

IM2S News n°19

La lettre d'information sur la Vie à l'Institut

Le resurfaçage de l'épaule



par le Dr Nicolas JACQUOT
Chirurgie du Sport et Traumatologie
Arthroscopie et Prothèses
Epaule - Hanche - Genou

A l'heure actuelle, les techniques de mise en place de prothèse articulaires, quel que soit l'articulation, tendent à se diriger vers des techniques mini-invasives respectant mieux les tissus « mous » (muscles, tendons, ligaments...) et l'utilisation d'implants de moins en moins volumineux visant à conserver le maximum d'os du patient.

Les prothèses dites de resurfaçage répondent à cette double exigence. Le concept : en s'adaptant mieux à l'anatomie, propre à chaque patient, on restitue mieux la biomécanique, la balance ligamentaire, le centre de rotation articulaire, et ainsi la fonction du patient, but premier de toute prothèse articulaire.

►► Suite en page 2

Découvrez le nouveau site internet de l'IM2S



www.im2s.mc

Comment est calculé le montant de votre facture pour les cas d'hospitalisations et d'ambulatoire ?

Retrouvez toutes ces informations sur notre site internet à la rubrique Formalités administratives



En bref...

CONGRÈS SUR LES

PROTHÈSES ET IMPLANTS DE
LA TRAPÈZO-MÉTACARPIENNE
11 - 12 SEPTEMBRE 2009
NOVOTEL MONTE-CARLO



Les spécialistes européens de la Chirurgie de la main se sont rassemblés les 11 et 12 septembre derniers à l'initiative du Dr Lussiez et du pôle membre supérieur de l'IM2S au Novotel Monte Carlo.

L'objectif de ces deux journées était de faire un point sur les avancées thérapeutiques dans le traitement de pathologies comme la rhizarthrose, ou arthrose du pouce, qui touche actuellement une grande partie de la population et surtout les femmes.

Ce congrès a réuni près de 150 personnes sur deux jours ainsi qu'une dizaine de partenaires.

Il a également obtenu une accréditation dans le cadre de la Formation Médicale Continue.

Toute l'équipe IM2S souhaite remercier l'ensemble des personnes ayant participé à ce congrès.

Pour tout renseignement, n'hésitez pas à nous contacter :

congres@im2s.mc
+ 377 99 99 10 36

E. CAVERNES

MEDICAL

Le resurfaçage de l'épaule



1



Mise en place et insertion de la broche guide.

2



Fraisage de la tête humérale suivant la broche guide.

3



Mise en place de la prothèse sur la tête humérale.

4



Prothèse mise en place.

Concernant l'épaule, ces prothèses de resurfaçage sont de conception nouvelle, et peuvent être indiquées pour les mêmes pathologies que celles des prothèses classiques : pathologies dégénératives (arthrose, polyarthrite rhumatoïde, arthropathie...), séquelles de fractures, ostéo-nécroses (primitives ou secondaires)...

Elles peuvent être utilisées seules (hémiarthroplastie) ou en association avec un resurfaçage de la glène (arthroplastie totale).

Elles ne sont toutefois pas toujours réalisables, notamment en cas de perte de stock osseux important de la tête humérale (qui relève alors de prothèse standard avec tige humérale), ou en cas de rupture associée de tendon de la coiffe des rotateurs (qui nécessite alors un recours à une prothèse de type inversée).

La difficulté est d'ailleurs représentée plus par la pose de la bonne indication opératoire et de la planification, que par l'intervention chirurgicale elle-même.

Le «planning opératoire» est réalisé à partir de radiographies simples en incidence de face et profil axillaire permettant à l'aide de calque de déterminer la taille et le positionnement idéal de l'implant. Un arthro-scanner complémentaire permet de déterminer l'orientation, la qualité du stock osseux et l'état des tendons de la coiffe des rotateurs.

Concernant la technique opératoire, la petite taille des implants permet un abord réduit et une instrumentation de pose miniaturisée. Le «sacrifice osseux» est réduit au maximum, n'important qu'une fine couche d'os sous-cartilagineux de 2 à 3mm. L'ancrage se fait sans ciment grâce à un revêtement d'hydroxyapatite (sur la face profonde de l'implant) favorisant son intégration osseuse. Les suites opératoires suivent des recommandations simples avec écharpe durant les 4 premières semaines et démarrage de la rééducation dès le premier jour post-opératoire ■



Le planning pré-opératoire est réalisé à partir des radiographies.

Le chirurgien peut grâce aux calques (en bleu sur cette image) déterminer la taille de l'implant de resurfaçage nécessaire ainsi que la longueur d'insertion de la broche de positionnement pour l'ancrage.

Avant l'intervention



Après l'intervention



Mise au point d'un logiciel 3D de simulation des pathologies du pied et de leurs traitements

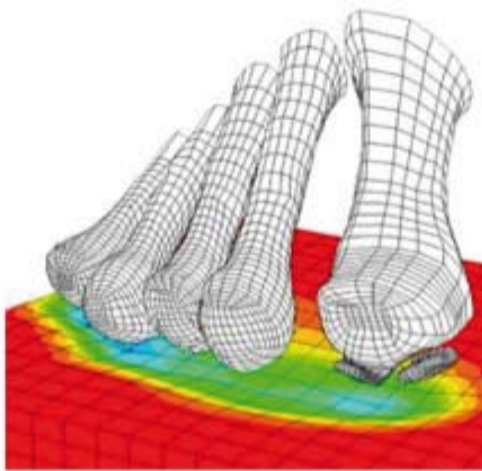


par les Docteurs
Michel MAESTRO & Bruno FERRÉ

La chirurgie du pied est très spécifique puisqu'elle s'adresse à la seule partie du corps en contact avec le sol. Grâce à cet appui, le pied produit les forces qui vont permettre à l'individu de se déplacer. Il est ainsi soumis à des contraintes égales à plusieurs fois le poids de l'individu.

Le pied est une structure extrêmement complexe puisque composé de vingt six os distincts, de nombreux muscles et articulations. Le fonctionnement du pied est sous le contrôle du système nerveux. Il contrôle l'équilibre. Il est ainsi un organe sensoriel au même titre que l'oreille et l'œil eux même dévolus à l'équilibration.

Il faut, pour traiter convenablement les maladies du pied, au besoin par des actes



chirurgicaux, intégrer toutes les interactions entre ces différents systèmes.

Les moyens d'aide à la décision en pathologie du pied sont actuellement rudimentaires et reposent essentiellement sur les expériences diverses des praticiens, qui sont difficilement systématisables et transmissibles.

Il faut donc trouver de nouvelles techniques pour que les traitements des affections du pied puissent à nouveau progresser et bénéficier aux patients en intégrant les principes de la médecine basée sur les preuves (evidence base médecine des anglo-saxons, EMB) qui est actuellement très mal assimilée dans le traitement des pathologies du pied. Ces techniques devront être utilisables par tous les acteurs de cette chaîne thérapeutique (médecins, rééducateurs, podologues, chirurgiens etc.) devenant ainsi un facteur de coordination entre eux.

Notre projet de Modélisation Simulation

Idéalement, il faut pouvoir disposer d'un outil graphique qui permette de reproduire sur un écran, en trois dimensions, en temps réel, visible sous tous les angles, le pied déformé du malade afin d'y appliquer «le traitement présumé efficace» pour en vérifier son efficacité.

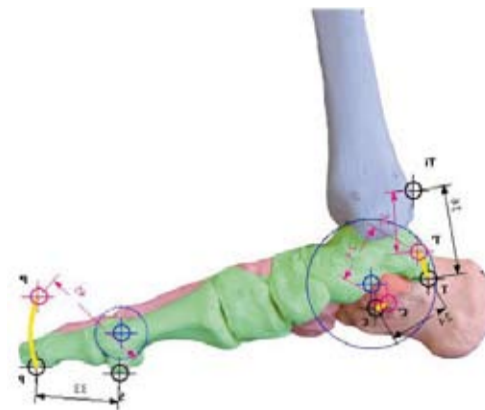
Il faut donc créer un système où :

- Le pied virtuel puisse facilement être paramétré à partir des données recueillies lors de l'examen clinique du malade pendant la consultation.
- Le traitement puisse être simulé en temps réel.

Le contrôle du mouvement doit se faire à partir de variables dont les valeurs sont déterminées par l'examen clinique, éventuellement enrichies par des examens complémentaires (EMG par exemple).

Ce système devra être couplé (manuellement d'abord, automatiquement ensuite) au logiciel de recueil des données qui existe déjà (Keribus) et que nous sommes en train d'adapter à nos nouveaux besoins.

L'utilisation de ce système, même au début de son développement, à la phase où les deux logiciels ne sont pas réunis nous semble extrêmement prometteuse dans de nombreux domaines



Intégration informatique des paramètres géométriques du pied

La recherche biomécanique :

Nous pensons que la simulation deviendra rapidement un des outils majeurs de la recherche dans ce domaine puisque les systèmes d'imagerie permettront d'obtenir des paramètres de plus en plus nombreux qui pourront alors être mis en mouvement et en contrainte dans les systèmes de virtualisation.

L'enseignement de l'anatomie et de la physiologie du système moteur :

De tels systèmes redonneront une grande attractivité à l'enseignement de l'anatomie et de la physiologie. La nature actuelle des enseignements dans ces matières et leurs supports rendent difficile une compréhension globale du système moteur par les étudiants car ils est compliqué de leur faire comprendre que chaque élément pris individuellement n'a pas d'existence biomécanique s'il est déconnecté des autres éléments constitutifs du système étudié. La virtualisation, en permettant, en temps réel, de voir l'influence globale de chaque élément sur l'ensemble du système aidera à sa compréhension par l'étudiant.

La mise au point de nouvelles interventions chirurgicales :

L'essai de nouveaux gestes chirurgicaux sera rendu plus facile sur ces systèmes de virtualisation et évitera dans de nombreux cas des effets indésirables à des malades

subissant des interventions mal adaptées. La mise au point d'implant chirurgicaux sera facilitée rendant même possible la mise au point d'implant sur mesure testé avant leur mise en place grâce à la simulation.

L'enseignement de la pathologie :

Sera aidé par le système expert puisqu'il permettra de former l'étudiant en médecine à une démarche intellectuelle qu'il pourra tester d'abord sur le logiciel d'aide au diagnostic puis sur le logiciel de simulation pour l'étape thérapeutique.

L'enseignement de la chirurgie :

Bénéficiera de tel système tant à l'étape de l'indication chirurgicale que de sa réalisation.

Le pilotage de système de navigation chirurgicale :

Nous pensons, au terme du développement du système complet qu'il sera possible de piloter des logiciels de navigation chirurgicale de nouvelle génération qui permettront comme c'est le cas actuellement de se repérer dans l'espace mais qui permettront surtout de guider l'opérateur (réel ou robotisé) pour réaliser avec exactitude l'intervention simulée puis approuvée par le simulateur.

La prévention des technopathies sportives et la prévention des problématiques physiologiques liées au chaussage

La réalisation d'orthèses dynamiques et de semelles :

Afin de contrôler les mouvements des différents os dans un but de protection, de correction ou de soutien. Cela aussi bien dans un but thérapeutique que dans un but d'améliorer la performance sportive par l'assistance activo-passive de la chaussure.

En conclusion

Ce vaste et ambitieux projet nous semble actuellement le seul moyen de continuer à progresser dans la compréhension des pathologies du pied et de leurs traitements ■

L'IM2S participe à l'action de la Croix-Rouge au Niger

Depuis 2001 la Croix-Rouge monégasque mène en collaboration avec l'Hôpital National de Niamey et la Croix-Rouge Nigérienne des missions chirurgicales, au rythme de 1 à 3 missions par an. Depuis le début de ces missions, 1244 consultations ont été réalisées, 280 prothèses ont été posées, 110 enfants en provenance de Tibiri (région de Maradi) avec des malformations sévères des membres ont été opérés. 514 personnes ont ainsi pu être soignées au total.

La 19^{ème} mission a eu lieu du 24 septembre au 3 octobre dernier. Le Dr Philippe REPIQUET, médecin urgentiste de l'IM2S, a participé à l'ensemble des missions réalisées dans le cadre de ce projet humanitaire. Le Dr Philippe Ballerio, directeur général de l'IM2S, avait également fait partie de la première mission réalisée en 2001, comme chirurgien orthopédiste.



L'INSTITUT

CONSEIL N° 6

LES ABDOMINAUX OBLIQUES

Retrouvez régulièrement les conseils d'entraînement et de remise en forme de **Vincent Romulus**, préparateur physique à l'IM2S, également chargé du réentraînement médicalisé et spécialisé en isocinétisme (évaluation de la force musculaire).



ANNUAIRE IM2S

STANDARD

(+377) 99 99 10 00

URGENCES TRAUMATOLOGIQUES

(+377) 99 99 10 20

► KINE / REEDUCATION :(+377) 99 99 10 10

► IMAGERIE :(+377) 99 99 10 52

► FACTURATION :(+377) 99 99 10 32

CHIRURGIENS :

Dr ARNALDI :(+377) 99 99 10 21

Dr BALLERIO :(+377) 99 99 10 22

Dr CAZAL :(+377) 99 99 10 28

Dr CHASTANET :(+377) 99 99 10 18

Dr FERRE :(+377) 99 99 10 21

Dr FRANCESCHI :(+377) 99 99 10 29

Dr HOVORKA :(+377) 99 99 10 29

Dr JACQUOT :(+377) 99 99 10 22

Dr LUSSIEZ :(+377) 99 99 10 29

Dr MAESTRO :(+377) 99 99 10 21

Dr MASSINI :(+377) 99 99 10 29

Dr PITTALUGA :(+377) 99 99 10 18

Dr SBIHI :(+377) 99 99 10 29

Dr SCHLATTERER :(+377) 99 99 10 30

MEDECINS :

Dr BERMON :(+377) 99 99 10 24

Dr BERTHET :(+377) 99 99 10 55

Dr BRUNETTO :(+377) 99 99 10 24

Dr CAMPI :(+377) 99 99 10 23

Dr PARISAUX :(+377) 99 99 10 24

Dr RAFFERMI :(+377) 99 99 10 34

ANESTHESISTES :

Dr MASCHINO :(+377) 99 99 10 14

Dr OULD :(+377) 99 99 10 14

MEDECINS URGENTISTES :

Dr BERTRAND :(+377) 99 99 10 20

Dr REPIQUET :(+377) 99 99 10 20

PHLEBOLOGUE :

Dr ROUSSET :(+377) 99 99 10 34

OSTEOPATHE :

J.P. RINGWALD :(+377) 99 99 10 30

PODOLOGUES :

F. FREROT :(+377) 99 99 10 26

D. MEYER :(+377) 99 99 10 26

NUTRITIONNISTE :

S. OLIVIE :(+377) 99 99 10 23

contact@im2s.mc



URGENCES IM2S

(+377) 99 99 10 20

8H / 20H - 7/7 jours

www.im2s.mc



1 3 - 4 séries de 15 répétitions



Amener le coude droit au genou gauche et inversement sans poser la tête.

2 3 - 4 séries de 15 répétitions



Le buste est relevé. Amener la main droite à la cheville gauche et inversement sans poser la tête.

3 3 - 4 séries de 15 répétitions



Les épaules sont plaquées au sol. Les genoux serrent le ballon et vont toucher le sol à gauche et à droite.

4 3 - 4 séries de 15 répétitions



Faire opposition entre la main gauche et le genou droit. Maintenir 5" puis changer de côté. L'autre jambe est tendue et ne touche pas le sol.

5 Maintenir 15", 20", 30" etc...



Les jambes sont relevées bras, jambes et tête sont dans le même axe.

6 Maintenir 15", 20", 30" etc...



En appui sur le coude gauche et le pied droit.

Pour tous rendez-vous ou renseignements complémentaires sur les entraînements personnalisés, vous pouvez contacter le :

(+377) 99 99 10 24