

Transmettez votre savoir de

Kiné à Kiné



RUBRIQUE OMF

« YOU CANNOT BE
SERIOUS!! »

PLANIFICATION EN
CHIRURGIE
ORTHOGNATIQUE

BLOGS

ECHELLE ASIA: UN
RAPPEL
INDISPENSABLE

LE BICEPS FEMORAL:
THE STANGER

LES LÉSIONS
MÉDULLAIRES

UNE COQUETTERIE QUI
PEUT - ÊTRE
DANGEREUSE

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
Diététicienne - 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
Dr.NIMESKERN
J.PLAUCHUT
B. ABDERRHAMANE

RETROUVEZ NOUS SUR :
WWW.KINEAKINE.COM

NOVEMBRE 2019- Numéro 51

APPEL A AUTEURS.....4

Le Blog de KAK.....11

**Echelle ASIA:
Rappel indispensable.....18**

Julien ENCAOUA

**Le biceps fémoral:
the stranger.....20**

Baptiste ABDERRHAMANE

Les lésions médullaires.....22

Julien ENCAOUA

**Une coquetterie qui peut être dange-
reuse !.....24**

Julien PLAUCHUT

**« You cannot be serious !! »
Planification en chirurgie
orthognathique48**

DrN.NIMESKERN

20

UNE COQUETTE- RIE QUI PEUT ÊTRE DANGEREUSE !



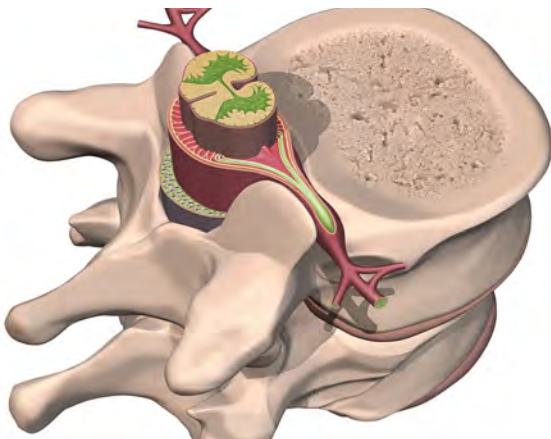


11

KAK LE BLOG

0

BICEPS FER- RAL: THE RANGER

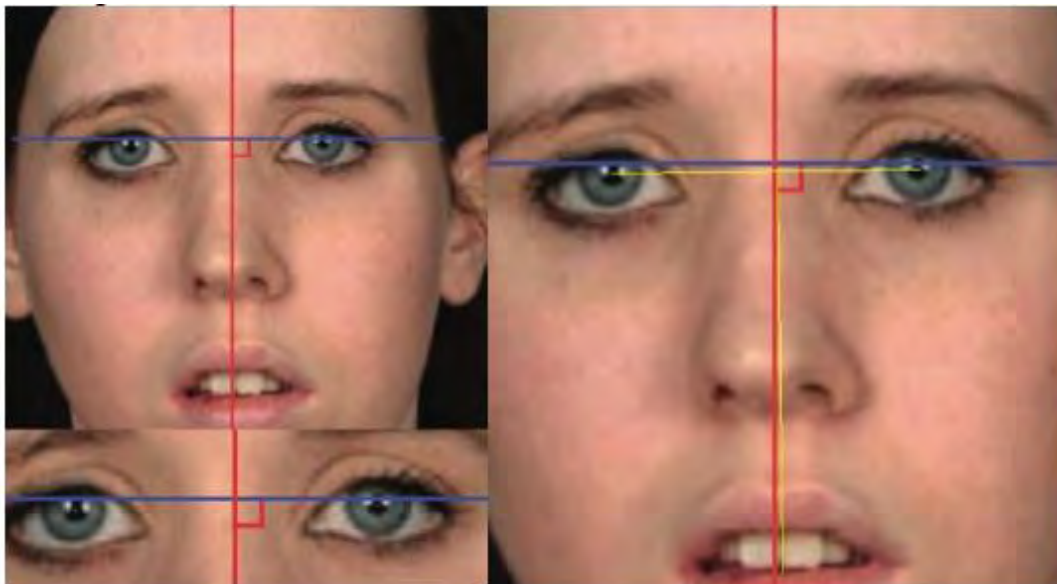


22

ECHELLE ASIA: RAPPEL INDISPENSABLE

8

U CANNOT BE ERIOUS !! » NIFICATION CHIRURGIE

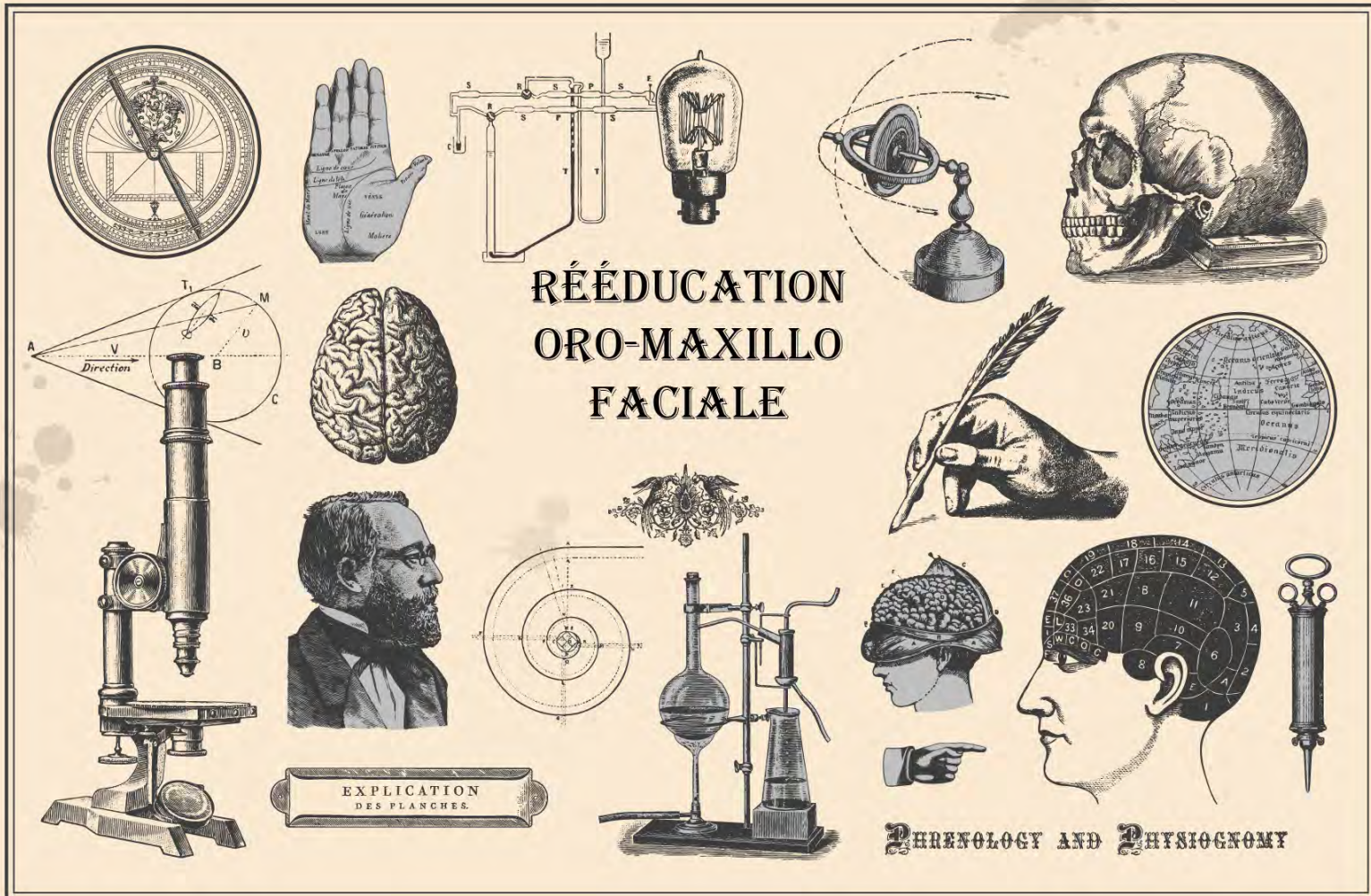




APPEL A AUTEURS

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'humour" 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

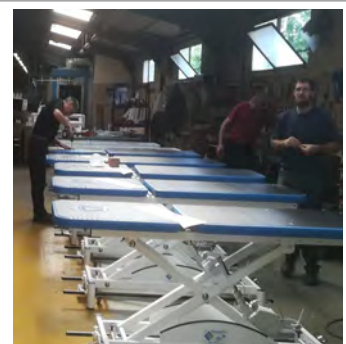
CONCEPTION & FABRICATION D' APPAREILS MÉDICAUX ET PARA-MÉDICAUX



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 I RN7 I 58320 POUQUES-LES-EAUX

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



PAR ICI LES AFFAIRES!!
Appareil à ondes de choc EMI2.1

5490€ TTC

**Seulement 30 Appareils
disponibles**

www.emimedical.net

EMI 2.1

Thérapie par ondes de choc radiales
pour applications orthopédiques
multiples



GARANTIE 2 ANS
DES CENTAINES DE CABINETS EQUIPES EN FRANCE
LA DOULEUR DU PATIENT DIMINUE DANS 85% DES CAS
PLUS D'INFORMATIONS SUR
www.emimedical.net
CONTACTEZ-NOUS AU 09.77.55.73.29

#JESUISKINÉ+4000

#rapide #accompagné #ensécurité
#évolutif #ingénieux #intuitif
#autonome

...ET JE GAGNE DU TEMPS POUR MOI !



KINÉ +4000

- # Travail en réseau local ou distant
- # Accès au DMP et à la messagerie sécurisée MSS
- # Gestion de la CPS pour les remplaçants
- # Agréé SESAM-Vitale / SCOR / ADRI
- # Bilans

Tél: 05 65 76 03 33

www.rmingenierie.net/espacekine

Rejoignez-nous !
/jesuiskine

RM#

CONFIANCE
LIBÉRER LE POTENTIEL DE
CHACUN.....

PROXIMITÉ
PRENDRE SOIN DU LIEN QUI
NOUS UNIT.....

DYNAMISME
FACILITER LA VIE DE CEUX QUI
COMPTENT POUR NOUS.....

9 Agences en France
Réseau de distributeurs
Hotline 6j/7





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.

Les 3 posts les plus lus du mois de Novembre!



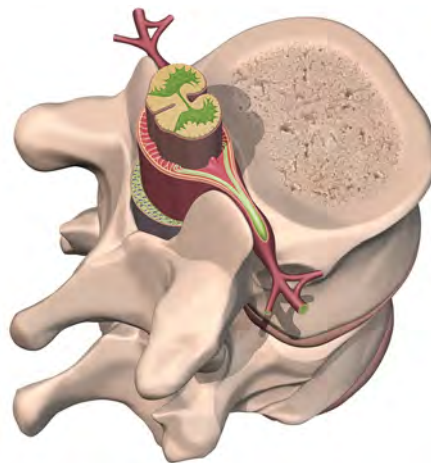
L'article le plus lu du
mois d'Août est l'ar-
ticle:

**Le biceps fémoral:
the stranger**

*" J'ai appris plein
de choses dans un
court article, merci! "*

Lecteur KAK

**Echelle ASIA:
Rappel indispensable
p.14**



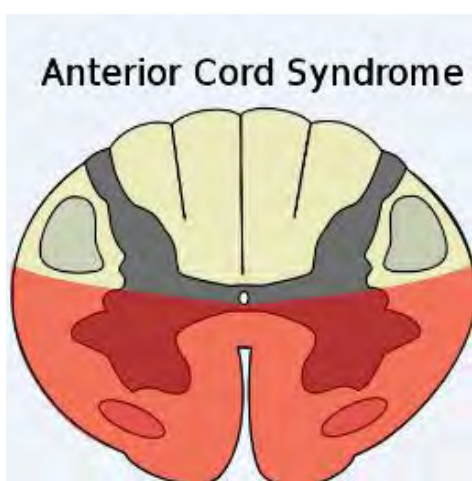
**Le biceps
the**





**Le psoas fémoral:
le stranger
p.20**

**Les lésions
médullaires
p.30**



**Retrouvez de nouveaux
articles chaque jour sur
www.kineakine.com**

ECHELLE ASIA: UN RAPPEL INDISPENSABLE

Parce que nous ne sommes pas confrontés tous les jours à des patients blessés médullaires, et parce que nos études sont lointaines (pour certains), il peut être bon de se remémorer comment fonctionne l'échelle ASIA, cet outil indispensable.

American Spinal Injury Association (ASIA)
L'échelle de déficience (AIS) de l'ASIA (American Spinal Injury Association), basée sur l'échelle

de Frankel, est une échelle administrée par un clinicien utilisée pour classifier la gravité (complète ou plus ou moins complète) de la blessure chez les blessés médullaires. Il identifie les niveaux sensoriels et moteurs indiquant le niveau le plus élevé de la colonne vertébrale démontrant une fonction «intacte». La préservation de la fonction dans les segments sacrés (S4-S5) est une clé pour déterminer le grade AIS.

PROCESSUS DE PEC DES BLESSÉS MÉDULLAIRES

Processus de prise en charge systématique



Ce qu'il est important pour nous kinés, à fortiori libéraux, n'est peut être pas de maîtriser l'outil complètement mais de savoir établir en quelques minutes le niveau ASIA du patient.



Nom du patient _____ Date / heure de l'examen _____
 Nom de l'examineur _____ Signature _____



DROITE **MOTEUR** **POINTS SENSITIFS CLÉS** **SENSITIF** **TOUCHER (LTD)** **PIQÛRE (PPD)**

MSD (membre supérieur droit)
 Flexion du coude C5
 Extension du poignet C6
 Extension du coude C7
 Flexion du majeur C8
 Abduction du 5ème doigt T1

MID (membre inférieur droit)
 Flexion de la hanche L2
 Extension du genou L3
 Dorsiflexion de cheville L4
 Extension du gros orteil L5
 Flexion plantaire de cheville S1

(VAC) Contraction Anale Volontaire (Oui / Non) ☐

TOTAL DROITE (MAXIMUM) (50) (56) (56)

SCORES MOTEURS
 MSD ☐ + MSG ☐ = MS TOTAL ☐ (MAX (25) (25) (50))
 MID ☐ + MIG ☐ = MI TOTAL ☐ (MAX (25) (25) (50))

NIVEAUX NEUROLOGIQUES
 1. SENSITIF ☐ D ☐ G
 2. MOTEUR ☐ D ☐ G

3. NIVEAU LÉSIONNEL ☐

4. COMPLETE OU INCOMPLETE ☐ (à compléter : soit fonction motrice ou sensorielle en S4-S5)

5. SCORE DE DÉFICIENCE ASIA (AIS) ☐

GAUCHE **MOTEUR** **POINTS SENSITIFS CLÉS** **SENSITIF** **TOUCHER (LTG)** **PIQÛRE (PPG)**

MSG (membre supérieur gauche)
 Flexion du coude C5
 Extension du poignet C6
 Extension du coude C7
 Flexion du majeur C8
 Abduction du 5ème doigt T1

MIG (membre inférieur gauche)
 Flexion de la hanche L2
 Extension du genou L3
 Dorsiflexion de cheville L4
 Extension du gros orteil L5
 Flexion plantaire de cheville S1

(DAP) Pression anale profonde (Oui / Non) ☐

TOTAL GAUCHE (MAXIMUM) (50) (56) (56)

SCORES SENSITIFS
 LTD ☐ + LTG ☐ = LT TOTAL ☐ (MAX (56) (56) (112))
 PPD ☐ + PPG ☐ = PP TOTAL ☐ (MAX (56) (56) (112))

ZONE DE PRÉSERVATION PARTIELLE **SENSITIVE** ☐ D ☐ G
MOTRICE ☐ D ☐ G

Remarques (Muscle non-clé ? Raison de NT ? Douleur ?)

Points Sensitifs Clés

0 = paralysie totale
 1 = contraction visible du péripaïre
 2 = mouvement actif sans résistance
 3 = mouvement actif contre légère résistance
 4 = mouvement actif contre forte résistance
 5 = mouvement actif contre la plus forte résistance
 NT = non testable

0 = absent
 1 = diminuée
 2 = normale
 NT = non testable

Ce formulaire peut être copié librement, mais ne peut pas être modifié sans la permission de l'American Spinal cord Injury Association.
 Radigue et de Group, 2018

LES DÉFINITIONS:

- ASIA A : complet. Aucune fonction sensorielle ou motrice n'est préservée dans les segments sacrés S4-S5.
- ASIA B: incomplet sensoriel. La fonction sensorielle mais non motrice est préservée en dessous du niveau neurologique et comprend les segments sacrés S4-S5 (toucher léger, piqûre d'épingle chez S4-S5 ou pression anale profonde), ET aucune fonction motrice n'est préservée à plus de trois niveaux en dessous du niveau moteur de chaque côté du corps.
- ASIA C: moteur incomplet. La fonction motrice est préservée en dessous du niveau neurologique et plus de la moitié des

fonctions musculaires clés en dessous du niveau de lésionnel neurologique ont un degré musculaire inférieur à 3.

- ASIA D: moteur incomplet. La fonction motrice est préservée en dessous du niveau neurologique et au moins la moitié des fonctions musculaires clés situées en dessous du niveau lésionnel ont un niveau musculaire de 3 ou plus.
- ASIA E: normal. Si la sensation et la motricité telles que testées avec l'ISNCSCI sont classées comme normales dans tous les segments et si le patient avait des déficits antérieurs, alors la qualité AIS est E. Une personne sans SCI initiale ne reçoit pas cette note.

CALCULER LE SCORE ASIA RAPIDEMENT:

Un patient blessé médullaire se verra attribué un score ASIA comme suit (exemple): ASIA B T3

Pour déterminer le niveau sensitif et moteur je dois me poser 2 questions

I- Quel est le dernier dermatome du patient avec une sensibilité normale?

II- Quel est le dernier niveau avec une force musculaire supérieure ou = 3 et tous les niveaux au dessus = 5?

Ainsi si le patient a une sensibilité normale au niveau des tétons et pas en dessous et que les muscles T4 ont une force supérieure ou égale à 3 alors ce patient sera ASIA T4.

Pour déterminer si le patient est ASIA Complet soit ASIA A, ou incomplet soit ASIA B, C, D ou E je dois me poser 1 question.

Son examen anal et sacré est il normal (contraction anale volontaire, réflexe bulbo-caverneux, sensation normale ou non)?

Si la réponse est qu'il n'y a aucune fonction motrice et sensitive au niveau S4S5, le patient est ASIA A.

Les patients seront ASIA B,C,D ou E selon les énoncés ci-dessous:

ASIA B (incomplet sensitif):

- préservation sensitive seulement sous le niveau neurologique (NN)
- Aucune fonction motrice a plus de 3 niveaux sous le niveau moteur

ASIA C (incomplet moteur faible):

- Préservation motrice sous le NN
- Plus de 50/100 des muscles clés ont une force inférieure à 3/5

ASIA D (incomplet moteur fort):

- Préservation motrice sous le NN

- Plus de 50/100 des muscles clés ont une force supérieure ou égale à 3/5

ASIA E (normal):

- Fonction motrice et sensitive normale dans tous les segments
- Le patient à l'absence des ATCD de déficits neurologiques







Le biceps fémoral: the stranger

Auteur:

Baptiste ABDERRHAMANE

Il est courant de retrouver chez nos sportifs de lésions myo-aponévrotique du biceps :

On nous apprend que les Ischio-jambier interne et externe se ressemblent et que leur seule grosse différence est leur disposition par rapport au fémur.

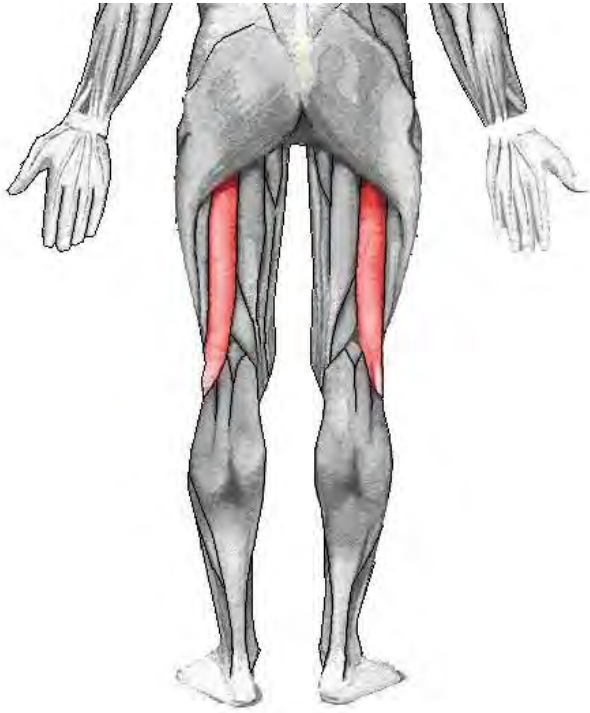
C'était sans compter sur l'article de BURKETT datant de 1975 (Investigation into hamstring strains: the case of the hybrid muscle)

Pour lui le biceps fémoral est différent du semi tendineux et du semi membraneux pour plusieurs raisons: Le biceps possède 2 chefs, un long et un court qui s'attache sur la ligne âpre et sur le septum inter musculaire latéral

- C'est le seul ischio-jambier qui s'attache sur le fémur (grâce au chef court). L'auteur souligne aussi que Selon GRANT, le court biceps fémoral s'attache sur le même fascia que le grand fessier. →
- BURKETT quand à lui, découvre en disséquant plusieurs cadavres que l'origine du court biceps sur la ligne âpre est incomplète sur 11 cadavres et absente sur 2 (l'article ne précise pas combien de cadavre il a disséqué pour obtenir ces résultats). Il en tire la conclusion que l'origine du court biceps varie en fonction des sujets.
- Une autre particularité anatomique du biceps fémoral est son innervation : Il possède deux plaques motrices et est innervé par 2 branches nerveuses différentes. D'une part le nerf tibial pour le long biceps et d'autre part le nerf fibulaire pour le court (« the adult knee vol 1 » John J CALLAGHAN).

Déjà en 1975 le biceps était considéré comme un muscle à part, car possédant plusieurs particularités anatomique. Après plus de 40 ans cet article est toujours d'actualité car le biceps fémoral est encore une localisation lésionnelle privilégiée. Depuis d'autres hypothèses sont sorties quant à la raison de cette localisation (Biomécanique des ischio-jambiers pendant la course, répartition du type de fibre en fonction des ischio-jambiers, longueur fasciculaire, fatigue, ...)

Aujourd'hui on ne peut qu'encourager l'information et la prévention au niveau de cette zone. Une prévention fonctionnelle et adapté qui permettra au muscle de se retrouver dans les mêmes situations/ conditions qu'en match / entraînement mais en toute sécurité



Baptiste Abderrhmane est kinésithérapeute du sport au CERS de St Raphaël et formateur pour l'INFMP - KAK

A cause de ces particularités GRANT'S le décrit en 1965 comme différent des ischio-jambiers et il le classe à part.

Après ces découvertes BURKETT avance plusieurs hypothèses quant à la fragilité des ischio-jambier. Il suppose :

- Que la double innervation ne permet pas une bonne contraction inter musculaire
- Que l'ischio-jambier a du mal à s'adapter en passant de la phase de stabilisation du genou à la phase motrice du genou ou inversement.



LES LÉSIONS MÉDULLAIRES

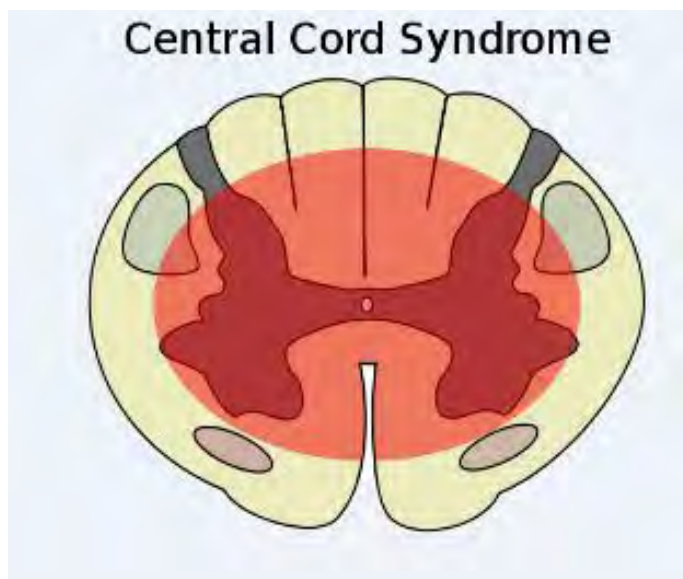
Dans ce post nous allons reprendre de manière très succincte les lésions possibles chez le blessé médullaire avec toujours le même esprit, nous n'avons que peu de temps, alors apprenons vite et surtout retenons le!

I - CENTRAL CORD SYNDROME:

- Le plus courant des traumatisme au niveau cervicale
- Souvent après 50 ans
- Mécanisme en hyper extension (chute sur mâchoire...)

Symptômes:

- Faiblesse motrice
- Déficit sensitif
- Bilatéral



II - BROWN SÉQUARD SYNDROME:

Rappel:

- La voie extra lemniscale décusse à l'étage sous-jacent
- La voie pyramidale décusse à la jonction de la medulla et de la ME.

Symptômes:

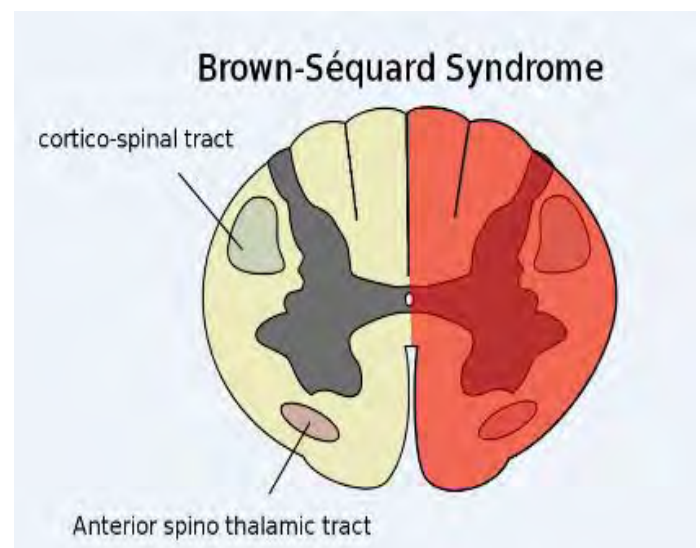
- **Lésion des voies spino-thalamiques/extra lemniscales**

Déficit de sensibilités thermo-algiques contro-latérale

- **Lésion de la voie pyramidale:**

Signes ipsilateral pyramidal:

- faiblesse musculaire
- diminution sensibilité
- anomalies des Réflexes OstéoTendineux (ROT)...



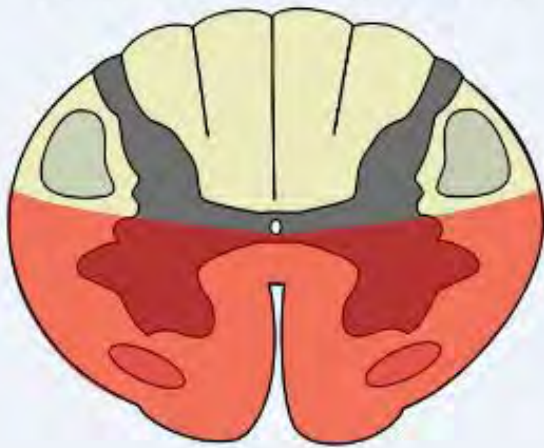
III- ANTERIOR CORD SYNDROME:

- Problème relatif à la lésion de la corne antérieure de la ME.
- Soit déficit moteur +++
- Effectivement le faisceau LMN (Low MotorNeurone) se situe dans la corne antérieure de la ME.
- **Exemple de pathologies:** SLA, poliomyélite....

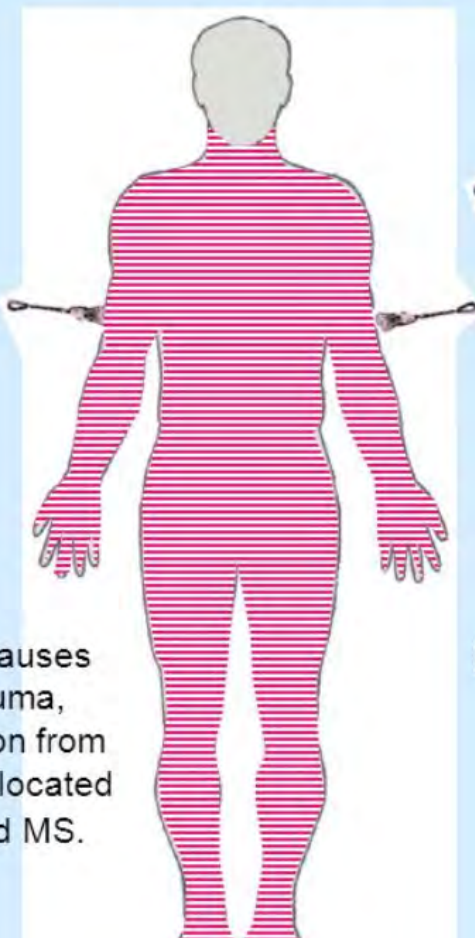
IV- POSTERIOR CORD SYNDROME:

- Mécanisme hyper-flexion cervicale
- Le plus rare des atteintes de la ME
- Survient lors des accidents de voitures ou lors d'activités sportives ou lors de pathologies tumorales.
- L'atteinte est homolatérale à la lésion, mais atteinte bilatérale++
- Déficit proprioceptif+++, déficit de perception fine et de sensation des vibrations.
- Les voies thermoalgiques ne sont pas touchées.

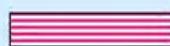
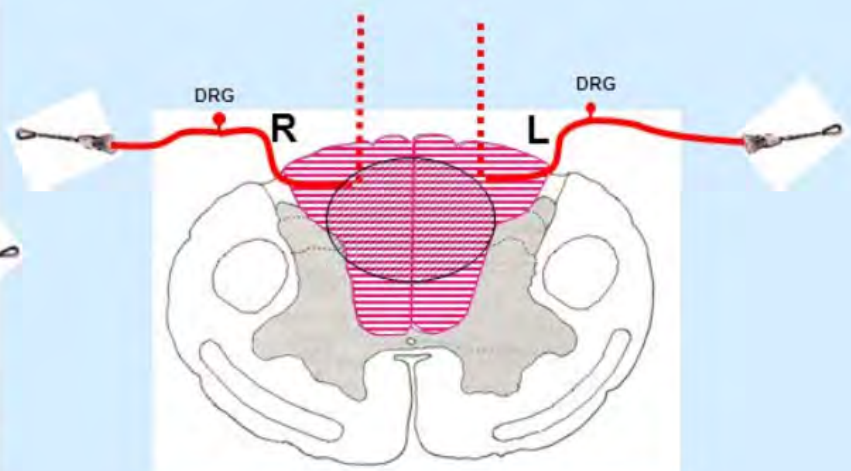
Anterior Cord Syndrome



Posterior Cord Syndrome



Common causes include trauma, compression from posteriorly located tumors, and MS.



Dorsal column lesion (bilateral)
Bilateral loss of light touch, vibration, and position sense, generalized below lesion level

UNE COQUETTERIE QUI PEUT ÊTRE DANGEREUSE !

Julien PLAUCHUT

Masseur-Kinésithérapeute, Ostéopathe à Neuilly-sur-Seine
Chargé d'enseignement en IFMK

Diplôme inter-universitaire de kinésithérapie respiratoire en pédiatrie et en réanimation néonatale et pédiatrique
D.U. d'Expertise Judiciaire, d'Assurance et d'Evaluation du Préjudice
plauchut.mkde@gmail.com

Vous avez peut-être vous aussi dans votre cabinet des patients d'un certain âge pour ne pas dire d'un âge certain qui vous expliquent que « la canne c'est pour les vieux ! ». Ils préfèrent alors se rendre dans un magasin de sport pour s'acheter des bâtons de marche. Même si nous devons prendre en compte le choc psychologique et l'acceptation de l'apparition des premiers signes de la perte d'autonomie, le kinésithérapeute peut-il cautionner cette coquetterie ?



des futurs professionnels sur l'utilité et le réglage des aides de marche ; laissant ce rôle aux « ergos » ou aux pharmaciens qui délivrent le dispositif. Toutefois, en tant que potentiels prescripteurs, nous devons être capable de conseiller notre patient vers l'aide la plus adaptée et en assurer l'adaptation.

Tout d'abord, afin d'aider le patient à accepter la nécessité d'une aide de marche, il est nécessaire d'informer sans faire peur au patient. Une canne peut être nécessaire transitoirement pour éviter une boiterie, soulager une douleur, améliorer la douleur responsable de la difficulté de la marche ou pour aider à remuscler. « Malheureusement », elle peut aussi s'inscrire sur le long terme mais aura pour objectif de redonner au patient une démarche plus fluide, permettre de retrouver une meilleure vitesse de marche, prévenir des chutes. « Ne vaut-il pas mieux avoir une canne que de se fracturer le col du fémur ou le poignet ? ».

Une aide de marche type canne : utilité et réglage

Je suis toujours étonné par le manque de formation des étudiants kinésithérapeutes et donc



Figure 1: schematisation du transfert du centre de gravité et la redistribution des forces antigravitaires.

Opter pour une canne réglable avec embout en caoutchouc antidérapant et poignée ergonomique.

Intérêts : la poignée ergonomique permet une position alliant force à l'appui vertical et capacité par une inclinaison radiale de faire avancer la canne. L'appui sur la loge thénar (plus confortable) avec une position neutre d'inclinaison prévient d'éventuelles douleurs articulaires tout en permettant une force suffisante pour soulager le poids du corps sur les articulations des membres inférieurs. L'embout antidérapant permettra d'utiliser la canne autant en extérieur qu'en intérieur sur des sols plus glissants.

Le bon réglage de la canne est le suivant : du côté opposé au problème, à peu près à hauteur du grand trochanter, avec une angulation de coude d'environ 40° , cela permettra à votre patient de soulager ses articulations portantes et reprendre confiance en sa capacité de marche, et peut être d'agrandir son périmètre de marche.



Les bâtons de marche n'ont pas la même fonction. Ils servent beaucoup plus à amortir et stabiliser latéralement qu'à soulager la charge reposant sur les membres inférieurs. Ceci semble logique puisqu'au départ, ce matériel est réservé aux marcheurs sportifs. Le réglage est plus haut que la canne : lors d'une position droite avec bâton latéral au pied, le coude doit former un angle droit. De plus, le bâton de marche va s'utiliser par paire et n'a donc pas pour but de déporter le centre de gravité sur le membre le plus vaillant. Alors pourquoi ne pas utiliser les bâtons de marche quand il n'y a pas de lésion latéralisée mais plutôt une fatigue articulaire généralisée ? Comme expliqué plus haut, le réglage trop haut, les poignées verticales et les embouts non adaptés au sol dur sont à risques pour les articulations des coudes et des poignets (triceps toujours sollicités car les coudes ne sont jamais verrouillés ; pour les poignets en inclinaison radiale qui sont dans une position sans stabilité articulaire et le risque de chute augmente par un appui sur un bâton qui glisse sur sol dur.

Les bâtons de marche et la canne ne s'adressent pas aux mêmes personnes et n'ont donc pas les mêmes intérêts. Une nouvelle fois, votre rôle sera de conseiller votre patient, et de l'accompagner dans l'acceptation de ce qui est le mieux pour lui. Un patient qui boite ou qui est à risque de chute n'est pas plus élégant qu'un patient avec une canne !

BIBLIOGRAPHIE

STRAUSS, Yann et MOUREY, France. Aides à la marche et personnes âgées: Étude préliminaire pour les modalités du choix. Kinésithérapie, la revue, 2011, vol. 11, no 114, p. 41-46.

ROULET, M. Guillaume. Prévention des chutes: moyens auxiliaires.

KEAST, Marja-Leena. La marche nordique: une nouvelle technique d'exercice à faible impact pour les patients en réadaptation cardiaque.

MARCHAND, Denis. SA CONDITION PHYSIQUE, LA FORCE DES BRAS ET DU HAUT DU CORPS.





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



EVENT

FORMATION DPC

RÉSERVÉE AUX KINESITHERAPEUTES

MONTPELLIER

Les 14 et 15 Décembre 2019

URGENCES AU CABINET PRISE EN CHARGE DE L'AIGU

FORMATEUR: FABIEN GRESSION

PROGRAMME

Le 14 Septembre
18h Accueil des participants
Formation théorique

Le 15 Septembre
9h00 - 12h00 - Formation
10h15 - Pause thématique
12h00 - Déjeuner
13h00 - 19h00 - Formation
15h15 - Pause thématique

THEME

La pratique enseignée durant ce stage constitue une méthodologie à la fois diagnostique et thérapeutique manuelle qui pourra s'appliquer à toutes les algies en phase aiguë du rachis cervical, dorsal & lombaire. La phase aiguë hyperalgique est un obstacle majeur à la pratique des différents tests de mobilité classiques et de bon nombre de techniques thérapeutiques manuelles.

**FORMATION DE 14H PRISE EN
CHARGE ET INDEMNISÉE 462€
DANS LA LIMITE DE VOTRE
FORFAIT DPC**

OBJECTIFS

Ce stage vous permettra de :

- Faire face aux urgences rachidiennes fréquemment rencontrées en cabinet.
- Savoir décrire les différentes étapes en fonction du type d'urgence
- Réaliser un examen clinique permettant de rechercher l'origine de la douleur, qu'elle soit inflammatoire, musculaire, articulaire ou autre...
- Avoir connaissance des contre indications à tout thérapeutique manuelle
- Savoir différencier des drapeaux rouges & jaunes des urgences rachidiennes.
- Etablir un bilan diagnostique kinésithérapique des urgences rachidiennes.
- Apprendre à lever la symptomatologie douloureuse liée à l'état inflammatoire.

INFMP

*Institut National
de Formation Médicale et Paramédicale*
128 Rue de la boétie 75008 PARIS
09.72.11.40.47



FORMATION DPC

RÉSERVÉE AUX KINESITHERAPEUTES

MONTPELLIER

Le 20 et 21 Décembre 2019

**NUIT PRISE EN CHARGE
SOUS CONDITIONS**



**TENSIONS MUSCULAIRES:
DU BILAN DIFFERENTIEL AU TRAITEMENT
APPROCHE DU DRY NEEDLING
FORMATEUR: JULIEN CRAMET**

THEME

Le but de cette formation est de savoir identifier l'origine musculaire ou conjonctive d'une raideur.

La réalisation d'un bilan précis vous permettra d'orienter le traitement sur les tissus qui causent la raideur. Nous apprendrons à différencier Tender Point et Trigger Point et à mettre en place les traitements les plus pertinents pour y remédier.

Enfin nous aborderons une initiation/présentation du Dry-Needling

Cette formation dispensée la première fois lors du Congrès National de kinésithérapie en Juin 2018 fut un succès tel que depuis nous l'avons reproduit chaque mois dans plusieurs villes de France.



INDEMNISATION DPC
FORMATION PRISE EN CHARGE DANS LA LIMITE DU FORFAIT DPC
INSCRIPTIONS: www.kineakine.com

09.72.11.40.47

OYE OYE!
RETROUVEZ NOS
FORMATIONS
E-LEARNING SUR
WWW.INFMP.FR
ET SUR [WWW.](http://WWW.KINEAKINE.COM)
[KINEAKINE.COM](http://WWW.KINEAKINE.COM)
DÉS JANVIER
2020!!!!

#NOUVEAU!



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

« YOU CANNOT BE SERIOUS !! » (*)

PLANIFICATION EN CHIRURGIE ORTHO- GNATHIQUE

DR. NICOLAS P. NIMESKERN

(*) wimbledon 1981, John Mc Enroe ne voyant pas la ligne de service au même
endroit que l'arbitre de chaise.

Ce numéro 51 de Novembre 2019 vous plongera dans l'univers du chirurgien facial.

Il nous aidera à mieux comprendre, la problématique en matière de chirurgie orthognathique.

Quels sont les passages obligés, les choix thérapeutiques? Avec quels moyens techniques?

La rééducation peut s'inscrire dans le cadre de l'ensemble des soins d'un patient en préopératoire et/ou en postopératoire et sera exercée en fonction de traitements qui ne relèvent pas de son exercice.

Toute proposition chirurgicale fait suite à une décision, à un choix que doit assumer le chirurgien. Il est seul face à ses analyses, à ses conclusions. Il doit offrir la meilleure proposition possible dans l'intérêt du patient et obtenir son adhésion totale et entière. Les techniques modernes nous feraient presque oublier, à travers des affichages spectaculaires, que la clinique reste reine et garante de notre sécurité. Ce domaine est souvent sans retour, la chirurgie est un art sans doute avec au niveau de la face la prise en considération de critères esthétiques c'est certain. Mais n'allons pas croire que cela se rapporte aux techniques de collage des dadaïstes ou des cubistes. Non ce n'est rien de tout cela.

On pourrait sans doute se demander qu'est-ce qu'un visage esthétique?

Qu'est-ce que le beau? Ce n'est pas vraiment le su-

jet même si.....L'auteur nous amène à nous interroger sur les imprécisions de consensus scientifiques qui sont datés. Il met en évidence les contradictions dans les aides techniques qui peuvent apparaître et souvent des modes scientifiques envers lesquels il faut garder un regard critique.

Soyons sérieux autrement dit : dadi serius (en javanais)

Bonne lecture

Francis CLOUTEAU

La planification chirurgicale dans le domaine orthognathique consiste à :

- identifier un état pathologique qu'on peut réduire, par soucis de simplification, à une anomalie de l'architecture du massif osseux facial. Cet état pathologique s'exprime par des troubles, occlusaux dentaires, fonctionnels, et esthétiques de l'extrémité céphalique.
- à déterminer en directions et amplitudes dans l'espace, les corrections à apporter à l'architecture du massif facial osseux pour corriger ces troubles.
- à générer des outils permettant de reproduire chirurgicalement, au bloc opératoire, les corrections déterminées.
- à évaluer la précision des corrections réalisées.

En pratique, l'approche consiste à :

1. l'examen endo buccal du patient.
2. réaliser des empreintes des arcades dentaires.
3. examiner cliniquement le patient de face et de profil.
4. examiner les radiographies classiques cervico céphaliques de face et de profil ou tri dimensionnelles du patient.

Résumons et synthétisons comment le chirurgien prétend organiser les résultats pertinents de cette approche pour déterminer son plan de traitement:

1. l'examen endo-buccal envisagé dans son cadre facial permet de déterminer où se situent les points inter incisifs par rapport à l'axe médian du visage et d'évaluer le parallélisme entre l'orientation frontale de l'arcade dentaire maxillaire et le plan bi-pupillaire.

2. la mise en occlusion des modèles des arcades dentaires, par positionnement manuel ou sur articulateur type Galletti© permet de savoir si l'occlusion est corrigable
3. l'examen de profil du patient permet de déterminer, par rapport à différents gabarits, les anomalies esthétiques qu'il présente. Ceci concerne les projections relatives des étages de la face et les différents angles cutanés des unités cutanées faciales. De face, cet examen permet de déterminer la symétrie droite / gauche du visage et la hauteur de la lèvre supérieure par rapport aux incisives maxillaires afin d'envisager la correction verticale du maxillaire.
4. les examens cliniques et radiographiques ainsi que l'utilisation de différents outils céphalométriques aident à déterminer quelles pièces osseuses doivent être déplacées pour corriger l'architecture du massif facial et ainsi l'occlusion ainsi que l'esthétique du patient.
5. le chirurgien décide, sur l'appréciation clinique et radiologique des corrections à apporter. Son correspondant dans le domaine génère des guides chirurgicaux permettant de concrétiser les corrections envisagées au bloc opératoire avec des gouttières chirurgicales et/ou des guides de coupe et/ou des plaques d'ostéo synthèse préformées.

Cette démarche peut paraître et être présentée comme ici, de manière systématisée, sérieuse voire scientifique. Elle présente cependant un défaut aux yeux de l'auteur : elle est, au mieux, totalement malhonnête, au pire, mais en faisant preuve d'objectivité, totalement subjective. Si le chirurgien en a conscience on peut lui reconnaître un certain manque de sérieux mais il n'est pas très acceptable de ne pas être sérieux avec le visage de ses patients. S'il n'en a pas conscience et utilise cette approche «au premier degré» on doit lui reconnaître un degré certain d'incompétence, ce qui est curieusement presque préférable à la première option...

Nous éliminerons de la démonstration qui suit le point N° 2. Les empreintes dentaires et la vérification de l'engrènement ne sont pas sujets à caution quand les empreintes sont récentes et que l'orthodontiste n'a pas mis en place de dispositif orthodontique actif? Nous éliminerons de même le point N° 5 car les modèles de stéréolithographie (STL) et les guides chirurgicaux, comme les autres créations par impression 3D dans d'autres domaines, en particulier industriels, ont montré leur précision, reproductibilité et fiabilité. Pour le reste, pouvons nous regarder les choses objectivement ?

La chirurgie est un acte personnalisé. On ne peut pas traiter un patient d'après les conclusions obtenues de l'examen d'un autre patient. On ne peut non plus pas traiter un patient d'après des données numériques imprécises, et le chirurgien orthognathique travaille dans un domaine de précision millimétrique au niveau dentaire. On ne peut pas utiliser des moyennes tirées d'études de groupes qui ne concernent pas l'individu. On doit apporter une solution personnalisée adaptée au problème présenté par le patient et

déterminée par l'examen minutieux du patient tel qu'il sera lorsqu'il sera opéré. En effet, certaines corrections anatomiques ne peuvent être déterminées qu'en per opératoire. Et dans cette idée, car cela a toute son importance, il convient de préciser que la chirurgie orthognathique est réalisée habituellement sous anesthésie générale.

Et pourtant, d'un point de vue clinique et radiologique, le patient que le chirurgien examine, diagnostique et qu'il archive iconographiquement n'est pas celui qu'il aura endormi sur sa table d'opération et sur lequel il appliquera des corrections grandement irréversibles. D'un point de vue céphalométrique, beaucoup d'analyses utilisent des points qui n'ont, non plus, pas grand chose à voir avec ce qu'ils sont censés représenter. Tout ceci met un problème méthodologique majeur en avant. Peut-on imaginer opérer Pierre après avoir examiné Paul ? Voyons d'un point de vue clinique, radiologique et céphalométrique quelques éléments, non exhaustifs, posant question. Les réponses, ou tentatives de réponse seront l'objet d'un deuxième travail.

CLINIQUE

La posture céphalique modifie les projections relatives apparentes des étages faciaux. Ses effets sont difficilement évaluable au bloc opératoire, car cela

depend de la façon dont la tête est positionnée dans le cale tête de la table d'opération.

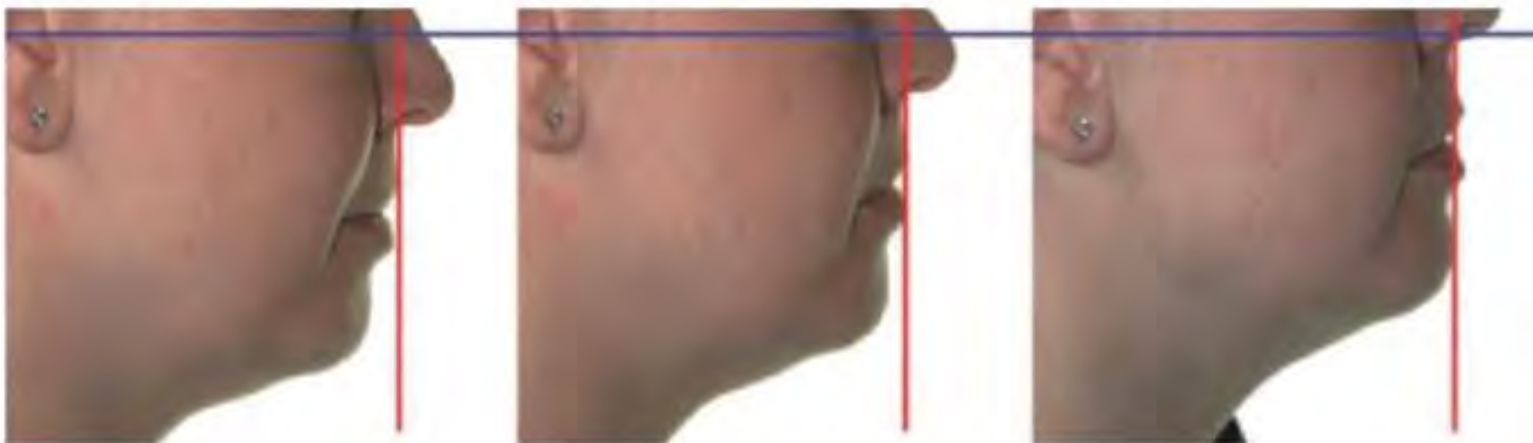


Illustration de l'effet de la posture sur les projections faciales.
(in : Handbook of Orthognathic Treatment- A Team Approach - Wiley; 1^{ère} édition (October 21, 2013))

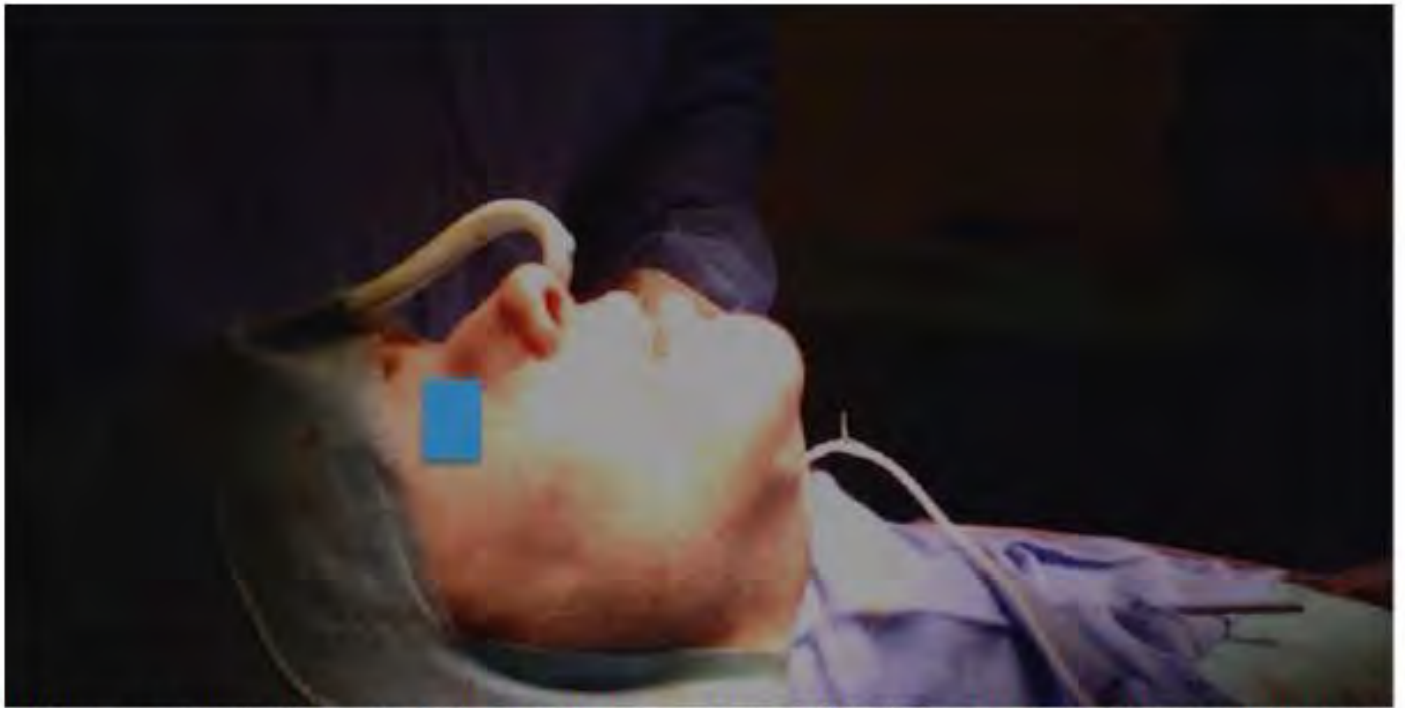


Illustration : comment évaluer la posture sur un patient couvert de draps chirurgicaux ?
(cas de l'auteur)

Certains praticiens ne s'intéressent pas au repos musculaire lors de l'examen clinique. Ce repos musculaire est par ailleurs particulièrement difficile à obtenir, et, dans l'expérience de l'auteur, ne correspond jamais, et souvent de beaucoup, au repos obtenu lors

de l'anesthésie. Simplement dit : le patient examiné ne ressemble pas au patient opéré. Ce qui pose toute la même question.

(https://www.researchgate.net/publication/331988407_The_lips_they_do_lie)





Illustrations : quels rapports esthétiques existent-t-ils entre cette patiente éveillée, et cette même patiente anesthésiée, yeux fermés ??

Il reste que des ouvrages de références persistent à enseigner cette approche sans mentionner que les mesures et évaluations ne sont d'aucune utilité, car sans rapport avec le patient que l'on retrouvera endormi, couché, sur la table d'opération.



Illustration : (outre le papier peint en fond) on observe une contracture des muscles labiaux et une occlusion forcée avec contracture du masséter bien visible (flèche)
 (in Boileau tome 1 Orthodontie de l'enfant et du jeune adulte éditions elsevier masson France)

LES PARAMÈTRES NÉCESSAIRES SONT MANQUANTS OU ERRONÉS.

Illustration : clichés de face avec occlusion labiale forcée (flèches)
(in Boileau tome 1 Orthodontie de l'enfant et du jeune adulte éditions elsevier masson France)

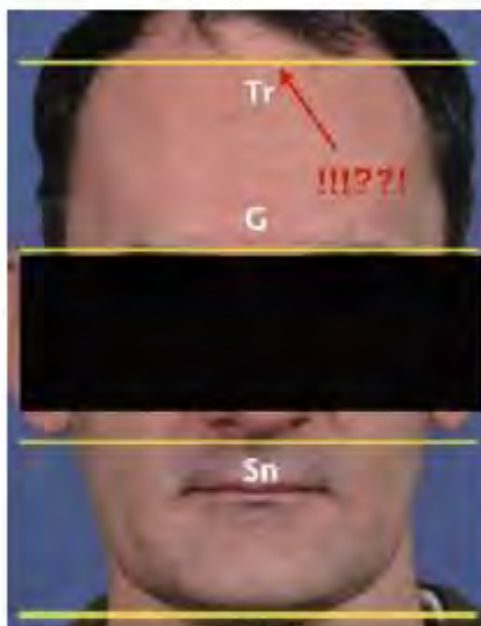


Illustration : l'utilisation du trichions chez le chauve pose tout de même question... (flèche)
(in Boileau tome 1 Orthodontie de l'enfant et du jeune adulte éditions elsevier masson France)

La correspondance entre les mouvements des bases osseuses et des parties molles en regard est variable ainsi que démontrée dans la littérature. Si les tissus mous en regard du pogonion osseux suivent ses déplacements avec un ratio de presque 1:1, il n'en est pas du tout de même au niveau des autres étages de la face. Les mouvements combinés sagittaux, verticaux et surtout en rotation du maxillaire, de la portion dentée de la mandibule et du menton, rendent la prévi-

sion de la réponse des parties molles imprécise en cas de mouvements faibles, particulièrement hasardeuse en cas de mouvements importants. Est-il pertinent d'étudier, avec les biais évoqués, les angles nasolabio, les rapports de la pointe du nez avec les lèvres et le menton cutané etc., dès lors qu'ils sont uniquement la résultante de l'état osseux sous-jacent et que la prédictibilité des effets sur eux des déplacements osseux chirurgicaux est particulièrement faible ?

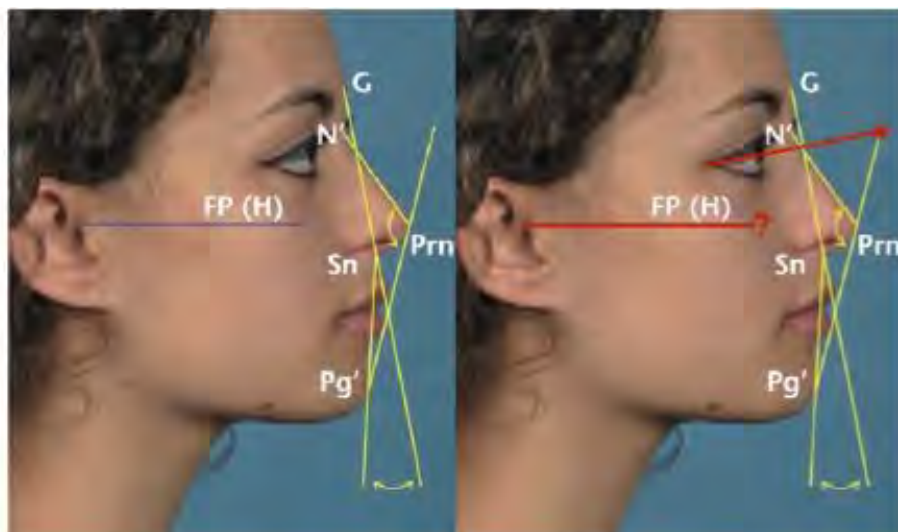


Illustration de profil : gauche, différentes lignes ne représentant qu'elles mêmes par rapport à un plan de francfort (FP) dont la limite antérieure est des plus difficilement justifiable anatomiquement. A droite, la direction du regard est marquée montrant que le patient n'a pas une posture naturelle en position naturelle de la tête (NHP). L'erreur peut être dans FP, dans la posture céphalique, dans le regard. (in : Handbook of Orthognathic Treatment- A Team Approach - Wiley; 1 edition (October 21, 2013))



Illustration de profil : cas de l'auteur à un an. La posture, la projection de la pointe du nez, les rapports entre la pointe du nez et le menton, sont modifiés chez cette patiente ayant bénéficié d'une avancée mandibulaire avec génioplastie isolées. Que représente la ligne Pm Pg ' dans ce cas en pré opératoire puisque Pm est modifié SANS chirurgie nasale....



Illustration de face : si l'on trace le plan bipupillaire un peu rapidement, sans passer par le centre de la pupille (point rouge en cartouche), on peut obtenir des résultats différents pour l'axe médian de la face (lignes jaunes de l'auteur)... L'axe dans lequel la photographie doit être prise pour pouvoir réaliser ces mesures reste un autre point important... (in : Handbook of Orthognathic Treatment- A Team Approach - Wiley; 1  dition (October 21, 2013))

Plus simplement dit :

Si le chirurgien déplace les os et que les mouvements des parties molles en regard sont grandement imprévisibles tout autant que la modification des fonctions musculaires post opératoires.

Si une action sur un étage de la face a des répercussions à distance sur un autre étage.

Si des modifications de posture céphalique post opé-

ratoire sont observées et qu'elles modifient les projections faciales.

N'est il pas totalement délirant d'apprécier les parties molles pour déterminer ces mouvements osseux, voire même pour faire un diagnostic de dysmorphose??

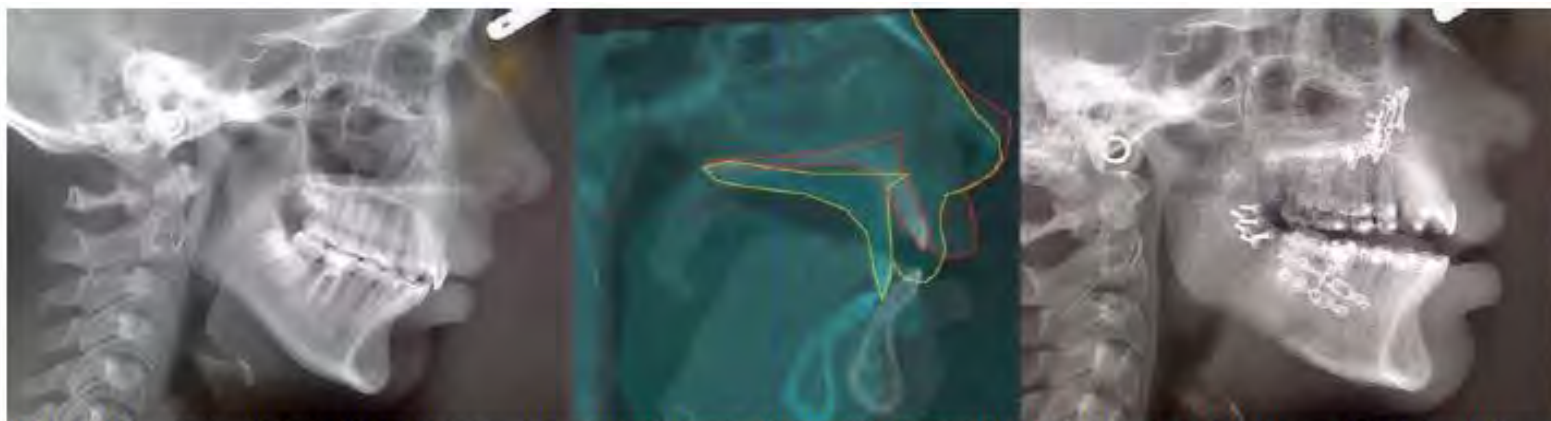


Illustration : résultat à J+1. Notons la correction de la rectitude cervicale vers une lordose physiologique à J+1. (fermeture de la béance immédiate par kinésithérapie) Devant des mouvements importants (impaction maxillaire antérieure de 14 mm ici avec auto rotation majeure. Il n'existe plus aucune relation entre les profils cutanés pré et post opératoires.

RADIOLOGIQUE

Dans la même approche critique il convient de considérer la validité de l'examen radiologique qui reste la référence dans le domaine orthognathique. Comment considérer la téléradiographie de profil ? En pratique comme tout examen médical, la téléradiographie doit être calibrée, reproductible et ainsi doit être supposée apporter les mêmes images, du même patient en l'absence de modification de l'appareil de radiologie... ou du patient. Les clichés doivent être réalisés en Position Naturelle de la Tête (PNT), muscles faciaux au repos (c'est à dire sans occlusion labiale forcée), en relation centrée de la mandibule.

La PNT permet la reproductibilité de l'orientation de l'extrémité céphalique. L'absence de contraction des muscles du masque facial devrait per-

mettre d'avoir l'aspect du patient une fois endormi au bloc, mais elle est impossible à obtenir en pratique clinique, en raison du tonus musculaire de repos, et beaucoup de l'état de stress du patient. La relation centrée, réalisable avec des gouttières de positionnement préparées par le chirurgien et utilisées durant la prise du cliché permet de positionner la mandibule en relation centrée des condyles ainsi qu'elle le sera, le patient endormi au bloc en décubitus dorsal.

(cf: <https://www.youtube.com/watch?v=QNrltifZXIA> et *Natural head position: key position for radiographic and photographic analysis and research of craniofacial complex* Journal of Oral Biology and Craniofacial Research Sanjeev Kumar Verma et coll. 2012 April Volume 2, Number 1; pp. 46-49)

Que constater en pratique ? Le patient est habituellement calé dans une position arbitraire par le manipulateur radiologique qui a une foule de patients à gérer. Des olives auriculaires sont introduites dans les conduits auditifs pour stabiliser la patient dans une position totalement contrainte du rachis cervical et n'ayant rien à voir avec la PNT. Parfois, en plus, une cale occipitale maintient encore plus cette position arbitraire. Le manipulateur demande de fermer les lèvres, car cela fait partie de la définition du

mode de réalisation des téléradiographies. Le patient positionne sa mandibule en occlusion de convenance, dents serrées dans l'occlusion de confort habituel, sauf si le praticien peut se libérer pour positionner le patient en RC.... ce qui est rarement possible en fait. La conséquence est que le patient radiographique n'a rien, ou peu à voir avec le patient clinique. Or le chirurgien va utiliser les déductions faites sur le patient radiographique pour opérer le patient clinique.



Illustration : cliché téléradiographie réalisé en extension du rachis cervical, lèvres contractées.



Illustration, cliché en extension lèvres jointes. A comparer à l'aspect clinique en position naturelle de la tête.



Illustration : le cliché post opératoire (gauche) chez cette patiente mesurant plus d'un mètre quatre vingt dix a été réalisé alors que le céphalostat était bloqué en hauteur, la patiente était en fait genoux fléchis, penchée en avant pour la réalisation du cliché post opératoire. La correction de la lordose cervicale est elle due à la chirurgie ou à la hauteur du céphalostat ? En l'absence d'examens calibrés, l'appréciation du patient peut être perturbée par une multitude de facteurs non contrôlables.



Illustration : chez ce patient, le décalage radiologique dentaire maxillo mandibulaire est de 4 mm environ, ainsi que mesure sur la téléradiographie. Cliniquement cependant, le décalage est de 9 mm, car en fait le patient propulse constamment pour obtenir un confort occlusal. La flèche rouge antérieure marque le bord libre de l'incisive mandibulaire. La flèche postérieure montre où se trouve cette incisive en relation centrée, donc aussi quand le patient sera endormi au bloc. Il y a la une marge d'erreur de plus de 100%. A droite, la distance entre le bord libre de l'incisive centrale mandibulaire et le tracé du bord libre de l'incisive maxillaire.

CÉPHALOMÉTRIQUE

La céphalométrie est l'ensemble des moyens de mesure de l'extrémité céphalique. Dans cette approche nous pouvons distinguer deux écoles.

Celle, tout d'abord, évaluant des rapports de proportion, d'angulation, de position réciproques des éléments squelettiques.

Celle évaluant des valeurs absolues, comparées à des moyennes déterminées sur des

groupes. Il est évident que la première a la faveur de l'auteur.

Ainsi, la face d'une personne de très petite taille peut être aussi harmonieuse, normale, et fonctionnelle que celle d'une personne de très grande taille

Le sujet a été l'objet de très nombreux travaux et ne peut évidemment pas être abordé in extenso. Voyons 2 éléments de l'approche de la deuxième école montrant son manque de pertinence.

Le plan de francfort (FP)

Le FP est la ligne sous orbito sus méatale reliant le point le plus déclive du rebord orbitaire au point le plus haut du conduit auditif externe. La confusion terminologique entre plan, évoquant l'entité tridimensionnelle virtuelle et ligne tracée sur une radiographie 2D et censée représenter ce plan pose déjà question.

En pratique, le conduit auditif externe est le

plus souvent masqué par l'olive auriculaire et confondu d'autres fois avec le conduit auditif interne. Le rebord orbitaire inférieur, lui, est particulièrement hasardeux à déterminer. Tout d'abord, il en existe deux, et la visibilité radiologique de cet élément est particulièrement sujette à caution. Il va sans dire que repérer des points par rapport à cette ligne ou évaluer des projections est extrêmement imprécis par simple souci géométrique de projection angulaire, encore accentué chez le sujet de grande taille.

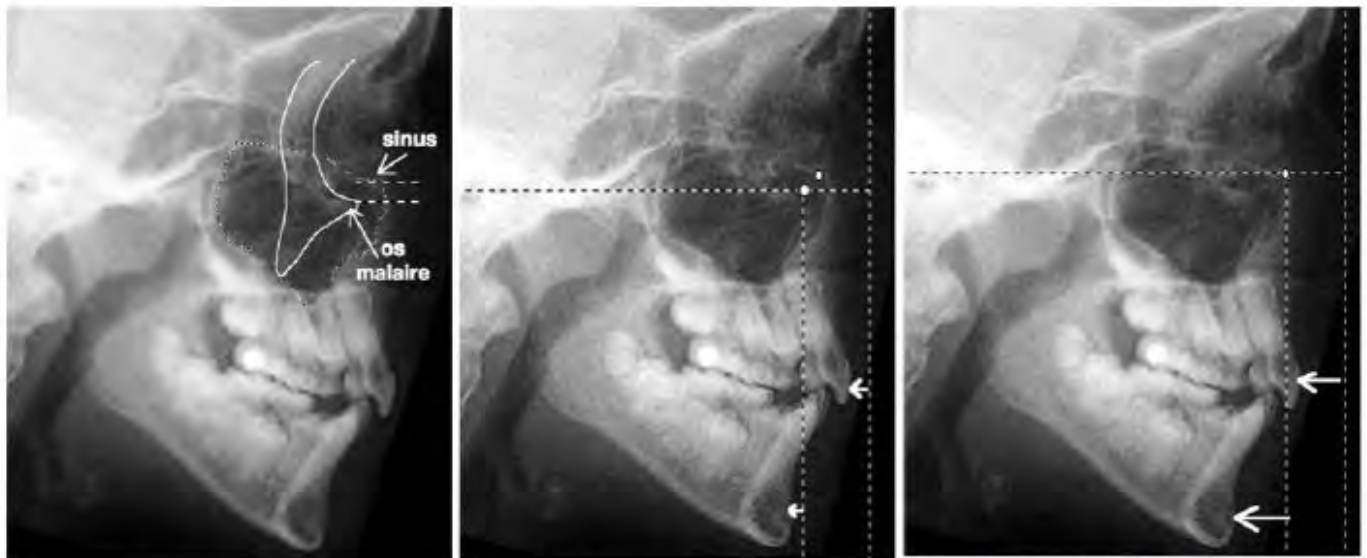


Illustration : la confusion entre le rebord orbitaire, et le plafond du sinus maxillaire amène des conclusions assez différentes. (source, cours de Mr le Prof DELAÏRE Nicolas)



Illustration : la visibilité du conduit auditif est faible.

SNA SNB

SN représente dans cette approche la base du crâne. Cette ligne joint le centre de la selle turcique S et le point le plus antérieur de la suture fronto nasale N.

Pour S, passons sur la notion de centre d'une forme qui n'est pas ronde, pour considérer par ailleurs que ce point dépend du volume l'hy-

pophyse, variable selon les individus, et que le volume de cette glande évolue avec le temps (et les processus tumoraux) faisant que le centre de la selle turcique se déplace vers le bas et l'arrière au cours de la croissance. Ce point est donc difficile à déterminer, mobile dans le temps et sans valeur « mécanique » pour évaluation de la base du crâne dont l'importance dépend d'autres facteurs.



Illustration : modifications de S au cours de la croissance (source, cours de Mr le Prof DELAIRE Nantes)

Pour N, ce point dépend de l'action de nombreux facteurs. De manière synthétique N dépend du développement des lobes frontaux, de la poussée sagittale du mésethmoïde cartilagineux et de son septum médian, de la transmission des forces occlusales par le pilier an-

térieur de la face. Variable dans sa position et dépendant de facteurs fonctionnels il ne peut pas servir à décrire une base crânienne au sens de référence spatiale stable dans l'ensemble cranio facial.

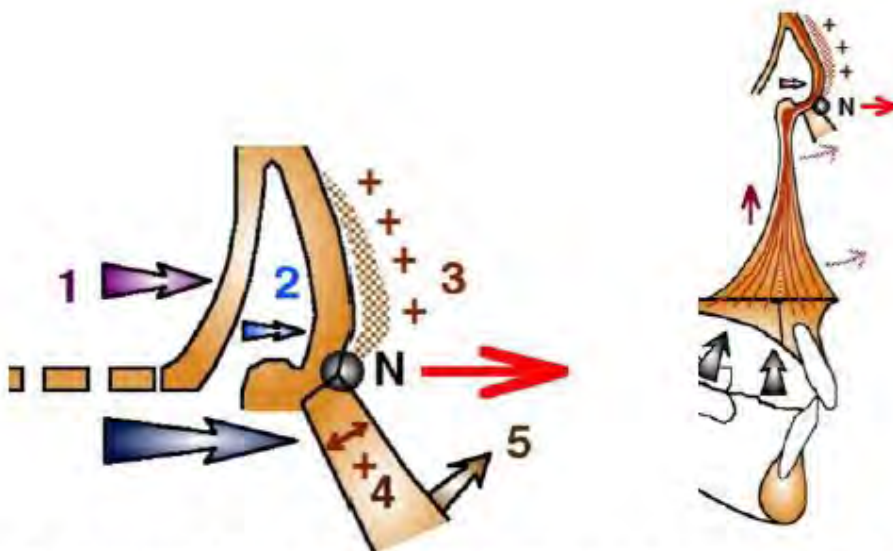


Illustration : facteurs influençant N. 1) avancée de l'os frontal sous la poussée du lobe frontal. 2) évolution spécifique de la paroi corticale antérieure du sinus maxillaire. 3) épaissement de cette corticale 4) développement des os nasaux 5) redressement de l'arrête nasale. A droite, transmission des forces occlusales par le pilier antérieur de la face. (source, cours de Mr le Prof DELAIRE Nantes)

Pour A et B, considérés conjointement dans cette approche critique, ils sont utilisés pour évaluer la position sagittale du maxillaire (A) et de la mandibule (B) via l'angulation des lignes SN et NA, NB. Cela pose un problème

méthodologique et anatomique majeur, car A et B sont des points alvéolaires représentant d'une certaine manière leur procès alvéolaires respectifs, mais en aucun cas la base osseuse qui les porte.

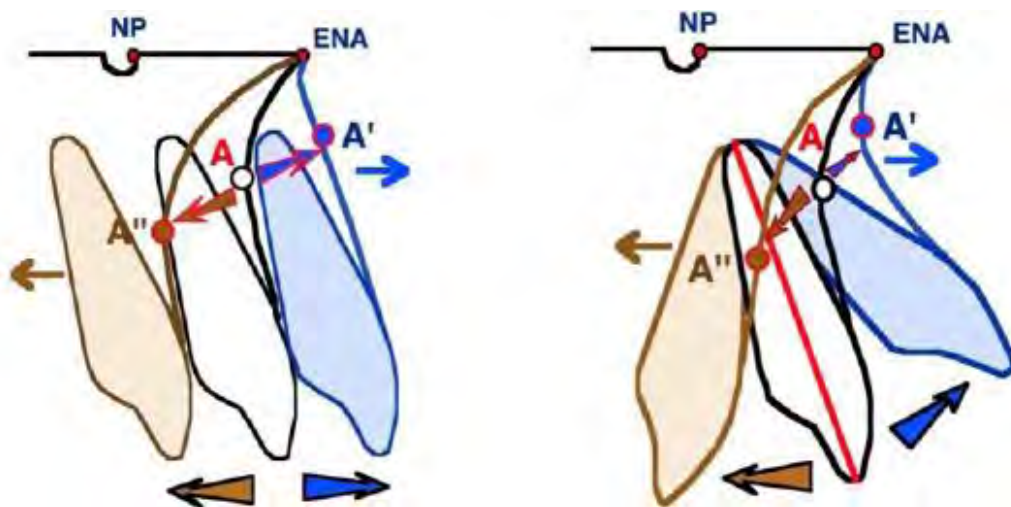


Illustration : pour une même base osseuse maxillaire, représentée par NP-ENA, la position et la version de l'incisive supérieure est responsable de situations spatiales très différentes du point A.
(source, cours de Mr le Prof DELAIRE Nantes)

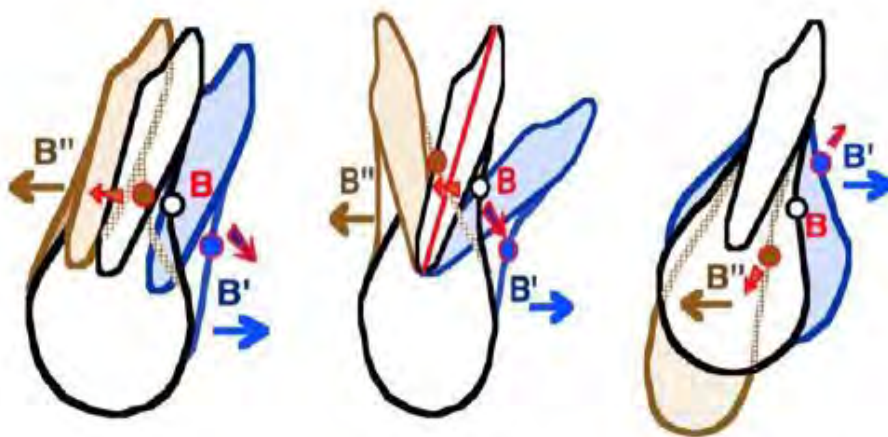


Illustration : pour une même base osseuse mandibulaire, la position et la version de l'incisive supérieure et la forme de la symphyse (dépendant d'autres facteurs que dentaires) sont responsables de situations spatiales très différentes du point B. (source, cours de Mr le Prof DELAIRE Nantes)

Entre S qui se déplace dans le temps, N qui dépend, entre autres, de facteurs fonctionnels, A et B censés représenter la base maxillaire et mandibulaire, mais dépendant en fait de l'incisive médiane, et les angles SNA SNB étant comparé à des moyennes tirées de groupes, on

peut en conclure que la constatation de l'utilisation de cette approche dans un article permet, et c'est aux yeux de l'auteur son seul intérêt, de ne pas perdre de temps à la lire puisque la méthodologie utilisée n'a aucun sens.

CONCLUSION.

L'auteur s'est attaché dans une démarche critique et systématisée à montrer que :

- l'évaluation clinique, pré opératoire, du patient en chirurgie orthognathique amène à des constatations n'ayant que peu à voir avec le patient sur lequel le chirurgien interviendra au bloc et sur lequel il envisage d'appliquer la correction des anomalies qu'il a ainsi mesurées
- l'évaluations radiologiques est entachée de multiples imprécisions et artéfacts faisant que, de même, la radio qu'il utilise ne correspond pas au patient qu'il aura sur sa table d'opération, en particulier au niveau des rapports dento dentaires, de la position du condyle mandibulaire, de la posture et de l'aspect des tissus mous labiaux.
- certains outils céphalométriques manquent de fondements embryologiques, anatomiques, ontologique et anthropologiques

rendant leur utilisation, pour tenter de soigner des patients, plus que questionnable.

On peut dire, en toute objectivité malheureusement, dans cette approche, pourtant classique et enseignée dans les facultés, que le chirurgien évalue un patient cliniquement, apprécie la radiographie d'un autre patient assez différent du premier, et qu'il opère au final un troisième patient n'ayant parfois pas grand chose à voir avec les deux premiers, à l'échelle de considération occlusale millimétrique de la chirurgie orthognathique. Tout cela n'est ni sérieux ni rigoureux.

L'auteur s'attachera dans un prochain travail à montrer comment améliorer le diagnostic et la planification en chirurgie orthognathique, en proposant une approche systématisée où les imprécisions seront réduites au maximum,

Let's be serious !