

Selected Abstracts

Public Health.....(P59)

*Fish oil supplementation and maintaining muscle mass in chronic disease.

Pediatrics.....(P60)

*Value of magnetic resonance enterography in diagnosis and treatment follow up in Crohn's disease in children.

*Chemical cardioversion of atrial flutter and fibrillation in the pediatric population with ibutilide.

*Current understandings in treating children with steroid-resistant nephrotic syndrome.

*Diagnostic values of duodenal endoscopic markers in paediatric coeliac patients.

*Hidden risks in toys: A systematic review of pediatric toy contact dermatitis.

Obstetrics And Gynecology.....(P64)

*Conservative surgery for ovarian torsion in young women: perioperative complications and national trends.

*A common clinical conundrum: Antidepressant treatment of depression in pregnant women.

*Cellular immune responses in amniotic fluid of women with preterm prelabor rupture of membranes.

*Unscarred uterine rupture and subsequent pregnancy outcome.

Surgery.....(P68)

*Select group of patients might benefit from early colonoscopic screening for colorectal cancer.

*Usefulness of serum calcitonin in patients with thyroid nodules ≤ 1 cm without an indication for fine-needle aspiration.

*Immediate postoperative measurement of thyroid-stimulating hormone as an early predictor of remission in thyroid-stimulating hormone-secreting pituitary adenomas.

*Evaluation of the olfactory function with the "sniffin' sticks" test after endoscopic transsphenoidal pituitary surgery.

Cardiovascular Diseases.....(P72)

*Combined and independent impact of coronary artery calcification and inflammation on risk for adverse cardiovascular events after percutaneous coronary intervention.

*Kinin b1 receptor: A target for neuroinflammation in hypertension.

Pulmonary Diseases.....(P73)

*Evaluation of fluticasone propionate/salmeterol for the treatment of COPD.

*When will pulmonary function recover after rib fracture?

Gastroenterology.....(P75)

*An observational study on long-term renal outcome in patients with chronic hepatitis B treated with tenofovir disoproxil fumarate tenofovir disoproxil fumarate.

*Hypertriglyceridemia induced pancreatitis.

Neurology.....(P77)

*Vitamin D status among patients with drug-resistant and non-drug-resistant epilepsy.

*Assessing the risk of seizures with chloroquine or hydroxychloroquine therapy for COVID-19 in persons with epilepsy.

Endocrinology.....(P79)

*Relationship between free thyroxine and islet beta-cell function in euthyroid subjects.

*Fixed-ratio combination of insulin and GLP-1 RA in patients with longstanding type 2 diabetes.

Infectious Diseases.....(P81)

*Diagnosis of biofilm infections in cystic fibrosis patients.

Hematology And Oncology.....(P82)

*Significance of lymphocyte count, monocyte count, and lymphocyte-to-monocyte ratio in predicting molecular response in patients with chronic myeloid leukemia.

Rheumatology And Orthopedics.....(P83)

*Recent advances in the diagnosis and management of giant cell arteritis.

*Topical diclofenac, an efficacious treatment for osteoarthritis.

Urology And Nephrology.....(P85)

*Utilization of imaging for staging in bladder cancer: is there a role for MRI or PET-computed tomography?

*Relationship between serum uric acid level and vascular injury markers in hemodialysis patients.

Dermatology.....(P87)

*Ozone therapy promotes the differentiation of basal keratinocytes via increasing Tp63-mediated transcription of KRT10 to improve psoriasis.

Otorhinolaryngology.....(P88)

*Using polymerase chain reaction to human papillomavirus in oral and pharyngolaryngeal carcinomas.

*Identification and incidence of fungal strains in chronic rhinosinusitis patients.

Psychiatry.....(P89)

*The association of cognitive performance and IL-6 levels in schizophrenia is influenced by age and antipsychotic treatment.

Ophthalmology.....(P90)

*Inhibitory effect of valsartan on pterygium fibroblasts.

Public Health

صحة عامة

Fish oil supplementation and maintaining muscle mass in chronic disease

فائدة المعالجة الداعمة بزيت السمك في الحفاظ على الكتلة العضلية في سياق الأمراض المزمنة

van der Meij BS, et al.
Curr Opin Clin Nutr Metab Care 2020 Mar 9.

Purpose of review: Providing eicosapentaenoic acid (EPA) and docosahexaenoic acid (DHA), in the form of fish oils, to benefit muscle is an emerging area of interest. The aim of this work was to evaluate the current literature that has assessed muscle mass as an outcome during a fish oil intervention in any chronic disease.

Recent findings: The vast majority of studies published in the last 3 years (12 of 15) have been conducted in the oncological setting, in patients undergoing treatment for cancers of the gastrointestinal tract, breast, head and neck, lung, cervix, and hematological cancers. Three studies were conducted in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Fish oil was provided as part of nutrient mixtures in 12 studies and as capsules in three studies.

Summary: Overall, the evidence for an effect of fish oil supplementation on muscle mass in patients with cancer undergoing treatment and in COPD remains unequivocal and reveals limited new knowledge in the area of fish oil supplementation in the cancer setting. Recent literature continues to provide mixed evidence on the efficacy of fish oil on muscle mass and function. The present review highlights challenges in comparing and interpreting current studies aimed at testing fish oil supplementation for muscle health.

هدف المراجعة: يعتبر توفير حمض eicosapentaenoic وحمض docosahexaenoic على شكل زيت السمك بغرض الفوائد العضلية لهما من الأمور المثيرة للاهتمام. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم الدراسات المنشورة في الأدب الطبي والتي قيمت الكتلة العضلية كنتيجة للمعالجة الداعمة بزيت السمك في حالة أي من الأمراض المزمنة.

الموجودات الحديثة: أجريت معظم الدراسات المنشورة في السنوات الثلاث الأخيرة (12 من أصل 15 دراسة) حول هذا الموضوع عند مرضى الحالات الورمية، المرضى الخاضعين لمعالجة لحالة سرطانية في السبيل المعدي المعوي، الثدي، الرأس والعنق، الرئة، عنق الرحم والخبائث الدموية. تم إجراء 3 دراسات عند مرضى الداء الرئوي الساد المزمن. تم إعطاء زيت السمك كجزء من المزيج الغذائي في 12 دراسة وعلى شكل كبسولات في 3 دراسات.

الخلاصة: بالإجمال تبقى الدلائل على وجود تأثير للمعالجة الداعمة بزيت السمك على الكتلة العضلية عند مرضى الحالات السرطانية الخاضعين للعلاج ومرضى الداء الرئوي الساد المزمن جلية ومطلقة، كما أنها لا تقدم معلومات جديدة كثيرة في مجال المعالجة الداعمة بزيت السمك في الحالات السرطانية. إن المنشورات الطبية حديثة النشر تقدم دلائل مختلطة حول فعالية زيت السمك على الكتلة والوظيفة العضلية. تعرض هذه المراجعة التحديات الكامنة التي تواجه عملية المقارنة وتفسير نتائج الدراسات الحالية التي تهدف إلى اختبار دور المعالجة بزيت السمك على الصحة العضلية.

Pediatrics

طب الأطفال

Value of magnetic resonance enterography in diagnosis and treatment follow up in Crohn's disease in children

أهمية تصوير الأمعاء بالرنين المغناطيسي في تشخيص ومعالجة حالات داء كرون عند الأطفال

Krzesiek E, et al.

Adv Med Sci 2020 Feb 19;65(1):214-22.

Purpose: Crohn's disease (CD) is a chronic inflammatory disease which can affect all parts of the gastrointestinal tract. Magnetic resonance enterography (MRE) enables detection of pathologic changes in the small intestine, which are not accessible by conventional endoscopy. The aim of the study was to assess the value of MRE in imaging of small bowel lesions, their location and extent, in CD patients and its correlation with clinical and endoscopic activity.

Materials and methods: MRE was performed in 108 children with CD, aged 5.5 to 18 years. The diagnosis was based on the Porto criteria. Location and clinical manifestation was evaluated according to the Paris classification. Clinical CD activity was assessed with PCDAI and endoscopic activity with SES-CD. In 36 children, control MRE was performed.

Results: The most common endoscopic location of the disease was the colon (41.7%), terminal ileum and colon (24.1%). Inflammation as the main clinical manifestation was dominant (81.5%). In MRE, inflammatory changes were found in 40.8% of children, strictures in 11.1%. The EIA value (activity in MRE) increased along with PCDAI score and SES-CD. MRE performed during follow up, showed transmural healing in 16.7% of patients and improvement in 55.5%.

Conclusions: MRE is an efficient diagnostic tool in proper characterization of disease location in pediatric CD. As positive correlation of the results of MRE with the endoscopic and clinical activity has been found, taking into account good tolerance and non-invasiveness of the procedure it can be recommended to be used in reassessment.

هدف البحث: يعتبر داء كرون مرضاً التهابياً مزمناً يمكن أي يصيب أي جزء من أجزاء السبيل المعدي المعوي. يفيد التصوير المعوي بالرنين المغناطيسي MRE في كشف التبدلات المرضية في الأمعاء الدقيقة، والتي لا يمكن الوصول لها من خلال تقنيات التنظير الداخلي التقليدية. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم أهمية التصوير المعوي بالرنين المغناطيسي MRE في إظهار آفات الأمعاء الدقيقة، توضعاتها وامتداداتها عند مرضى داء كرون، وعلاقة هذه التبدلات مع الفعالية السريرية والتنظيرية للداء.

مواد وطرق البحث: تم إجراء التصوير المعوي بالرنين المغناطيسي MRE عند 108 أطفال من مرضى داء كرون، أعمارهم بين 5.5 و 18 سنة. تم وضع التشخيص بناءً على معايير Porto، كما تم تقييم توضع الداء وتظاهراته السريرية تبعاً لتصنيف Paris. من جهة أخرى جرى تقييم الفعالية السريرية لداء كرون من خلال مشعر PCDAI والفعالية التنظيرية من خلال مشعر SES-CD. تم عند 36 طفلاً إجراء تصوير للأمعاء بالرنين المغناطيسي للمراقبة.

النتائج: شملت أكثر التوضعيات التنظيرية لداء كرون شيوياً ملاحظة كلاً من الكولون (بنسبة 41.7%)، الدقاق النهائي والكولون (بنسبة 24.1%). كان الالتهاب أكثر التظاهرات السريرية سيطرة لدى مرضى الدراسة (بنسبة 81.5%). لوحظ من خلال تصوير الأمعاء بالرنين المغناطيسي وجود التبدلات الالتهابية عند 40.8% من الأطفال والتضيقات عند 11.1%. ازدادت قيمة EIA (وهو فعالية الداء من خلال تصوير الأمعاء بالرنين المغناطيسي) بازياد نقاط PCDAI و SES-CD. أظهر تصوير الأمعاء بالرنين المغناطيسي MRE خلال فترة المتابعة شفاء شامل للجدار عند 16.7% وتحسن عند 55.5% من المرضى.

الاستنتاجات: يعتبر تصوير الأمعاء بالرنين المغناطيسي MRE أداة تشخيصية فعالة في التحديد الدقيق لتوضع داء كرون عند الأطفال. كما لوحظ وجود علاقة إيجابية بين نتائج تصوير الأمعاء بالرنين المغناطيسي والفعالية السريرية والتنظيرية للداء، مع كون هذه التقنية جيدة التحمل وغير راضية ينصح باعتمادها في عملية إعادة التقييم.

Chemical cardioversion of atrial flutter and fibrillation in the pediatric population with ibutilide تقويم نظم القلب في حالات الرفرفة والرجفان الأذيني عند الأطفال باستخدام ibutilide

Dasgupta S, et al.

Pacing Clin Electrophysiol 2020 Feb 22.

Introduction: Atrial flutter (AFL) and atrial fibrillation (AF) are common in pediatric patients with congenital heart disease (CHD) and structurally normal hearts as well. Chemical cardioversion is attractive for patients with AFL/AF for a short period of time because of the ability to avoid sedation. We review a single center's experience with Ibutilide in pediatric patients in an effort to report on its safety and efficacy.

Methods: We performed a retrospective chart review of pediatric patients (0-21 years) who underwent chemical cardioversion for AFL/AF with Ibutilide (January 2011-February 2019). Patients on another anti-arrhythmic medication or attempted chemical cardioversion with another drug were excluded.

Results: There were 21 patients who met inclusion criteria. 13/21 (62%) patients were successfully cardioverted with ibutilide (10/13 had AF and 4/13 required a 2nd dose). There were no significant differences in baseline characteristics between those who were successfully cardioverted compared to those who were not. Administration of magnesium prior to administration did not appear to have an effect on the success rate. There was a significant increase in QTc intervals post Ibutilide administration which returned to baseline prior to discharge. One patient had symptomatic bradycardia needing intravenous fluids and another had torsades requiring electrical cardioversion during Ibutilide administration.

Conclusions: The success rate of chemical cardioversion with Ibutilide was similar in our experience as compared to studies in the adult population and the other lone pediatric study. While adverse events were uncommon, Ibutilide administration warrants close monitoring and fully defining its efficacy warrants further pediatric experience.

مقدمة: تعتبر حالات الرفرفة الأذينية AFL والرجفان الأذيني AF من الحالات الشائعة عند الأطفال بحالات التشوهات القلبية الخلقية بالإضافة لحدوثها في القلوب السليمة بنيوياً. يعتبر تقويم نظم القلب الكيميائي من الخيارات العلاجية المميزة في حالات الرفرفة الأذينية والرجفان الأذيني قصير المدة وذلك لقدرته على تجنب التكرين. سيتم في هذه الدراسة مراجعة خبرة مركز وحيد في استخدام ibutilide عند المرضى الأطفال وإيراد مشغرات السلامة والفعالية الخاصة به.

طرق البحث: تم إجراء تقييم راجع للأطفال الخاضعين لعملية التقويم الكيميائي لنظم القلب (بأعمار من 0 وحتى 21 سنة) لحالة رفرفة أذينية/رجفان أذيني باستخدام ibutilide (من كانون الثاني 2011 وحتى شباط 2019). تم استبعاد المرضى المعالجين بأدوية مضادة للانظميات القلبية أو بمحاولة سابقة لتقويم كيميائي لنظم القلب بدواء آخر.

النتائج: حقق 21 مريضاً معايير الاشتمال بالدراسة، تحقق عند 13 منهم (بنسبة 62%) تقويم كيميائي ناجح لنظم القلب باستخدام ibutilide (احتاجت 10 حالات رفرفة أذينية و4 حالات رجفان أذيني لجرعة ثانية). لم تكن هنالك فروقات هامة في الخصائص القاعدية بين حالات نجاح تقويم نظم القلب الكيميائي وحالات فشله. لم يظهر إعطاء المغنيزيوم قبل إعطاء الدواء تأثيراً على نجاح عملية تقويم نظم القلب. لوحظ حدوث زيادة هامة في الفترة QTc بعد إعطاء ibutilide، مع عودتها للحالة القاعدية قبل خروج المريض من المشفى. خلال التقويم الكيميائي لنظم القلب من خلال ibutilide عانى مريض واحد من بطء قلب عرضي احتاج لمعالجة بالسوائل الوريدية، وعانى مريض آخر من حالة torsades احتاجت لتقويم كهربائي لنظم القلب.

الاستنتاجات: كانت معدلات نجاح عملية تقويم نظم القلب الكيميائي من خلال خبرتنا مشابهة لنتائج الدراسات المجراة عند البالغين ونتائج دراسة واحدة

عند الأطفال. ورغم أن التأثيرات غير المرغوبة كانت غير شائعة، إلا أن إعطاء ibutilide يتطلب مراقبة حثيثة، كما أن التحديد الشامل لفعاليتها يتطلب جمع خبرات مستقبلية أخرى من أطباء الأطفال.

Current understandings in treating children with steroid-resistant nephrotic syndrome

المفاهيم الحالية في معالجة الأطفال

مرضى المتلازمة النفروزية المعندة على الستيروئيدات

Lee JM, et al.

Pediatr Nephrol 2020 Feb 21.

Steroid-resistant nephrotic syndrome (SRNS) remains a challenge for paediatric nephrologists. SRNS is viewed as a heterogeneous disease entity including immune-based and monogenic aetiologies. Because SRNS is rare, treatment strategies are individualized and vary among centres of expertise. Calcineurin inhibitors (CNI) have been effectively used to induce remission in patients with immune-based SRNS; however, there is still no consensus on treating children who become either CNI-dependent or CNI-resistant. Rituximab is a steroid-sparing agent for patients with steroid-sensitive nephrotic syndrome, but its efficacy in SRNS is controversial. Recently, several novel monoclonal antibodies are emerging as treatment option, but their efficacy remains to be seen. Non-immune therapies, such as angiotensin-converting enzyme inhibitors or angiotensin II receptor blockers, have been proven efficacious in children with SRNS and are recommended as adjuvant agents.

تبقى حالات المتلازمة النفروزية المعندة على الستيروئيدات SRNS تحدياً كبيراً لأطباء الكلية عند الأطفال. تشكل هذه الحالات كينونة مرضية مستقلة ومتغايرة تتضمن سبببات ذات أساس مناعي وأساس وحيد المورثة. ونتيجة لندرة هذه الحالات، فإن الخطط العلاجية هي خطط فردية ترتبط بكل حالة وتتغير بشكل كبير تبعاً للمراكز العلاجية والخبرة في هذا المجال. تم استخدام مثبطات Calcineurin (اختصاراً CNI) بشكل ناجح في تحريض هجوع الحالة عند مرضى المتلازمة النفروزية المعندة على الستيروئيدات SRNS ذات الأساس المناعي، إلا أنه لا يوجد حتى الآن اتفاق على معالجة الأطفال الذين يصبحون إما معتمدين على المعالجة (CNI-dependent) أو معندين عليها (CNI-resistant). يعتبر Rituximab من العوامل الموفرة للستيروئيدات والذي يستخدم عند مرضى المتلازمة النفروزية الحساسة للستيروئيدات، إلا أن فعاليتها في حالات المتلازمة النفروزية المعندة على الستيروئيدات ما تزال مثار جدل. ظهرت مؤخراً عدة أضرار واعدة وحيدة النسيلة كخيار علاجي في هذه الحالات، إلا أن فعاليتها ما تزال قيد الدراسة. أثبتت المعالجات غير المناعية -مثل مثبطات الأنزيم المحول للأنجيوتنسين ACE أو حاصرات مستقبلات الأنجيوتنسين II- فعالية علاجية عند الأطفال مرضى المتلازمة النفروزية المعندة على الستيروئيدات، وينصح باعتمادها كمعالجات مساعدة.

Diagnostic values of duodenal endoscopic markers in paediatric coeliac patients

القيمة التشخيصية لواسمات تنظير العفج في حالات الداء الزلاقي عند الأطفال

Sahyouni A, et al.

Arab J Gastroenterol 2020 Feb 18.

Background and study aims: The recognition of suggestive endoscopic markers in the duodenum during open access endoscopy can help identifying patients who are likely to develop coeliac disease (CD). This study aims to determine the diagnostic accuracy of duodenal endoscopic markers for the diagnosis of CD.

Patients and methods: All children (0-15 years) who underwent oesophago-gastroduodenoscopy (EGD) for any reason suggestive of CD at the paediatric department of Al-Assad University Hospital in Latakia, Syria during a 4-year period (from January 2010 to December 2013) were retrospectively included, in the study; this yielded a consecutive cohort without selection bias. The relevant data were obtained from the patients' files. Four duodenal

endoscopic markers, including scalloping, reduction of duodenal folds, nodular mucosal pattern, and scattered white spots, were evaluated.

Results: During the study period, 504 children underwent EGD of whom 123 (24.4%) were ultimately diagnosed with CD. At least one marker was observed in 200/504 children (39.6%) and the diagnostic values were as follows: Sensitivity (91%), specificity (76%), positive predictive value (56%), and negative predictive value (97%). Scalloping had the highest sensitivity and specificity of 89% and 96%, respectively.

Conclusion: Careful examination of the second and third parts of the duodenum during endoscopy can be helpful in identifying CD. Scalloping is the most common endoscopic marker, and the high NPV values of endoscopic markers should be interpreted cautiously, as the diagnosis of CD can be missed.

خلفية وهدف البحث: يمكن لتمييز الواسمات التنظيرية الموجهة في العفج أن يساعد في تحديد المرضى الذين يحتمل أن يطوروا داءاً زلاقياً. تهدف هذه الدراسة إلى تحديد الدقة التشخيصية للواسمات التنظيرية العفجية في تشخيص الداء الزلاقي.

مرضى وطرق البحث: شملت الدراسة جميع الأطفال (بعمر 0 وحتى 15 سنة) الخاضعين لتنظير المريء ومعدة وعفج EGD لأي سبب يقترح وجود داء زلاقي وذلك في قسم الأطفال في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية- سوريا خلال فترة 4 سنوات (من كانون الثاني 2010 وحتى كانون الأول 2013)، حيث تم تقييم راجع لهذه الحالات وهو ما يشكل عينة أترابية متسلسلة دون وجود تحيز في اختيار المرضى. تم الحصول على المعلومات المطلوبة من سجلات المرضى. تم تقييم 4 واسمات تنظيرية عفجية هي: scalloping، تراجع الثنيات العفجية، النمط العقيدي للمخاطية، والبقع البيضاء المتناثرة. **النتائج:** لوحظ خلال فترة الدراسة خضوع 504 أطفال لتنظير المريء والمعدة والعفج، تم تشخيص وجود داء زلاقي عند 123 منهم (بنسبة 24.4%). لوحظ وجود أحد الواسمات التنظيرية على الأقل عند 200 من أصل 504 مريضاً (بنسبة 39.6%)، حيث كانت القيم التشخيصية كما يلي: الحساسية 91%، النوعية 76%، القيمة التنبؤية الإيجابية 56% والقيمة التنبؤية السلبية 97%. لوحظ أن واسم scalloping يتمتع بالحساسية والنوعية الأعلى بالنسبة للواسمات، 89% و 96% على الترتيب.

الاستنتاجات: إن الفحص الدقيق للقسم الثاني والثالث للعفج خلال التنظير الهضمي العلوي يمكن أن يساعد في تشخيص الداء الزلاقي. يعتبر وجود scalloping أكثر الواسمات التنظيرية شيوعاً، إلا أن القيمة التنبؤية السلبية العالية NPV للواسمات التنظيرية يجب أن تفسر بحذر لتجنب إمكانية الإخفاق في تشخيص حالات الداء الزلاقي.

Hidden risks in toys: A systematic review of pediatric toy contact dermatitis

الأخطار الكامنة في الألعاب: مراجعة منهجية

لحالات التهاب الجلد بالتماس نتيجة ألعاب الأطفال

Fenner J, et al.

Contact Dermatitis 2020 Feb 22.

Toys are a reflection of the compounds used frequently in manufacturing. Allergic contact dermatitis to potties, metal toys and children's jewelry is well known, however, there is a broad range of skin risks in toys. With the objective to identify and publicize the associated risk of contact dermatitis in children's toys, we have searched the PubMed database from creation to September 9, 2019. Studies were eligible if they reported a new case of contact dermatitis secondary to interaction with a toy in a patients from birth to 18 years of age. A toy was defined as something children interact with for entertainment during leisure time. In this review of the PubMed database we filtered by age and language which may have prevented us from detecting cases in adults that could be extrapolated to children. Additionally, several articles were excluded based on title alone. A total of 1312 articles were identified and reviewed manually for inclusion criteria. Review of the articles found 25 original articles for consideration. Several toys were found to be associated with contact dermatitis. These included electronics, toy cars, costume jewelry, bicycles, squish balls, slime, play-doh, and plasticine. Electronics such as video game controllers, cellphones, iPads and computers

were implicated. In conclusion, there is still an unmet need for observation of this segment of industry for labeling of contents and on-going surveillance.

تعتبر الألعاب حالياً انعكاساً للمركبات المستخدمة بشكل واسع في الصناعة. من المعروف وجود حالات التهاب جلد بالتماس نتيجة المرحاض البلاستيكي (النونية)، الألعاب المعدنية وحلي الأطفال، كما يوجد طيف واسع من المخاطر الجلدية نتيجة الألعاب. تم البحث في قواعد بيانات PubMed من بدء الدراسة وحتى تاريخ 9 أيلول 2019 بهدف تحديد ونشر المخاطر المرافقة لحالات التهاب الجلد بالتماس الناتج عن ألعاب الأطفال. تم ضم الدراسات للتقييم عندما تورد حالة جديدة من التهاب الجلد بالتماس نتيجة ألعاب الأطفال من عمر الولادة وحتى عمر 18 سنة. تم تعريف اللعبة كشيء يستخدمه الأطفال بهدف التسلية خلال وقت الراحة. تم في هذه المراجعة التأكيد على مشعرات العمر واللغة بحيث يتم استبعاد الحالات المكتشفة عند البالغين والتي قد تصنف خطأً عند الأطفال. بالإضافة لذلك فقد تم استبعاد أكثر من دراسة بناءً على العنوان فقط. تم تحديد 1312 مقالاً بحثياً ومراجعتها يدوياً بالنسبة لمعايير الاشتمال بالمراجعة التي شملت 25 مقالاً بحثياً لاستخدامها في التحليل. لوحظ وجود علاقة بين العديد من الألعاب والتهاب الجلد بالتماس، حيث تضمنت الألعاب الالكترونية، السيارات، الحلي وأدوات الزينة، الدراجات، الكرات، الطين والمواد البلاستيكية. كما تتهم أيضاً الالكترونيات كأدوات التحكم بالألعاب، الهواتف النقالة، أجهزة الكمبيوتر اللوحية iPads والعادية. يمكن من خلال هذه الدراسة الاستنتاج بوجود حاجة مستمرة لمراقبة هذا النطاق من الصناعة لتحديد المكونات المستخدمة وإجراء الترخيص اللازم.

Obstetrics And Gynecology

التوليد والأمراض النسائية

Conservative surgery for ovarian torsion in young women: perioperative complications and national trends

الجراحة المحافظة في حالات انفتال المبيض عند النساء اليافعات: الاختلاطات المحيطة بالجراحة والتوجهات العالمية

Mandelbaum RS, et al.
BJOG 2020 Feb 22.

Objective: To analyze populational trends and perioperative complications following conservative surgery versus oophorectomy in women <50 years of age with ovarian torsion.

Design: Population-based retrospective observational study. Nationwide Inpatient Sample in the United States (2001-2015).

Population: 89,177 ovarian torsions including 20,597 (23.1%) conservative surgeries and 68,580 (76.9%) oophorectomies.

Methods: (i) trend analysis to assess utilization of conservative surgery over time, (ii) multivariable binary logistic regression to identify independent factors associated with conservative surgery, and (iii) inverse probability of treatment weighting with a generalized estimating equation to analyze perioperative complications.

Main outcome measures: trends, characteristics, and complications related to conservative surgery.

Results: Performance of conservative surgery increased from 18.9% to 25.1% between 2001-2015 (relative increase, $P=0.001$) but decreased steadily after age 15 and sharply declined after age 35 ($P<0.001$). On multivariable analysis, younger age exhibited the largest effect size for conservative surgery among the independent factors (adjusted-odds ratios 3.397.96-, $P<0.001$). In the weighted model, conservative surgery was associated with an approximately 30% decreased risk of perioperative complications overall (10.0% versus 13.6%, odds ratio 0.73, 95% confidence interval 0.620.85-, $P<0.001$) and was not associated with venous thromboembolism (0.2% versus 0.3%, $P=0.457$) or sepsis (0.4% versus 0.3%, $P=0.638$).

Conclusion: There was an increasing utilization of conservative surgery for ovarian torsion in the United States in recent years. Our study suggests that conservative surgery for ovarian torsion may not be associated with increased perioperative complications.

هدف البحث: تحليل التوجهات السكانية والاختلافات المحيطة بالجراحة في حالات الجراحة المحافظة مقارنة بجراحة استئصال المبيض عند النساء دون سن 50 من العمر بحالات انفصال مبيض.

نمط البحث: دراسة مراقبة أترابية راجعة شملت عينة من المرضى المقبولين في المشفى في الولايات المتحدة خلال الفترة بين عامي 2001 و2015. **مرضى البحث:** شملت الدراسة 89177 من حالات انفصال المبيض، من بينهم 20597 مريضة (بنسبة 23.1%) خضعن لجراحة محافظة و68580 مريضة (بنسبة 76.9%) خضعن لاستئصال مبيض.

طرق البحث: تم في هذه الدراسة 1- تحليل النزوع لتحديد فائدة الجراحة المحافظة بمرور الوقت. 2- استخدام التفهقر المنطقي متعدد المتغيرات لتحديد العوامل المستقلة المترافقة مع الجراحة المحافظة. 3- تحديد الاحتمالية العكسية للمعالجة مع التقييم العام للحالة لتحليل الاختلافات المحيطة بالجراحة.

النتائج الأساسية المقاسة: النزوع، الخصائص والاختلافات المرتبطة بالجراحة المحافظة. **النتائج:** لوحظ ازدياد إجراء الجراحة المحافظة خلال الفترة بين عامي 2001 و2015 من 18.9% إلى 25.1% (وهي زيادة نسبية بمقدار 32.8%، $p=0.001$)، ولكن مع تناقص مستمر في إجرائها بعد سن 51 وتناقص حاد في إجرائها بعد سن 53 ($p>0.001$). تبين من خلال التحليل متعدد المتغيرات أن العمر الصغير يظهر التأثير الأكبر على إجراء الجراحة المحافظة من بين بقية العوامل المستقلة (نسبة الأرجحية المعدلة 3.39-7.96، $p>0.001$). لوحظ في نموذج المقارنة أن الجراحة المحافظة توافقت مع تناقص بمقدار 30% في خطر مجمل الاختلافات المحيطة بالجراحة (10.0% مقابل 13.6%، نسبة الأرجحية 0.73، بفواصل ثقة 95%: 0.62-0.85، $p>0.001$)، كما أنها لم ترتبط بحدوث الانصمام الوريدي الخثري (0.2% مقابل 0.3%، $p=0.457$) أو إنتان الدم (0.4% مقابل 0.3%، $p=0.638$). **الاستنتاجات:** لوحظت زيادة في الاستفادة من الجراحة المحافظة في حالات انفصال المبيض في الولايات المتحدة مؤخراً. تقترح هذه الدراسة أن الجراحة المحافظة لا تترافق بالضرورة مع زيادة الاختلافات المحيطة بالجراحة في حالات انفصال المبيض.

A common clinical conundrum: Antidepressant treatment of depression in pregnant women المعالجة بمضادات الاكتئاب عند السيدات الحوامل: مشكلة سريرية شائعة

Mesches GA, et al.
Semin Perinatol 2020 Jan 25:151229.

Depression during pregnancy is associated with adverse maternal, pregnancy, and infant outcomes. Treatment during pregnancy requires a balanced discussion of the risks of both drug exposure and untreated depression. An updated review of the epidemiology, outcomes, and management of maternal depression is presented. Adverse outcomes are associated with both maternal depression and antidepressants. Research gaps include data on the longitudinal developmental trajectory of offspring exposed to antidepressants compared to depression, with assessment of in utero symptom exposure and environmental exposures. Additionally, neonatal syndrome associated with antidepressant use during pregnancy has no consensus definition or mechanistic explanation. With sophisticated large-scale epidemiologic studies, there has been progress in distinguishing the impact of depression processes from medication used for treatment. Optimal treatment of perinatal depression includes close symptom monitoring and medication adjustments to maintain symptom remission. This evolving field requires frequent consultation with reproductive data sources included in this article.

يترافق الاكتئاب خلال الحمل مع تأثيرات سلبية هامة على صعيد الأم، الحمل والجنين. تتطلب المعالجة خلال الحمل مناقشة متوازنة بين المخاطر الناجمة عن التعرض للأدوية وخطر ترك الحالة دون علاج. سيتم في هذه الدراسة تقديم مراجعة تحديثية للوبائيات، النتائج والتدبير

في حالات الاكئاب عند الأم خلال الحمل. ارتبطت النتائج السلبية غير المرغوبة مع حالة الاكئاب عند الأم من جهة والمعالجة بمضادات الاكئاب خلال الحمل من جهة أخرى. توجد فجوة بحثية بالنسبة للمعطيات المتوافرة حول المسار التطوري الطولاني لدى الأطفال المتعرضين لمضادات الاكئاب خلال الحمل بالمقارنة مع المتعرضين لحالة الاكئاب عند الأم، وذلك من خلال تقييم أعراض التعرض ضمن الرحم والتعرض البيئي. بالإضافة لذلك فإن متلازمة حديثي الولادة المترافقة مع استخدام مضادات الاكئاب خلال الحمل ليس لها تعريف موحد أو تفسير لآلية حدوثها. ومن خلال الدراسات الوبائية الكبيرة المعقدة لوحظ وجود تقدم في عملية التفريق بين تأثير العملية الاكئابية والتأثير الناجم عن استخدام الأدوية. تتضمن المعالجة المثالية لحالات الاكئاب في الفترة المحيطة بالولادة المراقبة الحثيثة للأعراض وتعديل الجرعات الدوائية للحفاظ على حالة هجوع الأعراض. يتطلب هذا المجال المعرفي إجراء استشارات عديدة ضمن مصادر معطيات منتجة متضمنة في هذه الدراسة.

Cellular immune responses in amniotic fluid of women with preterm prelabor rupture of membranes الاستجابة المناعية الخلوية في السائل الأمينوسي عند النساء بحالات انبثاق الأغشية المبكر قبل المخاض

Galaz J, et al.

J Perinat Med 2020 Feb 14.

Background: Preterm birth is the leading cause of perinatal morbidity and mortality. Preterm prelabor rupture of membranes (pPROM) occurs in 30% of preterm births; thus, this complication is a major contributor to maternal and neonatal morbidity. However, the cellular immune responses in amniotic fluid of women with pPROM have not been investigated.

Methods: Amniotic fluid samples were obtained from women with pPROM and a positive (n=7) or negative (n=10) microbiological culture. Flow cytometry was performed to evaluate the phenotype and number of amniotic fluid leukocytes. The correlation between amniotic fluid immune cells and an interleukin-6 (IL-6) concentration or a white blood cell (WBC) count in amniotic fluid was calculated.

Results: Women with pPROM and a positive amniotic fluid culture had (1) a greater number of total leukocytes in amniotic fluid, including neutrophils and monocytes/macrophages and (2) an increased number of total T cells in amniotic fluid, namely CD4+ T cells and CD8+ T cells, but not B cells. The numbers of neutrophils and monocytes/macrophages were positively correlated with IL-6 concentrations and WBC counts in amniotic fluid of women with pPROM.

Conclusion: Women with pPROM and a positive amniotic fluid culture exhibit a more severe cellular immune response than those with a negative culture, which is associated with well-known markers of intra-amniotic inflammation.

خلفية البحث: تعتبر الولادة المبكرة السبب الأساسي لحدوث المراضة والوفيات في الفترة المحيطة بالولادة. يحدث انبثاق الأغشية المبكر قبل المخاض pPROM عند 30% من حالات الولادة المبكرة، ولهذا فإن هذا الاختلاط يعتبر مساهماً كبيراً في المراضة عند الأم والوليد على حدٍ سواء. لم يتم سابقاً استقصاء الاستجابة المناعية الخلوية في السائل الأمينوسي عند النساء بحالات انبثاق الأغشية المبكر قبل المخاض.

طرق البحث: تم الحصول على عينات من السائل الأمينوسي من النساء بحالات انبثاق الأغشية المبكر قبل المخاض pPROM مع زرع جرثومي إيجابي (7 حالات) أو سلبي (10 حالات). تم من خلال قياس الجريان الخلوي تقييم النمط الظاهري وعدد الكريات البيضاء في السائل الأمينوسي. تم حساب العلاقة بين الخلايا المناعية في السائل الأمينوسي من جهة ومستويات الإنترلوكين-6 وعدد كريات الدم البيضاء في السائل الأمينوسي من جهةٍ أخرى.

النتائج: لوحظ عند النساء بحالات انبثاق الأغشية المبكر قبل المخاض مع إيجابية زرع السائل ما يلي: 1- عدد أكبر للكريات البيضاء في السائل الأمينوسي ومن ضمنها العدلات والوحيدات/البالعات الكبيرة. 2- زيادة العدد الإجمالي للخلايا التائية في السائل الأمينوسي (الخلايا التائية CD4+ و CD8+ دون الخلايا البائية). لوحظ وجود ارتباط إيجابي بين عدد العدلات والوحيدات/البالعات الكبيرة مع تراكيز

الإنترلوكين-6 وعدد الكريات البيضاء وتعداد الكريات البيضاء في السائل الأمينوسي عند مريضات انبثاق الأغشية المبكر قبل المخاض. **الاستنتاجات:** تظهر حالات انبثاق الأغشية المبكر قبل المخاض مع إيجابية زرع السائل استجابة مناعية خلوية أشد بالمقارنة مع الحالات سلبية الزرع، حيث تترافق مع الواسمات المعروفة جيداً للالتهاب الأمينوسي.

Unscarred uterine rupture and subsequent pregnancy outcome

تمزق الرحم غير الندبي وانعكاساته المترتبة على الحمل

Peker N, et al.

Ginekol Pol 2020 Feb 21.

Objectives: The aim of this study was to investigate the incidence, etiology and obstetric outcomes of rupture in unscarred uterine rupture and in those with a history of uterine rupture.

Material and methods: The hospital records of women who had delivered between May 2005 and May 2017 at a tertiary center were examined retrospectively. Data on patients with unscarred uterine rupture in pregnancy who had undergone fertility-preserving surgery were evaluated.

Results: During the study period, 185,609 deliveries occurred. Of those, unscarred uterine rupture has occurred in 67 women. There were no ruptures reported in nulliparous women. The rupture was observed in the isthmus region in 60 (89.6%) patients and in the fundus in 7 (10.4%) patients. Thirty-eight (56.7%) patients had undergone a total or subtotal hysterectomy, and 29 (43.3%) patients had received primary repair. Ten patients had reconceived after the repair. Of these, eight patients who had a history of isthmus rupture, successfully delivered by elective C-section at 3637- wk. of gestation, and two experienced recurrent rupture at 33 and 34 wk. of gestation, respectively. Both patients had a history of fundal rupture, and their inter-pregnancy interval was 9 and 11 mo., respectively.

Conclusions: The incidence of rupture in unscarred pregnant uteri was found to be one per 2,770 deliveries. Owing to the high morbidity, regarding more than half of the cases with rupture eventuated in hysterectomy, clinicians should be prudent in induction of labour for multiparous women since it was the main cause of rupture in this series. Short inter-pregnancy intervals and history of fundal rupture may confer a risk for rupture recurrence. Those risk factors for recurrence should be validated in another studies.

هدف البحث: تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء الحدوث، السبب والناتج التوليدية لحالات تمزق الرحم غير الندبي وحالات وجود قصة تمزق سابق. **مواد وطرق البحث:** تم استعراض السجلات العائدة للنساء اللواتي ولدن خلال الفترة بين أيار 2005 وأيار 2017 في مركز للعناية الثالثية، حيث تم تقييم هذه السجلات بشكلٍ راجع. تم بعد ذلك تقييم المعطيات المتوافرة حول مريضات تمزق الرحم غير الندبي خلال الحمل الخاضعات لجراحة محافظة على الخصوبة.

النتائج: حدثت 185609 حالة ولادة خلال فترة الدراسة، كما حدث تمزق رحمي غير ندبي عند 67 من النساء. لم تلاحظ أية حالة تمزق عند النساء الخروسات. لوحظ حدوث التمزق في منطقة برزخ الرحم في 60 حالة (بنسبة 89.6%)، وفي منطقة قاع الرحم في 7 حالات (بنسبة 10.4%). خضعت 38 مريضة (بنسبة 56.7%) لاستئصال رحم تام أو تحت تام، كما خضعت 29 أخريات (بنسبة 43.3%) لعملية إصلاح بدئي للتمزق. حدث حمل لدى 10 من النساء في مجموعة إصلاح التمزق، حيث تمت الولادة لدى 8 منهن (بسوابق تمزق في برزخ الرحم) بنجاح عبر إجراء قيصرية انتخابية بين الأسبوعين 36-37 من الحمل، بينما تطور لدى امرأتين نكس في التمزق في الأسبوعين 33 و34 من الحمل على الترتيب (وهما حالتان من تمزق سابق في قاع الرحم، بفواصل زمني 9 و11 شهراً بين الحمل على الترتيب).

الاستنتاجات: لوحظ أن معدل حدوث تمزق الرحم غير الندبي خلال الحمل هو 1 لكل 2770 ولادة. ونتيجة للمراضة العالية المرافقة المرتبطة بالاضطرار لإجراء استئصال الرحم في أكثر من نصف الحالات، يجب على الأطباء السريريين توخي الحذر خلال عملية تحريض المخاض عند النساء عديدات الولادة حيث أن تحريض المخاض هو السبب الأول للتمزق في هذه الدراسة. يمكن للفترات القصيرة بين الحمل وكون التمزق في قاع الرحم أن تزيد من خطر نكس التمزق. يجب تأكيد عوامل الخطورة هذه من خلال إجراء دراسات أخرى حول هذا الموضوع.

Surgery

الجراحة

Select group of patients might benefit from early colonoscopic screening for colorectal cancer

اختيار المرضى المرشحين للاستفادة من المسح المبكر
بتنظير الكولون عن حالات سرطان الكولون والمستقيم

Bilal M, et al.

Surg Endosc 2019 Oct 21.

Background: Recently, the American Cancer Society made a qualified recommendation to start colorectal cancer (CRC) screening at 45 years of age in all average-risk individuals. In this study, our primary aim is to calculate the prevalence and also evaluate the predictors of increased prevalence of detected adenomas in the 40-49-year-old individuals undergoing colonoscopy.

Methods: A retrospective cross-sectional study was performed using our endoscopy database. Study subjects included all 40-49-year-old patients undergoing their first colonoscopy at our institution from January 1, 2010 to September 30, 2017. Exclusion criteria included patients who underwent colonoscopy for overt gastrointestinal bleeding, inflammatory bowel disease, a history of familial adenomatous polyposis, hereditary non-polyposis CRC. Univariate analysis and multivariate analysis were performed to identify factors associated with increased adenoma detection rate (ADR).

Results: A total of 2059 patients were included in the study, and 317 of these patients had family history (FH) of CRC. Patients with FH of CRC had significantly higher ADR (27.8% vs. 19.7%, $p=0.001$) as compared to those without FH of CRC. There was no significant difference in ADR in patients between 40-44 years and 45-49 years of age (17.7% vs. 21.4%, $p=0.058$). On a multivariate analysis while adjusting for multiple patient and procedural variables, FH of CRC, male sex, BMI >30 kg/m², chronic kidney disease, and age were associated with high ADR.

Conclusions: Our study shows that in addition to FH of CRC, age, male sex, BMI, and CKD are independent predictors of increased ADR in patients between 40 and 49 years of age.

خلفية البحث: قامت الجمعية الأمريكية للسرطان مؤخراً بوضع توصيات محددة للبدء بالمسح عن سرطان الكولون والمستقيم CRC بدءاً من عمر 45 سنة لدى جميع الأشخاص تبعاً لعوامل الخطورة. تهدف هذه الدراسة إلى حساب الانتشار وتقييم العوامل التنبؤية لزيادة انتشار الأورام الغدية المكتشفة بعمر 40-49 سنة عند الأشخاص الخاضعين لتنظير الكولون.

طرق البحث: تم إجراء دراسة مقطعية مستعرضة راجعة شملت معطيات التنظير الداخلي. تضمنت الدراسة جميع المرضى بأعمار بين 40-49 سنة الخاضعين لتنظير الكولون للمرة الأولى في مركز البحث خلال الفترة بين 1 كانون الثاني وحتى 30 أيلول 2017. شملت معايير الاستبعاد من الدراسة المرضى الخاضعين لتنظير كولون بسبب نزف معدي معوي ظاهر، مرضى آفات الأمعاء الالتهابية، وجود قصة عائلية للبوليبات الغدية وحالات سرطان الكولون والمستقيم الوراثية غير البوليبيية. تم استخدام التحليل وحيد المتغير والتحليل متعدد المتغيرات لتحديد العوامل التي تتوافق مع زيادة معدلات كشف الأورام الغدية.

النتائج: تم تضمين 2059 مريضاً في هذه الدراسة، لدى 317 منهم قصة عائلية لسرطان الكولون والمستقيم. لوحظ أن مرضى القصة العائلية لسرطان الكولون والمستقيم لديهم معدلات أعلى وبشكل هام لكشف الأورام الغدية (27.8% مقابل 19.7%، $p=0.001$) بالمقارنة مع حالات عدم وجود قصة عائلية. لم يلاحظ وجود فارق هام في معدلات كشف الأورام الغدية بين مجموعة المرضى بعمر 40-44 سنة ومجموعة المرضى بعمر 45-49 سنة (17.7% مقابل 21.4%، $p=0.058$). تبين من خلال التحليل متعدد المتغيرات مع التعديل بالنسبة للمرضى المتعددين والمتغيرات الأخرى أن القصة

العائلية لسرطان الكولون والمستقيم، الجنس المذكر، مشعر كتلة الجسم 30 كغ/م^2، أمراض الكلية المزمنة والعمر هي عوامل تترافق مع زيادة معدلات الأورام الغدية.

الاستنتاجات: أظهرت هذه الدراسة دور كل من العمر، الجنس المذكر، مشعر كتلة الجسم وأمراض الكلية المزمنة كعوامل تنبؤية مستقلة لكشف الأورام الغدية عند المرضى بأعمار بين 40 و49 سنة بالإضافة إلى القصة العائلية.

Usefulness of serum calcitonin in patients with thyroid nodules ≤ 1 cm without an indication for fine-needle aspiration

فائدة مستويات الكالسيتونين في المصل عند مرضى العقيدات الدرقية بحجم ≥ 1 سم
دون وجود استئطاب للخزعة الارتشافية بالإبرة الدقيقة FNA

Rosario PW, et al.

Horm Metab Res 2020 Mar 13.

Fine-needle aspiration (FNA) is not necessary in adults with nodules ≤ 1 cm without apparent extrathyroidal extension (ETE) or lymph node (LN) involvement on ultrasonography (US). In the absence of FNA and serum calcitonin (Ctn) measurement, medullary thyroid microcarcinomas (microMTC) are not diagnosed. The aim of this prospective study was to evaluate Ctn levels in adults with a low clinical risk of MTC and nodules ≤ 1 cm without ETE or LN involvement on US. A total of 506 consecutively seen adults who had nodules with two or more suspicious features were included. Patients with elevated basal Ctn underwent a calcium stimulation test and FNA. Basal Ctn was normal in 490 patients (96.8%). In the 16 patients with elevated basal Ctn, FNA revealed MTC in only one patient and MTC was not suspected in the 15 patients with elevated basal Ctn. Three patients with stimulated Ctn < 100 pg/ml and benign cytology were not submitted to surgery. MTC was excluded by histology in three patients with stimulated Ctn < 100 pg/ml and indeterminate or suspicious cytology and in eight patients with stimulated Ctn > 100 pg/ml. One patient with stimulated Ctn > 100 pg/ml had MTC. Ctn was undetectable 6 months after surgery in two patients with MTC. Although uncommon, even subjects without a suspicious history and with nodules ≤ 1 cm without ETE or LN involvement on US, but with suspicious findings, can have microMTC. The measurement of Ctn permits the diagnosis of these cases.

لا يعتبر إجراء الخزعة الارتشافية بالإبرة الدقيقة FNA ضرورياً عند مرضى العقيدات الدرقية بحجم ≥ 1 سم عند عدم وجود امتدادات ظاهرة خارج الدرق أو إصابة العقد اللمفاوية من خلال التصوير بالأشعة فوق الصوتية (الإيكو). وبغياب الخزعة الارتشافية وقياس مستويات الكالسيتونين في المصل لا يمكن تشخيص حالات السرطانة الدرقية اللبية الدقيقة (microMTC). تهدف هذه الدراسة المستقبلية إلى مقارنة مستويات الكالسيتونين عند البالغين بحالات منخفضة الخطورة سريريا من السرطانة اللبية في الدرق مع عقيدات ≥ 1 سم دون امتدادات ظاهرة خارج الدرق أو إصابة للعقد اللمفاوية من خلال الإيكو. شملت الدراسة 506 مريضاً لديهم اثنتين أو أكثر من العقيدات الدرقية ذات مظاهر مريبة. خضع مرضى المستويات القاعدية المرتفعة من الكالسيتونين لإجراء اختبار التحريض بالكالسيوم وإجراء خزعة ارتشافية بالإبرة الدقيقة FNA. كانت مستويات الكالسيتونين القاعدية طبيعية عند 490 مريضاً (بنسبة 96.8%). أما عند مرضى المستويات القاعدية المرتفعة من الكالسيتونين فقد أظهرت الخزعة الارتشافية بالإبرة الدقيقة وجود سرطانة درق لبية لدى مريض واحد فقط، وعدم وجودها عند بقية المرضى ذوو المستويات القاعدية المرتفعة من الكالسيتونين (وعددهم 15). لوحظ لدى 3 مرضى مستويات كالسيتونين دون 100 بيكوغرام/مل باختبار التحريض مع فحص خلوي سليم وبالتالي لم يخضعوا لجراحة. تم استبعاد وجود سرطانة درقية لبية من خلال الفحص النسيجي عند 3 مرضى بمستويات كالسيتونين دون 100 بيكوغرام/مل باختبار التحريض مع فحص خلوي غير حاسم أو مريب، وعند 8 مرضى بمستويات كالسيتونين أكثر من 100 بيكوغرام/مل باختبار التحريض. لوحظ وجود سرطانة درق لبية لدى مريض واحد بمستويات كالسيتونين تفوق 100 بيكوغرام/مل باختبار التحريض. كانت مستويات الكالسيتونين غير قابلة للكشف بعد 6 أشهر من الجراحة لدى المريضين المشخصين بوجود سرطانة درقية لبية. وعلى من ندرة حدوث ذلك، إلا أن بعض العقيدات بحجم ≥ 1 سم

مع موجودات مرببة قد تكون بالفعل سرطانة لبية حتى في حالة عدم وجود قصة مرضية موجهة أو امتدادات خارج الدرق أو إصابة للعقد للمفاوية من خلال الإيكو، وهنا يفيد قياس مستويات الكالسيونين في تشخيص هذه الحالات.

Immediate postoperative measurement of thyroid-stimulating hormone as an early predictor of remission in thyroid-stimulating hormone-secreting pituitary adenomas
قياس مستويات الهرمون الحاث للدرق TSH بشكل فوري بعد الجراحة للتنبؤ بهجوع الأورام الغدية النخامية المفرزة للهرمون الحاث للدرق

Kim SH, et al.

J Neurosurg 2020 Mar 13:1-7.

Objective: Thyroid-stimulating hormone (TSH)-secreting pituitary adenoma (TSHoma) is a rare type of pituitary adenoma; thus, little is known about TSHomas. The purpose of this study was to analyze clinical characteristics and therapeutic outcomes of TSHomas based on a single-center experience. The authors also searched for reliable preoperative and early postoperative factors that could predict long-term endocrinological remission.

Methods: The clinical, radiological, and pathological characteristics and surgical and endocrinological outcomes of 31 consecutive cases of TSHomas that were surgically treated between 2005 and 2017 were reviewed retrospectively. Preoperative factors were evaluated for their ability to predict long-term remission by comparing remission and nonremission groups. TSH and free thyroxine levels were measured at 2, 6, 12, 18, and 24 hours after surgery to determine whether they could predict long-term remission.

Results: Gross-total removal of tumor was achieved in 28 patients (90.3%), and 26 patients (83.9%) achieved endocrinological remission by surgery alone based on long-term endocrinological follow-up (median 50 months, range 32-81 months). The majority of the tumors were solid (21/31, 67.7%), and en bloc resection was possible in 16 patients (51.6%). Larger tumor size and tumor invasion into cavernous sinus and sphenoid sinus were strong predictors of lower rates of endocrinological remission. Immediate postoperative TSH level at 12 hours after surgery was the strongest predictor, with a 0.62 μ IU/mL cutoff. Postoperative complications included CSF rhinorrhea in one patient and epistaxis in another patient, who underwent additional surgical treatment for the complications.

Conclusions: Tumor size and extent are major prognostic factors for both extent of resection and endocrinological remission. The consistency of TSHomas was more likely to be solid, which makes extracapsular dissection more feasible. Long-term remission of TSHomas could be predicted even during the early postoperative period.

هدف البحث: تعتبر الأورام الغدية النخامية المفرزة للهرمون الحاث للدرق TSHomas من الأنماط النادرة للأورام الغدية النخامية، ولهذا فإن المعلومات المتوفرة حولها لا تزال قليلة. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل الخصائص السريرية والنتائج العلاجية لحالات الأورام الغدية النخامية المفرزة للهرمون الحاث للدرق TSHomas بناءً على خبرة مركز واحد. كما قام الباحثون بدراسة العوامل الموثوقة (في الفترة قبل الجراحة والفترة الباكرا بعدها) والتي قد تساعد على التنبؤ بالهجوم الغدي طويل الأمد لهذه الأورام.

طرق البحث: تم بشكلٍ راجع تقييم الخصائص السريرية، الشعاعية، التشريحية المرضية، الجراحية والغدية لـ 31 حالة من الأورام الغدية النخامية المفرزة للهرمون الحاث للدرق TSHomas، والتي تمت معالجتها جراحياً خلال الفترة بين عامي 2005 و2017. تم تقييم العوامل قبل الجراحية وقدرتها على التنبؤ بالهجوم طويل الأمد للحالة من خلال مقارنة مجموعات الهجوم مع مجموعات عدم الهجوم. تم قياس مستويات الهرمون الحاث للدرق TSH والتبروكسين الحر FT4 بعد 2، 6، 12، 18 و24 ساعة من الجراحة لتحديد دور هذه المستويات في التنبؤ بالهجوم طويل الأمد.

النتائج: تم استئصال كامل الورم عيانياً عند 28 مريضاً (بنسبة 90.3%)، كما حقق 26 مريضاً (بنسبة 83.9%) حالة هجوع غدي من خلال الجراحة فقط ذلك من خلال نتائج المتابعة الغدية طويلة الأمد (والتي امتدت بوسيط 50 شهراً، حيث تراوحت بين 32-81 شهراً). كانت معظم الأورام أوراماً صلبة (21 من أصل 31 حالة بنسبة 67.7%)، بحيث كان بالإمكان استئصال جملة الورم عند 16 مريضاً (بنسبة 51.6%). كان الحجم الأكبر للورم

وغزو الورم للجيب الوعائي الكهفي والجيب الوتدي هي عوامل تنبؤية هامة لانخفاض معدلات الهجوع الغدي للحالة. كما مثلت مستويات الهرمون الحاث للدرق TSH مباشرة بعد الجراحة وبعد 12 ساعة منها عاملاً تنبؤياً هاماً لهجوع الحالة بقيمة حرجة 0.62 مكرو وحدة دولية/مل. شملت الاختلاطات الملاحظة بعد الجراحة نز السائل الدماغي الشوكي من الأنف عند مريض واحد، والرعاف عند مريض آخر، حيث خضع كلاهما لتداخل جراحي إضافي لتدبير هذه الاختلاطات.

الاستنتاجات: يمثل حجم الورم وامتداده عوامل إنذارية هامة لدرجة الاستئصال الممكنة خلال الجراحة والهجوع الغدي الناتج في حالات الأورام الغدية النخامية المفرزة للهرمون الحاث للدرق TSH. يغلب الطابع الصلب على قوام هذه الأورام، وهو ما يجعل تسليخها خارج المحفظة ممكناً. يمكن خلال الفترة البكرة بعد الجراحة التنبؤ بالهجوع طويل الأمد لهذه الأورام من خلال قياس مستويات TSH.

Evaluation of the olfactory function with the “sniffin’ sticks” test after endoscopic transsphenoidal pituitary surgery تقييم الوظيفة الشمية باستخدام اختبار الأعواد التنشقية sniffin’ sticks بعد الجراحة التنظيرية النخامية عبر الجيب الوتدي

Cingoz ID, et al.

J Craniofac Surg 2018 Jun;29(4):1002-1005.

The aim of this study was to evaluate the olfactory function of patients who had undergone endoscopic transsphenoidal pituitary surgery. In this prospective study, the «Sniffin’ Sticks» test was performed between June 2016 and April 2017 at Izmir Katip Celebi University Ataturk Training and Research Hospital. Thirty patients who were scheduled to undergo endoscopic transsphenoidal pituitary surgery were evaluated preoperatively and 8 weeks postoperatively using the Sniffin’ Sticks test battery for olfactory function, odor threshold, smell discrimination, and odor identification. The patients were evaluated preoperatively by an otolaryngologist. The patients’ demographic data and olfactory functions were analyzed with a t test and Wilcoxon-labeled sequential test. The study group comprised 14 women (46.7%) and 16 men (53.3%) patients. The mean age of the patients was 37.50 ± 9.43 years (range: 1653- years). We found a significant difference in the preoperative and postoperative values of the odor recognition test ($P=0.017$); however, there was no significant difference between the preoperative and postoperative odor threshold values ($P=0.172$) and odor discrimination values ($P=0.624$). The threshold discrimination identification test scores were not significant ($P=0.110$). The olfactory function of patients who were normosmic preoperatively was not affected postoperatively. This study shows that the endoscopic transsphenoidal technique for pituitary surgery without nasal flap has no negative effect on the olfactory function.

تهدف هذه الدراسة المستقبلية إلى تقييم الوظيفة الشمية عند المرضى الخاضعين لجراحة تنظيرية على الغدة النخامية عبر الجيب الوتدي، تم استخدام اختبار الأعواد التنشقية Sniffin’ Sticks خلال الفترة بين حزيران 2016 وحتى نيسان 2017 في المركز البحثي لمشفى Katip Celebi University Ataturk في إزمير. شملت الدراسة 30 مريضاً موضوعين على جدول إجراء جراحة تنظيرية على الغدة النخامية عبر الجيب الوتدي، حيث تم تقييمهم قبل الجراحة وبعد 8 أسابيع من الجراحة باستخدام اختبار الأعواد التنشقية. تم عبر الاختبار تقييم الوظيفة الشمية، عتبة الشم، التفريق بين الروائح وتمييز الروائح. تم تقييم المرضى قبل الجراحة عبر أخصائي الأنف والحنجرة. تم تحليل البيانات السكانية للمرضى والوظيفة الشمية عبر اختبار t واختبار Wilcoxon التسلسلي. تضمنت الدراسة 14 امرأة (بنسبة 46.7%) و 16 رجلاً (بنسبة 53.3%)، فيما بلغ متوسط أعمار المرضى 37.50 ± 9.43 سنة (تراوح بين 16 و 53 سنة). لوحظ وجود فارق هام إحصائياً في القيم قبل الجراحة والقيم بعد الجراحة في اختبار تمييز الروائح ($p=0.017$)، إلا أنه لم تلاحظ فروقات هامة إحصائياً في القيم قبل وبعد الجراحة لعتبة الشم ($p=0.172$) أو التفريق بين الروائح ($p=0.624$). لم تكن الفوارق في نقاط عتبة تفريق/تمييز الروائح هامة إحصائياً ($p=0.110$). لم يلاحظ اختلاف في الوظيفة الشمية بعد الجراحة عند مرضى الوظيفة الشمية الطبيعية قبل الجراحة. تظهر هذه الدراسة أن الجراحة التنظيرية عبر الجيب الوتدي المجراة على الغدة النخامية دون إجراء شريحة أنفية ليس لها تأثيرات سلبية على الوظيفة الشمية.

Cardiovascular Diseases

الأمراض القلبية الوعائية

Combined and independent impact of coronary artery calcification and inflammation on risk for adverse cardiovascular events after percutaneous coronary intervention

التأثير المستقل والمشارك لتكلسات الشرايين الإكليلية والالتهاب

على خطورة تطور الحوادث القلبية الوعائية بعد إجراء التداخلات الإكليلية عبر الجلد PCI

Aoi S, et al.

Catheter Cardiovasc Interv 2020 Feb 22.

Purpose: Our study investigated the impact of coronary artery calcification (CAC) and systemic inflammation on risks for major adverse cardiovascular events (MACE) following percutaneous coronary intervention (PCI).

Background: CAC and systemic inflammation are known to be associated with an increased risk of cardiovascular events.

Methods: A total of 17,711 consecutive patients who underwent PCI in our hospital between January 1, 2009 and December 31, 2015 were categorized according to the degree of CAC (moderate/severe vs. none/mild) and high-sensitivity C-reactive protein (hsCRP) level (≥ 2 vs. < 2 mg/L). MACE was defined as death, myocardial infarction (MI), or target vessel revascularization (TVR) occurring over 1 year.

Results: Within the four groups, patients with both moderate/severe CAC and elevated hsCRP ($n=1,814$ [10.2%]) were older with more comorbid risk factors compared to those with moderate/severe CAC alone ($n=1,687$ [9.5%]), elevated hsCRP alone ($n=7,597$ [42.9%]) or neither abnormality ($n=6,613$ [37.3%]). The analogous 1-year MACE rates were 21.2, 14.9, 11.5, and 7.8%, respectively (p -trend < 0.001). Results were unchanged after multivariable adjustment, suggesting synergistic adverse effects in patients with both CAC and elevated hsCRP.

Conclusions: The presence of both moderate/severe CAC and systemic inflammation confers a synergistic effect on risk for MACE following PCI, indicating the need for novel or more intense therapeutic interventions to mitigate risk in such patients.

هدف البحث: سيتم في هذه الدراسة استقصاء تأثير التكلسات في الشرايين الإكليلية CAC والالتهاب الجهازى على خطر تطور الحوادث القلبية الوعائية الهامة بعد إجراء التداخلات الإكليلية عبر الجلد PCI.

خلفية البحث: من المعروف أن وجود التكلسات في الشرايين الإكليلية CAC والالتهاب الجهازى يترافقان مع زيادة خطر الحوادث القلبية الوعائية.

طرق البحث: شملت الدراسة 17111 مريضاً خضعوا لإجراء تداخلات إكليلية عبر الجلد PCI في مشفى البحث خلال الفترة بين 1 كانون الثاني 2009 وحتى 31 كانون الأول 2015، حيث تم تصنيفهم حسب درجة التكلس في الشرايين الإكليلية (متوسط/شديد، خفيف/غير موجود) ومستوى البروتين التفاعلي C عالي الحساسية (hsCRP) (≤ 2 مقابل > 2 ملغ/ل). تم تعريف الحوادث القلبية الوعائية الهامة بحدوث وفاة، احتشاء عضلة قلبية أو إجراء عملية إعادة التروية الوعائية خلال مدة سنة من الإجراء الأولي.

النتائج: لوحظ ضمن المجموعات الأربعة أن مرضى المستويات المتوسطة/الشديدة من التكلس في الشرايين الإكليلية مع ارتفاع مستويات البروتين التفاعلي C عالي الحساسية (1814 مريضاً بنسبة 10.2%) كانوا أكثر تقدماً بالعمر مع وجود عوامل خطورة أكثر لديهم، وذلك بالمقارنة مع مرضى مستويات التكلس المتوسطة/الشديدة دون وجود ارتفاع في مستويات البروتين التفاعلي C عالي الحساسية (1687 مريضاً، بنسبة 9.5%)، ومرضى ارتفاع مستويات البروتين التفاعلي C عالي الحساسية دون وجود تكلس (7597 مريضاً بنسبة 42.9%)، ومرضى عدم وجود تكلس وعدم وجود ارتفاع في مستويات البروتين التفاعلي C عالي الحساسية. كانت معدلات تطور الحوادث القلبية الوعائية الهامة الموافقة للمجموعات الأربعة السابقة 21.2%، 14.9%، 11.5% و 7.8% على الترتيب (قيمة p للنزوع > 0.001). لم يلاحظ تغير في النتائج بعد التعديل متعدد المتغيرات، وهو ما يقترح وجود تأثيرات سلبية تآزرية عند المرضى في حالات تزامن وجود تكلس في الشرايين الإكليلية مع ارتفاع في مستويات البروتين التفاعلي C عالي الحساسية.

الاستنتاجات: إن الوجود المتزامن للتكلس المتوسط/الشديد في الشرايين الإكليلية مع الالتهاب الجهازى يظهر تأثيراً سلبياً تآزرياً على خطر تطور الحوادث القلبية الوعائية الهامة بعد إجراء التداخلات الإكليلية عبر الجلد، وهو ما يشير للحاجة إلى تداخلات علاجية مبتكرة أو معالجات أكثر تركيزاً للحد من الخطر لدى هؤلاء المرضى.

Kinin b1 receptor: A target for neuroinflammation in hypertension

مستقبلات الكينين b1: هدف الالتهاب العصبي في حالات ارتفاع التوتر الشرياني

Sriramula S.

Pharmacol Res 2020 Feb 19:104715.

Kinins are a family of oligopeptides of the kallikrein-kinin system that act as potent vasoactive hormones and inflammatory mediators. The bioactive kinins mainly consist of bradykinin and kallidin, and their metabolites des-Arg⁹-bradykinin and des-Arg¹⁰-kallidin. Physiological effects of kinins are mediated by activation of highly selective G-protein coupled kinin B1 and B2 receptors. Growing evidence suggests that B1 receptor activation mediates diverse physiological and pathological features of cardiovascular diseases. However, studies are limited regarding the impact of B1 receptor mediated neuroinflammation on the development of hypertension and other cardiovascular diseases. Given the potential role for B1 receptor activation in immune cell infiltration, microglia activation, and cytokine production within the central nervous system, B1 receptor mediated signaling cascades might result in elevated neuroinflammation. In this review, we will discuss the potential pro-inflammatory role of B1 receptor activation in hypertension. A better understanding of B1 receptor the inflammatory signaling, may lead to the development of therapeutics that target B1 receptors to treat neurogenic hypertension.

تتحدّر Kinins من عائلة قليبات الببتيد ضمن جملة kallikrein-kinin، والتي تعمل كهرمونات موسعة للأوعية وكوسائط التهابية. يتكون الشكل الفعال حيويّاً من الكينينات بشكلٍ أساسي من bradykinin و kallidin ومستقبلاتهما des-Arg⁹-bradykinin و des-Arg¹⁰-kallidin. تحدث التأثيرات الفيزيولوجية للكينينات عبر تفعيل بروتين G عالي الانتقائية مقترن بمستقبلات الكينين B1 و B2. تقترح أدلة متزايدة أن تفعيل المستقبلات B1 يتواسط ظهور العديد من المظاهر الفيزيولوجية والتشريحية المرضية للأمراض القلبية الوعائية، إلا أن الدراسات ما تزال محدودة في مجال دور الالتهاب العصبي المتواسط بالمستقبلات B1 في تطور ارتفاع التوتر الشرياني والأمراض القلبية الوعائية الأخرى. نتيجة للدور المحتمل لتفعيل المستقبلات B1 في تصفية الخلايا المناعية، تفعيل الخلايا الدبقية microglia وإنتاج السيتوكينات ضمن الجملة العصبية المركزية، فإن شلال الإشارة المتواسط بالمستقبلات B1 قد يقود إلى ارتفاع حالة الالتهاب العصبي. سيتم في هذه المراجعة مناقشة الدور طليعة التهابي المحتمل لتفعيل المستقبلات B1 في حالات ارتفاع التوتر الشرياني. إن الوصول لفهم أعمق للإشارة الالتهابية ودور المستقبلات B1 فيها قد يقود لتطوير المقاربات العلاجية التي تستهدف هذه المستقبلات واستخدامها في معالجة حالات ارتفاع التوتر الشرياني عصبي المنشأ.

Pulmonary Diseases

الأمراض الصدرية

Evaluation of fluticasone propionate/salmeterol for the treatment of COPD

تقييم دور fluticasone propionate/salmeterol في معالجة الداء الرئوي الساد المزمن COPD

Calzetta L, et al.

Expert Rev Respir Med 2020 Mar 13.

Introduction: Recently, the generic formulation of FP/SAL FDC has been approved in COPD. Although FP/SAL FDC has been the first long acting FDC approved in COPD, no systematic review assessed the effect of this

combination for the treatment of COPD by considering specifically Phase IV studies. The aim of this review was to systematically assess the effect of FP/SAL FDC in COPD patients enrolled in Phase IV studies.

Areas covered: The question of this systematic review was to examine the evidence regarding the impact of FP/SAL FDC for the treatment of COPD by searching for Phase IV studies in the ClinicalTrials.gov database.

Expert opinion: Generic drugs represent an effective cost-saving step for health care budgets in the treatment of COPD and should be used in agreement with current recommendations and prescription accuracy. FP/SAL is recommended for the initiation therapy just in a small percentage of symptomatic patients that are at high risk of exacerbation with blood eosinophil counts ≥ 300 cells per μl . At follow-up FP/SAL FDC can be escalated to triple ICS/LABA/LAMA combination or switched to LABA/LAMA combination by considering symptoms, exacerbations, lack of response to ICS, inappropriate original indication, and ICS-related adverse events such as pneumonia.

خلفية البحث: تم مؤخراً تطوير تركيبة من salmeterol/propionate fluticasone حازت على موافقة هيئة الغذاء والدواء الأمريكية CDC في معالجة الداء الرئوي الساد المزمن. وعلى الرغم من كون هذه التركيبة الأولى التي تحصل على الموافقة من هيئة الغذاء والدواء، إلا أنه لا توجد مراجعات منهجية تم إجراؤها حول تأثيرات هذه المشاركة في معالجة الداء الرئوي الساد المزمن من خلال دراسات نوعية موجهة من الطور IV. تهدف هذه المراجعة إلى إجراء تقييم منهجي للمشاركة salmeterol/propionate fluticasone عند مرضى الداء الرئوي الساد المزمن المتضمنين في دراسات من الطور IV.

مجالات التقييم: كان السؤال المطروح في هذه المراجعة المنهجية هو استقصاء الدلائل المتوافرة حول تأثيرات المشاركة /propionate fluticasone salmeterol في معالجة الداء الرئوي الساد المزمن COPD من خلال البحث عند دراسات الطور IV في قاعدة بيانات ClinicalTrials.gov. رأي الخبراء: تمثل الأدوية الجينية generic خطوة مجدية من ناحية التكلفة العلاجية في معالجة الداء الرئوي الساد المزمن، ويجب استخدامها مع الأخذ بالاعتبار التوصيات الحالية المعتمدة. ينصح بالمشاركة salmeterol/propionate fluticasone كمعالجة بدئية عند نسبة قليلة من المرضى المعرضين ذوو الخطورة العالية لتفاقم الحالة مع تعداد حمضات الدم ≤ 300 خلية/مكرو لتر. يمكن خلال فترة المتابعة تصعيد المعالجة بـ salmeterol/propionate fluticasone لتصبح معالجة ثلاثية ICS/LABA/LAMA أو التحول للمشاركة LABA/LAMA مع الأخذ بالاعتبار الأعراض الملاحظة، نوب تفاقم الداء، عدم وجود استجابة مناسبة لاستخدام ICS، استنطاب أساسي غير مناسب وظهور تأثيرات جانبية بالمعالجة بـ ICS كذات الرئة.

When will pulmonary function recover after rib fracture?

استعادة الوظيفة الرئوية بعد كسور الأضلاع

Hwang EG, et al.

J Exerc Rehabil 2020 Feb 26;16(1):108-111.

Rib fracture is almost recovered with conservative management including oral medication. Pain is easily controlled with medication, but physiologic function is not readily evaluated. This study is aimed to investigate the factors influencing to recovery of pulmonary function test (PFT) and changes according to times after rib fracture. From August 2015 to January 2018, medical records of patients with rib fracture were reviewed retrospectively. Factors may influencing to recovery of PFT (age, chronic obstructive pulmonary disease, numbers of fractures, intercostal nerve block) were evaluated, and serial (initial, 1 month, 2 months) changes of parameters PFT (forced vital capacity [FVC], forced expiratory volume in 1 sec [FEV₁], total lung capacity [TLC], vital capacity [VC]) for 2 months were observed. Total patients were 60, and PFT was completed 38 and 27 patients after 1 month and 2 months respectively. Mean age was 55.1 years (20-84 years) and mean numbers of fracture were 3.98 (1-11). Intercostal nerve block and rib fixation were performed in 32 cases and 2 cases respectively. Age, numbers of fracture and intercostal nerve block were not significant factors to changes of PFT. But chronic obstructive pulmonary disease was significant factor to recovery of FEV₁ in 1 month. PFT was improved in FVC, FEV₁ through 2 months, and improved in TLC, VC in 1 month. This study showed the evidence and prognosis of physiologic recovery after rib fracture.

تشفى كسور الأضلاع غالباً من خلال التدابير المحافظة ومن ضمنها المعالجة الدوائية عبر الفم. ورغم سهولة السيطرة على الألم المرافق من خلال الأدوية، إلا أن الوظيفة الفيزيولوجية للرئة لا يمكن تقييمها بشكل واضح. تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء العوامل المؤثرة على عودة اختبارات وظائف الرئة للحالة الطبيعية والتغيرات مع مرور الوقت بعد كسور الأضلاع. تم خلال الفترة بين آب 2015 وكانون الثاني 2018 تقييم راجع للسجلات الطبية لمرضى كسور الأضلاع. تم تقييم العوامل المؤثرة على شفاء الوظيفة الرئوية من خلال اختبار وظائف الرئة (العمر، الداء الرئوي الساد المزمن، عدد الكسور، إحصار الأعصاب الوربية)، مع تقييم التبدلات الملاحظة في واسمات وظائف الرئة (السعة الحيوية القسرية FVC، الحجم الزفيري الأقصى في الثانية FEV₁، السعة الرئوية الكلية TLC، والسعة الحيوية VC) وذلك في الحالة القاعدية وبعد شهر وبعد شهرين من الكسر. بلغ العدد الكلي للمرضى 60 مريضاً، كما أتم 38 مريضاً اختبار وظائف الرئة بعد شهر، و27 مريضاً اختبار وظائف الرئة بعد شهرين. بلغ متوسط أعمار المرضى 55.1 سنة (بمعدل 20-84 سنة)، بينما بلغ متوسط عدد الكسور الضلعية المسجلة 3.98 (تراوح بين 1-11). تم إجراء إحصار للأعصاب الوربية عند 32 مريضاً، بينما أجري تثبيت للأضلاع عند مريضين. لم يلاحظ دور للعمر، عدد الكسور وإجراء إحصار للأعصاب الوربية كعوامل مؤثرة على التغيرات في وظائف الرئة، بينما شكّل وجود الداء الرئوي الساد المزمن COPD عاملاً مؤثراً هاماً بالنسبة لشفاء قيم FEV₁ بعد شهر من الحالة. لوحظ تحسن في مشعرات وظائف الرئة (FVC، FEV₁) خلال شهرين، وتحسن (TLC، VC) خلال شهر. تظهر هذه الدراسة الدلائل والإنذار بالنسبة لعودة الوظيفة الفيزيولوجية للرئة بعد كسور الأضلاع.

Gastroenterology

الأمراض الهضمية

An observational study on long-term renal outcome in patients with chronic hepatitis B treated with tenofovir disoproxil fumarate

دراسة مراقبة حول النتائج الكلوية بعيدة الأمد عند مرضى التهاب الكبد الفيروسي المزمن B
المعالجين باستخدام fumarate disoproxil tenofovir

Lim TS, et al.
J Viral Hepat 2019 Oct 22.

In patients with chronic hepatitis B (CHB), long-term effects of tenofovir disoproxil fumarate (TDF) on renal function have been controversial. This study aimed to analyze the real-world long-term effects of TDF on renal function in Korean patients with CHB. We analyzed a cohort of 640 treatment-naïve patients with CHB who were treated with TDF between May 2012 and December 2015 at Severance Hospital, Seoul, Republic of Korea. The mean age was 48.3 years old, and 59.5% were male. The proportions of hypertension and diabetes mellitus (DM) were 11.6% and 14.2%, respectively, and that of liver cirrhosis was 20.8%. During the 5 year follow up, using a linear mixed model, serum creatinine increased from 0.77±0.01 mg/dL to 0.85±0.02 mg/dL (P<0.001), and eGFR decreased from 102.6±0.6 mL/min/1.73m² to 93.4±1.4 mL/min/1.73m² (P<0.001). In subgroup analysis, eGFR was statistically more decreased in patients with age >60 than ≤60 years old (P=0.027), and in patients with diuretic use than without diuretic use (P=0.008). In multivariate analysis, the independent risk factors for eGFR decrease >20% were baseline eGFR <60 mL/min/1.73m² (P=0.034) and the use of diuretics (P<0.001). CHB patients on TDF experienced greater reduction in renal function with age >60 and with diuretic use compared to those without these characteristics. Baseline eGFR <60mL/min/1.73m² and use of diuretics were independent risk factors of eGFR decline of more than 20% on TDF therapy.

لا تزال التأثيرات بعيدة الأمد للمعالجة باستخدام tenofovir disoproxil fumarate (TDF) على الوظيفة الكلوية عند مرضى التهاب الكبد الفيروسي B المزمن مثار جدل. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل النتائج بعيدة الأمد لاستخدام TDF على الوظيفة الكلوية عند مرضى التهاب الكبد الفيروسي المزمن

B في كوريا. تم في هذه الدراسة تحليل عينة أترابية مكونة من 640 مريضاً من مرضى التهاب الكبد الفيروسي المزمن B المعالجين باستخدام TDF خلال الفترة بين أيار 2012 وكانون الأول 2015 في مشفى Severance في العاصمة الكورية سيؤول. بلغ متوسط أعمار المرضى 48.3 سنة، منهم 59.5% من الذكور. بلغت نسبة الإصابة بارتفاع التوتّر الشرياني والداء السكري 11.6% و14.2% على الترتيب، في حيث لوحظ تشمع الكبد في 20.8% من المرضى. لوحظ خلال 5 سنوات من المتابعة باستخدام النموذج الخطي المختلط زيادة مستويات الكرياتينين في المصل من 0.01 ± 0.77 ملغ/دل إلى 0.02 ± 0.85 ملغ/دل ($p > 0.001$)، وتناقص معدل الرشح الكبيبي التقديري eGFR من 102.6 ± 0.6 مل/دقيقة/1.73 م² إلى 93.4 ± 1.4 مل/دقيقة/1.73 م² ($p > 0.001$). لوحظ بتحليل المجموعات الفرعية تناقص أكبر من الناحية الإحصائية في معدل الرشح الكبيبي التقديري eGFR عند المرضى فوق سن 60 سنة (بالمقارنة مع المرضى دون سن 60، $p = 0.027$)، وعند مرضى استخدام المدرات (بالمقارنة مع مرضى عدم استخدام المدرات، $p = 0.008$). تبين من خلال التحليل متعدد المتغيرات أن عوامل الخطورة المستقلة للتراجع في معدل الرشح الكبيبي التقديري eGFR بأكثر من 20% هي: قيمة معدل الرشح الكبيبي التقديري eGFR في الحالة القاعدية دون 60 مل/دقيقة/1.73 م² ($p = 0.034$)، واستخدام المدرات ($p > 0.001$). يمكن من خلال هذه الدراسة القول بأن مرضى التهاب الكبد الفيروسي المزمن B المعالجين باستخدام TDF يتعرضون لتراجع أكبر في الوظيفة الكلوية عندما يتجاوزون سن 60 سنة، وعند استخدام المدرات بالمقارنة مع حالات عدم وجود هذه المعايير. من جهةٍ أخرى فإن القيمة القاعدية لمعدل الرشح الكبيبي التقديري eGFR التي تكون دون 60 مل/دقيقة/1.73 م² واستخدام المدرات هي عوامل خطورة مستقلة لتراجع معدل الرشح الكبيبي التقديري بأكثر من 20% خلال المعالجة باستخدام TDF.

Hypertriglyceridemia induced pancreatitis

التهاب البنكرياس المحرض بفرط الشحوم الثلاثية في الدم

Ippisch HM, et al.
Pancreas 2020 Mar;49(3):429-34.

Objectives: Hypertriglyceridemia-induced pancreatitis is an important cause of acute pancreatitis (AP) in children, which lacks established guidelines. The aim of this study was to review management approaches at a single pediatric center.

Methods: This retrospective study included all inpatients younger than 21 years with AP and triglycerides (TG) of 1000 mg/dL or greater. A linear mixed effect model was used to calculate drop in TGs. The patient's diet, intravenous fluid (IVF) rate, insulin, and plasmapheresis were included in the model.

Results: Seventeen admissions were identified among 8 patients, average age 15 years (range, 6-19 years). Fifty percent had recurrent AP and 29% of admissions had complications including 1 death. The population was primarily female (75%), white (75%), and overweight, and 63% had diabetes. The median stay was 5.4 days. There were 14 approaches used with variations in IVF rates, insulin, plasmapheresis, and nil per os (NPO) versus feeds. Variables that reduced TG's were NPO, higher IVF rates, plasmapheresis, and insulin ($P < 0.05$). Importantly, NPO reduced TGs faster than those who started early nutrition.

Conclusions: Hypertriglyceridemia is an important cause of pancreatitis in children. This study shares a management algorithm from a single institution. Larger studies are needed for more evidence-based guidelines.

هدف البحث: يعتبر التهاب البنكرياس المحرض بفرط الشحوم الثلاثية في الدم سبباً هاماً لالتهاب البنكرياس الحاد عند الأطفال، حيث لا توجد قواعد إرشادية واضحة للتعامل مع مثل هذه الحالات عند الأطفال. تهدف هذه الدراسة إلى مراجعة مقاربات التدبير العلاجي المتبعة في مركز واحد للأمراض الأطفال.

طرق البحث: شملت هذه الدراسة الراجعة جميع المرضى دون سن 12 سنة المقبولين في المشفى بسبب حالة التهاب بنكرياس حاد مع مستويات مرتفعة من الشحوم الثلاثية في الدم (1000 ملغ/دل أو أكثر). تم استخدام النموذج الخطي للتأثيرات المختلطة لحساب الانخفاض في قيم الشحوم الثلاثية. تم في هذا النموذج تضمين الحمية المتبعة لدى المريض، معدل إعطاء السوائل الوريدية، استخدام الأنسولين وفصد البلازما.

النتائج: تم تحديد 17 حالة قبول في المشفى عند 8 مرضى، بمعدل أعمار 15 سنة (تراوح بين 6 و19 سنة). حدث لدى 50% من المرضى التهاب

بنكرياس ناكس، كما حدثت الاختلالات عند 29% من حالات القبول ووفاة في حالة واحدة. كانت غالبية المرضى من الإناث (بنسبة 75%)، ومن البيض (بنسبة 75%)، مع زيادة بالوزن، مع وجود داء سكري (بنسبة 63%). بلغ وسيط مدة البقاء في المشفى 5.4 يوماً. كانت هنالك 14 مقارنة علاجية استخدمت معدلات مختلفة من السوائل الوريدية، الأنسولين، فصد البلازما وعدم تناول الطعام عبر الفم مقابل تناوله عبر الفم. شملت العوامل التي أدت لتناقص مستويات الشحوم الثلاثية في الدم كلاً من عدم التغذية عبر الفم، المعدلات العالية لإعطاء السوائل الوريدية، فصد البلازما والأنسولين ($p > 0.05$). لوحظ أن إيقاف التغذية عبر الفم أدى لتراجع أسرع في مستوى الشحوم الثلاثية بالمقارنة مع الحالات التي عادت للتغذية الباكعة عبر الفم.

الاستنتاجات: يعتبر فرط الشحوم الثلاثية في الدم سبباً هاماً لالتهاب البنكرياس عند الأطفال. تطرح هذه الدراسة خوارزمية تدبير من خلال خبرة مركز علاجي واحد. يجب إجراء المزيد من الدراسات الأكبر حجماً للوصول لقواعد إرشادية مثبتة بالأدلة في تدبير حالات التهاب البنكرياس الحاد المحرض بفرط الشحوم الثلاثية.

Neurology

الأمراض العصبية

Vitamin D status among patients with drug-resistant and non-drug-resistant epilepsy مستويات الفيتامين D لدى مرضى الحالات المعقدة وغير المعقدة على المعالجة الدوائية من الصرع

Jésus P, et al.

Int J Vitam Nutr Res 2020 Mar 13:1-5.

Background & aims: Epilepsy affects nearly 70 million people worldwide. Vitamin D deficiency may influence the balance of certain epilepsies. The purpose of this study was to determine the vitamin D status and anthropometric measurements of people with epilepsy (PWE), according to their pharmacosensitivity.

Methods: Forty-six PWE, with or without drug resistance, underwent nutritional assessment after giving consent. Weight, body mass index (BMI), triceps skinfold thickness (TSF), fat mass (FM) and free fat mass (FFM) by bioelectrical impedance analysis were measured. Serum vitamin D was determined without supplementation. Deficiency was defined as a level < 30 ng/mL. Statistical analysis involved Student t test, ANOVA and Chi2.

Results: Patients were aged 44.5 ± 14.3 years, with 60.9% of drug-resistance. BMI was 28.7 ± 7.0 , 2.2% were malnourished and 30.4% obese according to the BMI. The average vitamin D level was 15.3 ± 9.9 ng/mL, with 87.0% of deficiency, and 40.0% of severe deficiency (< 10 ng/mL). The TSF was higher in drug-resistant cases ($p = 0.03$). There was no link between drug resistance and anthropometric measurements, FM, FFM or vitamin D concentration.

Conclusions: Although limited in size, this study showed that PWE are more often obese. Vitamin D deficiency is more common than in the general population, with a much higher prevalence of severe deficiency.

خلفية وهدف البحث: يصيب الصرع حوالي 70 مليوناً من البشر حول العالم. يمكن للفيتامين D أن يؤثر على التوازن في حالات معينة من الصرع. يهدف هذا البحث إلى تحديد حالة الفيتامين D ومشعرات القياسات البشرية anthropometric عند مرضى الصرع وذلك تبعاً لحساسية الداء للأدوية. **طرق البحث:** شملت الدراسة 46 من مرضى الصرع (حالات معقدة على المعالجة وحالات غير معقدة على المعالجة)، حيث خضع المرضى لتقييم للحالة الغذائية بعد الحصول على موافقتهم على المشاركة بالبحث. تم قياس الوزن، مشعر كتلة الجسم BMI، سماكة الثنيات الجلدية عند مثلثة الرؤوس TSF، كتلة الدهون FM وكتلة الدهون الحرة FFM وذلك من خلال تحليل المعاوقة الكهربائية الحيوية. تم قياس المستويات المصلية من الفيتامين D دون وجود معالجة داعمة. تم تعريف وجود عوز في الفيتامين عندما تكون المستويات المصلية للفيتامين D دون 30 نانوغرام/مل. تم إجراء التحليل الإحصائي من خلال اختبارات Student t، ANOVA وكاي مربع.

النتائج: بلغ أن متوسط أعمار المرضى 14.3 ± 44.5 سنة، كما كان لدى 60.9% منهم حالة معندة على الأدوية. كان مشعر كتلة الجسم 7.0 ± 28.7 ، 2.2% من المرضى كانوا بحالة سوء تغذية و 30.4% بحالة بدانة تبعاً لقيم مشعر كتلة الجسم. بلغ معدل مستويات الفيتامين D في المصل 9.9 ± 15.3 نانوغرام/مل، وتبعاً للتعريف فقد كان لدى 87.0% من المرضى حالة عوز في الفيتامين، ولدى 40.0% حالة عوز شديد (مستويات دون 10 نانوغرام/مل). كانت سماكة الشبكات الجلدية عند مثلثة الرؤوس TSF أعلى لدى مرضى الحالات المعندة على المعالجة ($p=0.03$). لم يلاحظ وجود علاقة بين المقاومة للأدوية من جهة والقياسات البشرية، كتلة الدهون FM، كتلة الدهون الحرة FFM ومستويات الفيتامين من جهة أخرى. **الاستنتاجات:** على الرغم من الحجم الصغير للدراسة الحالية، إلا أنها تظهر وجود البدانة عند نسبة أكبر من مرضى الصرع. كما أن حالة عوز الفيتامين D كانت أكثر شيوعاً لدى مرضى الصرع بالمقارنة مع عموم الناس، مع وجود نسبة انتشار أكثر ارتفاعاً لحالة العوز الشديد في الفيتامين D.

Assessing the risk of seizures with chloroquine or hydroxychloroquine therapy for COVID-19 in persons with epilepsy

تقييم خطر حدوث الاختلاجات لدى استخدام chloroquine أو hydroxychloroquine في علاج فيروس COVID-19 لدى المرضى المصابين بالصرع

Pati S, et al.

Epilepsy Res 2020 Jun 11;165:106399.

Background: The goal of this systematic review is to assess the published literature for seizure risk with chloroquine or hydroxychloroquine therapy in persons with and without epilepsy. With the COVID-19 pandemic, there is a desperate need for treatment against the SARS CoV-2 virus. Chloroquine or hydroxychloroquine is one proposed medication that has received substantial public attention. However, the package insert states that these medications may provoke seizures in patients with epilepsy, and this has resulted in increased questions and anxiety in the epilepsy community.

Methods: PubMed (1970 to March 27, 2020) and the Embase (1970 to March 27, 2020) were searched with the terms chloroquine or hydroxychloroquine and seizure or epilepsy, convulsions, or status epilepticus. Selected studies were reviewed, and the adverse drug reaction was classified.

Results: Only eleven out of 31 studies were deemed eligible for systematic analysis. For chloroquine, eligible studies were- one prospective study ($n=109$), two case series ($n=6$), and six case reports. The dose of chloroquine ranged between 100-500 mg/day, except in one patient with a seizure, who was after taking 1000 mg. For hydroxychloroquine, there was one prospective observational study ($n=631$) and one case report. The clinical trials failed to find any significant relation between seizures and chloroquine or hydroxychloroquine.

Conclusion: Although the package insert describes an increased risk of seizure, the systematic review highlights that such a statement is not supported by class I evidence. Clinicians, therefore, need to understand that data regarding this specific topic is limited to case series and case reports. There is no substantial evidence to suggest that these medications can increase seizure risk.

خلفية البحث: تهدف هذه المراجعة المنهجية إلى تقييم المنشورات الطبية المتوفرة حول خطر تطور الاختلاجات خلال المعالجة باستخدام chloroquine أو hydroxychloroquine لدى المرضى المصابين وغير المصابين بالصرع. تطورت خلال جائحة فيروس COVID-19 حاجة ملحة لعلاج ضد فيروس SARS CoV-2، حيث شكلت أدوية chloroquine أو hydroxychloroquine أحد الأدوية المقترحة التي استحوذت على اهتمام العامة. من جهة أخرى تظهر التعليمات الواردة في نشرة الاستخدام أن هذه الأدوية قد تحرض حدوث نوب اختلاجية لدى مرضى الصرع، وهو ما أثار الكثير من التساؤلات والقلق لدى عموم مرضى الصرع.

طرق البحث: تم البحث في قاعدة بيانات PubMed (للفترة بين عام 1973 وحتى 27 آذار لعام 2020) وقاعدة بيانات Embase (للفترة بين عام 1970 وحتى 27 آذار لعام 2020) باستخدام كلمات chloroquine أو hydroxychloroquine، الاختلاجات أو الصرع، نوب الاختلاج أو الحالة الصرعية. تمت مراجعة الدراسات المختارة وتصنيف التأثيرات الجانبية غير المرغوبة الملاحظة لهذه الأدوية.

النتائج: حققت 11 دراسة فقط من أصل 31 دراسة معايير الاشتمال بالتحليل النهائي. كانت الدراسات المختارة بالنسبة لدواء chloroquine مكونة من دراسة مستقبلية واحدة (عدد المرضى 109)، دراستين لحالات متسلسلة (عدد المرضى 6)، و6 تقارير لحالات طبية. تراوحت جرعة chloroquine المطبقة بين 100-150 ملغ/يوم، باستثناء مريض واحد خضع لجرعة 1000 ملغ. أما بالنسبة لدواء hydroxychloroquine فقد كان هنالك دراسة مراقبة مستقبلية واحدة (عدد المرضى 631) وتقرير حالة طبية واحد. فشلت الدراسات السريرية في إيجاد أية علاقة هامة إحصائياً بين المعالجة باستخدام chloroquine أو hydroxychloroquine وحدوث الاختلاجات.

الاستنتاجات: على الرغم من التعليمات الواردة في نشرة الاستخدام والتي تحذر من زيادة خطر حدوث نوب اختلاجية خلال المعالجة بأدوية chloroquine أو hydroxychloroquine، إلا أن المراجعة المنهجية تؤكد عدم وجود دلائل من الصف I تدعم ذلك. وبالتالي يجب على الأطباء السريريين إدراك أن هذا الموضوع محصور بدراسة حالات متسلسلة أو تقارير لحالات طبية، بينما لا توجد دلائل حاسمة تدعم كون استخدام هذه الأدوية يزيد بالفعل من خطر حدوث نوب صرعية.

Endocrinology

أمراض الغدد الصم

Relationship between free thyroxine and islet beta-cell function in euthyroid subjects

العلاقة بين التيروكسين الحر ووظيفة الخلايا بيتا في حالات السواء الدرقي

Li Q, et al.

Curr Med Sci 2020 Feb;40(1):69-77.

Thyroid hormones have a specific effect on glucose-induced insulin secretion from the pancreas. We aimed to investigate the association between euthyroid hormones and islet beta-cell function in general population and non-treated type 2 diabetes mellitus (T2DM) patients. A total of 5089 euthyroid participants (including 4601 general population and 488 non-treated T2DM patients) were identified from a cross-sectional survey on the prevalence of metabolic diseases and risk factors in East China from February 2014 to June 2016. Anthropometric indices, biochemical parameters, and thyroid hormones were measured. Compared with general population, non-treated T2DM patients exhibited higher total thyroxine (TT4) and free thyroxine (FT4) levels but lower ratio of free triiodothyronine (T3):T4 ($P<0.01$). HOMA- β had prominently negative correlation with FT4 and positive relationship with free T3:T4 in both groups even after adjusting for age, body mass index (BMI) and smoking. When analyzed by quartiles of FT4 or free T3:T4, there were significantly decreased trend of HOMA- β going with the higher FT4 and lower free T3:T4 in both groups. Linear regression analysis showed that FT4 but not FT3 and free T3:T4 was negatively associated with HOMA- β no matter in general population or T2DM patients, which was independent of age, BMI, smoking, hypertension and lipid profiles. FT4 is independently and negatively associated with islet beta-cell function in euthyroid subjects. Thyroid hormone even in reference range could play an important role in the function of pancreatic islets.

تمتلك الهرمونات الدرقيّة تأثيراتٍ نوعية على إفراز الأنسولين المحرض بالغلوكوز من البنكرياس. تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء الارتباط بين هرمونات السواء الدرقي ووظيفة الخلايا بيتا في البنكرياس عند عموم الناس وعند مرضى النمط الثاني من الداء السكري غير المعالجين. شملت الدراسة 5089 من مرضى الحالة الدرقيّة الطبيعيّة (حالة السواء الدرقي)، منهم 4601 مريضاً من عموم الناس و488 من مرضى النمط الثاني للداء السكري غير المعالجين، وذلك في دراسةٍ مسحية مقطعية مستعرضة أجريت حول انتشار الأمراض الإستقلابية وعوامل الخطورة في شرق الصين خلال الفترة بين شباط 2014 وحتى حزيران 2016. تم قياس مشعرات القياسات البشرية (الأنثروبولوجية)، المناسب الكيمائية الحيوية ومستويات الهرمونات

الدرقية. لوحظ بالمقارنة مع عموم الناس أن مرضى النمط الثاني للداء السكري غير المعالجين أظهروا ارتفاعاً في مستويات التيروكسين الكلية TT4 والثيروكسين الحر FT4، ولكن مع مستوياتٍ أخفض للنسبة بين ثلاثي يودو التيرونين الحر FT3 إلى التيروكسين الكلي T4 ($p > 0.01$). ارتبط تقييم نموذج الاستتباب بيتا HOMA- β بشكلٍ سلبي مع مستوى FT4 وبشكلٍ إيجابي مع قيم النسبة بين FT3 وT4، وذلك لدى مجموعتي الدراسة أعلاه حتى بعد إجراء التعديل نسبةً لعوامل العمر، مشعر كتلة الجسم BMI والتدخين. تبين عند تحليل الشرائح الربعية لمستويات FT4 أو نسبة FT3 إلى T4 حدوث تناقص هام في نزوع تقييم نموذج الاستتباب بيتا HOMA- β مع قيم أعلى لمستوى FT4 وقيم أخفض للنسبة FT3 إلى T4 في كلتا المجموعتين. أظهر تحليل التقهقر الخطي وجود علاقة سلبية بين قيم FT4 مع تقييم نموذج الاستتباب HOMA- β (دون وجود هذه العلاقة مع مستويات FT3 أو نسبة FT3 إلى T4)، وذلك عند عموم الناس وعند مرضى النمط الثاني للداء السكري، حيث كانت هذه العلاقة مستقلة عن العمر، مشعر كتلة الجسم، التدخين، ارتفاع التوتر الشرياني ومشعر شحوم المصل. يمكن من خلال هذه الموجودات القول بوجود ارتباطٍ مستقلٍ وسلبي بين مستويات FT4 ووظيفة الخلايا بيتا في جزر البنكرياس في حالات السواء الدرقي، وبهذا يمكن للهرمونات الدرقية حتى ضمن المستويات المرجعية أن تلعب دوراً هاماً في وظيفة الخلايا بيتا في الجزر البنكرياسية.

Fixed-ratio combination of insulin and GLP-1 RA in patients with longstanding type 2 diabetes

المشاركة ثابتة النسبة بين الأنسولين و GLP-1 RA

عند مرضى الحالات طويلة الأمد من النمط الثاني للداء السكري

Blonde L, et al.

Diabetes Ther 2020 Mar 12.

Introduction: With longer duration and progression of type 2 diabetes (T2D), β -cell function deteriorates and insulin therapy often becomes necessary. Glucagon-like peptide-1 receptor agonists such as lixisenatide that do not rely only on β -cell function and glucagon suppression primarily, but also lower glucose by other (insulin-independent) mechanisms such as delayed gastric emptying, may be appropriate adjuvant therapy to basal insulin in patients with longstanding T2D.

Methods: We assessed the efficacy and safety of insulin glargine (iGlar) versus iGlarLixi, a fixed-ratio combination of iGlar and lixisenatide, stratified by quartiles (Q) of T2D duration (≤ 7.305 [Q1], > 7.305 to ≤ 10.75 [Q2], > 10.75 to ≤ 15.67 [Q3], and > 15.67 years [Q4]) in the LixiLan-L trial (N=736).

Results: Across all quartiles, the reduction in glycated haemoglobin was greater with iGlarLixi versus iGlar, and the difference was most pronounced in patients with the longest duration (Q4; least squares mean difference [standard error] - 0.62 [0.13], $P < 0.0001$). Additionally, hypoglycaemia rates were significantly lower with iGlarLixi versus iGlar in patients in Q4 (3.3 vs. 6.9 events/patient-year, $P < 0.0001$).

Conclusion: iGlarLixi lowered glycated haemoglobin more versus iGlar regardless of T2D duration, with benefit retained even among patients with the longest T2D duration.

مقدمة: تتراجع وظيفة الخلايا بيتا لدى ترقى النمط الثاني للداء السكري وتطول مدته، وهو ما يجعل المعالجة بالأنسولين إجراءً ضرورياً في أغلب الحالات. تعتبر مضادات مستقبلات الببتيد المشبه بالغلوكاغون GLP-1 RA مثل lixisenatide والتي لا تعتمد فقط على وظيفة الخلايا بيتا وتثبيط الغلوكاغون، بل تساعد على تخفيض مستوى السكر في الدم من خلال آلياتٍ أخرى مستقلة عن الأنسولين مثل إبطاء الإفراغ المعدي، حيث يمكن لهذه الأدوية بالمشاركة مع الأنسولين أن تمثل خياراً جيداً في حالات النمط الثاني للداء السكري طويل الأمد.

طرق البحث: تم تقييم فعالية وسلامة المعالجة بالأنسولين insulin glargine بشكلٍ منفردٍ بالمقارنة مع استخدامه بالمشاركة مع lixisenatide بنسبة ثابتة iGlarLixi، وذلك ضمن شرائح ربعية حسب مدة الداء السكري (مجموعة Q1: ≥ 7.305 ، مجموعة Q2: < 7.305 وحتى ≥ 10.75 ، المجموعة Q3: < 10.75 وحتى ≥ 15.67 ، المجموعة Q4: > 15.67 سنة) في دراسة LixiLan-L (عدد المرضى 736).

النتائج: لوحظ لدى جميع الشرائح الربعية السابقة أن التراجع في مستويات الخضاب السكري كان أعلى لدى مجموعة iGlarLixi بالمقارنة مع مجموعة

iGlar، كما أن هذا الفارق كان أكثر ظهوراً لدى مجموعة المرضى ذوو المدد الطويلة للمرض (Q4 الفارق الوسطي الأقل بانحراف معياري -0.62 (0.13)، بقيمة $p > 0.0001$). بالإضافة لذلك فقد كانت معدلات انخفاض سكر الدم أخفض وبشكل هام لدى مجموعة iGlarLixi مقارنة بمجموعة iGlar عند مرضى المجموعة Q4 (3.3 مقابل 6.9 حادث/مريض-بالسنة، $p > 0.0001$).
الاستنتاجات: تساعد المشاركة الدوائية iGlarLixi في تخفيض مستويات الخضاب السكري بشكل أكبر بالمقارنة مع استخدام iGlar بشكل منفرد وذلك بغض النظر عند مدة الداء السكري من النمط الثاني، مع ظهور الفوائد الأكبر لدى مرضى المدد الطويلة للداء.

Infectious Diseases

الأمراض الإنتانية

Diagnosis of biofilm infections in cystic fibrosis patients

تشخيص إنتانات الفيلم الحيوي عند مرضى التليف الكيسي

Høiby N, et al.
APMIS 2017 Apr;125(4):339-343.

Chronic *Pseudomonas aeruginosa* biofilm lung infection in cystic fibrosis patients is the best described biofilm infection in medicine. The initial focus can be the paranasal sinuses and then follows repeated colonization and infection of the lungs by aspiration. The matrix of the biofilms is dominated by alginate and the pathogenesis of tissue damage is immune complex-mediated chronic inflammation dominated by polymorphonuclear leukocytes and their products (DNA, oxygen radicals and proteases). The *P. aeruginosa* biofilm infection can be diagnosed by microscopy of lung tissue, sputum and mucus from the paranasal sinuses, where aggregates of the bacteria are found surrounded by the abundant alginate matrix. Specific PNA-FISH probes can be used to identify *P. aeruginosa* and other pathogens in situ in the biofilms. Growth of mucoid colonies from the locations mentioned above is also diagnostic for biofilm infection. Rise of specific anti-*P. aeruginosa* antibodies is likewise diagnostic, IgG in serum in case of lung infection, sIgA in saliva or nasal secretions in case of paranasal sinus infection. Similar approaches have been developed to diagnose chronic biofilm infections in cystic fibrosis caused by other pathogens e.g., *Stenotrophomonas*, *Burkholderia multivorans*, *Achromobacter xylosoxidans* and *Mycobacterium abscessus* complex.

تعتبر الإنتانات الرئوية المزمنة بالزوائف الزنجارية (*P. aeruginosa*) عند مرضى التليف الكيسي من أهم إنتانات الفيلم الحيوي biofilm الموصوفة في الطب. يبدأ الإلتان بالجيوب جانب الأنفية ومن ثم يحدث استعمار متكرر وانتقال للإلتان للرئة عبر الاستنشاق. تتكون المادة الأساسية للفيلم الحيوي من ألجينات alginate، كما أن الآلية الإمراضية للتخرب النسيجي المرافق تتم عبر التهاب مزمن متواسط بالمعقدات المناعية تسيطر عليه الكريات البيضاء مفضصة النوى ومنتجاتها (DNA، جذور الأوكسجين والبروتياز). يمكن تشخيص إنتانات الفيلم الحيوي للزوائف الزنجارية عبر الفحص المجهرى للأنسجة الرئوية، القشع والمخاط المأخوذ من الجيوب جانب الأنفية حيث تتراكم الجراثيم وتحيط بها كميات غزيرة من المادة الألجينية الأساسية. توجد مسابر PNA-FISH نوعية يمكن استخدامها في عزل جراثيم الزوائف الزنجارية والمتعضيات الممرضة الأخرى الموجودة في الفيلم الحيوي. إن نمو مستعمرات شبيهة المخاطية mucoid من عينات المناطق السابقة الذكر هو مشخص لإلتان الفيلم الحيوي. يعتبر ارتفاع الأضداد النوعية للزوائف الزنجارية مشخصاً، وهي الأضداد IgG في المصل في حالات الإنتانات الرئوية، والأضداد sIgA في اللعاب أو المفرزات الأنفية في حالات إنتانات الجيوب جانب الأنفية. تم تطوير عدد من المقاربات المشابهة في تشخيص إنتانات الفيلم الحيوية المزمنة في حالات التليف الكيسي المسببة بجراثيم مثل *Stenotrophomonas*، *Burkholderia multivorans*، *Achromobacter xylosoxidans* ومعقد المتقطرات القححية *Mycobacterium abscessus*.

Hematology And Oncology

أمراض الدم والأورام

Significance of lymphocyte count, monocyte count, and lymphocyte-to-monocyte ratio in predicting molecular response in patients with chronic myeloid leukemia

دور تعداد اللمفاويات، تعداد الوحيدات والنسبة بين اللمفاويات والوحيدات في التنبؤ بالاستجابة الجزيئية عند مرضى الابيضاض النقوي المزمن

Pepedil-Tanrikulu F, et al.
Clin Lab 2020 Mar 1;66(3).

Background: Chronic myeloid leukemia (CML) is a disease resulting from BCR-ABL gene fusion. It is possible to monitor treatment by molecular testing for BCR-ABL. The lymphocyte-to-monocyte ratio (LMR) is a commonly used marker associated with prognosis in various neoplasms. This study was performed to evaluate the relevance of absolute lymphocyte count (ALC), absolute monocyte count (AMC), and LMR in predicting molecular response status in patients with chronic phase CML.

Methods: Samples submitted to our hematology laboratory for BCR-ABL testing between April 2012 and October 2018 were retrospectively reviewed. Concurrent hemogram testing together with the results of quantitative reverse transcriptase-polymerase chain reaction were noted. Data were grouped according to molecular response status and the ALC, AMC, and LMR were compared among patient groups.

Results: A total of 224 samples from 95 patients were included in the study. Analysis revealed differences between groups when newly diagnosed patients were compared with patients undergoing treatment, regardless of response status. However, analyzing the groups according to molecular response status failed to reveal differences in ALC, AMC, or LMR.

Conclusions: ALC, AMC, and LMR are not potential biomarkers for predicting molecular response status in patients with chronic phase CML.

خلفية البحث: ينتج الابيضاض النقوي المزمن CML عن التحام مورثتي BCR-ABL. يمكن مراقبة المعالجة من خلال الفحص الجزيئي للمورثة BCR-ABL. تمثل النسبة بين اللمفاويات والوحيدات LMR واسماً شائع الاستخدام يرتبط بالإنداز في العديد من الحالات التشخيصية. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم دور تعداد اللمفاويات المطلق ALC، تعداد الوحيدات المطلق AMC والنسبة بين اللمفاويات والوحيدات LMR في التنبؤ بالاستجابة الجزيئية عند مرضى الابيضاض النقوي المزمن.

طرق البحث: تمت مراجعة العينات المرسله إلى مخبر أمراض الدم لاستقصاء المورثة BCR-ABL خلال الفترة بين نيسان 2012 وحتى تشرين الأول 2018. تم تسجيل نتائج الصيغة الدموية مع نتائج تفاعل سلسلة البوليميراز الكمي بأنزيم الانتساخ العكسي. تم تنسيق المعطيات تبعاً لحالة الاستجابة الجزيئية، قيم تعداد اللمفاويات المطلق ALC، تعداد الوحيدات المطلق AMC والنسبة بين اللمفاويات والوحيدات LMR ومقارنتها بين المجموعات.

النتائج: تم تضمين 224 عينة أخذت من 95 مريضاً في هذه الدراسة. أظهر التحليل وجود اختلافات بين المجموعات عند مقارنة المرضى المشخصين حديثاً مع المرضى الخاضعين للمعالجة وذلك بغض النظر عن حالة الاستجابة. ولكن وبشكل عام فقد أظهر تحليل المجموعات الفرعية تبعاً للاستجابة الجزيئية عدم وجود فارق بين المجموعات تبعاً لقيم تعداد اللمفاويات المطلق ALC، تعداد الوحيدات المطلق AMC والنسبة بين اللمفاويات والوحيدات LMR. **الاستنتاجات:** لا تمثل قيم تعداد اللمفاويات المطلق ALC، تعداد الوحيدات المطلق AMC والنسبة بين اللمفاويات والوحيدات LMR واسماً محتملة في التنبؤ بحالة الاستجابة الجزيئية عند مرضى الابيضاض النقوي المزمن.

Rheumatology And Orthopedics

الأمراض الرثوية وأمراض العظام

Recent advances in the diagnosis and management of giant cell arteritis

التطورات الأخيرة في تشخيص وتدبير حالات التهاب الشريان الصدغي

Serling-Boyd N, et al.
Curr Opin Rheumatol 2020 Mar 9.

Purpose of review: Giant cell arteritis (GCA) has classically been diagnosed by temporal artery biopsy and treated with high-dose, long-term glucocorticoid therapy. Noninvasive imaging increasingly is employed for diagnostic purposes, but further studies are needed to determine the role of imaging in monitoring longitudinal disease activity. Glucocorticoid-sparing therapy mitigates the numerous adverse effects of glucocorticoids. This review addresses new developments in these areas.

Recent findings: For diagnosis, when performed at a center with expertise in its use, temporal artery ultrasound has an estimated sensitivity and specificity of 78 and 79%, respectively. State-of-the-art time-of-flight PET/computed tomography (PET/CT) has an estimated sensitivity and specificity of 71 and 91%, respectively. The sensitivities of both imaging modalities decrease following glucocorticoid administration. Tocilizumab is an effective glucocorticoid-sparing therapy, demonstrating sustained glucocorticoid-free remission in 56% of patients receiving weekly tocilizumab compared with 18% of patients receiving a 52-week prednisone taper. The traditional acute phase reactants are of no value in patients treated with interleukin-6 receptor (IL6-R) blockade, and thus, the development of new biomarkers is an important priority in the field.

Summary: Noninvasive imaging techniques are increasingly used in the absence of temporal artery biopsy to confirm diagnostic suspicions of GCA. Tocilizumab reduces the cumulative glucocorticoid exposure and increases the rate of sustained remission. Ongoing efforts are directed towards new methods to identify disease flares.

هدف المراجعة: لقد اعتمد في تشخيص حالة التهاب الشرايين بالخلايا العرطلة على فحص الخزعة المأخوذة من الشريان الصدغي، مع المعالجة بجرعة عالية وطويلة الأمد من الستيروئيدات السكرية. يتم حالياً وبشكل متزايد تطبيق تقنيات التصوير غير الرضاة لغايات تشخيصية، ولكن ما تزال الحاجة موجودة لإجراء المزيد من الدراسات حول دور هذه التقنيات التصويرية في المراقبة الطولية لفعالية المرض. تساهم المعالجة غير المعتمدة على الستيروئيدات في الحد من التأثيرات غير المرغوبة للستيروئيدات السكرية. سيتم في هذا التقرير عرض التطورات الجديدة في هذا المجال.

الموجودات الحديثة: تم بهدف وضع التشخيص إجراء تصوير للشريان الصدغي بالأشعة فوق الصوتية (الإيكو) وذلك بحساسية ونوعية 78% و79% على الترتيب، وذلك عند إجراء التصوير في مركز متخصص بهذه الحالات. كما أن التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني PET مع التصوير المقطعي CT يتمتع بحساسية 71% ونوعية 91%. تقل حساسية هذه التقنيات التصويرية لدى إعطاء الستيروئيدات السكرية. يمثل tocilizumab إحدى المعالجات الفعالة غير المعتمدة على الستيروئيدات، حيث يؤدي لهجوع متحرر من الستيروئيدات عند 56% من المرضى الخاضعين لمعالجة أسبوعية به، بالمقارنة مع 18% من المرضى الخاضعين لمعالجة لمدة 52 أسبوعاً باستخدام prednisone. تعتبر الواسمات التقليدية لمتفاعلات الطور الحاد عديمة القيمة عند المرضى المعالجين باستخدام حاصرات مستقبلات الإنترلوكين-6، وبالتالي فإن تطوير واسمات حيوية جديدة هو أولوية هامة في هذا المجال.

الخلاصة: تستخدم تقنيات التصوير غير الرضاة بشكل متزايد في غياب الخزعة من الشريان الصدغي في تأكيد تشخيص حالة التهاب الشرايين بالخلايا العرطلة. يقلل استخدام tocilizumab من التعرض التراكمي للستيروئيدات السكرية، كما يزيد من معدلات الهجوع المديد للحالة. يجب توجيه الجهود الحالية نحو تطوير طرق جديدة في التعرف على هجمات هذا الداء.

Topical diclofenac, an efficacious treatment for osteoarthritis

استخدام diclofenac موضعياً: معالجة فعالة في حالات الالتهاب العظمي المفصلي

Bariguian Revel F, et al.
Rheumatol Ther 2020 Feb 21.

Multiple head-to-head trials have demonstrated that topical nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), including topical diclofenac, provide at least equivalent analgesia, improvement in physical function, and reduction of stiffness compared with oral NSAIDs in osteoarthritis and have fewer systemic adverse events. While efficacy of topical diclofenac in osteoarthritis is well established, understanding of the time to onset of action, duration of effect, and the minimum effective concentration is limited. Factors likely to influence these parameters include drug penetration and localization. Diclofenac concentrations in the joint tissues are likely to be more relevant than plasma concentrations. However, although diclofenac penetrates and is retained in these «effect compartments» at the site of inflammation and drug activity, no specific minimum effective concentration of diclofenac in plasma or synovial tissue has been identified. Recent evidence suggests that a reduction in inflammatory markers may be a better predictor of efficacy than plasma concentrations. This narrative review explores existing evidence in these areas and identifies the gaps where further research is needed. Based on our findings, topical NSAIDs such as diclofenac should be considered as a guideline-supported, generally well-tolerated, and effective first-line treatment option for knee and hand OA, especially for older patients and those who have comorbid conditions and/or risk factors for various systemic (gastrointestinal, hepatic, renal, or cardiovascular) adverse events associated with oral NSAIDs, particularly at high doses and with long-term use.

أظهرت عدة دراسات أن نتائج استخدام مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية موضعياً -ومن ضمنها diclofenac- في الوصول لتسكين الألم، تحسين الفعالية الحركية والحد من اليبوسة المفصالية تضاهي حالات استخدامها عن طريق الفم في حالات الالتهاب العظمي المفصلي، إلا أن المعلومات المتوافرة حول وقت بدء التأثير، مدة التأثير والتركيز الأدنى الفعال لا تزال محدودة. تتضمن العوامل التي يحتمل أن تؤثر على هذه المشعرات نفوذية الدواء ومكان تطبيق الدواء. إن تراكيز diclofenac في الأنسجة المفصالية تعتبر أكثر تعبيراً وأهمية من التراكيز في البلازما، وعلى الرغم من اختراق diclofenac للأنسجة المفصالية وبقائه في هذا الحيز في مكان الالتهاب والأنسجة الهدف، إلا أنه لم تحدد قيم نوعية للتركيز الفعال الأدنى من diclofenac في البلازما أو الأنسجة الزليلية. أظهرت الدلائل مؤخراً أن التراجع في واسمات الالتهاب قد يمثل عاملاً تنبؤياً أفضل من تراكيز الدواء في البلازما في هذه الحالات. تتضمن هذه المراجعة السريرية الدلائل المتوافرة في هذا المجال وتحدد الفجوات البحثية التي يجب التركيز عليها في الأبحاث مستقبلاً. بناءً على هذه الموجودات يجب اعتبار المعالجة الموضعية بمضادات الالتهاب غير الستيروئيدية مثل diclofenac كمعالجة خط أول، مدعومة بالتوصيات وجيدة التحمل عموماً في حالات الالتهاب العظمي المفصلي في مفصل الركبة واليد، وخاصةً عند المرضى المتقدمين بالعمر أو مرضى وجود حالات مرضية أخرى مرافقة أو عوامل خطورة في أجهزة أخرى لحدوث التأثيرات غير المرغوبة لاستخدام مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية فموياً (عوامل معدية معوية، كبدية، كلوية أو قلبية وعائية) وخاصةً بالجرعات العالية أو الاستخدام المديد.

Urology And Nephrology

أمراض الكلية والجهاز البولي

Utilization of imaging for staging in bladder cancer: is there a role for MRI or PET-computed tomography?

استخدام تقنيات التصوير في تحديد المرحلة الورمية في حالات سرطان المثانة: دور التصوير بالرنين المغناطيسي والتصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني

Cipollari S, et al.
Curr Opin Urol 2020 Mar 9.

Purpose of review: Accurate staging of bladder cancer is essential to guide appropriate management. In this review, we discuss the principles, applications and performance of multiparametric MRI (mpMRI) and PET-computer tomography (PET-CT) for local and distant staging of bladder cancer.

Recent findings: Bladder mpMRI has a high diagnostic performance in local staging of bladder cancer, superior to other imaging modalities. It can accurately differentiate muscle invasive bladder cancer (MIBC) from non-MIBC (NMIBC), as well as $\leq T2$ from $\geq T3$ stages. mpMRI can be used to assess pelvic lymph nodes, although its sensitivity is relatively low. For the assessment of the upper urinary tract, CT urography is the imaging modality of choice. magnetic resonance urography is a viable alternative to CT in selected cases. Although PET-CT is accurate for nodal and distant staging of bladder cancer, there is no clear evidence on its superior diagnostic performance compared with contrast-enhanced CT.

Summary: mpMRI is the most accurate imaging modality for local staging of bladder cancer, capable to accurately distinguish MIBC from NMIBC. Nodal and distant staging relies primarily on contrast-enhanced CT.

هدف المراجعة: يعتبر التحديد الدقيق للمرحلة الورمية في حالات سرطان المثانة من الأمور الأساسية في توجيه خطة تدبير الحالة. سيتم في هذه المراجعة مناقشة القواعد الأساسية، التطبيقات والأداء لاستخدام التصوير بالرنين المغناطيسي متعدد المناسب mpMRI والتصوير المقطعي المحوسب بالإصدار البوزيتروني PET-CT في تحديد المرحلة المرضية والبعيدة لسرطان المثانة.

الموجودات الحديثة: يتميز التصوير بالرنين المغناطيسي متعدد المناسب mpMRI بأداء تشخيصي عالٍ في تحديد المرحلة المرضية لسرطان المثانة، حيث يتفوق على تقنيات التصوير الأخرى. يمكن عبر هذه التقنية تمييز سرطان المثانة الغازي للطبقة العضلية MIBC بدقة عن سرطان المثانة غير الغازي للطبقة العضلية NMIBC، بالإضافة لتمييز المراحل T2 فما دون عن المراحل T3 فما فوق. يمكن استخدام التصوير بالرنين المغناطيسي متعدد المناسب mpMRI في تقييم العقد اللمفاوية الحوضية، رغم أن حساسيته هنا تكون أقل نسبياً. أما بالنسبة لتقييم السبل البولية العلوية فيبقى التصوير البولي المقطعي المحوسب CT urography التقنية المفضلة، في حيث يشكل تصوير السبل البولية بالرنين المغناطيسي بديلاً مناسباً عن التصوير المقطعي البولي CT في بعض الحالات. وعلى الرغم من دقة التصوير المقطعي المحوسب بالإصدار البوزيتروني PET-CT في تحديد حالة العقد اللمفاوية والمرحلة البعيدة في حالات سرطان المثانة، إلا أنه لا توجد دلائل على أفضليته كوسيلة تشخيصية بالمقارنة مع التصوير المقطعي المعزز بالمادة الظليلة.

الخلاصة: يمثل التصوير بالرنين المغناطيسي متعدد المناسب mpMRI التقنية التصويرية الأكثر دقة في تحديد المرحلة المرضية في سرطان المثانة، حيث يمكن عبره تمييز حالات سرطان المثانة الغازي للعضلية عن حالات سرطان المثانة غير الغازي للعضلية بدقة. أما تحديد المرحلة البعيدة وحالة العقد فيعتمد بشكل أساسي على التصوير المقطعي المعزز بالمادة الظليلة.

Relationship between serum uric acid level and vascular injury markers in hemodialysis patients

العلاقة بين مستويات حمض البول في المصل وواسمات الأذية الوعائية عند مرضى التحال الدموي

Harada M, et al.

Int Urol Nephrol 2020 Jun 17.

Purpose: It has been reported that hyperuricemia causes vascular endothelial injury. Most hemodialysis patients present with hyperuricemia and also with vascular injury, resulting in cardiovascular diseases (CVD). However, the association of serum uric acid (sUA) with vascular injury markers in hemodialysis patients remains unclear. This study aimed to investigate this and discuss the mechanism by which uric acid causes vascular injury.

Methods: We enrolled 48 Japanese maintenance hemodialysis patients without any history of CVD. The association between sUA level and three vascular injury markers (reactive hyperemia index [RHI], ankle-brachial index [ABI], and cardio ankle vascular index [CAVI]) was investigated by linear- and logistic regression analyses.

Results: The median natural logarithm RHI (LnRHI) was 0.36. Linear regression analysis revealed a significant positive correlation between sUA level and LnRHI ($\beta=0.42$, $p=0.001$) in all patients. Moreover, a significant, strongly positive correlation was observed between sUA and LnRHI in patients who were treated with xanthine oxidase inhibitors (XOIs) ($\beta=0.75$, $p=0.001$). Further, the linear analysis showed a significant negative correlation between sUA level and CAVI in patients who were treated with XOIs ($\beta= - 0.52$, $p=0.049$). sUA level was not significantly associated with ABI abnormality.

Conclusions: It is possible that a high level of sUA is significantly associated with better vascular endothelial function and condition of vascular tone in hemodialysis patients who were treated with XOIs. The findings suggest a significant paradox between sUA level and vascular endothelial function in hemodialysis patients; however, the opposite has been reported in patients without hemodialysis.

هدف البحث: لقد تم إيراد دور فرط حمض البول في الدم في حدوث أذية بطانة الأوعية. يتظاهر معظم مرضى التحال الدموي بارتفاع في حمض البول في الدم وأذية وعائية، الأمر الذي يؤدي بالنتيجة لتطور الأمراض القلبية الوعائية. من جهةٍ أخرى لا يزال الارتباط بين حمض البول في المصل وواسمات الأذية الوعائية عند مرضى التحال الدموي غير واضحاً. تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء هذا الارتباط ومناقشة الآلية التي يتسبب عبرها حمض البول بالأذية الوعائية.

طرق البحث: تضمنت الدراسة 48 من مرضى التحال الدموي في اليابان ليس لديهم قصة سابقة لأمراض قلبية وعائية. تم عبر تحليلي التهجور المنطقي والخطي استقصاء الارتباط الكامن بين مستويات حمض البول في المصل وثلاثة من واسمات الأذية الوعائية (مشعر فرط التروية التفاعلي RHI، المشعر الكاحلي العضدي ABI والمشعر الوعائي القلبي الكاحلي CAVI).

النتائج: بلغ وسيط اللوغاريتم الطبيعي لمشعر فرط التروية التفاعلي (LnRHI) القيمة 0.36. أظهر تحليل التهجور الخطي وجود ارتباط إيجابي هام بين مستويات حمض البول في المصل وقيمة LnRHI ($\beta=0.42$, $p=0.001$) لدى جميع المرضى. علاوةً على ذلك فقد لوحظ ارتباط إيجابي قوي بين مستويات حمض البول في المصل وقيمة LnRHI لدى المرضى المعالجين بمثبطات xanthine oxidase ($\beta=0.75$, $p=0.001$). كما أظهر التحليل الخطي علاقة سلبية هامة بين مستويات حمض البول في المصل والمشعر الوعائي القلبي الكاحلي CAVI عند المرضى المعالجين بمثبطات xanthine oxidase ($\beta=-0.52$, $p=0.049$). بالمقابل لم يلاحظ ارتباط بين مستويات حمض البول في المصل والشذوذات الملاحظة في المشعر الكاحلي العضدي ABI.

الاستنتاجات: يمكن من خلال هذه الدراسة القول بأن المستويات المرتفعة من حمض البول في المصل ترتبط بشكلٍ هام مع حالة أفضل للوظيفة البطانة الوعائية ولحالة التوتر الوعائي عند مرضى التحال الدموي المعالجين باستخدام xanthine oxidase. تقترح هذه الموجودات وجود مفارقة كبيرة في النسبة لعلاقة مستويات حمض البول في المصل مع الوظيفة البطانية الوعائية لدى مرضى التحال الدموي، حيث أظهرت الدراسات المجراة عند المرضى غير الخاضعين للتحال الدموي وجود علاقة عكسية.

Dermatology

الأمراض الجلدية

Ozone therapy promotes the differentiation of basal keratinocytes via increasing Tp63-mediated transcription of KRT10 to improve psoriasis

دور المعالجة بالأوزون المحرّضة لتمايز الخلايا الكيراتينية القاعدية عبر زيادة انتساح الكيراتين 10 المتواسط بـ Tp63 في تحسين حالات الصدف الجلدي

Gao L, et al.

J Cell Mol Med 2020 Mar 13.

Psoriasis is a chronic immune-mediated inflammatory dermatosis. Recently, ozone therapy has been applicated to psoriasis treatment; however, the mechanism by which ozone therapy improves psoriasis remains unclear. The excessive proliferation and the differentiation of basal keratinocytes have been considered critical issues during pathological psoriasis process, in which keratin 6 (KRT6) and KRT10 might be involved. In the present study, KRT6, IL-17 and IL-22 protein within psoriasis lesions was decreased, while KRT10 and Tp63 protein in psoriasis lesions was increased by ozone treatment in both patient and IMQ mice psoriatic tissues. In the meantime, ozone treatment down-regulated KRT6 mRNA and protein expression while up-regulated KRT10 mRNA and protein expression within IL-22 treated primary KCs; the cell viability of KCs was suppressed by ozone treatment. Moreover, Tp63 bound to KRT10 promoter region to activate its transcription in basal keratinocytes; the promotive effects of ozone on Tp63 and KRT10 were significantly reversed by Tp63 silence. Both TP63 and KRT10 mRNA expression were significantly increased by ozone treatment in psoriasis lesions; there was a positive correlation between Tp63 and KRT10 expression within tissue samples, suggesting that ozone induces the expression of Tp63 to enhance the expression of KRT10 and the differentiation of keratinocytes, therefore improving the psoriasis. In conclusion, the application of ozonated oil could be an efficient and safe treatment for psoriasis; ozone promotes the differentiation of keratinocytes via increasing Tp63-mediated transcription of KRT10, therefore improving psoriasis.

يعتبر الصدف من الجلادات الالتهابية المزمنة المتوسطة بالمناعة. تم مؤخراً تطبيق المعالجة بالأوزون في حالات الصدف، إلا أن الآلية التي يحسن بها الأوزون حالة الصدف لا تزال غير واضحة. يعتبر فرط الانقسام وحالة التمايز في الحالات الكيراتينية القاعدية المسائل الأهم خلال العملية الإمرضية المرتبطة بالصدف، والتي قد يتدخل فيها الكيراتين 6 والكيراتين 10. لوحظ في هذه الدراسة تناقص مستويات بروتينات الكيراتين 6، الإنترلوكين 17 والإنترلوكين 22 في آفات الصدف، في حين لوحظت زيادة في الكيراتين 10 والبروتين Tp63 في آفات الصدف خلال المعالجة بالأوزون عند كل من مرضى الصدف وأنسجة الصدف IMQ المأخوذة من الفئران. من جهة أخرى فقد أحدثت المعالجة بالأوزون تنظيمًا سلبيًا للرنا المرسل الخاص بالكيراتين 6 والتعبير البروتيني، بينما أدت لتنظيم إيجابي للرنا المرسل الخاص بالكيراتين 10 والتعبير البروتيني ضمن الخلايا الكيراتينية المعالجة بالإنترلوكين 22، حيث لوحظ تثبيط المعالجة بالأوزون لقابلية هذه الخلايا للحياة. علاوةً على ذلك يرتبط البروتين Tp63 بالمنطقة المحرّضة للكيراتين 10 ويفعل عملية انتساحه في الخلايا الكيراتينية القاعدية، كما أن التأثيرات المحرّضة للأوزون على البروتين Tp63 والكيراتين 10 يمكن معاكستها بشكل هام من خلال البروتين الصامت. لوحظ ازدياد هام في التعبير عن الرنا المرسل الخاص بكل من Tp63 والكيراتين 10 في الآفات الصدفية خلال المعالجة بالأوزون، كما وجد ارتباط إيجابي بين التعبير عن البروتين Tp63 والتعبير عن الكيراتين 10 ضمن العينات النسيجية، وهو ما يقترح دور الأوزون في تحريض التعبير عن البروتين Tp63 وبالتالي تعزيز التعبير عن الكيراتين 10 وتمايز الخلايا الكيراتينية (القرنية) وبالتالي تحسين حالة الصدف. يمكن من خلال هذه الدراسة الاستنتاج بأن تطبيق الزيت المؤوزن ozonated يمكن أن يمثل علاجاً فعالاً وأمناً لحالات الصدف، حيث أن الأوزون يعزز تمايز الخلايا الكيراتينية من خلال زيادة انتساح الكيراتين 10 المتواسط بالبروتين Tp63 وبالتالي تحسين حالة الصدف.

Otorhinolaryngology

أمراض الأذن والأنف والحنجرة

Using polymerase chain reaction to human papillomavirus
in oral and pharyngolaryngeal carcinomas
استخدام تفاعل سلسلة البوليميراز لكشف فيروسات الأورام الحليمية البشرية HPV
في سرطانات البلعوم الأنفي

Alvarez Alvarez I, et al.
Am J Otolaryngol 1997 Nov-Dec;18(6):375-81.

Purpose: Increasingly, evidence has shown that human papillomavirus (HPV) plays a role in the induction of certain carcinomas. The presence of HPV sequences in 56 previously untreated oral and pharyngolaryngeal carcinomas was examined by the polymerase chain reaction (PCR).

Materials and methods: After DNA extraction, samples underwent 40 replication cycles with specific oligonucleotide primers corresponding to sequences from the E6 open-reading frame of HPV-6b, HPV-16, and HPV-18. To determine the E6 genomic integration, positive samples were processed with specific primers for the corresponding HPV L1 genes. Genomic HPV DNA clones into PBR 322 was used as positive control.

Results: HPV E6 DNA of the 6b and 16 types was detected in 14 patients (25%). The L1 gene was not present.

Conclusion: Detected HPV E6 DNA might be integrated into the cell genome in the positive cases as indicated by the absence of the L1 gene-coding for the viral capsid. Histological and survival rates, were unrelated to the presence of HPV.

هدف البحث: تتوافر دلائل متزايدة على الدور الهام الذي تلعبه فيروسات الأورام الحليمية البشرية human papillomavirus في تحريض حدوث بعض السرطانات. سيتم في هذه الدراسة استقصاء وجود متتاليات هذه الفيروسات لدى 56 من مرضى سرطانات الفم والبلعوم الأنفي غير المعالجين سابقاً من خلال تفاعل سلسلة البوليميراز PCR.

مواد وطرق البحث: تم بعد عزل DNA إخضاع العينات لـ 40 دورة تضاعف مع وجود بوائى نوعية تتوافق مع المتتاليات الفيروسيية لقوالب فيروسات HPV-6b، HPV-16، و HPV-18. ولتحديد حدوث الإندخال المورثي لقالب E6، فقد تمت معالجة العينات الإيجابية مع بوائى نوعية من مورثات HPV L1 الموافقة. تم استخدام نسخ HPV DNA لـ PBR 322 كشواهد إيجابية.

النتائج: تم كشف وجود قوالب دنا الفيروس (DNA HPV E6) للنمطين 6b و 16 عند 14 مريضاً (بنسبة 25%)، بينما لم يلاحظ وجود المورثة L1. **الاستنتاجات:** يمكن لجزيئات HPV E6 DNA التي تم كشفها أن تتدخل مع المادة الوراثية الخلوية في العينات الإيجابية وهو ما يشير إليه غياب المورثة L1 المشفرة للمحفظة الفيروسيية. لم ترتبط الأنماط النسيجية ومعدلات البقيا بوجود أو عدم وجود فيروس الأورام الحليمية البشرية.

Identification and incidence of fungal strains in chronic rhinosinusitis patients

تحديد ونسبة وجود ذراري الفطور في حالات التهاب الجيوب الأنفية المزمن

Dósa E, et al.
Acta Microbiol Immunol Hung 2002;49(2-3):337-46.

The fungal revolution taking place in otorhinology inspired us to study the frequency of occurrence of fungi in the nasal mucus of chronic rhinosinusitis (CRS) patients (with or without polyposis) in order to evaluate the incidence of eosinophilic fungal sinusitis in CRS patients. Ninety-six samples were examined from patients with CRS. In 74 cases mucus was collected non-invasively, and in 22 cases during operation. The Gram-stained direct smears of all samples

were also evaluated. Bacteria and fungi colonizing in the mucus were detected by culturing method. The control group consisted of 50 healthy volunteers. Typical aerobic pathogenic bacteria could be isolated from 34 patients. Fifty-seven aerobic bacteria were isolated, i.e. 1.6 bacteria/positive patient with a maximum of 3 different bacteria/sample. The most frequently isolated bacteria were Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Streptococcus pneumoniae, and Haemophilus influenzae. Yeasts and moulds could be detected from 79 patients (83%): Candida albicans, Candida spp., Aspergillus spp., Cladosporium spp, and Penicillium spp. were isolated most frequently. Altogether 237 yeasts and moulds were isolated, i.e. 3.0 different fungi/positive patient, with a maximum of 5 different fungi/sample. In the control group aerobic pathogens were not isolated, only apathogenic species. Fungi were isolated from 22 healthy patients (44%). These data indicate that fungi are frequently involved in the aetiology of CRS. IgE-mediated hypersensitivity to fungal allergens could not be proven in our patients.

كانت الثورة الطارئة ضمن مجال الفطور ضمن علوم أمراض الأنف والأذن ولمهمة للباحثين لدراسة تواتر وجود الفطور في العينات المخاطية الأنفية عند مرضى التهاب الجيوب الأنفية المزمن (بحالات وجود أو عدم وجود داء بوليبيات)، وذلك لتقييم نسبة حدوث التهاب الجيوب الفطري الإيوزيني لدى مرضى التهاب الجيوب الأنفية المزمن. تم الحصول على عينة من مرضى التهاب الجيوب الأنفية المزمن، حيث تم في 74 حالة جمع المخاط بطريقة غير راضية، بينما تم الحصول على العينات خلال الجراحة في 22 حالة أخرى. تم أيضاً إجراء تلويح غرام للطاخات المباشرة المجرة من جميع العينات وتقييمها. تم كشف الجراثيم والفطور المستعمرة للمخاط من خلال طرق الزرع. تضمنت مجموعة الشاهد 50 من المتطوعين الأصحاء. تم من خلال الدراسة عزل جراثيم هوائية ممرضة نموذجية عند 34 مريضاً، حيث تم عزل 57 من الجراثيم الهوائية، بنسبة 1.6 نوع جرثومي/ لكل مريض زرع إيجابي وبعدها أعظمي 3 جراثيم مختلفة في العينة. كانت الجراثيم الأكثر ملاحظة هي المكورات العنقودية المذهبية، الإيشيريشيا الكولونية، الكلبسيلا الرئوية، المكورات العنقودية الرئوية والمستدميات النزلية. تم كشف الخمائر والعفن عند 79 مريضاً (بنسبة 83%)، وقد كانت المبيضات البيض، ذراري المبيضات، ذراري الرشاشيات، ذراري الميغثرة Cladosporium، ذراري فطر البنسليين Penicillium هي الذراري الأكثر ملاحظة. بالإجمال تم عزل 237 من الخمائر والعفن، أي 3.0 فطور مختلفة لكل عينة إيجابية وبعدها أعظمي 5 فطور مختلفة في العينة الإيجابية. لم يتم عزل أي من العوامل الممرضة الهوائية لدى مرضى مجموعة الشاهد، حيث عزلت فقط ذراري غير ممرضة، بينما تم عزل الفطور عند 22 من المتطوعين الأصحاء (بنسبة 44%). تشير هذه المعطيات بأن الفطور تتدخل بشكل شائع في أمراض التهاب الجيوب الأنفية المزمن. لم يلاحظ وجود فرط حساسية متواسطة بالأضداد IgE للعوامل المؤرجة الفطرية لدى مرضى الدراسة.

Psychiatry

الطب النفسي

The association of cognitive performance and IL-6 levels in schizophrenia is influenced by age and antipsychotic treatment

تأثر العلاقة بين الأداء المعرفي ومستويات الإنترلوكين-6 عند مرضى الفصام بعمر المريض والمعالجة المضادة للذهان

Ribeiro-Santos R, et al.

Nord J Psychiatry 2019 Nov 18:1-7.

Aims: Recent findings suggest that cognitive impairment can be associated with inflammation and immune changes in schizophrenia. We aimed to study possible associations between cytokine levels and cognitive performance in a sample of patients with schizophrenia.

Methods: Cognition was assessed with the brief assessment of cognition in schizophrenia in 63 clinically stable outpatients with schizophrenia. Blood was collected and cytokines (IL-2, IL-4, IL-6, IL-10, IL-17A, TNF- α , IFN- γ) were measured by cytometric bead array method. Psychopathological scales were also applied.

Results: IL-6 correlated negatively with general cognitive performance ($\rho = -0.395$, $p = 0.017$) and positively with antipsychotic dose ($\rho = 0.412$, $p = 0.004$). Multiple regression analysis showed that cognitive performance is

associated with age and antipsychotic dose ($p=0.000$ and $p=0.033$).

Conclusion: The association between IL-6 levels and cognitive performance is dependent on age and antipsychotic dose.

هدف البحث: اقترحت الدراسات المجراة مؤخراً أن القصور المعرفي عند مرضى الفصام قد يكون له ارتباط مع الالتهاب والتغيرات المناعية الملاحظة في الفصام. تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء العلاقات المحتملة بين مستويات السيتوكينات الالتهابية والأداء المعرفي لدى عينة من مرضى الفصام. **طرق البحث:** تم تقييم الوظائف المعرفية من خلال سلم التقييم المعرفي عند مرضى الفصام عند 63 من المرضى المستقرين سريراً في العيادات الخارجية. تم جمع عينات دم وقياس مستويات السيتوكينات التالية ($IL-2$, $IL-4$, $IL-6$, $IL-10$, $IL-17A$, $TNF-\alpha$, $IFN-\gamma$) من خلال طريقة مصفوفة قياس الجريان الخلوي cytometric bead array. تم أيضاً استخدام سلالم تقييم الأمراض النفسية. **النتائج:** لوحظ وجود ارتباط سلبي لمستويات الإنترلوكين-6 مع مستوى الأداء المعرفي العام ($\rho=0.395$ ، قيمة $p=0.017$)، وارتباط إيجابي مع جرعة الأدوية المضادة للذهان ($\rho=0.412$ ، قيمة $p=0.004$). أظهر تحليل التمهق المتعدد أن الأداء المعرفي يرتبط ارتباطاً وثيقاً مع عمر المريض وجرعة الأدوية المستخدمة من مضادات الذهان (قيمة p تعادل 0.000 و 0.033 على الترتيب). **الاستنتاجات:** يعتمد الارتباط بين مستويات الإنترلوكين-6 والأداء المعرفي على عمر المريض وجرعة الأدوية المضادة للذهان.

Ophthalmology

الأمراض العينية

Inhibitory effect of valsartan on pterygium fibroblasts

التأثيرات المثبطة لدواء valsartan على الخلايا الأرومة الليفية في الظفرة pterygium

Küçük E, et al.

Cornea 2020 Jun 16.

Purpose: Angiotensin receptor blockers (ARBs) were shown to have antifibrotic properties in ocular and systemic diseases. In this study, our aim was to investigate the effect of an angiotensin receptor blocker, valsartan, on pterygium fibroblasts and compare this effect with that of mitomycin C (MMC).

Methods: Pterygium tissue samples were obtained from 3 patients during surgical excision. Primary cultured pterygium fibroblasts and L929 cell cultures were treated with different concentrations of MMC and valsartan.

Results: The cell viability decreased with increasing concentrations of valsartan at 48 hours for both cell types. MMC inhibited the proliferation of both cell types at 48 hours. Both agents significantly decreased the cell migration of the 2 cell types, although it was more prominent in the MMC-treated group.

Conclusions: Valsartan inhibited the proliferation and migration of pterygium fibroblasts. The known favorable safety profile of these drugs and the results of this study showing inhibitory effect on pterygium fibroblasts make valsartan a potential therapeutic agent for pterygium treatment.

هدف البحث: أظهرت حاصرات مستقبلات الأنجيوتنسين ARBs خواصاً مضادة للتليف في الأمراض الجهازية والعينية. تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء التأثيرات الملاحظة لحاصر مستقبلات الأنجيوتنسين valsartan على الخلايا الأرومة الليفية في الظفرة العينية، ومقارنة هذه التأثيرات مع تأثيرات mitomycin C.

طرق البحث: تم الحصول على عينات نسيجية من الظفرة من 3 مرضى خلال الاستئصال الجراحي. تمت معاملة زرع الخلايا الأرومة الليفية في الظفرة وزرع الخلايا L929 بتراكيز مختلفة من mitomycin C و valsartan.

النتائج: لوحظ انخفاض في قابلية الحياة الخلوية بتراكيز valsartan المتزايدة خلال 48 ساعة في النمطين الخلويين أعلاه، كما أدى mitomycin C إلى تثبيط انقسام نمطي الخلايا المدروسة بعد 48 ساعة. ساهم كل من الدواءين في الحد من هجرة نمطي الخلايا المدروسين، مع كون هذا التأثيرات أكثر سيطرة في مجموعة استخدام دواء mitomycin C.

الاستنتاجات: يؤدي valsartan إلى تثبيط انقسام وهجرة الخلايا الأرومة الليفية في الظفرة. إن طيف السلامة المعروف لهذه الأدوية ونتائج هذه الدراسة التي تظهر التأثيرات المثبطة لهذه الأدوية على الخلايا الأرومة الليفية في الظفرة يضع دواء valsartan كأحد العوامل العلاجية الممكنة في معالجة حالات الظفرة.