

Transmettez votre savoir de

Kiné à Kiné



**REEDUCATION DE LA CHEVILLE ET DU PIED :
DU NOUVEAU DANS LA PROPRIOCEPTION**

**KINESITHERAPIE, INTIMES REGARDS :
LA RENCONTRE D'UN KINE ET D'UN PHOTOGRAPHE**

**UN PEU D'ANATOMIE :
LE NERF SCIATIQUE - Le nerf Tibial**

**KINESITHERAPIE APRES CHIRURGIE DES LEVRES
(HORS ESTHETIQUE)**

**LA CEPHALOMETRIE TELERADIOGRAPHIQUE DANS
UN CABINET D'ORTHODONTIE**

EMI 2.1

APPAREIL A ONDES DE CHOC



- Un prix défiant toute concurrence
- 30 Programmes préenregistrés
- Garantie 3 ans
- Écran tactile
- Schémas anatomiques

CONTACTEZ NOUS:

- 30%
6990 €



Equipement
Médical
International

www.emi-medical.com

Tel: 09 77 55 73 29

Mail: emi2.1med@gmail.com

Participant à ce numéro :

M.DELAIRE - MKDE Directeur
IFMK de Rennes
P.COCHON - Photographe
L.PARIS - MKDE du sport
J.BAICKRY - MKDE du sport
F.CLOUTEAU - MKDE ROMF
Pr G.MARTI - Chir. MF
Dr O.JOURDAIN - ORL
J.ENCAOUA - MKDE
C.TRONEL- PEYROZ - MKDE ROMF
Dr ZAATAR - Orthodontiste
Dr N.NIMESKERN - Chir. MF
I.MOHBAT - MKDE ROMF
K.BOUZID - MKDE ROMF

Annonces:
Equipe Médical International,
Docorga

Éditorial

L'année 2016 démarre sur les «chapeaux de roues» pour notre revue KAK.

Vous avez été très nombreux à vous inscrire durant la période des fêtes, notamment les étudiants.

Cela nous réjouit particulièrement, en effet le but ultime de tout kinésithérapeute qui se respecte est de voir notre profession évoluer. Évoluer vers une indépendance et une autonomie certaine. Le changement est bien amorcé avec, ces dernières années, l'apparition de quelques nouveautés importantes:

- le diagnostic kinésithérapique : *« Dans le cadre de la prescription médicale, il établit un bilan qui comprend le diagnostic kinésithérapique et les objectifs de soins, ainsi que le choix des actes et des techniques qui lui paraissent les plus appropriés. »*.
(Complément de l'article du 8 octobre 1996 le 27 juin 2000)

- un ordre propre aux MK est créé en 2004 (loi n°2004-806 du 9 août 2004),

- le 14 janvier 2006 les MK sont autorisés à prescrire certains dispositifs médicaux.

- la réforme des études de 2015

Aujourd'hui, dans de nombreuses écoles la pratique de l'échographie est au programme, le kinésithérapeute est en passe de pouvoir faire des examens complémentaires directement au cabinet, il pourra ainsi adapter ses techniques instantanément !

Pour continuer dans ce sens, pour mener à bien ce combat, nous devons nous former continuellement. Nous devons réfléchir, nous remettre en question, prendre du recul et agir. Nous sommes de perpétuels étudiants. L'étudiant K1 arrive avec une soif de d'apprendre, une envie de découvrir, il connaît son ignorance. Un bon praticien doit éprouver le même sentiment devant l'étendue du savoir qu'il lui reste à parcourir. Comme le disait si bien Socrate : « je ne sais qu'une chose, c'est que je ne sais rien ». Alors lisons, étudions, partageons notre savoir, tous ensemble du K1 au sage praticien expérimenté...

Je profite de cet edito pour annoncer le lancement d'une nouvelle rubrique imagerie. Nous apprendrons à lire mois après mois différents types d'imageries. Nous commençons cette rubrique avec l'article du Dr ZAATAR : « La Céphalométrie téléradiographique dans un cabinet d'orthodontie ».

L'équipe de la revue remercie sincèrement tous ses lecteurs et leur souhaite une année douce et abondante en connaissances...

Julien ENCAOUA




REVUE ÉLECTRONIQUE GRATUITE

DE KINÉ À KINÉ

PLUS DE 10 000 LECTEURS PAR MOIS

REEDUCATION DE LA CHEVILLE ET DU PIED : DU NOUVEAU DANS LA PROPRIOCEPTION



Jérôme BAICRY, Kinésithérapeute de l'Equipe des Dragons Catalans (rugby à XIII)

Loïc PARIS, Kiné du sport à Borgo (Haute Corse) Ex Kinésithérapeute du Sporting Club de Bastia évoluant en ligue 1 de football

L'entorse du ligament latéral externe de la cheville est, sans nul doute, la pathologie traumatique la plus fréquente, touchant sans distinction "le sportif du dimanche" (6 000 cas par jour en France [1], 23 000 cas par jour aux USA [2]) comme le sportif professionnel (25% des blessures chez les basketteurs de Pro A au cours de la saison 1995/1996).

L'entorse latérale représente 90 % des entorses [1]. Elle se produit sur un mouvement de flexion plantaire, adduction et supination [3].

Le taux de récurrence s'élève à 80 % chez l'athlète [4]. Malgré les études cliniques et les recherches menées, le taux de récurrence reste important et les raisons pour lesquelles les entorses de cheville se produisent restent imprécises. Dans ce contexte, le retour à un état fonctionnel antérieur à la lésion, voire à un état supérieur – en termes de performance – semble difficile.

Or, sa prise en charge thérapeutique, qu'elle soit médicale ou rééducative, est aujourd'hui, dans son ensemble, bien connue de tous.

Pourtant nous constatons, depuis plusieurs années, qu'il existe une recrudescence non négligeable des complications concernant cette pathologie, soit sous forme de douleurs résiduelles péri-articulaires, soit de façon fréquente sous forme d'instabilité chronique objectivée par des épisodes d'entorses à répétition plus ou moins graves et dont les facteurs déclenchants sont de moins en moins francs (notion d'entorses spontanées).

En dehors d'un diagnostic différentiel à l'origine de cette instabilité (luxation des péroniers, diastasis péronéo-tibial, corps étranger intra-articulaire...), la proprioception de la cheville et sa faculté à réagir face à des stress plus ou moins importants est au coeur du débat.

Nous pensons que deux aspects de la rééducation proprioceptive sont à prendre en considération :

- l'aspect qualitatif
- l'aspect quantitatif qui touche plus particulièrement le sportif professionnel.

En effet, chez ce dernier, les conséquences économico-sportives de son arrêt vont nécessiter une compression maximum de son indisponibilité au profit d'un ré-entraînement le plus précoce possible. De ce fait, la rééducation proprioceptive, si elle est bien exécutée dans un premier temps, se retrouve dans une deuxième temps incluse dans l'activité sportive et autogérée avec plus ou moins de réussite et de sérieux. Car, une fois que l'athlète est réintégré dans son équipe, la compétition reprend souvent ses droits et redevient parfois prioritaire au détriment de la rééducation.

En ce qui concerne le travail proprioceptif proprement dit, nous ne reviendrons pas sur l'aspect anatomo-physiologique de la re-programmation neuro-motrice ni sur son efficacité. Par contre, nous pensons que la richesse du pied en récepteurs sensibles aux étirements, en baro-récepteurs, ainsi que sa complexité

arthrologique nécessite un appareillage plus adapté que les outils proposés aujourd'hui.

Dans la phase de déstabilisation unipodale, les différents supports habituellement utilisés sur lesquels les sportifs sont placés, offrent une balistique angulaire telle que la participation du genou devient prédominante dans la stabilité du patient. De la même manière, l'oreille interne et le système cérébelleux relayent les récepteurs proprioceptifs et diminuent d'autant l'efficacité de la rééducation. De plus, la taille des plans instables proposés ne permettent pas de dissocier, de façon sélective, le travail de l'avant-pied par rapport à l'arrière-pied ou inversement. Ils n'autorisent pas non plus la possibilité, pour le sportif professionnel, de travailler en auto-rééducation dans les meilleures conditions et donc de combler le vide quantitatif énoncé plus haut.

C'est à partir de ces constatations que nous avons envisagé d'élaborer une conception différente de la rééducation proprioceptive de la cheville et du pied.

Pour cibler de façon plus efficace le renforcement de ces articulations, une réduction des plateaux classiques nous a paru indispensable, tout en conservant un socle identique (sphère ou demi-cylindres).

Nous avons ainsi créé les PROPRIOFOOT. Quatre plaquettes de 10 cm de côté différenciables par leurs couleurs et leurs supports (photo 1)



Photo 1

La plaquette verte comporte 2 demi-cylindres disposés parallèlement sur la longueur des deux côtés lui assurant une stabilité parfaite.

Les plaquettes jaune et bleue sont identiques et possèdent 2 demi-cylindres alignés situés en leur milieu permettant une instabilité dans un seul plan de l'espace.

La plaquette rouge présente une demi-sphère fixée en son centre permettant une instabilité dans tous les plans.

Leur petite taille et leur plus faible débattement angulaire vont donc permettre une bien meilleure sollicitation des muscles du pied avec, en plus l'opportunité de respecter une progression très

régulière lorsque l'appui unipodal est réalisable.

En s'utilisant par paire, elles offrent la possibilité d'effectuer une activité proprioceptive sélective très précise de l'avant-pied par rapport à l'arrière-pied et inversement.

Tous les exercices se réaliseront sur le même principe : le sportif devra rester en équilibre sur son pied lésé, placé sur deux plaquettes choisies par le thérapeute (photo 2).



Photo 2

Voici quelques exemples de combinaisons réalisables de la plus simple à la plus complexe dans le cas d'une atteinte des ligaments externes de l'articulation tibio-tarsienne :

1er exercice : la plaquette verte est placée sous l'avant-pied. La bleue (ou la jaune) est placée sous l'arrière-pied ; l'axe des demi-cylindres dans le sens longitudinal. Cette situation permet de recruter les muscles stabilisateurs de la cheville sans trop de contrainte au niveau des ligaments latéraux ; l'avant-pied étant stabilisé (cf. photo 3).

En progression, on pourra remplacer la plaquette jaune (ou bleue) par la rouge.



2ème exercice : c'est la configuration inverse de l'exercice 1. La plaquette verte est sous l'arrière-pied et la plaquette jaune (ou la bleue) sous l'avant-pied. Celui-ci est donc libre de se mobiliser en éversion/inversion par rapport à l'arrière-pied qui est stable. Le renforcement des muscles péri-maléolaires et notamment des fibulaires est alors très efficaces.

Idem que précédemment, on remplacera progressivement la plaquette jaune (ou bleue) par la rouge.

3ème exercice : la plaquette jaune est placée sous l'avant-pied ; les demi-cylindres dans l'axe antéro-postérieur. La bleue est sous l'arrière-pied, dans le sens de la diagonale. Cette dernière situation introduit une stabilité minime de l'arrière-pied car l'axe de la plaquette bleue se trouve à 45° par rapport à l'axe longitudinale et à 45° par rapport à l'axe transversal. Là encore, nous remplacerons plus tard, et pour plus de difficultés, la plaquette jaune par la rouge.

4ème exercice : les deux plaquettes jaune et bleue sont placées avec les demi-cylindres dans l'axe longitudinal du pied, créant des contraintes d'inversion/éversion sur l'ensemble de celui-ci. La rouge pourra être placée sous l'arrière-pied puis sous l'avant-pied provoquant ainsi la situation d'instabilité la plus délicate. (photo 4)



Photo 4

Les exercices décrits ici ne sont qu'un exemple d'enchaînements parmi tant d'autres. Le praticien pourra bien évidemment les adapter en fonction de la pathologie et des aptitudes de son patient.

Lorsque les PROPRIOFOOT seront utilisés en auto-rééducation, nous pourrions proposer à l'athlète quatre étapes qu'il devra réaliser successivement avant de passer à un exercice plus difficile :

- équilibre unipodal, bras écartés
- équilibre unipodal, bras croisés
- équilibre unipodal, bras écartés, yeux fermés
- équilibre unipodal, bras croisés, yeux fermés

La reprogrammation neuro-motrice de la cheville et du pied est sans nul doute l'une des armes essentielles pour lutter contre l'instabilité chronique de la cheville. Nous pensons qu'elle doit faire l'objet d'une stratégie spécifique, notamment lors de sa phase unipodale, grâce à l'utilisation d'outils plus adaptés.

D'autre part, il est à notre avis indispensable d'insister sur le fait que la proprioception doit être poursuivie le temps nécessaire lorsque l'athlète réintègre son équipe ou son groupe d'entraînement. Car, c'est pendant cette période où la cheville n'est pas encore à 100% qu'elle est vulnérable. Les risques de récurrence sont alors réels et

peuvent engendrer des complications qui, au bout du compte, augmenteront la durée d'indisponibilité du sportif.

Diverses études ont été réalisées notamment par des étudiants kinés en Belgique pour leur mémoire de fin d'année et ces dernières révèlent un bénéfice non négligeable de la rééducation avec les Propriofoot. Il a pu être objectivé une amélioration de la force musculaire et de la rapidité de réaction des muscles de la cheville [5] [6] [7] [8]

L'auto-rééducation peut être dans cette phase un compromis très acceptable permettant à l'athlète de continuer seul la proprioception, tout en minimisant les dangers d'une rechute. De plus, leur faible encombrement les rendant transportables, les PROPRIOFOOT s'adapteront parfaitement à la vie du sportif professionnel faite comme chacun le sait de multiples déplacements.

Pour toute information complémentaire, vous pouvez nous joindre sur le site internet : <http://www.propriofoot.com>

RÉFÉRENCES

- [1] Agence Nationale d'Accréditation et d'évaluation en Santé (www.anaes.fr). Recommandations pour les pratiques des soins : Rééducation de l'entorse externe de la cheville, 2000.
- [2] Hertel J. Functional anatomy, pathomechanics, and pathophysiology of lateral ankle instability. J Athlet Train 2002;37:364-75.
- [3] Ashton-Miller JA, Ottaviani RA, Hutchinson CH et al. What best protects the inverted weightbearing ankle against further inversion. Am J sports Med 1996;24:800-9.
- [4] Smith RW, Reischl SF. Treatment of ankle sprains in young athletes. Am J Sports Med 1986;14:465-71.
- [5] Mémoire F. Leblanc : Comparaison de la rééducation proprioceptive statique via le Propriofoot et de la rééducation proprioceptive dynamique via le Myolux à travers l'entorse externe de cheville
- [6] Mémoire E. Adam : Les Propriofoot® permettent-ils une amélioration de la qualité neuro-musculaire de la cheville ?
- [7] Mémoire G. Hafner : La pratique du propriofoot peut-elle améliorer les facultés d'équilibre de la cheville ?
- [8] Mémoire B. Lesage : Intérêts de dissocier l'avant-pied de l'arrière pied lors d'un entraînement proprioceptif de la cheville et du pied

BIBLIOGRAPHIE

- | | |
|-------------------|--|
| Basket-Ball | -n° 621, juin 1997 - J. Huguet : les blessures en basket-ball |
| Kiné Scientifique | -n° 283, octobre 1989 - P. Dessoutter : rééducation proprioceptive au quotidien |
| | -n° 334, mai 1994 - S. Rottigni, D. Hopper : entorse chronique de la cheville : faiblesse péronière chez les basketteuses |
| Sport Med | -n° 101, avril 1998 - Ph. Chaduteau : la cheville |
| | -n° 106, novembre 1998 - J.M. Coudreuse, A. Boussugues, J. Duby, C. Brunet : l'entorse du ligament latéral externe de la cheville |
| | -n° 124, septembre 2000 - P. Middleton, P. Puig, L. Savalli, P. Trouvé : rééducation proprioceptive... Et si Freeman avait tout faux |

Transmettez votre savoir de



Le premier mensuel gratuit en ligne créé par des Kinésithérapeutes

Retrouvez chaque mois:

- Des Techniques
- Des Bilans
- Une Région Anatomique décrite
- Une Partie Juridique
- Une Rubrique Oro-Maxillo-Faciale...

Pour vous inscrire, envoyez un mail à:
kineakine@bezeqint.net

KINÉSITHÉRAPIE, INTIMES REGARDS

La rencontre d'un kiné et d'un photographe

«Martial Delaire, kinésithérapeute, et Philippe Cochon, photographe, ont souhaité rendre hommage à la profession. Martial, a sillonné la France à la rencontre de ses consœurs et confrères avec lesquels il a noué de réelles complicités. Accompagné de Philippe qui assure la signature photographique du livre, il a souhaité poser un regard intime sur la profession. Ensemble, ils nous font entrer dans la relation kiné-patient, pour nous en faire vivre l'émotion. Le regard reste bienveillant, jamais intrusif. Un plan serré sur une palpation, illustrant le savoir-faire. Un plan large, un sourire, une victoire. Ce qui ressort au fil des pages, c'est l'entente, l'échange, l'humanité entre le patient et son praticien. La symbiose même. Des instants partagés que les auteurs ont réussi à saisir, à réunir, pour notre plus grand plaisir. Un ouvrage qui s'adresse tant aux étudiants qu'aux praticiens et qui permet de porter un regard, une réflexion sur cette discipline aux visages multiples.»



Martial Delaire et Philippe Cochon nous présente ce sublime ouvrage à leur façon... :

Pendant un an, jour après jour, Philippe et moi avons vécu une aventure formidable. Avec ses mots Philippe, retrace l'ambiance dans laquelle se sont déroulées les prises de vue...douze mois après sa sortie, retour intime sur le livre :

Son regard semble inquiet, l'endroit est pourtant joliment décoré, il y a beaucoup d'autres enfants de tous âges et leurs visages renvoient à la sérénité, peut-être vient-il pour la première fois ? Mon acolyte Martial et moi-même attendions l'ouverture de ce cabinet de kinésithérapie Angevin spécialisé dans l'accueil des enfants. Depuis quelques minutes, le calme plat régnait et en quelques instants alors que je n'ai pas encore eu l'occasion de poser mon sac photo la salle d'attente est remplie. Benoit nous confirme que nous pouvons photographier les trois professionnels en action ce jour ainsi que les enfants pris en charge, les parents signent déjà les autorisations de parutions.

Boitier en main, je glisse en mode noir & blanc et j'observe. Il y a bien eu cette toute première séance vers la fin du mois d'août ou nous avons photographié trois kinés en action en extérieur en lumière du jour comme on dit dans mon jargon. La prise de vue hors murs enlève toute pression ou presque, à la fois au modèle mais aussi au photographe. Ici, l'endroit, aussi joli soit-il, renvoie aux soins et au questionnement...

Son regard semble inquiet, Il doit avoir quatre ans, peut-être vient-il pour la première fois ? Dès qu'il est pris en charge, un jeu s'instaure entre la kiné et lui, son visage s'éclaire, celui de sa jeune maman aussi. Les gestes que j'observe sont très précis mais ils m'échappent, je ne les comprends pas. Le regard insistant de Martial sur une action m'indique que le geste est à photographier puis de l'insistance de son regard on passe à un hochement de tête, une bouche qui s'ouvre en grand sans rien emmêtrer et des yeux qui montent au ciel. Il sait, lui qui est kiné depuis toujours, que le geste du soignant est beau et qu'il est parfaitement exécuté. Alors je « shoote » ce geste qui paraît encore banal à mes yeux, tout en cherchant à m'accommoder de l'exigüité de la pièce et à avoir une image esthétique empreinte de belles lumières. À défaut du geste, ce que je ressens profondément, c'est le lien qui unit maintenant cette kiné et ce gamin. La prise de vue devient presque facile, ce duo me donne de la matière c'est cela, je le ressens, c'est cela qui va construire mes images. Après que le petit garçon soit ressorti tout sourire avec sa maman, après quelques instants de réflexion, je m'étonne de me faire ce constat quant au lien entre patient et soignant. Pourquoi cette surprise, après tout il s'agit bien là de notre démarche initiale, celle-là même de montrer le fondement humanitaire de cette profession. Oui c'est bien cela, sauf que de la théorie encore impalpable du projet je viens de vivre un événement factuel bien plus pragmatique que toutes les hypothèses envisagées.

Je sais où je vais, ce que je dois photographier, il faudra juste que je me nourrisse de ces échanges sans interférer. Petit débriefing de cette séance qui a tout de même duré trois heures durant lesquelles nous avons dû photographier une dizaine d'enfants. J'en reviens à ce geste pour lequel Martial avait tant insisté de ses mimiques pour que je déclenche, je lui demande alors c'était parfaitement exécuté ? Il rétorque avec des yeux encore pétillants « non, non !... là on était dans l'excellence ».



« Au travers de mon viseur, elle semble m'implorer de faire quelque chose pour que cela cesse... »

C'est un cabinet comme il en existe pléthore sur notre territoire, celui-ci est quasiment neuf et se distingue par sa grande salle de rééducation qui tient presque de la salle de sport de par son format. Autour une demi douzaine de petites salles de travail avec quantité de matériel simple aux yeux du néophyte que j'incarne (ballons, appareillages de traction, espalier, trampoline etc....) des bizarreries aussi, c'est quoi cet engin ? Un goniomètre, et ça ? Un dynamomètre me répond mon binôme. Ah d'accord ! Mais la leçon s'arrête là car nos modèles du jour sont arrivés. Il s'agit d'une petite d'environ un an qui est encombrée des bronches et qui vient faire de la kiné respiratoire. Le kiné une bonne trentaine, bavard, avenant, m'explique ce qu'il va faire et que cela peut être impressionnant. J'écoute, je suggère quelques cadrages, puis je lui parle kiné, un peu pour comprendre...il me parle photo beaucoup?...vraiment sympathique ce kiné.

La séance débute, le placement de ses pieds autour de la table est très précis, il me fait penser à quelques attitudes soignées de joueurs de billard. Ses mains expertes commencent à malaxer le frêle torse du bébé. En effet les réactions arrivent vite, d'abord des sifflements obscurs puis très vite des pleurs très puissants, qui ne ressemblent pourtant pas aux pleurs du quotidien, ceux qui réclament le bibi, la tétine ou un câlin. Les yeux écarquillés et larmoyant de la fillette ne perturbent pas le kiné qui poursuit sa séance toujours aussi appliqué. Dans cette gestuelle, il y a de la puissance, du dosage et de la retenue. L'expression (une main de fer dans un gant de velours) sied parfaitement à ce qui se passe sous mes yeux. Appliqué à rassurer et parler sans cesse au bébé, ce qui n'apaise en rien la détresse que je lis dans son regard quand tout près d'elle au travers de mon viseur, elle semble m'implorer de faire quelque chose pour que cela cesse. Rien ne sort le kiné de sa concentration, en revanche c'est moi qui ai du mal à faire fi de ce qui se passe et à rester concentré sur mes modèles. Soudain, sa lèvre inférieure remonte tout son menton dans un gros sanglot alors qu'une énième larme ruisselle sur sa joue et ses yeux plongent au plus profond de mon objectif.

Sans m'en réjouir, sans voyeurisme, je déclenche. Je tiens une image chargée d'émotion.

J'ai cette image encore bien à l'esprit et plus encore celle du kiné qui prend le petit corps de la fillette encore soubresautant tout contre sa poitrine, lui caresse la tête tout en lui disant « c'est fini, on a bien travaillé je suis fier de toi ». Désencombrée, à son tour, elle remercie son kiné par un sourire qui dit : je ne t'en veux pas, tout est oublié.

C'est un ancien boxeur, le visage expressif marqué par le temps ; cet homme droit comme un « i » inspire le respect, du haut de ses 92 ans il dégage un sentiment de sérénité.

C'est sa première fois avec un kiné....

Sa verve me fait penser à un certain Edmond Rostand et ferait frémir tous les étudiants en lettres de l'hexagone. L'homme se révèle à la fois philosophe et candide. Son discours est rempli d'ironie, son vocabulaire de contrepèterie. Il n'en fallait pas autant pour, l'espace d'un instant, faire le bonheur de Martial. Le dialogue s'installe. Les deux hommes se découvrent pour la première fois et déjà au bout de 5 minutes la symbiose parfaite.... Une joute verbale type bras de fer s'installe entre le patient et son thérapeute d'un jour.

A oui j'allais oublier..., une maladie de Dupuytren avait rendu inutilisable une main de force, destin que le chirurgien a inversé en faisant rajeunir cette main de 20 ans.

Ce héros là se nomme Hugues. Il vient faire quelques essais dans la perspective de l'acquisition de son futur fauteuil. Une chose m'échappe, comment peut-il être aussi souriant et



La kinésithérapie, à coups de conseils et de techniques manuelles permettra de restaurer la fonction dans ses moindres détails. Cet ennui de parcours, dans la vie d'un homme authentique, aura été le prétexte d'une rencontre, une belle rencontre, encore une, inoubliable.

Boitier en main, je glisse en mode noir & blanc et j'observe. Il y a bien eu cette toute première séance vers la fin du mois d'août ou nous avons photographié trois kinés en action en extérieur en lumière du jour comme on dit dans mon jargon. La prise de vue hoas de fer s'installe entre le patient et son thérapeute d'un jour.

Rahan, le fils des âges farouches au sourire juvénile.

Rendez-vous est pris ce matin avec le directeur d'un atelier d'appareillage. « Bonjour, Gérard ! » L'homme est avenant, il est franchement accueillant à franc parler. L'endroit est assez exigu et ramène à une caverne d'Ali Baba de la profession.

Avec en première ligne les objets flambants neufs qui arborent leurs dernières innovations : nouvelle têtère, nouvelle motorisation, nouvelle ergonomie, nouveau cadre, nouveau fauteuil, nouveau scooter, nouveau système anti bascule, la liste est non exhaustive tant les nouveautés foisonnent dans ce secteur en pleine effervescence.

Gérard, le responsable entame envers mon acolyte de kiné maintes explications sur toutes ces machines roulantes. Pendant ce temps, j'inspecte les lieux et cherche déjà des angles de prises de vues les plus adaptés à l'étroitesse de l'endroit.

La porte d'entrée s'ouvre alors, un homme en fauteuil roulant électrique entre, il a la longue chevelure de Rahan, que son bonnet ne suffit pas à cacher, le fils des âges farouches a un sourire juvénile. Oui, c'est lui, c'est Rahan ce héros qui a fait vibrer mes lectures d'enfant. Ce héros là ne parade pas sur papier glacé, il n'est pas connu de milliers de lecteurs c'est un héros ordinaire, un de ces héros du quotidien qui se bat simplement pour pouvoir accéder à un guichet entrer dans un commerce ou encore franchir un trottoir.

visiblement heureux à l'idée de déambuler dans un fauteuil ?

J'écoute les explications du professionnel qui a relayé le boss, qui met en exergue les points forts de la machine, c'est un technicien qui connaît tout du mutant, de ses réglages les plus infimes. Les plus minutieux, Il en fait part à Hugues dont le regard pétille à l'idée prochaine de piloter lui-même le mutant.

Au fil des explications et tout en n'oubliant pas de saisir et cadrer ces échanges entre les deux protagonistes, je comprends que ce qui ressemble de prime abord à une galère : circuler en mutant est en fait un magistral gain d'autonomie et bien au delà, d'ouverture sociale.

La discussion se poursuit avec Hugues, j'ai l'impression que je le connais depuis longtemps. Nous lui expliquons (Martial) le pourquoi de notre présence et d'une approche kiné dans sa globalité. Celle-là même qui vise à améliorer l'individu dans son entièreté.

Rahan, je le revois de temps en temps, il sort par tous les temps, c'est un baroudeur, la pluie, le vent...Pffff.....que faire. Il est sorti aussi ce soir du vernissage, pour voir du monde, pour « taper la discute ». J'ai eu un peu de mal à le reconnaître, il s'est fait couper les cheveux. Plus de cheveux, mais le même force d'attraction, le sourire accroché aux lèvres toute la soirée.

Comble de l'ironie, il prend un livre et nous demande une dédicace....on lui met un mot, c'est un plaisir. Mais hep..hep..hep ! Rappelle toi Hugues c'est toi le héros.

Sa maman la regarde travailler, la demoiselle est polyhandicapée, les exercices sont difficiles, des rictus de douleurs se lisent sur son visage. Le kiné est studieux, je suis pourtant entré dans leur « bulle » je suis à moins d'un mètre mais cette intensité ambiante me rend invisible. La fillette cherche les yeux de son soignant comme pour lui demander c'est bientôt fini ? Il la rassure comme il peut, la communication est non verbale, c'est avec un regard appuyé et volontaire qu'il lui fait comprendre : on travaille encore un peu. La maman assise à trois mètres de la scène arbore un large sourire qui en dit long sur la confiance qu'elle accorde à cet homme.

« Ma fille fait plein de choses, le handicap n'est pas tout. Elle vient une fois par semaine, elle progresse, ou elle ne régresse pas, ce qui est bien déjà ! »

Le travail sur ballon est terminé, passage en position semi-allongée avec une autre kiné qui s'allonge sur un plan de travail avec la demoiselle. Etrangement les deux corps s'entremêlent, j'ai cette impression que des nœuds pourraient se former avec leurs membres. Il doit s'agir d'étirements bien spécifiques, à cet instant je pense à une chorégraphie et pourquoi pas de Marie-Claude Pietragalla dont la silhouette fine et élancée n'est pas sans rappeler celle de la demoiselle.

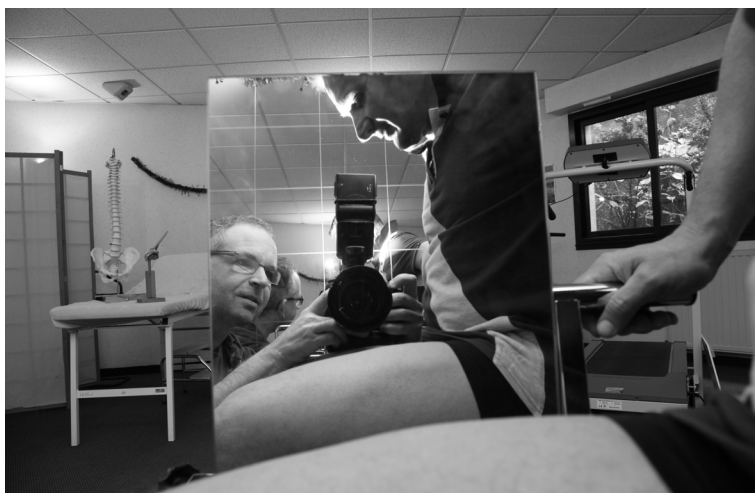
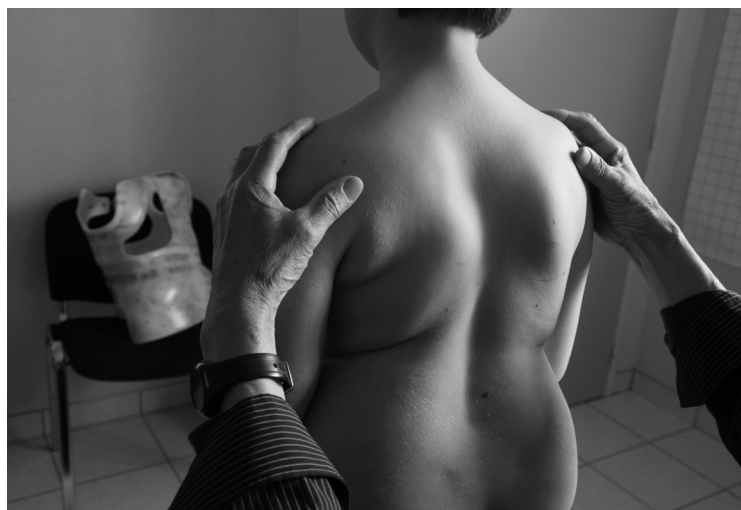
La danse est un sport dur et exigeant, il y a des efforts, de la souffrance, du plaisir, des joies aussi. Idem pour la kinésithérapie, cette séance est empreinte de toutes ces notions. De la souffrance lisible de la demoiselle quand elle force, des efforts fournis par la

kiné, du plaisir affiché de la maman qui voit son sang sur la route du progrès. Et pour clore la scène les joies à un moment ou un autre ressenties par l'ensemble des acteurs.

Ces quelques situations vécues pendant la réalisation de cet ouvrage, sont autant d'invitations à parcourir les pages et clichés de « Kinésithérapie » qui raconte les hommes et femmes qui font cette profession.

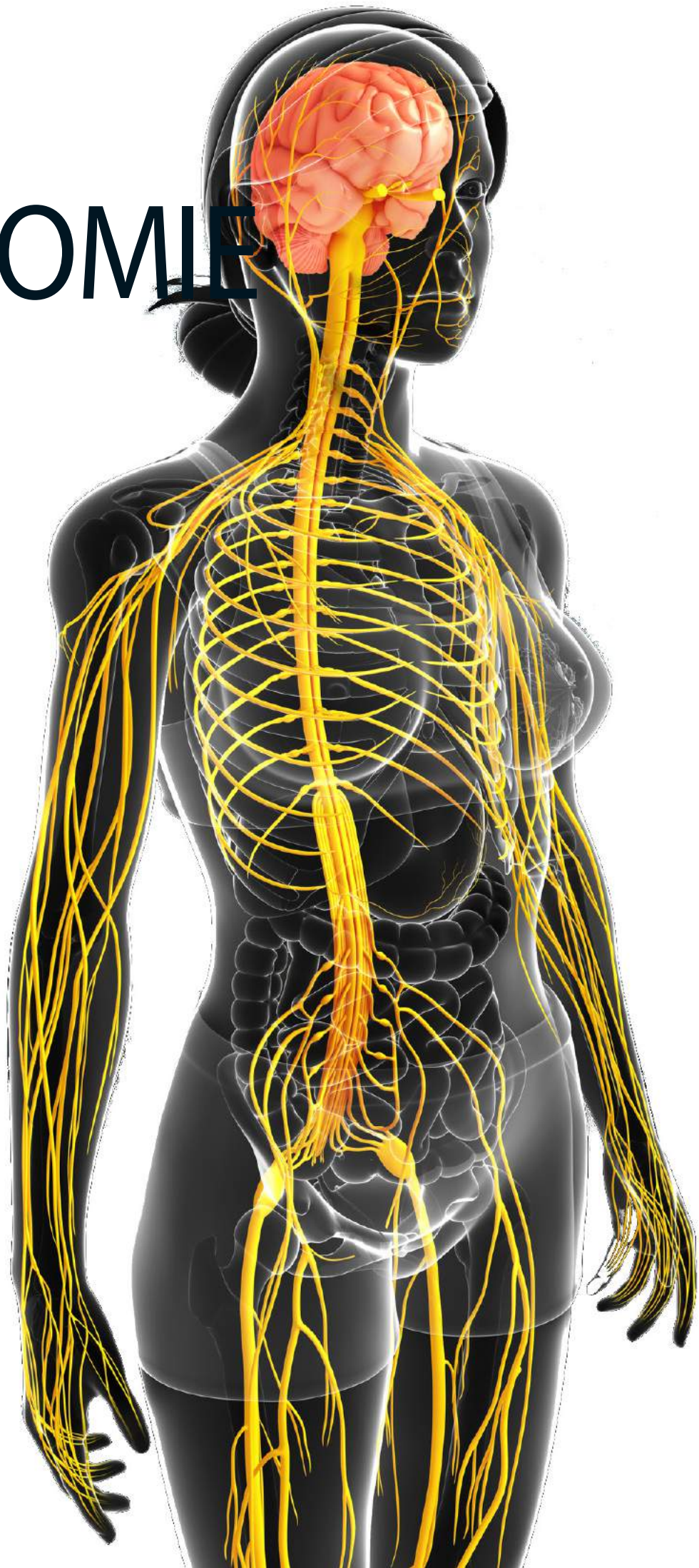
Philippe COCHON

« Kinésithérapie, intimes regards » ouvrage en vente à la Maison de la Presse de Berck-sur-Mer, 30€ ou par correspondance sur www.kinoptime.fr (+8 € de frais de port)



UN PEU D'ANATOMIE

*«La partie
anatomie est
décrite de façon
simple afin d'être
accessible et
mémorisable
facilement, elle
n'a pour but d'être
autre qu'un simple
rappel»*



LE NERF SCIATIQUE

Le nerf tibial ou nerf sciatique poplité interne.

Le nerf sciatique se ramifie au dessus de l'interligne articulaire du genou. Il donne naissance à deux nerfs plus fins : le nerf tibial ou nerf sciatique poplité interne, et le nerf fibulaire ou nerf sciatique poplité externe. Ce mois-ci nous étudierons le nerf tibial et ses rapports musculaires au niveau de la jambe.

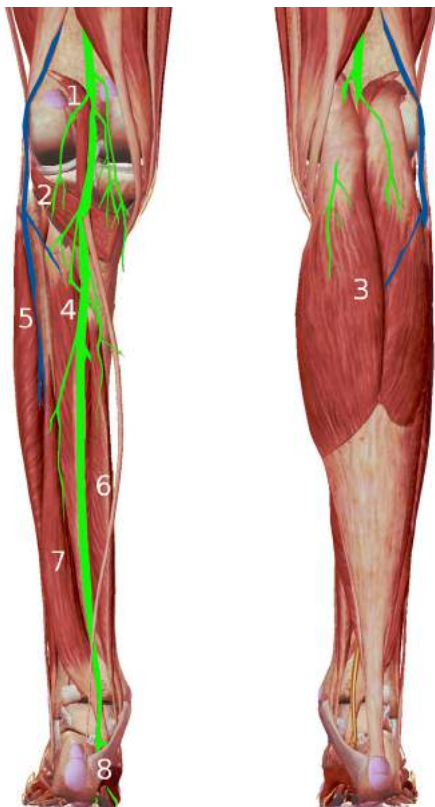
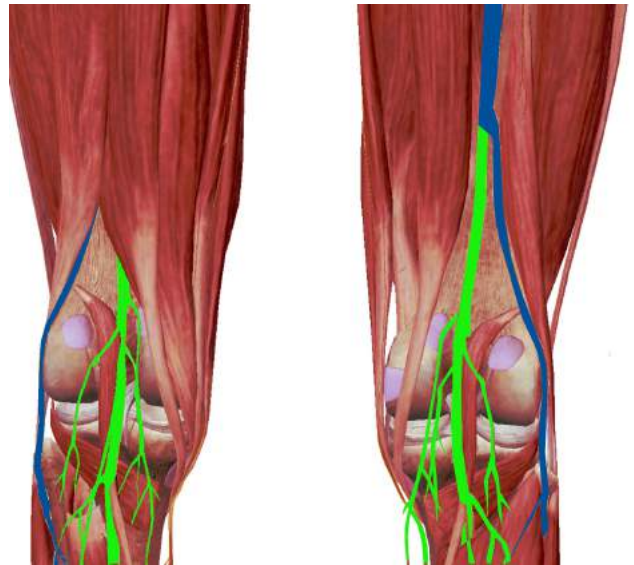
LE NERF TIBIAL :

Trajet et rapports :

Il descend entre les deux condyles, repose sur le poplité, et sous les gastrocnémiens (3). Il descend d'abord verticalement puis obliquement se rapprochant de la partie médiale de la jambe. Il passe postérieurement au muscle tibial postérieur (4) et au muscle LFO (6). Il rejoint ensuite le sillon rétro-malléolaire.

Collatérales :

- ◇ rameau articulaire postérieur du genou
- ◇ nerf médial et latéral du muscle gastrocnémien
- ◇ nerf du muscle plantaire-nerf du muscle poplité
- ◇ nerf du muscle soléaire
- ◇ le nerf interosseux crural
- ◇ le nerf cutané sural médial
- ◇ rameaux moteurs pour le LFO (6), LFH (7), tibial postérieur (4), soléaire.



Fonction :

C'est un nerf mixte, il possède des fibres sensibles et des fibres motrices.

Motrices : Il permet la contraction des muscles de la loge postérieure de la jambe et de la plante du pied. Il permet l'extension et l'adduction du pied, la flexion, l'abduction et l'adduction des orteils.

Sensitives :

Il innerve la partie inférieure de la face postérieure de la jambe, la partie postéro-latérale de la cheville et du talon, le bord latéral du pied, la plante du pied, la face plantaire des orteils et la face dorsale des dernières phalanges des orteils.

1-Muscle plantaire

2-Muscle poplité

3-Gastrocnémiens

4-Tibial postérieur

5-Long fibulaire

6-Long fléchisseur des orteils

7-Long fléchisseur de l'hallux

8-Rétinaculum des fléchisseurs

 Nerf tibial

 Nerf fibulaire

RUBRIQUE ORO-MAXILLO-FACIALE



KINESITHERAPIE APRES CHIRURGIE DES LEVRES (HORS ESTHETIQUE)

Par
Francis CLOUTEAU, Kiné,
Pr Guy MARTI, Maxillo-facial,
Dr Olivier JOURDAIN, ORL

Dans ce N°5 nous aborderons le thème de la Kinésithérapie dans les suites Chirurgicales d'amputations labiales carcinologiques ou traumatiques.

Certaines pathologies très localisées présentent des difficultés certaines pour le praticien conscient des enjeux d'une restauration la plus physiologique possible.

L'incidence pour le patient sera physique, psychologique, fonctionnelle, sociale.

Le praticien devra prendre en compte chaque aspect praxique de cette zone singulière.

Il ne pourra réduire son intervention à un simple traitement cicatriciel mais à une prise en charge complète de la fonction.

FC

I/ DEFINITION DU SPHINCTER LABIAL:

Les lèvres buccales sont deux replis musculo-membraneux, prolongements tégumentaires et musculaires de l'orifice buccal, nommé également sphincter buccal antérieur ou bouche.

Cet orifice présente de nombreux rôles dans la phonation, l'expression faciale et émotionnelle, la séduction, l'allaitement et la prise alimentaire.

Les lèvres sont capables d'allonger leur circonférence pour s'adapter aux mouvements mandibulaires, de la raccourcir pour assurer une étanchéité à l'air et aux liquides.

Ces mouvements sont soumis à un contrôle volontaire très précis.

II/ APPEL ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE

Les lèvres sont obliques vers l'avant avec la lèvre supérieure, moins charnue et plus longue, recouvrant légèrement la lèvre inférieure chez le caucasien.

Les lèvres sont reliées aux maxillaires par la muqueuse au fond de replis appelés les vestibules dont la reconstruction est fondamentale pour la tenue des appareils dentaires et la continence salivaire.

Chaque lèvre est recouverte par une partie cutanée en avant et muqueuse en arrière avec entre les deux une zone de transition appelée le vermillon. Ce vermillon est une zone de muqueuse sèche, sans les glandes salivaires accessoires qui normalement tapissent toute la muqueuse de la cavité buccale pour en assurer la lubrification. Exposé aux rayons UV et au tabac des cigarettes restées aux coins des lèvres, le vermillon est souvent le siège de carcinomes épidermoïdes dont l'exérèse précoce et large assure 95% de guérison.

Les limites de la lèvre supérieure sont les sillons naso-géniens latéralement et le nez au milieu. La partie médiane, en gouttière encadrée par deux crêtes est le philtrum dont l'importance esthétique est majeure en chirurgie reconstructrice. Les limites de la lèvre inférieure sont le sillon labio-mentonnier au milieu et

le prolongement vers le bas des sillons naso-géniens latéralement. A leurs extrémités latérales les lèvres se rejoignent pour former les commissures au niveau de l'angle oral. Carrefours très importants d'un point de vue de la technique chirurgicale car toute exérèse à ce niveau peut rendre impossible la prise d'empreintes et la confection d'appareils dentaires.

Sur leurs faces internes, les lèvres présentent un repli médian appelé frein qui les relie à l'os sous-jacent dont la signification est très différente. Si le frein de la lèvre inférieure est un simple repli muqueux qui pourtant peut provoquer des déchaussements des incisives inférieures, le frein de la lèvre supérieure est le vestige d'un septum prémaxillaire embryonnaire qui a servi comme véritable éperon de la croissance faciale médiane.

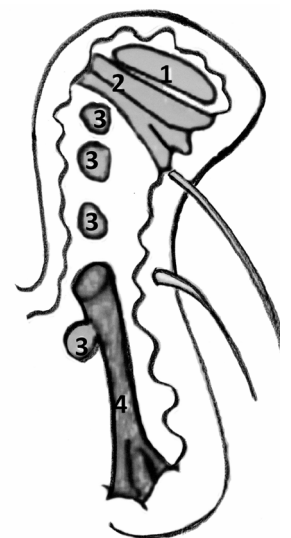
Ce frein peut gêner les orthodontistes pour la mise en place d'appareils et, inséré trop bas, peut empêcher les deux incisives de s'accoler.

Les muscles des lèvres, immédiatement sous muqueux ou sous cutanés sont fortement attachés aux plans superficiels.

On trouve deux types de muscles:

Des muscles intrinsèques: l'orbiculaire des lèvres (1) d'une part, qui assure la compétence du sphincter buccal antérieur. Il a une place primordiale dans la compétence labiale en fermant la bouche.

Le muscle compresseur des lèvres (2) d'autre part qui s'inscrit dans le plan sagittal.



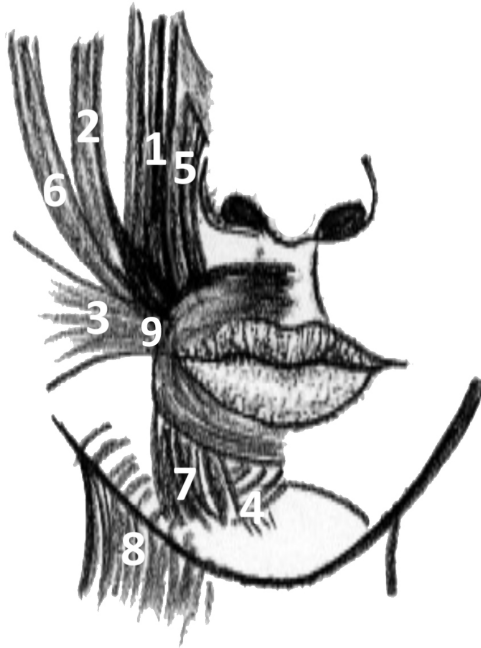
- 1 Pars labiale
- 2 Muscles compresseurs des lèvres
- 3 Partie marginale muscles intrinsèques
- 4 Abaisseur de la lèvre inférieure

Des muscles extrinsèques, dilatateurs, qui présentent une insertion osseuse à distance et une insertion sur l'orbiculaire. Ils font partie des muscles peauciers de la face et permettent la mimique.

Ces muscles extrinsèques sont répartis en deux plans:

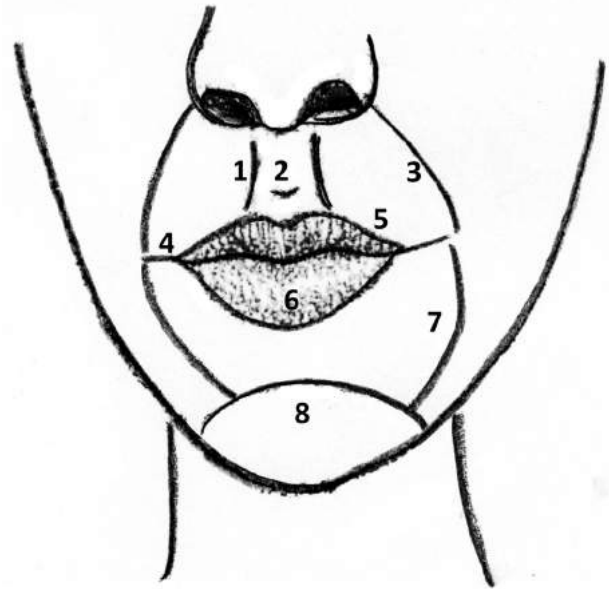
- un plan profond comprenant le releveur de la lèvre supérieur (1), le releveur de l'angle oral(2), le buccinateur(3) et l'abaisseur de la lèvre inférieure(4).

- un plan superficiel avec le releveur naso-labial (5), le grand et petit zygomatic (6), l'abaisseur de l'angle oral (7) et le platysma (8)
Le Modiolus (9), zone de convergence en arrière des commissures pour beaucoup de ces muscles, est le vrai nœud organisateur de la fonction labiale.



Les objectifs de cette chirurgie sont :

- ◊ Obtenir assez de tissus cutanés et muqueux pour permettre une ouverture buccale grande et fonctionnelle.
- ◊ Apporter autant que possible un contingent musculaire par la technique des lambeaux pour espérer une reprise de la fonction sphinctérienne d'étanchéité.
- ◊ Respecter les unités esthétiques de la face pour aboutir à un résultat esthétique.



- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1 Crêtes filiales | 5 Ligne cutané-muqueuse |
| 2 Filtrum | 6 Vermillon |
| 3 Sillon naso-génien | 7 Sillon labio-mentonnier |
| 4 Commissure | 8 Sillon mentonnier |

Les lèvres sont extrêmement vascularisées.

A partir de l'artère faciale les artères labiales supérieure et inférieures s'anastomosent sur la ligne médiane et inférieure réalisant ainsi une boucle complète et cheminent entre la muqueuse et le muscle orbiculaire.

Les veines sont drainées vers la veine faciale, médiane au niveau de la face et qui croise la mandibule vers sa partie médiane.

Les vaisseaux lymphatiques: le drainage de l'angle oral de la lèvre supérieure s'effectue vers les ganglions sous maxillaires et sous gastriques. Le drainage de la lèvre inférieure s'effectue au niveau des ganglions sous mentonniers et de la chaîne jugulaire antérieure. La zone labiale est richement innervée.

L'innervation motrice est assurée par le nerf facial tandis que l'innervation sensitive l'est par le nerf trijumeau (V), le V2 au niveau de la lèvre supérieure, le V3 pour la lèvre inférieure.

III/ CHIRURGIE.

La chirurgie des lèvres ne s'envisage plus sans sa contrepartie reconstructrice et un résultat qui aboutit à une microstomie n'est plus acceptable aujourd'hui.

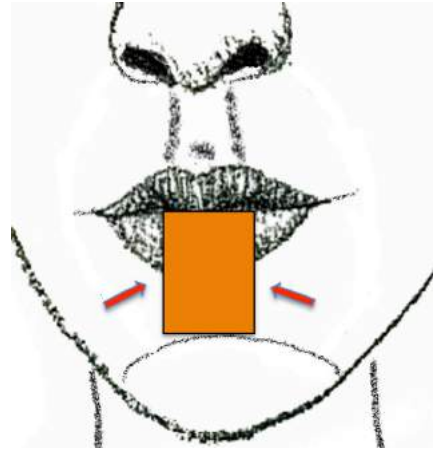
Le chirurgien est aidé pour cela par une excellente vascularisation locale qui minimise les échecs même chez les patients âgés et vasculaires. De plus, le réseau vasculaire de la face étant lui aussi dense et fortement anastomosé, le catalogue de lambeaux locaux et régionaux disponibles est très important et permet une grande imagination devant les lésions les plus complexes. Souvent les chirurgiens combinent les procédés de reconstruction en empruntant à plusieurs techniques de base.

Enfin, les sillons et reliefs qui marquent l'anatomie du visage définissent des unités esthétiques qui sont de vrais guides pour les incisions et permettent des résultats finaux surprenants.

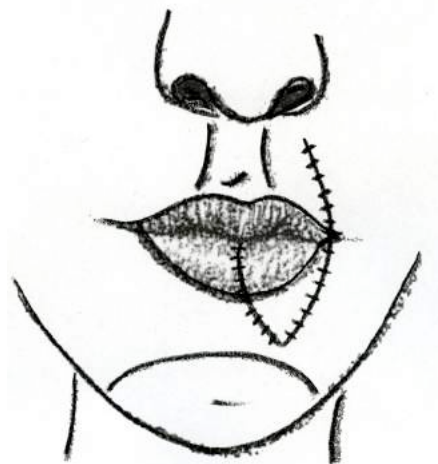
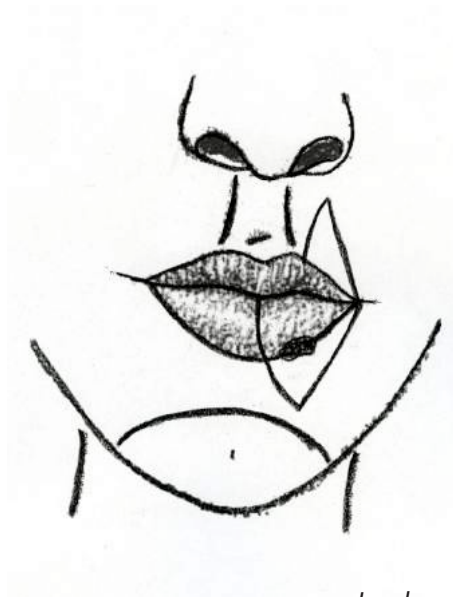
Les unités esthétiques sont des zones homogènes en termes de structures cutanées et visuelles. Les incisions doivent être faites à la jonction entre deux unités et si la perte de substance est importante une unité doit être remplacée dans sa totalité.

Les principes de reconstruction et la grande majorité des lambeaux ont été décrits il y a presque 200 ans. C'est l'apport de la microchirurgie qui a élargi encore les possibilités de reconstruction il y a plus de 50 ans maintenant. Pour simplifier la longue liste des techniques chirurgicales, les schémas et photos illustreront les grands types de lambeaux, locaux (avancement, Estlander, Karapanzic), régionaux (naso-génien) et à distance (jugal, cervical et pédiculés).

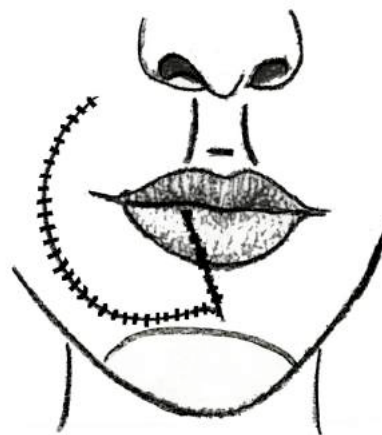
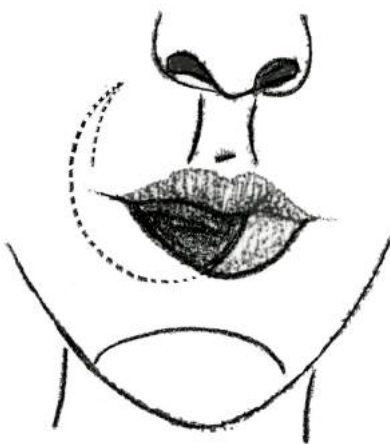
Quand on ne peut pas fermer en rapprochant les berges, on prend du tissu autour transféré en rotation ou une partie de la lèvre antagoniste ou du tissu à distance.



Lambeau bilatéral d'avancement



Lambeau local de Eslander



Lambeau local de Karapandzic

ERREUR !

Lambeau local de Karapandzic bi-latéral



Lambeau loco-régional naso-génien



Lambeau cervical et grand pectoral

A l'issue d'une période cicatricielle assez rapide, les problèmes post-chirurgicaux doivent être appréciés méthodiquement afin d'établir une stratégie rééducative et pouvoir éventuellement répondre au handicap par une chirurgie complémentaire appropriée.

- ◊ Y a-t-il microstomie ? (port d'appareils dentaires, passage de la fourchette)
- ◊ Y a-t-il contrôle de la salive ? (lutte contre le bavage, contrôle des aliments)
- ◊ Y a-t-il du muscle avec un contrôle volontaire ? (retrouver la préhension)
- ◊ Quel est le type de cicatrice rencontrée (invaginée, hypertrophique, rétractile) ? (retouches esthétiques)

Certains problèmes associés peuvent compliquer le traitement :

- ◊ Y a-t-il eu radiothérapie avec son corollaire de rétractions tissulaires ?
- ◊ Le patient doit-il pouvoir mettre une prothèse dentaire en bouche ?



Microstomie



Incontinence salivaire

IV/ KINESITHERAPIE:

4.1- Les buts: récupérer des lèvres fonctionnelles et si possible esthétiquement acceptables.

Les différents traitements kinésithérapiques des tissus cicatriciels ne sont qu'un des éléments de la problématique et le travail des cicatrices n'est qu'un moyen de permettre le retour à un sphincter fonctionnel.

4.2- Les objectifs:

Les objectifs de cette rééducation sont de réaliser ce que la chirurgie a initié c'est à dire de rendre la fonctionnalité active du sphincter buccal antérieur représenté par les lèvres.

C'est également d'aider le patient à accepter son nouvel équilibre facial sur le plan esthétique et émotionnel symbolisé par le sourire et l'expression du plaisir. Le praticien devra être particulièrement vigilant quant aux réactions induites lors de la mise en œuvre des techniques d'évaluation et du massage de cette zone.

Rappelons les caractéristiques très spécifiques de ce sphincter labial qui vont être le fil conducteur de la rééducation :

1- : Rôle de sphincter aérien pour assurer une respiration nasale physiologique, mais aussi régulateur de pressions intra-buccales pour la phonation.

2-: Rôle de préhension alimentaire et entrée du tube digestif. La continence aux liquides a une valeur sociale fondamentale ainsi que la production de l'articulé phonatoire.

3-: Fonction émotionnelle, sensuelle, et sociétale

4.3- Le bilan:

Dès cette étape le kinésithérapeute doit recueillir le compte-rendu opératoire détaillé et le compte rendu d'hospitalisation qui fait état des suites et éventuellement des techniques de réalimentation par sonde mises en œuvre. Il est fondamental de savoir d'emblée s'il y a une continuité musculaire à ce tissu qui entoure maintenant l'orifice buccal. Quelle est l'innervation résiduelle de cette région, doit-on travailler particulièrement à la récupération d'une mimique qui repose maintenant sur un lambeau loco-régional, y a-t-il une bride de lambeau musculo-cutané à assouplir ?

Ces documents sont la propriété du patient depuis la loi Kouchner mais il est parfois utile de l'aider à les récupérer.

Outre les données habituelles du bilan en rééducation Oro-maxillo-faciale (a) on insistera sur le bilan photographique, la mesure linéaire et transversale des cicatrices et l'état d'avancement de la cicatrisation.

Les capacités fonctionnelles de l'ouverture buccale et de la compétence labiale, à l'eau, à l'air, aux aliments seront testées et scorées.

On analysera la capacité à réaliser un sourire type Duchêne et un sourire type pyramidal, la propulsion labiale, la préhension alimentaire.

On notera la souplesse des tissus et leur potentiel d'étirement

et de contractibilité.

Les troubles éventuels de sensibilité seront recherchés et notés sur un schéma type Freyss.

Ce bilan nécessitera donc l'ouverture de rubriques supplémentaires en fonction de l'état du patient.

Cet ajout au bilan classique, clinique et fonctionnel est primordial.

Il nous permettra d'analyser et d'expliquer la progression de la récupération au patient et d'adapter correctement notre plan de rééducation.

4.4- Techniques:

4.4.1- Le massage :

Le massage de la zone labiale se fera sans l'usage d'adjuvant tel que les crèmes de massage habituelles. On utilisera éventuellement, localement des produits prescrits par le chirurgien ou l'oncologue lui-même mais en dehors des séances de massage.

Il faut attirer l'attention des praticiens sur les risques non maîtrisés d'hypersensibilité du patient à l'un des composants des très nombreux produits proposés pour améliorer la cicatrisation. Une réaction cutanée délétère rendrait notre action quasi impossible tant sur le plan physique que sur celui de la confiance, chez un patient confronté à une phase angoissante de son existence.

Caractéristiques du massage facial dans la chirurgie de la lèvre:

Il s'effectue avec des gants lorsque l'on aborde la zone intra buccale.

On note que notre intrusion manuelle dans une zone intra cavitaire extrêmement chargée d'émotion tout au cours de l'histoire du patient, doit être tempérée, annoncée et expliquée.

Lieu de la tétée, du sourire, cette partie corporelle laissée mutilée au sens propre comme au niveau symbolique crée une perturbation profonde de la personnalité du patient qui en quelque sorte doit faire le deuil d'une certaine image de lui même, pour mieux accepter la reconstruction.

La première caractéristique du massage de cette zone labiale est l'étroitesse du champ d'application.

La seconde est la présence d'une zone sphinctérienne marquant la limite entre l'extérieur du corps et l'intérieur.

La troisième est sans aucun doute liée à l'aspect émotionnel et à l'expression sensuelle.

La quatrième est que cette zone est richement vascularisée et innervée.

En pratique:

Les techniques d'effleurage seront conditionnées par la morphologie de la zone, elles s'effectueront avec la pulpe des doigts.

On pourra mobiliser les tissus cicatriciels entre la pulpe du pouce et de l'index, poncer avec l'extrémité de l'index ou du majeur.

Cependant pour éviter des étirements trop importants la seconde main maintiendra une légère pression à distance.

Manœuvre spécifique:

L'originalité du massage de ce type de cicatrice et des tissus quelquefois œdématisés rencontrés dans les reconstructions labiales est une manœuvre particulière.

En effet les tissus doivent être mobilisés, poncés, étirés, selon leur état cicatriciel, la récupération tissulaire et l'historique de l'intervention, à la fois en intra et extra-buccal.

La prise se réalise à deux mains.

C'est une technique exo et endo-buccale.

La lèvre, quelquefois la joue, est mobilisée grâce à une prise entre les deux index.

L'extrémité d'un des index du kinésithérapeute est en bouche tandis que l'autre se positionne en vis à vis extra buccal.

Pour la partie médiane de la lèvre supérieure, souvent assez limitée morphologiquement dans les suites d'intervention, on substituera l'auriculaire à l'index en intra buccal.

De cette façon, la pince formée encadre les tissus cicatriciels et les autres tissus mobilisables labiaux ou jugaux.

Elle permet des ponçages symétriques, des pressions répétitives, des étirements longitudinaux ou transversaux.

Au niveau de la commissure et de la joue cette manœuvre pourra également s'effectuer entre le pouce et l'index d'une seule main afin de créer de petits étirements tissulaires.

Elle présente moins de finesse et d'adaptabilité que celle à deux mains et devra être effectuée avec un positionnement de la seconde main à distance, afin de gérer l'importance dimensionnelle de l'étirement.

Pour les manœuvres externes, type effleurages, elle s'effectuera avec la pulpe des doigts compte tenu de la morphologie de la zone.

4.4.2- Les drainages :

Enfin le drainage des œdèmes locaux suivra les recommandations des sociétés savantes spécialisées dans le drainage lymphatique, ainsi que les techniques traditionnelles du massage circulatoire. Le drainage de la ligne médiane peut se faire à droite ou à gauche.

Nous n'aborderons pas dans cet article les cicatrises pathologiques ni la prise en charge après chirurgie esthétique, ces thèmes feront l'objet d'articles ultérieurs.

4.4.3- La physiothérapie :

Au niveau de la face nous recommanderons la physiothérapie sous deux formes:

L'usage de petits appareils à aspiration/relâchement peut présenter un véritable intérêt.

Cette technique ne peut être entreprise que lorsque la cicatrisation est suffisamment avancée, environ vers J 60 avec des pressions relativement faibles de l'ordre de 0,5 bars. L'usage des vibrations mécaniques adaptées à fréquences variables est utilisé couramment.

Les vibrations provoquent des variations de pression dans les tissus avec un cycle correspondant à leur fréquence, elles induisent des compressions alternées à des expansions.

Véritables micro massages mécaniques, elles peuvent

présenter un effet fibrolytique prévenant ainsi des adhérences cicatricielles.

On utilisera également les vibrations mécaniques dans le traitement des paresthésies.

Dans cette approche, les fréquences, les amplitudes de vibrations doivent être réglées en fonction de l'état d'avancement de la récupération.

Nous utiliserons des fréquences élevées au delà de 100 hertz avec peu d'amplitude de déplacement.

Cette pratique peut se présenter comme très désagréable pour le patient et ne doit intervenir qu'en fin de traitement (c), (d), (e).

4.5- La rééducation de la fonction labiale:

Etanchéité

En premier on s'intéressera à permettre, par des exercices adaptés, à retrouver un sphincter étanche. Montrer à ce patient mutilé qu'il peut y arriver c'est lui donner espoir d'un retour à la vie sociale et gagner sa motivation. Savoir où sont les amputations et les rétractions va permettre de faire des compromis avec la physiologie et les postures normales pour ensuite y revenir progressivement.

D'ABORD endiguer le flux salivaire pour éviter le bavage et les pertes alimentaires.

La mastication et la déglutition physiologique se réalisent normalement lèvres closes posture érigée. Ici, on demandera au patient d'effectuer des mouvements labiaux et jugaux dynamiques lents avec peu d'intensité en projetant les lèvres en les pinçant par exemple ou en essayant de claquer les lèvres. Pencher la tête sur un côté peut être utile à ce stade.

Tous les exercices s'effectueront devant un système vidéo-miroir-macro-mémoire (V3M) déjà longuement décrit dans les articles précédents de la rubrique rééducation Oro-maxillo-faciale par HADJADJ (c) et BIGOT (d).

Dans cette rééducation le Kinésithérapeute doit intégrer et faire intégrer à son patient que ce qui est rééducatif n'est pas tant l'exercice en tant que tel, mais la façon dont on l'exécute.

ENSUITE, quand le patient peut enfin maîtriser les fluides et les aliments, on s'attachera à lui faire retrouver les fondamentaux d'une bonne respiration nasale en fonction et au repos. On sait le rôle nocif d'une respiration buccale dans les ronflements, les apnées du sommeil, la sécheresse buccale et le cortège de pathologies dentaires et gingivales associées. Une respiration buccale et sa conséquence sur la posture cervicale en encolure de cerf rendent plus difficile le travail des muscles manducateurs et sera sources d'algies supplémentaires.

On justifiera la respiration nasale physiologique comme un point cible au programme de récupération de la compétence labiale.

Agilité des lèvres

Le rôle de préhension alimentaire demandera beaucoup de finesse, en effet les lèvres participent à la prise alimentaire, à la reconnaissance des textures, aux variations de chaleur des aliments. C'est un système informatif important dans le déclenchement de la mastication/déglutition.

Pour ce faire il faudra analyser les capacités, demander au patient de surveiller son évolution vers sa reprise alimentaire et sa pertinence lorsqu'elle est techniquement possible.

Enfin on s'intéressera à la mobilité des lèvres et à la forme d'adaptation pour modeler des voyelles « a, e, i, o, u », permettant un travail cordonné de l'orbiculaire et des muscles dilateurs.

D'autre part l'orbiculaire efficace et les muscles compresseurs fonctionnels permettront la réalisation des consonnes dites labiales « m, b, p, f, v ».

CONCLUSION

Nous sommes face à une rééducation spécifique, qui va se confronter à des variations de situation très importantes en fonction des possibilités de la chirurgie, des séquelles liées à la cicatrisation, au traitement par radiothérapie ou chimiothérapie ou non, à l'ampleur des traumatismes et amputation.

Selon l'importance de la restauration le risque est de se trouver face à des sphincters buccaux totalement dysfonctionnels et quelquefois à des séquelles irréversibles. Le Kinésithérapeute devra montrer sa compétence dans l'adaptabilité et la finesse d'exécution des manœuvres, dans sa capacité à développer des arguments pédagogiquement acceptables par le patient car les résultats peuvent être très tardifs d'autant qu'ils seront fréquemment retardés par des pertes de sensibilité déstabilisantes pour le patient et le praticien.

BIBLIOGRAPHIE:

- (a) HADJADJ Michel Le Bilan en Rééducation Maxillo-Faciale. la revue Transmettre de KINE à KINE Oct 2015
- (b) BIGOT Frédérique, MARTI Guy P, Rééducation oro-maxillo-faciale dans le cadre de l'orthodontie. la revue Transmettre de KINE à KINE Dec 2015
- (c) ROQUES CF: Mise au Point Agents physiques Antalgiques Données Cliniques Actuelles. Annales de Réadaptation et de Médecine Physique 46 (2003) 565-577
- (d) ROLL JP. : Rééducation Proprioceptive par Vibration Tendineuse. Profession Kinésithérapeute n°23, pp. 11-16. 2009
- (e) GERLA D: Mobiliser « Sans Mobiliser » Utilisation des Vibrations Comme Moyen de Récupération des Amplitudes Articulaires LES FEUILLETS DU GEMMSOR



Afin d'envisager une sortie papier:

MISE EN VENTE D'EMPLACEMENTS PUBLICITAIRES

Emplacements limités

Offre de lancement

Contactez-nous en envoyant
un mail à l'adresse:
kineakine@bezeqint.net

PLUS DE 10000 LECTEURS PAR MOIS

RUBRIQUE IMAGERIE MEDICALE



LA CEPHALOMETRIE TELERADIOGRAPHIQUE DANS UN CABINET D'ORTHODONTIE

Par le Dr ZAATAR

Le dossier orthodontique est constitué de documents indispensables (bilan clinique, photos, moulages, radios, etc.) et de documents complémentaires dictés par l'examen clinique (rx de la main, scanner, etc.).

L'étude de la face par des méthodes anthropométriques, ne reflète pas toujours l'équilibre osseux sous-jacent et inversement. C'est à travers les radiographies (panoramique dentaire, téléradiographies, scanner, cone beam, IRM, etc) que le praticien peut « voir à travers ».

La céphalométrie est un « Ensemble de techniques de mesure de la tête », c'est une méthode de biométrie appliquée au crâne. En orthodontie elle repose sur la reconnaissance sur une radiographie du crâne de l'image des structures squelettiques, dentaires, muqueuses et cutanées. C'est à travers des constructions géométriques que le praticien aborde les anomalies de forme et de rapports entre tous les constituants cranio-maxillo-faciaux. Il saura déterminer le siège et la nature de « LA DYSHARMONIE » et fixera les objectifs de son traitement. Le « langage céphalométrique » permet d'expliquer aisément au patient l'anomalie il aide le praticien lors d'échanges pluridisciplinaires. Les téléradiographies étant reproductibles la superposition des tracés et des clichés permet d'apprécier les phénomènes de croissance et les effets du traitement.



Fig1 : panoramique dentaire, examen fondamental complété par des clichés spéciaux



*Fig2 : téléradiographie de profil
selle turcique
Sinus frontal et maxillaire
végétations, amygdales,
vertèbres cervicales,
dos de la langue
symphyse mentonnière
stomion
etc*



*Fig3 : téléradiographie de face
calotte crânienne
Atm
Cornets et cloison nasale
sinus
Centres incisifs
Déviation mandibulaire
etc*



*Fig4 : téléradiographie axiale
crâne
Atm
Sinus
Centres dentaires
Déviation maxillaire et mandibulaire
etc*

Bien qu'indispensable, l'opinion des orthodontistes au sujet de la céphalométrie va de ceux qui érigent le sens clinique en dogme et ceux adeptes de « normes » discutables en passant par ceux qui adhèrent à la conclusion du rapport de l'Anaes qui considère que l'analyse céphalométrique de profil reste « un outil clinique, métrique, didactique et prospectif, fruit d'un consensus à minima indispensable pour l'orthodontiste, le chirurgien maxillo-facial, l'étudiant et le chercheur ».

I/ POURQUOI LA CÉPHALOMÉTRIE DANS UN CABINET D'ORTHODONTIE ?

Face à une « malposition » dentaire d'apparence simple (fig 5) ou plus complexe (fig6) les mêmes questions peuvent se poser :

- ◊ Le squelette qui porte les dents est-il structurellement sain ?
 - ◊ Les dents sont-elles bien orientées ?
 - ◊ Y a-t-il des anomalies fonctionnelles ?
 - ◊ Quelle étiologie retenons-nous ?
- ◊ La déviation des incisives est-elle dentaire, squelettique, fonctionnelle ?
- ◊ Comment évoluera cette malocclusion si traitée ou non traitée ?
- ◊ Le maxillaire est-il en équilibre dans les 3 sens par rapport à la base du crâne et par rapport à la mandibule ?
- ◊ La mandibule est-elle en équilibre par rapport au maxillaire et à la base du crâne ?
- ◊ Quelles sont les limites anatomiques aux mouvements souhaités ?
 - ◊ Comment s'est opéré le jeu des compensations ?
 - ◊ Comment évaluer le traitement et prévenir les difficultés ?
 - ◊ Quels sont les moyens de diagnostic et de contrôle ?
 - ◊ Peut-on comparer ce patient à d'autres ?
- ◊ Le visage est-il en adéquation avec le squelette sous-jacent ?
 - ◊ Si traitement chirurgical, comment équilibrer le squelette ?



Fig5 : articulé inversé des incisives mais en réalité c'est un déséquilibre entre maxillaire et mandibule. le profil cutané est plutôt convexe.



Fig6 : béance , rapport maxillo-mandibulaire plus complexe, la position, l'orientation et la forme des constituants maxillo-faciaux sont t'ils corrects ?

La seule observation des arcades dentaires n'est pas suffisante pour établir un diagnostic et un plan de traitement orthodontique. Deux malpositions dentaires à priori identiques se distinguent par une large variété d'environnement musculaire et architectural des structures crânio-faciales.

II/ UN PEU D'HISTOIRE :

La céphalométrie a intéressé artistes, anatomistes, anthropologues, naturalistes, physiologistes etc. Nous citons Albrecht DÜRER (1471-1528) et son « traité des proportions » véritable étude de la tête et du reste du corps par des procédés de géométrie descriptive et Leonard de Vinci (1452-1519) et ses canons esthétiques.

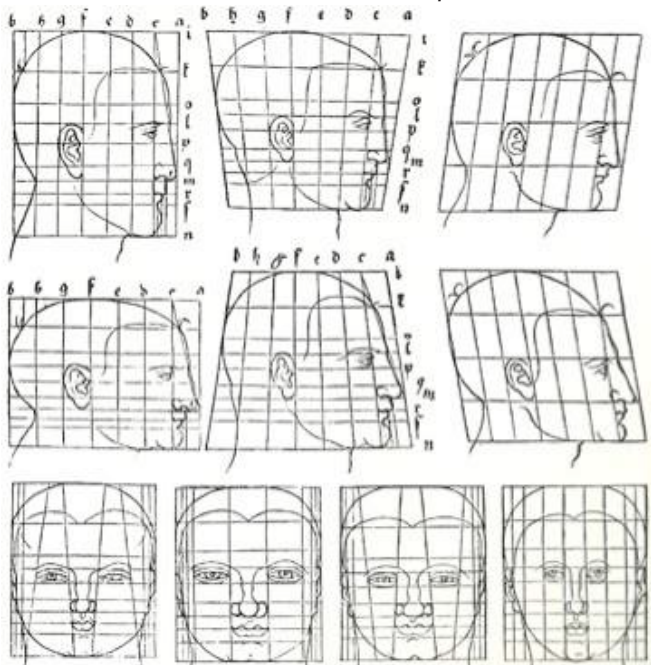


Fig 7 : DÜRER décrit les variations de la face par la technique des réseaux.



Fig 8 : compas d'or appliqué au visage

Broadbent (1925) fit les premiers essais de radiographies avec céphalostat introduisant ainsi la standardisation des clichés ouvrant ainsi la voie à la démarche biométrique céphalométrique.

III-DIFFÉRENTES TYPES D'ANALYSES BIDIMENSIONNELLES :

La céphalométrie intéresse les 3 sens de l'espace. Chaque cliché mesuré séparément nous ramène à des considérations de géométrie plane. la céphalométrie sur téléradiographie

de profil est largement utilisée, souvent complétée par les téléradiographies de face et axiale pour la recherche de mouvements parasites et pour l'étude tridimensionnelle.

Muller divise les analyses céphalométriques en trois catégories :

A) Les analyses typologiques (Björk, Sassouni ...) : classent les individus en les comparant à des sujets « types », c'est une approche simple de classement, qui ne permet pas toujours de nuancer en sous type. Nous citons la classification de Bjork qui permet de corréler la forme de la mandibule, son mode de développement et l'action des muscles masticateurs prépondérants ainsi une rotation antérieure peut être due à un tonus musculaire excessif des élévateurs et une rotation postérieure implique une musculature élévatrice moins puissante.

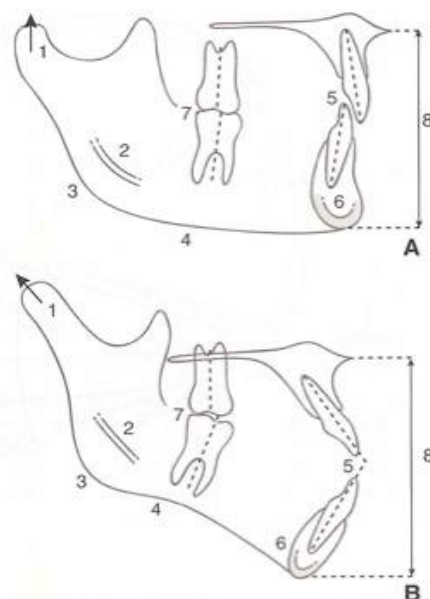


fig 9 : Signes caractérisant les deux types de rotation de croissance, selon Björk (d'après Muller). 1. Orientation du col du condyle; 2. canal mandibulaire; 3. angle mandibulaire; 4. échancrure préangulaire; 5. angle interincisif; 6. symphyse mandibulaire; 7. axe des molaires; 8. hauteur de l'étage inférieur.

A. Rotation antérieure (type hypodivergent) . B. Rotation postérieure (type hyperdivergent).

B) Les analyses métriques (Tweed, Steiner, Ricketts , Downs, etc.),

En traçant ou construisant des points et des lignes radiologiques communs ou spécifiques aux différentes analyses l'orthodontiste va comparer des mesures linéaires, angulaires et certains rapports avec des données statistiques. Ce qui est critiquable ce sont les conclusions qu'on en tire, la non correspondance entre les points anatomiques et leurs images forcément planes, la non prise en compte de la variabilité de la majorité des points et plans de références (Francfort, Na, etc.), longues et fastidieuses, la redondance des mesures, la confusion entre norme statistique et normalité, entre moyenne et idéal et entre géométrie et anatomophysiologie.

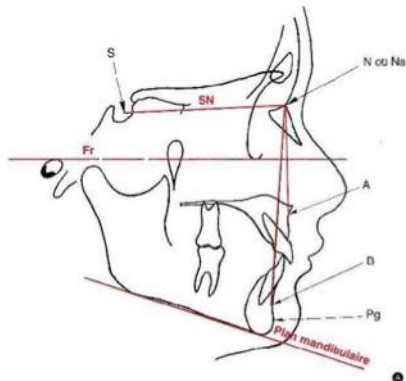


Fig 10 : analyse céphalométrique métrique avec les angles SNA, SNB, ANB.

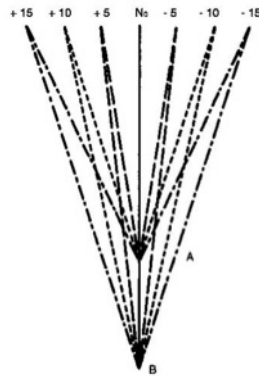


Fig 11 : La valeur de l'angle ANB est influencée par la position du point N, indépendamment du rapport des bases maxillaires qu'il est censé exprimer (d'après binder).

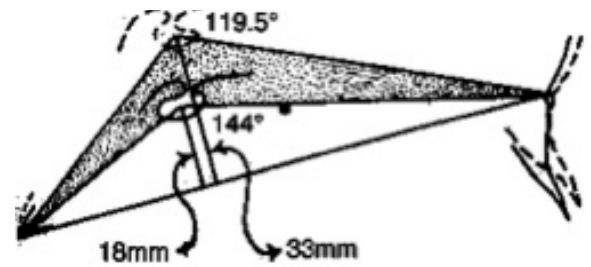


Fig 12 : La position du point S varie selon les sujets lorsque l'on se réfère à la ligne Ba-N (d'après Shudy cité par j Philippe et jp loreille)

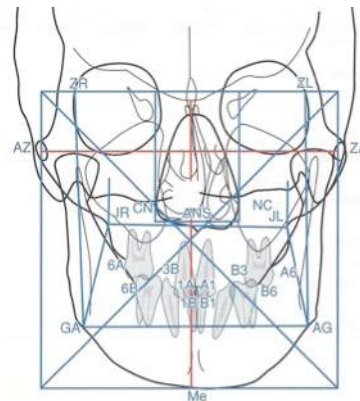
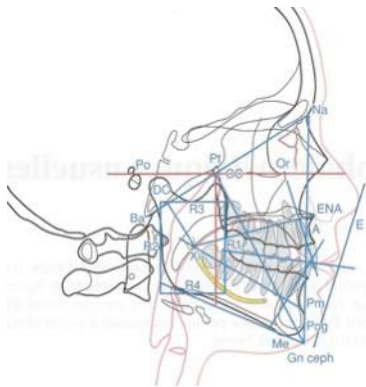


Fig.13 : points, lignes et plans de l'analyse de Ricketts de profil (pour les dimensions verticales et sagittales) et de face (pour les dimensions transversales et verticales).

C) Analyses architecturales et structurales : (Coben, Delaire).

Plus récentes et plus ambitieuses ces analyses comparent l'architecture réelle du patient avec l'architecture idéale théorique qu'il aurait dû avoir en absence de trouble. L'analyse de Delaire (1978) comporte deux volets, structural et architectural.

L'étude structurale se fait sans calque et permet d'apprécier la morphologie et les influences fonctionnelles subies par le squelette. L'observation directe des clichés se porte sur l'étude qualitative et quantitative des parties molles et des éléments squelettiques :

- ◊ La voute du crâne et notamment l'état des sutures, l'épaisseur des os.
- ◊ Le rachis cervical.
- ◊ La base du crâne : sinus frontal, lame criblée, sinus sphénoïdal, selle turcique, lame quadrilatère du sphénoïde, l'apophyse basilaire, l'articulation occipito-rachidienne .
- ◊ Le complexe naso-maxillaire : suture fronto-nasale, épine nasale et prémaxillaire, pilier antérieur du maxillaire.
- ◊ Arcade alvéolo-dentaire.
- ◊ Mandibule : condyle, apophyse coronoïde, angle, corpus, menton.
- ◊ Le système glosso-velo-pharyngien : os hyoïde, langue, voies aériennes, voile du palais.

◊ Le couloir aérien et ses dysharmonies imposant une ventilation buccale à l'origine d'une cascade dysmorpho-fonctionnelle.

◊ Les muscles faciaux : labio-mentonniers

L'étude architecturale sur téléradiographie de profil comporte le tracé de lignes d'équilibres permettant l'analyse de la voute et de la base du crâne (c1 à c4) et l'analyse faciale dento squelettique dans le sens sagittal (CF1 à CF3) et vertical (CF4 à CF8). La situation des différents points de repère par rapport aux lignes (comme par exemple les points NP et ME par rapport à CF1) renseignent sur la nature et sur l'importance des anomalies squelettiques, basales, alvéolaires et dentaires). Les facteurs architecturaux sont rarement isolés ils peuvent se compenser ou s'aggraver.

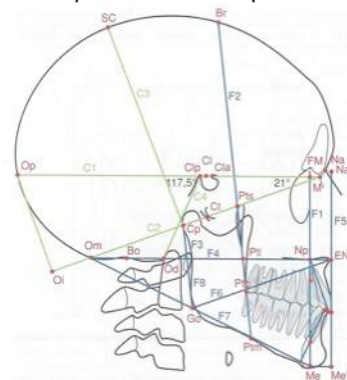


Fig14 : points, lignes et plans de l'analyse de Delaire de profil .

IV- CÉPHALOMÉTRIE ET INFORMATIQUE :

L'informatique est présente dans tous les cabinets. Après l'acquisition d'une radiographie des analyses classiques ou personnalisées peuvent être réalisées d'une façon automatique ou après identification de certains points céphalométriques. L'informatisation apporte peu d'innovation, rapidité et confort mais permet un stockage plus facile.

V-ANALYSE CÉPHALOMÉTRIQUE 3D ET QUELLE CÉPHALOMÉTRIE POUR DEMAIN ?

A partir d'un document unique (scanner ou cône beam) l'étude 3D peut se faire directement sur un volume à partir de repères anatomiques.

La céphalométrie tridimensionnelle devient incontournable mais reste mal connectée aux autres outils numériques de diagnostic et de traitement. Concrètement, à partir d'une acquisition volumique, on aimerait obtenir dans le futur l'analyse céphalométrique 3D du patient, son profil fonctionnel maxillo-facial et postural, ses modèles d'études numériques, sa position d'équilibre articulaire, sa posture mandibulaire, un set-up dentaire numérique intégré dans la charpente maxillo-faciale. Des voies de recherches prometteuses sur la nécessité de réduction de l'exposition aux rayons de nos patients, sur la fabrication et la planification de la chirurgie orthogénétique sont très actives. L'optimisme est de mise quand aux progrès rapides et constants dans le domaine de l'imagerie et de l'informatique.

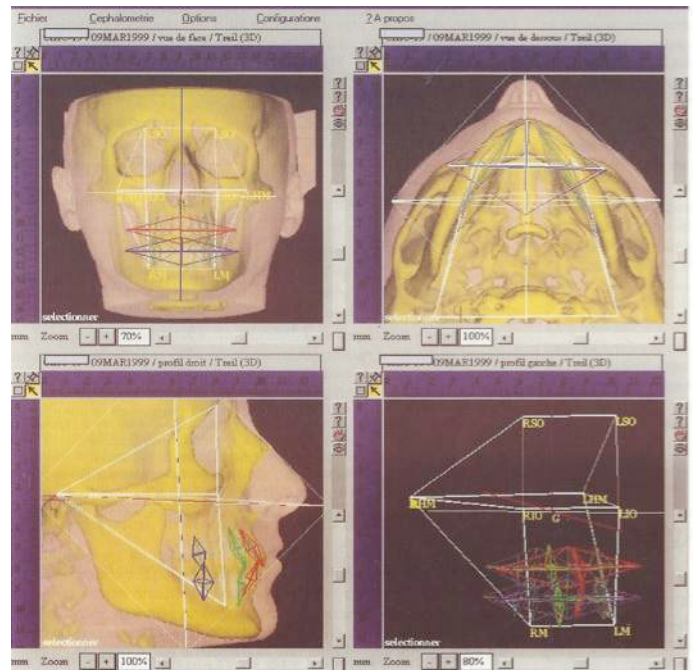


fig 15 : imagerie 3D des éléments anatomiques dentaires osseux et cutanés et modèle 3D de l'architecture cranio-facio-maxillo-dentaire. (<d'après Treil et coll).

BIBLIOGRAPHIE :

Binder RE. the géometry of cephalometrics. j clin orthod 1979 ;13 :258-563

GYSEL Carlos. Histoire de l'orthodontie. Société Belge d'Orthodontie.1997

Harb philippe. La RMMF : Nouvelle approche Du Diagnostic et du Traitement : JO Paris novembre 2011.

Harb philippe. Céphalo :trois dimensions plus une. SOS ORTHO 108 p 5-11 2002.

Lambert, O. Setbon, B. Salmon, V. Sebban. Analyse céphalométrique. EMC - Orthopédie dentofaciale 2010;1-18 [Article 23-455-D-10].

M.Dumitrache, K Gabison, A Atrtchine, C Chabre. Trois analyses céphalométriques usuelles. EMC - Orthopédie dentofaciale 2013;1-14 [Article 23-455-D-30].

Raymond-R. Chung, Manuel-O. Lagravere, Carlos Flores-Mir, Giseon Heo, Jason P. Carey, Paul-W. Major. Analyse comparative des valeurs céphalométriques de céphalogrammes latéraux générés par CBCT versus céphalogrammes latéraux conventionnels .International

Orthodontics Vol 7 - N° 4 .308-321 - décembre 2009

Muller L . céphalométrie et orthodontie. Paris : SMPND Editeur ;1983

N. Nimeskern, S. Comiti, A. Gleizal, P. Bernard, J.-L. Beziat. L'analyse céphalométrique de Delaire est-elle élastique ? Rev de Stom et de Chir Max Fac vol 108 - N° 2 P. 91-98 - avril 2007

Robert Cavesian, Gerard Pasquet. Cone beam. Imagerie diagnostique en odontostomatologie. Elsevier Masson 2011.

Treil J. Cateigt J, Borianne P, Faure J. céphalométrie 3D Orthod Fr 2000 ;71 :153-4

Vion P. E. Anatomie céphalique téléradiographique. Ed SID 1997

Dr ZAATAR ELIE

Docteur en Chirurgie dentaire.

CES de biologie buccale.

CES d'Orthopédie Dento-Faciale.

SQODMF



Equipement Médical International



RADIALSPEC™

Thérapie par ondes radiales (RWT) pour
applications orthopédiques multiples

 MEDISPEC



**CONTACTEZ NOUS
POUR TOUS RENSEIGNEMENTS**

www.emi-medical.com

emi2.1med@gmail.com

Tél.: 09.77.55.73.29



Les fêtes de fin d'année approchent,
Les oublis de RDV de vos patients également...

Rejoignez les 3000 praticiens déjà inscrits,

Et diminuez de 50% le nombre de vos consultations oubliées :

Créez votre compte gratuitement sur <http://praticiens.docorga.com>