



SOCIÉTÉ TUNISIENNE  
DE CHIRURGIE  
ORTHOPÉDIQUE ET  
TRAUMATOLOGIQUE

# Journée d'hiver<sup>20</sup> 13

14 et 15 décembre

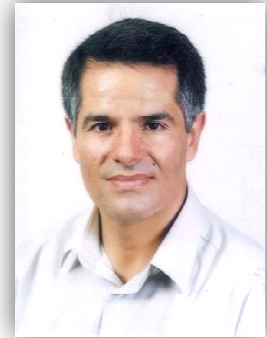
Hôtel Alhambra Thalasso - Hammamet

## PROGRAMME

## Mot du Président des Journées

Chers Amis

Soyez la bienvenue à notre nouveau rendez-vous de la SOTCOT. Une phrase qui semble de prime à bord classique et protocolaire alors que dans son fond recèle beaucoup de sens et de valeurs.



Chaque réunion de la SOTCOT, est un moment essentiel de notre société et un motif de belles retrouvailles entre confrères et amis. Certes il ne manquent pas de réchauffer à l'accoutumé ces journées d'hiver, par leur présence et leur participation.

En me confiant la gestion de ces journées, le nouveau bureau de la SOTCOT que je tiens à remercier vivement a voulu en m'associant au vigoureux et dévoués membres de comité d'organisation insuffler une note modeste de changement dans la forme des activités scientifiques en proposant principalement, des réunions interactives ayant trait au vécu et à l'expérience des uns et des autres . Elles seront discutées par des fervents et notoires experts en la matière qu'ils soient tunisiens ou invités d'honneur étrangers remplaçant ainsi dans la mesure du possible les exposés académiques à sens unique et à connotation parfois trop livresques. Il est temps que nos congrès changent un peu de look et que l'évolution prenne de l'ampleur dans nos moyens de communications scientifiques à l'instar de la métamorphose qui touche les congrès internationaux .

Comme principaux thèmes pour ces journées nous avons choisi entre autre la luxation des prothèses totales de hanche, l'épaule douloureuse du sportif et les fractures complexes de l'extrémité supérieure de l'humérus. Ces sujets restent d'actualité et posent encore des problèmes thérapeutiques.

Au fil des années notre société par le biais de ses congrès a le mérite d'analyser des sujets divers et de diffuser l'enseignement.

N'oublions pas que nous fêterons bientôt l'année prochaine le trentième anniversaire de notre société.

Cette maturité à laquelle nous sommes arrivés, nous la devons à nos pères spirituels et inoubliables Feu Mohamed Kassab et Professeur Darghouth et tous nos aînés qui nous ont forgés et transmis leur savoir et pas moins leur savoir-faire. A nous et aux plus jeunes d'être à la hauteur de leur confiance pour conserver les principes d'or de ce beau métier que nous avons volontiers choisi et adoré à bon escient.

Nous nous ne pouvons pas terminer sans exprimer nos remerciements à nos partenaires industriels pour leur participation dans la réussite de nos congrès et notre vive reconnaissance pour nos secrétaires et aides paramédicaux qui quotidiennement nous soutiennent avec zèle et dévouement dans notre mission ô combien sacrée et délicate.

Vive la SOTCOT, et davantage de bonheur et de santé pour ses membres.

**Pr Slaheddine KARRAY**

## **Bureau de la SOTCOT**

---

**Président : Mondher KOOLI**

**Vice président : Hassib KESKES**

**Secrétaire général : Lotfi NOUISRI**

**Secrétaire général adjoint : Mohamed Lassaad KANOUN**

**Trésorier : Ramzi BOUZIDI**

**Trésorier adjoint : Moez DRIDI**

**Membres : Mahmoud SMIDA**

**Karim BOUATTOUR**

**Mohamed REBAI**

## **Comité d'organisation**

---

**Président des journées : Slaheddine KARRAY**

**Membres : Lotfi NOUISRI**

**Mohamed Lassaad KANOUN**

**Skander KAMMOUN**

**Zied BELCADHI**

## **Comité scientifique**

---

**Directeur scientifique : Ramzi BOUZIDI**

**Membres : Karim BOUATTOUR**

**Moez TRIGUI**

**Moez DRIDI**

**Khaled HADHRI**

**Samedi 14 décembre 2013**

---

**Sous l'égide de la Société Tunisienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique  
(SOTCOT)**

**Cours du collège d'Anatomie & d'Histologie  
Président du Collège : Pr Abdelwaheb MORJENE**

## **Le pied dans tous ses aspects**

**Présenté par l'équipe du Laboratoire d'Anatomie de la Faculté de Médecine de Sousse.**

**Pr Slaheddine GHANNOUCHI  
Coordinateur : Pr Ag Nader NAOUAR**

**1<sup>ère</sup> Séance : 09h00 – 11h00**

**Modérateurs : Pr T.ABDERRAHIM – Pr. A. MORJENE – Pr. M.L. BEN AYECHÉ**

09h00 : Ouverture	Nader NAOUAR
09h05 : Anatomie artistique du pied	Slaheddine GHANNOUCHI Mohamed Salah JARRAR
09h20 : Anthropologie - Phylogénèse du pied	Nejmeddine HENTATI
09h40 : Organogénèse	Soumaya MOUGOU
10h00 : Anatomie descriptive	Khaled HADHRI
10h30 : Anatomie Radiologique	Amira BERRICH AMARA

**PAUSE 11h -11h30**

**2<sup>ème</sup> Séance : 11h30 - 13h00.**

**Modérateurs : Pr. A.GHORBEL – Pr. M. KOOLI – Pr. Mahmoud SMIDA**

11h30 : Anatomie fonctionnelle	Khaled MAAREF
12h00 : Malformations congénitales	Thabet MOUELHI
12h20 : Troubles statiques du pied et appareillage	Mustapha KOUBAA
12h50 : Conclusion	Nader NAOUAR

**13h00**                      **Accueil et inscription**

**14h00-15h30**            **Communications orales**

**Modérateurs :**        N. BenDali, M. Bouabdellah

**C01. Traitement orthopédique des fractures de l'odontoïde : Analyse d'une série de 24 cas.**

Osman W; Jerbi M; Jedidi M; Guethami H; Ben Maitigue M; Mtaoumi M; Mseddi M; Ben Ayeche ML.  
*Service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Sahloul. Sousse*

**C02. Fréquence des sténoses bipolaires dans le rachis dégénératif : à propos de 20 cas**

Mourad Zaraa, Heithem Sehli, Sabri Mahjoub, Mohamed Ben Salah, Moez Dridi, Hedi Annabi, Mehdi Hadj salah, Mondher M'barek.  
*Service d'orthopédie traumatologique Centre de Traumatologie et des Grands Brulés. Ben Arous.*

**C03. La correction préopératoire progressive des déformations rachidiennes sévères par Halo Traction.**

M. Ben Romdhane; S. Bouchoucha; W. Saïed. ; C. Ammar; MN. Nessib; M. Smida.  
*Service d'Orthopédie Infantile Hôpital Béchir Hamza –Tunis*

**C04. Résultats des ligamentoplasties du LCA par autogreffe DIDT versus tendon rotulien**

N. Dammak, A. Zarrouk, R. Boussetta, Z. Changuel, S. Mourali, B. Karray, K. Hadhri, A. Tborbi, M. Kooli  
*Service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Charles Nicolle- Tunis*

**C05. Le synoviosarcome des membres : à propos de 15 cas**

Jerbi M ; Mouelhi T ; Weslati A ; Grissa Y ; Jedidi M ; Ben Maitigue M; Naouer N ; Frikha R ; Bouattour K ; Mtaoumi M : Mseddi M ; Ben Ayeche M L.  
*Service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Sahloul. Sousse*

**C06. la double arthrodeèse dans le pied paralytique**

Khaled Kamoun, , Chams Memi, Haythem El Euch, Wajdi chermiti, Mourad Jenzri, Riadh Hadidane , Omar Zouari  
*Service d'orthopédie infantile, Institut Kassab de Tunis*

**C07. Ostéomyélite aiguë à staphylocoque aureus résistant à la méthicilline d'origine communautaire : A propos de 11 cas**

M Ben Jmaa, M Trigui, R Ben Soltana, A Abid, Z Ellouz, W Zribi, L Bahloul, M Zribi, H Keskes  
*Service d'orthopédie- hôpital Habib Bourguiba - Sfax*

**C08. Quel intérêt du bioverre poreux dopé au Zinc dans le comblement des pertes de substance osseuse diaphysaire chez le lapin NZW ?**

S.Mosbahi\*,S.Jebahi\*,A.Naceur\*.M.Trigui\*,H.Elfeki\*\*,A.Elfeki,\*\*T.Rebai\*\*\*,J.Fricain\*\*\*\*,H.Oudades se\*\*\*\*\*,H.Keskes\*

\*Unité de recherche chirurgie expérimentale de l'appareil locomoteur

\*\* Ecophysiologie animale à la FSS

\*\*\* laboratoire d'histologie à la FMS

\*\*\*\* Unité de Médecine Buccodentaire de Pellegrin . CHU Bordeaux

\*\*\*\*\*UMR, CNRS 6226, Université de Rennes1

**C09. la responsabilité médicale en chirurgie orthopédique : à propos de 28 cas**

Ben Amar Wiem, Jammeli Kaouther, Nouma Youssef, Bardaa Sami, Regaieg Karama, Zribi Malak, Ayedi Adnen, Khemakhem Zouhir, Hammami Zouhir, Maatoug Samir  
Service de médecine légale- hôpital Habib Bourguiba – Sfax

**15h30 – 16h30: “Case Based Symposium” 1**

**Thème : Luxation de Prothèse Totale de Hanche**

**Coordinateurs :** R. Bouzidi, M. Dridi

**Panel d'experts :** S. Karray, M. Kooli, M. Miladi, J. Elaifa, M. Ben Abid, M. Wurm

Présentation de 2 cas cliniques	R. Bouzidi	5'
Discussion des cas cliniques (tour de table des experts)		15'
Comment minimiser le risque de luxation de PTH ?		
- Par la Voie d'abord	M. Kooli	5'
- Par la prothèse : position des pièces et modularité	M. Miladi	10'
Comment gérer une PTH instable ?	S. Karray	10'
Résultats et évolution des deux cas cliniques	M. Dridi	5'
Discussion		10'

**16h30-17h00 : Pause café**

**17h00- 18h00 : Symposium FMC : Formation Médicale Continue**

**Problématiques en Orthopédie**

**Coordinateur :** M. Smida

Introduction	M. Smida
Malpractice in orthopedics	M. Kooli
FMC ; Point de vue du résident	Représentant du SIRT
FMC ; Point de vue de l'orthopédiste libéral	F. Charfi
FMC ; Point de vue du formateur	M.S Ben Ammar

**8H00- 9H30 Cas cliniques**

**Modérateurs :** F.E. Triki, M. Dridi

**CC1. Gonarthrose évoluée chez une femme de 48 ans. Quel traitement ?**

Jerbi M ; Osman W; Jedidi M ; Ben fredj A ; Ben Maitigue ; Mseddi M ; Ben Ayeche ML.  
*Service de chirurgie orthopédique et traumatologique de Sahloul*

**CC2. Fracture pathologique du fémur**

Mouelhi.Th, Khalifa.Ma, Ben Maitigue.M, Grissa.Y, Naouar.N, Mtaoumi.M, Bouattour.K, Frikha.R,  
Mseddi.M, Ben Ayeche.MI  
*Service D'orthopedie Et Traumatologie Sahloul Sousse*

**CC3. Fractures-luxations étagées du membre inférieur : Un problème de prise en charge thérapeutique.**

Mokdad.N; Abdelkefi .A; Ben Ghars.W; Bennour.M; Cherif.Mr.  
*Service d'Orthopédie et de Traumatologie; Hôpital Régional de Bizerte.*

**CC4. Fracture- luxation Peppin I associée a une fracture trifocale du fémur homolatéral.**

A. Mohsni,Saadana.J,Meddeb, Z. Bellaaj, M. Allagui, I. Aloui M. Koubaa, M. Zrig, A. Abid  
*Service d'orthopédie et de traumatologie – CHU Fattouma Bourguiba Monastir*

**CC5. Tumefaction de la cheville**

Khalifa.Ma, Mouelhi.Th, Grissa.Y, Weslati.A, Jedidi.M, Ben Maitigue.M, Naouar.N, Mtaoumi.M,  
Bouattour.K, Frikha.R, Mseddi.M, Ben Ayeche.MI  
*Service D'orthopédie –Traumatologie Sahloul Sousse*

**9h30- 10h30 : Conférence 1 :**

**Epaule et sport : F. DUPARC**

Modérateurs : M. L Ben Ayeche, M. Mestiri

---

**Conférence 2 :**

**Pied paralytique de l'enfant et l'adolescent : M. JENZRI, O. ZOUARI**

Modérateurs : M. Ben Ghachem, K. Ayadi

**10h30- 11h00 pause café**

**11h00 – 12h00 Communications orales**

**Modérateurs :** A. Khorbi, K. Bouattour

**CO10. Evaluation clinique et radiologique de l'enclouage centromédullaire de l'humérus dans le traitement des fractures de l'humérus proximal**

N. Dammak, M. Bouabdellah, H. Bouhafa, B. Karray, A. Tborbi, K. Hadhri, S. Kamoun, S. Mourali, R. Bouzidi, H. Lebib, M. Kooli

*Service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Charles Nicolle*

**CO11. Plate osteosynthesis or intramedullary nailing for proximal humerus fractures- A Retrospective analysis of 156 cases over 3 years with a minimum 2 years follow-up**

Noureddine Bahri, A.P Schulz , Martin . Wurm , , K. Sturzenbecher, J. Herzog

*Clinic for Surgery of the Skeletal and Locomotor System, Department of Accident Surgery, University Medical Centre - Lübeck Site, Germany.*

**CO12. Midterm Results of 58 Fractures of the Coronoid Process of the Ulna and their Concomitant Injuries.**

Noureddine. Bahri , Schulz AP, Martin . Wurm, Ch Jürgens.

*Clinic for Surgery of the Skeletal and Locomotor System, Department of Accident Surgery, University Medical Centre - Lübeck Site, Germany.*

**CO13. Les fractures marginales antérieures de l'extrémité inférieure du radius : résultats et facteurs pronostiques**

Ben Njima M., Ben Ghozlene H., Akrouf M., Chaieb Z., Tka M., Zitoun Y., Abid F.

*Service d'orthopédie et traumatologie CHU Tahar Sfar - Mahdia*

**CO14. Allongement par un transfert osseux segmentaire selon la technique de l'ascenseur proposée par Ilizarov**

M Nefiss, R Elafram, M Jlailia , A Louati , W Sayed ,M Dridi, H Annabi , M Hadj Salah , M Mbarek

*Service de chirurgie orthopédique et traumatologique de Ben Arous*

**CO15. Traitement chirurgical des fractures articulaires du calcaneum :à propos de 26 cas**

Walid Balti, Hedi Rbai, Ramzi Boufares, Anwer Boughattas, Slama Mohamed

*Service d'orthopédie et traumatologie hôpital Ibn Jazzar – Kairouan*

**CO16. les ruptures partielles du ligament croisé antérieur : A propos de 30 cas**

Issam Rzigui; Khalil Amri; Abdelhakim Kherfeni; Ali Ben Hassine ; Mondher Mestiri.

*Service de chirurgie orthopédique Adulte. Institut Kassab. La Mannouba.*



**12h00 – 13h00: « Case Based Symposium » 2**

**Ostéosynthèse des fractures à 3 et 4 fragments de l'humérus proximal**

**Coordinateurs :** L. Nouisri, ML. Kanoun

**Panel d'experts :** F. Duparc, L.Nouisri, ML.Kanoun, A P Shultz, M. Chebil

Présentation de 2 cas cliniques	L. Nouisri	5'
Discussion des cas cliniques (tour de table des experts)		15'
Comment aborder pour réduire ?	F. Duparc	5'
Comment fixer ? Clou versus plaque	AP. Shultz	10'
Alternative de la fixation externe	L. Nouisri	5'
Résultats et évolution des 02 cas cliniques	ML. Kanoun	5'
Complications et cals vicieux	F. Duparc	10'
Discussion		10'

**13H00 – 13H30 : e-Posters commentés**

**13h30 : Clôture**

# **LISTE DES E-POSTERS**

**P1 Le traitement chirurgical des disjonctions acromio-claviculaires récentes et anciennes : A propos de 6 cas**

Bedda.S – Zribi.M – Kherdani.K – Kraiem.F – Trigui.I – Jalel.C

*Service de chirurgie orthopédique et traumatologie de l'hôpital FSI, la Marsa*

**P2 Traitement chirurgical par embrochage des luxations acromio-claviculaires récentes Rockwood 3 chez le sujet sportif : a propos de 5 cas**

Kortli M. A , Khelif M.A , Mansi. Z, Bahroun .S , Khorbi .A , Tebib .M.

*Hopital Taher Maamouri Nabeul*

**P3 La synthèse par plaque 1/3 de tube des fractures de la clavicule : A propos de 5 cas.**

M. Barsaoui, A. Laadhar, K. Zitouna, T. Khedira, M.L. Kanoun, N. Ben Dali

*Service de chirurgie orthopédique, CHU La Rabta, Tunis*

**P4 Arthrodèse des 4 coins du carpe par cupule**

Mansi z, Rbai H ,Slama M, Balti W , Boufares R ,Boughattas A, Essid H

*Service orthopédie\_traumatologie Hôpital Ibn El Jazzar-Kairouan*

**P5 Arthrolysis of the metacarpo-phalangeal joints blocked in extension**

M. Zoghalmi, M. Zaraa, O. Barkallah, M. Ben Salah, W. Sayed, M. Dridi, S. Houimli\*.

*\*Service of plastic, reconstructive and aesthetic surgery*

*Orthopedic service Trauma and burns center, CTGB Ben Arous- Tunisia*

**P6 Les syndactylies bilatérales des 3 derniers doigts libérées par la technique du lambeau dorsal commissural: à propos de 2 cas**

M Ben Jmaa, M Trigui, Ch Bahloul, R Aloui, A Abid, W Zribi, Z Ellouz, H Keskes

*Service de chirurgie orthopédique et de traumatologie, CHU Habib Bourguiba de Sfax*

**P7 La technique de Bilhaut-Cloquet dans le traitement des duplications du pouce**

M. Trigui, M Ben Jmaa, H Cheikh Rouhou, K Masmoudi, Z Ellouz, W Zribi, H Keskes

*Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique de Sfax*

**P8 Couverture par lambeaux des pertes de substance cutanées au niveau de la main d'origine septique**

Hadj Hassine Y., Hmid M., Beghith A.\*\* Chaabouni H., Kessomtini W.\*, Chaieb Z., Ben Ghozlen H., Zitoun Y., Abid F.

*Service d'orthopédie, CHU Mahdia*

*\*Unité de médecine physique et réadaptation, CHU Mahdia*

*\*\* service de chirurgie maxillo faciale au CHU Mahdia*

**P9 Les hémisections antérieures du poignet**

M.Bellil, A.Louati, M.Abdelkefi, M.Nefis, S.Mahjoub, M.Zarraa M.Trabelsi, M.Mbarek

*Service d'orthopédie, centre de traumatologie et des grands brulés, Ben Arous*

**P10 Calcinosé pseudo tumorale au membre supérieur : A propos de 2 cas**

Ayari A.,Ounaies M., Mabrouki Z., Dimassi H., Daghfous M., Baccari S., Tarhouni L.

*Service « Hichem BAHRI » de Chirurgie Plastique, réparatrice et de chirurgie de la*

*main – Institut « Kassab »d'Orthopédie – Tunis*

**P11 À propos d'un cas rare d'acro-ostéolyse idiopathique**

M. Ben Romdhane; S. Balhi ; S. Bouchoucha; W. Saïed. ; C. Ammar; MN. Nessib; M. Smida.

*Service d'Orthopédie Infantile Hôpital Béchir Hamza –Tunis*

**P12 Intérêt de la vis plaque type DCS (dynamic condylar screw) dans l'osteosynthese des fractures du massif trochanterien : à propos d'une serie de 20 cas**

O. Hidoussi, M. Zoghlami, S. Mahjoub, O. Barkallah, W. Sayed, M. Trabelsi, M. Mbarek.

*Service de chirurgie orthopédique et traumatologique Centre de Traumatologie et des grands brûlés Ben Arous – Tunis*

**P13 Decollements épiphysaires atypiques autour du genou**

A.Mohsni, L.Hassini, Y.Othmen, M.Allagui, M.Zerig, MF.Hamdi, M.Koubaa, I.Aloui, A.Abid

*Service d'orthopédie CHU de Monastir*

**P14 Le traitement chirurgical des fractures sus et intercondyliennes du fémur chez l'adulte**

Mokdad.N; Abdelkefi .A; Ben Ghars.W; Bennour.M; Cherif.Mr.

*Service d'Orthopédie et de Traumatologie; Hôpital Régional de Bizerte*

**P15 Prothèse totale du genou dans le traitement des fractures de fatigue du tibia proximal sur gonarthrose.**

K Amri ; I Rzigui ; A Kherfani ; M Ouertatani ; M Mestiri.

*Service d'orthopédie Adulte, Institut M.T. Kassab.*

**P16 Les kystes de la tente des ligaments croises du genou A propos de 4 cas avec revue de la littérature**

H.Bouhafa, S.Mourali. K,Hadhri. M,Ben Romdhane. N,Dammak. M,Kooli

*Service de chirurgie orthopédique hôpital Charles Nicolle*

**P17 Ostéosynthese percutanée sous arthroscopie des fractures des plateaux tibiaux : A propos de 6 cas et revue de la littérature**

H.Bouhafa,M.ben Romdhane ,S.Mourali.K,Hadhri.A,Haba.M,Kooli

*Service d'orthopédie et traumatologie de l'hôpital Charles Nicolle*

**P18 Prise en charge des pseudarthroses congénitales de la jambe : a propos de 10 cas**

Hassene Affes, Mourad Jenzri, Khalil Haboubi, Khaled Kamoun, Riadh Hadidene, Omar Zouari.

*Service d'Orthopédie Infantile, Institut MT Kassab Tunis*

**P19 L'apport de la technique ascenseur par méthode Ilizarov dans le traitement de pseudarthrose congénitale de la jambe : à propos d'un cas**

Elafram R., Nefiss M., Kedous M., Sahli H., Annabi H., Trabelsi M., Mbarek M.

*Service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de Ben Arous*

- P20 Luxation traumatique des tendons fibulaires : a propos d'un cas**  
W. ELmeddeb, T. Bardaa, M.Koubaa, M.Allegui, M.Zrig, I.Aloui, A.Abid  
*Service de chirurgie orthopédique Fattouma Bourguiba Monastir*
- P21 L'énucléation de l'astragale a propos de 4 cas**  
Bouatay F., Zied M., Slama M, Boughatas A., Boufares R, Vladimir G, Rbahi H  
*Service d'Orthopédie-Traumatologie à l'hôpital Aghalba à Kairouan*
- P22 Luxation sous-talienne négligée : a propos d'un cas**  
H.Makhlouf, R. Kochbati, M.Meherzi ,H.Bouhali, N.Tlili, I.Sboui, F.Saadaoui,  
A.Bouguira, M.H Meherzi, M. S.Daghfous.  
*Service de Traumatologie. Institut MT Kassab d'Orthopédie. Mannouba.*
- P23 Le syndrome du canal tarsien : a propos de 2 cas**  
M Nefiss, R Elafram, M Jlailia, M Bellil, M Abdelkefi, M Dridi, H Annabi , M Hadj Salah ,  
M Mbarek  
*Service de chirurgie orthopédique et traumatologique de Ben Arous*
- P24 Evaluation du traitement chirurgical de l'hallux valgus par la technique de Mc Bride : A propos de 10 cas**  
Kortli .M .A , Kaabachi .K , Khelif M.A , Mansi .Z, Khorbi.A , Tebib.M  
*Hopital Taher Maamouri Nabeul*
- P25 Maladie de Freiberg: diagnostic et prise en charge**  
O. Ben Mohamed, T. Znagui, M. Hamdi, F. Mahdi, M. Khezmi, T. Ben Chaabène , L.  
Nouisri  
*Service d'Orthopédie Traumatologie Hôpital Militaire Principal d'Instruction de Tunis*
- P26 L'infection nosocomiale en milieu orthopédique : Responsabilité médicale et modalités de réparation des victimes**  
Ben Amar Wiem, Jammeli Kaouther, Nouma Youssef, Bardaa Sami, Regaieg Karama,  
Zribi Malak, Khemakhem Zouhir, Ayedi Adnen, Hammami Zouhir, Maatoug Samir  
*Service de médecine légale- hôpital Habib Bourguiba – Sfax*
- P27 Scannographie et radioprotection en orthopédie pédiatrique**  
Haythem El Euch<sup>1</sup>, Khaled Kamoun<sup>1</sup>, Chams Memi<sup>1</sup>, Hager Kamoun<sup>3</sup>, Mouna Bouaziz<sup>2</sup>,  
Mourad Jenzri<sup>1</sup>, M.Fethi Ladeb<sup>2</sup>, Aza Hammou<sup>3</sup>, Omar Zouari<sup>1</sup>  
*1 : Service d'orthopédie infantile, Institut Kassab de Tunis*  
*2 : Service de radiologie, Institut Kassab de Tunis*  
*3 : Centre National de radioprotection Tunis*
- P28 Evaluation histologique d'un biomatériau composite CPC-PHBV**  
Monia Trimeche<sup>1</sup>, Tarek Rebaï<sup>2</sup>, Ridha Ben Cheikh<sup>1</sup>, Hichem Smaoui<sup>1</sup>, Mahmoud  
Smida<sup>3</sup>, Hassib Keskes<sup>4</sup>  
*<sup>1</sup>Laboratoire de Matériaux, d'Optimisation et d'Energie pour la Durabilité (LAMOED),  
Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis*  
*<sup>2</sup>Laboratoire d'histologie, Faculté de Médecine de Sfax*  
*<sup>3</sup>Service d'orthopédie de l'enfant et l'adolescent, Hôpital d'Enfants de Tunis*  
*<sup>4</sup>Unité de recherche d'Orthopédie –Traumatologie de l'hôpital Habib Bourguiba*

**P29 Lipome intraosseux de l'humérus : A propos d'un cas**

Ayari.M - Mokdad.N- Abdelkefi.A- BenGhars.W-Bennour.M.A - Cherif.M.R  
*Scie Chirurgie Orthopédique Hôpital H.Bouatfa Bizerte*

**P30 Les sacromes des tissus mous : a propos de 25 cas**

M.Kechimi, G.Abid, A.Rafrafi, M.Zairi, S.Rebhi, R.Maalla, N.B.Dali, M.L.Kanoun  
*Service de chirurgie orthopédique, CHU La Rabta, Tunis*

**P31 Schwannome du nerf cubital au poignet : à propos de 2 cas**

Mansi z , Rbai H, Slama M ,Bouatay F, Boufares R, Boughattas A ,Essid H  
*Service orthopédie\_traumatologie Hopital Ibn El Jazzar-Kairouan*

**P32 Intérêt de l'exploration vasculaire au cours de l'ostéosarcome telangiectasique du péroné : a propos d'un cas**

Abid.A, Bahloul.W, Baya.W, Ben Jmaa.M, Trigui.M, Moalla.S, Naceur.A, Ayedi.K, Keskes.H.  
*Service d'Orthopédie –Traumatologie, CHU Habib Bourguiba –Sfax, Tunisie*

**P33 Abscesses Crural : piège diagnostique de l'OM aigue chez l'adolescent**

Ayari.M - Hajjouni.Z –Bennour.M.A – BenGhars.W - Cherif.M.R  
*Scie Chirurgie Orthopédique Hôpital H.Bouatfa Bizerte*

**P34 Abscesses de Brodie diaphysaire rompu dans les parties molles : a propos d'un cas et revue de la littérature**

Saadi.S, Ben Ameer.W, Chaieb.Z, Tka.M, Hamid.M, Ben Ghazlene.H, Zitoun.I, Abid.F  
*Service d'orthopédie et traumatologie CHU Taher Sfar Mahdia*

**P35 Les infections des parties molles chez les toxicomanes après injection de subutex (buprenorphine) : a propos de 10 cas**

H.Bouhafa, A.Teborbi, K,Hadhri .M,Sridi. R,Bouzidi. H,Lebib. M,Kooli  
*Service de chirurgie orthopédique de l'hôpital Charles Nicolle*

**P36 Les tenosynovites tuberculeuses et à mycobactéries atypiques**

M.Khechimi, A.Rafrafi, G.Abid, M.Zairi, T.Khedhira, S .Rebhi, R.Maalla, N.B.Dali, M.L.Kanoun  
*Service de chirurgie orthopédique et de Traumatologie CHU La Rabta- Tunis*

**P37 Tuberculose cervicale : A Propos de 2 cas**

Hajouni.Z-Ayari.M-Abdelkefi.A-BenGhars.W-Bennour.M.A-Cherif.M.R  
*Service d'orthopédie traumatologie, Hôpital de Bizerte*

**P38 La TCG vertébrale entre le piège diagnostique et la difficulté de prise en charge thérapeutique, à propos de trois cas.**

K Amri ; I Rzigui ; A Kherfani ; A Ben Hassine ; M Mestiri.  
*Service d'orthopédie Adulte, Institut M.T. Kassab.*

**P39 La place de la gibbectomie dans la scoliose infantile**

M. Ben Romdhane; Z. Jlaïlia; S. Bouchoucha; W. Saïed. ; C. Ammar; MN. Nessib; M. Smida.

*Service d'Orthopédie Infantile Hôpital Béchir Hamza –Tunis*

**P40 Spondylolisthesis d'origine dysplasique de haut grade. A propos de 2 cas**

Khalifa.Ma, Osman.W, Jedidi.M, Mouelhi.Th, Ben Maitigue.M, Naouar.N, Mtaoumi.M, Bouattour.K, Frikha.R, Mseddi.M, Ben Ayeche.Ml

*Service D'orthopedie –Traumatologie Sahloul Sousse*

**P41 Indications et résultats de la prothèse discale cervicale : Etude de 4 cas et revue de la littérature.**

A .Mohsni, M. Badri, M. Ben Salem, K. Maamri, A. Cadhi, H. Dridi, R. El Fatmi, M. Rkhami, K. Bahri, I. Zammel

*Service de neurochirurgie, Centre de Traumatologie et des Grands Brulés, Ben Arous*

**P42 Le potentiel de remodelage des fragments intra-canalaires dans les fractures du rachis dorsolombaire : A propos de dix cas**

Mohamed Ben Salah, Mourad Zaraa, Mohamed Zoghlémi, Khaled Sghaier, Moez Dridi, Hédi Annabi, Méhdi Haj Salah, Mondher M'barek

*Service de chirurgie orthopédique et traumatologie, Centre de traumatologie et des grands brules Ben Arous –Tunis*

**RESUMES DES  
COMMUNICATIONS  
ORALES**



### **C01. Traitement orthopédique des fractures de l'odontoïde : Analyse d'une série de 24 cas.**

Osman W ; Jerbi M ; Jedidi M ; Guethami H ; Ben MaitigueM ; Mtaoumi M, Mseddi M, BenAyecheM L.  
*Service de chirurgie orthopédique et traumatologique de Sahloul.*

#### **Introduction :**

Les fractures de l'odontoïde sont les fractures les plus fréquentes du rachis cervical supérieur. Elles posent le problème d'instabilité du complexe atloïdo-axoïdien avec possibilité de mise en jeu du pronostic neurologique et même vital. Le traitement de ces fractures a été longtemps sujet de controverse.

L'objectif de notre travail est d'évaluer les résultats anatomo-cliniques du traitement orthopédique des fractures de l'odontoïde.

#### **Matériels et méthode :**

Notre travail est basé sur l'étude rétrospective à propos de 24 cas de fractures de l'odontoïde colligées sur une période de 21 ans. La moyenne d'âge était de 41 ans. La prédominance masculine était nette (sex ratio à 3,57). Les accidents de la voie publique constituaient l'étiologie la plus fréquente (14 cas). L'état neurologique était évalué selon la classification de Frankel : 21 patients étaient classés Frankel E. Nous avons recensé 2 déficits neurologiques incomplets.

Onze fractures étaient de type OBAR, 4 fractures de type OBAV et 7 fractures de type HTAL. Selon la Classification d'ANDERSON et ALONZO, 15 fractures étaient de type II. Une immobilisation par une grande minerve était réalisée chez tous les patients pendant une durée moyenne de 3 mois.

#### **Résultats :**

La consolidation a été obtenue dans 86,4% des cas. Nous avons déploré 3 cas de pseudarthrose stable. Aucun déficit neurologique n'a été rapporté au dernier recul.

Les résultats fonctionnels étaient très bons et bons dans 95% des cas.

#### **Discussion :**

Le traitement d'une fracture de l'odontoïde est conditionnée par plusieurs facteurs : le type anatomopathologique de la fracture, la stabilité des lésions et le terrain avec en particulier l'existence de signes neurologiques éventuels et l'âge du patient. Bien que les résultats du traitement chirurgical semblent d'après la littérature un peu meilleure, nous pensons que le traitement conservateur garde une place prépondérante essentiellement dans les fractures stables, peu déplacées et chez les sujets jeunes et peu actifs. En effet, la stabilisation chirurgicale n'est pas toujours possible et assez stable pour permettre une réduction précoce et garantir le résultat fonctionnel. Les techniques chirurgicales modernes sont techniquement exigeantes. Une analyse précise de la fracture, une bonne connaissance de l'anatomie du complexe atloïdo-axoïdien, un amplificateur de brillance de bonne qualité et une technique chirurgicale précise avec une équipe bien entraînée sont nécessaires pour garantir les meilleurs résultats.

### **C02. Fréquence des sténoses bipolaires dans le rachis dégénératif : a propos de 20 cas**

Mourad Zaraa, Héithem Sehli, Sabri Mahjoub, Mohamed Ben Salah, Moez Dridi, Hédi Annebi, Méhdi Hadj salah, Mondher M'barek.

*Service d'orthopédie traumatologique Centre de Traumatologie et des Grands Brulés. Ben Arous.*

#### **Introduction :**

La myélopathie est un syndrome clinique en relation avec la diminution des dimensions du canal rachidien, ses manifestations siègent le plus souvent au niveau cervical.

La cervicarthrose et le rachis lombaire dégénératif sont, dans la majorité des cas étudiés séparément. Rare sont les études qui se sont intéressées à la fréquence des sténoses étagées ou bipolaires.

### **Matériel et méthodes :**

A travers une étude rétrospective de 20 cas de myélopathies arthrosique les auteures se proposent d'attirer l'attention sur la fréquence des lésions bipolaires et d'établir une démarche diagnostique et thérapeutique en fonction des manifestations. Dans 12 cas les patients consultaient initialement pour cervicarthrose et chez qui l'examen clinique et les explorations radiologiques avaient retrouvé des signes de sténose au niveau lombaire. Dans 8 cas le motif de consultation était des signes de sténose au niveau lombaire.

### **Discussion :**

Les radiographies simples et l'imagerie par résonance magnétique du rachis entier suffisent habituellement au diagnostic, mais parfois le scanner et le myéloscanner sont nécessaires.

La neurophysiologie est utile pour le diagnostic différentiel et parfois le pronostic. Si dans quelques cas les formes bénignes et peu évolutives sont traitées médicalement, le traitement chirurgical est nécessaire dans la majorité des cas, posant alors le problème de la priorité chirurgicale, par quelle lésion on commence ?

Le choix de la voie d'abord, antérieure ou postérieure, est guidé par les signes cliniques et les données de la radiologie ainsi que les habitudes du chirurgien. Le pronostic postopératoire est meilleur quand le traitement chirurgical est réalisé précocement ; les complications postopératoires sont rares.

### **Conclusion :**

Nous attirons l'attention sur l'importance d'un bon examen clinique afin de rechercher les signes de souffrance médullaire ou radiculaire mais aussi sur la nécessité et l'importance de l'exploration par une IRM du rachis entier recherchant des lésions infra-cliniques.

## **C03. La correction préopératoire progressive des déformations rachidiennes sévères par Halo Traction.**

M. Ben romdhane; S. Bouchoucha; W. Saïed. ; C. Ammar; MN. Nessib; M. Smida.

*Service d'Orthopédie Infantile Hôpital Béchir Hamza -Tunis*

### **Introduction**

Le traitement des déformations rachidiennes rigides et sévères est difficile et risqué. Une préparation préopératoire par halo traction peut être utilisée pour réduire progressivement la déformation avant l'arthrodèse vertébrale définitive. Le but de cette étude était d'évaluer l'efficacité de la traction préopératoire pour la correction déformations rachidiennes sévères.

### **Matériel et méthodes**

Nous avons mené une étude rétrospective portant sur 21 patients traités par halo traction. Il s'agissait de 14 filles et 7 garçons. L'âge moyen du début de la traction était de 13,7 ans (extrêmes de 5 à 18,5 ans). Pour chaque patient nous avons mesuré l'angle de Cobb (frontal ou sagittal) avant le début du traitement puis chaque semaine jusqu'à la fin de la période de traction. L'efficacité du traitement a été évaluée en comparant les angles de Cobb avant le début de la traction et en fin de traction.

### **Résultats**

La durée moyenne de traction était de 54 jours. Dans le plan frontal, l'angle de Cobb moyen de la courbure principale est passé de 95 ° à 67 °, soit un gain moyen de 23° (entre 0 ° et 50 °). Dans le plan sagittal, l'angle de Cobb moyen est passé de 96 ° à 78 °, soit un gain moyen de 18 ° (entre 0 ° - 55 °). Un patient avec un déficit neurologique préexistant a développé une paraplégie.

### **Discussion**

La traction par halo en préopératoire à souvent permis d'améliorer les déformations rachidiennes sévères quelques fois de manière spectaculaire. Ceci permet d'aborder l'arthrodèse définitive dans de meilleures conditions en améliorant la correction définitive tout en réduisant les risques peropératoire en particulier neurologique.

## **Conclusion**

La traction par halo est une technique efficace pour corriger les déformations rachidiennes sévères avant une arthrodeèse définitive. Sa tolérance est bonne cependant une surveillance est nécessaire en particulier neurologique.

### **C04. Résultats des ligamentoplasties du LCA par autogreffe DIDT versus tendon rotulien**

N. Dammak, A. Zarrouk, R. Boussetta, Z. Changuel, S. Mourali, B. Karray, K. Hadhri, A. Tborbi, M. Kooli

*Service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Charles Nicolle.*

#### **Introduction :**

Le développement croissant ces dernières années de la technique de ligamentoplastie utilisant les tendons de la patte-d'oie : le Droit Interne et le Demi-tendineux (DIDT) pour pallier les inconvénients supposés du prélèvement du tendon rotulien, nous amène à comparer ces deux techniques.

#### **Matériels et méthodes :**

Nous avons réalisé une étude rétrospective portant sur une série de 66 sportifs, opéré pour une reconstruction du ligament croisé antérieur sous arthroscopie (soit 36 ligamentplasties de type KJ et trente de type DIDT), entre les années 2004 et 2011.

#### **Résultats :**

La mobilité post-opératoire ne semble pas être influencée par le type d'intervention (KJ ou DIDT). Cependant, les DIDT génèrent moins de douleurs que les KJ.

#### **Discussion :**

Le tendon rotulien semble être utilisé plus souvent chez les hommes pratiquant un sport de compétition. Le DIDT est plus souvent utilisé chez des sportifs de loisir.

Dans l'étude rétrospective de la SFA de 1999, l'indication du KJ était souvent portée chez un homme pratiquant un sport avec pivot contact, alors que l'indication du DIDT concerne plutôt des femmes pratiquant un sport sans pivot contact.

L'appui complet protégé par 2 cannes est autorisé pour le KJ. Pour le DIDT, certains chirurgiens n'autorisent qu'un appui partiel pendant 6 semaines.

L'attelle est préconisée par la majorité des chirurgiens, habituellement jusqu'au verrouillage actif complet du genou. Il ne semble pas y avoir de différences au niveau de la durée d'utilisation de l'attelle entre les différentes interventions.

#### **Conclusion :**

Il ne semble pas y avoir de différence notable au niveau de l'évolution post-opératoire précoce entre les 2 techniques. Seul le critère « durée de la période douloureuse » paraît en faveur du DIDT.

### **C05. Le synoviosarcome des membres : à propos de 15 cas**

Jerbi M ; Mouelhi T ; Weslati A ; Grissa Y ; Jedidi M ; Ben Maitigue M ; Naouer N ; Frikha R ; Bouattour K ; Mtaoumi M ; Mseddi M ; Ben Ayeche M L.

*Service de chirurgie orthopédique et traumatologique de Sahloul.*

#### **Introduction:**

Les synoviosarcomes sont des tumeurs rares et agressives des tissus mous représentant 5 à 10% des sarcomes. Elles se manifestent souvent par un syndrome de masse. À travers cette étude et une revue de la littérature, nous essayerons de dégager les caractéristiques de cette tumeur.

#### **Matériels et méthode:**

Il s'agit d'une étude rétrospective de 15 cas de synoviosarcome des membres, colligés dans notre service sur une période de 12 ans.

Elle comporte 7 hommes et 8 femmes d'âge moyen de 37 ans. Le membre inférieur a été atteint dans 60% des cas. La tuméfaction et la douleur ont été les deux signes qui ont conduit à la découverte de la maladie.

Le délai moyen de diagnostic a été de 34 mois. L'IRM a été réalisée chez 12 patients. Un bilan d'extension à distance a été pratiqué pour 14 patients : objectivant des métastases pulmonaires dans 4 cas. Tous les patients ont eu une confirmation histologique : le type le plus fréquent a été un synoviosarcome monophasique à cellule fusiformes (40%).

Dans notre série, 11 patients ont été traités chirurgicalement. Il s'agissait d'un traitement radical dans un cas et d'une exérèse dans 10 cas.

Un traitement adjuvant par chimio et/ou radiothérapie a été réalisé dans 9.

#### **Résultats :**

Les récurrences locales ont été observées chez 5 cas et la survenue de métastases pulmonaires dans 4 cas, associées à des métastases osseuses dans un cas. Avec un recul moyen de 18 mois, 2 patients étaient vivants sans récurrence ni métastase, un patient était vivant avec maladie stable, 9 patients étaient décédés et 3 étaient perdus de vue.

#### **Discussion :**

Le synoviosarcome est une tumeur de l'adolescent et l'adulte. Ils se développent avec prédilection au niveau du membre inférieur.

Le diagnostic est orienté par l'imagerie et repose sur l'examen anatomopathologique. Outre l'aspect clinique, l'imagerie, surtout l'IRM, tient une place primordiale dans le diagnostic et le suivi de ces lésions tumorales.

La radiothérapie permet un bon contrôle local et une amélioration de la survie globale.

La chimiothérapie, indiquée en préopératoire pour réduire le volume tumoral et faciliter l'exérèse, et en post opératoire pour un meilleur contrôle systémiques des métastases.

Cette tumeur possède le plus fort pouvoir de récurrence élevé avec un taux élevé de métastases viscérales.

Le pronostic du synoviosarcome reste sombre malgré une chirurgie large.

### **C06. La double arthrodeuse dans le pied paralytique**

Khaled Kamoun, , Chams Memi, Haythem El Euch, Wajdi chermiti, Mourad Jenzri, Riadh

Hadidane , Omar Zouari

*Service d'orthopédie infantile, Institut Kassab de Tunis*

#### **Introduction :**

La double arthrodeuse constitue une alternative thérapeutique dans les déformations et les instabilités paralytiques du pied. Cette opération est réalisée habituellement en fin de croissance et dont l'objectif est double, morphologique et fonctionnel. Notre objectif est d'évaluer les résultats à court et à moyen terme de cette chirurgie

#### **Matériel et Méthode**

Il s'agit d'une étude prospective débutée au mois de Novembre 2009 et qui a inclus les patients ayant eu une double arthrodeuse du pied dans le cadre d'une pathologie paralytique préservant la marche.

Nous avons procédé au recueil de données suite à une fiche préétablie comportant les éléments fonctionnelles, les données cliniques (stabilité à la marche, déformation, mobilité, testing musculaire) et les données radiographiques et ceci en préopératoire, à 3 mois puis au dernier recul.

Les résultats ont été repartis selon le degré de satisfaction considérant l'indolence, la correction morphologique, la marche, l'appui, la consolidation et les complications.

#### **Résultats**

34 patients ont été inclus, 41 pieds opérés au cours de cette période (Novembre 2009-Novembre 2012). L'âge moyen était de 16 ans (10- 23)

La majorité des déformations associaient un varus et un équin (32 pieds), 4 pieds valgus et 5 équins directs, une composante de creux a été notée dans 10 cas.

On a eu recours à un allongement du triceps dans 11 cas associé à cette double arthrodeuse

Au recul moyen de 22 mois, 28 patients sont satisfait avec une correction de la morphologie une indolence et un appui plantigrade. Nous avons noté un défaut de correction initiale du varus dans 2 cas, une récurrence de l'équin dans 4 cas et une pseudarthrodèse dans 2 cas

### **Conclusion**

La double arthrodèse dans le pied paralytique permet la correction des déformations dans les trois plans de l'espace et la stabilisation du pied en diminuant les relais articulaires. Une technique chirurgicale rigoureuse précédée par une analyse radio clinique minutieuse est capitale pour l'obtention d'un résultat optimal.

### **C07. Ostéomyélite aiguë à staphylocoque aureus résistant à la méthicilline d'origine communautaire : A propos de 11 cas**

M Ben Jmaa, M Trigui, R Ben Soltana, A Abid, Z Ellouz, W Zribi, L Bahloul, M Zribi, H Keskes

#### **Introduction :**

La prise en charge de l'ostéomyélite aiguë devient plus délicate devant l'émergence de souches de staphylocoque aureus résistantes à la méthicilline (Méthi-R).

#### **Matériel et méthode :**

Nous avons revu 100 dossiers d'ostéomyélite aiguë (OMA) avec germe isolé sur une période de 15 ans. A partir de ces dossiers, nous avons isolé les OMA à staphylocoque méthi-R, en précisant leurs caractéristiques épidémiologiques, cliniques, para-cliniques, leur prise en charge et leurs modalités évolutives.

#### **Résultat :**

Notre série comporte 11 enfants, d'âge moyen 9 ans, tous en bon état de santé préalable, sauf un garçon ayant une cardiopathie congénitale. Une porte d'entrée cutanée a été retrouvée dans 3 cas. Le début était aigu dans tous les cas. L'atteinte a touché les métaphyses des os long dans 10 cas et l'os iliaque dans 1 cas. Elle était monofocale dans 10 cas et bifocale dans 1 cas. Une fièvre a été signalée dans 10 cas et un syndrome inflammatoire dans tous les cas. La radiographie initiale a révélé une réaction périostée dans un cas. L'échographie initiale a mis en évidence un abcès sous périoste non rompu dans 6 cas et rompus dans 2 cas, elle était normale dans 3 cas. Tous ces patients ont été opérés en urgence. Ils ont eu initialement une antibiothérapie empirique, puis adaptée aux résultats de l'antibiogramme. Le même germe a été isolé à l'hémoculture chez 5 malades. L'évolution était favorable dans 7 cas et un passage à la chronicité dans 4 cas.

**Discussion :** La survenue d'OMA à staphylocoque méthi-R est péjorative. Connaître ces infections sur des éléments cliniques et para-cliniques est un enjeu important en raison d'une prise en charge thérapeutique spécifique et rapide pouvant améliorer le pronostic de ces patients.

### **C08. Quel intérêt du bioverre poreux dopé au Zinc dans le comblement des pertes de substance osseuse diaphysaire chez le lapin NZW ?**

S.Mosbahi\*,S.Jebahi\*,A.Naceur\*.M.Trigui\*,H.Elfeki\*\*,A.Elfeki,\*\*T.Rebai\*\*\*,J.Fricain\*\*\*\*,H.Oudades se\*\*\*\*\*,H.Keskes\*

\*Unité de recherche chirurgie expérimentale de l'appareil locomoteur

\*\* Ecophysiologie animale à la FSS

\*\*\* laboratoire d'histologie à la FMS

\*\*\*\* Unité de Médecine Buccodentaire de Pelligrin . CHU Bordeaux

\*\*\*\*\*UMR, CNRS 6226, Université de Rennes1

#### **Introduction**

Le bioverre est un biomatériau qui commence à retrouver une utilisation de plus en plus fréquente en clinique du fait de la supériorité de ses caractéristiques mécanique et biologique par rapport aux autres substituts osseux utilisés dans le comblement des pertes de substance osseuse. Certes, toutes les études expérimentales ont confirmé qu'après implantation, le bioverre offre un lien puissant de surface avec le tissu osseux avoisinant, cependant

l'ostéointégration au sein de sa structure reste faible et tardive du fait de l'absence de micropores. Le but de ce travail est d'évaluer le comportement d'un bioverre poreux dopé au zinc utilisé dans le comblement des pertes de substance osseuse diaphysaire ainsi que du cal néoformé en recherchant particulièrement son degré d'ostéointégration et de résorption.

#### **Matériel et méthodes**

Il s'agit d'une étude expérimentale réalisée sur des lapins NZW de sexe masculin de 2,5 kg de poids moyen subdivisé en deux groupes

Un groupe témoin comportant 6 lapins chez qui nous avons créé une perte de substance osseuse diaphysaire de 1 cm au niveau du tibia et stabilisé par un fixateur externe monoplan. Un deuxième groupe de lapin avec des pertes de substance osseuse similaire mais comblé avec du bioverre poreux dopé au zinc et stabilisé par le même type de fixateur externe.

Nous avons réalisé une évaluation du cal osseux dans les deux groupes par une radiologie conventionnelle tomodensitométrie et microarchitecturale associée à une étude physicochimique par MEB, diffraction au rayon X et une spectrométrie infrarouge dans un but de comprendre les phénomènes évolutifs à 1 mois, 2 mois, 4 mois et à 6 mois d'évolution.

#### **Résultats**

Nous avons observé une consolidation tardive dans le groupe témoin dépassant les deux mois avec un cal néoformé de mauvaise qualité. Par contre dans le groupe bioverre la consolidation a été observée dès le premier mois avec un lien de surface important entre bioverre et os sain sans constatation de liseré autour de l'implant. Ce phénomène a été aussi confirmé par la TDM en 2D et 3D chez la majorité des lapins sacrifiés. Une étude micro architecturale par microdensitométrie osseuse a montré, non seulement un excellent lien de surface os-implant, mais aussi une intégration osseuse importante constatée par le comblement des multiples pores du bioverre avec un début de résorption de l'implant remplacé par de l'os néoformé particulièrement à partir de 4 mois d'évolution. Les études physicochimiques sont venues aussi confirmer d'avantage ce qui a été rapportée par l'imagerie. En effet les images MEB obtenues ont montré un changement morphologique du cal osseux, qui à partir du 4<sup>ème</sup> mois, met en évidence une morphologie similaire à celle du tissu osseux à l'interface de l'os et du bioverre dopé au Zinc. La spectrométrie d'absorption infrarouge (FTIR) nous a fourni des informations sur les vibrations des groupements présents dans nos échantillons. Ainsi, les spectres obtenus montrent aussi qu'à partir du 4<sup>ème</sup> mois, la formation osseuse est très remarquable. Les bandes de carbonates et de phosphates sont présentes. Enfin la diffraction de rayon X montre que le bioimplant se dégrade progressivement au cours du temps jusqu'au 4<sup>ème</sup> mois après implantation. Les diagrammes obtenus sont caractéristiques d'une apatite biologique qui cristallise dans un système hexagonal similaire à celui de la matrice osseuse.

### **C09. La responsabilité médicale en chirurgie orthopédique : à propos de 28 cas**

Ben Amar Wiem, Jammeli Kaouther, Nouma Youssef, Bardaa Sami, Regaieg Karama, Zribi Malak, Ayedi Adnen, Khemakhem Zouhir, Hammami Zouhir, Maatoug Samir  
*Service de médecine légale- hôpital Habib Bourguiba - Sfax*

#### **Introduction:**

La chirurgie orthopédique a enregistré des progrès considérables, ce développement a eu comme corollaire un accroissement du risque médico-légal.

#### **Matériels et méthodes:**

Etude rétrospective réalisée au service de médecine légale du CHU Habib Bourguiba de Sfax concernant 28 affaires de responsabilité médicale en chirurgie orthopédique ayant fait l'objet d'une expertise médico-légale, durant la période allant du 01 janvier 2000 au 31 décembre 2011. Nous avons examiné la mission adressée par le juge, les documents médicaux qui ont été communiqués aux experts ainsi que le rapport d'expertise médico-légale. Les affaires ont été classées en fonction du type de complications constatées et selon la conclusion des experts.

**Résultats:**

Les plaignants sont majoritairement des adultes jeunes de sexe masculin. La voie civile est la plus choisie (15 cas /28). Au temps diagnostic, 2 cas sont rapportés. 23 cas ont concerné le temps thérapeutique. Au temps de surveillance le syndrome des loges est objectivé dans 3 cas, les complications thromboemboliques dans 2 cas.

Selon la conclusion des experts, 3 fautes dans la conduite du chirurgien orthopédique sont retenues : 1 cas de faute de diagnostic et 2 cas de faute de surveillance. L'aléa thérapeutique est retenu dans 4 affaires. Dans 2 affaires, la mission est de préciser l'existence ou non d'un lien de causalité entre l'acte chirurgical et le préjudice subit par les patients. Les 19 cas restants sont en rapport avec une évolution de la maladie ou un état antérieur.

**Discussion:**

Le risque de mise en jeu de la responsabilité médicale en matière de chirurgie orthopédique est permanent. Ce risque pourrait être prévenu par le respect de certaines règles. L'information portée doit être claire et précise. Classiquement le chirurgien est tenu à une obligation de moyens, toutefois une obligation de sécurité de résultats s'impose de plus en plus souvent dans plusieurs situations.

**CO10. Evaluation clinique et radiologique de l'enclouage centromédullaire de l'humérus dans le traitement des fractures de l'humérus proximal.**

N. Dammak, M. Bouabdellah, H. Bouhafa, B. Karray, A. Tborbi, K. Hadri, S. Kamoun, S. Mourali, R. Bouzidi, H. Lebib, M. Kooli

*Service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Charles Nicolle*

**Introduction :**

Les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus sont fréquentes. Elles posent des problèmes diagnostique, thérapeutique et pronostique.

**Matériels et méthodes :**

Notre étude est rétrospective consécutive portant sur une série de 30 cas de fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus traités par enclouage centromédullaire entre les années 2009 et 2012. L'âge moyen de nos patients était de 49 ans, avec des extrêmes de 17 à 79 ans. Trois patients ont eu des ostéo-sutures de la grosse tubérosité et une fixation de la petite tubérosité par vissage direct. 60% des fractures ont été classées stade III et 13% stade IV selon la classification de Neer.

Trois patients ont eu accident per opératoire refond osseux articulaire, une fracture extra articulaire et un faux trajet du clou repris en post opératoire immédiat.

**Résultats :**

Au recul moyen de 18 mois, 80% de nos patients ne se plaignent pas de douleur. Tous nos patients ont eu de bonne à excellente mobilité de l'épaule sauf trois patients dont l'amplitude des mouvements a été réduite. Ces mauvais résultats sont corrélés à une nécrose de la tête humérale, à une calcification peri-articulaire et un cas de retard de consolidation.

**Discussion :**

Devant les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus stade III ou IV selon la classification de Neer, une étude tomodensitométrique est nécessaire afin de mieux analyser la fracture et guider la stratégie opératoire. Pour les fractures de stade IV, le traitement par enclouage centromédullaire se discute vis-à-vis de l'arthroplastie de l'épaule tout en prenant en considération la qualité du calcar et le risque de nécrose céphalique.

**Conclusion :**

Il paraît que le traitement des fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus par enclouage centromédullaire offre une chirurgie à ciel fermé, moins invasive avec des résultats cliniques et radiologiques satisfaisants. La fracture du calcar doit être prise en considération dans l'indication chirurgicale.

**C011. Plate osteosynthesis or intramedullary nailing for proximal humerus fractures- A Retrospective analysis of 156 cases over 3 years with a minimum 2 years follow-up**

Noureddine Bahri, A.P Schulz , Martin . Wurm , , K. Sturzenbecher, J. Herzog  
*Clinic for Surgery of the Skeletal and Locomotor System, Department of Accident Surgery,  
University Medical Centre - Lübeck Site, Germany.*

The ideal implant for the treatment of proximal humeral fractures remains controversial. In a single center study, we retrospectively analyzed a cohort of 156 cases over a period of 3 years. Fractures were classified according to Neer.

In 86 cases a plate osteosynthesis was performed and in 70 cases a nail osteosynthesis. Treatment algorithm was standardized including radiographs pre- and postoperatively. In the follow up examination, age and gender, postoperative complications and body mass index (BMI) were recorded. The Constant-Murley, Neer and DASH (disabilities of the arm, shoulder and hand) scores were used.

According to Neer, 156 patients were classified as follows: 34 patients with two-part fractures, 80 patients with three-part fractures, and 42 patients with four-part fractures. The postoperative analyses of complications showed 33 surgical events in 31 patients (19.7%).

Follow up examination using the adapted Constant-Murley score showed a mean score of 67 points in the nailing group and 61 points in the plate group ( $p=0.032$ ). Examination of the DASH core showed a trend for a better result in the nail group without statistical significance. Slightly better function was achieved in the nail group, again without statistical significance. A complication rate of 19.7% showed no statistical significant difference between the two groups.

**C012. Midterm Results of 58 Fractures of the Coronoid Process of the Ulna and their Concomitant Injuries.**

Noureddine. Bahri , Schulz AP, Martin . Wurm, Ch Jürgens.  
*Clinic for Surgery of the Skeletal and Locomotor System, Department of Accident Surgery,  
University Medical Centre - Lübeck Site, Germany.*

**Background:**

In general, fractures of the coronoid process are rare and usually occur in combination with additional elbow joint injuries. The treatment of these injuries aims to regain a stable as well as a flexible and loadable joint. Although there is currently little evidence, therapy recommendations remain controversial. Therefore, the aim of this study was to prognostically determine relevant factors for therapy recommendation by analysing a representative patient population of two trans-regional trauma centres.

**Material and methods:**

Seventy-seven patients with a fracture of the coronoid process were treated within an 8-year period (2001 to 2009). After an average of 48 months (SD 31), treatment outcome of 58 patients (75%) was acquired. The results were statistically analysed.

**Results:**

The average age of the patient was 51.8 years (SD 13.6); 36 were male and 34 had a fracture on the right arm. Applying the fracture types of the coronoid process in accordance with Regan/Morrey, the result was: Type I (19), II (17) and III (22). Further injuries were also detected: 40 radial head fractures, 17 proximal ulnar fractures and 2 fractures of the olecranon. A luxation was detected in 44 of the 58 patients (76%). The patients' average MEPS (Mayo Elbow Performance Score) was 80.6 points (SD 18), with significant differences between the various therapy strategies. Fifteen% of the coronoid process fractures were reconstructable to a limited extent only by means of osteosynthesis. In 33% of the patients, instabilities remained. The average extension/flexion came to 107° (SD 28), and pronation and supination 153° (SD 38).



## **Conclusion:**

At present, a surgical therapy of ligamentary injuries cannot be statistically justified. A stable osseous reconstruction appears to make more sense. The strongest negative prognostic parameters in our patient population were: therapy with an external fixator, immobilisation for more than 21 days, the occurrence of complications and unstable osteosyntheses on the coronoid process.

### **C013. Les fractures marginales antérieures de l'extrémité inférieure du radius : résultats et facteurs pronostiques.**

Ben Njima M., Ben Ghazlene H., Akrouf M., Chaieb Z., Tka M., Zitoun Y., Abid F.  
*Service d'orthopédie et traumatologie CHU Tahar Sfar – Mahdia*

#### **Introduction :**

les fractures marginales antérieures de l'extrémité inférieure du radius sont des fractures articulaires instables assez rares. Elles posent un problème thérapeutique. Leur pronostic dépend de plusieurs facteurs. Le but de ce travail est d'évaluer les résultats du traitement chirurgical et de chercher les facteurs pronostiques.

#### **Matériel et méthodes :**

il s'agit d'une étude rétrospective de 35 cas de fracture marginale antérieure du radius distal intéressant 25 hommes et 10 femmes d'âge moyen de 38 ans. Les accidents de la voie publique et les accidents domestiques étaient les plus fréquemment en cause (92 % des cas). Les fractures étaient classées selon Kapandji en 14 fractures type 7a 1, 13 type 7a2 et 8 fractures type 7 b. La fracture de la styloïde ulnaire était la lésion associée la plus fréquente. Tous nos patients ont bénéficié d'un traitement chirurgical par plaque antérieure dans un délai moyen de huit jours associée à un embrochage dans 16 cas. Le vissage épiphysaire était réalisé chez 21 patients. L'ostéosynthèse était suivie d'une immobilisation de durée moyenne d'un mois. Nos résultats étaient évalués à un recul moyen de 36 mois selon les scores anatomique et fonctionnel de Castaing.

#### **Résultats :**

en post opératoire nous déplorons 3 cas d'algodystrophie et 4 cas d'arthrose. Au dernier recul notre étude a montré 57 % de bons et très bons résultats fonctionnels et 78 % de bons et très bon résultats anatomiques. L'analyse de l'influence de plusieurs facteurs sur les résultats montre l'effet statistiquement significatif de l'âge, du type de la fracture, des lésions associées, de la qualité d'ostéosynthèse et celle de la réduction.

**Discussion :** Le pronostic semble meilleur chez le jeune. Le traitement chirurgical à ciel ouvert avec restitution « ad integrum » du profil articulaire suivie d'une stabilisation par plaque vissée est recommandé par la plupart des auteurs pour prévenir les séquelles fonctionnels et l'évolution vers l'arthrose. La plaque visée dans certains types de fractures s'avère insuffisante, l'association de synthèse par broche est parfois recommandée. Le vissage épiphysaire lorsqu'il est réalisé donne de meilleurs résultats. Le résultat dépend de type de fracture néanmoins la classification du Kapandji, la plus utilisée, n'est pas spécifique des fractures marginales antérieures et ne tient pas compte les lésions associées.

### **C014. Allongement par un transfert osseux segmentaire selon la technique de l'ascenseur proposée par Ilizarov**

M Nefiss, R Elafram, M Jlaïlia, A Louati, W Sayed, M Dridi, H Annabi, M Hadj Salah, M Mbarek  
*Service de chirurgie orthopédique et traumatologique de Ben Arous*

#### **Introduction:**

Le comblement de grandes pertes de substance (PDS) osseuses diaphysaires a eu pour limite le volume de capital osseux greffable. Malgré des sites donneurs nombreux, le volume d'os greffable n'autorise pas de reconstruction excédant 08cm. Dans ce travail on a étudié l'efficacité

du comblement d'une perte de substance osseuse en pratiquant un transfert osseux segmentaire, appelé aussi technique de l'ascenseur utilisant la méthode proposée par Ilizarov.

**Matériel et méthodes :**

De 1989 à 2013, nous avons pris en charge 15 patients (9 de sexe masculin, 6 de sexe féminin, âge de 08 à 64 ans avec une moyenne de 29 ans). L'étiologie était des suites d'un traumatisme ouvert avec PDS dans 7 cas, une pseudarthrose post traumatique dans 2 cas, une PDS osseuse post-ostéomyélite, une perte de substance congénitale dans 2 cas et une origine tumorale dans un cas.

**Résultats :**

Le recul moyen est de 29,7 mois avec des extrêmes allant de 13 mois à 60 mois. Les délais de consolidation des patients se sont étalés entre 6 mois à 37 mois, avec une moyenne de 16,8 mois. Dans notre série les durées de l'ascenseur se sont étalées entre 2 mois et 12 mois pour les extrêmes avec une moyenne de 4 mois et 9 jours. Les résultats obtenus ont été positifs dans la majorité des cas, 12 patients ont eu une consolidation de leur perte de substance osseuse, sans raccourcissement observé, un cas qui n'a pas consolidé, un de nos patients a consolidé avec un raccourcissement résiduel de 3 cm, Le dernier cas a eu un allongement de 1 cm.

**Discussion :**

Les avantages de la technique de l'ascenseur sont le respect relatif du capital osseux greffable, la supériorité en termes de récupération de la longueur du membre, la reprise d'un appui précoce favorisant la consolidation et l'autonomie du patient.

**Conclusion :**

Le comblement de grandes pertes de substance osseuse par transfert osseux segmentaire proposé par Ilizarov trouve sa place dans les reconstructions des membres en particulier le tibia.

**C015. Traitement chirurgical des fractures articulaires du calcaneum à propos de 26 cas**

Walid Balti, Hedi Rbai, Ramzi Boufares, Anwer Boughattas, Slama Mohamed  
*Service d'orthopédie et traumatologie hôpital Ibn Jazzar – Kairouan*

**Introduction :**

Le traitement chirurgical des fractures articulaires déplacées du calcaneum est recommandé par la plupart des auteurs. Les publications récentes ont montré une amélioration des résultats fonctionnels et radiologiques après réduction chirurgicale et ostéosynthèse, en comparaison avec le traitement conservateur.

**Matériel et méthode :**

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur les fractures du calcaneum opérées dans notre service entre 2011 et 2013 par plaque vissée du calcaneum ou par vissage percutané les fractures ont été évaluées selon le score de Duparc.

**Résultats :**

La série comporte 26 patients, l'âge moyen est de 36 ans avec des extrêmes de 19 à 67 ans. Il s'agissait de 22 hommes et 4 femmes. 19 patients soit (73 %) ont bénéficié de TDM des chevilles en préopératoire, avec 17 patients au stade IV de Duparc et 2 patients au stade V. 3 patients ont présenté une fracture bilatérale. Un patient a présenté une fracture de l'astragale et du pilon tibial homolatéraux traités par vissage. Le délai moyen d'intervention était de 7 jours. 21 patients de la série ont été traités par plaque vissée et 5 patients par vissage percutané. Aucune greffe osseuse n'a été pratiquée. Les auteurs dénombrent un cas de sepsis sur matériel (sur plaque) à 6 semaines post opératoire. Le recul moyen de la série était de 13 mois.

**Discussion :**

Les fractures du calcaneum ont fait l'objet de nombreuses études à la fois sur leurs mécanismes, et leurs traitements. Les études comparant le traitement chirurgical et le traitement conservateur ont montré le bénéfice du traitement chirurgical sur les douleurs à la marche, le taux de reprise par arthrodèse et le retour aux activités professionnelles.

La technique d'ostéosynthèse ne fait pas l'unanimité des auteurs. L'ostéosynthèse par plaque et le vissage constituent les principaux moyens, avec de meilleurs résultats avec la plaque vissée.

## **C016. Les ruptures partielles du ligament croisé antérieur : à propos de 30 cas**

Issam Rzigui; Khalil Amri; Abdelhakim Kherfeni; Ali Ben Hassine ; Mondher Mestiri.  
*Service de chirurgie orthopédique Adulte. Institut Kassab. La Mannouba.*

### **Introduction :**

La rupture partielle du LCA présente actuellement un sujet de controverse. Le diagnostic n'est pas aussi facile comme dans les ruptures totales. La prise en charge thérapeutique est plus difficile vu les multiples attitudes possibles permettant soit la conservation du faisceau restant, ou bien le remplacement de tout le LCA.

### **But du travail :**

Etudier les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et radiologiques des ruptures partielles du LCA, préciser l'intérêt de la conservation du résidu ligamentaire et finalement de faire l'approche d'une technique chirurgicale la moins morbide.

### **Matériels et méthodes :**

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 30 patients opérés d'une rupture partielle du LCA entre 2007 et 2011. 9 patients ont eu une résection du faisceau restant et une plastie totale du LCA alors que 21 patients ont eu une plastie sélective du faisceau rompu. La plastie était faite dans tous les cas aux ischiojambiers.

### **Résultats :**

L'âge moyen était 31.2 ans. Le sex-ratio était 2/1. Les accidents sportifs étaient en cause dans 63% des cas. Le signe fonctionnel le plus rapporté était les gonalgies mécaniques (87%). Le Lachman était essentiellement en arrêt dur retardé (73%). Le ressaut était principalement en ébauche (60%). La différentielle moyenne au Télós était de 4.36mm. Le délai traumatisme-chirurgie était de 9.85 mois. Avec un recul moyen de 30 mois, les résultats fonctionnels, cliniques et radiologiques étaient meilleurs pour le groupe ayant eu une conservation du résidu. En effet, la reprise du sport était plus précoce, le score IKDC a été évalué à 86% versus 76% et un gain de 2.1mm versus 1.4mm au Télós postopératoire.

### **Conclusion :**

La conservation du contingent restant du ligament croisé antérieur est primordiale pour un résultat fonctionnel, clinique et radiologique meilleur. Cette reconstruction ligamentaire reste très délicate même pour un chirurgien expérimenté.