

Titre : Réponse radiologique et pathologique comme prédicteurs de survie chez les patients atteint de cancer colorectal, avec carcinomatose péritonéale, recevant une chimiothérapie néoadjuvante suivie d'une CRS-CHIP : une étude rétrospective

Auteurs : Cyr-Cronier, J., Sidéris, L., Dubé P, Tremblay J-F, Lefebvre-Soucisse, M

Provenance : Département de chirurgie oncologique, Hôpital Maisonneuve Rosemont

Objectifs : Les métastases péritonéales du cancer colorectal (pmCRC) sont associées à un mauvais pronostic. La chimiothérapie néoadjuvante suivie d'une chirurgie de cytoréduction (CRS) combinée à une chimiothérapie intrapéritonéale hyperthermique (CHIP) a permis d'améliorer la survie de ces patients. Cependant, très peu d'études ont évalué l'influence des réponses radiologique et pathologique sur la survie globale (OS) et la survie sans récidive (RFS) dans cette population. L'objectif de cette étude est donc d'évaluer ces marqueurs pronostiques chez nos patients atteints de pmCRC ayant reçu une chimiothérapie néoadjuvante suivie d'une CRS-HIPEC dans notre institution.

Corps du résumé :

Méthodes : 121 patients atteints de pmCRC traités par chimiothérapie néoadjuvante suivie d'une CRS-CHIP entre 2012 et 2023 ont été inclus. Les données démographiques, cliniques et oncologiques ont été extraites des dossiers médicaux. L'OS et la RFS ont été estimées à l'aide de l'analyse de Kaplan-Meier. Des analyses de régression de Cox univariée et multivariée ont été réalisées.

Résultats : L'OS était de 47,1 mois (IC 95 % : 32,4-61,6) et la RFS de 21,8 mois (IC 95 % : 13,7-29,9). Aucune différence significative en termes d'OS n'a été observée entre les patients ayant obtenu une réponse partielle à l'imagerie et les non-répondeurs (HR 0,9 ; IC 95 % : 0,5-1,5 ; p = 0,725). Les patients ayant obtenu une réponse pathologique complète présentaient une différence significative en termes d'OS, avec un HR de 3,4 (IC 95 % : 1,3-8,9 ; p = 0,012). L'OS était significativement plus faible chez les patients avec un indice de carcinose péritonéale (PCI) supérieur à 15 (HR 4,1 ; IC 95 % : 1,1-15 ; p = 0,033).

Conclusion : La réponse radiologique après chimiothérapie néoadjuvante n'a pas d'impact significatif sur l'OS ou la RFS des patients atteints de cancer colorectal avec carcinose péritonéale. En revanche, une réponse pathologique complète constitue un marqueur pronostique significatif pour l'OS et la RFS.

Format : vidéo – 4 min

MODÈLE PORCIN DE DON APRÈS DÉCÈS CIRCULATOIRE ET PERFUSION RÉGIONALE NORMOTHERMIQUE : UN TREMPLAIN POUR LA RECHERCHE TRANSLATIONNELLE

Jean-Sébastien Pettigrew, Matthieu Glorion, Ahmed Menaouar, Louise Roquebert, Manon Robert, Mélanie Borie, Nicolas Noiseux, Pierre-Emmanuel Noly

Introduction : Face à la pénurie de greffons cardiaques, le don cardiaque chez les donneurs décédés après arrêt circulatoire (DDC) est en passe d'être implanté au Québec (première au Canada). En raison de la sensibilité du myocarde à la période d'ischémie chaude inhérente au DDC, la recherche et le développement de stratégies visant à mitiger les dommages myocardiques sont essentiels pour optimiser la préservation de la fonction cardiaque et la survie chez les receveurs.

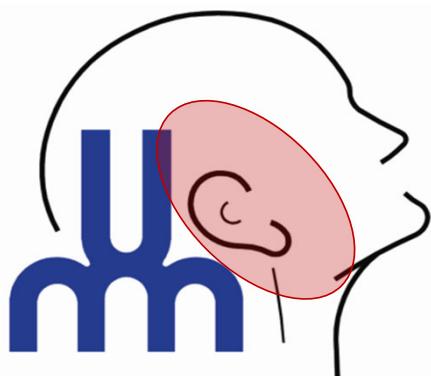
Objectif : Dans le cadre d'un projet translationnel inter-institutionnel (ICM, CR-CHUM, Paris), nous avons développé un modèle de physiologie intégrative chez le porc, de don cardiaque et pulmonaire après DDC et perfusion régionale normothermique (PRN). En répliquant à l'identique la situation clinique, il nous permet de répondre à des questions de recherche cruciales sur la perfusion cérébrale, la protection cardio-pulmonaire dans ce contexte.

Méthodes : Des porcs Large-White de 45-50 Kg sont anesthésiés et ventilés. L'arrêt des thérapies maintenant la vie est simulée par un arrêt de la ventilation. S'ensuit une période d'instabilité hémodynamique et hypoxique (phase agonale) conduisant à l'arrêt circulatoire. Après une durée prédéterminée (15, 30 ou 45 min), la perfusion systémique est initiée avec une circulation extracorporelle (CEC). La circulation cérébrale est exclue après ligature des vaisseaux supra-aortiques. Après 60 min de reperfusion (PRN), la CEC est sevrée, le cœur et les poumons sont évalués pendant 30 min puis prélevés. Une évaluation exhaustive est effectuée à l'état basal, après l'ischémie chaude, pendant et après la reperfusion systémique. Les paramètres suivants sont collectés : hémodynamiques (débit cardiaque, pressions systémiques, pulmonaires, courbes pression-volume), échographie cardiaque, pulmonaire (bronchoscopie, gazométrie sanguine, paramètres de ventilation) cérébrale (angiographie, EEG), prélèvements sanguins et biopsies pulmonaires, cardiaques.

Conclusion : Notre équipe pluridisciplinaire a développé et maîtrise un modèle complexe et unique qui reproduit le plus fidèlement possible le DDC cardiaque avec PRN. Cette expertise unique est un tremplin pour la recherche translationnel et le développement de pratiques novatrices en clinique et protection myocardique.



Click SP/AP Area Ratio **Versus** Tone Burst SP Amplitude to Diagnose Ménière's Disease Using Electrocochleography (EChoG)



Vivianne Landry, R1
Issam Saliba MD, FRCSC

Entretiens ORL 2024



University of Montreal Hospital Center
CHUM

POUR PRÉSENTATION ORALE D'UNE VIDÉO

Titre: Amygdalohippocampectomie endoscopique transorbitaire pour la résection d'une lésion épileptogène

Auteurs: Martin, T.³, Kahouzi, B.S.¹, Voizard, B.², Théaud, G.³, Obaïd, S.^{1,3}, Lavergne, P.⁴

Affiliations: ¹Division de neurochirurgie, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

²Division d'ORL, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal

³Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal

⁴Division de neurochirurgie, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal

Objectif : L'amygdalohippocampectomie ouverte est une procédure traditionnellement utilisée pour traiter l'épilepsie réfractaire du lobe temporal. Cependant, cette approche est associée à un risque significatif d'atteinte des radiations optiques, situées latéralement à la corne temporale, et de quadranopsie postopératoire. Nous proposons ici une vidéo d'une amygdalohippocampectomie réalisée par abord endoscopique transorbitaire pour une lésion épileptogène. Cette approche a le potentiel d'épargner les radiations optiques.

Présentation du cas : Un homme de 25 ans a présenté une épilepsie mésio-temporale droite récemment apparue, secondaire à une lésion dans la région amygdalo-hippocampique droite. Nous avons choisi d'effectuer une amygdalohippocampectomie endoscopique transorbitaire pour réséquer la lésion.

Résultats : L'IRM postopératoire a montré une résection satisfaisante de l'amygdale et de l'hippocampe, incluant l'entièreté de la tumeur, tout en préservant intégralement les radiations optiques et le cortex temporal latéral. Le patient n'a présenté aucun nouveau déficit neurologique après l'intervention, hormis une diplopie transitoire.

Conclusion : Ce cas illustre la faisabilité et l'efficacité de l'amygdalohippocampectomie endoscopique transorbitaire. Cette technique représente une alternative minimalement invasive aux approches chirurgicales ouvertes traditionnelles, en permettant notamment la préservation du cortex temporal latéral droit.

Titre : Évaluation de la formation en chirurgie assistée par robot dans les programmes de résidence chirurgicale au Canada : état des lieux, défis et solutions.

Auteurs : Yang, X.Y., Massé, G., Vandenbroucke-Menu, F., Tremblay, J-F., Letendre, J., Piedimonte, S., Jeanmart, H., Raiche, I., Lacaille-Ranger, A.

Provenance : Service de chirurgie générale, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal et Hôpital Maisonneuve-Rosemont

Objectifs : Évaluer les pratiques actuelles de formation à la chirurgie assistée par robot (CAR) dans les programmes de résidence chirurgicale au Canada et identifier les principaux défis ainsi que les opportunités d'amélioration.

Méthodes : Une étude par sondage a été réalisée entre mai et juin 2024 auprès des directeurs de programme (DP) de tous les programmes de résidence chirurgicale accrédités au Canada, incluant la chirurgie cardiaque, la chirurgie générale, la gynécologie, la neurochirurgie, la chirurgie orthopédique, l'oto-rhino-laryngologie, la chirurgie plastique, l'urologie et la chirurgie vasculaire.

Résultats : Parmi les 123 programmes de résidence chirurgicaux accrédités au Canada, 58 (47 %) ont complété le sondage. De ceux-ci, 34/58 (59 %) pratiquent la chirurgie assistée par robot au sein de leur institution, dont 26/34 (76 %) permettent une exposition clinique active aux résidents. Cependant, seulement 10/26 programmes (38 %) offrent un temps de pratique sur la console, et 13/26 (50 %) proposent une formation de base avant l'exposition clinique. Les principaux défis identifiés sont le manque de temps pour intégrer des objectifs de formation supplémentaires dans un curriculum déjà chargé (71 %) et le manque de ressources disponibles pour la pratique (71 %). Les DP ont suggéré que la formation par simulation et la collaboration avec les entreprises de robotique pourraient être des solutions pour améliorer l'apprentissage de la CAR.

Conclusions : Cette étude met en évidence une variabilité significative dans la disponibilité et la qualité de la formation en CAR au sein des programmes de résidence chirurgicale au Canada. Bien que la majorité des programmes participants aient intégré la CAR à leur curriculum, le degré d'implication des résidents et la qualité de la formation préparatoire demeurent hétérogènes. L'adoption d'une formation structurée et basée sur les compétences pourrait combler ces lacunes et uniformiser l'enseignement de la CAR à travers les programmes de résidence canadiens, assurant ainsi une exposition et formation uniforme de cette technologie en pleine expansion par les futurs chirurgiens.

Présentation Journées Scientifiques Département Chirurgie UdeM 2025

Titre : Résection d'un méningiome antérolatéral gauche C2-C3 par abord MIS gauche, exemple d'une technique novatrice

Auteurs : **Tristan Brunette-Clément**, Davaine Joel Ndongo Sonfack, Sung Joo Yuh

Provenance : Division de neurochirurgie, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal

Objectifs : Illustrer l'utilisation d'une technique novatrice minimalement invasive pour réséquer complètement un méningiome cervical haut antérolatéral en évitant la fusion cervicale

Corps du résumé :

Mise en contexte : les méningiomes sont des tumeurs bénignes originant de l'arachnoïde, se présentant typiquement comme des lésions intradurales extramédullaires. Elles peuvent comprimer la moelle et mener à des douleurs et déficits neurologiques. Des techniques minimalement invasives, notamment tubulaires, existent pour la chirurgie lombaire dégénérative et minimisent la manipulation des tissus, la douleur post-opératoire et accélèrent la récupération.

Méthodes : Un cas de méningiome antérolatéral gauche C2-C3 réséqué par abord minimalement invasif tubulaire paramédian gauche est présenté. La patiente est une femme de 56 ans se présentant à la clinique avec des douleurs neuropathiques et spasmes réfractaires du MSG, ainsi qu'une hémiplégie gauche. Un consentement chirurgical et pour présenter le cas est obtenu.

Résultats : Une exérèse complète et une décompression adéquate de la moelle sont obtenus, de même qu'une résolution complète de la douleur neuropathique et de ses spasmes. Aucune fusion cervicale n'est nécessaire. La patiente retourne à la maison au 2e jour post-opératoire avec un programme de réadaptation.

Conclusion : Les méningiomes cervicaux hauts, typiquement situés latéralement au sein du canal spinal, peuvent être réséqués de façon sécuritaire et efficace par une approche tubulaire minimalement invasive. Une résection complète est possible avec une amélioration significative des symptômes. Les bénéfices de la technique minimalement invasive sont préservés en oncologie et permettent d'éviter la fusion.

Journées scientifiques du Département de chirurgie de l'Université de Montréal

Cas 1 :

Titre : Approche trans-sinus frontal pour clipping des anévrismes de l'artère communicante antérieure situés dans la région sous-calleuse

Auteurs : Salma Mrichi, MD, Tristan Martin, BSc (Hons), Michel W. Bojanowski, MD, FRCSC

Provenance: Division de neurochirurgie, Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

Objectifs:

- Proposer une alternative minimalement invasive par approche interhémisphérique trans-sinus frontal pour le traitement des anévrismes de l'AComA haut situés.
- Décrire les étapes techniques et les considérations anatomiques de cette approche.

Corps du résumé

Méthode :

La majorité des anévrismes de l'artère communicante antérieure (AComA) peuvent être traités par une craniotomie ptériorale. Cependant, les anévrismes de l'AComA situés dans la région sous-calleuse sont plus difficiles d'accès et nécessitent généralement une approche interhémisphérique. Dans certains cas, il est possible d'envisager une approche minimalement invasive par abord interhémisphérique trans-sinus frontal.

Nous passons en revue l'anatomie chirurgicale du sinus frontal et du complexe AComA en relation avec la région sous-calleuse et présentons notre technique pour réaliser cette approche.

Résultats :

L'abord interhémisphérique trans-sinus frontal permet d'éviter une craniotomie étendue et de traiter certains anévrismes de l'AComA par un accès direct à la région sous-calleuse.

Conclusion :

L'approche interhémisphérique trans-sinus frontal offre une alternative minimalement invasive pour la gestion des anévrismes de l'AComA localisés dans la région sous-calleuse. Cette méthode pourrait améliorer les résultats esthétiques en évitant de larges craniotomies.

Titre : Transformer la vie des jeunes vivant avec l'obésité : bilan de 13 ans de chirurgie bariatrique à l'Université de Montréal

Auteurs : Charest, A., St-Louis, E., Pescarus, R.

Provenance : Service de chirurgie minimalement invasive et bariatrique, CIUSSS du Nord-de-l'Île de Montréal. Université de Montréal.

Objectif :

L'obésité chez les adolescents constitue un enjeu de santé publique croissant, associé à des comorbidités telles que le diabète de type II et l'hypertension artérielle, augmentant ainsi le risque cardiovasculaire. En complément des approches traditionnelles, la chirurgie bariatrique s'est imposée comme une option thérapeutique efficace, avec des bénéfices démontrés sur la mortalité, la qualité de vie et la réduction des comorbidités. Cette étude vise à établir le portrait de la chirurgie bariatrique pédiatrique à l'Université de Montréal entre 2009 et 2022.

Méthodes:

Nous avons réalisé une étude descriptive rétrospective à partir des dossiers de patients ayant subi une chirurgie bariatrique à 21 ans ou moins à l'Université de Montréal entre 2009 et 2022. Des suivis téléphoniques ont été effectués pour recueillir des données à long terme. Les paramètres analysés incluaient les caractéristiques démographiques, les complications opératoires, l'évolution pondérale et l'amélioration des comorbidités. Les résultats sont présentés sous forme de moyennes.

Résultats:

Au total, 56 patients ont été inclus. L'âge moyen était de 18.3 ans. 41 patientes étaient des filles. La gastrectomie verticale représentait 77 % des interventions. L'IMC moyen préopératoire était de 47. Avant la chirurgie, 22 % des patients présentaient un diabète de type II et 12 % une hypertension. Une chirurgie révisionnelle a été nécessaire chez 20 % des patients pour reprise de poids (3 patients), échec de l'anneau gastrique (6 patients) et/ou reflux gastro-œsophagien (3 patients). Chez tous les patients suivis 1 an et plus, on a observé une réduction moyenne dans le poids excédentaire de 49% avec une résolution du diabète de type II dans 80 % des cas et une perte totale moyenne de 14.12 d'IMC. Chez les patients ayant eu une gastrectomie verticale d'emblée, la perte de poids excédentaire était de 50%. Le suivi post-opératoire moyen était de 4.84 ans, avec 76.79% de suivi à 1 an et 44.64% de suivi à 5 ans.

Conclusion:

Nos résultats témoignent de l'efficacité de la chirurgie bariatrique pédiatrique tant sur la perte de poids que sur la résolution des comorbidités. Un meilleur accès à des ressources multidisciplinaires complémentaires pourrait optimiser les bénéfices à long terme. Dans le futur, le rôle potentiel de la pharmacothérapie mérite d'être exploré, notamment chez les patients présentant un regain pondéral ou un résultat insatisfaisant et ne souhaitant pas de révision chirurgicale.

Outcomes of surgery for periventricular nodular heterotopia-related epilepsy: A systematic review and individual participant data meta-analysis

Lauren Stamm*, Catherine Korman*, William Davalan, Seyedadel Moravveji, Alexander Cusson Farbod Niazi, Eleni Philippopoulos, Aria Fallah, George M. Ibrahim, Francois Dubeau, Mariam Nouri, Robyn Whitney, Puneet Jain, Aristides Hadjinicolaou, Alexander G. Weil

Abstract

Background and Objective:

Periventricular nodular heterotopia (PVNH)-related epilepsy is highly refractory to anti-seizure medications and the complexity of epileptic networks render surgical decision making among the most challenging in epilepsy surgery. A significant subset of these patients, however, can obtain durable seizure freedom following surgical resective/ablative interventions. This study aims to evaluate the safety, efficacy and prognostic factors associated with surgical treatment of PVNH-related epilepsy.

Methods:

A systematic review and individual participant data (IPD) meta-analysis were conducted. Embase, Web of Science, MEDLINE, Cochrane and Google Scholar were searched for original studies reporting on patients surgically treated for PVNH-related epilepsy. Random-effects modelling was used to calculate pooled proportions of seizure freedom. IPD were used to perform mixed-effects logistic regressions to identify predictors of seizure freedom and recurrence.

Results:

Sixty-four studies were included, and IPD on 241 participants were obtained. The overall quality of evidence was low. The pooled proportion of overall seizure freedom was 62.4% (95% CI 49.4%–75.8%). Magnetic resonance-guided laser interstitial thermal therapy (MRgLITT) achieved the highest seizure freedom rate (63.7%, 95% CI: 43.3%–82.5%), followed by open microsurgical resection (61.9%, 95% CI: 39.7%–83.3%) and radiofrequency thermocoagulation (RFTC) (59.1%, 95% CI: 32.7%–83.6%). Surgery involving the nodule (OR = 18.92, 95% CI: 3.62–98.77) and PVNH-plus (OR = 3.11, 95% CI: 1.33–7.27) were independent predictors of seizure freedom. The overall neurological complication rate was 13.8%, with visual deficits being the most common (9.1%). RFTC was associated with a lower risk of neurological deficits (OR = 0.14, 95% CI: 0.02–0.87, $p = 0.035$).

Discussion:

Surgical treatment of PVNH-related epilepsy can yield excellent seizure freedom rates in well-selected candidates, despite complex and extensive epileptic networks and radiological abnormalities, such as multinodular or bilateral PVNH, or additional malformations of cortical development. All three primary surgical modalities—RFTC, MRgLITT, and open microsurgical resection—achieve comparable seizure outcomes, independent of nodule laterality or surgical target. Although stereo-electroencephalography mapping is not an independent predictor of seizure freedom, it remains informative for network mapping and surgical planning.

Journées scientifiques du Département de chirurgie de l'Université de Montréal 2025

Titre: Prédiction de la nécessité de thérapie adjuvante pour les cancers de la cavité orale

Auteurs : **Dayan, G. S.**, Bahig, H., Colivasc, J., Eskander, A., Johnson-Obaseki, S., Chandarana, S., de Almeida, J. R., Nichols, A. C., Hier, M., Belzile, M., Avagnina, A., Hong, X., Gaudet, M., Matthews, T. W., Hart, R., Goldstein, D. P., Hosni, A., MacNeil, D., Fowler, J., Khalil, C., Khoury, M., Morand, G., Sultanem, K., Ayad, T., Christopoulos, A.

Provenance : Division d'otorhinolaryngologie et chirurgie cervico-faciale, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal

Objectifs : Le traitement du carcinome épidermoïde de la cavité orale (CECO) repose généralement sur la résection chirurgicale primaire avec ou sans thérapie adjuvante (TA), en fonction des facteurs pathologiques. La prédiction en préopératoires de la nécessité de TA pourrait améliorer la planification du traitement. Le but est d'identifier des facteurs préopératoires liés qui sont associés à la réception d'une TA (radiothérapie [RT] ou chimioradiothérapie [CRT]) chez les patients atteints de CECO.

Méthodes : Une étude de cohorte multicentrique incluant neuf centres universitaires canadiens a été menée. Les critères d'inclusion sont les patients atteints de CECO ayant subi une chirurgie de 2005 à 2019. Les variables étudiées comprenaient des données démographiques et les caractéristiques tumorales. Les issues étaient : (i) la réception d'une TA vs chirurgie seule, et (ii) le type de TA, soit la RT ou CRT.

Résultats : Parmi les 3 980 patients, 1 907 (48 %) présentaient un indicateur pathologique fort justifiant une thérapie adjuvante (TA), tandis que 1 542 (39 %) ont finalement reçu une TA. L'analyse multivariée a identifié plusieurs facteurs indépendamment associés à la TA, notamment âge (OR 0,50, IC 95 % 0,38-0,64), indice de Charlson (CCI) (OR 1,83, IC 95 % 1,26-2,65), antécédent de cancer ORL (OR 0,40, IC 95 % 0,26-0,62), sous-sites, dimension tumorale (OR 1,35 par cm, IC 95 % 1,22-1,50), stade clinique T et N et grade histologique (OR 1,89, IC 95 % 1,25-2,84). Parmi les patients ayant reçu une TA, un grade peu différencié (OR 2,40, IC 95 % 1,34-4,30) et un stade N avancé étaient associés à la réception d'une chimioradiothérapie (CRT) plutôt qu'à une radiothérapie seule (RT). Le modèle de prédiction a montré une bonne capacité discriminante (AUROC 0,84, IC 95 % 0,82-0,86).

Conclusion : Les variables préopératoires peuvent identifier des patients CECO plus à risque de recevoir une TA, bien que de nombreux facteurs ne soient connus qu'en période post-opératoire. Une identification précoce de ces patients pourrait améliorer la planification du traitement et réduire les délais avant l'initiation de la TA, contribuant ainsi à de meilleurs résultats pour les patients.

CHANGEMENTS DE LA DÉMARCHE CHEZ DES PATIENTS PRÉSENTANT UNE LÉSION DU LIGAMENT CROISÉ ANTÉRIEUR : ÉVALUATION CINÉMATIQUE TRIDIMENSIONNELLE EN PÉDIATRIE

Anton Manitiu, Sepehr Mehrpouyan, David Mazy, Alexia Bayol, Clémence Delestre, Nicola Hagemeister, Victoria Blouin, Marie-Lyne Nault

Résumé

Introduction

Les ruptures du ligament croisé antérieur (LCA) sont de plus en plus fréquentes chez les jeunes athlètes. Bien que l'analyse tridimensionnelle (3D) de la marche ait permis de révéler des adaptations biomécaniques après la blessure, les études pédiatriques antérieures reposent sur des laboratoires de capture de mouvement, ce qui limite leur application clinique. Les données spécifiques à la pédiatrie restent rares et les protocoles dérivés des adultes peuvent ne pas refléter la biomécanique propre aux jeunes. Cette étude a utilisé un outil cliniquement accessible, la genougraphie, pour évaluer les ruptures isolées du LCA pédiatrique dans les trois plans anatomiques.

Méthodes

Trente-neuf patients âgés de 12 à 19 ans présentant une rupture isolée du LCA ont subi une analyse préopératoire de la marche à l'aide du système KneeKG™. Quinze participants sains (30 genoux) ont été recrutés comme témoins. Les données cinématiques ont été recueillies dans les plans sagittal, frontal et transversal, ainsi que pour la translation tibiale antéropostérieure (AP). Les courbes de marche ont été analysées à l'aide du Statistical Parametric Mapping 1D (SPM1D). Quatre comparaisons ont été effectuées : (1) garçons vs filles atteints de LCA, (2) genoux atteints de LCA vs témoins sains, (3) genoux atteints de LCA vs genoux controlatéraux sains, et (4) genoux controlatéraux vs genoux témoins. Le seuil de signification a été fixé à $\alpha = 0,05$.

Résultats

Comparés aux témoins sains, les genoux atteints de LCA présentaient une flexion significativement plus importante en phase d'appui et une rotation tibiale externe accrue, sans différence significative dans le plan frontal ni dans la translation AP. Les genoux controlatéraux des patients LCA montraient également une flexion accrue et une translation antérieure du tibia au moment de l'attaque du talon, indiquant des adaptations bilatérales. Aucune différence significative selon le sexe n'a été observée. Ces résultats suggèrent que les jeunes patients atteints de LCA adoptent des stratégies de marche compensatoires affectant les membres blessés et non blessés.

Conclusion

Cette étude est la première à analyser les ruptures isolées du LCA pédiatrique dans les trois plans anatomiques à l'aide d'un outil clinique 3D accessible. Alors que les recherches antérieures reposaient sur des laboratoires de marche, la genougraphie offre une alternative pratique en contexte clinique. Les adaptations bilatérales de la marche observées soulignent l'importance d'évaluer les deux membres et de développer des stratégies de rééducation spécifiques à la pédiatrie, plutôt que de se fier à des protocoles dérivés des adultes.

Mots clés : analyse tridimensionnelle, ligament croisé antérieur, pédiatrie, genou, cinématique, biomécanique, genougraphie

Titre : Comparaison des tubes transtympaniques sous anesthésie locale versus sous anesthésie générale chez l'enfant : Une étude prospective à long terme

Objectives: Tympanostomy tube insertion (TTI) under local anesthesia (LA) is gaining popularity but literature comparing long-term outcomes for children undergoing TTI under LA versus general anesthesia (GA) is limited. This study compares the long-term quality of life (QoL) between LA and GA in children undergoing TTI. Secondary objectives included long-term behavioral changes, parental satisfaction, tube durability, and postoperative complications.

Methods: We prospectively followed children aged under 6 who underwent TTI, under LA or GA, 2 years prior. We assessed QoL using validated scales (OM6, PedsQL), analyzed behavioral changes and parental satisfaction through qualitative scales, and retrieved data on tube durability and non-immediate complications.

Results: A total of 84 children (LA = 42; GA = 42) had complete data and a minimum of 1 year of follow-up. Demographic data were similar, except for younger patients in the LA group (1.4 vs. 1.9 years, $p = 0.02$). LA group exhibited increased fear of health care professionals following TTI (LA: Likert scale 2.1/5, GA: 1.5/5, $p = 0.04$). Tube retention rate was shorter in the LA group (at 15 months: GA:72%, LA:50%, $p = 0.039$). Two years post-TTI, there were no differences regarding QoL (OM-6 score; LA: 15.2/100, GA: 21.4/100, $p = 0.18$, and PedsQL score; LA: 84.3/100, GA: 83.8/100, $p = 0.90$), parental satisfaction with anesthesia (GA: 4.5/5, LA: 4.6/5, $p = 0.56$), and postoperative complications (GA: 3/42, LA: 7/42, $p = 0.18$).

Conclusions: TTI under LA in children is associated with an increased fear of health care professionals and shorter functionality of tympanostomy tubes as compared to GA. No difference was observed in long-term QoL, parental satisfaction, and complications rate.

Contexte actuel et perspectives futures de la cryoablation par voie transbronchique. Étude sur un modèle pulmonaire ex-vivo humain.

Auteurs : Maxime Têtu², Pedro Guimarães Rocha Lima², Mathieu Glorion², Charles Leduc¹, Arman Sarshoghi², Basil Nasir^{1,2}, Pasquale Ferraro^{1,2}, Eric Goudie^{1,2}, Moishe Liberman^{1,2}.

Affiliations :

1 - Centre Hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM)

2 - Centre de Recherche du Centre Hospitalier de l'Université de Montréal (CRCHUM)

Mise en contexte

Les nouvelles plateformes de bronchoscopie robotisées ont renforcé la popularité de l'ablation pour le traitement des cancers pulmonaires. Les technologies compatibles actuelles (MWA, RFA, PEF) sont limitées par leur sécurité ainsi que par l'absence de preuves de leur efficacité. La cryothérapie pourrait offrir une alternative prometteuse pour l'ablation transbronchique. Cependant, son potentiel est limité par l'absence de technologies disponibles. Cette étude a pour but de déterminer le potentiel de cathéters de cryoablation disponibles et en développement pour l'ablation de lésions pulmonaires par voie transbronchique.

Méthodes

Les poumons explantés de récipiendaires de greffe (n=26) ont été placés dans un système de perfusion pulmonaire ex-vivo. Les cryocathéters ont été soumis à trois cycles de congélation et de dégel passif de 10 et 15 minutes respectivement. Systèmes testés: IcePearl 2.1 CX, IceSeed 1.5 et IceForce de Boston Scientific [argon], cryocathéter de 2,4 mm de ERBE [CO₂] et une sonde de cryoablation en développement par Endocision [azote biphasique]. Des thermocouples ont été placés à l'extrémité de la sonde, à 1 cm et à 2 cm de l'extrémité pour enregistrer la température en continu. La taille de la zone gelée a été mesurée après chaque cycle de gel. 10 spécimens ont été envoyés pour une évaluation pathologique de la zone de nécrose.

Résultats

16 ablations ont été incluses dans l'analyse. 10 ont été exclues en raison de dommages tissulaires excessifs. IceForce a atteint la température la plus basse à l'extrémité de la sonde lors du premier cycle, suivi par Endocision, IceSeed, IcePearl. Le cathéter d'Endocision a été le plus constant entre les cycles, et c'est le seul cathéter conçu pour une utilisation transbronchique. Cependant, IcePearl et IceForce ont d'avantage maintenu les températures de congélation et ainsi ont générés de plus grandes zones de gel. ERBE n'a pas atteint les températures minimales d'ablation. La conception de la sonde a été le principal facteur limitant dans l'évaluation de l'efficacité des cryogènes.

Conclusion

La cryothérapie démontre un grand potentiel pour l'ablation pulmonaire transbronchique, tant du point de vue de la sécurité que de l'efficacité. La traduction de cette technologie pour une utilisation transbronchique nécessiterait une isolation adéquate le long d'un axe flexible, de petit diamètre et radiopaque. Des études de survie in-vivo sont nécessaires pour déterminer la sécurité et la faisabilité de la cryoablation transbronchique, établir des protocoles de congélation appropriés, évaluer l'efficacité à long terme et la comparer à la modalité standard actuelle pour la cryoablation : la voie percutanée transthoracique.

Titre : Modèles de survie spécifique à la maladie chez les patients présentant une récidive dans les six mois suivant une résection des métastases hépatiques colorectales

Auteurs : Raffaello Roesel1, Michael Vladovski1, Loubna Outmani2, David Henault1, Eve Simoneau1, Zhixia Rong1, Michel Dagenais1, Richard Létourneau1, Marylène Plasse1, André Roy1, Franck Vandenbroucke-Menu1, Cornelis Verhoef2, Simon Turcotte1

1 Hepatopancreatobiliary Surgery and Liver Transplantation Service, Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Montreal, Quebec, Canada

2 Department of Surgery, Erasmus MC Cancer Institute, Erasmus University, Dr. Molewaterplein 40, 3015 GD Rotterdam, The Netherlands

Objectif : La résection à visée curative des métastases hépatiques colorectales (MHC) est essentielle pour assurer une survie à long terme. Cependant, environ 20 % des patients récidivent dans les six mois suivant la résection des MHC, ce qui constitue l'un des marqueurs les plus forts de mauvais pronostic oncologique. Dans cette étude descriptive, nous avons évalué les facteurs Clinico-pathologiques et les stratégies thérapeutiques associées à la survie la plus prolongée malgré une récidive précoce.

Méthodes : Nous avons réalisé une analyse rétrospective des résections hépatiques à visée curative pour MHC dans deux centres académiques en Amérique du Nord et en Europe, en utilisant des bases de données prospectives (2010-2023). Les patients présentant une résection incomplète, une tumeur primitive non réséquée ou un autre cancer primitif ont été exclus de l'analyse. Le traitement dirigé contre les métastases a été défini comme une ablation par radiofréquence (RFA), une résection ou une radiothérapie. Les analyses statistiques ont été réalisées avec R (version 4.1.0). La survie des patients présentant une récidive précoce a été stratifiée en fonction du schéma de récidive et du traitement reçu et pattern de récidive.

Résultats : Parmi les 2273 patients ayant subi une résection, 349 (20,1 %) présentant une récidive à six mois ont été inclus dans l'analyse. Le délai médian de récidive était de 3,7 mois (IQR : 3-4,7), et 33 % d'entre eux avaient reçu une chimiothérapie adjuvante après la chirurgie hépatique initiale. Un traitement dirigé contre les métastases a été administré à 104 patients (résection, n = 62 ; RFA, n = 42 ; 50 % en association avec une chimiothérapie systémique) et était associé à une survie spécifique à la maladie (SSM) médiane après récidive de 37,0 mois. La SSM médiane des patients traités uniquement par chimiothérapie systémique ou par soins palliatifs était significativement plus courte, respectivement 22,3 et 19,9 mois ($p=0,0001$). Les patients ayant bénéficié d'un traitement local présentaient une récidive hépatique seule (n = 78) ou pulmonaire seule (n = 9) dans 85 % des cas ; 56 % avaient un faible risque de récidive selon le score de Fong initial (0, 1 ou 2). Les patients ayant reçu un traitement systémique présentaient significativement moins de récidives limitées au foie ou aux poumons (28 % et 14 % respectivement), avec une atteinte multisite dans 86/187 cas (47 %).

Conclusion : La guérison est peu probable chez les patients atteints de MHC qui récidivent dans les six mois suivant une première hépatectomie, avec un taux de survie à 5 ans de 12 % après l'hépatectomie initiale selon nos données. Environ la moitié des patients peuvent néanmoins atteindre une survie de 4 à 5 ans s'ils présentent des métastases limitées à un seul organe (foie/poumon) et une charge tumorale compatible avec un traitement dirigé contre les métastases.

Titre: Transplantation hépatique pour métastases hépatiques d'origine colorectale non résécables limitées au foie avec greffons de donneurs décédés: faisabilité d'un protocole basé sur l'attribution de points d'exception MELD oncologiques

Auteurs: Francesca Tozzi¹, R. Roesel¹, Z. Rong¹, M. Passe¹, M. Dagenais¹, F. Vandenbroucke-Menu¹, D. Henault¹, A. Roy¹, S. Turcotte¹, R. Létourneau¹, G. Huard², P. Chaudhury³, P. Metrakos³ et E. Simoneau¹

¹Service de chirurgie hépatopancréatobiliaire et de transplantation hépatique, Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), Montréal, Canada

²Service d'hépatologie, CHUM, Montréal, Canada

³Département de chirurgie, Centre universitaire de santé McGill (CUSM)

Introduction: La transplantation hépatique pour les métastases hépatiques d'origine colorectale (MHCR) non résécables limitées au foie a émergé comme une option thérapeutique prometteuse en raison des résultats favorables à long terme chez certains patients soigneusement sélectionnés. Plusieurs protocoles utilisant le don vivant ont été établis, compte tenu de l'expertise spécifique de certains centres et de l'absence de points d'exception oncologiques reconnus pour cette indication. Nous rapportons notre expérience avec un protocole provincial utilisant des greffons de donneurs décédés et un système de points d'exception MELD pour les patients atteints de MHCR.

Méthodes: Depuis décembre 2022, date d'approbation par Transplant Québec, le protocole provincial de transplantation hépatique pour MHCR permet aux institutions provinciales (CHUM, CUSM) d'inscrire sur la liste d'attente les patients atteints de MHCR non résécables, répondant à des critères d'inclusion précis. À l'inscription, les patients reçoivent un score MELD initial de 25, avec une augmentation d'un point chaque mois sans limite supérieure.

Résultats: Depuis décembre 2022, 21 patients ont été évalués pour éligibilité. Un patient n'a pas répondu aux critères et s'est vu offrir un traitement alternatif. Trois patients ont été exclus en raison d'une progression de la maladie. Un patient est actuellement en cours d'évaluation de stadification. Dix patients restent en phase de traitement: 2 sont à moins de 6 mois du diagnostic et 8 sont au-delà de 6 mois avec la tumeur primaire déjà réséquée. Parmi les patients éligibles pour la transplantation, 6 ont atteint la phase finale: 5 ont déjà été transplantés et 1 demeure actif sur la liste d'attente. Les patients ont été transplantés après un temps d'attente variant de 3 à 51 jours. L'analyse anatomopathologique définitive des patients transplantés a montré une réponse pathologique majeure dans tous les cas. Tous les patients transplantés sont actuellement vivants et sans récidive.

Conclusion: La transplantation hépatique pour MHCR représente une option thérapeutique innovante et de plus en plus reconnue chez des patients sélectionnés avec une biologie tumorale favorable. Notre expérience démontre que l'attribution de points d'exception oncologiques MELD permet un processus efficace, des temps d'attente courts et de bons résultats, particulièrement dans une pathologie où la séquence des traitements et le moment de la chimiothérapie sont essentiels.