

VENDREDI, 2 JUIN

0700 – 1730 **INSCRIPTION** **CONCOURSE COAT CHECK**

0700 – 0830 **CONFÉRENCES D'ENSEIGNEMENT (séances simultanées)**

**EXP-01: RECONSTRUCTION CHEZ L'ADULTE <sup>A</sup> WENTWORTH**  
Difficultés individualisées de l'arthroplastie totale primaire du genou entraînant une reprise

Modérateur: J. Gollish

Panélistes: M. Gross, N. Greidanus, J. McAuley, B. Masri, R. McCalden

**DESCRIPTION**

La faculté présentera certains cas et les participants seront invités à discuter des leurs au cours de la conférence.

**EXP-02: TRAUMATISME KENORA**  
Table ronde : Fractures des membres inférieurs

Modérateur:

Panélistes: J. Wilber, J. Powell, D. Sanders, J. Yach

**DESCRIPTION :**

La faculté présentera certains cas et les participants seront invités à discuter des leurs au cours de la conférence.

**EXP-03: MÉDECINE DU SPORT HURON**  
Prise de décision dans l'évaluation d'épaule

Modérateur: N. Mohtadi

Panélistes: K. Faber, S. Mandel, H. Razmjou

L'examen physique de l'épaule

K. Faber

Rôle de l'IRM dans l'évaluation de l'épaule

S. Mandel

Quels outils devrait-on employer pour l'évaluation de l'épaule ?

H. Razmjou

**EXP-04: SÉANCE GÉNÉRALE KENT**  
Maintien du certificat 2006-2010 : Conseils pratiques sur l'utilisation des diverses sections

Modérateur: J.P. Murnaghan

Panélistes: Membres de la Comité de CPP de l'ACO

**DESCRIPTION :**

Objectifs d'apprentissage : Avec la faculté, les participants exploreront de manière informelle les conseils pratiques pour obtenir des crédits de MDC dans leur pratique clinique quotidienne de l'orthopédie. Les questions sur le MDC posées dans l'enquête de 2006 auprès des membres de l'ACO seront examinées dans le cadre d'une séance interactive.

Comment le format M&M peut-il servir à l'élaboration d'un projet de développement professionnel ?

M. McKee

Examens d'auto-évaluation comme outil pour le PPP.

J.P. Murnaghan

## Vendredi, 2 juin

Examen des questions posées dans l'enquête auprès des membres de l'ACO J.J. Murnaghan  
La recherche documentaire comme projet d'apprentissage personnel J.P. Murnaghan

**EXP-05: RACHIS ELGIN**

Quel est le meilleur traitement pour les troubles du disque cervical?

Modérateur: S. Lewis

Faculty : R. Rampersaud, M. Dvorak

### DESCRIPTION :

Arthroplastie du disque cervical contre discéctomie avec fusion antérieure des corps intermédiaires

**0800 – 1200** Réunion Conseil d'administration de L'ACO **CONFERENCE B&C**

**0800 – 0930** Pétite Déjeuner pour d'accompagnant(s) **VIP**

**0845 – 0900** **SROC OUVERTURE ET MOT DE BIENVENUE:** **CIVIC**  
K. Deluzio

**0900 – 1040** **SÉANCES SCIENTIFIQUES COMBINÉES 1 - ARTHROPLASTIE 1** **CIVIC**

**Modérateurs: D. Backstein (Toronto, ON)**  
**E. Bohm (Winnipeg, MB)**

**PAPIER 001** Taux de cobalt et de chrome sériques des patients ayant une prothèse de resurfaçage de la hanche avec couple métal-métal  
**0900 – 0906**

***D.G. Allan, Springfield, IL***

*B. Barnhart, Springfield, IL*

*M. Paliwal, Springfield, IL*

*R. Trammell, Springfield, IL*

Le but de cette étude était de suivre le cobalt (Co) et le chrome (Cr) sériques après resurfaçage métal sur métal d'une arthroplastie de la hanche avec la prothèse Cormet 2000®, et d'évaluer les effets des caractéristiques propres au patient et à la prothèse et des mesures cliniques et radiographiques sur les concentrations métalliques.

**PAPIER 002** Amélioration posturale de la tête humérale par hémiarthroplastie de l'épaule assistée par ordinateur  
**0906 – 0912**

*R. Bicknell, London, ON*

*J. Delude, London, ON*

*D. Drosdowech, London, ON*

*C. Dunning, London, ON*

*K. Faber, London, ON*

*L. Ferreira, London, ON*

*J. Johnson, London, ON*

***A. Kedgley, London, ON***

*G. King, London, ON*

On a évalué in vitro les effets d'une hémiarthroplastie de l'épaule assistée par ordinateur par rapport aux techniques classiques, sur la cinétique passive de l'articulation glénohumérale au cours de l'abduction dans le plan scapulaire. L'approche assistée par

## Vendredi, 2 juin

ordinateur a procuré une restauration plus précise de la position de la tête humérale en direction supéro-inférieure

- PAPIER 003** Taux de titane sérique de patients avec prothèse de la hanche modulaire c. non modulaire  
**0912 – 0918** **D.G. Allan, Springfield, IL**  
*S. Bavishi, Springfield, IL*

L'objectif de notre étude était de comparer les concentrations de titane sérique chez des patients porteurs des composantes fémorales en titane de la AcuMatch® modulaire trois pièces et la Versys® non modulaire une pièce.

- PAPIER 004** Effet de la charge de contact au niveau abducteur et postérieur de la hanche sur le mouvement *in vitro* de la tige non cimentée  
**0918 – 0924** **C. Albert, Vancouver, C-B**  
*G. Fernlund, Vancouver, C-B*  
*H. Frei, Vancouver, C-B*  
*T. Oxland, Vancouver, C-B*  
*Y. Park, Daejeon, CORÉE DU SUD*  
*Y-S. Yoon, Daejeon, CORÉE DU SUD*

Les tests mécaniques *in vitro* sont souvent utilisés pour évaluer en préclinique la stabilité d'implants de hanche nouvellement conçus, mais il n'existe pas de protocole standard d'évaluation. Cette étude a évalué l'effet de la charge de contact au niveau postérieur de la hanche sur le déplacement d'un implant fémoral de hanche non cimenté, avec ou sans charge au niveau abducteur.

- 0924 – 0936** *Discussion (12 minutes)*

- PAPIER 005** Concentration sanguine d'ions métalliques de patients ayant une prothèse de la hanche avec couple metal-metal  
**0936 – 0942** **J. Antoniou, Montréal, QC**  
*O.L. Huk, Montréal, QC*  
*F. Mwale, Montréal, QC*  
*A. Petit, Montréal, QC*  
*D.J. Zukor, Montréal, QC*

Le resurfaçage articulaire (RA) est une alternative thérapeutique chez les patients jeunes candidats à une prothèse de hanche. La libération d'ions *in vivo* par ces surfaces reste à évaluer. Le but de cette étude était de comparer les concentrations des ions métalliques au cours des RA et des arthroplasties totales de hanche (ATH) avec couple métal-métal (MM).

- PAPIER 006** Élaboration d'une méthode d'essai pour la quantification des modes de transmission des charges osseuses dans le cas d'implants avec tige  
**0942 – 0948** **R. Austman, London, ON**  
*C. Dunham, London, ON*  
*C. Dunning, London, ON*  
*K. Gordon, Guelph, ON*  
*G. King, London, ON*

Les charges ont été appliquées sur le cubitus distal d'un cadavre équipé de jauges de contrainte. Après un test d'intégrité, un manchon de ciment fileté a été créé au sein du canal qui pouvait, de façon répétitive, accepter plusieurs longueurs de tige fileté. La présence du manchon seul et l'emploi de filetages n'ont pas modifié le transfert de

## Vendredi, 2 juin

charge.

**PAPIER 007  
0948 – 0954** Ostéolyse périprothétique dans l'arthroplastie totale du genou cimentée : analyse radiographique

**M. Charles, Ottawa, ON**

*J. Brandt, London, ON*

*C. Bruschi, London, ON*

*C. Hayden, London, ON*

*G. Krishnamoorthy, London, ON*

*C.H. Rorabeck, London, ON*

Évaluer l'utilité clinique d'un programme informatique (méthode dynamique fine de précision des limites des contours ; Matlab®) dans la quantification du siège et de l'étendue de l'ostéolyse périprothétique autour des arthroplasties totales cimentées de genou.

**0954 – 1003** *Discussion (9 minutes)*

**PAPIER 008  
1003 – 1009** Comparaison de techniques de recalage dans la chirurgie du coude assistée par ordinateur et par l'image

**C. McDonald, London, ON**

*J. Brownhill, London, ON*

*J. Johnson, London, ON*

*G. King, London, ON*

*T. Peters, London, ON*

La détermination précise de l'axe flexion-extension du coude est une étape essentielle à la réussite des arthroplasties de coude, de la pose de fixateurs externes articulés et des reconstructions ligamentaires. L'emploi de techniques assistées par ordinateur pour l'alignement des axes nous permet d'espérer une amélioration des résultats de ces interventions. Pour les interventions basées sur l'imagerie, le recalage (c'est-à-dire la transformation nécessaire à aligner deux séries de points) au cours de l'intervention est essentiel à un alignement précis. On a comparé une technique de recalage basée sur la surface, employant un scanner laser manuel, à un recalage autonome de points appariés, pour déterminer si on obtenait un meilleur alignement des axes flexion-extension du coude.

**PAPIER 009  
1009 – 1015** Analyse d'extraction d'un implant de tantale poreux dans l'ostéonécrose précoce

**M. Tanzer, Montréal, QC**

*J.D. Bobyn, Montréal, QC*

*D. Karabasz, Montréal, QC*

*J. Krygier, Montréal, QC*

Un implant cylindrique de tantale poreux (Osteonecrosis Intervention Implant, Zimmer, Warsaw, IN) a été mis au point pour procurer un support à l'os sous-chondral; il devait être ostéoconducteur et permettre la revascularisation de la tête fémorale nécrosée. Cette étude a porté sur ces implants récupérés au moment de la conversion en arthroplastie totale de la hanche, pour déterminer l'aptitude de ces dispositifs à remplir leurs objectifs.

**PAPIER 10  
1015 – 1021** Évaluation biomécanique des plaques de verrouillage pour la fixation de fractures fémorales périprothétiques après une arthroplastie totale de la hanche

**R. Walker, Toronto, ON**

*E. Schemitsch, Toronto, ON*

*J.P. Waddell, Toronto, ON*

*R. Zdero, Toronto, ON*

## Vendredi, 2 juin

L'objectif de cette étude était de comparer le comportement biomécanique de plaques de verrouillage par rapport aux plaques conventionnelles et aux reconstructions par allogreffe, dans le traitement des fractures fémorales périprothétiques.

**PAPIER 11  
1021 – 1027** Essai clinique randomisé visant à évaluer l'efficacité d'injections périarticulaires dans le remplacement total de l'articulation

**B. Shore, London, ON**

*R. Bhandari, London, ON*

*R. Bourne, London, ON*

*C. Busch, Chertsey, ROYAUME-UNI*

*S. Ganapathy, London, ON*

*S. MacDonald, London, ON*

*R. McCalden, London, ON*

*C. Rorabeck, London, ON*

L'analgésie postopératoire par morphiniques ou analgésie péridurale peut s'accompagner d'effets secondaires gênants. Une analgésie périopératoire efficace facilite la rééducation, améliore la satisfaction du patient et peut raccourcir le séjour hospitalier. L'analgésie administrée par voie locale est efficace, évite les effets secondaires liés à l'emploi d'analgésiques par voie systémique et peut s'avérer utile dans les poses de prothèses articulaires peu invasives. Cette étude a comparé les effets de l'injection péri-articulaire d'un mélange analgésique au cours de poses de prothèses totales de hanche et de genou.

**1027 – 1040** *Discussion (13 minutes)*

**0900 – 1100** Réunion d'affaires de la SROC

**CONFERENCE D**

**0900 - 1040** **SÉANCES SCIENTIFIQUES 2:  
COMBINÉES - Tumeur et Rachis 1**

**ESSEX**

**Modérateurs:** **P. Ferguson (Toronto, ON)  
S. Lewis (Toronto, ON)**

**PAPIER 12  
0900 – 0906** Administration de N-ACÉTYL cystéine avant et après le traitement pour la prévention des atteintes musculosquelettiques induites par le syndrome du compartiment

**S. Kearns, London, ON**

*D. Bouchier-Hayes, Dublin, L'IRLANDE*

*A. Daly, Asturia, GA*

*P. Murray, Galway, L'IRLANDE*

Le syndrome des loges est une forme unique d'ischémie du muscle squelettique. La N-acétyl cystéine (NAC) est un anti-oxydant ayant des effets bénéfiques sur la microcirculation. Nous cherchons à évaluer les effets de la NAC sur l'atteinte musculaire au cours des syndromes des loges.

**PAPIER 13  
0906 – 0912** Indications pour la stabilisation prophylactique par kyphoplastie consécutive à une fracture vertébrale ostéoporotique

**S. Becker, Vienna, AUTRICHE**

*M. Garoscio, Vienna, AUTRICHE*

*M. Ogon, Vienna, AUTRICHE*

Nous avons entrepris une étude prospective randomisée d'une kyphoplastie prophylactique après fractures primitives vertébrales ostéoporotiques. Aucune différence significative n'a été retrouvée (risque de refracture de 22 % dans le groupe

## Vendredi, 2 juin

monosegmentaire 1 versus 26 % dans le groupe prophylactique 2). Nous avons toutefois constaté une tendance à un effet prophylactique bénéfique dans les formes avec déplacement discal.

**PAPIER 14**  
**0912 – 0918** Antécédents et évolution de la scoliose idiopathique chez l'adolescent par radiographies rachidiennes consécutives

**H. Wu, Calgary, AB**  
*F. Cheriet, Montréal, QC*  
*J. Ronsky, Calgary, AB*  
*R. Zernicke, Calgary, AB*

L'objectif de cette étude était de détecter d'éventuels facteurs pronostiques pouvant modifier la progression de la déformation rachidienne et déterminer leur relation avec la scoliose idiopathique.

**0918 - 0927** *Discussion (9 minutes)*

**PAPIER 15**  
**0927 – 0933** Stabilisation la moins invasive des fractures vertébrales ostéonécrotiques par kyphoplastie

**S. Becker, Vienna, AUTRICHE**  
*M. Ogon, Vienna, AUTRICHE*  
*A. Tuschel, Vienna, AUTRICHE*

Étude rétrospective sur l'évolution d'une kyphoplastie en cas de collapsus vertébral majeur et ostéonécrose. Même 4 mois après la fracture, la hauteur vertébrale peut être notablement augmentée et on peut obtenir des modifications majeures de l'angle de la cyphose. Toutefois, sans ostéonécrose, une éventuelle correction de la hauteur vertébrale et de la cyphose se limite à de rares cas.

**PAPIER 16**  
**0933 – 0939** Évaluation de disques intervertébraux digérés par la trypsine et mis en charge de façon dynamique par IRM quantitatif

**C. Demers, Montréal, QC**  
*M. Alini, Davos Platz, SUISSE*  
*J. Antoniou, Montréal, QC*  
*G. Beaudoin, Montréal, QC*  
*L. Beckman, Montréal, QC*  
*T. Goswami, Montréal, QC*  
*J. Iatridis, Burlington, VT*  
*A. Michalek, Burlington, VT*  
*D. Zukor, Montréal, QC*

L'IRM quantitative pourrait contribuer au diagnostic des atteintes discales. On a effectué une compression cyclique et une digestion par la trypsine pour déterminer leurs effets sur les paramètres IRM et les propriétés des disques intervertébraux. La charge dynamique a altéré l'IRM et les propriétés de compression, du fait de la perte d'eau par le disque. Les propriétés mécaniques étaient également sensibles à la dégradation par la trypsine.

**PAPIER 17**  
**0939 – 0945** Issue chirurgicale et fonctionnelle d'une approche anatomique de la maladie métastatique de la hanche

**K. Alsleh, Hamilton, ON**  
*N. Colterjohn, Hamilton, ON*  
*M. Ghert, Hamilton, ON*

Détermination du devenir chirurgical et fonctionnel d'une approche de reconstruction anatomique de hanche pour métastases osseuses.

**PAPIER 18**  
**0945 – 0951**    Segmentation 3D automatisée avec atlas du rachis métastatique  
**L. Gordon, Toronto, ON**  
*M. Hardisty, Toronto, ON*  
*T. Skrinskas, Toronto, ON*  
*C. Whyne, Toronto, ON*  
*F. Wu, Toronto, ON*

Comparer un programme informatique de mesure de l'alignement du membre inférieur dans un plan frontal, par rapport à un système de mesure manuel.

**0951 – 1023**    *Discussion (12 minutes)*

**PAPIER 19**  
**1003 – 1009**    Morphologie de la hernie discale et résultat d'un blocage sélectif des racines nerveuses dans la sciatologie aiguë  
**P. Bishop, Vancouver, C-B**  
*M. Boyd, Vancouver, C-B*  
*M. Dvorak, Vancouver, C-B*  
*C. Fisher, Vancouver, C-B*  
*P. Wing, Vancouver, C-B*

Les séquelles cliniques des sciatiques aiguës ont longtemps été attribuées à une compression mécanique des racines nerveuses spinales par une hernie discale (HD). Plus récemment, des études ont montré que la HD induisait une libération de médiateurs inflammatoires et qu'un inhibiteur du facteur de nécrose tumorale alpha pouvait faire disparaître les symptômes. Les blocs sélectifs des racines nerveuses (BSRN) utilisent l'application transforaminale de corticoïdes sous guidage scopique adjacent à la racine nerveuse en cause. Il reste à déterminer des critères bien définis de sélection des patients qui tireront le meilleur bénéfice des BSRN. Le but de cette étude était de déterminer si la morphologie (c'est-à-dire postérolatérale, avec séquestres, foraminale, latérale de la HD) pouvait ou non influencer sur la valeur thérapeutique du traitement par BSRN.

**PAPIER 20**  
**1009 – 1015**    Formation d'un nouveau disque intervertébral par injection sous-cutanée de cellules bovines de disque intervertébral chez la souris  
**F. Mwale, Montréal, QC**  
*J. Antoniou, Montréal, QC*  
*O.L. Huk, Montréal, QC*  
*G. Marguier, Montréal, QC*  
*F. Mwale, Montréal, QC*  
*A. Petit, Montréal, QC*  
*H. Wang, Montréal, QC*  
*D. Zukor, Montréal, QC*

Mieux comprendre le comportement in vivo des cellules des disques intervertébraux (DIV), pour déterminer le phénotype d'une cellule souche différenciée dans l'emploi des techniques de fabrication tissulaire.

**PAPIER 21**  
**1015 – 1021**    Caractérisation quantitative de l'évolution métastatique dans le rachis par une scanographie automatisée  
**F. Wu, Toronto, ON**  
*P. Basran, Toronto, ON*  
*D. Burnes, Toronto, ON*  
*L. Gordon, Toronto, ON*  
*M. Hardisky, Toronto, ON*

## Vendredi, 2 juin

*T. Skrinskas, Toronto, ON*

*C. Whyne, Toronto, ON*

Les histogrammes de distribution d'intensité dans le voxel des corps vertébraux apparaissant segmentés sur les tomodensitographies reconstituées se sont avérés utiles pour évaluer quantitativement des métastases spinales. Un outil automatique a été mis au point pour cette méthode de caractérisation, dans le but de déterminer l'étendue, la distribution spatiale et la progression temporelle des atteintes métastatiques du rachis osseux.

**1021 – 1030** *Discussion (9 minutes)*

**1040 – 1100** **Pause santé**

**CIVIC Foyer**

**1100 – 1230** **Atelier**

**SIMCOE / DUFFERIN**

Chirurgie de la hanche assistée par ordinateur

Modérateur: J. Powell

Panélistes: S. Kreuzer, E. Bohm, D. Chess, J. Rudan, P.A. Vendittoli

### **DESCRIPTION :**

Cet atelier pratique donnera aux participants l'occasion de se familiariser avec les techniques et les outils les plus récents en matière de chirurgie de la hanche assistée par ordinateur.

*\*\*Prendre note que la place étant limitée, seuls les 70 premiers inscrits pourront assister à cet atelier.*

**1100 – 1300** **Réunion d'affaires de la BJD**

**CONFERENCE D**

**1100 - 1230** **SÉANCES SCIENTIFIQUES 3:  
SROC - ARTICULATION ET ARTHRITE**

**CIVIC**

**Modérateurs:** **K. Deluzio, Halifax, N-É**  
**J. Johnson, London, ON**

**PAPIER 22** Le traitement de l'augmentation de la pente postérieure par ostéotomie influence la translation tibiale et la contrainte sur le ligament croisé antérieur

**1100 – 1106**

*S. Gyomory, Hamilton, ON*

*M. Butcher, Hamilton, ON*

**J. de Beer, Hamilton, ON**

*S. Shaughnessy, Hamilton, ON*

*M. Winemaker, Hamilton*

L'ostéolyse périprothétique après arthroplastie articulaire totale (AAT) est une des principales causes du descellement des prothèses. On a incriminé les réponses cellulaires aux particules provenant de l'usure dans les descellements aseptiques, du fait de la nature cytotoxique de leurs composantes cellulaires. Le but de cette étude est d'évaluer in vitro l'effet des particules d'usure des implants orthopédiques sur les ostéoblastes immatures, afin de mieux comprendre les mécanismes impliqués dans le descellement aseptique des prothèses.

**PAPIER 23** Le traitement de l'augmentation de la pente postérieure par ostéotomie influence la translation tibiale et la contrainte sur le ligament croisé antérieur

**1106 – 1112**

**S. Fening, Cleveland, OH**

*H. Kambic, Cleveland, OH*

## Vendredi, 2 juin

*S. Mclean, Cleveland, OH*  
*A. Miniaci, Cleveland, OH*  
*J. Scott, Cleveland, OH*  
*A. Van Den Bogert, Cleveland, OH*

Des travaux antérieurs ont montré que le fait d'augmenter la pente tibiale postérieure par une ouverture d'ostéotomie cunéiforme engendrait un déplacement antérieur du tibia par rapport au fémur. Toutefois, on comprend toujours mal l'effet de cette technique sur les contraintes exercées sur le ligament croisé antérieur (LCA). Le but de ce travail était d'étudier la relation entre pente tibiale et déplacement tibial, ainsi qu'entre pente tibiale et contraintes sur le LCA. On a pensé que l'augmentation de la pente tibiale postérieure majorerait la translation tibiale antérieure, augmentant ainsi les contraintes du LCA.

**PAPIER 24** Influence de la contracture en flexion du genou sur l'alignement vertébral  
**1112 – 1118** ***K. Harato, Tokyo, JAPON***

*H. Mastumoto, Tokyo, JAPON*  
*K. Matsuzaki, Tokyo, JAPON*  
*T. Nagura, Tokyo, JAPON*  
*T. Otani, Tokyo, JAPON*  
*Y. Suda, Tokyo, JAPON*  
*Y. Toyama, Tokyo, JAPON*

Le but était d'évaluer la relation entre une contracture du genou en flexion et l'alignement spinal. Cette étude a mis en évidence une influence de la contracture du genou en flexion non seulement dans le plan sagittal, mais aussi frontal. Une contracture en flexion unilatérale peut faire apparaître une courbure convexe du rachis lombaire vers le côté contracturé.

**1118 – 1127** *Discussion (9 minutes)*

**PAPIER 25** Évaluation de gels de fibrine réticulés à base de génipine utilisés pour l'ingénierie  
**1127 – 1133** tissulaire de cartilage articulaire humain

***E. Dare, Ottawa, ON***  
*D. Carlsson, Ottawa, ON*  
*G. Dervin, Ottawa, ON*  
*M. Griffith, Ottawa, ON*  
*M. Hincke, Ottawa, ON*  
*J. Krupp, Kingston, ON*  
*P. Poitras, Ottawa, ON*  
*S. Waldman, Kingston, ON*

**Receipient de  
SROC Médaille Du Fondateur 2006**

Le but de ce projet est de déterminer l'intérêt des hydrogels de fibrine modifiée comme structure de soutien pour la fabrication du tissu cartilagineux articulaire. Le point intéressant de la structure de fibrine est que les précurseurs du gel sont disponibles sous forme autologue. Nous avons déjà pu établir que la génipine, un agent de croisement naturel, stabilisait le gel de fibrine.

**PAPIER 26** Liason in vitro de l'albumine et de la transferrine aux ions de chrome

**1133 – 1139** ***C. Tkaczyk, Montréal, QC***  
*J. Antoniou, Montréal, QC*  
*O.L. Huk, Montréal, QC*  
*F. Mwale, Montréal, QC*  
*A. Petit, Montréal, QC*  
*M. Tabrizian, Montréal, QC*

## Vendredi, 2 juin

Une des principales préoccupations concernant les prothèses métal sur métal est l'activité biologique et biochimique des ions chrome (Cr). Des études antérieures ont montré que les ions Cr<sup>3+</sup> formaient des nanostructures dans les milieux de culture cellulaire et, à ce jour, on a peu cherché à connaître la nature des ions métalliques dérivés des implants dans les tissus adjacents ou les liquides biologiques. Le but de cette étude était de déterminer la nature des protéines retrouvées dans le sérum concerné par la formation des nanostructures de Cr.

**PAPIER 27**  
**1139 – 1145** Classification tridimensionnelle des modes cinématiques d'articulations saines du genou et comparaison avec des articulations arthrosiques

**Y. Li, Montréal, QC**

*R. Aissaoui, Montréal, QC*

*K. Boivin, Montréal, QC*

*J.A. De Guise, Montréal, QC*

*N. Duval, Montréal, QC*

*N. Hagemester, Montréal, QC*

*R. Ponbriand, Laval, QC*

*A. Roy, Montréal, QC*

*K. Turcot, Montréal, QC*

Un nouvel analyseur fonctionnel du genou a procuré une méthode de mesure non invasive des données dynamiques tridimensionnelles ayant permis une analyse de groupement distinguant trois types de démarche chez 106 sujets sains. Il semble qu'il existerait une corrélation très étroite entre l'alignement statique et les angles dynamiques d'abduction-adduction au cours de la démarche, mais cela demande confirmation par d'autres études.

**1145 – 1154** *Discussion (9 minutes)*

**PAPIER 28**  
**1154 – 1200** Élaboration d'un modèle dynamique inverse de l'articulation du coude

**V. Lee, London, ON**

*C. Dunning, London, ON*

*T. Jenkyn, London, ON*

Mettre au point un modèle informatisé dynamique 3D inverse du membre supérieur, surtout du coude.

**PAPIER 29**  
**1200 – 1206** Fiabilité et normalisation de l'examen de la hanche dans l'arthrose

**N. Greidanus, Vancouver, C-B**

*N. Bellamy, Brisbane, C-B*

*A. Chalmers, Vancouver, C-B*

*J. Cibere, Vancouver, C-B*

*V. Combes, Vancouver C-B*

*J. Esdaile, Vancouver, C-B*

*J. Kopec, Vancouver, C-B*

*N Mahomed, Toronto, ON*

*K. Shojania, Vancouver, C-B*

*A. Thorne, Vancouver, C-B*

*S. Trithart, Vancouver, C-B*

Évaluer les avantages de la standardisation pour la fiabilité de l'examen clinique de la hanche par des rhumatologues et des chirurgiens orthopédistes.

**PAPIER 30**  
**1206 – 1212** Mesure du défaut d'alignement du genou arthrosique

**E. Sled, Kingston, ON**

## Vendredi, 2 juin

Comparer un programme informatique de mesure de l'alignement du membre inférieur dans un plan frontal, par rapport à un système de mesure manuel.

**PAPIER 31**  
**1212 – 1218** Évaluation microtomographique d'os arthrosiques de spécimens humains évalués par arthroscopie

**K. Saidi, London, ON**  
*D. Holdsworth, London, ON*  
*D. Mcerlain, London, ON*  
*D. Naudie, London, ON*  
*S. Rajesekaren, London, ON*

L'arthrose est un processus pathologique complexe affectant à la fois le cartilage articulaire et l'os sous-jacent. On a tout particulièrement cherché à comprendre les altérations du cartilage articulaire qui surviennent au cours de la progression de la maladie mais, comparativement, peu de travaux ont cherché à déterminer les modifications de l'os sous-chondral. Le but de cette étude était d'évaluer les modifications architecturales de l'os arthrosique sous-jacent, et de déterminer leurs relations avec les stades de la progression de la maladie à l'arthroscopie.

**1218 – 1230** *Discussion (12 minutes)*

**1230 – 1345** **Déjeuner** **CIVIC Foyer & Garden**

**1300 – 1400** **Réunion d'Affaires SROC** **WENTWORTH**

**1300 – 1530** **Dîner annuel des femmes en orthopédie** **CONFERENCE B&C**

**1400 - 1530** **SÉANCES SCIENTIFIQUES 4:** **ESSEX**  
**COMBINÉES: – ARTHROPLASTIE 2**

**Modérateurs:** **R. Davey (Toronto, ON)**  
**B. Masri (Vancouver, BC)**

**PAPIER 32**  
**1400 – 1406** Rôle du lambeau antérieur dans la transmission des charges au niveau de l'humérus distal après arthroplastie du coude

**C. Dunham, London, ON**  
*R. Austman, London, ON*  
*C. Dunning, London, ON*  
*J.A. Johnson, London, ON*  
*G. King, London, ON*

Des humérus distaux de cadavres ont été montés sur des jauges de contrainte et testés avant et après arthroplastie comportant une composante humérale à bride antérieure. Des charges séquentielles ont été appliquées avec différents matériaux en arrière de la bride : aucun (pas de bride), cale osseuse et bloc de ciment. Aucune différence significative n'a été constatée. Les brides pourraient avoir peu d'effets sur le transfert de charges sur les implants.

**PAPIER 33**  
**1406 – 1412** Pourquoi certains remplacements totaux du genou permettent-ils une amplitude de mouvement exceptionnelle?

**M. Winemaker, Hamilton, ON**  
*J. De Beer, Hamilton, ON*  
*M. Shawish, Hamilton, ON*

Nous avons comparé 206 PTG avec amplitude des mouvements > 120 ° à 409 PTG avec

## Vendredi, 2 juin

mouvements < 120 °, et constaté que les amplitudes exceptionnelles se notaient surtout chez les patients de sexe masculin ayant des amplitudes optimales en préopératoire et un indice de masse corporelle plus faible. Il se pourrait que le moment de l'intervention, la préparation et le choix du type d'implant interviennent sur la possibilité d'obtenir des amplitudes exceptionnelles après PTG.

**PAPIER 34**  
**1412 – 1418** Effet d'une tige transversale sur la stabilité en torsion d'implants cimentés sous charges cycliques

**A. Kedgley, London, ON**

C. Dunning, London, ON

P. Lang, London, ON

S. Takaki, London, ON

Cinq tiges d'implant cimentées avec des géométries transversales différentes (circulaires, ovalaires, triangulaires, rectangulaires à bords aigus et rectangulaires à bords arrondis) ont été testés au cours de charges sinusoïdes cycliques, afin de comparer la stabilité procurée en torsion. Les tiges rectangulaires étaient supérieures aux autres par rapport au nombre de cycles et aux ruptures en torsion.

**1418 – 1427** *Discussion (9 minutes)*

**PAPIER 35**  
**1427 – 1433** Évaluation des ions métalliques dans l'arthroplastie de resurfaçage

**P. Kim, Ottawa, ON**

A. Conway, Ottawa, ON

M. Dunbar, Halifax, N-É

H. Krushowy, Ottawa, ON

G.Y. Laflamme, Montréal, QC

On a effectué un bilan ionique chez 60 patients participant à l'évaluation prospective d'une arthroplastie de resurfaçage. Les concentrations sériques de cobalt et de chrome ont augmenté entre un et deux ans (cobalt 1,2 à 1,3 µg/L, chrome 2,3 à 3,3 µg/L), alors que leur concentration érythrocytaire a baissé pendant cette même période (cobalt 1,0 à 0,9 µg/L, chrome 1,3 à 0,9 µg/L).

**PAPIER 36**  
**1433 – 1439** Violet de gentiane comme antimicrobien dans le ciment osseux : étude pilote

**A. Cervinka, London, ON**

D. Chess, London, ON

B.S. Gan, London, ON

*La méthylrosalinine, plus connue sous le nom de violet de gentiane, est un colorant peu onéreux qui est utilisé en médecine depuis une centaine d'années. Dans la littérature internationale, on a rapporté ses effets antimicrobiens sur Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis et Pseudomonas aeruginosa. La méthylrosalinine peut avoir un effet antibiotique en exerçant théoriquement une faible pression de sélection sur les bactéries résistantes.*

**PAPIER 37**  
**1439 – 1445** Concentrations synoviales d'antibiotique à la réimplantation de stade II consécutive à une arthroplastie de rechange

**S. Frost, Scottsdale, AZ**

C. Beauchamp, Scottsdale, AZ

R. Donnelly, Scottsdale, AZ

B. Goldberg, Scottsdale, AZ

M. Spangehl, Scottsdale, AZ

## Vendredi, 2 juin

Le standard de référence pour le traitement des infections de prothèses totales de hanche ou de genou reste une arthroplastie d'échange à deux étapes. Cette technique comporte une irrigation et un débridement agressif, le retrait de la prothèse, l'insertion de pièces d'espacement imprégnées d'antibiotiques, des antibiotiques IV et finalement la réimplantation d'une prothèse définitive. Le but de cette étude était de doser la vancomycine et la gentamycine dans le liquide synovial au moment de la réimplantation après une arthroplastie d'échange à deux étapes pour infection de prothèse totale de hanche ou de genou.

**PAPIER 38**  
**1445 – 1451**

Comparaison biomécanique de la tige de restauration et de la tige fémorale distale à ajustement sous pression HMRS

**P. Ferguson, Toronto, ON**

*R. Bell, Toronto, ON*

*D. Leidl, Toronto, ON*

*E. Schemitsch, Toronto, ON*

*J. Wunder, Toronto, ON*

*R. Zdero, Toronto, ON*

La reconstruction endoprothétique du fémur distal est l'approche préférée pour la résection des sarcomes osseux. Le traditionnel Howmedica Modular Resection System, utilisant une tige ajustée sous pression, (HMRS ou prothèse de Kotz, Stryker Orthopaedics, Mahwah, New Jersey, États-Unis) a connu un succès clinique prolongé, mais on en a également rapporté des complications comme des ruptures de la tige. La tige de restauration, qui fait partie du nouveau Global Modular Resection System (GMRS, Stryker Orthopaedics, Mahwah, NJ, États-Unis), est actuellement proposée dans les mêmes indications. Cette tige a une géométrie différente et a l'avantage de comporter un risque de rupture moindre. Le but de cette étude était de comparer la HMRS et les systèmes de restauration ajustés sous pression, en terme de stabilité mécanique initiale.

**1451 – 1503**

*Discussion (12 minutes)*

**PAPIER 39**  
**1503 – 1509**

Étude randomisée comparative de la concentration des ions métalliques dans le sang entier après une arthroplastie totale de la hanche avec couple métal-métal 28 mm et après un resurfaçage total de la hanche

**P.A. Vendittoli, Montréal, QC**

*R. Turcotte, Montréal, QC*

*S. Mottard, Montréal, QC*

*A. Roy, Montréal, QC*

Les études tribologiques laissent penser que des articulations métal sur métal plus larges seraient moins sujettes à l'usure que des composants de diamètres plus petits. Le but de cette étude est de préciser les concentrations des ions chrome et cobalt dans le sang total, après prothèse totale de hanche (PTH) et arthroplastie de remplacement de surface (ARS).

**PAPIER 40**  
**1509 – 1515**

Approche transfusionnelle fondée sur les résultats en chirurgie arthroplastique

**I. Wong, Hamilton, ON**

*N. Colterjohn, Hamilton, ON*

*F. Farrokhyar, Hamilton, ON*

*E. Piccirillo, Hamilton, ON*

Déterminer les facteurs prédictifs de transfusion sanguine allogénique pour participer aux stratégies d'épargne sanguine au cours des arthroplasties de Hamilton.

## Vendredi, 2 juin

**PAPIER 41**  
**1515 – 1521** Influence du placement en valgus et de la densité minérale osseuse sur la fracture du col du fémur pendant le resurfaçage de la hanche  
**N. Greidanus, Vancouver, C-B**  
*C. Anglin, Vancouver, C-B*  
*K. Beadon, Vancouver, C-B*  
*C. Duncan, Vancouver, C-B*  
*D. Garbuz, Vancouver, C-B*  
*A. Hodgson, Vancouver, C-B*  
*B. Masri, Vancouver, C-B*  
*J. Tonetti, Vancouver, C-B*

Déterminer si une pose en position neutre ou en valgus majore la résistance à la fracture ex vivo, en cas d'encoche supérolatérale du col fémoral, comme on les constate parfois au cours des arthroplasties de resurfaçage.

**1521 – 1530** *Discussion (9 minutes)*

**1400 – 1530** **SÉANCES SCIENTIFIQUES 5 :**  
**TUMEUR ET RACHIS 2**

**KENT**

**Modérateurs:** **G. King (London, ON)**  
**N. Schachar (Calgary, AB)**  
**Poen Louw (Président SAOA)**

**PAPIER 42**  
**1400 – 1406** Innocuité et efficacité du ciment de méthylméthacrylate dans la kyphoplastie par ballonnet  
**A. Hadjipavlou, Heraklion, GRÈCE**  
*I. Gaitanis, Heraklion, GRÈCE*  
*P. Katonis, Heraklion, GRÈCE*  
*D. Pasku, Heraklion, GRÈCE*  
*M. Tzermiadianos, Heraklion, GRÈCE*

*Cet article a été présenté  
dimanche matin*

Le but de cette étude est d'évaluer la sécurité de la kyphoplastie par ballonnet (KB) avec ciment de méthylméthacrylate quand elle est effectuée sur cinq à six niveaux dans le même temps, ainsi que l'incidence et le siège des fuites de ciment.

**PAPIER 43**  
**1406 – 1412** Stabilisation rachidienne et effet sur le niveau adjacent : Étude cadavérique avec protocole d'essai hybride  
**J-S. Tan, Vancouver, C-B**  
*M. Dvorak, Vancouver, C-B*  
*C. Fisher, Vancouver, C-B*  
*T. Oxland, Vancouver, C-B*  
*S. Singh, Vancouver, C-B*  
*Q-A Zhu, Vancouver, C-B*

Les objectifs de cette étude étaient de déterminer l'effet d'un appareillage d'extension postérieure et/ou d'une augmentation du ciment sur la stabilisation immédiate du segment instrumenté, ainsi que les modifications biomécaniques adjacentes à l'instrumentation spinale.

**PAPIER 44**  
**1412 – 1418** Caractérisation des cellules et des tissus d'ostéosarcomes humains – Expression de facteurs connexes reliée à la malignité  
**M.C. Guyot, Montréal, QC**  
*J. Doyon, Montréal, QC*  
*M. Felix, Montréal, QC*  
*M. Isler, Montréal, QC*  
*S. Leclerc, Montréal, QC*

## Vendredi, 2 juin

*P. Moffatt, Montréal, QC*  
*F. Moldovan, Montréal, QC*  
*A. Moreau, Montréal, QC*  
*R. Turcotte, Montréal, QC*  
*J. Vujanovic, Montréal, QC*

L'ostéosarcome (OS) est le cancer de l'enfant le plus fréquent. Sa croissance est très agressive, avec un risque élevé de métastases pulmonaires précoces. Nous avons évalué dans cette étude l'expression de facteurs liés au cancer, au cours de six lignées d'ostéosarcomes (SaOS, MNNG/HOS, MG63, SW1353, SKES, SJSA), sur dix biopsies d'OS primitif et cellules dérivées d'OS.

**1418 – 1426** *Discussion (8 minutes)*

**PAPIER 45** Effet d'une fragment de collagène de Type II sur les cellules du disques intervertébral

**1426 – 1432** ***F. Mwale, Montréal, QC***  
*J. Antoniou, Montréal, QC*  
*O.L. Huk, Montréal, QC*  
*G. Marguier, Montréal, QC*  
*A. Petit, Montréal, QC*  
*H. Wang, Montréal, QC*  
*D. Zukor, Montréal, QC*

Cette étude montre que le peptide (245-270) du collagène de type II, dont on connaît le rôle majeur au cours de l'arthrite, peut altérer l'expression génique des protéinases, du collagène et des protéoglycanes dans les cellules des disques intervertébraux de bœuf ; elle révèle également les interrelations complexes de l'expression génique dans le disque qui accompagne la fragmentation du collagène de type II.

**PAPIER 46** Sarcome primaire des tissus mous chez la personne âgée

**1432 – 1438** ***D. Chivas, Montréal, QC***  
*R. Bell, Toronto, ON*  
*B. Deheshi, Toronto, ON*  
*P. Ferguson, Toronto, ON*  
*M. Isler, Montréal, QC*  
*R. Turcotte, Montréal, QC*  
*J. Wunder, Toronto, ON*

Déterminer le pronostic de patients âgés de 80 ans et plus chez qui on avait diagnostiqué un sarcome primitif des tissus mous, et déterminer si ces patients devaient recevoir un traitement tout aussi agressif que les patients plus jeunes.

**PAPIER 47** Effet des taux d'oxygène sur la synthèse du protéoglycan par des pseudo-cellules du disque intervertébral

**1438 – 1444** ***I. Ciobanu, Montréal, QC***  
*J. Antoniou, Montréal, QC*  
*I. Ciobanu, Montréal, QC*  
*D. Giannitsios, Montréal, QC*  
*F. Mwale, Montréal, QC*  
*P. Roughley, Montréal, QC*  
*T. Steffan, Montréal, QC*

In vivo, on retrouve des cellules intervertébrales dans un environnement très pauvre en oxygène, allant de 5 % d'O<sub>2</sub> pour les cellules de l'anneau fibreux (AF) à 1 % d'O<sub>2</sub> pour les cellules du noyau pulpeux (NP). On a utilisé plusieurs environnements pour la culture

## Vendredi, 2 juin

cellulaire in vitro, et il semble que les cellules de l'AF et du NP soient susceptibles de répondre de façon variable dans les différents systèmes qui peuvent différer de l'environnement in vivo en termes d'apport de nutriments, de concentrations d'O<sub>2</sub> et de charge biomécanique. Le but de cette étude était de déterminer la réponse des cellules de l'AF et du NP à des concentrations différentes d'O<sub>2</sub>, quand on les cultivait dans un système tridimensionnel consistant en un support d'alginate.

**PAPIER 48**  
**1444 – 1450** Résection primaire en bloc dans le traitement des tumeurs primaires avec envahissement local du rachis

**S. Lewis, Toronto, ON**  
*R. Rampersaud, Toronto, ON*

Résultats après résection en bloc de tumeurs thoraciques avec envahissement local de la colonne vertébrale.

**1450 – 1458** *Discussion (8 minutes)*

**PAPIER 49**  
**1458 – 1504** Le traitement photodynamique influence-t-il l'intégrité structurale de l'os vertébral?  
**C. Whyne, Toronto, ON**

*M. Akens, Toronto, ON*  
**S. Bisland, Toronto, ON**  
*S. Burch, San Francisco, CA*  
*L. Gordon, Toronto, ON*  
*M. Hardisty, Toronto, ON*  
*B. Wilson, Toronto, ON*  
*A. Yee, Toronto, ON*

On a proposé le traitement photodynamique (TPD) comme nouvelle modalité thérapeutique peu invasive des métastases spinales. Cette étude cherchait à déterminer si le TPD modifiait l'intégrité structurelle de l'os vertébral normal. Sur un modèle de rat, on a vérifié les effets stéréologiques et biomécaniques du TPD, et constaté que ce traitement renforçait l'os vertébral.

**PAPIER 50**  
**1504 – 1510** Lambeau gastrocnémien latéral pour la reconstruction du genou suite à une tumeur  
*M. Gross, Halifax, N-É*

**M. Biddulph, Halifax, N-É**

Décrire la technique et l'évolution chez des patients nécessitant des lambeaux gastrocnémiens latéraux pour couverture des tissus mous du bord latéral du genou après un sarcome.

**PAPIER 51**  
**1510 – 1516** Obtention d'une stabilité mécanique par divers moyens de fixation dans un fémur supracondylien  
*P. Duffy, Calgary, AB*

**L. Barron, Halifax, N-É**  
*K. Deluzio, Halifax, N-É*  
*M. Dunbar, Halifax, N-É*  
*A. Hennigar, Halifax, N-É*  
*R.K. Leighton, Halifax, N-É*  
*K. Trask, Halifax, N-É*

Le Less Invasive Stabilization System (LISS), la Dynamic Condylar Screw (DCS) et le Condylar Buttress Plate (CBP) sont les trois modalités de fixation répandues pour les fractures supracondyliennes du fémur. La DCS et le CBP sont des plaques de compression plates, alors que la LISS utilise des vis de blocage pour transférer la charge

## Vendredi, 2 juin

de l'os vers la plaque, sans compression. Nous avons élaboré une étude visant à déterminer si les avantages biomécaniques théoriques du LISS se confirmeraient sur des tests de laboratoire.

**PAPIER 52**  
**1516 – 1522** Expérience de Halifax : allogreffes massives avec péronés vascularisés dans la chirurgie pour sarcome avec sauvetage du membre

**M. Biddulph, Halifax, N-É**

*M. Gross, Halifax, N-É*

*J. Paletz, Halifax, N-É*

Décrire notre expérience sur les fibulas vascularisées utilisées au cours de la chirurgie de sauvetage des membres au cours des sarcomes, en utilisant des indicateurs standardisés de l'évolution.

**1522 - 1530** *Discussion (8 minutes)*

**1400 – 1600** **Séance d'ostéoporose**

**CONFERENCE D**

**1400 – 1700** **Installation des affiches**

**GRAND BALLROOM FOYER**

**1400 – 1410** **Prix J.A. Nutter**

**CIVIC**

Analyse biomécanique de l'instrumentation rachidienne courte postérieure de la réduction de type pont dans la prise en charge de la fracture spinale

C. Richards

**1410 – 1530** **Chirurgie en Direct (Video)**

**CIVIC**

Ostéosynthèse de la clavicule par plaque

Modérateur: M.McKee

**DESCRIPTION:** Présentation d'un vidéo illustrant un cas d'ostéosynthèse de la clavicule au moyen d'une plaque et discussion ultérieure

**1530 – 1600** **Pause santé**

**EXHIBIT HALL**

**1600 - 1730** **SÉANCES SCIENTIFIQUES 6:**  
**SROC – OS / LIGAMENT / TENDON**

**ESSEX**

**Modérateurs:** **K. Hildebrand (Calgary, AB)**  
**E. Boynton (Toronto, ON)**

**PAPIER 53**  
**1600 – 1606** Changements précoces au niveau des facteurs de croissance et des myofibroblastes dans la contracture articulaire post-traumatique

**N. Germscheld, Calgary, AB**

*K. Hildebrand, Calgary, AB*

*M. Zhang, Calgary, AB*

Pour évaluer le rôle des myofibroblastes dans les contractures post-traumatiques, des études ont été effectuées sur le marqueur myofibroblastique  $\alpha$ -SMA, sur les régulateurs positifs des myofibroblastes TGF- $\beta$ 1 et sur le domaine ED-A de la fibronectine (ED-A) dans les capsules articulaires au cours des stades précoces des contractures post-traumatiques. Nos hypothèses sont que l'expression de l'ARNm de  $\alpha$ -SMA, TGF- $\beta$ 1 et ED-A, ainsi que le nombre de myofibroblastes, augmenteraient dans les capsules articulaires au cours des contractures post-traumatiques, par rapport aux capsules controlatérales ou normales.

**PAPIER 54**  
**1606 – 1612** Justification du traitement de l'inégalité de longueur des jambes par traitement photodynamique  
**S. Bisland, Toronto, ON**  
*S. Burch, San Francisco, CA*  
*M. Diab, San Francisco, CA*  
*C. Johnson, Toronto, ON*  
*B. Wilson, Toronto, ON*

Nos études montrent que le traitement photodynamique (TPD) peut modifier l'ossification endochondrale au sein des cartilages de croissance des os longs, avec régulation positive du facteur de croissance endothélial vasculaire (VEGF). L'angiogenèse induite par le VEGF est le pivot de l'initiation de l'ossification et de la soudure des cartilages de conjugaison.

**PAPIER 55**  
**1612 – 1618** Effet de l'amifostine et du dexrazoxane sur la masse osseuse de rats mâles traités par doxorubicine  
**F. Mwale, Montréal, QC**  
*J. Antoniou, Montréal, QC*  
*L. Chalifour, Montréal, QC*  
*O. Huk, Montréal, QC*  
*G. Marguier, Montréal, QC*  
*D. Zukor, Montréal, QC*

Le but de cette étude était d'étudier l'effet de l'amifostine et le dexrazoxane sur la masse d'os des vertèbres et des femurs du doxorubicin a traité les rats masculins.

**1618 – 1627** *Discussion (9 minutes)*

**PAPIER 56**  
**1627 – 1633** Ostéopromotion par un ciment de phosphate de calcium et une transglutaminase ostéogénique (FXIII)  
**S. Becker, Vienna, AUTRICHE**  
*M. Alini, Davos, SUISSE*  
*O. Maissen, Davos, SUISSE*  
*T. Meury, Davos, SUISSE*  
*I. Ponomarev, Bad Langensalza, ALLMANGE*  
*I. Wilke, Bad Langensalza, ALLMANGE*

Étude animale d'une ostéopromotion par un échafaudage de  $\beta$  – tricalcium – phosphate imprégné d'une transglutaminase plasmatique ostéogénique (F XIII). L'administration locale de F XIII a des propriétés ostéogéniques intéressantes, comparables à celle de la moelle osseuse et supérieure celle du sang veineux. On note une augmentation linéaire de la cinétique et une stimulation de la migration ostéoblastique dans l'échafaudage  $\beta$  – TCP.

**PAPIER 57**  
**1633 – 1639** Régulation positive de l'expression de la bêta-caténine dans le syndrome d'épaule bloquée  
**D. O'Gorman, London, ON**  
*A. Burry, Toronto, ON*  
*K. Faber, London, ON*  
*B. Gan, London, ON*  
*J. Howard, London, ON*

Le syndrome de l'épaule gelée (SEG) accompagne souvent une maladie de Dupuytren (MD). La bêta-caténine est une voie de signalisation impliquée dans la pathogenèse de la MD. Le but de cette étude est de déterminer si la bêta-caténine l'est également dans le

## Vendredi, 2 juin

SEG.

**PAPIER 58**  
**1639 – 1645** Tendinose achilléenne : création et validation d'un modèle de surmenage murin  
**M. Glazebrook, Halifax, N-É**  
*M. Langman, Halifax, N-É*  
*M. Lee, Halifax, N-É*  
*W. Stanish, Halifax, N-É*

Déterminer et valider des modèles animaux d'affections du tendon d'Achille, avec bilan secondaire histologique, biochimique et biomécanique.

**PAPIER 59**  
**1645 – 1651** Utilisation d'un pont de vis corticales de 3,5 mm dans les fractures-enfoncement du plateau tibial : étude biomécanique  
**S. Patil, Middlebrough, ROYAUME-UNI**  
*S. Green, Middlebrough, ROYAUME-UNI*  
*A. Port, Middlebrough, ROYAUME-UNI*

Comparer sur le plan biomécanique la stabilité procurée par deux vis de 6,5 mm de l'os spongieux à celle de 4 vis corticales de 3,5 mm dans les fractures-tassements des plateaux tibiaux.

**1651 – 1703** *Discussion (12 minutes)*

**PAPIER 60**  
**1703 – 1709** Comment minimiser le risque de syndrome d'embolie graisseuse?  
**P. Zalzal, Hamilton, ON**  
*K. Behdinan, Toronto, ON*  
*J. de Beer, Hamilton, ON*  
*D. Dobrjanski, Toronto, ON*  
*O. Gabar, Toronto, ON*  
*M. Papini, Toronto, ON*  
*Z. Saghir, Toronto, ON*

Pour étudier les pressions intramédullaires fémorales, un modèle expérimental et un modèle d'éléments finis ont été mis au point. La pression intramédullaire augmentait avec la vitesse d'insertion des instruments, la viscosité médullaire et le diamètre de l'instrument par rapport au diamètre interne de l'os. Les résultats étaient relativement concordants entre le modèle expérimental et le modèle d'éléments finis

**PAPIER 61**  
**1709 – 1715** Comparaison des pressions du pied de sujets normaux et de sujets souffrant de métatarsalgie par le système de pédobarographie de Fscan  
**M. Maru, Sunderland, ROYAUME-UNI**

Notre but était mesurer des pressions plantar de pied dans les individus normaux et de les comparer aux variations des patients avec le metatarsalgia

**PAPIER 62**  
**1715 – 1721** Reconstruction du ligament croisé antérieur par allogreffe. Quelle est l'allogreffe idéale?  
**D. Penn, Halifax, N-É**  
*C. Foote, Halifax, N-É*  
*W. Stanish, Halifax, N-É*  
*T. Willet, Halifax, N-É*  
*H. Yepes, Halifax, N-É*

L'objectif de cette étude était de tester mécaniquement 60 allogreffes incluant muscle jambier antérieur, muscle jambier postérieur, tendon d'Achille et ligaments de la rotule. Aucune différence significative n'a été observée. Les propriétés mécaniques des allogreffes dépendent plus de la surface de coupe transversale que du type de tissu

## Vendredi, 2 juin

concerné.

1721 – 1730 *Discussion (9 minutes)*

1600 – 1730 **Symposium 1** <sup>A</sup>

**CIVIC**

Fractures du col du fémur controverses et preuves

Modérateurs: E. Schemitsch, M. Bhandari

Panélistes: **M.F. Swiontkowski (Président AOA)** – Conferencier Ian Macnab, R.

Leighton, P. Guy, D. Sanders

Fixation interne optimale des fractures du col fémoral - Vis ordinaires ou vis SHS? M.F. Swiontkowski

Arthroplastie optimale des fractures du col fémoral – Hémiarthroplastie ou arthroplastie totale de la hanche? R. Leighton

Preuves actuelles des fractures déplacées du col fémoral – Fixation interne ou arthroplastie? E. Schemitsch

Les résultats peuvent-ils être améliorés après la fixation interne? P. Guy

Ostéobiologie et substituts osseux

Peut-on améliorer les soins périopératoires? État des preuves D. Sanders

Nécessité d'une étude conjointe de grande envergure pour résoudre les controverses concernant le traitement des fractures de la hanche M. Bhandari

1800 – 1900 **Cérémonie d'ouverture**

**GRAND BALLROOM E**

Conferencier RI Harris

Le chirurgien orthopédiste au Canada. Notre vraie identité

P. Wright

1900 – 2130 **Réception de bienvenue & Soirée à la brasseries**

**EXHIBIT HALL**

1930 – 2100 **Souper des anciens-présidents – par invitation seulement**

Ontario Club

\* <sup>A</sup> L'ACO reconnaît avec reconnaissance l'appui sous forme de concession éducative sans restriction pour aider à rendre les sessions suivantes possibles :

- DePuy Canada – EXP No. 1
- MEDEC – Symposium 1