

**JOURNEES SCIENTIFIQUES 2013  
DU DEPARTEMENT DE CHIRURGIE  
DE L'UNIVERSITE DE MONTREAL**

**Le jeudi 25 avril 2013 et  
Le vendredi 26 avril 2013**

**LES 41<sup>es</sup> JOURNÉES SCIENTIFIQUES**  
**DÉPARTEMENT DE CHIRURGIE**  
**UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL**  
**Le Centre Mont-Royal**  
**Foyer Mont-Royal – niveau 4**  
2200 rue Mansfield, Montréal (Qc) – 514-844-2000

DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT DE CHIRURGIE

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

Luc Valiquette, M.D.

RESPONSABLE DES 41<sup>es</sup> JOURNÉES SCIENTIFIQUES

André Roy, M.D., FRCSC

SECRÉTAIRE-TRÉSORIER

André Roy, M.D., FRCSC

**MEMBRES DU COMITÉ SCIENTIFIQUE 2013**

Dubé, Pierre, M.D.	Parent, Stefan, M.D.
Elkouri, Stéphane, M.D.	Perrault, Louis, M.D.
Fournier-Gosselin, Marie-Pierre, M.D.	Saad, Fred, M.D.
Lallier, Michel, M.D.	Saliba, Issam, M.D.
Liberman Moïshe, M.D.	Thorin Éric, Ph.D.
Lin, Jenny Catherine, M.D.	

**CONFÉRENCIER INVITÉ**

**Mohit Bhandari, MD, PhD, FRCSC**

Professeur et chef académique, Division de la chirurgie orthopédique  
Titulaire de la chaire de recherche du Canada sur les résultats de la chirurgie  
Directeur exécutif, "Center for Evidence-Based Orthopaedics"  
Université McMaster

**LE DÉPARTEMENT DE CHIRURGIE REMERCIE SINCÈREMENT  
TOUS LES COMMANDITAIRES QUI ONT CONTRIBUÉ FINANCIÈREMENT  
A LA REUSSITE DE CET EVENEMENT**

Amgen Canada

Astellas Pharma Canada Inc.

Baxter Canada

Boston Scientific Ltd.

ConMed Canada

Cook Medical

Jonhson et Jonhson

Novartis Canada

Olympus Canada Inc.

Pfizer Canada Inc.

Sanofi Canada

Watson Pharma Canada Inc.

St. Jude Medical

Force 3 Médicale Inc

**AINSI QUE LES COMMANDITAIRES QUI S'AJOUTERONT  
APRES LA PARUTION DE CE RECUEIL**

## MOT DU DIRECTEUR

Nous assisterons cette année à la quarante-et-unième édition des Journées Scientifiques du Département de chirurgie de l'Université de Montréal. Ces Journées sont pour plusieurs de nos résidents et étudiants la première opportunité de présenter des travaux scientifiques devant un auditoire critique. Plusieurs professeurs du département se souviennent encore de leurs premières présentations, et pour certains ce fut un élément déclencheur d'une carrière académique. Ces Journées sont le reflet de notre département. De nombreux résumés de qualité sont soumis et évalués à chaque année, ce qui dénote l'enthousiasme de nos résidents et l'engagement de notre corps professoral. Grâce à ces présentations, nous pourrions acquérir des connaissances dans le domaine de la chirurgie, et encourager nos résidents et professeurs qui rivaliseront d'adresse pour nous présenter leurs travaux. Au fil des années, nous avons créé des prix pour reconnaître la qualité des travaux et nous offrons encore cette année trois prix dans chaque catégorie pour «les meilleures présentations». Je sais que le choix sera à nouveau difficile pour le comité de sélection.

Nous avons le plaisir de recevoir cette année le Dr Mohit Bhandari, PhD, FRCSC professeur et chef académique de la division de la chirurgie orthopédique, Titulaire de la chaire de recherche du Canada sur les résultats de la chirurgie, et directeur exécutif du "Center for Evidence-Based Orthopaedics" de l'Université McMaster à Hamilton. Il n'avait pu être présent l'an dernier, c'est donc avec plaisir que nous l'accueillons cette année.

En terminant, je profite de ces lignes pour remercier tous les professeurs qui, depuis plus de quarante ans, supervisent nos étudiants et résidents lors des Journées Scientifiques de notre département. Un merci très spécial aux Docteurs André Roy et Louis-P. Perrault ainsi qu'au comité de la recherche pour avoir organisé avec minutie cette rencontre.

Je vous souhaite de «Bonnes Journées»,



Luc Valiquette, M.D. Directeur

**JEUDI 25 AVRIL 2013**

**Présentations vidéo  
Présentations éclair**

**MODÉRATEURS :**

**Dr Michel Lallier  
Dre Marie-Pierre Fournier-Gosselin**

## **Techniques d'énucléation pour les cas complexes de néphrectomie partielle assistée par robot**

**Nawar Hanna**<sup>1</sup>, Salima Ismail<sup>1</sup>, Kevin C. Zorn<sup>1</sup>, Craig G. Rogers<sup>2</sup>, Quoc-Dien Trinh<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Département de chirurgie, Division d'Urologie, Université de Montréal, Montreal, Canada

<sup>2</sup>Vattikuti Urology Institute, Henry Ford Health System, Detroit, USA

**Objectif** : La néphrectomie partielle représente l'étalon d'or pour le traitement des masses rénales de petite taille. La néphrectomie partielle assistée par robot (NPAR) a été décrite pour certains cas complexes, soit des tumeurs hilaires, T1b, endophytique ou sur rein unique. L'énucléation a été décrite dans certains cas de néphrectomie partielle pour assurer la préservation maximale de la fonction rénale tout en assurant un contrôle oncologique adéquat. Dans cette vidéo, nous décrivons des points techniques pour minimiser le temps d'ischémie chaude ou la perte de parenchyme rénal lors d'une NPAR chez des patients avec insuffisance rénale et tumeurs complexes, incluant l'énucléation et la ligature sélective.

**Méthodes** : Entre août 2007 et septembre 2010, 22 patients avec insuffisance rénale stade III (Taux de filtration glomérulaire (TFG) < 60) ont subi une NPAR. Les résultats périopératoires ont été évalués. Des techniques d'énucléation et de ligature sélective ont été utilisées lorsque indiqué pour permettre une résection sans clampage ou un déclampage précoce.

**Résultats** : Le TFG moyen était de 51 et l'âge moyen était de 65.4 années. De plus, l'IMC moyen était de 32 Kg/m<sup>2</sup> et la dimension tumorale moyenne était de 3.0 cm. Les résultats périopératoires étaient comme suit : temps d'ischémie chaude moyen de 14.4 min; temps opératoire moyen de 237 min; perte sanguine estimée moyenne de 172 ml et temps d'hospitalisation moyenne de 2.4 jours. Un total de 26 tumeurs ont été réséquées avec un clampage hilaire (16) ou sans clampage (10). Deux patients avaient un rein unique et deux patients ont subi une énucléation. Le déclampage précoce a été effectué chez un patient après avoir fermé le plan profond à l'aide de sutures barbelées. La baisse moyenne du TFG postopératoire était de 9% à 1 mois et 5% au dernier suivi. Les patients ont été suivi jusqu'à 19.3 mois (moyenne de 5.7). Il y a eu un cas de marge positive post-énucléation chez un patient avec rein unique. Il n'y a eu aucune récurrence à 19.3 mois.

**CONCLUSION** : Tel que démontré à l'aide des deux cas présentés dans cette vidéo, les techniques d'énucléation et de ligature sélective durant une NPAR sont faisables et peuvent être utilisées pour minimiser l'atteinte ischémique chez patients à risque d'insuffisance rénale.

## **Le lambeau myomuqueux de la joue et la reconstruction de la base du crâne**

**Xie L.**,<sup>1</sup> Lavigne F.,<sup>2</sup> Rahal A.,<sup>3</sup> Moubayed SP<sup>1</sup>, Ayad T.<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Programme d'oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale, Université de Montréal, Montréal, QC

<sup>2</sup> Département de l'oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale, Hôpital Notre-Dame, Montréal, QC

<sup>3</sup> Département de l'oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Montréal, QC

### **Objectif**

Démontrer que le lambeau myomuqueux de la joue (FAMM) pédiculé supérieurement peut atteindre des zones clés de la base du crâne et peut être considéré comme une nouvelle option de reconstruction dans les déficits de la base du crâne.

### **Méthodes**

Nous avons réalisé une dissection cadavérique sur un total de 13 spécimens. Une approche endoscopique exposant la base du crâne et une maxillectomie ont été effectuées bilatéralement sur les spécimens. Nous avons prélevé des lambeaux de FAMM avec des extensions bilatéralement pour un total de 26 lambeaux. Les mesures des dimensions du lambeau de FAMM et des extensions ont été prises. La surface efficace pour reconstruire les déficits de la base du crâne a été calculée.

### **Résultats**

La longueur moyenne des lambeaux de FAMM était de 8,82 cm (entre 7,0 et 11,5 cm) et la largeur moyenne était de 2,38 cm. L'aire de reconstruction efficace formée par la combinaison du lambeau de FAMM distal et de son extension respective avait une moyenne de 15,90 cm<sup>2</sup> (entre 11,31 et 20,76 cm<sup>2</sup>). Les lambeaux ont démontré une couverture satisfaisante des déficits simulés au niveau des sinus frontaux, des régions ethmoïdales, du planum sphénoïdale et de l'hypophyse.

### **Conclusion**

Le lambeau de FAMM peut être considéré comme une nouvelle alternative dans la reconstruction des déficits de la base du crâne. Il démontre une couverture complète des différentes zones clés de la base du crâne.

## **Nouvelle technique de reconstruction de LCA**

**Léger-St-Jean Benjamin**, Lavoie Frédéric M.D. FRCSC Msc.

Service de chirurgie orthopédique, CHUM Hôpital Notre-Dame

Objectif : Introduire une nouvelle technique de reconstruction de LCA

Matériel : Vidéo présentant la technique.

Résultat : La technique proposée prélève les tendons semi-tendineux et gracilis tout en les laissant attachés à leur insertion distale, favorisant ainsi en théorie une meilleure vascularisation du greffon et en sauvant du temps à la technique usuelle qui nécessite le montage des greffons sur un appareil de traction. L'utilisation du «tight-rope» et du «tiger-loop» permet de sauver du temps et d'insérer un greffon d'une plus grande longueur dans le tunnel tibial, augmentant ainsi l'intégration du greffon à l'os. La technique arthroscopique usuelle est employée pour la création des tunnels.

Conclusion : Cette nouvelle technique permet de sauver du temps et pourrait favoriser une meilleure vascularisation et intégration du greffon.

## **Ombilicoplastie : description d'une technique**

**Ariane Bussières**, Anne-Marie Pion, Mélissa Roy, Alain Gagnon  
CHUM, Division de chirurgie plastique et reconstructive

### **Introduction**

L'ombilic constitue la seule cicatrice naturelle du corps humain. Il est un élément esthétique essentiel de la paroi abdominale. Étant situé centralement sur l'abdomen, toutes anomalies de l'ombilic attirent négativement l'attention. Multiples techniques chirurgicales ont été décrites afin de reproduire un ombilic d'aspect naturel.

### **Méthode**

Description d'une nouvelle technique chirurgicale d'ombilicoplastie dans les cas d'abdominoplastie et de lambeau abdominal permettant de recréer un ombilic d'apparence naturelle.

### **Résultats**

Notre technique chirurgicale comporte une incision en Y au niveau de la paroi abdominale, un dégraissage péri-ombilical ainsi qu'un triple ancrage au fascia musculaire. Il s'agit d'une méthode simple permettant d'obtenir les critères esthétiques identifiés lors cette revue de la littérature.

### **Discussion**

Dix-neuf techniques de réinsertion de l'ombilic différentes sont actuellement décrites lors d'abdominoplastie, lipectomie ou reconstruction du sein. Les tendances suggèrent une position de réinsertion plus naturelle selon la projection de la tige ombilicale sur la paroi abdominale retendue. On suggère également une réduction de la taille de l'ombilic et une accentuation de la profondeur de celui-ci par un dégraissage sous-cutané, des ancrages au fascia musculaire ou un raccourcissement de la tige ombilicale. Simple et rapide, cette technique s'inscrit bien dans les tendances actuelles de la littérature en s'éloignant de la méthode circulaire classique.

### **Conclusion**

Aucune technique chirurgicale actuellement décrite ne semble faire l'unanimité dans le domaine de l'ombilicoplastie. Bien qu'il s'agisse d'une étape simple lors de chirurgies parfois longues et complexes, une attention particulière doit être apportée à l'ombilic. L'objectif étant d'obtenir un résultat d'apparence naturel tel qu'accompli par notre technique.

## **Cure d'événtration diaphragmatique congénitale par approche thoracoscopique**

**Beaudin M.**, Lemoine C., St-Vil D.

Service de Chirurgie Générale Pédiatrique, CHU Ste-Justine

**Objectifs :** L'événtration diaphragmatique est une pathologie pédiatrique rare. Elle consiste en une élévation du diaphragme uni- ou bilatérale qui est également anormalement mince et dépourvue de muscle en sa portion centrale. La présence de symptômes mandate une intervention chirurgicale chez l'enfant. L'approche thoracoscopique a été décrite pour la première fois en 2003 en pédiatrie.

**Méthodes :** Présentation vidéo d'une cure d'événtration diaphragmatique congénitale gauche par approche thoracoscopique chez un enfant de 5 mois. Le positionnement du patient ainsi que des trocarts et les différentes étapes de la technique opératoire sont détaillés dans la présentation.

**Résultats :** Notre patient présentait des symptômes respiratoires qui avaient un impact sur les boires et le gain pondéral chez cet enfant. La procédure a permis la résolution des symptômes respiratoires et un gain pondéral significatifs dans les semaines suivant la chirurgie. La radiographie du poumon post-opératoire démontre l'aplatissement de l'hémi-diaphragme gauche qui permet une ré-expansion pulmonaire importante.

**Conclusion :** L'approche thoracoscopique permet un traitement définitif, efficace et sécuritaire de l'événtration diaphragmatique congénitale dans la population pédiatrique.

## Disparités raciales dans les résultats péri-opératoires après une chirurgie oncologique

**Hugo Lavigueur-Blouin**<sup>1</sup>, Shyam Sukumar<sup>2</sup>, Pierre I. Karakiewicz<sup>1,3</sup>, Kevin C. Zorn<sup>3</sup>, Jesse D. Sammon<sup>2</sup>, Simon P. Kim<sup>5</sup>, Keith J. Kowalczyk<sup>6</sup>, Jim C. Hu<sup>7</sup>, Maxine Sun<sup>1</sup>, Quoc-Dien Trinh<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Cancer Prognostics and Health Outcomes Unit, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal, Montreal, Canada

<sup>2</sup>Center for Outcomes Research and Analytics, Henry Ford Health System, Detroit, USA

<sup>3</sup>CRCHUM, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal, Montreal, Canada

<sup>5</sup>Mayo Clinic, Department of Urology, Rochester, Minnesota

<sup>6</sup>Department of Urology, Georgetown University Hospital, Washington DC, USA

<sup>7</sup>Department of Urology, David Geffen School of Medicine at UCLA, Los Angeles, USA

**Objectif** : Aux États-Unis, plusieurs études ont rapporté des disparités raciales dans l'accès aux soins. Dans cette étude, nous examinons les résultats postopératoires après une chirurgie majeure oncologique dans le but de déterminer si ces disparités sont également perceptibles au niveau péri-opératoire.

**Méthodes** : Une étude rétrospective, transversale d'une estimation pondérée de 3 024 927 patients opérés pour une chirurgie oncologique majeure (colectomie, cystectomie, oesophagectomie, gastrectomie, hystérectomie, résection pulmonaire, pancréatectomie, et prostatectomie) entre 1999 et 2009.

**Résultats** : Après ajustement pour plusieurs facteurs confondants incluant le statut socioéconomique, les patients de race noire étaient plus à risque de complications postopératoires (OR: 1.24; p<0.001), de mortalité intra-hospitalière (OR: 1.24; p<0.001), de transfusions homologues (OR: 1.52; p<0.001) et d'hospitalisation prolongée (OR: 1.53; p<0.001). Spécifiquement, les patients de race noire avec plus de complications vasculaires (OR: 1.24; p<0.001), de plaie (OR: 1.10; p=0.004), gastro-intestinales (OR: 1.38; p<0.001) et infectieuses (OR: 1.29; p<0.001). Les disparités dans la qualité des soins péri-opératoires étaient plus prononcées après la colectomie, la prostatectomie et l'hystérectomie. Une diminution de l'écart dans la qualité des soins a été remarquée pour la cystectomie, la résection pulmonaire et la pancréatectomie. Aucune différence dans les soins péri-opératoires n'a été notée pour les autres races, en comparaison avec la race blanche.

**Conclusion** : Aux États-Unis, des disparités raciales persistantes existent dans la qualité des soins péri-opératoires après une chirurgie oncologique majeure. Les trouvailles de notre étude suggèrent la nécessité d'attribuer des ressources pour comprendre et combattre ces disparités.

## Traitement chirurgical des anévrismes embolisés avec effet de masse.

**Najjar A.**<sup>1</sup>, Elayoubi K.<sup>1</sup>, Finet P.<sup>1</sup>, Bojanowski M.W.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Service de neurochirurgie, Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Université de Montréal

**Objectifs :** Les anévrismes géants embolisés peuvent se compliquer ultérieurement par un effet de masse important. Nous désirons démontrer la faisabilité et l'efficacité d'une décompression chirurgicale.

**Méthodes :** Deux patientes ont bénéficié en semi-urgence d'une décompression et exérèse microchirurgicale de coils en raison de la présence d'un effet de masse mettant en jeu le pronostic vital. La première patiente âgée de 57 ans a bénéficié de plusieurs embolisations et de la mise en place d'une prothèse de diversion de flux dans le cadre d'un anévrisme géant rompu du tronc basilaire récidivant. Elle a développé un syndrome pseudobulbaire suivi d'une tétraparésie sévère et des troubles respiratoires ayant nécessité une intubation endotrachéale secondaire à une compression mésencéphalique.

La seconde patiente âgée de 66 ans a bénéficié d'un traitement endovasculaire (spires + prothèse) d'un anévrisme géant non rompu de la bifurcation sylvienne gauche avec œdème péri-anévrismal responsable d'une dysphasie, d'une hémiparésie droite et de confusion suivies de signes d'hypertension intracrânienne.

**Résultats :** Les 2 patientes ont bénéficié, après ouverture du sac anévrismal, de l'exérèse microchirurgicale des spires à distance du collet à visée décompressive. Les deux patientes ont présenté une évolution radio-clinique postopératoire favorable.

**Conclusion :** Ces cas démontrent que la prise en charge chirurgicale d'anévrismes géants embolisés avec important effet de masse doit être envisagée même en cas de situation clinique avancée.

## **Prédicteurs de la canulation difficile en CEC périphérique**

**Rosu C**, Bouchard D, Pellerin M, Lebon JS, Jeanmart H

Département de Chirurgie Cardiaque et Département d'Anesthésie, Institut de Cardiologie de Montréal

**Objectif:** La chirurgie valvulaire mitrale minimalement invasive avec circulation extracorporelle (CEC) par voie périphérique est de plus en plus fréquente. Alors que théoriquement simple, la CEC périphérique comporte des défis et risques spécifiques à cette technique. L'évaluation préopératoire pourrait permettre de mieux prévoir ces difficultés et prévenir les complications vasculaires.

**Méthodes:** Nous avons fait une analyse rétrospective de 62 patients consécutifs ayant subi une chirurgie valvulaire mitrale avec CEC fémoro-fémorale. Tous les patients ont été investigués par angiotomodensitométrie ou par angiorésonance magnétique pour évaluer les axes iliofémoraux.

**Résultats:** Aucun des patients n'avait une sténose artérielle. Les patients ayant un diamètre d'artère fémorale inférieure à 7.3 mm ont nécessité une canulation bilatérale ou via greffon plus souvent que ceux ayant des artères de plus grosse taille (46.2% vs 11.6%,  $p=0.01$ ). Également, une modification de la canulation a été nécessaire plus souvent chez les patients avec une surface corporelle inférieure à 1.7 m<sup>2</sup> par rapport aux patients de plus gros gabarit (BSA 1.7-2.0) (31.2% vs 10.0%,  $p=0.04$ ). Les patients avec des hauts débits de CEC (plus que 5 L/min) n'étaient pas plus à risque d'avoir besoin de canulation artérielle bilatérale (18.2% vs 19.1%,  $p=0.68$ ). Aucun patient n'a subi une complication vasculaire.

**Conclusion:** Cette étude préliminaire démontre que certaines caractéristiques (autre que l'athérosclérose fémorale) peuvent prédire des difficultés avec la canulation et perfusion fémorale, permettant une meilleure planification préopératoire et la prévention de complications vasculaires. Plus de données seront accumulées et analysées pour confirmer ces trouvailles.

## Cystectomie radicale avec préservation de la prostate assistée par robot

**Salima Ismail**<sup>1</sup>, Nawar Hanna<sup>1</sup>, Kevin C. Zorn<sup>1</sup>, Piyush K. Agarwal<sup>2</sup>, Quoc-Dien Trinh<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Département de chirurgie, Division d'Urologie, Université de Montréal, Montreal, Canada

<sup>2</sup>Urologic Oncology Branch, National Cancer Institute, NIH, Bethesda, USA

<sup>3</sup>Vattikuti Urology Institute, Henry Ford Health System, Detroit, USA

**Objectif** : La cystoprostatectomie radicale est l'étalon or pour le traitement d'une tumeur urothéliale envahissante de la vessie. De nos jours, il existe une tendance à vouloir minimiser l'impact fonctionnel de cette technique chirurgicale sur la qualité de vie, en préservant un maximum de structures sans compromettre le résultat oncologique. La cystectomie radicale avec préservation de la prostate repose sur les principes suivants : Épargner la capsule prostatique, les vésicules séminales et les bandelettes neuro-vasculaires lors de la résection de l'adénome prostatique et ré-anastomose de l'appareil urinaire bas à la prostate. Chez des hommes sélectionnés et pour qui l'érection et la continence sont importantes, cette technique pourrait constituer une alternative intéressante.

**Méthodes** : Dans ce vidéo, nous démontrons la cystectomie radicale avec préservation de la prostate assistée au robot, ainsi que la dérivation urinaire continente de type néo-vessie. Il s'agit d'un patient masculin âgé de 64 ans avec un carcinome in situ de la vessie réfractaire au BCG. Son APS était de 0.6 ng/ml et son toucher rectal était normal. Une biopsie de la prostate a fortement été recommandée au patient, mais il l'a refusé.

**Résultats** : Le temps opératoire total était de 7 heures et 21 minutes. Les pertes sanguines ont été estimées à 150 cc. Une diète a été débutée au 2<sup>ème</sup> jour postopératoire. Les simples J et le drain ont été retirés au 4<sup>ème</sup> jour postopératoire. Il a eu congé de l'hôpital au 5<sup>ème</sup> jour postopératoire sans aucune complication per hospitalisation. La pathologie finale a démontré un carcinome in situ limité à la vessie et les ganglions prélevés étaient négatifs. Toutes les marges chirurgicales étaient négatives. Au dernier suivi (8 semaines après la chirurgie), le patient avait déjà des érections partielles spontanées sans l'utilisation d'inhibiteurs de la PDE5. Son contrôle urinaire était excellent : il nie toute fuite urinaire de jour et utilise une serviette protectrice pour faible énurésie nocturne.

**Conclusion** : Nous avons démontré la sécurité et la faisabilité de la cystectomie radicale avec préservation de la prostate assistée au robot. La qualité de vie et le résultat oncologique à long terme vont définir davantage le rôle de cette procédure dans le traitement des hommes avec un cancer de la vessie envahissant.

## **Mésothéliome multikystique péritonéal récidivant**

**Eva Thiboutot**, Pierre Dubé, Andrew Mitchell, Guy Leblanc, Lucas Sideris  
Centre de recherche, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Université de Montréal

Le mésothéliome multikystique péritonéal (MMP) est une tumeur rare, dont l'étiologie et le comportement biologique demeurent inconnus. Nous rapportons un cas de récurrence de MMP après chirurgie de cytoréduction complète avec chimiothérapie hyperthermique intrapéritonéale (CHIP).

Une femme de vingt-neuf ans fut référée à notre institution pour le traitement d'un MMP nouvellement diagnostiqué. Trente mois après avoir subi une cytoréduction complète de sa tumeur avec CHIP à l'oxaliplatine, une récurrence de sa maladie fut diagnostiquée. Elle fut traitée avec une deuxième intervention de cytoréduction avec CHIP à la mitomycine C. Elle subit une troisième chirurgie avec CHIP à la cisplatine pour une subséquente récurrence de sa maladie, quinze mois après sa deuxième CHIP.

Étant donné sa tendance à récidiver même après un traitement local agressif, et considérant des cas rapportés de transformation néoplasique probable, le MMP semble avoir un comportement moins indolent qu'initialement rapporté.

## L'ostéotomie tibiale de valgisation

**Therrien E.**, Lavoie F.

Service de chirurgie orthopédique, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal

**Objectifs:** Démontrer et relever la pertinence de la technique chirurgicale de l'ostéotomie tibiale haute de valgisation (OTV) chez une population jeune et active présentant une arthrose symptomatique du compartiment médial du genou associée à un alignement en varus.

**Méthodes:** Revue de littérature et présentation de cas avec vidéo explicative démontrant la technique chirurgicale de l'ostéotomie tibiale haute de valgisation chez un patient de 55 ans, actif, avec genu varum et arthrose symptomatique du compartiment médial du genou.

**Résultats:** L'ostéotomie tibiale de valgisation a pour objectif primaire de soulager les symptômes associés à l'arthrose précoce du compartiment médial du genou, phénomène découlant principalement d'un axe mécanique médial lié le plus fréquemment à un alignement en varus de la métaphyse tibiale proximale. L'efficacité de cette technique est démontrée chez une clientèle jeune ( $\leq 65$  ans) et active, avec une déformation en varus de  $5^\circ$  à  $15^\circ$  du tibia et une arthrose de grade I-II symptomatique au compartiment médial du genou, sans atteinte des compartiments latéraux et fémoro-rotuliens. La stabilité médio-latérale intacte, l'amplitude de mouvement normale et l'absence de déficit d'extension de plus de  $5^\circ$  du genou sont des critères cliniques favorisant la réussite de cette intervention. Le réalignement de l'axe mécanique de mise en charge au genou, aspect central de la procédure, a été corrélé avec une diminution des scléroses sous-chondrales ainsi qu'une régénérescence du cartilage articulaire au compartiment médial du genou. Cette technique offre aussi plusieurs avantages par rapport à l'arthroplastie, tels qu'une récupération plus rapide, la préservation osseuse et l'absence de restriction des activités du patient.

**Conclusion :** Lorsque la sélection des patients est bien orientée, l'OTV est une technique efficace et avantageuse par rapport à l'arthroplastie dans les cas de dégénérescence accélérée et ciblée au compartiment médial du genou.

## **L'usage inapproprié des sièges d'enfants augmente le risque de blessures**

**Beaudin M.**, St-Vil D., Maugans T., Falcone RA.

Service de Chirurgie Générale Pédiatrique, CHU Ste-Justine

**Objectif :** Les chutes sont la cause la plus fréquente de blessures chez les enfants. L'objectif de notre étude était d'investiguer l'épidémiologie des chutes des sièges d'appoint chez les enfants.

**Méthodes :** Une étude rétrospective des dossiers des enfants de moins de un an se présentant au Cincinnati Children's Hospital Medical Center entre 1990 et 2010 suite à une chute d'un siège d'appoint (siège d'automobile, chaise sautillante, siège "Bumbo™", balançoire, panier d'épicerie et poussette) a été effectuée.

**Résultats :** 205 enfants ont été identifiés, incluant 146 enfants admis (1990-2010) et 59 enfants congédiés de l'urgence (2008-2010). L'âge moyen des enfants admis était plus jeune (3,5 vs 5,3 mois). La durée de séjour moyen était de 1 jour (1-7 jours). Trois pourcent ont nécessité une admission aux soins intensifs. Deux patients (1%) ont nécessité une chirurgie pour fracture du crâne enfoncée. Dix-huit pourcent présentaient une hémorragie intra-crânienne (35% admis vs 1% congédiés de l'urgence). Cinquante-deux pourcent n'étaient pas attachés dans leur siège. Plus d'enfants nécessitant une admission sont tombés d'une table ou d'un comptoir (42% vs 27%).

**Conclusion :** Les chutes des enfants d'un siège d'appoint sont fréquentes. Les enfants qui n'étaient pas attachés ou qui étaient placés dans leur siège de façon inappropriée sur une table ou un comptoir présentaient des blessures plus significatives. Afin de minimiser ce type de blessures, il est important de renseigner les parents des risques de telles pratiques et d'enseigner l'utilisation adéquate et sécuritaire de ces sièges.

## **HAFGM par voie endoscopique**

**Charron, MP.**, Saliba, I.

Division d'Otorhinolaryngologie et Chirurgie cervico-faciale, Otologie & Neuro-otologie, Centre Hospitalier Universitaire de l'Université de Montréal (CHUM), CHU Sainte-Justine

Objectif : Présenter et décrire la technique chirurgicale de « *Hyaluronic acid fat graft myringoplasty* » (HAFGM) par voie endoscopique.

La myringoplastie avec greffe graisseuse et épdisque d'acide hyaluronique est une innovation issue de notre département. Cette technique chirurgicale simple permet la réparation d'une perforation tympanique sous anesthésie locale. Elle peut ainsi se faire en clinique et prend moins de 20 minutes à réaliser. Néanmoins, une des importantes limitations de cette intervention était la protrusion osseuse de la portion antérieure du conduit auditif externe limitant la visualisation optimale de la perforation. Une intervention au bloc opératoire sous anesthésie générale devenait donc nécessaire pour limer la paroi antérieure du conduit. Grâce à l'approche endoscopique, cette protrusion osseuse peut maintenant être simplement contournée. Cette nouvelle approche permet d'améliorer l'accessibilité de la HAFGM en cabinet, de diminuer les coûts engendrés par la mobilisation du bloc opératoire et de réduire les délais d'attente pour les patients.

## **Tumeur Fibreuse Solitaire de la Vessie: Rapport de Cas**

**Yao H**, Cloutier AS, Leblanc G, Doyon J, Dubé P, Leclerc YE et Sidéris L

Service de Chirurgie Générale, Hôpital Maisonneuve-Rosemont

La tumeur fibreuse solitaire est un type rare de cancer mésoenchymateux, premièrement décrite provenant de la plèvre pariétale et viscérale de la cavité thoracique. D'autres localisations extrathoraciques, incluant les tissus mous, le système nerveux central et la cavité abdomino-pelvienne, ont été décrites.

Nous rapportons un cas d'une tumeur fibreuse solitaire, hautement vascularisée, provenant de la vessie et s'étendant dans la cavité abdominale chez un patient masculin âgé de 34 ans. La tumeur fut réséquée en bloc et les résultats de pathologie confirmèrent la présence d'une tumeur fibreuse solitaire provenant du dôme supérieur de la vessie. Le patient n'a reçu aucune chimiothérapie ou radiothérapie.

Les tumeurs fibreuses solitaires de la vessie sont rares, avec seulement environ 10 cas rapportés dans la littérature. Un suivi rapproché est nécessaire, dû à un haut risque de récurrence locale et distale de la tumeur. Le traitement standard est une résection en bloc. Les traitements de chimiothérapie et radiothérapie sont réservés pour les tumeurs non-résécables ou métastatiques. Cependant, nous avons peu d'information sur l'indication d'administrer une chimiothérapie ou radiothérapie adjuvante. D'autres recherches sont nécessaires pour déterminer le traitement optimal et si la thérapie adjuvante est indiquée.

## **Reconstruction d'une déchirure chronique du grand pectoral**

**Alexandre Renaud**, Véronique Godbout

Service de chirurgie orthopédique, CHUM

Les déchirures de grand pectoral affectent surtout les jeunes hommes et surviennent souvent lors d'une contraction excentrique du muscle. La littérature rapporte qu'environ 60% des patients se présentent en aigu alors que 40% auront une présentation chronique.

Objectif : Décrire la technique chirurgicale d'une reconstruction de déchirure chronique de grand pectoral avec une allogreffe de tendon d'Achille chez un athlète et rapporter les résultats au suivi de 6 mois.

Méthode : Des évaluations pré et post-opératoire des scores subjectifs de DASH et Constant ainsi qu'une évaluation de la force musculaire ont été réalisées. En salle d'opération, une approche axillaire étendue est utilisée. Les faisceaux claviculaire et sternal du grand pectoral sont localisés et leur mobilité est évaluée avant et après lyse des adhérences. Une augmentation de chaque faisceau est effectuée avec une allogreffe de tendon d'Achille pour atteindre l'insertion humérale. Les deux faisceaux sont fixés à l'humérus proximal avec une technique trans-osseuse. La fixation est solide et les amplitudes de mouvements sont satisfaisantes.

Résultats : Au suivi de 6 mois, le patient présente une amélioration au niveau des scores de Constant de 65 à 85 et de 33,3 à 6,7 au DASH. Le patient a une force normale au bilan musculaire de l'épaule.

Conclusion : La reconstruction d'une déchirure chronique du grand pectoral avec une allogreffe permet le rétablissement de la force et de la fonction de ce muscle. La reconstruction chronique est par contre plus difficile techniquement et les résultats peuvent être variables comparativement à la réparation en aigu qui est le traitement de choix.

## **Le lambeau supraclaviculaire : technique et exemples cliniques**

**Xie L (1)**, Rahal A (2), Olivier MJ (1,2), Ayad T (1,2)

(1) Département d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-faciale, Hôpital Notre-Dame, Centre hospitalier de l'université de Montréal (CHUM), Montréal, Canada

(2) Département d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-faciale, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Montréal, Canada

### **Introduction**

Le lambeau supraclaviculaire a été décrit par Lamberty en 1979. Il a été "redécouvert" par Pallua et al. en 1997 sous le nom de lambeau supraclaviculaire tel que l'on connaît aujourd'hui. Ce lambeau a été utilisé dans la libération des plaies de contraction post brûlure, la reconstruction des déficits post ablation de tumeurs, recouvrement cutané, et récemment, dans la reconstruction des déficits pharyngés.

### **Objectifs**

1. Présenter la technique chirurgicale du prélèvement du lambeau supraclaviculaire.
2. Présenter 2 cas cliniques venant de nos institutions hospitalières.

### **Méthodes**

Anatomie et description de la technique chirurgicale.

Présentation de 2 cas cliniques:

- 1) L'utilisation du lambeau supraclaviculaire dans le recouvrement d'un déficit cutané.
- 2) L'utilisation du lambeau supraclaviculaire dans la reconstruction du pharynx.

### **Conclusion**

Le lambeau fascio-cutané supraclaviculaire est versatile et facile à prélever. Il démontre un bon taux de succès avec une morbidité minime du site donneur. Il a été utilisé avec succès pour plusieurs indications en ORL, notamment dans la reconstruction des déficits post exérèse de cancer avancé qui nécessiterait habituellement des lambeaux pédiculés volumineux ou des lambeaux libres.

## **Approche sous-crânienne de la base du crâne antérieure**

**Knapik, M.**, Li, M., Balasingam, V., Rahal, A.

Service d'otorhinolaryngologie et chirurgie cervico-faciale, Centre hospitalier Maisonneuve-Rosemont, Université de Montréal, Québec, Canada

Objectif: Description d'une nouvelle technique chirurgicale, l'approche sous-crânienne pour une lésion de la base du crâne antérieure et prélèvement de fascia lata en utilisant un support cinématographique. L'approche sous-crânienne s'apparente à l'approche bicoronale mais, elle comprend l'ajout d'un deuxième volet fronto-naso-orbitaire. Durant la présentation vidéo, nous décrivons la technique chirurgicale de l'approche sous-crânienne, ces indications et ces avantages.

## **Ingestion accidentelle de batterie chez les enfants : Attention à l'incarcération dans l'œsophage !**

**Lemoine C.**, Labidi S., Piché N., Saint-Vil D.

Service de Chirurgie générale pédiatrique, CHU Sainte-Justine

**Objectif :** Une batterie dans l'œsophage peut causer des dommages majeurs pouvant causer la mort. Le but de cette étude est d'évaluer le suivi des patients pédiatriques vus pour l'ingestion d'une batterie.

**Méthode :** Une revue rétrospective de tous les patients pédiatriques vus à l'Urgence d'un hôpital pédiatrique pour l'ingestion d'une batterie sur une période de 20 ans.

**Résultats :** 86 patients ont été évalués pour l'ingestion d'une batterie. Cinquante cinq (64%) étaient des garçons et soixante-quatre patients (74%) avaient moins de 4 ans. À la radiographie initiale, la batterie était dans l'œsophage dans 9 cas et tous ont eu une endoscopie à approximativement 6 h d'intervalle entre l'ingestion et l'extraction. À l'endoscopie, dans 5 cas, la batterie était incarceration dans l'œsophage ; dans 3 cas, la batterie avait migré dans l'estomac et dans 1 cas, elle était distale au pylore. La muqueuse gastrique était normale ou légèrement inflammatoire, tandis que la muqueuse œsophagienne montrait des signes d'ulcération et de nécrose. Tous les patients avec une batterie distale à l'estomac ont bien évolué tandis que deux des 5 patients avec incarceration œsophagienne ont nécessité une œsophagoplastie cervicale pour sténose et une résection œsophagienne pour hémorragie haute massive malgré un traitement médical agressif post extraction.

**Conclusion :** La majorité des batteries ingérées passe à travers le système gastro-intestinal sans complication. Cependant, les patients avec la batterie dans l'œsophage devraient avoir une endoscopie urgente pour extraction. Un suivi méticuleux est nécessaire car les risques de complication post exérèse demeurent élevés.

**MODÉRATEURS :**

**Dr Issam Saliba  
Dr Stéphane Elkouri**

## **Dérotation vertébrale directe: une nouvelle approche dans le traitement des scolioses idiopathiques**

**Van West H.**, Parent S.

Service d'orthopédie, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine

Objectif : Démontrer une nouvelle technique chirurgicale pour le traitement d'une scoliose idiopathique.

Méthode : La scoliose est une déformation de la colonne en 3D, avec une courbe dans le plan coronal, un changement la courbure dans le plan sagittal et un élément de rotation. Avec la chirurgie il est possible de faire une correction dans plan coronal et sagittal et prévenir la progression de la courbe. Pour la rotation nous avons développé une nouvelle méthode qui applique une dérotation vertébral direct (DVD). Sur les vis pédiculaires, insérés à chaque niveau de la courbe à traiter, on installe des extensions. Avec ces extensions en place on peut observer la quantité de la rotation. Pour faire la correction on applique une force de dérotation sur deux vertèbres adjacentes et appliquons la correction de manière segmentaire.

Résultats: La vidéo démontre la technique de correction. Nous obtenons une excellente correction dans le plan coronal, sagittal et dans le plan axial.

Conclusion: La méthode DVD nous permet d'obtenir une meilleure correction d'une déformation qui implique également la cage thoracique.

## **Résection endoscopique pure d'un schwannome du nerf infraorbitaire.**

**Champagne, P.-O.**<sup>1</sup>, Desrosiers M.<sup>2</sup>, Moumdjian R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Service de neurochirurgie, Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Université de Montréal

<sup>2</sup> Service d'oto-rhino-laryngologie, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal, Université de Montréal

**Objectifs :** Décrire l'un des rares cas de schwannome du nerf infraorbitaire avec extension intracrânienne et présenter la voie endoscopique pure comme une approche sécuritaire et efficace dans leur traitement.

**Méthodes :** Une revue de littérature sur la fréquence et le traitement de telles lésions a été complétée et nous rapportons un cas de schwannome du nerf infraorbitaire opéré avec succès par une approche purement endoscopique à l'occasion d'une chirurgie conjointe entre les services d'ORL et de neurochirurgie ayant eu lieu en octobre 2011.

**Résultats :** Nous décrivons un patient de 49 ans avec une masse infraorbitaire s'avérant être un volumineux schwannome du nerf infraorbitaire avec extension intracrânienne jusqu'au sinus caverneux. Ce dernier a pu être traité avec succès par abord endoscopique transnasal. Il n'y eut aucune complication de la chirurgie et le patient a pu avoir congé le surlendemain de l'opération.

**Conclusion :** Les schwannomes du trijumeau avec extension intracrânienne (type D) sont très rares, avec aussi peu qu'une soixantaine de cas décrits. L'approche classique dans le traitement de ces derniers consiste en une approche ouverte extradurale infratemporale. L'approche endoscopique a été récemment décrite pour traiter ces tumeurs mais seulement chez environ 8 patients. Certains facteurs tels la taille de la tumeur et son degré d'invasion intracrânienne semblent être des obstacles à l'utilisation d'une telle approche. Nous décrivons l'un des plus volumineux et des plus invasifs schwannome de type D qui a pu être traité totalement par abord endoscopique. Ceci supporte sa faisabilité dans de tels cas.

## **Une rate baladeuse...**

**Paré, X.** Vandenbroucke-Menu F.

Service de chirurgie hépatobiliaire; Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM)

Objectif : présenter une vidéographie d'une splénectomie par laparoscopie pour une rate baladeuse avec torsion du pédicule splénique chez une jeune patiente de 26 ans.

Présentation du cas :

Femme de 26 ans ayant comme antécédent une rate et un rein pelvien diagnostiqués dans l'enfance. Alors qu'elle est enceinte de 25 semaines, la patiente est référée pour des douleurs à l'hypochondre gauche évoluant depuis 2 mois. Une échographie abdominale révèle alors une rate dans l'hypochondre gauche refoulée par l'utérus gravide et une torsion du pédicule splénique avec congestion veineuse de la rate et splénomégalie. Les douleurs étant plus faibles, un suivi est décidé jusqu'à l'accouchement. En postpartum, un scan retrouve une rate toujours augmentée de taille en position pelvienne. Une splénectomie est décidée devant le désir d'autres grossesses et les symptômes réguliers de la patiente.

Procédure chirurgicale : Une approche laparoscopique est réalisée. L'exploration abdominale retrouve une volumineuse rate pelvienne avec un épanchement péritonéal. Le pédicule splénique présente 2 tours de spires et reste mobile tout comme la rate. Il est ensuite sectionné par l'application d'une endoGIA 60 agrafes vasculaires. L'incision de Pfannenstiel de sa césarienne est reprise pour extraire la rate.

La patiente quitte l'hôpital en postop 2. Au rapport d'étude d'immunophénotypage en cytométrie de flux, il n'y a pas d'évidence de processus lymphoprolifératif de type B ou T.

## **Lambeau de rotation de la narine pour la reconstruction du nez**

**Ferland-Caron G**, Odobescu A, Danino MA, Gagnon A

Division de chirurgie Plastique, CHUM, Montréal, Canada

### **Cas clinique :**

Homme de 70 ans se présentant à la clinique avec un carcinome basocellulaire atteignant la moitié médiale de l'aile nasale gauche. La conséquence de l'excision est un déficit représentant 50% de la largeur de l'aile du nez gauche. La reconstruction a été faite avec la technique du lambeau de rotation de la narine avec un bon résultat à court terme. Le suivi est en cours.

### **Description de la technique :**

Nous présentons un nouveau lambeau pour la reconstruction de la partie médiale de l'aile du nez; un lambeau de rotation utilisant la partie latérale de l'aile, la base alaire et le rebord narinaire. La partie latérale restante de l'aile du nez est marquée dans le pli alaire-facial, contournant la base alaire et au niveau du rebord narinaire. Les incisions sont faites au niveau cutané et musculaire en prenant soin de préserver la muqueuse alaire qui devient le pédicule vasculaire. La partie alaire latérale résiduelle subit une rotation médiale et le rebord narinaire est avancé en V-Y pour devenir la nouvelle base de l'aile du nez. Le déficit est fermé en 3 couches et en prenant soin d'obtenir un contour lisse et uniforme.

### **Conclusion :**

Le lambeau de rotation de la narine est une option utile dans la reconstruction de déficit partiel de l'aile du nez. Il offre la possibilité de reconstruire le déficit avec un tissu similaire et de respecter les sous-unités esthétiques tout en laissant un site donneur discret. Par contre, l'utilisation de ce lambeau est restreinte au déficit de moins de 50% de la largeur de l'aile du nez.

## Installation de coeur artificiel total

**Rosu C**, Pellerin M, Carrier M

**Objectif:** Présenter la technique d'implantation d'un cœur artificiel total pour le support hémodynamique mécanique d'un patient de 68 ans avec une cardiomyopathie dilatée biventriculaire terminale ayant récemment subi un remplacement valvulaire mitral.

**Méthodes:** Ce vidéo démontre la technique d'implantation. La chirurgie débute par la reprise de l'ancienne sternotomie et la dissection des structures. Ensuite la cardiectomie est effectuée, laissant des berges d'oreillette droite et gauche sur lesquelles seront anastomosés des manchettes de Dacron comprenant des adaptateurs pour le dispositif. Des greffons sont ensuite installés sur l'artère pulmonaire et l'aorte. Le dispositif CardioWest Total Artificial Heart de Syncardia est placé dans le thorax et les connexions sont effectuées. Les conduits pneumatiques sont passés à travers des tissus sous-cutanés et la peau et sont reliés à la console. Le support mécanique est initié et la circulation extracorporelle est sevrée.

**Résultat:** Le patient a été rapidement extubé et l'évolution postopératoire fut excellente. Il sera greffé 30 jours lorsque dans un excellent état général et en absence de dysfonction d'organes.

**Conclusion:** Le support mécanique par cœur artificiel total permet le support hémodynamique du patient avec une dysfonction cardiaque biventriculaire terminale, amenant une récupération de la fonction des organes et un pont à la transplantation.

## **Le traitement conservateur 2-2-2 pour la rupture du tendon d'Achille**

Lavoie F, **Tétreault Paquin J-O**, Boivin M

Service d'orthopédie du CHUM

### **Objectifs :**

La prise en charge optimale des déchirures du tendon d'Achille demeure une source de débat. La littérature récente laisse entendre qu'un traitement conservateur sans immobilisation présente des taux de re-rupture tendineuses inférieurs au traitement conservateur par immobilisation prolongée et comparable au traitement chirurgical. Dans ce contexte, un protocole de traitement conservateur simple et peu coûteux a été imaginé. La présente étude a pour but d'évaluer objectivement les résultats obtenus avec le protocole thérapeutique dit «2-2-2» suite à une déchirure du tendon d'Achille.

### **Matériel et Méthode :**

Neuf (9) patients traités avec le protocole 2-2-2 ont été revus et évalués cliniquement. Les questionnaires FAAM-F (Foot and Ankle Ability Measure-Français), ATRS (Achilles Tendon Rupture Score), SF-12 (questionnaire sur la qualité de vie en 12 questions) et ÉFMI (Échelle Fonctionnelle des Membres Inférieurs) ont été remplis par chaque patient. Le taux de re-rupture, le temps de retour aux activités et le degré de satisfaction face au traitement ont aussi été évalués.

### **Résultats :**

Aucun cas de re-rupture n'a été constaté à date après un suivi moyen de 13 mois (étendue de 6 à 20 mois). Le taux de satisfaction face au traitement est également élevé.

### **Conclusion :**

Le protocole de réadaptation fonctionnel 2-2-2 semble être une option thérapeutique valable qui pourrait permettre de diminuer l'incidence de re-rupture par rapport au traitement conservateur conventionnel tout en évitant une chirurgie et ses complications potentielles. Une étude prospective randomisée est indiquée pour mieux quantifier les résultats obtenus avec ce protocole.

## **La reconstruction totale du pavillon de l'oreille**

Laberge L., **Suissa D.**

Département de Chirurgie Plastique et Reconstructive, Hôpital Sainte-Justine

**Objectifs :** Le pavillon de l'oreille est une structure semi-rigide avec des formes et contours complexes. Même de légères asymétries entre les deux oreilles sont notables. La microtie occasionne donc d'importants déficits esthétiques qui mènent souvent à une atteinte de l'estime de soi. L'incidence annuelle est estimée à 1/6000 naissances.

**Méthodes :** Décrire brièvement, à l'aide d'une vidéo, la technique chirurgicale de la reconstruction totale du pavillon de l'oreille.

**Résultats :** La reconstruction de l'oreille permet un rétablissement de l'esthétique et de la symétrie au niveau du visage, sans créer de déficit important au site donneur.

**Conclusions :** La reconstruction totale du pavillon de l'oreille redonne aux personnes souffrant de microtie une apparence naturelle et symétrique du visage.

## **Effet de la CHIP et de la cautérisation sur la vascularisation du grêle**

**Trépanier JS**, Sidéris L, Leblond FA, Tremblay JF, Mitchell A, Dubé P

Centre de recherche, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Université de Montréal

Objectifs : Déterminer l'impact de la CHIP et de l'électrocautérisation sur la microvascularisation intestinale chez le rat. Comparer différents agents utilisés en CHIP.

Méthode : 32 rats divisés en 5 groupes d'exposition: contrôle, D5%, oxaliplatine 460 mg/m<sup>2</sup>, mitomycine 10 mg/ m<sup>2</sup>, mitomycine 35 mg/ m<sup>2</sup>. Lésions à l'électrocautère 1 sec, 80W au mode cut, sur le grêle et le jéjunum, avant et après la condition expérimentale. Évaluation de la microvascularisation avec la fluorescéine intra-portale.

Résultats : Pas de différence significative entre les lésions de cautères faites avant et après exposition. *Pour l'iléon* : pas de différence entre les lésions des groupes contrôle, D5% et mitomycine 35 mg/m<sup>2</sup> ; l'oxaliplatine avait des lésions de cautère plus importantes que le groupe contrôle, et la mitomycine 10 mg causait plus de lésions que les groupes contrôle, D5% et mitomycine 35 mg/ m<sup>2</sup> . La fluorescence des tissus sains était diminuée par rapport à l'oxaliplatine ou la mitomycine 10 mg/m<sup>2</sup>. *Pour le jéjunum* : pas de différence entre les groupes contrôle, D5% et mito 35 mg/m<sup>2</sup>; les groupes oxaliplatine et mitomycine 10 mg/m<sup>2</sup> n'étaient pas différents entre eux, mais l'était avec les 3 autres groupes ; les tissus sains du groupe mito 35 mg/m<sup>2</sup> avaient moins de fluorescence que ceux de l'oxaliplatine.

Conclusion : L'oxaliplatine 460 mg/m<sup>2</sup> et la mitomycine 10 mg/m<sup>2</sup> semblent augmenter les dommages de l'électrocautère sur la microvascularisation du grêle. La mito 35 mg/m<sup>2</sup> ne présente pas le même effet, mais réduit la microvascularisation des tissus intestinaux sains.

## Résection d'une thyroïde linguale par approche sus-hyoïdienne

Eve-Aimée Thibaudeau, Louis Guertin

Service d'otorhinolaryngologie et chirurgie cervico-faciale, Hôpital Notre-Dame du CHUM

**Objectif:** Décrire les particularités de l'approche sus-hyoïdienne pour les masses de la base de la langue à l'aide des images d'une chirurgie réalisée dans notre centre.

**Méthodes:** Il s'agit d'une patiente de 59 ans référée à notre centre pour une thyroïde linguale occasionnant dysphagie et obstruction respiratoire. En raison des symptômes, on procède à une embolisation des artères linguales suivie d'une résection chirurgicale de la thyroïde linguale. L'anatomie de la tumeur se prête à une chirurgie par approche sus-hyoïdienne. La pathologie finale démontre un goître multinodulaire toxique. Les images ont été filmées lors de la chirurgie ayant pris place à l'Hôpital Notre-Dame du CHUM en octobre 2012, avec l'autorisation de la patiente.

**Résultats:** La résection de la tumeur est complète; la patiente, à son congé, a repris une alimentation par la bouche et est complètement asymptomatique. Il n'y a pas eu de complication à la chirurgie.

**Conclusion:** La thyroïde linguale est une entité rare, dont l'incidence se situe entre 1 cas par 3000 et un cas par 10 000 patient. Seuls quelques cas de goîtres multinodulaires toxiques d'origine linguale sont rapportés dans la littérature. À notre connaissance, nous sommes le premier groupe ayant employé l'approche supra-hyoïdienne pour réséquer un goître multinodulaire toxique originant d'une thyroïde linguale.

## **Modèles et tendances de soins chez les hommes présentant des symptômes du bas appareil urinaire : une analyse socioéconomique des salles d'urgence aux Etats-Unis**

**Nawar Hanna**<sup>1</sup>, Pierre I. Karakiewicz<sup>1,2</sup>, Kevin C. Zorn<sup>2</sup>, Jesse D. Sammon<sup>3</sup>, Jim C. Hu<sup>4</sup>, Maxine Sun<sup>1</sup>, Quoc-Dien Trinh<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Cancer Prognostics and Health Outcomes Unit, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal, Montreal, Canada

<sup>2</sup>CRCHUM, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal, Montreal, Canada

<sup>3</sup>Center for Outcomes Research and Analytics, Henry Ford Health System, Detroit, USA

<sup>4</sup>Department of Urology, David Geffen School of Medicine at UCLA, Los Angeles, USA

**Objectif** : Les symptômes du bas appareil urinaire (SBAU) sont fréquents chez les hommes plus âgés. Dans cette étude, nous examinons l'incidence des SBAU dans des hommes américains et déterminons les caractéristiques liées au patient et à l'institution associés avec un risque augmenté d'hospitalisation après une visite dans la salle d'urgence.

**Méthodes** : Les visites dans la salle d'urgence avec un diagnostic primaire de SBAU entre 2009 et 2009 ont été extraites du Nationwide Emergency Department Sample (NEDS). Nous avons calculé l'incidence ajustée pour l'âge des SBAU dans les salles d'urgence, de même que les coûts associés à ces visites. Les coûts ont été ajusté pour l'inflation en utilisant le U.S. Consumer Price Index 2012 du Bureau of Labor Statistics. Les valeurs manquantes de coûts ont été assignées en utilisant une imputation de type 'hot-deck'. Des analyses uni- et multivariées ont été faites pour identifier les caractéristiques associées à un séjour intra-hospitalier.

**Résultats** : Entre 2006 et 2009, une estimation pondérée de 1 178 423 visites à la salle d'urgence pour SBAU a été identifiée dans le NEDS, ce qui représente une incidence nationale de 197.6 par 100 000 hommes par année. De ces cas, 112 288 patients (9.5%) ont été hospitalisés. Des effets indésirables de l'hypertrophie bénigne de la prostate ont été identifiés dans 121 177 patients (10.3%). Les coûts associés à ces visites en 2009 ont été estimés à \$494 981 922. Dans les analyses multivariées, les prédicteurs d'admission comprenaient le Charlson Comorbidity Index (CCI)  $\geq 3$  (OR: 5.67,  $P < 0.001$ ), le type d'assurance (Medicaid vs. privée OR: 1.60,  $P = 0.001$ ), la localisation de l'hôpital (rural vs. urbain non-académique OR: 0.32,  $P < 0.001$ ), le revenu moyen de la région (très élevée vs. très bas OR: 0.65,  $P = 0.005$ ), le volume de la salle d'urgence (très élevé vs. très bas OR: 1.61,  $P = 0.004$ ), et des effets indésirables tels que le sepsis (OR: 88.08,  $P < 0.001$ ), l'insuffisance rénale aiguë (OR: 44.29,  $P < 0.001$ ), l'hématurie (OR: 5.74,  $P < 0.001$ ) ou l'hydronéphrose (OR: 15.46,  $P < 0.001$ ).

**Conclusion** : Malgré l'émergence de traitements pharmacologiques efficaces, les visites à l'urgence pour SBAU sont fréquentes et représentent un fardeau économique imposant aux États-Unis.

## **Pneumonectomie Droite en manchon**

**Hubert, J.** MD, Ferraro, P., MD, Liberman, M. MD, PhD

Service de chirurgie thoracique, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal

**Objectifs:** Chirurgie à visée curative pour une tumeur localisée à l'extrémité proximale de la bronche souche droite et s'étendant aux bronches intermédiaires.

**Méthode :** Présentation vidéo.

**Résultat :** Cette vidéo illustre une pneumonectomie «*sleeve*» droite pour une tumeur proximale à l'origine de la bronche souche droite s'étendant aux bronches intermédiaires chez un homme de 55 ans. Après la résection carinale et la pneumonectomie droite, on procède à une reconstruction de l'arbre trachéo-bronchique résiduel par une anastomose entre la trachée et la bronche souche gauche. Cette anastomose est vérifiée en fin de procédure par approche bronchoscopique.

**Conclusion :** L'utilisation de cette technique chirurgicale a permis une résection oncologique de la tumeur et le rétablissement de la fonction pulmonaire du patient en postopératoire. Il s'agit d'une approche chirurgicale agressive qui procure un taux de survie encourageant chez les patients hautement sélectionnés, tout en assurant un taux de morbidité et mortalité acceptable.

## Issues à long terme après un remplacement valvulaire aortique isolé par prothèse mécanique chez le jeune adulte.

**Ismail Bouhout**, Louis-Mathieu Stevens, Amine Mazine, Raymond Cartier, Michel Carrier, Michel Pellerin, Louis P Perrault, Denis Bouchard, Nancy Poirier, Philippe Demers, Ismail El-Hamamsy

**Introduction:** Chez le jeunes adulte (<65 ans), le substitut valvulaire aortique idéal lorsqu'un remplacement valvulaire aortique (RVA) isolé est indiqué demeure inconnu. Cette constatation est principalement due à un manque de données sur les issues à long terme chez cette population de patients. Cette étude vise à déterminer les issues (la survie et les complications reliées à la valve) dans une série contemporaine et consécutive de jeunes adultes ayant subit un remplacement valvulaire aortique isolé avec une prothèse mécanique.

**Matériels et méthodes :** Entre 1997 et 2006, 1159 patients ont subit un RVA à l'Institut de Cardiologie de Montréal. Les patients avec des procédures concomitantes ou un antécédent de chirurgie cardiaque ont été exclus de l'étude. Quatre cent soixante-dix patients < 65 ans opérés pour un RVA isolé ont donc été identifiés. L'âge moyen lors de la chirurgie était de  $53.2 \pm 9.2$  ans (303 hommes et 167 femmes). La sténose aortique était l'indication chirurgicale chez 396 de ces patients (84%). Un suivi serré de l'anticoagulation a été effectué par une clinique spécialisée avec un INR cible entre 2 et 3. Les issues à long terme ont été prospectivement collectées par une clinique dédiée aux valves. Les informations ont été complétées par une revue des dossiers médicaux ainsi que par des appels téléphoniques. Les tables de survies du Québec ont été utilisées pour déterminer la survie d'une population de la province matchée pour l'âge et le sexe. Les complications reliées à la valve ont été reporté selon *the 2008 STS guidelines for reporting mortality and morbidity after cardiac valve interventions*. Le suivi moyen était de  $7,7 \pm 4$  ans.

**Résultats:** La survie actuarielle à 1, 5 et 10 ans était respectivement de  $97 \pm 1\%$ ,  $93 \pm 2\%$  and  $86 \pm 3\%$ . La survie observée chez cette population était inférieure à celle d'une population générale québécoise matchée pour l'âge et le sexe (figure). A l'analyse multivariée, une fraction d'éjection basse, la créatinine et le diabète étaient des prédicteurs indépendants de la mortalité. La survie actuarielle de non réopération sur la prothèse était de  $98 \pm 1\%$ ,  $94 \pm 1\%$  et  $90 \pm 2\%$  à 1, 5 et 10 ans respectivement. La survie actuarielle d'absence d'événement thromboembolique était de  $96 \pm 1\%$ ,  $90 \pm 2\%$  et  $87 \pm 2\%$  à 1, 5 et 10 ans respectivement. La survie globale sans réintervention sur la prothèse était de  $95 \pm 1\%$ ,  $87 \pm 2\%$  et  $78 \pm 2\%$  à 1, 5 et 10 ans respectivement.

**Conclusion:** La survie des jeunes adultes ayant subit un RVA isolé par prothèse mécanique est inférieure à celle attendue chez une population québécoise matchée pour l'âge et le sexe. De plus, il y a un risque faible mais constant de réintervention sur la prothèse après un RVA mécanique. D'autres études sont nécessaires pour déterminer le substitut valvulaire aortique idéal chez une population de jeune adulte pour lesquels un RVA est indiqué.

## **Luxation habituelle congénitale de la rotule**

**Étienne Trudeau-Rivest** MD, Guy Grimard MD FRCSC

### Introduction

La luxation de la rotule en flexion est une entité rare en orthopédie. La rotule est centrée dans la trochlée fémorale lorsque le genou est en extension et luxe en latéral pendant la flexion. Le mécanisme extenseur du genou devient un fléchisseur. Une chirurgie en jeune âge est nécessaire pour réaligner le mécanisme extenseur et rétablir une bonne fonction du genou affecté.

### Méthode

Le patient est amené en salle d'opération en jeune âge pour réaligner le mécanisme extenseur. Une relâche latérale extensive est faite. Ensuite une résection partielle du tendon quadricipital latéral doit être effectuée et une plicature sur la moitié médiale. Parfois un avancement du vaste médial est requis. Le membre inférieur est immobilisé puis des exercices de physiothérapie sont débutés 6 semaines en post-opératoire.

### Résultats

Au moment d'écrire ce résumé le patient n'a pas encore été opéré.

### Conclusion

La luxation de la rotule en flexion est une pathologie rare en orthopédie. Une chirurgie complexe est souvent requise. Lorsque les principes biomécaniques de la pathologie sont bien compris et que les étapes de la chirurgie sont respectées, le pronostic est excellent avec un taux de reluxation très bas.

## **CHIP à l'oxaliplatine pour mésothéliome multikystique péritonéal**

**Eva Thiboutot**, Pierre Dubé, Andrew Mitchell, Guy Leblanc, Alexis-Simon Cloutier, Lucas Sideris  
Centre de recherche, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Université de Montréal

Le mésothéliome multikystique péritonéal (MMP) est une maladie rare, et sa prise en charge optimale est débattue. Nous rapportons notre expérience de traitement de cette tumeur avec deux modalités chirurgicales, soit l'excision complète et la cytoréduction avec chimiothérapie hyperthermique intrapéritonéale (CHIP) à l'oxaliplatine.

Les cas furent identifiés dans une base de données compilées rétrospectivement de tous les patients traités par CHIP à notre institution. Une patiente fut identifiée par recherche de code diagnostique au département des archives. Les données furent tirées des dossiers des patients et par communication avec le médecin référant d'une patiente.

Nous avons traité quatre patients avec MMP sur une période de cinq ans. Une patiente traitée par CHIP a subi deux récurrences de sa maladie, et fut soumise à deux autres procédures de cytoréduction avec CHIP. Une patiente a été traitée par excision complète de sa tumeur, et est en rémission 59 mois après sa chirurgie. Deux autres patients ont été traités par CHIP, l'un d'entre eux ayant subi une excision complète avant d'être référé à notre institution. Ils sont tous deux en rémission douze et neuf mois après leur intervention, respectivement. Trois complications de grade II nécessitant une antibiothérapie ou des transfusions sanguines sont survenues, et un patient subit une toxicité à l'oxaliplatine sous forme de paresthésies des extrémités. Tous les patients sont actuellement asymptomatiques.

Le MMP est une tumeur à haut risque de récurrence, même après un traitement local agressif. La cytoréduction avec CHIP est un traitement de choix de cette tumeur, avec cependant une morbidité accrue lorsque comparée à l'excision seule. Il importe de discuter des objectifs thérapeutiques avec chaque patient, comme la récurrence demeure possible même après une CHIP.

## **Exérèse de tumeur neurogénique thoracique par approche thoracoscopique**

**Beaudin M.**, Lemoine C., Beaunoyer M.

Service de Chirurgie Générale Pédiatrique, CHU Ste-Justine

**Objectif :** Les tumeurs neurogéniques thoraciques originent du médiastin postérieur et représentent le tiers des tumeurs médiastinales pédiatriques. L'approche thoracoscopique est de plus en plus rapportée dans la littérature pédiatrique.

**Méthodes :** Présentation vidéo d'une exérèse de tumeur neurogénique de 4 cm à la portion supérieure du thorax gauche par approche thoracoscopique chez une fillette de 4 ans. Le positionnement de la patiente ainsi que la localisation des trocars et les différentes étapes de la technique opératoire sont détaillés dans la présentation.

**Résultats :** Notre patiente s'était présentée avec une masse thoracique découverte de façon fortuite lors d'une radiographie pulmonaire pour infection des voies respiratoires supérieures. Les investigations supplémentaires ont ensuite démontré une masse médiastinale postérieure dans la portion supérieure du thorax compatible avec un ganglioneurome. L'exérèse par approche thoracoscopique a été effectuée de façon complète avec succès. Le séjour post-opératoire a été de 3 jours. Cette approche a permis un meilleur résultat esthétique, une diminution de la douleur post-opératoire, la diminution du risque de scoliose associée à la thoracotomie chez l'enfant ainsi qu'une meilleure visualisation per-opératoire de l'anatomie du thorax supérieur difficilement accessible par approche ouverte. La patiente a présenté en post opératoire un syndrome de Horner, tel que fréquemment rapporté avec une telle procédure par thoracoscopie ou thoracotomie (environ 12%).

**Conclusion :** L'approche thoracoscopique a permis une exérèse complète d'une tumeur neurogénique thoracique avec de bons résultats cosmétiques et fonctionnels.

## **Nombre de cortex nécessaire pour obtenir un embrochage stable des fractures sus-condyliennes chez l'enfant?**

**Louis-Philippe Charette**; Mathilde Hupin, MD; Constantin Stanciu, MD, FRCS(C); Stefan Parent, MD, FRCS(C), PhD; Jean-Marc Mac-Thiong, MD, PhD

Université de Montréal, Montréal, QC, Canada and CHU Ste-Justine, Montréal, QC, Canada, Instituts de recherche en Santé du Canada

**But** : Les fractures sus-condyliennes sont fréquentes dans la population pédiatrique. Cependant, des questionnements persistent quant à la technique d'embrochage qui permet les meilleurs résultats post-opératoires. La fixation par trois broches latérales est pratique courante pour les fractures de type Gartland II/III. Toutefois, il peut s'avérer difficile d'obtenir la transfixation du cortex médial avec la broche la plus verticale du montage. Le but de notre étude était de déterminer si la configuration à 5 cortex pouvait procurer une stabilité cliniquement similaire à celle obtenue lorsque 6 cortex sont impliqués dans un montage de 3 broches à entrée latérale.

**Méthode** : Nous avons révisé 210 cas de fractures sus-condyliennes de types Gartland II/III traités entre 2002 et 2008 au CHU Ste-Justine. Seuls les patients traités par réduction fermée et embrochage percutané avec 3 broches de Kirschner latérales ont été retenus. Parmi les 210 patients étudiés, 146, âgés de  $6.3 \pm 2.3$  ans (intervalle: 2-12 ans), rencontraient les critères d'inclusion. Deux groupes furent comparés : 1) 113 patients avec configuration à 6 cortex, soit trois broches bicorticales et 2) 33 patients avec une configuration 5 cortex avec 2 broches bicorticales et une intramédullaire. Les variations des angles de Baumann et capitellohuméral ont été comparées à l'aide des images fluoroscopiques peropératoires et les radiographies à 4 semaines post-opératoires. Les tests t de Student et du Chi carré ont été effectués respectivement pour les données continues et catégorielles.

**Résultats** : Les 2 groupes étaient similaires en ce qui concerne l'âge ( $p=0.3$ ) et le sexe ( $p=0,1$ ). La distribution des fractures selon Gartland II et III était comparable ( $p=0.8$ ). La variation moyenne de l'angle de Baumann était de  $5.70 \pm 5.39^\circ$  et  $5.73 \pm 4.80^\circ$  et celle de l'angle capitellohuméral de  $6.61 \pm 6.57^\circ$  et  $8.90 \pm 6.73^\circ$  pour les groupes à configuration 5 et 6 cortex respectivement. Il n'y avait aucune différence significative de variation des angles de Baumann ( $p=0.97$ ) et capitellohuméral ( $p=0.1$ ) lorsque les deux configurations 5 et 6 cortex étaient comparées.

**Conclusion** : *La stabilité clinique est comparable entre les configurations d'embrochage latéral à 5 et 6 cortex pour le traitement de fractures sus-condyliennes de type Gartland II/III chez l'enfant.*

## **L'enseignement de l'anastomose vasculaire**

**Philippe Charbonneau**, Stéphane Elkouri, MD Msc

Service de chirurgie vasculaire, CHUM.

En 1912, le Dr Alexis Carrel, brillant chirurgien français, a obtenu le prix Nobel de Médecine pour ses travaux visant à réunir deux vaisseaux sanguins à l'aide de sa technique de triangulation. Il est considéré comme le père de l'anastomose vasculaire. Cette technique lui a entre autres permis d'effectuer les premiers pontages coronariens ainsi que la première transplantation d'organe réussie sur un animal. Cette technique s'est perfectionnée au courant du siècle dernier pour devenir ce qu'elle est aujourd'hui.

L'enseignement destiné à la relève chirurgicale reste un perpétuel défi pour le chirurgien qui doit constamment expliquer les différentes manœuvres menant à une anastomose dans un contexte opératoire où souvent, il dispose de très peu de temps.

L'objectif de cette vidéo est d'offrir un outil pédagogique sur l'anastomose vasculaire à tous les résidents juniors ou externes qui effectuent un stage de chirurgie vasculaire.

Les différentes étapes menant à la réalisation d'une anastomose termino-latérale seront décrites : la sélection du matériel approprié, l'artériotomie, l'ajustement de la prothèse, le nœud d'ancrage, le surjet postérieur, le surjet antérieur et le nœud final. Également, les erreurs les plus fréquentes seront illustrées afin de les éviter.

Une fois les étapes bien assimilées par le résident, il sera ainsi mieux préparé pour une exécution en salle d'opération.

## Perception des résidents de l'impact des gardes de 16 heures

**Lachance S.**, Latulippe J.-F., Valiquette L., Langlois G., Douville Y., M. Fried G., Richard C.

Service de chirurgie digestive, Centre Hospitalier Universitaire de Montréal

Objectif : Évaluer la perception des résidents des diverses spécialités chirurgicales du Québec de l'impact des gardes de 16 heures sur l'environnement éducationnel, la qualité de l'acte et la qualité de vie.

Méthode : Un sondage anonyme en ligne a été envoyé dans les quatre départements universitaires de chirurgie du Québec 6 mois après l'implantation du nouveau système de gardes. Les données ont été collectées entre le 4 décembre 2012 et le 7 janvier 2013. Les *Postgraduate Hospital Educational Environment Measure*, *Surgical Theater Educational Environment Measure* et *National Survey of the Accreditation Council for Graduate Medical Education* ont été adaptés pour évaluer les trois sphères mentionnées.

Résultats : Un total de 153 questionnaires a été analysé. Les données ont été codées sur une échelle de type *Likert* de 2 à -2, 2 exprimant une forte perception d'amélioration et -2 une forte perception de détérioration. Les résidents séniors ( $\geq R3$ ) notaient un impact plus négatif que les résidents juniors (R1-2) sur l'environnement éducationnel, soit l'autonomie (-0.277 vs -0.527,  $p < 0.001$ ), l'enseignement (-0.415 vs -0.568,  $p < 0.001$ ), le support social (-0.248 vs -0.469,  $p < 0.001$ ) et l'apprentissage chirurgical (-0.328 vs -0.493,  $p < 0.001$ ). Les résidents séniors observaient un impact négatif sur la sécurité des patients (0.024 vs -0.513,  $p = 0.005$ ) et la qualité des soins (0.193 vs -0.662,  $p = 0.004$ ) au contraire des juniors. Les résidents de tous les niveaux rapportaient une détérioration de la qualité de vie (R1-2, -0.568 ; R3 et plus, -0.427 ;  $p = \text{NS}$ ). Les résidents séniors croyaient davantage que le nouveau système de garde prolongerait la durée de la résidence (0.084 vs 0.667,  $p = 0.001$ ).

Conclusion : Ce sondage indique que les résidents des différents domaines chirurgicaux du Québec perçoivent un impact légèrement négatif sur l'environnement éducationnel, la qualité de l'acte et la qualité de vie. Ils sont aussi inquiets de voir la durée de la résidence augmenter.

## **Remplacement de la valve aortique par la procédure de Ross**

**Maxime Laflamme MD**, Ismail El-Hamamsy, MD, PhD

Departement de Chirurgie Cardiaque, Institut de Cardiologie de Montreal, Montreal, Quebec, Canada

La procédure de Ross (autogreffe pulmonaire en position aortique et homogreffe pulmonaire en position pulmonaire) offre d'excellents résultats à long terme. Plusieurs études ont démontré que la survie après la procédure de Ross est semblable à la survie d'une population saine équivalente pour l'âge et le sexe. La procédure de Ross est la seule opération qui garantit la viabilité à long terme de la valve aortique. Elle offre un bas risque de complications reliées à la valve (endocardite, thrombose, embolie, saignement), offre un excellent profil hémodynamique et ne nécessite aucune anticoagulation.

Cette procédure reste par contre sous utilisée chez l'adulte, probablement parce qu'elle est techniquement plus demandante et parce qu'elle porte quelques biais négatifs préconçus (taux de réopération, transformation d'un problème d'une valve en problème de deux valves).

Nous vous présentons un vidéo de la procédure de Ross que nous utilisons dans notre institution. Des modifications techniques précises ont été apportées à la procédure de Ross originale pour éliminer les désavantages théoriques de la procédure et améliorer sa durabilité à long terme.

Depuis Février 2011, l'Institut de Cardiologie de Montréal est le centre avec le plus haut débit de procédure de Ross en Amérique du Nord. Les résultats cliniques et échocardiographiques postopératoires chez les 60 premiers patients consécutifs sont excellents et se comparent favorablement aux autres alternatives chirurgicales.

## Options chirurgicales pour le traitement de l'IUE après l'échec de TVT-O

**ISMAIL Salima** (PGY-3), MCCORMACK Michael

CHUM, Université de Montréal

### Objectif:

Notre étude vise à identifier les facteurs de risque qui peuvent contribuer à l'échec d'un TVT-O et à comparer l'efficacité de trois options chirurgicales comme deuxième traitement incluant la reprise d'un TVT-O, le recours à un TVT ou une mini-bandelette.

### Méthodes:

Nous avons entrepris une étude rétrospective au CHUM dans laquelle nous avons identifié toutes les patientes qui ont subi une deuxième chirurgie pour traiter l'IUE après l'échec d'un premier TVT-O entre avril 2006 et octobre 2012. Plusieurs paramètres ont été étudiés: l'indice de masse corporelle, les antécédents médicaux, les investigations, le traitement médical après l'échec de TVT-O et les taux de succès des deuxièmes chirurgies.

### Résultats:

Un total de 15 patientes ont subi une deuxième chirurgie après l'échec d'un TVT-O: dix patientes ont eu un deuxième TVT-O, deux patientes ont eu un TVT et trois patientes ont eu des mini-bandelettes. L'âge moyen des patientes était de 52.1 ans lors de la première chirurgie et de 54.2 ans lors de la deuxième. 66% des patientes souffraient d'embonpoint ou d'obésité. Seulement 46.7% des patientes ont eu une cystoscopie et une étude urodynamique avant la deuxième intervention. Un traitement médical avec des anticholinergiques a été tenté chez 33.3% des patientes. Le taux de succès est de 7/10 pour une deuxième TVT-O, de 2/2 pour le TVT et de 0/3 pour la mini-bandelette. Aucune des patientes ayant subi une intervention de type mini-bandellette n'a été guéri mais deux des trois patientes ont noté une amélioration.

### Conclusion:

Le nombre restreint de patientes dans notre étude nous empêche de générer des conclusions fermes. Les mini-bandelettes ont un taux de succès nettement inférieur aux TVTs et à une reprise de la technique TVT-O pour le traitement de l'IUE persistente. Nous recommandons de faire une cystoscopie et une étude urodynamique avant d'entreprendre une deuxième intervention chirurgicale.

## **Exérèse laparoscopique de GIST via une gastrotomie antérieure**

**Julien Hubert**, Dr Lucas Sideris, Dr Pierre Dubé

Service de Chirurgie générale, Hôpital Maisonneuve-Rosemont

### Objectif:

Exérèse curative d'un GIST postérieur exophytique de la jonction gastro-oesophagienne chez une patiente de 80 ans.

### Méthode:

Présentation Vidéo

### Résultats:

Après une bonne réponse au traitement néo-adjuvant, il nous a été possible d'effectuer, de façon minimalement invasive, par laparoscopie, une exérèse curative d'un GIST sur la paroi postérieure de la jonction gastro-oesophagienne. Étant donné la localisation de cette masse, une approche par gastrotomie antérieure fut nécessaire.

### Conclusion:

La combinaison d'une thérapie néo-adjuvante au Gleevec et d'une procédure chirurgicale minimalement invasive via une voie laparoscopique a permis un succès thérapeutique chez cette patiente symptomatique de sa tumeur.

## **Expression de facteurs neurotrophiques et réponse électrique dans la moelle épinière suivant la stimulation électrique directe et transcutanée du nerf sciatique de la souris**

Auteurs: **Pion, AM** (1,2), Beaumont E (2), Kania A (3) and Lin JC (1)

(1) Chirurgie Plastique, Centre de recherche, Hôpital-Ste-Justine, Université de Montréal

(2) Département de Kinésiologie, Orthopédie, Centre de recherche Hôpital Sacré-Cœur, Université de Montréal

(3) Institut de recherches cliniques de Montréal

La stimulation électrique directe (SED) pendant une heure augmente la vitesse de régénérescence nerveuse périphérique chez le rat suivant la réparation du nerf sectionné. Cliniquement, cela allongerait le temps opératoire, augmentant les risques de complications péri-opératoires. Les effets bénéfiques de la SED sur la régénérescence axonale sont médiés par le corps cellulaire du neurone. Les motoneurones augmentent l'expression de BDNF (« brain-derived neurotrophic factor ») et de son récepteur, trkB, entre 8 heures et 2 jours suivant la SED. Cette étude examine si la stimulation électrique trans-cutanée (SETC) produira une réponse similaire chez les motoneurones, suggérant des bénéfices semblables quant qu'à la régénérescence axonale. Chez le modèle souris, le nerf sciatique a été sectionné, réparé et sa partie proximale soumise soit à la SED ou la SETC. Une électrode d'enregistrement placée dans la moelle épinière au niveau lombaire mesure les potentiels d'actions résultants. Les enregistrements de la moelle épinière lombaire ont démontré que la SED et la SETC du nerf sciatique induisent des potentiels d'actions similaires dans la moelle épinière. Ces résultats démontrent que la SETC d'un nerf périphérique chirurgicalement réparé induit la même réponse électrique dans la moelle épinière lombaire que la SED, suggérant que ces deux peuvent être efficaces dans l'accélération de la régénérescence axonale suivant une lacération et la réparation d'un nerf périphérique.

## **Méningiomes engainant la carotide interne : considérations techniques**

**Hossam Al-Jehani**<sup>1</sup>, Ahmed Najjar<sup>1</sup>, Michel W Bojanowski<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Service de neurochirurgie, Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Université de Montréal

**Objectifs :** Les méningiomes de la partie interne du sphénoïde peuvent engainer les vaisseaux du polygone de Willis. Dans ces conditions, le risque chirurgical est plus élevé et l'exérèse complète est plus difficile. Nous aimerions présenter les stratégies chirurgicales essentielles à la résection sécuritaire de ces lésions.

**Méthodes :** Présentations vidéo de cas de résection de méningiomes ayant des caractéristiques histologiques variées, engainant dans tous les cas les vaisseaux majeurs de la base du crâne.

**Résultats :** Par une technique chirurgicale adaptée, la résection complète et sécuritaire des méningiomes sphénoïdaux engainant les vaisseaux majeurs est possible même en présence d'une tumeur bien vascularisée ou calcifiée.

**Conclusion :** Les méningiomes sphénoïdaux engainant les vaisseaux de la base peuvent dans bien des cas être réséqués complètement. L'importance de l'exérèse est en fonction de l'invasion de l'adventice des artères et/ou de l'invasion du sinus caverneux.

## **Récidive postopératoire du pneumothorax spontané primaire.**

**Auteurs :** Hercun, J., Ouellette, D., Beauchamp, G., Rakovich, G.

Service de chirurgie thoracique, Hôpital Maisonneuve-Rosemont

**Objectif :** Évaluation des facteurs de risque de récurrence postopératoire de pneumothorax spontané primaire chez des patients ayant eu un traitement chirurgical, avec attention particulière au rôle du cannabis.

**Méthodes :** Revue de dossiers rétrospective de patients admis pour traitement chirurgical de pneumothorax spontané primaire entre 1995 et 2011. Les données cliniques, radiologiques et pathologiques ainsi que la consommation de tabac, cannabis et autres drogues ont été relevées. Les patients âgés de 40 ans et plus et/ou connus MPOC ont été exclus.

**Résultats :** 133 dossiers ont été retenus avec 90 patients remplissant les critères d'inclusion, dont 60 hommes et 30 femmes. L'âge moyen au premier épisode de pneumothorax était de 24 ans (+/- 6,83). 54% des patients consommaient du tabac et 32,7% rapportaient un usage régulier de cannabis, une prévalence supérieure à celle de la population adulte canadienne en 2011 (9,1% selon Statistiques Canada). 10 patients (11,1%) ont présenté une récurrence postopératoire de pneumothorax. La consommation de cannabis a été associée à un taux de récurrence augmenté, avec un rapport de cotes de 4,23% 95% IC (0,88 - 20,3). La présence de bulles dans les spécimens réséqués était associée à une tendance vers un risque diminué, avec un rapport de cotes de 0,203 95% IC (0,038 -1,08). Parallèlement, la consommation de tabac était associée à un risque significativement diminué de récurrence postopératoire, avec un rapport de cotes de 0,136 95% IC (0,03 - 0,67). Le sexe ainsi que le côté de l'intervention chirurgicale n'ont pas affecté l'issue.

**Conclusion :** La consommation de cannabis augmentait le risque de récurrence postopératoire de pneumothorax spontané. Toutefois, le tabagisme était associé à un risque diminué de récurrence dans cette étude.

**Stomatite nécrosante: Une manifestation rare de la cryoglobulinémie**  
**Knapik, M.**, Kassin-Dufresne, M., Rahal, A.

Service d'otorhinolaryngologie et chirurgie cervico-faciale, Centre hospitalier Maisonneuve-Rosemont, Université de Montréal, Québec, Canada

Objectif: Description du premier cas de stomatite nécrosante chez un patient atteint de cryoglobulinémie. Réviser la pathophysiologie et le diagnostic de cette entité rare. Discuter du traitement médical et chirurgical immédiat et à long terme de cette maladie et de ses complications.

Méthode : Rapport de cas avec une revue systématique de la littérature

Résultats : Il s'agit d'un homme de 56 ans avec des antécédents d'arthralgies migratoires récents qui a présenté une douleur buccale ainsi que de la dysphagie progressive. Une nécrose extensive de la muqueuse buccale et de l'oropharynx a été objectivée et confirmée par biopsie. Le bilan d'extension a également démontré une entérocolite nécrosante sévère et a servi à mieux quantifier l'étendue de l'atteinte vasculitique. La présence de cryoglobulines sériques précipitées à 37°C ainsi qu'un taux de complément sérique diminué, corrélé à la présentation clinique a confirmé le diagnostic de cryoglobulinémie. Le patient a présenté une bonne réponse au traitement de corticostéroïdes à haute dose et était exempt de récurrence à 6 mois. Une revue systématique de la littérature n'a identifié aucun autre cas. Des photos haute définition de la présentation clinique, de la pathologie et du suivi post-traitement seront présentées.

Conclusion : Il s'agit du premier cas de stomatite nécrosante décrit chez un patient atteint de cryoglobulinémie. La sévérité de l'atteinte vasculitique cryoglobulinémique explique l'étendue massive de l'entérocolite nécrosante incluant une nécrose de la muqueuse buccale et oropharyngée. Le patient a été traité avec succès par chirurgie et traitement médical.

## **Création d'un programme de CHIP en centre hospitalier communautaire**

**Langlais S**, Cloutier AS, Sidéris L, Proulx R, Roy J, Drolet P, Fortier LP, Dubé P.

Centre de recherche, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Université de Montréal

### **Introduction**

La Chimiothérapie Intra-Péritonéale (CHIP) est avant tout pratiquée dans des centres de soins tertiaires. Ceci ne permet pas de répondre aux besoins des populations nord-américaines et européennes. Il y a peu de données quant aux coûts globaux reliés au développement de la CHIP dans des centres hospitaliers communautaires.

### **Matériel et méthodes**

Un nouveau programme de CHIP a été récemment implanté au Centre Hospitalier Pierre-Boucher (hôpital communautaire de Longueuil, QC). Le premier patient a été traité en Novembre 2011. Les données cliniques et financières ont été collectées pour les cinq premiers patients.

### **Résultats**

Entre Novembre 2011 et Avril 2012, cinq patients furent opérés. Le coût global moyen était de 21 000 \$. Le coût moyen de la chirurgie était de 5 700 \$. Le coût moyen des traitements pharmacologiques a été calculé pour les cas 3 à 5 et était de 7 800 \$.

### **Conclusion**

Le projet d'implanter un nouveau programme de CHIP dans un hôpital communautaire publique est viable à condition de respecter certains critères : patients sans comorbidité majeure, index de carcinomatose péritonéale inférieur à 13, partenariat avec un programme de CHIP de centre hospitalier tertiaire. Tous les programmes de CHIP devraient être regroupés sous forme de réseau pour surveiller en permanence l'offre clinique afin d'éviter la redondance des services et le gaspillage de fonds publics.

## Résection en bloc d'un chordome cervical haut.

**Nzokou A.**<sup>1</sup>, Weil A.G.<sup>1</sup>, Shehadeh M.<sup>1</sup>, Ayad T.<sup>2</sup>, Shédid D.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Service de Neurochirurgie, Centre hospitalier de l'université de Montréal, Université de Montréal

<sup>2</sup> Service d'oto-rhino-laryngologie, Centre hospitalier de l'université de Montréal, Université de Montréal

**Objectifs** : Rapporter un cas de chordome au niveau de C2-C3 qui fut traité par résection en bloc avec mandibulotomie.

**Méthodes** : Rapport de cas et description de la technique chirurgicale employée.

**Résultats** : Une femme de 46 ans s'est présentée avec un chordome au niveau C2-C3 engainant l'artère vertébrale gauche au niveau du foramen C2-C3. La patiente a subi une occlusion endovasculaire de l'artère vertébrale suivi d'une fusion occipito-cervicale postérieure avec dégagement de la tumeur. Par la suite, via une approche trans-orale/trans-mandibulaire et cervicale antérieure étendue, une exérèse en bloc de la lésion et une reconstruction de la colonne antérieure a été complétée. En postopératoire, la patiente est demeurée intubée durant une semaine et a dû être réopérée pour replacer la tige occipito-cervicale. Une gastro-jéjunostomie a dû être mise en place de façon prolongée en raison d'une déhiscence de la paroi pharyngée. Au suivi de 6 mois la patiente est intacte avec aucun résidu tumoral à l'imagerie.

**Conclusion** : La résection en bloc des chordomes représente le facteur pronostic le plus important dans le traitement de ces tumeurs. Un traitement chirurgical agressif s'avère la pierre angulaire du traitement des chordomes spinaux du rachis cervical haut. La résection de chordomes du rachis cervical haut est faisable et sécuritaire, et la résection en bloc devrait être considérée comme traitement de première intention lorsque réalisable. Par contre, ce type d'intervention revêt des risques significatifs sur le plan de la qualité de vie du patient en postopératoire et préserver des capacités fonctionnelles optimales.

## **Un cas rare...**

**Ethier J.**, Sidéris, L., Dubé, P.

Centre de Recherche de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Université de Montréal

Le psammocarcinome qui se caractérise par des corps psammommateux et une invasion tissulaire locale, est une forme rare de carcinome séreux pouvant être d'origine ovarienne ou, plus rarement, d'origine péritonéale. Majoritairement de bas grade, ces tumeurs ont un comportement beaucoup plus indolent et se rapprochent davantage des tumeurs "borderlines" que des adénocarcinomes séreux ovariens typiques.

Nous décrivons ici le cas d'une dame de 77 ans en excellente santé par ailleurs qui a consulté pour des douleurs vagues localisée surtout à l'hypocondre droit et une perte de poids de 4 kg. Le reste du questionnaire était non contributif. Le bilan biochimique et sanguin était négatif, le CA 125 étant à 28. Au CT-Scan de l'abdomen, de discrètes nodularités péritonéales calcifiées, distribuées dans toute la cavité péritonéale ont été visualisées. Le reste de l'investigation était sans particularité. Une biopsie péritonéale a démontré la présence d'un carcinome séreux avec variante psammommateuse.

Une chirurgie cytoréductive avec résection CCR 0, combinée à une chimiothérapie hyperthermique intra péritonéale à l'oxaliplatine, fut effectuée. Les suites opératoires ont été sans complication et le séjour hospitalier de 28 jours. Au suivi de 12 mois, la patiente se porte bien et il n'y a pas d'évidence de récurrence clinique ou radiologique.

Il existe des données limitées concernant la prise en charge optimale de ce type de cancer. Parmi les 25 cas rapportés dans la littérature, la plupart ont été traités avec chirurgie cytoréductive initiale. Selon les dernières publications, cette approche devrait être tentée d'abord. Il n'existe pas de consensus clair quant aux avantages de la chimiothérapie adjuvante. Pour ce qui est de la combinaison de la cytoréduction avec CHIP, il s'agit ici du premier cas décrit.

**VENDREDI 26 AVRIL 2013**

**Présentations orales  
Assemblée annuelle**

**Session No 1**

**MODÉRATEURS :**

**Dr Fred Saad  
Dr Pierre Dubé**

## **Bevacizumab périopératoire et survie des patients avec MHCR réséquées**

**Rong, Z.**, Martel, G., Dagenais, M., Létourneau, R., Plasse, M., Roy, A., Vandenbroucke-Menu, F., Adam, R., Lapointe, R.

Service de chirurgie hépatobiliaire, pancréatique et de transplantation hépatique, CHUM

**Objectif** : Le but de cette étude est de déterminer l'impact de l'ajout du bevacizumab au FOLFOX en période périopératoire sur la survie des patients avec métastases hépatiques colorectales (MHCR) réséquées.

**Méthodes** : Une cohorte multicentrique de patients avec MHCR réséquées, ayant reçu soit du FOLFOX seul (groupe A), soit du FOLFOX plus bevacizumab (groupe B) en périopératoire a été analysée de manière rétrospective à partir de la base de données internationale LiverMetSurvey.

**Résultats** : 501 patients ont été inclus (A, n=384; B, n=117). Les 2 groupes étaient significativement différents pour l'âge (A=67.2 vs. B=61 ans,  $p<0.01$ ), le taux de cancer du rectum (A=31 vs. B=19%,  $p<0.01$ ) et le taux d'antigène carcinoembryonnaire au diagnostic (A=121.8 vs. B=140.7 ng/mL,  $p=0.03$ ). Aucune différence significative a été observée pour le sexe, le stade de la tumeur primaire, le nombre de maladies synchrones, le nombre ou la taille des MHCR. Les complications postopératoires infectieuses étaient plus fréquentes dans le groupe B (5 vs. 14%,  $p<0.01$ ). La survie globale (SG) à 3 ans n'était pas différente entre les 2 groupes (76.4 vs. 79.8%,  $p=0.33$ ) tout comme la survie sans progression (SSP) (7.4 vs. 7.9%,  $p=0.08$ ). En analyse multivariée, la SG était inversement associée à une récurrence après une chimiothérapie postopératoire ( $p=0.05$ ) et la SSP était associée à l'envahissement de ganglions lymphatiques régionaux par la tumeur primaire ( $p=0.01$ ), aux MHCR synchrones ( $p=0.03$ ), et une récurrence après une chimiothérapie post-opératoire ( $p=0.02$ ).

**Conclusions** : Bien que le bevacizumab puisse être important pour augmenter le taux de résécabilité des MHCR, son ajout à la chimiothérapie périopératoire ne semble pas être associé à une meilleure survie chez les patients ayant eu une résection de MHCR.

## Évaluation pré-opératoire des ganglions du cancer du poumon

**Benoît Fréchet\***, Pasquale Ferraro, André Duranceau, Jordan Kazakov, Vicky Thiffault, Moishe Liberman

CRCHUM, Hôpital Notre-Dame, Dép de chirurgie thoracique, Centre d'évaluation trachéobronchique et oesophagienne du CHUM (CETOC)

**Introduction:** L'objectif primaire est d'évaluer et comparer les outils non invasifs et invasifs de l'évaluation des GH et GM chez les patients avec un NSCLC prouvé.

**Méthode:** Il s'agit d'une étude rétrospective utilisant une banque de patients opérés entre janvier 2006 et avril 2012. 997 patients ont respectés les critères d'inclusion. Les GH et GM ont été évalués par tomodensitométrie (TDM), par tomographie par émissions de positrons (TEP), par aspiration à l'aiguille fine par échographie endobronchique (EBUS-FNA) et par aspiration à l'aiguille fine par échographie endoscopique (EUS-FNA). Le critère de positivité des ganglions de la TDM était établi à un centimètre de court axe alors que celui de la TEP est d'une valeur de captation standardisée (SUV) de 2.5 ou plus. Ces valeurs sont ensuite comparées aux résultats pathologiques des ganglions.

**Résultats:** Sur une période de 64 mois, 1184 biopsies des GH et GM chirurgicales ont été effectuées. 153 patients ont eu un EBUS-FNA et 160 EUS-FNA. La sensibilité pour les GM par TDM et par TEP sont respectivement de 18.9% [30/159; 95% CI: 12.8-25.0]. et 33.8% [45/133; 25.8-41.9]. Les spécificités sont respectivement de 94.9% [1772/1868; 93.9-95.9] et 93.8% [1537/1639; 92.6-95.0]. Pour l'évaluation des GH, la TDM et la TEP ont une sensibilité de respectivement de 17.0% [29/171; 11.3-22.6] et 39.7% [58/146; 31.8-47.7]. Les spécificités sont de 94.7% [586/619; 92.9-96.4] et 80.3% [437/544; 77.0-83.7].

L'EBUS-FNA est associé à une sensibilité de 72.7% [40/55; 61.0-84.5] et une spécificité de 100% [187/187]. L'EUS-FNA est associé à une sensibilité de 51.9% [14/27; 33.0-70.1] et une spécificité de 100% [91/91].

**Conclusion:** L'évaluation préopératoire de la TDM et la TEP est pauvre quant à l'identification des GM et GH positifs. Lorsque ces tests sont négatifs, les résultats sont davantage fiables. L'EBUS-FNA et l'EUS-FNA partagent une meilleure sensibilité et spécificité pour l'évaluation des GM.

## Implication des interneurons hippocampiques dans la mémoire.

**Elayoubi K.**<sup>1,2</sup>, Vasuta C.<sup>2</sup>, Lacaille J.C.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Service de neurochirurgie, Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Université de Montréal

<sup>2</sup> Département de physiologie, groupe de recherche sur le système nerveux central, Université de Montréal

**Objectifs :** L'hippocampe contient une population hétérogène d'interneurones (INs), lesquels jouent un rôle clé dans la modulation de la neurophysiologie intra-hippocampique. L'implication comportementale de cette activité coordonnée de l'hippocampe est l'acquisition de la mémoire. Les divers INs hippocampiques expriment la plasticité de façon différente au sein de leurs synapses respectives. Ceci pourrait représenter le substrat neurologique sous-jacent à leurs diverses fonctions. L'objectif de cette étude est donc d'examiner le rôle de 2 populations d'INs, soit ceux exprimant la somatostatine et ceux exprimant la parvalbumin, ainsi que le rôle potentiel de ces derniers dans l'acquisition de la mémoire.

**Méthodes :** Deux lignées de souris, Somatostatin (SOM) et Parvalbumin (PVALB), ont été croisées avec une lignée Cre/lox-EYFP, cette dernière permettant de faire un marquage fluorescent des cellules SOMs et PVALBs au niveau des régions CA1 et CA3 de l'hippocampe. Une stimulation électrophysiologique des régions CA1 et CA3 de tranches en culture d'hippocampe a par la suite été réalisée.

**Résultats :** Cette stimulation a induit un effet de potentialisation à long terme (LTP) au sein des INs exprimant la SOM, cette dernière étant dépendante du récepteur mGluR1. En revanche, aucune plasticité n'a été induite au niveau des INs exprimant la PAVLB. De plus, l'amplitude de la LTP chez des INs SOM+ était significativement plus importante dans le groupe de souris entraînées à l'aide d'un protocole de conditionnement opérant.

**Conclusion :** Cette étude a permis de démontrer l'expression distincte de la plasticité de deux populations d'INs hippocampiques chez la souris. De plus, une corrélation positive entre l'expression de la plasticité des INs SOM + (LTP) et PAVLB + (LTD), et le conditionnement opérant a été mise en évidence. Cette étude permet donc de fournir un élément supplémentaire dans la compréhension des mécanismes des processus mnésiques gouvernés par l'hippocampe.

## La valve aortique CE: expérience à 20 ans chez des patients de moins de 60 ans

**Jessica Forcillo, MD, MSc,** Louis-Mathieu Stevens, MD, PhD, Michel Pellerin, MD, Louis P. Perrault, MD, PhD, Raymond Cartier, MD, Denis Bouchard, MD, MSc, Michel Carrier, MD, MBA et Philippe Demers, MD, MSc.

Département de Chirurgie Cardiaque, Institut de Cardiologie de Montréal

**Objectif:** La tendance actuelle d'implanter des valves biologiques chez des patients de moins de 60 ans crée un dilemme chez les chirurgiens cardiaques quant aux risques versus bénéfices d'implanter ce type de valve à cette jeune population qui le demande. Il existe encore une disparité dans les résultats de survie, de réopération et d'effets aderses présentés dans la littérature quant à l'implantation d'une prothèse mécanique versus une bioprothèse. L'objectif de cette étude est de démontrer nos résultats à 20 ans avec la valve péricardique biologique de Carpentier-Edwards implantée en position aortique chez une population de moins de 60 ans. **Méthode:** Étude rétrospective de 144 patients entre Novembre 1981 à Mars 2011. L'objectif principal et les objectifs secondaires d'intérêts sont définis selon le "Guidelines for reporting morbidity and mortality after cardiac valvular operations". **Résultats:** Soixante-quinze pourcent des patients étaient des hommes avec un âge moyen de  $51 \pm 9$  ans. La survie actuarielle incluant les mortalités précoces moyennait:  $89 \pm 3\%$ ,  $79 \pm 4\%$ ,  $57 \pm 6\%$  et  $40 \pm 7\%$  après 5, 10, 15 et 20 ans de suivi respectif. La probabilité d'être libre d'évènements aderses combinés (Infactus, thromboembolies, endocardite et hémorragie) moyennait:  $89 \pm 3\%$ ,  $87 \pm 3\%$ ,  $75 \pm 6\%$  et  $62 \pm 10\%$  à 5, 10, 15 et 20 ans. La probabilité d'être libre de dysfonction de la prothèse moyennait  $97 \pm 2\%$ ,  $84 \pm 4\%$ ,  $57 \pm 6\%$  et  $34 \pm 8\%$  à 5, 10, 15 et 20 ans. **Conclusion:** Dans cette étude, la survie à 10 ans avec la prothèse biologique est semblable à celle des valves mécaniques. La probabilité d'évènements aderses combinés est inférieure avec la bioprothèse mais la dysfonction de prothèse survient plus précocément avec la bioprothèse vers 15-20 ans qu'avec la prothèse mécanique. Une évaluation individualisée à la lumière des résultats publiés devrait être faite chez chaque patient en considérant leurs facteurs de risque ainsi que leur vision quant au choix de la prothèse.

## **Comparaison des points simples interrompus aux points matelassés horizontaux pour les anastomoses sur les artères humaines.**

**A Odobescu**, J Bou-Merhi, PG Harris, AM Danino

Division de chirurgie plastique, Université de Montreal, CHUM, Montréal, Canada

### **Objectif:**

Description d'une nouvelle technique de microanastomoses chez model humain cadavérique. Comparer la technique de points horizontaux matelassés avec la technique standard de points simples interrompus pour les vaisseaux de plus de 2 mm. L'utilisation de la technique de points matelassés horizontaux a été décrite sur le modèle de rongeurs, mais les résultats ne sont pas concluant.

**Méthode:** Des cadavres embaumés avec la méthode de Thiel sont utilisés pour performer dix anastomoses end-to-end avec la technique de matelassés horizontaux et dix avec les points simples interrompus. Les anastomoses avec la technique de matelassés horizontaux ont été performés en utilisant trois sutures distribuées uniformément autour de la circonférence du vaisseau. Le temps des anastomoses a été enregistré. À l'aide de la fluoroscopie le taux de fuite, le degré de sténose et la perméabilité ont été étudié. Une SEM a été fait pour investiguer le degré d'éversion de la paroi, la présence de sutures intraluminales et les lambeaux intimaux.

**Résultats:** La durée des anastomoses faites avec la technique de matelassés horizontaux a pris 7:58 minutes (95% CI 7:08 - 8:48) en comparaison avec le groupe contrôle 12:41 minutes (95% CI 11:35 - 13:47). Toutes les anastomoses étaient perméables, l'angiographie a démontré un taux de sténose au niveau de l'anastomose de 60% (réduction de l'aire de surface), versus 35% dans le groupe contrôle. Trois fuites ont été observées dans le modèle expérimental versus une dans le groupe contrôle, toutefois les fuites étaient mineures et résolues par un point simple interrompu.

**Discussion:** La technique de matelassés horizontaux est une alternative pour les microanastomoses sur les vaisseaux de bons calibres comme les artères radiales est une option à considérer dans l'arsenal de microchirurgie.

## Précision et variabilité de la volumétrie hépatique

**Martel, G.**, R. Huang, A. Belblidia, M. Dagenais, M. Plasse, R. Létourneau, A. Roy, R. Lapointe, F. Vandembroucke-Menu  
Service de chirurgie hépatobiliaire et pancréatique, Hôpital Saint-Luc, CHUM

**Objectif :** Lors de chirurgie hépatique, il est nécessaire de préserver un volume de foie restant suffisant, afin que les fonctions hépatiques soient maintenues. L'objectif de ce travail est de comparer la précision et la variabilité de différentes techniques de volumétrie, dans le contexte de chirurgie hépatique majeure.

**Méthodes :** Les données volumétriques (volume de foie total, foie restant, foie réséqué, volume tumoral) ont été mesurées au CT scan ou IRM de façon prospective, de 2004 à 2011, dans une cohorte de patients avec hépatectomies majeures pour métastases colorectales. Ces données mesurées à l'imagerie ont été comparées (précision et variabilité), à une méthode de volumétrie, basée sur une formule communément utilisée dans la littérature. Une différence de  $\pm 5\%$  pour le volume de foie restant était considérée comme ayant un impact clinique.

**Résultats :** Un total de 73 patients ont été inclus (60% avec une hépatectomie de 3-4 segments, et 40% de 5-6 segments). Le volume hépatique total moyen mesuré était de 1730 cc  $\pm$  409, tandis que le volume hépatique total moyen estimé par la formule était de 1618 cc  $\pm$  298 ( $p=0,002$ ). Le volume de foie restant moyen mesuré était de 36,2%  $\pm$  12,9, tandis que le volume de foie restant estimé par la formule était de 37,4%  $\pm$  14,7,  $p=0,063$ . Une différence entre les techniques d'au moins 5% existait chez 21 patients (28,8%, IC 95% 18,4-39,2%), avec potentiellement une modification de la décision opératoire chez 52% de ces patients.

**Conclusion :** On observe une variabilité importante entre la volumétrie hépatique mesurée sur le scan et celle estimée par la formule. Cette variabilité pourrait être cliniquement significative chez 29% des patients opérés avec métastases hépatiques d'origine colorectales. L'utilisation de la volumétrie basée sur une formule ne peut être recommandée.

**Session No 2**

**MODÉRATEURS :**

**Dr Pierre Dubé  
Dre Jenny Catherine Lin**

## **Incidence et mortalité de l'adénocarcinome rénal – des tendances inquiétantes ?**

**Al'a Abdo**<sup>1</sup>, Pierre I. Karakiewicz<sup>1,2</sup>, Maxine Sun<sup>1</sup>, Quoc-Dien Trinh<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Cancer Prognostics and Health Outcomes Unit, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal, Montreal, Canada

<sup>2</sup>CRCHUM, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal, Montreal, Canada

<sup>3</sup>Center for Outcomes Research and Analytics, Henry Ford Health System, Detroit, USA

**Objectif** : L'incidence du cancer du rein a augmenté de manière considérable au cours des trois dernières décennies, coïncidant avec une utilisation accrue de l'imagerie radiologique. Cependant, des études récentes ont démontré que l'utilisation de l'imagerie diagnostique s'est stabilisée entre 2006 et 2010. Le but de notre étude était d'évaluer si ces changements de pratique en imagerie ont eu un impact sur l'incidence et la mortalité de l'adénocarcinome rénal.

**Méthodes** : Les individus diagnostiqués avec un cancer du rein (C64.9) entre 1988 et 2009 ont été identifiés dans les registres du Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER). Les patients avec un carcinome du bassinnet avec des codes histologiques autres (ICD-O-2: 8050–8130) ont été exclus. Dans notre étude, les cas ont été groupés en fonction du système de stratification du SEER (localisé, loco-régionale, métastatique), et en fonction de l'âge. L'incidence et la mortalité ont été normalisés en fonction de la population américaine en l'an 2000 et rapporté par 100 000 personnes-années. Les tendances temporelles ont été quantifiées par la variation annuelle en pourcentage (VAP), calculée à partir d'une régression linéaire simple faisant appel à la méthode des moindres carrés à deux degrés.

**Résultats** : Entre 1988 and 2009, l'incidence du cancer du rein localisé a augmenté de 3.8 par 100 000 personnes-années à 8.7 per 100 000 personnes-années, ce qui représente un VAP de +4.5% (P<0.001), alors qu'elle a diminué de 0.4% annuellement pour le cancer du rein métastatique (2.1 à 1.7 par 100 000 personnes-années, P=0.03), et stable pour la maladie loco-régionale (VAP: +0.2%, P=0.301). De manière concomitante, la mortalité pour le cancer localisé a augmenté de 1.3 à 2.4 par 100 000 personnes-années entre 1988 et 2009 (+3.0% par année, P<0.001), mais a diminué pour le cancer loco-régional (1.0 à 0.9 par 100 000 personnes-années; -0.7% par année, P=0.01), et métastatique (2.0 à 1.6 par 100,000 personnes-années; -0.6% par année, P=0.009).

**Conclusion** : L'incidence augmentée du cancer du rein a traditionnellement été attribuée à l'utilisation accrue de l'imagerie diagnostique. Cependant, notre étude suggère que l'incidence et la mortalité du carcinome rénal localisé continue d'augmenter malgré une utilisation stabilisée de l'imagerie diagnostique.

## Étude randomisée comparant les prothèses unicompartmentales avec implant tibial modulaires ou monobloc

Pascal-André Vendittoli ; Payam Farhadnia; Martin Lavigne;  
Université de Montréal, Hôpital Maisonneuve-Rosemont

### Introduction

Le remplacement articulaire uni-compartmental du genou a démontré son succès chez des sujets bien sélectionnés. Considérant une surface articulaire fixe, la composante tibiale peut être monobloc « full polyéthylène » ou modulaire avec embase métallique. La forme modulaire, aux avantages non démontrés, reste l'option la plus largement utilisée. Nous présentons les résultats, à 4 ans de recul moyen, d'une étude prospective et randomisée comparant les implants tibiaux cimentés, à surface articulaire fixe, monobloc ou modulaire.

### Méthode

Cinquante-six genoux chez 43 sujets d'âge moyen de 57 ans (39 à 76 ans) furent randomisés pour recevoir une prothèse unicompartmentale (PUC) interne de type Accuris® avec cimentation d'un plateau tibial monobloc ou modulaire. L'évaluation clinique (scores WOMAC, KOOS et SF-36) et radiographique furent réalisées prospectivement en pré et en post-opératoire.

### Résultats

Vingt-six implants monoblocs et 30 modulaires furent implantés. Treize cas de PUC bilatérales, avec un côté ayant reçu l'implant monobloc et l'autre côté, le modulaire. Au recul moyen de 48 mois les scores cliniques sont comparables, en revanche le taux de conversion en PTG est significativement supérieur dans le groupe monobloc avec 7/26 vs 2/30 dans le groupe modulaire ( $P=0,04$ ). Les causes de révisions dans le groupe monobloc sont: 1 rupture traumatique du LCA avec symptômes d'instabilité, 1 gonarthrose devenue tri-compartmentale, et 5 descellements de l'implant Tibiale. Celles du groupe modulaire sont 1 douleur aspécifique d'étiologie indéterminée, potentiellement d'origine psychogène, et une progression de l'arthrose aux autres compartiments

### Conclusion

Bien qu'il ne soit pas clair que la modularité de l'implant tibial ait un intérêt évident en arthroplastie unicompartmentale, dans notre étude elle a présenté un taux de descellement aseptique nettement inférieur à celui de l'implant monobloc. Ainsi, nous ne recommandons pas, avec la PUC Accuris, l'utilisation de l'implant monobloc. D'un autre côté, nos résultats ne sont pas applicables aux autres implants de PUC existant sur le marché, ces derniers devraient être étudiés afin de savoir si notre conclusion peut être plus largement appliquée

## **Évaluation de la compliance au protocole d'investigation de la colonne cervicale en trauma pédiatrique**

**Thériault-Groom J.**, Beaudin, M., Lemoine C., Beaunoyer M.

Service de Chirurgie Générale Pédiatrique, CHU Ste-Justine

**Objectif :** Afin d'uniformiser la prise en charge, un protocole d'investigation de la colonne cervicale a été mis en place au CHU Ste-Justine en 2002. Le but de cette étude était d'évaluer la compliance au protocole d'investigation de la colonne cervicale.

**Méthodes :** Une revue rétrospective des dossiers de tous les enfants évalués pour trauma au CHU Ste-Justine a été réalisée de 2009 à 2011. Tous les patients avec monotrauma sans risque de lésion à la colonne cervicale ont été exclus de l'analyse.

**Résultats :** 622 patients ont été identifiés. L'âge moyen était de 7,5 ans (0,01-17). Quarante-huit pourcent des patients provenaient de centres référents. La majorité des patients (72%) n'avaient pas de collet cervical à leur arrivée. Vingt-cinq pourcent (155/622) ont eu une radiographie latérale en salle de trauma et 13% (81/622) ont eu une tomodensitométrie. Soixante-dix pourcent des patients à l'étude étaient déviant par rapport à l'indication de radiographie latérale. Des 467 patients qui n'ont pas eu de radiographie latérale, 405 (87%) auraient dû en avoir une selon les critères établis; soit en raison de l'âge ou d'une douleur distractive. Des 155 patients qui ont eu une radiographie latérale, 29 (19%) n'auraient pas dû en avoir. Des 81 patients qui ont eu une tomodensitométrie, 49 examens (63%) ont été faits sans respecter les critères du protocole; soit en l'absence de douleur ou dans le contexte de "panscan".

**Conclusion :** Tel que démontré dans cette étude, la compliance au protocole d'investigation de la colonne cervicale, basé sur la littérature traumatologique pédiatrique, est pauvre. Une étude future explorera les raisons de cette non-compliance. Le développement de nouvelles stratégies pour augmenter la diffusion et l'adhérence au protocole est essentiel. L'élaboration d'un nouveau protocole clarifiant certaines zones de controverse devra également permettre une prise en charge plus uniforme à l'échelle locale et provinciale.

## Impact de l'infiltrat lymphocytaire dans le cancer du pancréas

McNicoll Y., Turcotte, S., Soucy, G., Gaboury, L., Lapointe, R.  
Vandenbroucke, F.,

Service de chirurgie hépatobiliaire et pancréatique – CHUM

**Objectifs :** Un index lymphocytaire (IL) basé sur les caractéristiques de l'infiltrat lymphocytaire dans certaines tumeurs solides permet un pronostic plus précis. Le but de cette étude est de déterminer si un IL peut être établi pour l'adénocarcinome du pancréas.

**Méthodes :** 111 cas consécutifs d'adénocarcinomes du pancréas ont été analysés. Les densités des lymphocytes CD3+, CD4+, CD8+ et FoxP3+ intratumoraux (IT) et péri-tumoraux (PT) ont été mesurées avec des micromatrices tissulaires (TMA). Un index lymphocytaire (IL) a été créé basé sur les caractéristiques immunitaires suivantes : CD4+ IT > médiane, CD8+ PT ≤ médiane, et le ratio  $CD3+ IT / PT > 1$ . Les patients ont été regroupés selon que les tumeurs présentaient les 3 caractéristiques immunitaires (+), aucune (-), ou 1 à 2 (+/-).

**Résultats :** Le temps de suivi médian était de 20 mois. Près de 85% des patients sont décédés ou ont présentés une récurrence au cours de la période d'étude. En analyse univariée, la densité CD8+ PT était associée avec une survie diminuée ( $p=0,02$ ) alors que la densité CD4+ IT et le ratio  $CD3+ IT$  sur  $CD3+ PT$  étaient associés à une meilleure survie ( $p=0,05$  et  $p=0,02$  respectivement). Les trois groupes de patients définis par IL+ ( $n=23$ ), IL+/- ( $n=60$ ) et IL- ( $n=23$ ) présentaient des survies médianes (31, 19 et 16 mois,  $p=0,01$ ) et des survies médianes sans récurrence (28, 16 et 12 mois,  $p=0,07$ ) significativement différentes. En analyse multivariée, l'IL demeurait associé à la survie des patients indépendamment des variables du TNM (taille, extension péripancréatique, métastases ganglionnaire) et de la différenciation tumorale.

**Conclusion :** Un index lymphocytaire basé sur la localisation et le type de lymphocytes T, indépendant des variables clinicopathologiques utilisées pour calculer le stade TNM, pourrait potentiellement raffiner le staging des patients après résection d'un adénocarcinome du pancréas.

## **Modèle cellulaire pour les cancers de l'oropharynx VPH induits**

**Knapik, M.**, Cardin, G., Mechtouf, N., Rodier, F., Christopoulos, A.

Service d'otorhinolaryngologie et chirurgie cervico-faciale, département de radio-oncologie, Centre de Recherche du Centre Hospitalier de l'Université de Montréal, Centre Hospitalier Universitaire de l'Université de Montréal, Université de Montréal, Québec, Canada

**Objectifs:** (1) Caractériser un modèle de culture cellulaire pour les cancers de l'oropharynx VPH induits. Dériver des lignées isogéniques à partir de kératinocytes primaires et de cellules épithéliales de l'oropharynx. (2) Valider la carcinogenèse de notre modèle in vitro et (3) in vivo.

**Méthodes :** (1) Nous proposons d'utiliser une lignée cellulaire de kératinocytes primaires qui seront successivement modifiés par transduction afin de présenter les mutations associées aux cancers de l'oropharynx VPH induits. (2) Afin de valider la cancérogenèse in vitro de notre modèle, des études d'invasion en matrigel et de croissance sans ancrage en agar mou ont été réalisées. (3) Les populations cellulaires transformées ont été ensuite introduites en souris immunodéficientes afin d'évaluer leur tumorigénicité in vivo.

**Résultats :** Les kératinocytes immortalisés ont été infectés successivement par transduction avec des lentivirus codant pour la télomerase humaine (hTERT), les oncogènes E6 et E7 et RAS. Nous avons vérifié l'expression des différents transgènes par méthode d'immunofluorescence, western blot et PCR quantitatif. La population cellulaire exprimant hTERT-E6-E7-RAS a présenté un phénotype malin en culture et une étude l'invasion positive. Un projet pilote animal n'a pas démontré la tumorigénicité in vivo des cellules transformées.

**Conclusion :** Nous avons réussi à créer un modèle cellulaire pour les cancers de l'oropharynx VPH induits validé in vitro. Notre projet pilote animal n'a malheureusement pas démontré de résultat positif quant au potentiel oncogénique in vivo de notre modèle. Ceci suggère qu'en présence de E6 et E7, il y a un troisième mécanisme suppresseur de tumeur qui médie la sénescence induite par Ras.

## **Évaluation des délais avant l'endartériectomie carotidienne chez le patient symptomatique**

**Philippe Charbonneau**, Paule Lessard Bonaventure, MD, Stéphane Elkouri, MD Msc, Nathalie Beaudoin, MD, Jean-François Blair, MD, Service de chirurgie vasculaire, CHUM.

Objectif: L'endartériectomie carotidienne (EC) est le traitement de choix pour réduire le risque d'accident vasculaire cérébral (AVC). Selon les recommandations actuelles, l'EC devrait être réalisée au cours des 2 semaines suivant les symptômes. L'objectif de cette étude est d'évaluer les délais dans notre centre.

Méthodes : Les patients traités par EC entre janvier 2010 et septembre 2011 furent identifiés grâce au registre prospectif du service. Les dates importantes entre les symptômes initiaux et l'EC ainsi que les facteurs ayant pu influencer les délais furent recueillis.

Résultats: 103 patients furent identifiés avec un AVC, une ICT et une amaurose fugace chez 40 (39%), 42 (41%) et 21 (20%) des patients, respectivement. 47 (46%) patients ont consulté le même jour que leurs symptômes. 43 (42%) patients ont eu une récurrence symptomatique avant l'EC. Le temps médian entre la survenue des symptômes et l'EC était de 25j (2-403j) alors que 52% des patients furent opérés dans les 2 semaines suivant le premier contact médical (PCM). Le délai médian fut de 3j entre le PCM et la demande de consultation chirurgicale et de 6j entre la planification et l'exécution de l'EC. Le temps médian entre la demande de consultation chirurgicale et sa complétion fut de 1j en interne et de 5j en externe. 42% des patients avec un score ABCD2  $\geq 4$  ont subi leur EC dans les 2 semaines suivant le PCM comparativement à 49% avec un score  $\leq 3$ . 83% des patients s'étant initialement présentés en clinique de médecine familiale furent opérés plus de 2 semaines après cette rencontre (médiane 80j).

Conclusion: Les délais entre les symptômes et l'EC furent souvent sous-optimaux. Nos résultats suggèrent qu'il serait bénéfique de conscientiser les patients afin de les inciter à consulter plus rapidement, de diriger les patients immédiatement à l'urgence ou vers un spécialiste et d'améliorer l'accès au plateau technique.

## **Propionibacterium spp : Implications cliniques d'une culture positive dans 48 cas consécutifs**

Laprade M, Benoit B, Lavergne V, Rouleau D

**Contexte :** *Propionibacterium* est une bactérie anaérobique Gram positif. Deux sous-types ont un intérêt comme pathogènes potentiels en chirurgie orthopédique : *Propionibacterium acnes* et *Propionibacterium* spp autre. Les implications cliniques d'une culture positive sont débattues dans la littérature : certaines études récentes stipulent que la bactérie pourrait être cause d'infections ostéo-articulaires chroniques, *Propionibacterium* spp ayant été identifié dans 40% des épaules lors d'une première procédure d'arthroplastie, alors que d'autres auteurs croient que le germe est un contaminant plutôt qu'un agent infectieux. L'objectif de cette étude est de fournir une analyse des implications cliniques d'une culture positive dans une série consécutive.

**Méthode :** Toutes les cultures positives pour *Propionibacterium* dans les échantillons opératoires de 13 chirurgiens orthopédiques entre 2006 et 2012 (mai) ont été identifiées dans la base de données microbiologique d'un centre tertiaire. Les données démographiques, type de chirurgie, type de pathologie, résultats de laboratoires, description microbiologique et traitements ont été recueillis.

**Résultats :** Quarante-huit patients ayant subi une révision orthopédique avec culture positive pour *Propionibacterium* (*acnes* et spp) ont été identifiés. La majorité des sujets étaient masculins (n=35, 73%). L'âge moyen était 55 ans (étendue : 22-79, SD : 13). Le site anatomique de culture était : membre supérieur dans 60% des cas, membre inférieur 30%, rachis 10%. Une seule culture a été prélevée dans 50% des patients. La pathologie orthopédique initiale était de nature traumatique pour 22 patients, élective pour 26. La chirurgie de révision a été faite en moyenne 30 mois (1-172 mois) après la chirurgie index. Des signes locaux d'infection étaient présents dans 14 des cas (30%). Les résultats de laboratoire lors de la révision étaient anormaux chez un nombre très restreint de patients : décompte de globules blancs élevé dans 1 cas, vitesse de sédimentation augmentée dans 10 cas, protéine C-réactive augmentée dans 5 cas. Avant la révision, seulement 2/16 ponctions articulaires avaient une culture montrant *Propionibacterium*. Les cultures per-opératoires étaient polymicrobiennes dans 26 cas (54%). Dans ce cas, le risque de présenter des signes locaux d'infection était 5 fois plus élevé que lorsque seul *Propionibacterium* était présent (p-value=0.009). Des leucocytes abondants ont été observés au Gram chez 12 patients (25%) ; cette observation était plus fréquente avec les cultures polymicrobiennes (38%) que les cultures avec *Propionibacterium* seul (9%) (p-value=0.04). Les résultats de cultures ont entraînés une modification du traitement (antibiotique et/ou chirurgie supplémentaire) pour 37 patients. Le facteur le plus important influençant la décision de traiter l'infection était la présence de signes locaux d'infection (RR : 1.7, p-value=0.004).

**Conclusion :** Une culture positive pour *Propionibacterium* était présente majoritairement en l'absence de signes cliniques et résultats de laboratoire compatibles avec une infection. Il est alors difficile d'en évaluer le potentiel pathogénique : soit il induit une réaction inflammatoire faible sur une base chronique, soit il est un contaminant. Néanmoins, un minimum de 3 cultures seraient recommandables afin d'aider à diagnostiquer un processus infectieux actif.

## **Ténorrhaphie des fléchisseurs : nomenclature et utilité du Pennington**

**Tremblay-Champagne MP**, Chollet A, Lin JC

Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Chirurgie Plastique, Université de Montréal

### Objectifs

Plusieurs techniques de ténorrhaphie des fléchisseurs sont décrites, leurs noms respectifs étant souvent confondus. L'une des plus souvent utilisée est le Kessler modifié par Pennington, une technique à 2 brins se fiant sur sa configuration en "locking loops". Nos buts sont d'évaluer l'utilisation de la nomenclature pour désigner différentes techniques, ainsi que d'évaluer la faisabilité et donc l'utilité d'une suture en configuration "locking".

### Méthodes

20 chirurgiens ont été questionnés sur le type de réparation utilisée dans leur pratique (nom et dessin). Ils ont par la suite dû effectuer un Pennington sur un tendon de bœuf utilisé comme modèle. Les 20 tendons ont par la suite été disséqués afin de déterminer la configuration des différents segments de suture.

### Résultats

45% des chirurgiens répondants avaient > 10 ans de pratique. Le taux de correspondance global entre nom et dessin de ténorrhaphie était de 40%. La technique de suture citée comme étant utilisée la plus fréquemment (45%) était le Kessler modifié, avec un taux de correspondance entre nom et dessin à 78%. Les techniques de Kessler et de Tajima ont eu un taux de correspondance de 0%. Le taux de réussite d'un "locking loop" était de 10%. Aucun des chirurgiens utilisant un Pennington dans leur pratique n'ont pu réaliser un locking loop.

### Conclusions

La complexité de la nomenclature des différentes techniques de ténorrhaphie mène à sa mauvaise utilisation. L'utilisation du terme "Kessler modifié" semble cependant majoritairement reconnu comme faisant référence à la modification de Pennington. De plus, une technique de suture dont la résistance est basée principalement sur les "locking loops" est peu fiable, puisque ceux-ci sont peu reproductibles. Pour cette raison, la technique du Kessler modifié par Pennington devrait être délaissée comme outil chirurgical, en plus du fait d'être basée uniquement sur 2 brins.

**Session No 3**

**MODÉRATEURS :**

**Dr Stefan Parent  
Dr Louis P. Perrault**

## **Néo du rectum : réponse pathologique au traitement néoadjuvant à 5 ans**

**Groom, J.T.**; Latulippe, J.F.; Poirier, M.; Gaboriault, J.; Dubé, S.; Henri, M.

Service de chirurgie générale, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Centre affilié à l'Université de Montréal

*Objectifs* : Le traitement néoadjuvant par chimioradiothérapie (CRN) permet de diminuer les récurrences locales et possiblement d'améliorer la survie chez les patients avec cancer du rectum localement avancé. Une réponse pathologique complète (RPC) à la CRN en améliore le pronostic, mais peu d'études ont examiné l'impact d'une réponse pathologique partielle (RPP). Cette étude compare les résultats à long terme d'une RPC et d'une RPP à une CRN chez les patients opérés pour un adénocarcinome du rectum moyen et inférieur.

*Méthodes* : Une banque de données de patients atteints de cancer du rectum ayant été traités par une CRN suivie d'une résection mésorectale complète (TME) à l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont a été rétrospectivement colligée. Les données de survie et de récurrence selon une RPC, RPP, et une absence de réponse à la CRN ont été étudiées à l'aide du test de log rank.

*Résultats* : Entre 2000 et 2006, 105 patients ont reçu une CRN (45-50Gy combinée avec du 5FU) suivie d'une TME: 20 patients (19%) ont atteint une RPC, 27 (25,7%) une RPP, et 58 n'ont pas répondu. À 5 ans de suivi (suivi médian de 6,2 années), le groupe RPC comparé au RPP présentait un taux de récurrence locale cumulée de 5,3% vs 4% ( $p=0,56$ ), et un taux de récurrence à distance cumulée de 7,7% vs 23,5% ( $p=0,17$ ). Les taux de survie globale à 5 ans étaient de 85% (RPC) vs 77,8% (RPP) ( $p = 0,31$ ). Les patients n'ayant pas présenté de réponse à la CRN avaient un taux de récurrence à distance de 42,3% (comparé à RPC,  $p<0,0001$  ; comparé à RPP,  $p=0,0007$ ) et un taux de survie globale à 5 ans de 74,1%.

*Conclusion* : La RPP confère des avantages similaires à la RPC après CRN chez les patients avec cancer du rectum localement avancé.

## **Efficacité comparée de la prostatectomie radicale vs. radiothérapie pour le cancer de la prostate localement avancé**

**Salima Ismael**<sup>1</sup>, Jesse D. Sammon<sup>2</sup>, Shyam Sukumar<sup>2</sup>, Pierre I. Karakiewicz<sup>1,3</sup>, Maxine Sun<sup>1</sup>, Paul L. Nguyen<sup>4</sup>, Quoc-Dien Trinh<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Cancer Prognostics and Health Outcomes Unit, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal, Montreal, Canada

<sup>2</sup>Center for Outcomes Research and Analytics, Henry Ford Health System, Detroit, USA

<sup>3</sup>CRCHUM, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal, Montreal, Canada

<sup>4</sup>Department of Radiation Oncology, Dana-Farber Cancer Institute, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, USA

**Objectif** : À l'heure actuelle, il demeure une controverse quant à l'efficacité de la prostatectomie radicale (PR) et de la radiothérapie (RT) pour traiter le cancer de la prostate localement avancé. Cette question est d'autant plus importante avec l'adoption croissante de la surveillance active pour le cancer de la prostate à bas risque. Dans cette analyse comparative, nous comparons la mortalité spécifique et toutes causes de ces deux traitements.

**Méthodes** : Nous avons identifié 1577 hommes avec cancer de la prostate localement avancé ( $\geq$ T3) traités avec PR ou RT entre 1994 et 2005 dans la base de données Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER)–Medicare. Nous avons utilisé une approche instrumentale pour réduire l'effet de variables confondantes non mesurées. Des modèles de probabilités concurrentes ont été calculés pour comparer l'effet des deux traitements sur la mortalité spécifique et autres causes (cardiovasculaire et non-cardiovasculaire)

**Résultats** : À 10 ans, la mortalité toutes causes non-ajustée et la mortalité spécifique était de 41.6% et 13.9% pour PR vs. 58.2% et 20.4% pour RT, respectivement ( $p < 0.001$ ). Après ajustement, la mortalité toutes causes était comparable entre les deux groupes (HR pour PR vs. RT): 0.813, 95% CI: 0.236-2.808,  $P = 0.744$ ). Lorsque les analyses sont restreintes aux hommes n'ayant pas reçu de thérapie adjuvante ou de sauvetage, nos observations sont semblables (HR pour PR vs. RT): 1.428, 95% CI: 0.165-12.373,  $P = 0.747$ ). Dans des analyses secondaires avec des modèles de probabilités concurrentes, la différence entre RP et RT demeure non significative (HR: 0.246, 95% CI: 0.026-2.360,  $P = 0.220$ ).

**Conclusion** : Chez des hommes âgés avec un cancer de la prostate localement avancé, PR et RT sont associés avec une mortalité spécifique et toutes causes semblables, après ajustement pour variables confondantes mesurables et non-mesurables.

## **Des greffes cartilagineuses autologues associées à des treillis polymériques pour la réparation du cartilage articulaire du genou.**

Julio Fernandes MD; **Payam Farhadnia MD**; Eros De Oliveira Junior MS

Université de Montréal, Hôpital Sacré-Cœur

**Objectif:** Cette étude avait pour but d'évaluer les résultats cliniques du contrôle de la douleur, la fonction articulaire, la qualité de vie et les résultats radiologiques de la réparation du cartilage après une greffe autologue de cartilage associée à un échaffaud polymérique.

**Méthode:** Quarante-neuf patients ont été opérés depuis 2009 pour des lésions du cartilage de grade III ou IV dans le condyle ou la trochlée fémorale ou la rotule. Après des micro fractures, des greffes autologues frais de cartilage et des échaffauds polymériques ont été utilisés pour la réparation de la surface articulaire. Les patients ont été évalués en pré-et postopératoire en utilisant le VAS pour la douleur, l'IKDC et le WOMAC pour la fonction du genou et le SF-36 pour la qualité de vie. Les évaluations objectives ont été faites par un examen physique, une IRM et un arthroscan en pré-opératoire à 6,12 et 24 mois post-opératoire.

**Résultats:** Avec 15 mois de suivi moyen, la moyenne de la VAS montre une réduction significative de la douleur après la chirurgie (de 6,5 à 2,1) ainsi que l'amélioration de la fonction du genou (score IKDC 29,1 à 57,8) et la qualité de vie (SF-36: Physical Component Summary 26,7 à 40,8). En outre, les scores totaux WOMAC (score transformé) montrés une amélioration significative (46,2 à 76,5). Les résultats d'imagerie indiquent une réparation soutenue du cartilage entre 6 à 26 mois.

**Conclusions:** Les treillis synthétiques associés à des micro fractures du cartilage et de l'autogreffe frais semble être une option thérapeutique efficace pour les lésions isolées du cartilage articulaire du genou. Cependant, un plus grand nombre de patients et un plus long terme de suivi sont nécessaires pour évaluer la microstructure du cartilage. En outre, des tests complémentaires, comme une biopsie ou un second regard par arthroscopie doivent être envisagés pour une meilleure évaluation.

## Nouvelle méthode pour l'étude anatomique de la rhinoplastie

**Moubayed SP**, Abou Chacra ZA, Ahmarani C, Rahal A

Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale, Hôpital Maisonneuve-Rosemont

**Objectif:** Nous voulons décrire une méthode précise et reproductible pour étudier l'effet des manipulations chirurgicales sur la pointe nasale. Nous voulons également étudier l'effet du *lateral crural steal* (LCS) sur la pointe nasale, une technique qui n'a jamais été évaluée dans une étude anatomique.

**Méthodes:** Étude de dissection anatomique sur dix têtes cadavériques. Les têtes ont été placées dans une têtère de Mayfield et une caméra de 12.2 mégapixels a été fixée sur un trépied dans une position stable pendant toutes les manipulations chirurgicales. Une approche de rhinoplastie externe et un LCS de 4 mm ont été pratiqués sur tous les cadavres. Nous avons mesuré la projection, la rotation et la longueur nasale pré et post-manipulations à l'aide de photographies.

**Résultats:** Nous avons développé une technique permettant d'étudier les manipulations sur la pointe nasale de manière précise avec une superposition parfaite des photographies pré et post-opératoires. Le LCS augmente la projection mesurée avec le ratio de Goode de manière significative (+0.05,  $p=0.005$ ) ainsi que la rotation (+13.2°,  $p=0.005$ ). L'effet sur la projection en millimètres était variable (-1.0 mm à +0.6 mm). La longueur nasale était raccourcie de manière significative dans tous les cas (-1.3 mm,  $p=0.005$ ).

**Conclusion:** Nous avons décrit la première technique pour l'étude anatomique précise de la pointe nasale en rhinoplastie sur des spécimens cadavériques. La technique a été appliquée sur dix nez sur lesquels un LCS a été pratiqué. Le LCS augmente la rotation et la projection, et réduit la longueur nasale. Toutefois, l'effet sur la projection absolue en millimètres était variable.

## **Effet de la chimiothérapie sur les propriétés des sutures résorbables**

**Lapointe, S**<sup>1.</sup>, Zhim F<sup>2.</sup>, Sidéris L<sup>1.</sup>, Drolet P<sup>1.</sup>, Célestin-Noël S<sup>1.</sup> et Dubé P<sup>1.</sup>

<sup>1</sup>Centre de recherche, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Université de Montréal

<sup>2</sup>Département de génie mécanique, École Polytechnique, Université de Montréal

**Objectif** : La qualité d'une réparation tissulaire dépend de l'intégrité des tissus, de la technique chirurgicale et des propriétés des sutures utilisées. Il n'existe présentement aucun consensus clair quant au meilleur choix de suture à utiliser lors des chirurgies de cytoréduction combinées à de la chimiothérapie hyperthermique intra péritonéale (CHIP). Le but de cette étude est donc d'évaluer l'impact de la température et de la chimiothérapie sur les propriétés biomécaniques des sutures.

**Méthode** : Six différentes sutures résorbables 3.0 furent étudiées (Biosyn™, Dexon II™, Maxon™, Monocryl™, PDS II™ et Vicryl Plus™). Chacun des fils fut incubé pour une période de 24h dans une solution de 0,9% NaCl, de mitomycine-c (MMC) et d'oxaliplatine à 37 et 45°C. Après l'incubation, la force de traction maximale (FTM) et le taux d'élongation de chaque suture furent analysés à l'aide d'une machine d'essais servo-hydraulique.

**Résultats** : En conditions basales, Maxon™ possède la plus grande FTM (59,6 ± 4,3 newtons) tandis qu'aucune différence significative de FTM n'est objectivée entre les autres types de sutures. Ces propriétés basales ne sont pas affectées par l'exposition à la MMC à 45°C et Maxon™ demeure la suture avec la plus grande force de traction. Toutefois, lorsqu'incubé dans l'oxaliplatine à 45°C les six types de sutures possèdent une TBF comparable. La température seule n'altère pas les caractéristiques mécaniques des sutures. Dans l'ensemble des conditions expérimentales, les sutures composées de multifilaments ont un taux d'élongation significativement inférieur aux sutures monofilaments. Aucune corrélation entre l'élongation et la FTM des sutures n'a été démontrée.

**Conclusion** : Les propriétés biomécaniques des sutures ne sont pas modifiées par l'exposition à la chimiothérapie hyperthermique. De plus, Maxon™ semble être la suture à privilégier lors de la réalisation de CHIP.

## **Étude radiologique pour comparer les paramètres 3D entre des patients avec et sans scoliose.**

Pehlivanov I, Mac-thiong JM, Roy-Beaudry M, Joncas J, Labelle H et Parent S.

Service de chirurgie orthopédique, CHU Sainte-Justine – Montréal

Objectif :

La scoliose est une déformation 3D de la colonne vertébrale et la cage thoracique. La correction chirurgicale dans les trois plans de déformation doit être faite plutôt qu'une correction mono ou biplanaire.

On a fait une étude radiologique pour comparer les paramètres 3D entre deux groupes. Les reconstructions 3D d'un groupe de patients sans scoliose et les reconstructions 3D préopératoires d'un groupe de patients avec scoliose.

Méthodes :

L'objectif primaire est à déterminer les différences dans paramètres 3D entre le groupe de contrôle et le groupe expérimental.

On a révisé les reconstructions 3D de 160 patients du groupe de contrôle et 82 patients du groupe expérimental. 10 groupes des indices ont été calculées et extraites (cyphose et lordose, équilibre postural, rotation intervertébrale, orientation vertébral, fil à plombe, angulation des corps vertébraux, dimensions des corps vertébraux, taille de la colonne, translation vertébrale et translation intervertébrale).

Résultats :

On a trouvé une différence significative dans angulation des corps vertébraux (C7-L2) entre deux groupes. Le groupe de contrôle a moins d'angulation des corps vertébraux que le groupe expérimental. Un autre groupe d'indices avec une différence statistiquement significatif c'est les dimensions des corps vertébraux. On a trouvé que les corps vertébraux du groupe expérimental ont une hauteur maximale, largeur et profondeur diminués par rapport le groupe de contrôle. Les disques intervertébraux ont moins d'angulation dans le groupe de contrôle par rapport le groupe expérimental.

Conclusion :

La scoliose est une déformation tri planaire et la chirurgie est basée sur la correction de trois plans de la déformation. On a fait une étude radiologique pour comparer les paramètres 3D dans un groupe des patients avec et un groupe sans scoliose. On a trouvé des différences statistiquement significatives dans angulation des corps vertébraux, dimension des corps vertébraux, angulation des disques intervertébraux.

**Session No 4**

**MODÉRATEURS :**

**Dre Marie-Pierre Fournier-Gosselin  
Dr Moishe Liberman**

## **Prostatectomie radicale assistée par robot vs ouverte au chum.**

**Valdivieso, Roger**; Alhathal, Naif MD; Saad, Fred MD; McCormack, Michael MD; Widmer Hugues MD; Lattouf, Jean-Baptiste MD; El-Hakim, Assaad MD; Hueber, Pierre-Alain MD; Trinh, Quoc-Dien MD; Ben-Zvi, Tal; Zorn, Kevin C MD

Service de chirurgie urologique, Centre Hospitalier de L'Université de Montréal (CHUM)

**Objectifs:** Évaluer et comparer les caractéristiques cliniques et péri-opératoires, ainsi que les résultats oncologiques et fonctionnels (sexuel et continence) des prostatectomies assistés par robot (PRAR) ou par voie ouverte (PRO) effectués au Centre Hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM) pendant l'année 2012.

**Méthodologie :** Durant l'année 2012, un total de 200 PRAR et 83 PRO ont été effectués au CHUM. Nous avons évalué et comparé rétrospectivement les deux cohortes. Le suivi minimal était de 1 mois et le suivi maximal de 12 mois. La récurrence biochimique est définie par un niveau d'APS > 0.2ng/mL ou bien le recours à une radiothérapie adjuvante.

**Résultats :** Les deux groupes avaient des caractéristiques cliniques comparables (Âge, Index de masse corporel, APS préopératoire, Volume prostatique, score de Gleason et score TNM). Nous n'avons pas trouvé de différence statistiquement significative pour la masse prostatique, le score de Gleason pathologique ou le taux de marges positives (27.5% vs. 25.3% P=0.71). Le groupe PRO avait un TNM pathologique plus élevé (pT3: 51% vs. 35%, P=0.01). Le groupe PRAR était associé à des pertes sanguines moins élevées (237.8 vs. 625.3mL), une durée d'hospitalisation plus courte (1.0 vs 4.0 jours), une réduction du taux de transfusion sanguine (0.9 vs 9.5%), et une durée de cathétérisation vésicale plus courte (5.0 vs. 13.0 jours). La continence urinaire (0-pads) après un maximum de 12 mois de suivi était similaire dans les deux groupes.

**Conclusions:** Nous présentons les résultats des prostatectomies (PRAR vs PRO) faites au CHUM durant l'année 2012. LA PRAR est associé à une diminution des pertes sanguines, une réduction du taux de transfusion sanguine, de même qu'une durée d'hospitalisation et de cathétérisation plus courte. De plus, les résultats oncologiques étaient comparables dans les deux groupes.

## Traitement de l'hydrocéphalie post-hémorragique du prématuré.

**Obaid S.**<sup>1</sup>, Berania I.<sup>2</sup>, Weil A.G.<sup>1</sup>, Mercier C.<sup>3</sup>, Crevier L.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Service de neurochirurgie, Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Université de Montréal

<sup>2</sup> Externat, Faculté de médecine, Université de Sherbrooke

<sup>3</sup> Service de neurochirurgie, CHU Sainte-Justine, Université de Montréal

**Objectifs :** L'hydrocéphalie complique 25-50% des cas d'hémorragie intraventriculaire (HIV) du prématuré et est associée à une mortalité et morbidité neurologique augmentée. Bien qu'aucun consensus ne soit encore établi, la tendance actuelle semble favoriser une intervention chirurgicale plutôt précoce que tardive. Dans notre centre, les patients sont traités presque exclusivement de manière conservatrice. L'objectif de cette étude était donc de comparer nos résultats à celle de la littérature favorisant un traitement plus agressif.

**Méthodes :** Étude rétrospective de tous les patients atteints d'HIV du prématuré (<34 semaines) de grade 3 ± 4 de Papile entre janvier 2001 et décembre 2011. L'index ventriculaire (IV) de Levene a permis de classer les patients en trois groupes : IV maximal <97 % attendu pour l'âge (groupe A), >97% mais <97 % + 4 mm (groupe B) et >97% + 4mm (groupe C). Les données démographiques ainsi que les taux de mortalité, de morbidité et de dérivation permanente ont été analysés.

**Résultats :** Sur 210 patients avec HIV, 54 répondaient aux critères d'inclusion et 40 ont pu être analysés. La moyenne de l'IV maximal des 40 patients était de 97% + 4.81mm. Quatre patients ont été catégorisés au groupe A, 15 au groupe B et 21 au groupe C. L'analyse n'a démontré aucune différence significative de mortalité entre les trois groupes (50%, 47% et 48% respectivement pour les groupes A, B et C; p=1.0). Aucun patient des groupes A et B versus 5/21 patients (24%) du groupe C n'a nécessité de dérivation ventriculo-péritonéale (DVP) (p=0.0486). Les résultats concernant la morbidité et les causes de décès seront également discutés.

**Conclusion :** Une approche plus conservatrice semble être une alternative acceptable pour les HIV associées à une dilatation ventriculaire même importante. L'impact sur la mortalité, la morbidité neurologique et l'incidence de DVP doit être étudié par des études cliniques randomisées.

## **Mastectomie partielle à localisation par bille radioactive Iode-125**

**Soucisse, M.**, Patocskai, E., Younan, R., Deslauriers, N., Robidoux, A., Saint-Pierre, M.,

Service de chirurgie oncologique - Hôpital Notre-Dame, CHUM

**Objectif :** Depuis le début du dépistage universel du cancer du sein, une proportion croissante des néoplasies mammaires sont non-palpables au diagnostic. Une littérature croissante démontre que certains des désavantages de la technique standard de localisation par harpon peuvent être évités par une localisation à l'aide d'une bille radioactive marquée à l'Iode-125. Le but de notre étude est de vérifier la sécurité, l'efficacité et la faisabilité de cette nouvelle technique au CHUM.

**Méthodes :** Nous avons recruté 30 patientes volontaires avec un cancer du sein non palpable dans cette étude pilote de cohorte prospective. Le matin de la mastectomie partielle, toutes les patientes se sont rendues en radiologie pour l'installation du harpon standard ainsi qu'une bille radioactive marquée à l'iode-125 au site de la lésion. Les chirurgiens ont utilisé un détecteur gamma tenu à la main pour localiser et guider l'excision du spécimen. Une radiographie simple et une analyse pathologique du spécimen ont servi au recueil des résultats.

**Résultats :** Nous avons récupéré 100 % des billes insérées. 3 (10 %) spécimens avaient des marges positives alors que 9 (30 %) avaient des marges proches (< 2 mm). Une réintervention a été nécessaire dans 7 (23 %) cas. Les taux de réintervention et de marges positives sont comparables aux taux avec utilisation de harpon seul dans la littérature. 2 (6 %) des 30 billes ont été localisées sans l'appareil gamma faute d'équipement défectueux.

**Conclusion :** La technique de localisation par bille radioactive I-125 était une méthode sécuritaire, efficace et faisable lors de cette étude pilote au CHUM. Un deuxième appareil gamma devrait être disponible en cas de bris. Cette nouvelle technique permettra une meilleure gestion de l'horaire entre le département de radiologie et la salle d'opération, évitera les problèmes de déplacement de harpon et améliorera potentiellement les taux de réintervention.

## **Incidence et coût socioéconomique de la prise en charge intra-hospitalière du cancer de la prostate métastatique.**

**Alexandre Larouche**<sup>1</sup>, Shyam Sukumar<sup>2</sup>, Pierre I. Karakiewicz<sup>1,3</sup>, Kevin C. Zorn<sup>3</sup>, Jesse D. Sammon<sup>2</sup>, Simon P. Kim<sup>5</sup>, Keith J. Kowalczyk<sup>6</sup>, Jim C. Hu<sup>7</sup>, Paul L. Nguyen<sup>8</sup>, Maxine Sun<sup>1</sup>, Fred Saad<sup>3</sup>, Quoc-Dien Trinh<sup>1,2,3</sup>.

<sup>1</sup>Cancer Prognostics and Health Outcomes Unit, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal, Montreal, Canada

<sup>2</sup>Center for Outcomes Research and Analytics, Henry Ford Health System, Detroit, USA

<sup>3</sup>CRCHUM, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal, Montreal, Canada

<sup>5</sup>Mayo Clinic, Department of Urology, Rochester, Minnesota

<sup>6</sup>Department of Urology, Georgetown University Hospital, Washington DC, USA

<sup>7</sup>Department of Urology, David Geffen School of Medicine at UCLA, Los Angeles, USA

<sup>8</sup>Department of Radiation Oncology, Dana-Farber Cancer Institute, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA

**Objectif** : Il existe une controverse grandissante sur l'utilité du dépistage précoce du cancer de la prostate. Cependant, les conséquences d'un fardeau augmenté de patients avec un cancer de la prostate métastatique ont été peu discutées. Dans cette étude, nous examinons les tendances américaines d'incidence et de coûts associés à la prise en charge intra-hospitalière du cancer de la prostate métastatique.

**Méthodes** : Les données sur les admissions pour cancer de la prostate métastatique ont été extraites du Nationwide Inpatient Sample (NIS), la plus grande base de données intra-hospitalières américaines, entre le 1<sup>er</sup> janvier 1998 et le 31 décembre 2010. Des poids d'échantillonnage ont été appliqués pour estimer des projections nationales. L'incidence a été normalisée en fonction de la population américaine en l'an 1998 et rapporté par 100 000 personnes-années. Les coûts ont été ajusté pour l'inflation en utilisant le U.S. Consumer Price Index 2012 du Bureau of Labor Statistics. Les valeurs manquantes de coûts ont été assignées en utilisant une imputation de type 'hot-deck'. Les tendances temporelles ont été quantifiées par la variation annuelle en pourcentage (VAP), calculée à partir d'une régression linéaire simple faisant appel à la méthode des moindres carrés à deux degrés.

**Résultats** : Entre 1998 et 2010, il y a eu une estimation pondérée de 108 949 hospitalisations pour cancer de la prostate métastatique. Il y a eu une diminution significative du nombre annuel d'hospitalisations pour cancer de la prostate métastatique, de 18.0 à 12.5 / 100 000 personnes-années (VAP -2.81%, 95% CI -2.1% à -3.6%). Cette diminution du nombre d'admissions est accompagnée d'une augmentation de +3.8% des coûts d'hospitalisation (95% CI 3.2% à 4.4%).

**Conclusion** : Malgré une diminution du nombre absolu d'admissions pour cancer de la prostate métastatique, une augmentation substantielle des coûts a été observée. Notre étude réitère l'impact et le fardeau socioéconomique du cancer de la prostate métastatique.

## **Ototoxicité du Locacorten Vioforme en application à l'oreille moyenne**

**Owen Woods**, Issam Saliba

Département ORL

**Objectifs** : Le Locacorten Vioforme est un antibiotique fréquemment prescrit pour le traitement d'otomycose. Jusqu'à présent, son potentiel ototoxique n'a pas été étudié. L'objectif de cette étude est d'évaluer le potentiel ototoxique du Locacorten Vioforme lorsque celui-ci est appliqué directement au niveau de l'oreille moyenne.

**Méthodes** : Nous avons fait une étude expérimentale avec 20 cochons d'Indes de souche Hartley que nous avons divisés en deux groupes. Le premier groupe (expérimental) a reçu une injection de Locacorten Vioforme dans une oreille et de NaCl 0.9% dans l'autre. Le deuxième groupe (contrôle positif) a reçu une injection de Gentamycine 40 mg/ml dans une oreille et de NaCl 0.9% dans l'autre. Trois séries d'injections ont été effectuées selon ce protocole. Un test de potentiel évoqué auditif du tronc cérébral (PEATC) a été fait avant les injections et une semaine après la dernière série. Une analyse de variance a été effectuée. Une étude par microscopie électronique a permis une comparaison histologique de l'état des cellules ciliées cochléaire entre les deux groupes.

**Résultats**: Les pertes auditives moyennes du groupe expérimental (Locacorten Vioforme) étaient de 32.1 dB, comparé à la perte de 2.5 dB observée dans les oreilles ayant été injectées avec une solution physiologique. Le groupe de contrôle positif (Gentamycine) ont subi une perte auditive moyenne de 33.0 dB. Dans les deux groupes, il y avait une différence cliniquement et statistiquement significative entre les deux oreilles ( $p < 0.001$ ). L'étude histologique a démontré une réaction inflammatoire péri-cochléaire avec ossification secondaire dans les oreilles traitées avec Locacorten Vioforme.

**Conclusions** : Le Locacorten Vioforme induit une perte auditive similaire à celle causée par la Gentamycine chez le cochon d'Inde lorsque injecté dans l'oreille moyenne. Elle cause une réaction inflammatoire cochléaire avec ossification visible par microscopie électronique

## **Évolution clinique et radiologique des patients ayant subi une révision de prothèse totale du genou avec implantation de cône de métal trabéculaire**

**Pascale Derome**<sup>1</sup>; Michel Malo<sup>1</sup>; David Backstein<sup>2</sup>; Amir Steirnheim<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal

<sup>2</sup> Mount Sinai Hospital, Toronto

Objectif: À ce jour, la méthode de choix pour corriger les déficits osseux majeurs lors des révisions de prothèse totale de genou (PTG) n'est toujours pas établie. Des quelques alternatives disponibles, nous nous sommes intéressés à une nouvelle technique, soit l'implantation de cône de métal trabéculaire. En analysant les résultats obtenus à court terme avec l'utilisation de ces implants, cette étude vise à évaluer le potentiel de cette méthode de correction des déficits osseux majeurs lors de révision de PTG.

Méthode: Le groupe à l'étude inclut 29 patients ayant subi une chirurgie de révision de PTG avec implantation de cônes de métal trabéculaire (fémoral et/ou tibial) entre juin 2006 et octobre 2011 à l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal ainsi qu'au Mount Sinai Hospital de Toronto. Les indications de procéder à ces chirurgies de révision étaient le descellement aseptique, l'infection profonde, l'ostéolyse sévère ainsi que des fractures péri-prothétiques. Tous les patients ont eu un suivi prospectif avec une évaluation clinique et radiologique.

Résultats: À un suivi moyen de 33 mois (13 – 73), le *Knee Society Score* moyen est passé de 42 en pré-opératoire à 81 à la dernière visite, une augmentation de 39 points ( $p < 0,0001$ ). Le suivi radiologique n'a démontré aucun signe de descellement. Aucune évidence de complication en lien avec l'utilisation des cônes de métal trabéculaire n'a été notée.

Conclusion: Les cônes de métal trabéculaire apparaissent comme une option efficace de correction des déficits osseux en procurant un milieu de fixation biologique stable. La durabilité de cette technique pourra être évaluée en poursuivant l'étude avec suivi prolongé. Des études comparatives avec des méthodes de correction alternatives permettront d'évaluer l'efficacité réelle ainsi que l'éventuelle supériorité de cet implant.

## **Dysmotilité oesophagienne et fistules en H: un phénomène primaire**

**Lemoine C.**, Aspirot A., Beaudin M., Morris M., Giguère L., Faure C.  
Service de chirurgie générale pédiatrique, CHU Ste-Justine

**Objectifs:** Étudier la motilité oesophagienne chez des enfants atteints d'une fistule trachéo-oesophagienne sans atrésie (fistule en H) à l'aide de la manométrie haute résolution. Comparer les patrons de motilité chez des patients avec une fistule en H avant et après une intervention chirurgicale. Démontrer que la dysmotilité oesophagienne est un phénomène plutôt intrinsèque que principalement acquis.

**Méthodes :** L'étude de manométrie oesophagienne haute résolution a été effectuée chez des patients présentant une fistule en H au CHU Ste-Justine. Les tracés obtenus ont été analysés à l'aide d'un logiciel informatique spécifique, puis revus et analysés visuellement. Une revue de dossiers a aussi été effectuée.

**Résultats :** Quatre patients avec une fistule en H ont subi une manométrie oesophagienne haute résolution. Tous les patients étaient de sexe féminin et avaient un âge moyen de 3.8 ans. Deux patientes ont été évaluées en pré-opératoire et les deux autres suite à leur opération. Deux patientes étaient asymptomatiques et étaient réparties également dans les 2 groupes. Toutes les patientes avaient un tracé de manométrie anormal, et ce, avant même qu'une intervention chirurgicale ne soit pratiquée.

**Conclusion :** La motilité oesophagienne s'est avérée anormale chez tous les patients avec une fistule en H évalués à l'aide d'une manométrie oesophagienne, même lorsqu'ils étaient investigués avant qu'une intervention chirurgicale n'ait été effectuée. Cette trouvaille suggère que la dysmotilité oesophagienne rencontrée dans le cadre du spectre des malformations congénitales de l'oesophage est un processus congénital et non seulement secondaire au traumatisme chirurgical.

## **Expression neurotrophique dans la moelle épinière murine**

**Roy, AA** (1), Pion, AM (1), Beaumont, E(2), Kania, A(3) et Lin, JC (1)

(1) Chirurgie Plastique, Centre de recherche, Hôpital-Ste-Justine, Université de Montréal, (2) Centre de Recherche Sacré-Cœur, Université de Montréal,

(3) Institut de recherche clinique de Montréal

**Objectifs :** Les mécanismes moléculaires impliqués dans la régénération des nerfs périphériques ne sont toujours pas complètement élucidés. Les facteurs de croissance, tels que HGF, CNTFR, CLC et CLF 1, ont été démontrés comme étant des facteurs de survie des neurones moteurs lors du développement de l'embryon. Nous suspectons que ces facteurs ont aussi un rôle prédominant lors de la régénération des nerfs périphériques lésés chez l'adulte. Ce rôle n'a toutefois pas encore été étudié.

**Méthodes:** Vingt-quatre souris C57BL/6 adultes ont été divisées en 2 groupes. Le premier groupe (n=12) a subi une section complète du nerf sciatique, tandis que le deuxième groupe (n=12) n'a subi qu'une chirurgie simulée. Les moelles épinières ont été recueillies un jour, 3 jours, 7 jours et 14 jours suivant l'axotomie du nerf sciatique. L'expression des facteurs de croissances choisis (HGF, CNTFR, CLC et CLF 1) a été évaluée par technique d'hybridation in situ à chacun des différents points dans le temps, puis elle a été comparée à celle des moelles épinières de souris n'ayant pas eu de chirurgie. Le facteur de croissance BDNF et son récepteur trkB ont été utilisés comme contrôles positifs puisque l'augmentation de leur expression dans les neurones moteurs spinaux suivant l'axotomie a déjà été démontrée.

**Résultats:** Nos résultats préliminaires démontrent une augmentation de l'expression de BDNF, trkB et HGF dans la moelle épinière des souris suivant la lacération du nerf sciatique.

**Conclusions :** L'identification des facteurs de croissance neurotrophiques impliqués dans la régénération axonale permettra une amélioration des connaissances sur les mécanismes de régénération nerveuse. Ces informations importantes permettront d'élaborer de nouvelles interventions thérapeutiques afin d'améliorer la guérison des patients avec des atteintes neurologiques.

## Prévention de la dysfonction endothéliale pulmonaire post CEC

**Rosu C**, Denault AY, Carrier M, Perrault LP

Département de Chirurgie Cardiaque et Département d'Anesthésie, Institut de Cardiologie de Montréal

**Introduction:** La circulation extracorporelle (CEC) peut entraîner une dysfonction endothéliale pulmonaire et l'hypertension pulmonaire. Le SN50 agit au niveau de la signalisation cellulaire pour prévenir ces réactions à la CEC et pourrait renverser la dysfonction endothéliale pulmonaire post-CEC sans effets néfastes sur l'hémodynamie.

**Méthodes:** Quatre groupes de porcs ont reçu un parmi quatre traitements avant de subir 90 minutes de CEC et 60 minutes de reperfusion: (1) milrinone nébulisé; (2) sildenafil nébulisé; (3) placebo nébulisé; et (4) SN-50 intraveineux. Un monitoring hémodynamique invasif a été utilisé. La réactivité vasculaire des artères pulmonaires de deuxième ordre a été évaluée face à l'acétylcholine et la bradykinine.

**Résultats:** Le sildenafil produit une augmentation significative de la pression de l'artère pulmonaire (PAP) moyenne à 60 minutes de reperfusion par rapport au début de la chirurgie. Les relaxations dépendantes de l'endothélium face à la bradykinine étaient meilleurs dans les groupes milrinone et SN-50 et surtout dans le groupe sildenafil par rapport au groupe placebo. Le SN-50 produisait de moins bonnes relaxations dépendantes de l'endothélium face à l'acétylcholine que les autres traitements incluant placebo.

**Conclusion:** Le sildenafil prévient mieux la dysfonction endothéliale pulmonaire que les autres traitements. Les bénéfices du SN-50 sont possiblement sous-estimés vu que la dose n'a pas pu être ajustée à la durée de CEC. Le sildenafil inhalé mérite une étude plus importante chez l'humain et le SN-50 dans un modèle de CEC animal.

## **Cancer du côlon : force prédictive des adénopathies au scan préop**

**Lehr, A.**; Latulippe, J. F.; Poirier, M.; Bendavid, Y.; Heyen, F.; Henri, M.

Service de chirurgie générale, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Université de Montréal.

**Objectif:** Chez les patients atteints de cancer du rectum localement avancé, les trouvailles radiologiques permettent de déterminer la nécessité d'une radiochimiothérapie néoadjuvante. Chez les patients atteints de cancer du côlon localement avancé, l'avantage d'un traitement néoadjuvant visant à la réduction de la taille de la tumeur et à la stérilisation de maladie ganglionnaire métastatique reste incertaine. Peut-on se fier sur le CT scan abdominal préopératoire pour la stadification des ganglions lymphatiques chez ces patients?

**Méthodes:** Les rapports de scan abdominal, de chirurgie et de pathologie de tous les patients ayant subi une chirurgie pour un cancer du côlon à HMR entre janvier 2009 et décembre 2011 ont été revus rétrospectivement. Les patients ayant eu de la chimiothérapie intrapéritonéale hyperthermique ou néoadjuvante ont été exclus. La sensibilité, la spécificité, la valeur prédictive positive (VPP) et la valeur prédictive négative (VPN) des ganglions lymphatiques mésentériques de plus de 10 mm et de moins de 10 mm visibles au CT scan abdominale préopératoire ont été calculés, en comparaison avec l'examen pathologique des spécimens opératoires.

**Résultats:** Sur 290 résections coliques réalisées, 226 ont été inclus dans l'analyse. En moyenne 16 ganglions lymphatiques par spécimen ont été trouvés par nos pathologistes. Quatre-vingt-quatre spécimens pathologiques avaient des métastases ganglionnaires. La sensibilité, la spécificité, les VPP et VPN des ganglions lymphatiques radiologiquement surpracentimétrique étaient de 32%, 83%, 53%, 67%, respectivement. Si les ganglions lymphatiques radiologiquement visible infracentimétrique étaient inclus, la sensibilité, la spécificité, les VPP et VPN, changeaient à 75%, 44%, 44% et 75% respectivement.

**Conclusions:** Les critères radiologiques usuels du CT scan abdominal préopératoire sont peu fiables pour prédire les métastases ganglionnaires chez les patients atteints de cancer du côlon. La découverte de ganglions lymphatiques radiologiquement visibles indépendamment de leur taille doit être interprétée avec prudence chez les patients pour lesquels une chimiothérapie néoadjuvante est envisagée.