formulation réductrice, car elle ne prend pas en compte les fonctions respiratoires et de déglutition.

Pour nous cette cotation correspond à des troubles isolés des ATM, la traumatologie isolée de la face (pas les polytraumatismes, AVP), les troubles liés aux comportements masticatoires (exemple mastication non unilatérale alternée).

- Rééducation des troubles de la déglutition isolés (AMK 7,6).

Remarques : au regard des données scientifiques liées à la physiologie, à la croissance maxillo-faciale et à l'embryologie, cette indication est erronée. La rééducation de la déglutition prise isolément n'inclut pas la respiration entre autres, nous sommes donc face à un paradoxe d'ordre scientifique et déontologique, dans la mesure où cela ne respecte en rien le code de la santé publique (en respect des données de la science).

Nous sommes donc les seuls rééducateurs qualifiés pour agir et conjuguer respiration des Voies Aériennes Supérieure (VAS), respiration des Voies Aériennes Inférieures (VAI) et fonction maxillo-faciale, désencombrement bronchique et nasale.

Article 7 - Rééducation des conséquences des affections vasculaires (modifié par décision UNCAM du 31 mars 2015 et du 07/05/19)

- Rééducation pour lymphœdèmes vrais (après chirurgie et/ou radiothérapie, lymphœdèmes congénitaux) par drainage manuel : pour un membre ou pour le cou et la face (AMK 7,6).

Remarque : le drainage lymphatique manuel (DLM) En dehors de ces 3 indications, n'est pas remboursable. Les soins esthétiques, bien que post chirurgicaux, ne sont pas remboursables (HN).

Article 11 - Soins palliatifs

« La prise en charge en soins palliatifs est définie comme la prise en charge d'un patient ayant une pathologie grave, évolutive, mettant en jeu le pronostic vital. Elle vise à soulager la douleur et l'ensemble des symptômes digestifs, respiratoires, neurologiques et autres, à apaiser la souffrance psychique, à sauvegarder la dignité de la personne malade et à soutenir son entourage » (NGAP – Dispositions générales – Art. 23.2). Le MK effectuée « les actes nécessaires en fonction des situations cliniques (mobilisation, massage, drainage bronchique...) ».

La cotation AMK/AMC 12 est « journalière forfaitaire quel que soit le nombre d'interventions » (NGAP - Titre XIV – Chapitre II – Art. 11)

Remarque : cela semble applicable dans le cas de certains cancers ORL avancés, en gériatrie palliative et dans certaines pathologies neurologiques centrales évolutives. Il faut intégrer la ROMF dans les prises en charge palliatives.

2.2.3. Nomenclatures :

AMK : Actes pratiqués par le masseur-kinésithérapeute

peute au cabinet ou au domicile du malade, à l'exception des actes effectués dans un cabinet installé au sein d'un établissement d'hospitalisation privé au profit d'un malade hospitalisé.

AMS : Actes de rééducation des affections orthopédiques et rhumatologiques effectués par le masseur-kinésithérapeute.

Remarques : Si AMS ou AMK est pratiqué par le masseur-kinésithérapeute dans une structure de soins ou un établissement, y compris lorsque le malade y a élu domicile, celui-ci est remplacé par AMC.

AMK, AMC et AMS = 2,15

Dans la convention, la durée d'une séance de MK est de l'ordre de la demi-heure. Cette durée est pondérable en fonction de l'état de santé du patient.

2.3. En Orthophonie

Au titre XIV : actes portant sur le cou, de la NGAP, au chapitre II, Larynx.

Article 2 - Rééducation des troubles de la voix, de la parole, de la communication et du langage (modifiée par décision UNCAM du 14/11/06, du 13/12/07, du 02/10/12, du 16/07/14, du 24/01/18, du 06/11/18 et du 07/05/19 pour les Orthophonistes)

2.3.1. Bilans avec compte rendu écrit obligatoire :

- Bilan de la déglutition et des fonctions vélotympaniques (AMO 26)
- Bilan de la phonation (AMO 34)
- Bilan des fonctions oro-myo-faciales et de l'oralité (AMO 34)
- Bilan des troubles d'origine neurologique (AMO 40)
- Bilan de la communication et du langage dans le cadre des handicaps moteur, sensoriel et/ou déficiences intellectuelles, des paralysies cérébrales, des troubles du spectre de l'autisme, des maladies génétiques et de la surdité (AMO 40).

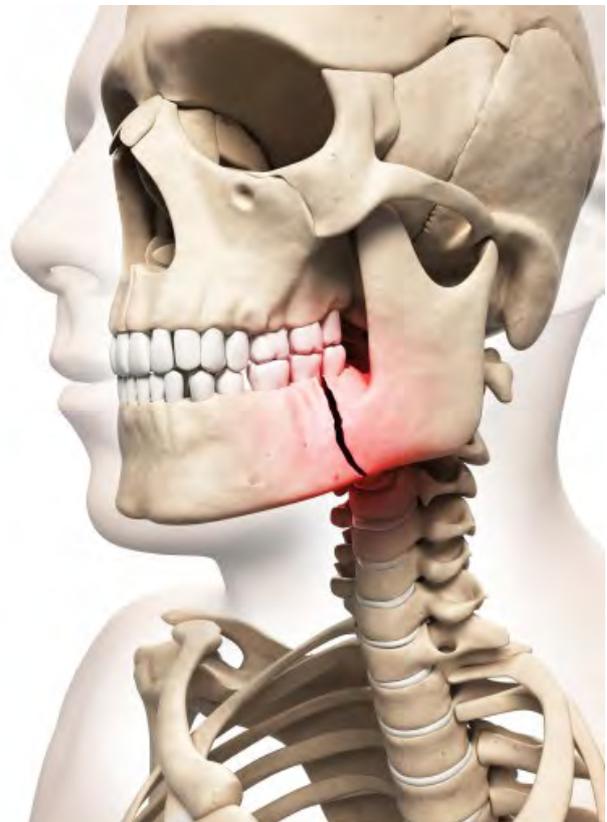
2.3.2. Rééducation individuelle :

La durée minimale d'une séance est de 30 minutes, sauf mention particulière. Une série de 30 séances est recommandée. Elle est renouvelable par une série de 20 séances maximum. Si la rééducation doit être poursuivie, un bilan Orthophonique de renouvellement est demandé au prescripteur afin de continuer les séances.

- Rééducation des troubles de l'articulation, par séance (AMO 8)
- Remarque : Il ne s'agit pas de l'articulation temporo-mandibulaire.
- Rééducation de la **déglutition dysfonctionnelle**, par séance (AMO 8)
- Rééducation **vélo-tubo-tympanique**, (AMO 8)
- Rééducation des troubles de la voix d'origine organique ou fonctionnelle, et les dyskinésies laryngées (AMO 11,4)
- Rééducation **des dysphagies**, par séance (AMO 11)
- **Rééducation des anomalies des fonctions oro-myo-faciales et de l'oralité**, (AMO 13,5)
- Éducation à l'acquisition et à l'utilisation de la voix oro-œsophagienne et/ou trachéo-œsophagienne, avec ou sans prothèse phonatoire, par séance (AMO 11,2)
- Rééducation des troubles de la communication et du langage écrit, par séance (AMO 10,1)
- Rééducation des retards de parole, des troubles de la communication et du langage oral, par séance (AMO 12,1)
 - Pour un patient de 3 à 6 ans inclus (AMO 12,6)
- Éducation ou rééducation de la communication et du langage dans les handicaps moteur, sensoriel et/ou les déficiences intellectuelles (inclus **paralysie cérébrale**, troubles du spectre de l'autisme et maladies génétiques), par séance (AMO 13,8)
- La durée pour les traitements suivants est toujours de 30 minutes. Ces soins sont réalisés pour

50 séances, renouvelable 1 fois.

- Rééducation et/ou maintien et/ou adaptation des fonctions de communication, du langage, des troubles cognitivo-linguistiques et des **fonctions oro-myo-faciales** chez les patients atteints de **pathologies neurologiques d'origine vasculaire, tumorale ou post traumatique** (AMO 15,7)
- Rééducation et/ou maintien et/ou adaptation des fonctions de communication, du langage, des troubles cognitivo-linguistiques et **des fonctions oro-myo faciales** chez les patients atteints de **pathologies neuro-dégénératives** (AMO 15,6)



2.3.3. Nomenclature :

AMO : Actes pratiqués par l'Orthophoniste.

AMO = 2,5

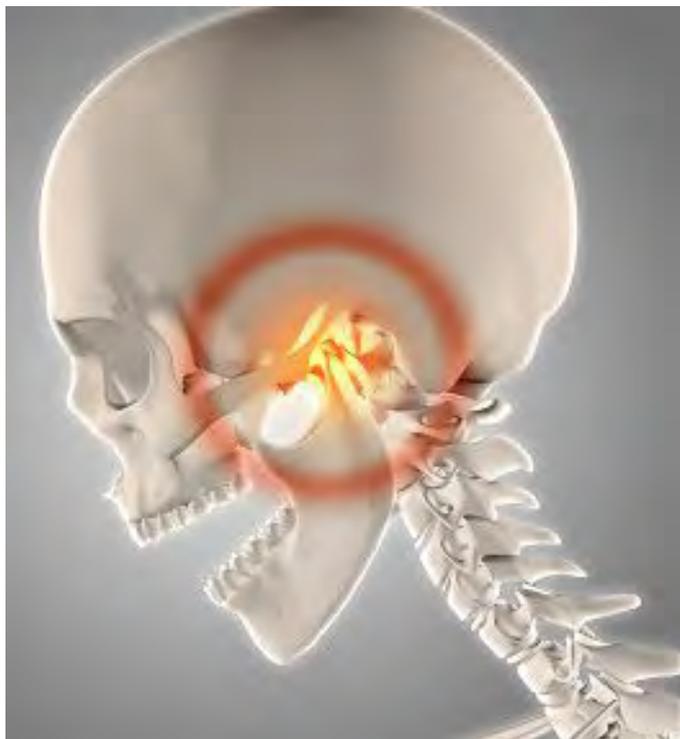
3. LISTE NON EXHAUSTIVE D'EXEMPLE D'ACTES SPÉCIFIQUES À CHAQUE RÉÉDUCATEUR PARAMÉDICAL EN OMF :

3.1. Pour les MK :

Du fait que le CSP dispose les champs d'action de la masso-kinésithérapie de manière descriptive, ceux-ci sont définis par fonctions physiologiques et par champ d'action médical (neurologie, respiration, déglutition...). Cela donne donc au MK un vaste champ d'action. Nous allons donc, ici faire une liste non exhaustive de ce qui nous semble le plus logique au regard des textes de loi, mais aussi de l'avancée de la science, comme le précise le décret d'actes.

D'un point de vue administratif, l'intitulé de la prescription doit respecter la NGAP, sinon celui-ci fera appel à un indu ou sera considéré comme un soin hors nomenclature par la caisse d'assurance maladie.

3.1.1. La traumatologie, l'orthopédie de la face, les



fractures de la mandibule...

Commentaire : Il est important comme en orthopédie générale de différencier la rééducation de l'enfant (en croissance) de la rééducation de l'adulte.

Cette ROMF relève uniquement du champ de la mas-

so-kinésithérapie. Celle-ci s'intéresse au complexe des articulations au sens anatomique du terme. Il n'est pas question ici ni de phonème, ni d'articulation de la parole.

Prescription idéale : « Rééducation MK maxillo-faciale, dans le cadre... »

Par contre s'il y un œdème, nécessitant un DLM, la prescription doit mentionner le fait que le lymphœdème est post-chirurgical.

Remarque : *Il est primordial de réaliser le bilan initial le plus tôt possible afin que le rôle préventif du MK dans les risques éventuels de complication secondaire dans les traitements orthopédiques dit « traitements fonctionnels ». Le thérapeute doit être en possession des clichés d'imagerie afin d'adapter au mieux son traitement et ses recommandations.*

3.1.2. Les troubles de l'ATM et d'occlusion : limitations d'ouverture buccale, les DTM, bruxisme, ...

Commentaire : Champ du MK uniquement.

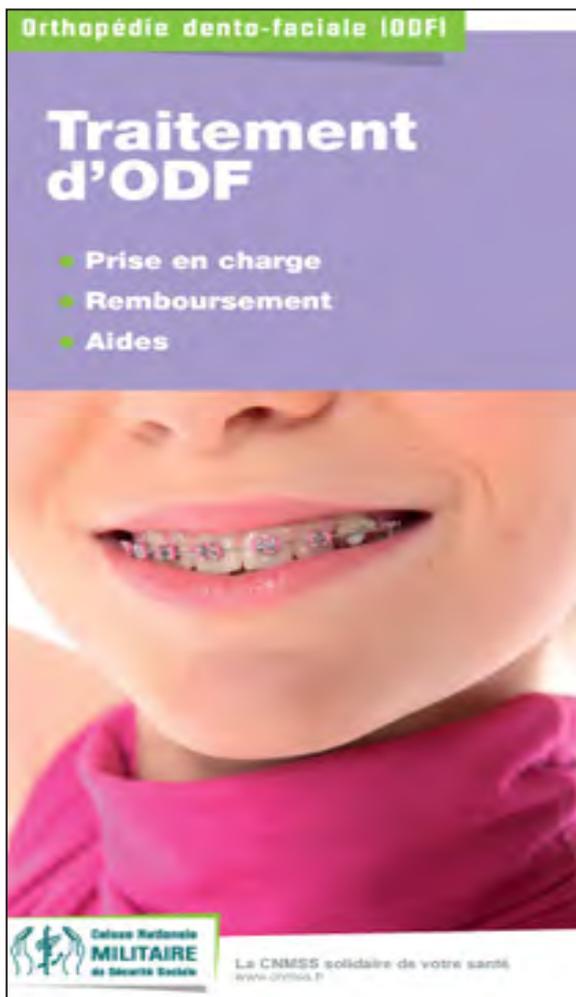
Prescription idéale : « Rééducation maxillo-faciale + rééducation déglutition non isolée + rééducation respiratoire si nécessaire »

Remarque : *il est question ici de retrouver une respiration des VAS et des VAI afin d'obtenir une respiration naso-nasale.*

3.1.3. Les dyspraxies oro-maxillo-faciales et dysmorphoses

Commentaires : En MK, en France, l'ancien vocabulaire était « dyspraxies linguales », le MK s'intéressait aux fonctions de la langue en tant qu'organe et en tant que groupe musculaire. Mais le terme de dyspraxie linguale est devenu impropre vis-à-vis de la science.

Aujourd'hui il s'agit de dyspraxies ou dysfonctions oro-myo-faciales ou oro-maxillo-faciales. Il faut arrêter d'utiliser ce terme de lingual à tout propos il est trop réducteur. C'est une thérapie myo-fonctionnelle ou rééducation oro-maxillo-faciale.



Lors de la réalisation du BDK, le MK évalue les différentes dyspraxies fonctionnelles. Ce bilan inclut l'étude positionnelle de la langue. Dans ces traitements, nous nous trouvons, d'un point de vue scientifique, dans le cadre d'une rééducation neuro-sensitivo-motrice. En effet celle-ci doit prendre en considération des facteurs proprioceptifs, des facteurs neurosensoriels, les fonctions respiratoires, la

fonction de mastication...

Prescription idéale : « Rééducation maxillo-faciale + rééducation déglutition non isolée + rééducation respiratoire. »

3.1.4. La rééducation OMF dans le cadre des traitements ODF et la chirurgie orthognatique.

Commentaires : Le rééducateur permet la prévention de ces troubles, ainsi que leur traitement en action conjointe avec l'ODF.

Après chirurgie le MK assure le retour à des fonctions physiologiques assurant une ouverture buccale normale ($50,7 \pm 7$ mm en moyenne)[2].

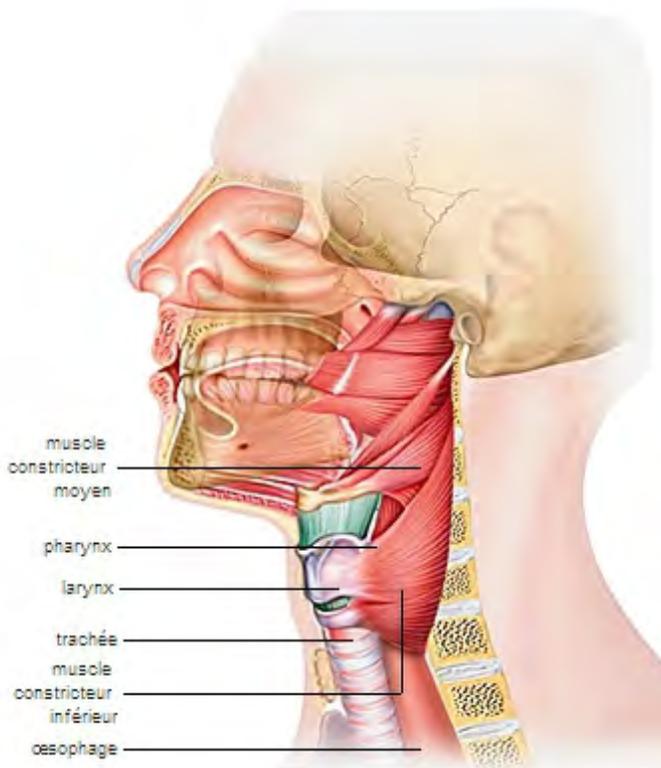
La rééducation stabilise le traitement orthodontique et permet également d'éviter les récurrences après chirurgie correctrice [3].

Malheureusement la méconnaissance de notre spécificité entraîne des erreurs. La Haute Autorité de Santé (HAS) dans ses recommandations pour l'évaluation en orthodontie indique le bilan orthophonique en examen complémentaire. Le MK a été oublié.

Prescription idéale :

- Prescription dans les traitements ODF isolés : « Kiné rééducation maxillo-faciale + kiné déglutition non isolée + kiné respiratoire si patient ventilateur buccal »
- Prescription dans les chirurgies orthognatiques (2 prescriptions nécessaires) :
 - 1- Une prescription de « DLM post chirurgie »
 - 2- « Kiné rééducation maxillo-faciale + kiné déglutition non isolée + kiné respiratoire si patient ventilateur buccal »

3.1.5. Les troubles de déglutition et les dysphagies du sujet âgé



Commentaires : C'est un des seuls champs OMF où un des problèmes majeurs est la mise en danger des voies respiratoires du sujet, pouvant dans certains cas mettre la vie du patient en jeu. Sans oublier les troubles d'inhalation qui, s'ils sont mal évalués et/ou mal pris en charge, peuvent du fait des Fausses Routes (FR) répétées entraîner des pneumopathies d'inhalations.

L'apparition de fausse route peut également être source de dénutrition. L'aspect social lié à ces FR peut entraîner une forme d'isolement social : peur de manger en public qui peut être aggravée si le déficit de continence buccale entraîne un bavage. Cela est d'autant plus le cas en institution.

Le MK est habilité à utiliser une aspiration intra buccale dans ses soins (soins instrumentaux de prévention).

Le MK est le seul rééducateur paramédical à pouvoir utiliser une neuro-stimulation dans sa rééducation, s'il le juge nécessaire.

Le MK a donc un rôle majeur de formation et d'information auprès du personnel soignant : Infirmières Diplômées d'Etat (IDE), Aide-Soignante (AS), Aide Médico-Psy-

chologique (AMP), ergothérapeutes, Auxiliaire de Vie Sociale (AVS)

Prescription idéale : « Kiné maxillo-faciale, + kiné déglutition (non isolée) + Kiné respiratoire urgente »

3.1.6. La déglutition dysfonctionnelle du sujet jeune

Commentaire : C'est une dysfonction oro-maxillo-faciale, vue au point 3.1.3

3.1.7. Les troubles ORL et du sommeil : Rhonchopathie et Syndrome d'Apnée Hypopnée Obstructif du Sommeil (SAHOS)

Commentaires : Il faut différencier le SAHOS de l'enfant du SAHOS de l'adulte.

Rôle de prévention lors du bilan : Il est intéressant d'intégrer des échelles d'évaluation comme par exemple un Score de Gouzland (GOS 12), qui peuvent mettre en évidence 6 facteurs anatomiques et 6 facteurs fonctionnels. Le résultat peut mettre en évidence la nécessité d'une prise en charge en rééducation OMF.

Ces facteurs font partie des facteurs de risques qui peuvent favoriser un SAHOS.

Conséquences du SAHOS :

- Somnolence diurne, troubles cognitivo-comportementaux, risque accru d'AVP, pathologies cardio-vasculaires.
- Chez l'enfant troubles de la croissance, apparition d'hyperactivité, retard d'apprentissage... (si obésité associée, facteur de risque plus élevé et inversement)

Pour nous au regard de la clinique du SAHOS, la rééducation doit intégrer une rééducation de réhabilitation respiratoire et une rééducation Maxillo-faciale.

Prévention : « facteurs de risques » : Accident Vasculaire Cérébral (AVC), Hyper Tension Artérielle (HTA), troubles métaboliques, diabète et cholestérol.

Prescription idéale : « kiné maxillo-faciale + kiné respiratoire et réhabilitation respiratoire (à l'image de la BPCO, sans pouvoir facturer au même tarif) »

Remarque : la rééducation Tubaire relève des compétences des Orthophonistes : il y a un déficit de perméabilité de la trompe d'Eustache pour différentes raisons (barotraumatisme, otites séro-muqueuses...). Mais en masso-kinésithérapie, le thérapeute fait appel à différentes techniques : éducation à l'hygiène nasale, la respiration nasale, la fonction de mastication et de déglutition, le renforcement musculaire des VAS, la rééducation myo-fonctionnel de la langue. Le MK agit de manière secondaire au niveau vélo-pharyngé du fait de ses autres traitements.

3.1.8. Les Paralysies Faciales (PF) : phases initiales et séquellaires

Commentaires : En complément de son rôle de rééducateur, le MK dans la surveillance des complications ophtalmologiques, peut prescrire des pansements secs (Steri-Strip anallergique), s'il n'y a pas de contre-indication médicale.

Les informations données au patient pendant les soins permettent aussi de le rassurer sur les causes éventuelles d'un AVC. En effet les campagnes de préventions liées à leur prophylaxie, y ont associé la PF. Bien informer le patient sur ce sujet a l'avantage de limiter l'impact anxiogène associé au traitement.

Prescription idéale : Tout dépend du stade de prise en charge. En phase initiale, une prescription de « rééducation de la paralysie faciale centrale ou périphérique droite ou gauche » est suffisante. En post opératoire d'une chirurgie de type parotidectomies, les Myoplasties d'Allongement du muscle temporal (MAT) [1,4-14] deux prescriptions sont nécessaires :

- 1- Une prescription de « DLM post chirurgie »
- 2- « Kiné rééducation PF centrale ou périphérique droite ou gauche »

3.1.9. La carcinologie, l'oncologie :

Commentaires : Ce traitement inclut souvent, une prise en charge, cicatricielle post chirurgicale et une prise en charge des lymphœdèmes de la face et du cou.

Elle peut inclure également des techniques de stimulation salivaire, afin de préparer et de faciliter la reprise de l'alimentation par voie orale et par conséquent la facilitation de la mastication et donc de la déglutition.

Elle consiste donc à une évaluation, un entretien et/ou une récupération des fonctions maxillo-faciales et respiratoires.



Prescription idéale :

- 1 prescription : « rééducation de MK Maxillo-faciale »
- 1 prescription de la « déglutition par MK »
- 1 prescription de la « respiration par MK »

Remarques : Malheureusement, la NGAP ne reflète pas souvent la réalité des prises en charge quotidiennes nécessaires dans ce type de traitement.

Traitement qui souvent doit être concomitant d'une prise en charge en centre spécialisé de radiothérapie +/- de traitement de chimiothérapie...

Le « tact et mesure », associé à ce type de prise en charge devrait à notre sens être étudié afin de coller au mieux à la réalité d'une prise en charge libérale. Il pose un problème réel sur le coût d'un soin réel en MK. Déontologiquement, les organismes payeurs devraient faire une exception quant à la possibilité de réaliser plusieurs actes de MK, le même jour, face à ces situations.

3.1.10. Rééducation traitement cicatriciel post chirurgie reconstructrice et grand brûlé



Commentaire : Champ uniquement MK.

Prescription idéale : Rééducation maxillo-faciale. Il faut proscrire le mot « massage », qui est une des techniques ou un des moyens possibles sur une prescription médicale.

Remarque : L'expression « massage », peut sous-entendre aux services administratifs qu'il s'agit d'un soin de confort en MK. Il est préférable de ne pas le mentionner dans ce type de prise en charge.

3.1.11. Troubles de la croissance et « troubles de l'oralité » et les pathologies de la croissance crano-faciale

Prescription idéale : « rééducation maxillo-faciale + rééducation neurologique centrale », sauf dans le cas des paralysies cérébrales : « rééducation des malades atteints d'encéphalopathie infantile + rééducation déglutition + rééducation respiratoire si nécessaire »

Remarque : le terme oralité relève du champ de compétence des Orthophonistes, son utilisation en MK est

un abus de langage. Le MK réalise une rééducation neuro-sensitivo motrice de la région maxillo-faciale et une rééducation de la déglutition.

3.1.12. Les chirurgies reconstructrices : exemple les Fentes Labio-Palatines (FLP)

Commentaires : Le FLP sont des troubles malformatifs, qui vont entraîner les troubles de la croissance. Dans leur prise en charge, les thérapeutes devront inclure les notions de croissance faciale, chirurgie maxillo-faciale, déglutition, travail des cicatrices, la respiration et donc l'ensemble des fonctions oro-maxillo-faciales.

Dans cette rééducation, la pluridisciplinarité est de mise.

Prescription idéale : « Kiné maxillo-faciale + kiné déglutition + Kiné respiratoire »

Remarque : Les rééducateurs interviennent sur un système complexe, comme le décrivent certains auteurs, « le système Vélo Linguo Pharyngo Hyoïdien » (VLP) dans la sphère OMF. Il serait inadapté, d'un point de vue scientifique, de parler d'une structure isolée. Elles sont toutes intriquées et ne peuvent être rééduquées isolément[15].

3.1.13. Traitements après chirurgie esthétique de la face

Exemples : Lifting, rhinoplastie, blépharoplastie ...

Prescription idéale : « Kiné après chirurgie esthétique de ... »

Remarque : Cela rentre purement et simplement dans le HN. D'un point de vue légal, il doit tout de même être prescrit.

3.2. En Orthophonie

3.2.1. Anomalies expression orale ou écrite

3.2.2. Pathologies ORL et troubles de l'oralité

- Troubles vélo-tubo-tympaniques
- Troubles Oro-Faciaux entraînant troubles de l'articulation et de la parole
- Lecture labiale et implants cochléaires et suppléance de la surdité
- Déglutitions, dysphagies, apraxies et dyspraxies bucco-linguo-faciales
- Troubles de la voix d'origine organique ou fonctionnelle pouvant justifier apprentissage des voix oro-œsophagienne ou trachéo-pharyngienne + utilisation de toute prothèse phonatoire

3.2.3. Pathologies neurologiques

- La rééducation des dysarthries et des dysphagies
- Langage oral ou écrit : si lésions cérébrales localisées, aphasie, alexie, agnosie, agraphie, acalculie
- Le maintien et l'adaptation des fonctions de communication dans les lésions dégénératives du vieillissement cérébral.

3.3. Comparaison MK et Orthophoniste :

La rééducation de la déglutition et des praxies bucco-linguo-faciales peuvent donc être réalisées par les Orthophonistes ou par les MK.

Le MK rééduque la déglutition, la sphère maxillo-faciale, la respiration et non pas la ventilation ou la phonation. Il rééduque également les PF et certaines pathologies ORL.

L'Orthophoniste, rééduque la sphère oro-myo-faciale (ce qui correspond à une description linguistique plus

que fonctionnel), la déglutition, et les dysphagies. Les PF: si elle a un retentissement sur la parole.

3.3.1. Les actes OMF spécifiques aux MK sont :

- La rééducation de la respiration des VAS et des VAI, ainsi que le désencombrement bronchique.
- La rééducation des troubles articulaires, liée à la traumatologie et à l'orthopédie, dont les pathologies des ATM.
- La rééducation des lymphœdèmes de la face et du cou...

D'un point de vue du langage professionnel, en masso-kinésithérapie, il est question de respiration, de maxillo-facial, d'affection neurologique, orthopédique et traumatologique, de rééducation neuro-sensitivo-motrice.

Le MK peut pratiquer des techniques manuelles. Il peut former d'autres professionnels autres que des MK.

3.3.2. Les actes OMF spécifiques aux Orthophonistes sont :

- La rééducation vélaire
- La rééducation tubaire
- La phonation.
- Les troubles de la voix...

Remarque : Les textes de lois et la nomenclature excluent donc : OSTEOVOX, l'ostéopathie ne faisant pas partie des professions de rééducation. Ce type de prise en charge, ne fait pas partie des actes qui peuvent être pris en charge par les caisses d'assurances maladie.

4. QUELS RÔLES EN PLURIDISCIPLINA- RITÉ POUR LES AUTRES PROFESSIONS DE RÉÉDUCATION

Rien dans les textes ne permet d'inclure directement les professions de : pédicures podologues, ergothérapeutes, psychomotriciens ou d'Orthoptistes. Leur participation demande une interprétation complémentaire.

Par contre les diététiciens auront un rôle dans (dysphagies, SAHOS, chirurgie orthognatique et bariatrique) sur l'adaptation des menus d'un point de vue quantité d'apport journalier et qualité nutritionnelle. En institution et dans certain centre du sommeil.

5. DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES GÉNÉ- RALES EN OMF

Les données épidémiologiques sont à ce jour insuffisantes en OMF. L'OMF reste un des parents pauvres de la rééducation et demande des études complémentaires.

Elles ne seront donc pas étudiées dans cet article.

6. FORMATION INITIALE OU FOR- MATION CONTINUE DES PARAMÉDI- CAUX ET OMF :

La notion de spécialité ou de spécificité est un des sujets actuels. Une de ces notions, est considérée comme novatrice, par les étudiants en formation initiale dans l'obtention du Diplômes d'Etat de Masso-Kinésithérapie. Cette notion s'est renforcée depuis la réingénierie des études de MK.

Au regard de la loi, tout professionnel de santé MK ou Orthophoniste est censé être formé et être capable de réaliser les prises en charge rééducatives de la sphère OMF, propres à sa profession.

Malheureusement la réalité est tout autre.

En MK, afin de faire reconnaître sa spécificité d'exercice, il est nécessaire de justifier de la réalisation d'une formation continue post diplôme d'Etat, auprès du Conseil National de l'Ordre des Masseurs-Kinésithérapeutes (CNOMK).

En orthophonie, il n'existe pas d'ordre professionnel, mais un diplôme universitaire reconnu et un syndicat professionnel assez actif sur le sujet.

D'un point de vue juridique : l'Arrêté du 31 juillet 2019 dispose les orientations pluriannuelles prioritaires de développement professionnel continu pour les années 2020 à 2022 : dans ce texte, l'OMF est intégrée dans différentes orientations pour la profession de MK (orientation 207 à 215). Pour les Orthophonistes, elles sont intégrées dans les orientations (216 et 217) de la profession (orientation ORL et orientation neurologique).

7. NB : PRÉCAUTIONS À PRENDRE DANS LES PRISES EN CHARGES EN OMF : LE DROIT À L'IMAGE (LAURENT BLOCH)

L'utilisation en rééducation, de photos et vidéos est primordial à des fins de suivi et d'optimisation de la prise en charge des patients.

Dans la pratique courante et quotidienne, et afin de se prémunir d'un non-respect des lois, il est important que les professionnels de santé fassent remplir et signer un formulaire de droits à l'image. Il en va de leurs responsabilités et de leurs obligations juridiques (fiche en annexe I).

CONCLUSION FINALE :

Force est de constater le rôle majeur du rééducateur en OMF. Certains textes mettent en évidence des incohérences et des controverses qu'en a l'interprétation du rôle à chaque profession en ROMF.

En effet la science précède toujours la loi dans ses publications.

Le Rôle du MK peut également se retrouver dans celui de formateur des équipes médico-sociales : IDE, AS, AMP, AVS, aidants...

D'ailleurs la création des Communautés Professionnelles Territoriales de Santé (CPTS) tend à favoriser ce mode de pratique. Ils souhaitent créer dans des bassins de vie une vraie collaboration du médical et du médico-social. Favoriser le lien ville (libéraux) et hôpitaux (ou structures privées). Le tout dans un cadre pluridisciplinaire et non plus médico-centré.

C'est dans ce contexte particulier, qu'il est important de s'appuyer sur les praticiens généraux (Médecins, MK, Orthophonistes, Dentistes et Infirmières...). Recenser les praticiens spécialisés : la démographie de praticiens formés et pratiquant en OMF est-elle suffisante au regard des besoins réels ? Nous en doutons.

A titre d'exemple, un rapport pluridisciplinaire de l'ARS de Normandie a mis en évidence en 2019 que la 2^{ème} cause de recours aux soins d'urgences en institutions (EHPAD) était lié aux conséquences des troubles d'inhalations et donc par voie de conséquence aux troubles de la déglutition. Ces questions se posent donc, au regard du nombre de personnes vivant dans ce type d'institution, et dans la volonté du maintien à domicile des personnes âgées dépendantes le nombre de professionnels formés au diagnostic et à la prise en charge de ces troubles est suffisante [16] ? De toute évidence ce pose la question de la question d'une nouvelle spécialité médicale à part entière. Actuellement les textes de lois disposent de la notion de spécificité en MK, comme le reconnaît le CNOMK (DU fonction des années, formation continue...)

Nul ne peut évaluer de manière claire la démographie de praticiens formés. Sans oublier qu'il existe différents modes de pratique : exclusive, partielle...

Est-elle suffisante ? Spécificité, master éventuel de

spécialisation sont de vraies questions.

In fine, les champs d'applications en rééducation Oro-Maxillo-Faciale en masso-kinésithérapie et en orthophonie, sont assez vastes. Il peut apparaître dans cet article une forme de consensus. Notre approche tend à respecter les textes de loi et la clarté scientifique. Mais le poly-sémantisme, (la synonymie linguistique et verbale) n'inclut pas toujours la physiologie humaine, l'embryologie et les différentes fonctions propres à l'être humain.

Dans la pratique chacune des professions amenée à intervenir dans le giron de la sphère Oro-Maxillo-faciale interprète selon ses propres critères. Il est donc primordial de travailler en pluri et en interdisciplinarité.

Car, il s'avère impossible de faire ces concepts et de faire progresser la démarche scientifique. La formation d'équipe pluridisciplinaire est donc essentielle.

Il serait souhaitable, que dans l'intérêt du patient cette pluridisciplinarité se réalise sur des bases scientifiques. Une synthèse des spécificités de chaque profession doit être opérée. La pluridisciplinarité intègre de réels échanges de données et interactions constructives. Elle est, dans l'idéal, non hiérarchisée, en respect les compétences de chacun. Malheureusement actuellement elle n'est pas toujours perçue comme telle par un bon nombre de soignants et aidants.



« Fiche d'autorisation de conservation de photographies et de diffusions dans un cadre scientifique.

Identification du kinésithérapeute

Nom & Prénom :

Identification du patient

Nom & Prénom :

Date de naissance :

Date :

Photographies et dossier médical

J'ai été informé par mon kinésithérapeute que les photographies prises à l'occasion des soins ou d'une consultation font partie intégrante de mon dossier médical et sont nécessaires pour le diagnostic et le suivi des pathologies.

A ce titre, j'autorise mon kinésithérapeute à conserver ces photographies dans mon dossier médical. Dans ce cadre, elles pourront éventuellement être communiquées à un autre praticien, pour permettre une prise en charge pluridisciplinaire. Je note que je peux m'opposer à ce partage d'information.

En toutes hypothèses, l'usage de ces photographies est, à ce titre, couvert par le secret médical.

Photographies et communications scientifiques.

Dans un cadre strictement scientifique pour une communication lors d'un congrès ou encore pour une publication dans une revue médicale, mon kinésithérapeute peut être amené à utiliser mon image. Dans ce cadre, il s'engage à préserver mon anonymat et à contrôler l'absence de diffusion des images en dehors du cadre autorisé.

- J'autorise OU - Je refuse :

A titre exceptionnel, si des éléments d'identification (photographie du visage) apparaissent indispensables à une communication ou une publication scientifique, mon image pourra être utilisée.

- J'autorise OU - Je refuse :

J'ai bien noté que je reste libre de revenir sur mon accord ou mon refus à tout moment.

Signature du patient ou de ses représentants légaux. »

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Chevalier A-M. Rééducation des paralysies faciales. In: Encycl Méd Chir. Scientifiques et Médicales Elsevier SAS. Paris; 1990. p. 1-10. (26-463-B-10).
- [2] Placko G, Vellot-Samson V, Brunet S, Guyot L, Richard O, Cheynet F, et al. L'ouverture buccale normale dans la population française adulte. Revue de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale. nov 2005;106(5):267-71.
- [3] Foletti J, Galant C, Courvoisier D, De Maria G, Scolozzi P. Déglutition atypique et chirurgie orthognatique : le paradoxe de l'œuf et de la poule ? In: 53ème Congrès de la Société Française de Stomatologie, Chirurgie Maxillo-Faciale et Chirurgie Orale. Marseille; 2017. p. 177.
- [4] Barat M, Bebear J, Arne L, Portmann M. Réflexions sur le devenir fonctionnel de 47 cas de paralysies faciales périphériques a frigore et virales. Ann Méd Phys. 1978;(3):19.
- [5] Chevalier A. Rééducation des paralysies faciales. Kinésithér Sci. 1979;(174):37-49.
- [6] Chouard C, Charachon R, Morgon A, Cathala H. Le nerf facial. Anatomie. Pathologie et chirurgie du nerf facial. In: Masson. Paris; 1980.
- [7] De Recondo J. Les principaux syndromes neurologiques. In: Roussel. Paris; 1985.
- [8] Dejean Y. Rééducation fonctionnelle dans le pronostic et le traitement des paralysies faciales. Cah Rééduc Réadapt Fonct. 1973;(8):172-8.
- [9] Frank H, Netter M. Atlas d'anatomie humaine. In: Novartis. Paris: Maloine; 1997.
- [10] Lacote M, Chevalier A, Miranda A, Bleton J-P. Évaluation de la fonction musculaire. In: Maloine. Paris; 2000.
- [11] Legent F, Perlemuter L, Waligora J. Cahiers d'anatomie. In: Masson. Paris; 1974.
- [12] Perlemuter L, Waligora J. Nerfs crâniens et organes correspondants. In.
- [13] Hebbing J, Ferrand G. Kinésithérapie de la face, du crâne et du cou. In: Elsevier-Masson. 2015.
- [14] Guerreschi P, Labbe D. La myoplastie d'allongement du muscle temporal: raffinements techniques. Annales de chirurgie plastique esthétique. oct 2015;60(5):393-402.
- [15] Clouteau F. Les bases incontournables de la rééducation oro maxillo faciale. Kiné à kiné. fev 2019;(42):28-34.
- [16] Recommandation de Juillet 2015 HAS/ANESM « Comment réduire les hospitalisations non programmées? • Proposition de l'ARS Normandie à l'attention des médecins coordonnateurs • mise en place d'un groupe de travail. déc 2015;10.

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

AUTEURS

TSOBANOPOULOS J-L. (MKDE),

PARTICIPATIONS : K. BOUZID (MKDE), C. ORLEWSKI (MKDE), F. MOUAKI (MKDE), T. GOUZLAND (MKDE), L. BLOCH (FACULTÉ DE DROIT DE BORDEAUX, CODIRECTEUR DU MASTER 2, DROIT DE LA SANTÉ)

INTRODUCTION :

En matière de rééducation une question est récurrente : quelles sont les compétences de chaque profession ?

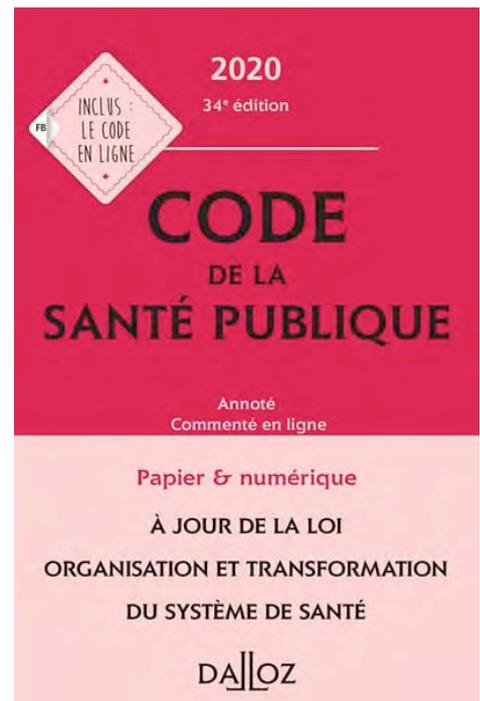
Que dit le code de la santé publique ?

Le sujet de cet article est de pouvoir comparer simplement les compétences et spécificités des professions des professions de rééducation.

Dans ce premier article nous aborderons les textes de loi qui régissent les métiers de rééducation à travers le code de santé publique.

En effet depuis 1989, le code de la santé publique classe les professions de rééducation en 7 « sous-groupes » : les pédicures-podologues, les masseurs-kinésithérapeutes ; les ergothérapeutes ; les psychomotriciens, les orthophonistes, les orthoptistes et les diététiciens.

Le texte de lois ci-dessous dispose, les professions paramédicale de rééducation, ce qui exclut celles qui ne sont pas dans cet article.



Le Décret n° 2011-746 du 27 juin 2011 précise dans son article 3 les points suivants :

I. — Les **pédicures-podologues** exercent les activités de leur profession conformément aux dispositions de l'article L. 4322-1 du code de la santé publique et accomplissent les actes professionnels mentionnés aux articles R. 4322-1 et D. 4322-1-1 du même code.

II. — Les **masseurs-kinésithérapeutes** exercent les activités de leur profession conformément aux dispositions de l'article L. 4321-1 du code de la santé publique et accomplissent les actes professionnels mentionnés aux articles R. 4321-1 à R. 4321-13 du même code.

III. — Les **ergothérapeutes** exercent les activités de leur profession conformément aux dispositions de l'article L. 4331-1 du code de la santé publique et accomplissent les actes professionnels mentionnés à l'article R. 4331-1 du même code.

IV. — Les **psychomotriciens** exercent les activités de leur profession conformément aux dispositions de l'article L. 4332-1 du code de la santé publique et accomplissent les actes professionnels mentionnés à l'article R. 4332-1 du même code.

V. — Les **orthophonistes** exercent les activités de leur profession conformément aux dispositions de l'article L. 4341-1 du code de la santé publique et accomplissent les actes professionnels mentionnés aux articles R. 4341-1 à R. 4341-4 du même code.

VI. — Les **orthoptistes** exercent les activités de leur profession conformément aux dispositions de l'article L. 4342-1 du code de la santé publique et accomplissent les actes professionnels mentionnés aux articles R. 4342-1 à R. 4342-8 du même code.

VII. — Les **diététiciens** exercent les activités de leur profession conformément aux dispositions de l'article L. 4371-1 du code de la santé publique.

Le code de la santé publique met en exergue également 3 professions médicales, qui sont habilitées à réaliser des actes de rééducation.

Les conditions d'exercice de ces professions médicales sont mentionnées dans les articles suivants :

Article L4111-1, Modifié par LOI n°2017-86 du 27 janvier 2017 - art. 197

- Nul ne peut exercer la profession de médecin, de chirurgien-dentiste ou de sage-femme s'il n'est :
- Titulaire d'un diplôme, certificat ou autre titre mentionné aux articles L. 4131-1, L. 4141-3 ou L. 4151-5 ;
- De nationalité française, de citoyenneté andorrane ou ressortissant d'un Etat membre de l'Union européenne ou partie à l'accord sur l'Espace économique européen, du Maroc ou de la Tunisie, sous réserve de l'application, le cas échéant, soit des règles fixées au présent chapitre, soit de celles qui découlent d'engagements internationaux autres que ceux mentionnés au présent chapitre ;
- Inscrit à un tableau de l'ordre des médecins, à un tableau de l'ordre des chirurgiens-dentistes ou à un tableau de l'ordre des sages-femmes, sous réserve des dispositions des articles L. 4112-6 et L. 4112-7.
- Les médecins, chirurgiens-dentistes ou sages-femmes titulaires d'un diplôme, certificat ou autre titre mentionné au 1° de l'article L. 4131-1, aux 1° et 2° de l'article L. 4141-3 ou au 1° de l'article L. 4151-5 sont dispensés de la condition de nationalité prévue au 2°.

Concernant la médecine physique et de réadaptation, les textes de lois encadrant la profession de médecin et ses spécialités sont :

- Pour Les médecins généralistes **Article L4130-1** Modifié par loi n°2016-41 du 26 janvier 2016 – art.68
- Pour Les médecins spécialistes **Article L4130-2** Créé par LOI n°2016-41 du 26 janvier 2016 - art. 66

Pour les chirurgiens-dentistes les textes sont régis par les articles :

Les articles L4141-1 à L4141-6

La possibilité de spécialité en Chirurgie dentaire relève quant à elle de :

Article L4141-5-1 Créé par Ordonnance n°2009-1585 du 17 décembre 2009 - art. 4
Les diplômes mentionnés aux 1° et 2° de l'article L. 4141-3 peuvent être complétés par un diplôme conférant la qualification de spécialiste.

Les Sages-femmes : les textes de référence sont :

Les articles L4151-1 à L4151-10, (L. 4111-1 et s., L. 4151-1 et s., L. 6146-7 et D. 4151-14)

Le code de la santé publique définit donc de manière analytique chaque profession de rééducation.

Elles exercent toutes sur prescription médicale.

Seules 3 professions médicales sont autorisées à réaliser des actes de rééducation: les

Médecins de médecine Physique et Réadaptation (MPR), les
Dento-Faciaux (ODF) et les Sages-femmes.



Orthopédistes

1.1 La pédicurie podologie (Article L4322-1 du CSP) :

Seuls les pédicures-podologues ont qualité pour traiter directement les affections épidermiques, limitées aux couches cornées et les affections unguéales du pied, à l'exclusion de toute intervention provoquant l'effusion de sang.

Ils ont également seules qualités pour pratiquer les soins d'hygiène, confectionner et appliquer les semelles destinées à soulager les affections épidermiques.

Sur ordonnance et sous contrôle médical, les pédicures-podologues peuvent traiter les cas pathologiques de leur domaine de compétence.

Les pédicures-podologues peuvent adapter, dans le cadre d'un renouvellement, les prescriptions médicales initiales d'orthèses plantaires datant de moins de trois ans, dans des conditions fixées par décret et sauf opposition du médecin

La notion de posturologie ne figure donc pas dans la définition de la profession.



1.2 La masso-kinésithérapie (Article L. 4321-1 du CSP) : la pratique comporte :

La promotion de la santé, la prévention, le diagnostic kinésithérapique et le traitement :

- 1- Des troubles du mouvement ou de la motricité de la personne
- 2- Des déficiences ou des altérations des capacités fonctionnelles.

Le masseur-kinésithérapeute peut également concourir à la formation initiale et continue ainsi qu'à la recherche.

Le masseur-kinésithérapeute exerce son activité en toute indépendance et en pleine responsabilité conformément au code de déontologie mentionné à l'article L. 4321-21.

Dans le cadre des pathologies héréditaires, congénitales ou acquises, stabilisées ou évolutives impliquant une altération des capacités fonctionnelles, le masseur-kinésithérapeute met en œuvre des moyens manuels, instrumentaux et éducatifs et participe à leur coordination.

Dans l'exercice de son art, seul le masseur-kinésithérapeute est habilité à utiliser les savoirs disciplinaires et les savoir-faire associés d'éducation et de rééducation en masso-kinésithérapie qu'il estime les plus adaptés à la situation et à la personne, dans le respect du code de déontologie précité.

La définition des actes professionnels de masso-kinésithérapie, dont les actes médicaux prescrits par un médecin, est précisée par un décret en Conseil d'Etat*, après avis de l'Académie nationale de médecine**.

Lorsqu'il agit dans un but thérapeutique, le masseur-kinésithérapeute pratique son art sur prescription médicale et peut adapter, sauf indication contraire du médecin, dans le cadre d'un renouvellement, les prescriptions médicales initiales d'actes de masso-kinésithérapie datant de moins d'un an, dans des conditions définies par décret. Il peut prescrire, sauf indication

contraire du médecin, les dispositifs médicaux nécessaires à l'exercice de sa profession. La liste de ces dispositifs médicaux est fixée par arrêté des ministres chargés de la santé et de la sécurité sociale, après avis de l'Académie nationale de médecine.

En cas d'urgence et en l'absence d'un médecin, le masseur-kinésithérapeute est habilité à accomplir les premiers actes de soins nécessaires en masso-kinésithérapie. Un compte rendu des actes accomplis dans ces conditions est remis au médecin dès son intervention. Les masseurs-kinésithérapeutes peuvent prescrire des substituts nicotiniques.

On constate que la profession de kinésithérapeute dispose d'un champ d'actions très variées. Paradoxalement et peut être heureusement les textes sont peu détaillés, ce qui permet de vastes possibilités dont la liste n'est pas exhaustive.

1.3 L'ergothérapie (Articles L. 4331-1 du CSP) :



Les personnes remplissant les conditions définies aux articles L. 4331-2 et L. 4331-4 peuvent contribuer, lorsque ces traitements sont assurés par un établissement ou service à caractère sanitaire ou médico-social régi par le livre Ier de la partie VI du présent code ou par le livre III du code de l'action sociale et des familles aux traitements des déficiences, des dysfonctionnements, des incapacités ou des handicaps de nature somatique, psychique ou intellectuelle, en vue de solliciter, en situation d'activité et de travail, les fonctions déficitaires et les capacités résiduelles d'adaptation fonctionnelle et relationnelle des personnes traitées, pour leur permettre de maintenir, de récupérer ou d'acquérir une autonomie individuelle, sociale ou professionnelle.

Les actes professionnels qu'au cours de ces traitements ces personnes sont habilitées à accomplir, le cas échéant, au domicile des patients, sur prescription médicale, sont :

1° Des bilans ostéo-articulaires, neurologiques, musculaires, trophiques, fonctionnels, d'autonomie ou d'évaluation des difficultés relationnelles ;

2° La mise en condition articulaire et musculaire ou la facilitation d'une fonction permettant d'accomplir les actes définis au 3°, **à l'exclusion des actes mentionnés à l'article L. 4321-1**

3° Par l'organisation d'activités d'artisanat, de jeu, d'expression, de la vie quotidienne, de loisirs ou de travail :

- a) La transformation d'un mouvement en geste fonctionnel ;
- b) La rééducation de la sensori-motricité ;
- c) La rééducation des repères temporo-spatiaux ;
- d) L'adaptation ou la réadaptation aux gestes professionnels ou de la vie courante ;
- e) Le développement des facultés d'adaptation ou de compensation ;
- f) Le maintien des capacités fonctionnelles et relationnelles et la prévention des aggravations ;

- g) La revalorisation et la restauration des capacités de relation et de création ;
- h) Le maintien ou la reprise de l'identité personnelle et du rôle social ;
- i) L'expression des conflits internes ;

4° L'application d'appareillages et de matériels d'aide technique appropriés à l'ergothérapie.

Ces actes professionnels peuvent, le cas échéant, être assortis d'actions sur l'environnement.

Pour rappel l'article 4321-1 dont il est fait référence en correspond au décret régissant la définition de la masso-kinésithérapie.

ergothérapie



1.4 La psychomotricité (Article L. 4332-1 du CSP) :

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

La psychomotricité est l'intégration des fonctions motrices et psychiques résultant de la maturation du système nerveux.

Cette profession, dont le diplôme créé en 1974 **Décret 74-112**, du 15 février 1974, portait initialement le titre de Psycho-rééducateur.

Le Décret 85-188, du 7 février 1985 : instaure le changement de titre pour psychomotricien.

Le Décret 95-116, du 4 février 1995 : La profession est enfin inscrite au livre IV du code de la santé publique [1].

On constate que cela reste un peu flou, il serait intéressant d'approfondir le sujet dans une étude ultérieure.

1.5 L'orthophonie (Article L. 4341-1 du CSP) :



L'article L. 4341-1 du CSP a été Modifié par Loi°2016-41 du 26 Janvier2016- art. 126

La pratique de l'orthophonie comporte la promotion de la santé, la prévention, le bilan orthophonique et le traitement des troubles de la communication, du langage dans toutes ses dimensions, de la cognition mathématique, de la parole, de la voix et des fonctions oro-myo-faciales.

L'orthophoniste dispense des soins à des patients de tous âges présentant des troubles congénitaux, développementaux ou acquis.

Il contribue notamment au développement et au maintien de l'autonomie, à la qualité de vie du patient ainsi qu'au rétablissement de son rapport confiant à la langue.

L'exercice professionnel de l'orthophoniste nécessite la maîtrise de la langue dans toutes ses composantes.

L'orthophoniste pratique son art sur prescription médicale.

En cas d'urgence et en l'absence d'un médecin, l'orthophoniste est habilité à accomplir les soins nécessaires en orthophonie en dehors d'une prescription médicale. Un compte rendu du bilan et des actes accomplis dans ces conditions est remis au médecin dès son intervention. Sauf indication contraire du médecin, il peut prescrire ou renouveler la prescription de certains dispositifs médicaux dont la liste est limitativement fixée par arrêté des ministres chargés de la santé et de la sécurité sociale pris après avis de l'Académie nationale de médecine.

L'orthophoniste exerce en toute indépendance et pleine responsabilité, conformément aux règles professionnelles prévues à l'article L. 4341-9.

Il établit en autonomie son diagnostic et décide des soins orthophoniques à mettre en œuvre. Dans le cadre des troubles congénitaux, développementaux ou acquis, l'orthophoniste met en œuvre les techniques et les savoir-faire les plus adaptés à l'évaluation et au traitement orthophonique du patient et participe à leur coordination. Il peut également concourir à la formation initiale et continue ainsi qu'à la recherche.

La définition des actes d'orthophonie est précisée par un décret en Conseil d'Etat * pris après avis de l'Académie nationale de médecine**.

Mais, l'article en vigueur du 20 janvier 2000 au 28 janvier 2016 était :

Est considérée comme exerçant la profession d'orthophoniste toute personne qui, non médecin, exécute habituellement des actes de rééducation constituant un traitement des anomalies de nature pathologique, de **la voix, de la parole et du langage oral ou écrit**, hors la présence du médecin.

Les orthophonistes ne peuvent pratiquer leur art que sur ordonnance médicale

On constate, donc que la notion de rééducation Oro-maxillo-faciale apparaît en Orthophonie en France, officiellement, depuis 28 janvier 2016.

1.6 L'Orthoptie, (L. 4342-1 du CSP Modifié par LOI n°2016-41 du 26 janvier 2016 - art. 131) :



La pratique de l'orthoptie comporte la promotion de la santé, la prévention, le bilan orthoptique et le traitement des altérations de la vision fonctionnelle sur les plans moteur, sensoriel et fonctionnel ainsi que l'exploration de la vision. L'Orthoptiste pratique son art sur

prescription médicale ou, dans le cadre notamment du cabinet d'un médecin ophtalmologiste, sous la responsabilité d'un médecin.

Il dépiste, évalue, rééduque, réadapte et explore les troubles de la vision, du nourrisson à la personne âgée. Il participe à la prévention des risques et incapacités potentiels.

L'orthoptiste exerce son activité en toute indépendance et en pleine responsabilité, conformément aux règles professionnelles prévues au 1° de l'article L. 4342-7.

Dans le cadre des troubles congénitaux ou acquis, l'Orthoptiste met en œuvre les techniques et les savoir-faire les plus adaptés à l'évaluation et au traitement orthoptique du patient et participe à leur coordination. Son intervention contribue notamment au développement et au maintien de l'autonomie et à la qualité de vie du patient.

Il peut prescrire ou, sauf indication contraire du médecin, renouveler les prescriptions médicales des dispositifs médicaux d'orthoptie dont la liste est fixée par arrêté des ministres chargés de la santé et de la sécurité sociale pris après avis de l'Académie nationale de médecine.

Il peut adapter, dans le cadre d'un renouvellement, les prescriptions médicales initiales des verres correcteurs et des lentilles de contact oculaire, sauf opposition du médecin.

L'Orthoptiste peut réaliser les séances d'apprentissage à la manipulation et à la pose des lentilles.

Il peut également concourir à la formation initiale et continue ainsi qu'à la recherche.

La définition des actes d'orthoptie et les conditions de l'adaptation prévue au septième alinéa sont précisées par un décret en Conseil d'Etat* pris après avis de l'Académie nationale de médecine**

Nous pouvons voir que concernant l'orthoptie tout semble précis et ne porte pas à équivoque.

1.7 La Diététique, (Article L. 4371-1 du CSP) :



L'usage professionnel du titre de diététicien, accompagné ou non d'un qualificatif, est réservé aux titulaires d'un diplôme, certificat ou titre mentionné à l'article L. 4371-2 ou aux personnes autorisées selon les dispositions de l'article L. 4371-3

Cet article a été modifié par la **Loi n°2007-127 du 30 janvier 2007 - art. 14 JORF 1er février 2007, cette loi dispose:**

Est considérée comme exerçant la profession de diététicien toute personne qui, habituellement, dispense des conseils nutritionnels et, sur prescription médicale, participe à l'éducation et à la rééducation nutritionnelle des patients atteints de troubles du métabolisme ou de l'alimentation, par l'établissement d'un bilan diététique personnalisé et une éducation diététique adaptée.

Les diététiciens 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**.

Les diététiciens évaluent et réduisent donc la qualité alimentaire en collectivité et réalisent des actes de préventions en nutrition.

Il faut différencier l'analyse des menus au niveau de leurs propriétés diététiques de la déglutition. La rééducation fonctionnelle de la déglutition n'est pas mentionnée dans cet article de loi, par conséquent n'est pas inscrit à leur décret compétence.



1.8 La Médecine Physique et Réadaptation (MPR)

Activité médicale orientée vers la rééducation et la réadaptation fonctionnelle, dont le cursus est régi par les facultés de médecine et par le ministère de l'éducation.

1.9 L'Orthopédie Dento-Faciale



Est une spécialité, dont le cursus relève à la fois de 2 professions médicales :

- La chirurgie dentaire
- La chirurgie orale (inclus en stomatologie, qui n'existe plus depuis).

Dans la NGAP, il existe d'ailleurs un chapitre sur le **consultant en ODF**.

Le consultant en ODF peut donner un **avis ponctuel** en tant que **consultant de chirurgie dentaire spécialiste**.

Cet avis ponctuel de consultant est avis donné par un chirurgien-dentiste spécialiste en médecine bucco-dentaire ou en chirurgie orale à la demande explicite du chirurgien-dentiste ou du médecin.

Si les ODF veulent déléguer la rééducation, elle ne peut être faite que par un rééducateur sur prescription.

1.10 La Maïeutique (les Sages-femmes)



Le code de déontologie des Sages-femmes, à la page 5, **Art. R4127-318** du code de la santé publique dispose que :

Les sages-femmes ne sont habilitées à réaliser la rééducation périnéo-sphinctérienne (suite à des faiblesses constatées du périnée) que pour les périnées "abimés" suite à un accouchement. Elle peut avoir lieu des années plus tard, tant que c'est suite à un accouchement (sources

: Code de déontologie des sages-femmes, page 5, Art. R4127-318 du code de la santé publique).

Le rôle de rééducateur attribué aux sages-femmes se centre donc sur la rééducation périnéale féminine du post partum. Cela exclut la rééducation vésico-sphinctérienne de patiente nullipare et la rééducation masculine.

Pour mieux comprendre comment se passe la prise en charge périnéale entre les deux professions de MK et sage-femme, nous résumerons dans la seconde partie de l'article ce sujet par un arbre décisionnel de prise en charge.

CONCLUSION INTERMEDIAIRE :

Il apparaît donc que, quelle que soit la profession paramédicale de rééducation, celle-ci a pour mission, dans sa définition même, 4 notions importantes qui sont :

- La promotion de la santé,
- La prévention,
- La notion de bilan,
- La notion de traitement.

A notre grande surprise, nous pensions pouvoir clore le sujet de la rééducation après la lecture et l'analyse de ces premiers articles de lois.

Cet article a permis de définir chaque profession de rééducation. Mais, il ne décrit pas les actions et actes précis de chaque profession de rééducation.

Pour réussir à répondre à ces questions, il sera étudié dans un second article les textes régissant les actes professionnels de la rééducation.

Glossaire

***Le conseil d'état** est la plus haute juridiction administrative en France. Il joue le rôle de conseiller du Gouvernement. En application de l'article 39 de la Constitution, il est saisi des projets de loi avant leur passage en Conseil des ministres. Il connaît également des projets d'ordonnance comme le prévoit l'article 38 de la Constitution ainsi que des projets de décret les plus importants qualifiés de « décrets en Conseil d'État » [2].



L'expression de "Conseil d'État" apparut en 1578, sous Henri III. C'est l'article 52 de la Constitution du 22 frimaire an VIII (13 décembre 1799) qui institua le Conseil d'État.

****L'académie nationale de médecine**, établie par ordonnance du roi Louis XVIII en décembre 1820, est une personne morale de droit public à statut particulier, placée sous la

protection du Président du République (*sic*). Elle a pour mission de répondre, à titre non lucratif, aux demandes du Gouvernement sur toute question concernant la santé publique et de s'occuper de tous les objets d'étude et de recherche qui peuvent contribuer aux progrès de l'art de guérir. Les statuts de l'Académie sont définis par l'article 110 de la Loi N° 2013-660 du 22 juillet 2013 [3].

ACADÉMIE
NATIONALE
DE MÉDECINE



Bibliographie :

- [1] Lois et décrets [En ligne]. [Consulté le 26 avr 2020]. Disponible sur: <http://www.psychomotricite.com/ffp/fr/articles/Informations-professionnelles/Informations-professionnelles/article-63/Lois-et-decrets/>
- [2] Fiche de synthèse : Le Conseil d'État - Rôle et pouvoirs de l'Assemblée nationale - Assemblée nationale [En ligne]. [Consulté le 26 avr 2020]. Disponible sur: <http://www2.assemblee-nationale.fr/decouvrir-l-assemblee/role-et-pouvoirs-de-l-assemblee-nationale/les-institutions-francaises-generalites/le-conseil-d-etat>
- [3] Statuts et règlement [En ligne]. Académie nationale de médecine | Une institution dans son temps. [Consulté le 26 avr 2020]. Disponible sur: <http://www.academie-medecine.fr/missions-et-statuts/statuts-et-reglement/>