



JABHS

مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية



VOL.14, No. 4, 2013

Indexed by EMRO

ISSN 1561 - 0217



Read More

Studying The Role of Endometrium
in Pregnancy Outcome of Infertile
Women

page No 30

An Unusual Cause of Acute Central
Chest Pain During Advanced
Pregnancy

page No 62

With this issue

The Arab Board of Health
Specializations activities

1/10/2013 up to 31/12/2013

In This Issue

- DIRECT TROCAR INSERTION WITHOUT PRIOR PNEUMOPERITONEUM
- COMPARATIVE STUDY OF CHRONIC PERIODONTITIS SEVERITY IN ATHEROSCLEROSIS PATIENTS
- THE RELATIONSHIP BETWEEN FIRST TRIMESTER UTERINE ARTERY DOPPLER MEASUREMENTS AND THE DEVELOPMENT OF TERM AND PRETERM PRE-ECLAMPSIA

E-mail: jabhs@arab-board.org

Visit our website: www.arab-board.org /E-mail: info@arab-board.org

Journal of the Arab Board of Health Specializations

General Supervisor

President of the Higher Council of the Arab Board of Health Specializations
Faisal Radi Al-Moussawi, MD.

Editor-in-Chief

Secretary General of the Arab Board of Health Specializations
Mohammad Hisham Al-Sibai, MD.

Co-Editor

Samir Al-Dalati, MD.

Editorial Board

Mohamed Swehli, MD. (Libya)	Abdullah Issa, MD. (Bahrain)
Faleh Albayaty, MD. (Iraq)	Ehtuish Farag Ehtuish, MD. (Libya)
Mohammad Hasan Zaher, MD. (Egypt)	Faisal Al-Nasir, MD. (Bahrain)
Abdul Wahab Fouzan, MD. (Kuwait)	Mahdi Abomdeni, MD. (Saudi Arabia)
Jamal Bleik, MD. (Lebanon)	Omar Dardiri, MD. (Sudan)
Ibrahim Zetoon, DDS. (Egypt)	Salah Mansour, MD. (Lebanon)
Abdul Wahab Musleh, MD. (Qatar)	Bassam Al-Sawaf, MD. (Syria)
Ghazi S. Zaatari, MD. (Lebanon)	Mohsen Jadallah, MD. (Egypt)
Salih Al-Mohsen, MD. (Saudi Arabia)	Mario Pianesi, MD. (Italy)
Robert F. Harrison, MD. (Ireland)	Aly Elyan, MD. (Egypt)
Salwa Al-Sheikh, MD. (Syria)	Zaid Baqain, MD. (Jordan)
Abed Alhameed Ateya, MD. (Egypt)	Anis Baraka, MD. (Lebanon)

Editorial Assistants

Lama Al-Trabulsi Lina Al-Kallas Lina Jeroudi

Advisory Board

Akbar M. Mohammad, MD	Samir Faouri, MD	Maysoon Jabir, MD	Mahmoud Bozo, MD
Hyam Bashour, MD	Muawyah Albdour, MD	Dhafir Alkhudairi, MD	MHD. Elbagir Ahmed, MD
Suhaila Ghuloum, MD	Sabeha Albayati, MD	Zayed Atef, MD	Ahmed Alamadi, MD
MHD.Awadalla Sallam, MD	Mustafa Giaan, MD	Mohammed Alkatta'a, MD	Mohsen Naom, MD

The Journal of the Arab Board of Health Specializations is a Medical Journal, Issued quarterly, encompassing all medical specializations. It will strive to publish researches of the Arab physicians in order to strengthen the communication and exchange of scientific and medical information within the Arab Countries.

Besides, the Journal publishes selected important medical abstracts which have recently been accepted for publication elsewhere, along with their Arabic translation to facilitate communication. The Journal will also publish the activities and news of the Arab Board of Health Specializations.

Correspondence to:

[Journal of the Arab Board of Health Specializations](#)

The Arab Board of Health Specializations

P.O. Box 7669, Damascus, Syria.

Tel: +963-11-6119741/6119740 Fax: +963-11-6119739/6119259.

E-mail: jabhs@arab-board.org

Requirements for Authors Submitting Manuscripts to the Journal of the Arab Board of Health Specializations

These requirements are adapted from the "Uniform Requirements for Manuscripts (URM) Submitted to Biomedical Journals by the International Committee of Medical Editors." The complete text is available at www.icmje.org

1. Manuscripts should report original work that has not been published elsewhere either in print or in electronic form. Work that has been presented at a professional meeting is eligible for consideration for publication.
2. All manuscripts received by the *Journal* are submitted to a double blind review by a number of peers in addition to consideration by the editorial staff. Manuscripts are accepted, returned to the author for revision, or rejected on the basis of these reviews.
3. Manuscripts may be submitted either in Arabic or in English. The title page and abstract should be submitted in both languages. Arabic numbers (*i.e.* 1,2,3. etc) should be used in all articles, regardless of language being used.
4. Arabic terminology should be standardized according to the United Medical Dictionary (UMD) which available at: www.emro.who.int/umcd or www.emro.who.int/ahsn
5. The patient's privacy rights must be respected. Identifying information should be omitted unless it is essential. Informed consent should be obtained from the patient when it is not possible to achieve anonymity in photographs or other information. When informed consent has been obtained it should be indicated in the published article.
6. All authors who participated effectively in the work should be listed. One or two authors should take responsibility for correspondence about the work with valid E-mail address should be reported.
7. A summary of technical requirements follows:
 - Manuscripts should be double spaced in entirety with each section on a new page. Do not use both sides of the paper. Number the pages consecutively from the first page to the last in the following sequence: title page (including the authors' names in both languages along with scientific titles and addresses), abstract, text, acknowledgments, references, tables and legends. Illustrations and explanatory prints should be no larger than 203 x 254 mm (8 x 10 inches). Leave margins of at least 25 mm (1 inch) on each side. All manuscripts should be submitted on CD. The original typed manuscript plus 3 additional copies should be submitted. Alternatively, the manuscript may be submitted by E-mail (jahbs@arab-board.org) if it is technically feasible. The authors should maintain copies of all material submitted.
 - Each research manuscript should include an abstract in both English and Arabic. The abstract should be structured as follows: Objective, Methods, Results and Conclusions; and should contain no more than 250 words.
 - Research articles should not exceed 4000 words (not including references) and each should be divided into sections as follows: Introduction (concise), Methods, Results, Discussion, and Conclusions. The authors should identify methods (the study group must be well specified and justified), any apparatus used (giving the manufacturer's name and address in parentheses) and procedures to permit reproducibility of the results. Statistical methods should be included with enough data to permit independent verification of the reported results. When data are summarized in the Results section the statistical methods used to analyze them should be specified. Any drugs and chemicals used should include generic names, doses, and routes of administration. Tables and figures should be used to explain and support the premise of the paper. Use graphs as an alternative to tables with many entries. Do not duplicate data in graphs and tables. The number of tables and graphs should be appropriate to the length of the manuscript. It is preferable not to submit more than 6 tables. The Discussion section should include the important aspects of the study and conclusions. The implications of the findings and their limitations should be included. Observations should be related to other relevant studies. Avoid unqualified statements and conclusions that are not supported by the data. Recommendations should be included when relevant.
 - Review articles must not exceed 6000 words (not including references). The structure of the manuscript may be adapted to the material being reviewed.
 - Case Reports about unusual clinical cases will be received. A brief abstract about the case should be included.
 - Educational and unusual medical images for publication are welcomed.
 - Use only standard abbreviations; the full term for which an abbreviation stands should precede its first use in the text unless it is a standard unit of measurement.
 - Measurements of length, height, weight and volume should be reported in metric units (meter, kilogram, and liter) or their decimal multiples. Temperatures should be given in Celsius degrees. Blood pressures should be given in millimeters of mercury. All hematologic and clinical chemistry measurements should be reported in the metric system in terms of the International System of Units (SI).
 - Acknowledgements may be given to those providing technical help. Financial and material support should be noted.
 - References should be numbered consecutively in the order in which they are cited in the text. References cited only in tables or figures should be numbered in accordance with the sequence established by the mention in the text of the particular table or figure. References should include the most current information. Titles of journals should be abbreviated according to that used by the *Index Medicus*. (This list can be obtained from the following web site: www.nlm.nih.gov. Sufficient data must be included with each reference cited to permit any reader to locate the primary source easily, *e.g.* (1) journal: authors (all of them), article title, journal, year, volume, page; (2) book: authors (all of them), editor, publisher and place of publication, organization, chapter, and page. For further details concerning citing conference proceedings, papers, organizations, scientific or technical reports, dissertations, newspaper articles, etc; consult the URM Submitted to Biomedical Journals. The author is responsible for the accuracy of the references. Manuscripts without acceptable references cannot be published and will be returned to the authors for completion.
8. Articles that do not meet the technical requirements of the journal will not be submitted for review unless they are revised.

The Arab Board and the *Journal of the Arab Board of Health Specializations* accept no responsibility for statements made by contributing authors in articles published by the *Journal*. Likewise, the publication of advertisements does not imply endorsement.

This Journal is indexed in the IMEMR Current Contents
<http://www.emro.who.int/HIS/VHSL/Imemr.htm>.

Journal of the Arab Board of Health Specializations

A Medical Journal Encompassing all Health Specializations

Issued Quarterly

CONTENTS

JABHS Vol. 14, No. 4, 2013

LETTER FROM THE EDITOR

- Mohammad Hisham Al-Sibai, MD
Editor-in-Chief, Secretary General of the Arab Board of Health Specializations.....P 1

ORIGINAL ARTICLES

- Direct Trocar Insertion Without Prior Pneumoperitoneum
الإدخال المباشر لتأقب غشاء البريتوان بدون نفخ مسبق
Oday Ghalib Alasadi, et al. (Iraq).P 2
- The Effect of Diclofenac Sodium Injection on Stomach of Male Rats
تأثير حقن ديكلوفيناك الصوديوم على المعدة عند ذكور الجرذان
Ahmed H. Qassim, et al. (Iraq).P 8
- Upper-Extremity Congenital Anomalies Application of Swanson Extended Classification
in Our Service of Plastic and Reconstructive Surgery and Burns at Almouassat Hospital:
Retrospective Study 2008-2013
تطبيق تصنيف سوانسن المعدل على التشوهات الخلقية في الطرف العلوي عند مرضى شعبة
الجراحة التجميلية والحروق في مشفى المواساة الجامعي: دراسة راجعة 2008-2013
Rawnak AL Midani. (Syria).P 16
- Studying The Role of Endometrium in Pregnancy
Outcome of Infertile Women
دراسة دور البطانة الرحمية في نجاح الحمل لدى مريضات العقم
Ashraf Olabi, et al. (Syria).P 30
- Comparative Study of Chronic Periodontitis Severity
in Atherosclerosis Patients
دراسة مقارنة لشدة التهاب النسيج حول السنينة المزمن عند مرضى تصلب العصيدي
Lina Bashour, et al. (Syria).P 39

Journal of the Arab Board of Health Specializations

A Medical Journal Encompassing all Health Specializations

Issued Quarterly

CONTENTS

JABHS Vol. 14, No. 4, 2013

ORIGINAL ARTICLES

- The Relationship Between First Trimester Uterine Artery Doppler Measurements and the Development of Term and Preterm Pre-eclampsia
العلاقة بين مؤشرات دوبلر الشريان الرحمي في الثلث الأول للحمل وتطور الانسمام الحملي الباكر والانسمام الحملي بتمام الحمل
Abd Al-Mehdi Al-Hamoud, et al. (Syria).P 46
- Vomiting in The Different Stages of Childhood
الإقياءات في مراحل الطفولة المختلفة
Khaldoun Ziadeh. (Syria).P 54

CASE REPORT

- An Unusual Cause of Acute Central Chest Pain During Advanced Pregnancy
حالة ألم حاد في الصدر عند مريضة في مرحلة متقدمة من الحمل ناتجة عن سبب غير متوقع
Mariam Mathew, et al. (Oman).P 62

MEDICAL CASE

- Reversible Cerebral Vasoconstriction After Preeclampsia
تقبض وعائي عكوس في أوعية المخ بعد حالة ما قبل الإرجاجP 65

SELECTED ABSTRACTS

.....P 67

Letter from the Editor

Evidence Based Medicine

Evidence based medicine integrates an individual doctor's exam and diagnostic skills for a specific patient, with the best available evidence from medical research. The doctor's expertise includes both diagnostic skills and consideration of individual patient's rights and preferences in making decisions about his or her care. The clinician uses pertinent clinical research on the accuracy of diagnostic tests and the efficacy and safety of therapy, rehabilitation, and prevention to develop an individual plan of care. The development of evidence-based recommendations for specific medical conditions, termed clinical practice guidelines or «best practices», has accelerated in the past few years. In the United States, over 1,700 guidelines have been developed as a resource for physicians to apply to specific patient presentations. The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) in the United Kingdom provides detailed «clinical guidance» for both health care professionals and the public about specific medical conditions. National Guideline Agencies from all continents collaborate in the Guidelines International Network, which entertains the largest guideline library worldwide.

Advantages:

1. Evidence-based medicine may reduce adverse events, especially those involving incorrect diagnosis, outdated or risky tests or procedures, or medication overuse.
2. Clinical guidelines provide a common framework for improving communication among clinicians, patients and non-medical purchasers of health care.
3. Errors related to changing shifts or multiple specialists are reduced by a consistent plan of care.
4. Information on the clinical effectiveness of treatments and services can help providers, consumers and purchasers of health care make better use of limited resources.
5. As medical advances become available, doctors and nurses can keep up with new tests and treatments as guidelines are improved.

Drawbacks:

1. Managed care plans may attempt limit “unnecessary” services to cut the costs of health care, despite evidence that guidelines are not designed for general screening, rather as decision-making tools when an individual practitioner evaluates a specific patient.
2. The medical literature is evolving and often controversial; development of guidelines requires consensus.
3. Implementing guidelines and educating the entire health care team within a facility costs time and resources (which may be recovered by future efficiency and error reduction).
4. Clinicians may resist evidence-based medicine as a threat to traditional relationships between patients, doctors and other health professionals, since any participant can influence decisions.
5. Failing to follow guidelines might increase the risk of liability or disciplinary action by regulators.

Professor M. Hisham Al-Sibai
Editor-in-chief
Secretary General of the Arab Board of Health Specializations

DIRECT TROCAR INSERTION WITHOUT PRIOR PNEUMOPERITONEUM

الإدخال المباشر لثاقب غشاء البريتوان بدون نفخ مسبق

Oday Ghalib Alasadi, MD; Issam Merdan, MD

د. عدي غالب الأسدي. د. عصام مردان جبر

ملخص البحث

هدف البحث: لقد تم وصف تقنية الإدخال المباشر لثاقب غشاء البريتوان DTI كطريقة بديلة لتقنية إبرة فيريس Veress. ستقوم هذه الدراسة بتقييم مدى سلامة وقابلية استخدام تقنية الإدخال المباشر للثاقب دون نفخ مسبق للبريتوان عند المرضى الخاضعين للجراحات التنظيرية.

طرق البحث: تم خلال الفترة بين كانون الثاني 2011 وتشيرين الثاني لعام 2012 إجراء تقييم راجع شمل 140 مريضاً (115 إناث و25 ذكور، أعمارهم بين 17 و76 سنة). خضع 70 منهم لتقنية إبرة فيريس، في حين خضع البقية لتقنية الإدخال المباشر للثاقب في غشاء البريتوان. تمت تقنية الإدخال المباشر عن طريق إحداث فتحة في السرة ورفع جدار البطن باليد غير المسيطرة للجراح مع يد المساعد، ومن ثم الإدخال المباشر للثاقب (حجم 10 ملم) باليد المسيطرة للجراح والدفع بطريقة متوازنة لتجنب إحداث جروح داخلية في البطن، أما تقنية إبرة فيريس فقد تمت عن طريق إحداث فتحة في السرة وإدخال إبرة فيريس من خلالها من قبل الجراح بمساعدة رفع جدار البطن من قبل الجراح المساعد يتبعها النفخ بغاز ثاني أكسيد الكربون ثم إدخال الثاقب بنفس الطريقة الموصوفة أعلاه. تم تحري الاختلاطات البسيطة والكبيرة المتعلقة بكلتا التقنيتين كما تم تسجيل الفترة الزمنية للدخول إلى البطن (بدءاً من فتح الجلد حتى إدخال المنظار) لكل المرضى في المجموعتين.

النتائج: كانت تقنية الإدخال المباشر ناجحة عند جميع المرضى الخاضعين لها (70 مريضاً)، دون وجود اختلاطات كبيرة مرافقة. سجل حدوث اختلاطات أنبية صغيرة عند 32 مريضاً (45.7%) في مجموعة إبرة فيريس و7 مرضى (10%) في مجموعة الإدخال المباشر بفارق هام إحصائياً ($p < 0.001$). بلغ متوسط الزمن المطلوب للإدخال في البطن 0.64 ± 3.63 دقيقة و 2.39 ± 1.79 دقيقة لمجموعتي إبرة فيريس والإدخال المباشر DTI على الترتيب وبفارق هام إحصائياً ($p < 0.001$).

الاستنتاجات: يعتبر الإدخال المباشر لثاقب غشاء البريتوان DTI بدون نفخ مسبق للبريتوان في العمليات التنظيرية الانتخايبية بديلاً سريعاً وآمناً وعملياً عن تقنية إبرة فيريس وباختلاطاتٍ صغرى أقل.

ABSTRACT

Objective: The direct trocar insertion (DTI) technique has been described as an alternative method to Veress needle (VN) technique. This study assess the safety and feasibility of DTI without pre-existing pneumoperitoneum in patients undergoing elective laparoscopic procedures.

Methods: From January 2011 till November 2012, 140

patients were prospectively evaluated. Seventy patients underwent VN technique of entry to the abdomen, while the other 70 patients underwent DTI technique. Females were 115 and males were 25, age range was 17-76 years. The technique adopted for DTI was through umbilical skin incision, elevation of the abdominal wall with the grip of the surgeon's non-dominant hand and the grip of the assistant hand with direct entry of a 10 mm reusable trocar by the surgeon's dominant hand with

*Oday Ghalib Alasadi, MB, ChB, Board Candidate, Al-Sadder Teaching Hospital, Basra, Iraq.

*Issam Merdan, MB, ChB, FICMS, CABS, Assisstant Professor of Surgery, Department of Surgery, Basrah College of Medicine, Basra University, Iraq.

E-mail:issam.alhajjar@yahoo.com.

a balanced counter traction to prevent any possible overshoot, while those who underwent Veress needle technique have same umbilical incision through which the Veress needle was introduced first with the aid of abdominal wall elevation followed by CO₂ insufflation and then introduction of the 10 mm port by the same way described above. Major and minor injuries and complications related to both access techniques were observed and the time needed for entry to the abdomen (from skin incision till the introduction of the telescope) was recorded for all patients in both groups.

Results: Direct trocar insertion was feasible in all the 70 patients subjected to this technique, no associated major complications. The immediate minor complications occurred in 32 (45.7%) patients of VN group and in 7 (10%) patients of DTI group, this difference is statistically significant ($p < 0.001$). The mean time required for entry to the abdomen was 3.63 ± 0.64 minutes in VN group and 1.79 ± 2.39 minutes in DTI group. This difference is also statistically significant ($p < 0.001$).

Conclusions: We concluded that DTI of the first trocar without prior pneumoperitoneum in elective laparoscopy is a fast, safe and feasible alternative procedure to VN with a fewer minor complications.

IntRoDuCtIon

The first laparoscopy in a human was performed by Jacobeus of Sweden in 1910.¹ Since then laparoscopic techniques have been in constant evolution. Over the last couple of decades it has emerged as the preferred option for a multitude of operative procedures.² Laparoscopic surgery is effective, associated with lesser complications, cost-effective and also has cosmetic benefits.³ Although its superiority over open surgery is established, it is not completely void of complications, many of which are related to the entry technique and the establishment of pneumo-peritoneum.⁴

One of the challenges of laparoscopic surgery is the insertion of surgical instruments through small incisions.⁵ Over 50% of the complications arise during this time^{6,7} and a great majority of these occur during the insertion of the primary umbilical trocar.⁶ To address these complications, various techniques have evolved to

gain access to the peritoneal cavity, these include closed (Veress), open (Hasson), direct trocar insertion, the use of disposable shielded trocars, radially expanding trocars and visual entry systems along with their various modifications.^{8,9}

There have been many studies comparing the efficacy and safety of the numerous access techniques although meta-reviews of these have turned out to be inconclusive, warranting the need for further evidence.^{8,9} Given this uncertainty, the choice of method is usually left to the surgeon's preference. This works for experienced surgeons but is an area of confusion for younger surgeons.

In 1947, Raoul Palmer of France popularized the use of the Veress needle using CO₂ to induce pneumoperitoneum for laparoscopy, and he subsequently published on its safety in the first 250 patients.⁷ Palmer emphasized that the creation of pneumoperitoneum remains a vital first step, and it is one still associated with recognized complications.

Several surveys indicate that most surgeons practicing laparoscopy worldwide use the Veress needle pneumoperitoneum-primary trocar technique to access the abdomen.¹⁰

Dingfelder was the first to publish on direct entry into the abdomen with a trocar in 1978. The suggested advantages of this method of entry are the avoidance of complications related to the use of the Veress needle: failed pneumo-peritoneum, preperitoneal insufflation, intestinal insufflation, or the more serious CO₂ embolism. Laparoscopic entry is initiated with only one blind step (trocar) instead of three (Veress needle, insufflation, trocar). The direct entry method is faster than any other method of entry; however, it is the least performed laparoscopic technique in clinical practice today¹¹.

The aims of the study was to evaluate the safety and feasibility of direct trocar insertion technique as the first entry step in laparoscopic surgery, and to compare the direct trocar insertion (DTI) technique with the Veress

needle (VN) technique regarding the time difference and the complications accompanying each technique.

MEtHoDS

This is a prospective study carried out from January 2011 till November 2012 on patients admitted to the surgical ward in Al-Sadder Teaching Hospital in Basra for elective laparoscopic surgery. One hundred forty patients were included in this study (115 females and 25 males), their age range was 17-76 years.

Patients with upper abdominal or periumbilical scars were excluded. All patients were fully informed and a written consent was taken. They are assigned into two groups randomly. Group A (included 70 patients) in whom direct trocar insertion (DTI) was performed while group B (included 70 patients) in whom Veress needle (VN) entry was performed .

All the patients underwent surgery under general anesthesia with endotracheal intubation with full abdominal relaxation. The technique adopted in both groups was performed by only one certified surgeon (second author) with a ten years experience in laparoscopic surgery and is as follows:

An initial umbilical skin incision (a transverse 1 cm long incision in the lower umbilical fold) is followed by elevation of the abdominal wall with the grip of the non-dominant hand of the surgeon and the grip of the assistant hand. A direct entry of the abdominal wall was performed by a 10 mm reusable trocar by the surgeon's dominant hand with a balanced counter-traction so as to prevent inadvertent uncontrolled entry and possible overshoot. The angulation towards the pelvis is adjusted according to the surgeon's assessment of the patient's bodily habitus. Factors such as adequate skin incision, sharp instruments, abdominal wall relaxation, nasogastric decompression, placing of a finger as a guard along the trocar and optimal table height are ensured as necessary. The CO₂ stopcock is left open so as to relieve the negative intra-abdominal pressure caused by the abdominal wall elevation and allow apposed viscera to fall back. As soon as peritoneal penetration is perceived, the trocar is withdrawn and the telescope introduced

part way into the cannula in order to detect inadvertent mal-position immediately, placement confirmed and only then CO₂ insufflation is commenced. The flow rate and pressure attained are monitored and interpreted as usual.

While the technique of Veress needle was done through an umbilical incision from which the Veress needle was introduced followed by blind CO₂ insufflation, then the 10 mm port was introduced by the same way described above.

Major and minor injuries and complications related to both access techniques were observed. The time needed for entry to the abdomen (from skin incision till the introduction of the telescope) was recorded. All the data were analyzed by using SPSS system with a p-value of <0.001 regarded as significant.

RESUltS

This study included 140 patients who underwent elective laparoscopic surgery using two techniques of entry, the Veress needle (VN) technique in 70 (50%) patients and Direct trocar insertion (DTI) technique in 70 (50%) patients.

The age distribution is shown in Table 1. The patient's ages ranged from 17 to 76 years.

The gender of the patients participating in this study was; 115 (82%) females and 25 (18%) males.

Age (years)	No.	%
10-20	3	2.1
21-30	55	39.3
31-40	45	32.2
41-50	31	22.2
51-60	3	2.1
61-70	2	1.4
<70	1	0.7
Total	140	100

Table 1. Age distribution of the study population.

The commonest laparoscopic operation done in this series was laparoscopic cholecystectomy in 123 (87.9%) patients followed by 14 (10%) diagnostic laparoscopy, 2 (1.4%) elective laparoscopic appendectomy and 1 (0.7%) laparoscopic assisted orchiopexy.

The creation of pneumoperitoneum was feasible in all patients subjected to DTI technique, while failed in 3 patients subjected to VN technique. Fortunately, there was no major complication in both groups.

Minor complications occurred in 39 (27.9%) patients of both groups as shown in Table 2. The difference in the minor complications between both groups is statistically highly significant (p-value<0.001).

Type of entry	Complications		p-value	OR
	Present	Absent		
	No. (%)	No. (%)		
Veress needle	32 (45.7)	38 (54.3)		
Direct trocar insertion	7 (10)	63 (90)	<0.001	7.58
Total complications	39 (27.9)	101 (72.1)		

Table 2. Minor complications according to type of entry.

In VN group, the minor complications were present in 32 (45.7%) patients, as shown in Table 2, which includes; port-site bleeding in 12 patients, preperitoneal insufflation in 8 patients, periumbilical bruising in 6 patients, failed pneumoperitoneum necessitating other type of entry in 3 patients, subcutaneous emphysema in 2 patients and omental laceration in 1 patient, while in DTI group the minor complications are lower and occurred only in 7 (10%) patients which included; port-site bleeding in 5 patients, periumbilical bruising in 1 patient and omental laceration in 1 patient only as shown in Table 3.

The mean time required for entry in patients subjected to VN technique was 3.63±0.64 minutes, ranged from 3 to 6.45 minutes, while the mean time of DTI technique is shorter (1.79±2.39 minutes) ranged from 1.5 to 2.25 minutes and this difference is statistically significant (p-value <0.001) as shown in Table 4.

Complication	VN	DTI	Total
	No. (%)	No. (%)	No. (%)
Port-site bleeding	12 (8.4)	5 (3.5)	17 (11.9)
Preperitoneal insufflation	8 (5.6)	0 (0)	8 (5.6)
Periumbilical bruising	6 (4.2)	1 (0.7)	7 (4.9)
Failed pneumoperitoneum	3 (2.1)	0 (0)	3 (2.1)
Subcutaneous emphysema	2 (1.4)	0 (0)	2 (1.4)
Omental laceration	1 (0.7)	1 (0.7)	2 (1.4)
Total	32 (45.7)	7 (10)	39 (27.3)

Table 3. Minor complications in each group.

Type of entry	Time (Minutes) Mean±SD	p-value
Veress needle	3.63±0.64	
Direct trocar insertion	1.79±2.39	<0.001

Table 4. Time difference between the two techniques.

DISCUSSION

The establishment of pneumo-peritoneum is the first and inevitable step in laparoscopic surgery.¹² The technique implemented by Veress for producing pneumoperitoneum was key in making laparoscopic surgery, the frequently used procedure that it is becoming today. However, the complications associated with the use of Veress needle cannot be disputed, motivating the search for new techniques to avoid laparoscopic procedure morbidity.¹³⁻¹⁶

In this study, the DTI technique was feasible in all patients with no major complications, a fewer minor complications and shorter laparoscopic entry time in comparison to VN technique.

This data was similar to that found by E. Prieto-Diaz et al., who reported a percentage of complications from DTI and VN as 2.3% and 23.8% respectively in 84 patients,¹⁷ and it also similar to that found by Neszhath et al., who reported DTI and VN complication percentage of 6% and 22% respectively.¹⁸

Pneumo-peritoneum creation with DTI technique

is more beneficial to the patients as there is only one blind step involved in the procedure, whereas in the VN technique there are three blind steps (VN puncture, insufflations and trocar insertion).¹⁷

Whoever to ensure adequate DTI results, the following simple rules must be followed: Obtain a perfectly relaxed abdominal wall elevation, make an adequate incision and use a sharp (and preferably disposable) trocars.

Direct trocar insertion also result in a shorter duration of surgery since the technique eliminates the time used for previous placement of Veress needle as well as the slow creation of pneumoperitoneum due to reduced diameter of the needle.¹⁷

Until now there is no method of entry to the peritoneal cavity which is completely free of complications, but DTI technique is seems to have a lower complication rate.¹²⁻¹⁵

The port-site bleeding treated by compressing the bleeding point against the abdominal wall by the trocar.

Other complication like (periumbilical bruise, preperitoneal insufflations, subcutaneous emphysema and omental laceration) were treated conservatively with analgesia and antibiotics.

Failed insufflation via VN necessates the use of alternative procedure like open technique or use of palmer points to introduce the Veress needle.

Direct trocar insertion relies more on skill and knowledge of abdominal wall anatomy and dynamics rather than on secondary tests as in case of VN technique which are not always reliable.

More and more general surgeons and gynecologists are using the DTI technique in laparoscopic surgery, the increase in its use is principally due to the fact that there are fewer complications with this procedure, and it is likely to be the technique of choice in the near future.¹⁷

ConCluSIonS AnD RECoMMEnDA tIonS

Our study concluded that direct trocar insertion (DTI) of the first trocar without prior pneumoperitoneum in laparoscopic surgery is a rapid, safe and feasible alternative procedure to Veress needle (VN) with a fewer minor complications. So, we recommend the use of DTI for entry to the abdomen as a safe alternative method to VN in laparoscopic surgery.

REFEREEnCES

1. Harrell AG, Heniford BT. Minimally invasive abdominal surgery: lux et veritas past, present, and future. *Am J Surg* 2005;190:239-43.
2. Garry R. Laparoscopic surgery. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2006;20:89-104.
3. Grace PA, Quereshi A, Coleman J, et al. Reduced postoperative hospitalization after laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 1991;78:160-2.
4. Marakis GN, Pavlidis TE, Ballas K, et al. Major complications during laparoscopic cholecystectomy. *Int Surg* 2007;92:142-6.
5. Zaraca F, Catarci M, Gossetti F, et al. Routine use of open laparoscopy: 1,006 consecutive cases. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 1999;9:75-80.
6. Nuzzo G, Giuliante F, Tebala GD, et al. Routine use of open technique in laparoscopic operations. *J Am Coll Surg* 1997;184:58-62.
7. Jansen FW, Kolkman W, Bakkum EA, et al. Complications of laparoscopy: an inquiry about closed-versus open-entry technique. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190:634-8. Comment in: *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:1348-52.
8. Vilos GA, Ternamian A, Dempster J, et al. The society of obstetricians and gynaecologists of Canada. Laparoscopic entry: a review of techniques, technologies, and complications. *J Obstet Gynaecol Can* 2007;29:433-65.
9. Merlin TL, Hiller JE, Maddern GJ, et al. Systematic review of the safety and effectiveness of methods used to establish pneumoperitoneum in laparoscopic surgery. *Br J Surg* 2003;90:668-79.
10. Yuzpe AA. Pneumoperitoneum needle and trocar injuries in laparoscopy: a survey on possible contributing factors and prevention. *J Reprod Med* 1990;35:485-90.

11. Molloy D, Kalloo PD, Cooper M, et al. Laparoscopic entry: a literature review and analysis of techniques and complications of primary port entry. *Aust NZJ Obstet Gynaecol* 2002;42:246-54.
12. Günenç MZ, Yesildaglar N, Bingöl B, et al. The safety and efficacy of direct trocar insertion with elevation of the rectus sheath instead of the skin for pneumoperitoneum. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2005;15(2):80-1.
13. Prieto-Díaz-Chávez E, Medina-Chávez JL, González-Ojeda A, et al. Direct trocar insertion without pneumoperitoneum and the Veress needle in laparoscopic cholecystectomy: a comparative study. *Acta Chir Belg* 2006;106:541-4.
14. Nezhad FR, Silfen SL, Evans D, et al. Comparison of direct insertion of disposable and standard reusable laparoscopic trocars and previous pneumoperitoneum with Veress needle. *Obstet Gynecol* 1991;78:148-50.
15. Jarrett JC. 2nd Laparoscopy: direct trocar insertion without pneumoperitoneum. *Obstet Gynecol* 1990;75:725-7.
16. Agresta F, De Simone P, Ciardo LF, et al. Direct trocar insertion vs Veress needle in nonobese patients undergoing laparoscopic procedures: a randomized prospective single-center study. *Surg Endosc* 2004;18(12):1778-81.
17. Catarci M, Carlini M, Gentileschi P, et al. Major and minor injuries during the creation of pneumoperitoneum. A multicenter study on 12,919 cases. *Surg Endosc* 2001;15(6):566-9.
18. Mayol J, Garcia-Aguilar J, Ortiz-Oshiro E, et al. Risks of the minimal access approach for laparoscopic surgery: multivariate analysis of morbidity related to umbilical trocar insertion. *World J Surg* 1997;21(5):529-33.

THE EFFECT OF DICLOFENAC SODIUM INJECTION ON STOMACH OF MALE RATS

تأثير حقن ديكلوفيناك الصوديوم على المعدة عند ذكور الجرذان

Ahmed H. Qassim, MD; Omar R. Hamdi, MD; Maha A. Al-Sammak, MD; Mohammed T. Taher, MD

د. أحمد قاسم، د. عمر حمدي، د. مها السماك، د. محمد طاهر

ملخص البحث

هدف البحث: يمثل ديكلوفيناك الصوديوم أحد مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية والذي يستخدم بشكل شائع كمسكن، خافض للحرارة ومضاد للالتهاب. تهدف هذه الدراسة التجريبية إلى استقصاء تأثيرات الحقن العضلي لهذا العقار بجرعات علاجية وجرعات مرتفعة ولفترات مختلفة على المعدة عند الجرذان.

طرق البحث: تم استخدام 40 ذكراً بالغاً من الجرذان البيضاء بوزن 180-220 غ تم تقسيمها إلى 5 مجموعات بحيث تضمنت كل مجموعة 8 جرذان. استخدمت المجموعتان A و B كمجموعتي شاهد تم حقنها عضلياً بمحلول ملحي عياري ولمدة 7 و 14 أسبوعاً على الترتيب. حقنت المجموعة C ديكلوفيناك الصوديوم عضلياً وجرعات علاجية (2.2 ملغ/كغ/يوم) ولمدة 7 أسابيع، بينما حقنت المجموعة D بنفس العقار وبنفس الجرعة ولكن لمدة 14 أسبوعاً. أما المجموعة E فحقنت بجرعات عالية من ديكلوفيناك الصوديوم عضلياً (11 ملغ/كغ/يوم) ولمدة 7 أسابيع. تم في نهاية التجربة التضحية بالحيوانات والحصول على المعدة لفحصها بالمجهر الضوئي.

النتائج: لم تلاحظ أية تغيرات في المعدة لدى المجموعات A، B، C في حين أظهرت المجموعة D فقدان للشكل المنتظم للغدد المعدية مع تلف للسطح الظهاري واحتقان للأوعية الدموية تحت مخاطية المعدة. أما المجموعة E فأظهرت وجود تلف وتناثر للسطح الظهاري للمعدة، نخر مع رشاحة بالخلايا الالتهابية وحيدة النوى في مخاطية المعدة، بالإضافة إلى وجود وذمة ونزف واحتقان في الطبقة تحت المخاطية للمعدة.

الاستنتاجات: يعتبر عقار ديكلوفيناك الصوديوم عقاراً آمناً لا يسبب أذية للمعدة عند ذكور الجرذان الشابة عند إعطائه عضلياً بجرعات علاجية بمدة لا تتجاوز 7 أسابيع، إلا أنه قد يسبب أذية معدية عند تناول مدة الإعطاء أو زيادة مقدار الجرعة المطبقة (أي أن الأذية المعدية تعتمد على مدة التعرض وجرعة العقار المستخدمة).

ABSTRACT

Objective: Diclofenac sodium is a non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID). It is widely used because of its analgesic, anti-inflammatory and antipyretic effects. The aim of this experimental study is to investigate the effects of intramuscular injection of diclofenac sodium in therapeutic and high doses for

different periods on the stomach of rats.

Methods: Forty young adult male albino rats ranging from 180-220 g body weight were used. They were divided into 5 groups of 8 animals for each. Group A and B were the control groups, they received intramuscular injection of normal saline for 7 and 14 weeks respectively. Group C received intramuscular injection of therapeutic doses of diclofenac sodium (2.2

*Ahmed H. Qassim, MD, Department of Anatomy, Histology and Embryology, College of Medicine, University of Mosul, Iraq.

*Omar R. Hamdi, MD, Department of Anatomy, Histology and Embryology, College of Medicine, University of Mosul, Iraq.

*Maha A. Al-Sammak, MD, Department of Anatomy, Histology and Embryology, College of Medicine, University of Mosul, Iraq.

E-mail:maha_yakdan@yahoo.com.

*Mohammed T. Taher, MD, Department of Anatomy, Histology and Embryology, College of Medicine, University of Mosul, Iraq.

mg/kg/day) for v weeks. Group D received therapeutic doses of diclofenac sodium intramuscularly for 14 weeks, while group E was administered intramuscular injection of high doses of diclofenac sodium (11 mg/kg/day) for 7 weeks. At the end of the experiment, the animals were sacrificed and the stomachs were obtained from all groups for light microscopic examinations.

Results: No changes were observed in stomachs of groups A, B and C, while in group D there were destruction of glandular architecture, damage of surface epithelium and submucosal blood vessels congestion. Group E reveals destruction and shedding of surface epithelium, necrosis in the gastric mucosa with mononuclear inflammatory cells infiltration, in addition to submucosal blood vessels congestion, edema and hemorrhage.

Conclusions: Diclofenac sodium is safe and cause no gastric damage when administered intramuscularly as a single daily therapeutic dose in young adult rats for 7 weeks or less, but it causes gastric damage when the period of administration or the dose of the drug increase (i.e gastric damage depends on the period of exposure and the dose of the drug).

IntRoDuCtIon

Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) have been widely used because of their analgesic, anti-inflammatory and antipyretic effects. Despite of their benefits, many NSAIDs may cause gastric, renal and hepatic toxicity including gastric ulceration, renal tubular necrosis and hepatic failure.¹

NSAIDs act as anti-inflammatory agents because they decrease prostaglandin synthesis through inhibition of cyclooxygenase (COX).² Two isoforms of the enzyme are known to exist, COX-1 and COX-2.³

The anti-inflammatory effect of NSAIDs is due to the inhibition of COX-2, while their side effects result from inhibition of COX-1.^{4,5}

NSAIDs are used to relief pain and edema associated with rheumatoid arthritis, osteoarthritis and

ankylosing spondilitis. It also useful for the treatment of dysmenorrhea, renal colic, postoperative and neoplastic pain.⁶ Recently many studies showed that NSAIDs have antitumorigenic effects.^{7,8}

Diclofenac is a NSAID, it is considered as a traditional (nonselective) COX inhibitor. It inhibits both COX-1 and COX-2 at about the same plasma concentration.⁹ Inhibition of COX-1 causes gastric side effects due to reduction in the production of cytoprotective prostaglandin, thus promotes stomach acid secretion, decrease bicarbonate and mucus production, in addition to reduction in the mucosal blood flow that counter gastric defense and could lead to damage of stomach tissue.¹⁰ Thus many approaches have been devised to reduce such gastric damage. The use of zinc compounds may be useful to treat or prevent gastric ulcers.^{11,12}

Santos et al. in 2004¹³ found that in zinc-diclofenac combination there is a reduction in the severity of gastric lesion, moreover using the selective COX-2 inhibitor NSAIDs like rofecoxib and celecoxib appear to be safer than nonselective COX inhibitors in regards to stomach.¹⁴⁻¹⁶

Protection of gastroduodenal mucosa from the effect of diclofenac and other NSAIDs were investigated using several medication including: misoprostol, omeprazol and sucralfate as well as ranitidine. These medications found to be useful in reducing gastric lesions.¹⁷⁻²⁰

The use of different routes of administration were studied by Ligamsky et al. in 1991,²¹ who administered NSAID rectally and noticed the gastric lesions.

Although gastric side effects of diclofenac after oral administration have been well documented in previous studies,²² intramuscular administration of diclofenac sodium has not been investigated to the best of our knowledge.

The aim of this study is to determine the effects of intramuscular injection of diclofenac in therapeutic doses for different periods and in high doses on stomach of male rats.

METHODS

Animals: Forty male albino rats weighing between 180-220 g and aging 12-13 weeks were obtained from the animal house of experimental research unit, College of Medicine, University of Mosul, Iraq. They were housed in cages in groups of 4 per cage. The animals were maintained in the laboratory under constant conditions for one week. Food and water were available ad libitum.

Drugs: Diclofenac sodium (Refin, Hemofarm, Serbian) in the form of ampoules was obtained from a commercial supply (Durrat Al-Dawa`a drug storage). The drug was diluted with normal saline to allow us calculating the doses, and administered intramuscularly in different doses to different groups of animals.

Animal groups and experimental design: One week after acclimatization the animals were randomly assigned to 5 groups of 8 animals each:

- Two control groups: (group A and B) received a single daily intramuscular doses of normal saline for 7 and 14 weeks respectively.

- Three treated groups: group C received a single daily dose of diclofenac sodium intramuscularly (2.2 mg/kg/day) for 7 weeks. The dose is similar to the maximum human anti-inflammatory one²³ (i.e therapeutic dose). Group D received the same daily dose of the same drug as for group C, but for 14 weeks. Group E was

administered diclofenac sodium intramuscularly in a single daily dose of 11 mg/kg/day for 7 weeks. The dose was increased in this group five times than that of group C.^{23,24}

Twenty four hours after the last injection, the animals were killed with an over dose of ether. The stomach of each rat was removed and exposed for histological processing.

Histological study: Each stomach was opened along the greater curvature and the residual particles of food was removed. The stomach was washed with normal saline and cutted into fundic, body and pyloric parts, which were fixed in 10% neutral buffered formalin for at least 24 hrs, after that the tissue samples were embedded in paraffin, sectioned at 5 micrometers and then stained routinely with hematoxylin and eosin. The slides were examined using Olympus light microscope. Some of these histological slides were chosen to get their photographs using the digital camera.

RESULTS

Control groups: Group A and B no gastric damage was observed. The sections reveals normal gastric mucosa, submucosa, muscular layer and serosa (Figure 1).

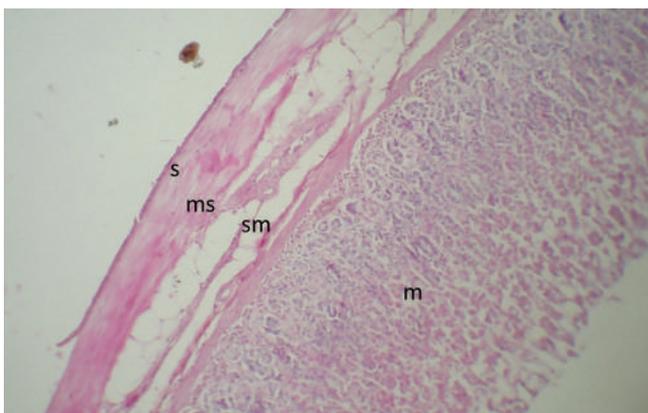


Figure 1. Photomicrograph of stomach of control groups showing normal gastric mucosa (m), submucosa (sm), muscular layer (ms), and serosa (s). (H&E × 100).

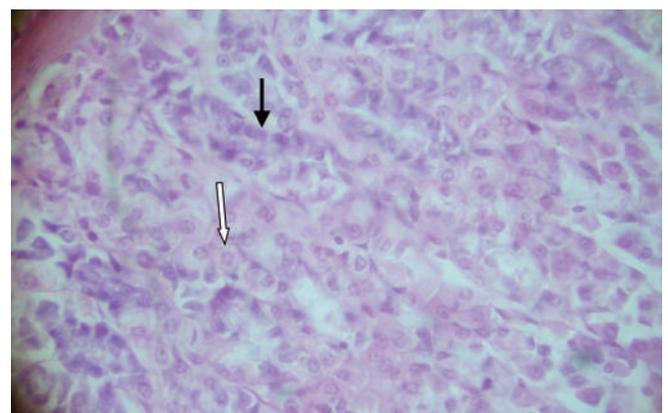


Figure 2. Photomicrograph of stomach of group C showing gastric mucosa with normal chief (black arrow) and parietal cells (white arrow) within the gastric glands. (H&E × 400).

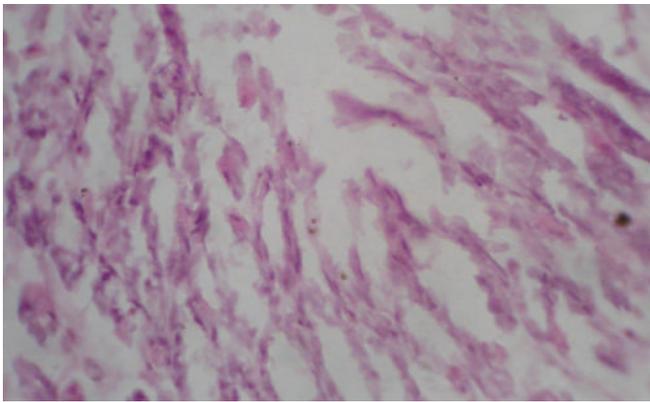


Figure 3. Photomicrograph of stomach of group D showing destruction of glandular architecture. (H&E \times 400).

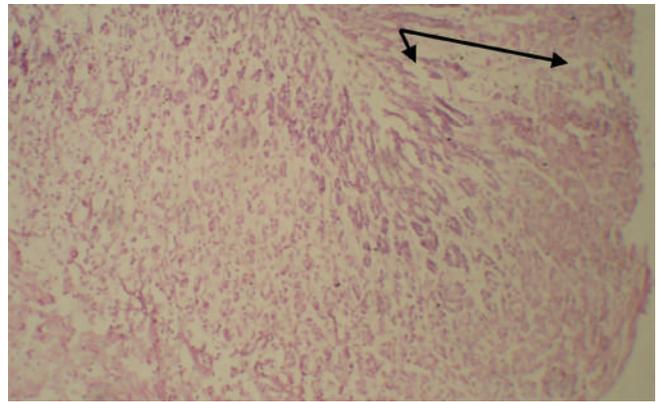


Figure 4. Photomicrograph of stomach of group D showing damage of surface epithelium (arrows). (H&E \times 100).

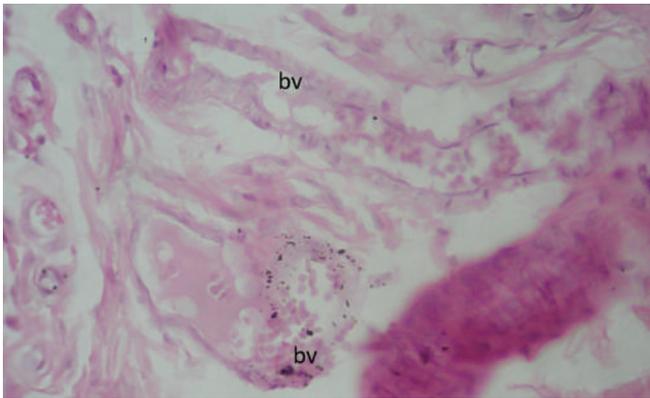


Figure 5. Photomicrograph of stomach of group D showing congestion of submucosal blood vessels. (H&E \times 400).

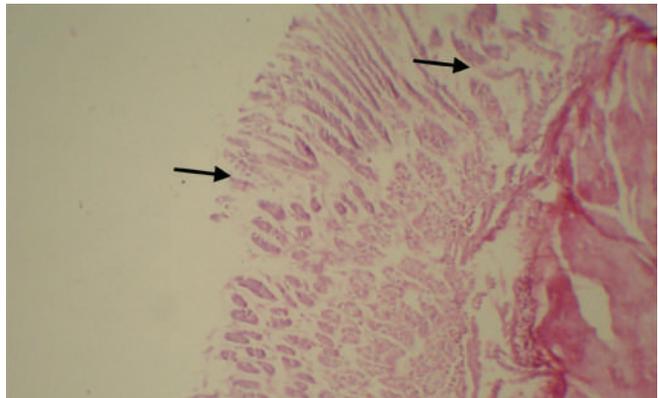


Figure 6. Photomicrograph of stomach of group E showing destruction and shedding of surface epithelium (arrows). (H&E \times 100).

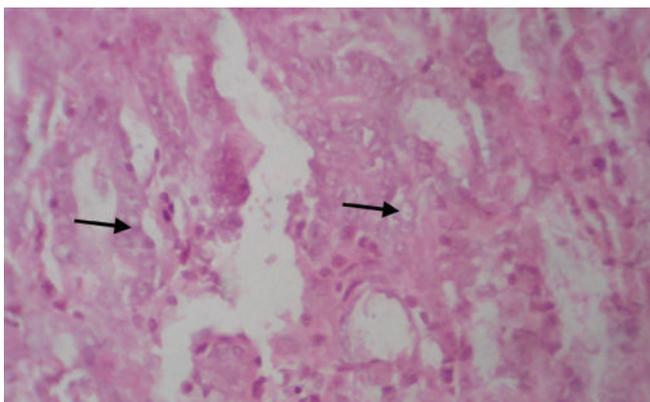


Figure 7. Photomicrograph of stomach of group E showing vacuolar degeneration of cells within gastric glands (arrows). (H&E \times 400).



Figure 8. Photomicrograph of stomach of group E showing necrosis (n) in the mucosa with mononuclear inflammatory cells infiltration (arrow), submucosal edema (ed) and blood vessels congestion (bv). (H&E \times 400).

treated groups: In group C, the animals received a single daily intramuscular injection of therapeutic doses of diclofenac sodium (2.2 mg/kg) for 7 weeks. The gastric sections of this group show normal appearance of mucosal folds, and gastric glands in the different regions of stomach. The gastric mucosa reveals gastric pit and gastric glands with normal appearance of chief and parietal cells within the glands (Figure 2). The submucosa was normal and it consists of loose connective tissue. Moreover muscular layer and serosa appeared to be normal. In group D, diclofenac sodium was intramuscularly injected to this group of animals in

therapeutic doses (2.2 mg/kg) and daily for 14 weeks. This group reveals destruction of glandular architecture (Figure 3). In addition many areas of all gastric regions show superficial lesions like damage of surface epithelium (Figure 4). Moreover, submucosa shows congested blood vessels (Figure 5). Muscular layer and serosa were normal.

In group E, the animals in this group received diclofenac sodium in high doses 11 mg/kg/day as a single intramuscular injection for 7 weeks. This high dose of diclofenac sodium results in extensive

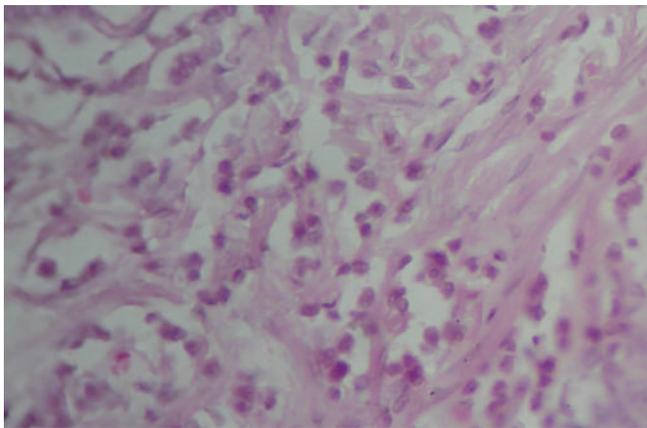


Figure 9. Photomicrograph of stomach of group E showing submucosal mononuclear cells infiltration. (H&E × 600).

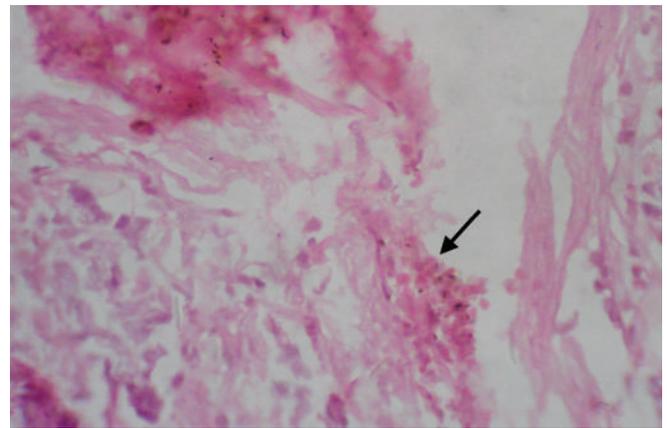


Figure 10. Photomicrograph of stomach of group E showing submucosal hemorrhage. (H&E × 400).

Group	Mucosa	Submucosa	Muscular layer	Serosa
Group A	No damage	No damage	No damage	No damage
Group B	No damage	No damage	No damage	No damage
Group C	No damage	No damage	No damage	No damage
Group D	Destruction of glandular architecture Damage of surface epithelium	Congested blood vessels	No damage	No damage
Group E	Destruction of glandular architecture Shedding of surface epithelium Vacular degeneration of cells within gastric glands Necrosis	Edema Extensive mononuclear inflammatory cells infiltration Congestion of many blood vessels Hemorrhage	No damage	No damage

Table 1. Histological changes of the stomach in the different groups.

gastric lesions involving many areas. There were destruction of glandular architecture with shedding of surface epithelium (Figure 6), vacular degeneration of cells within gastric glands (Figure 7) and necrosis of mucosa (Figure 8). Submucosal edema and extensive infiltration with mononuclear inflammatory cells, besides congestion of many blood vessels as well as hemorrhage were obviously seen (Figure 8, 9, 10; Table 1). Muscular layer and serosa appeared to be normal.

DISCUSSION

This experimental study demonstrated that daily intramuscular injection of therapeutic dose of diclofenac sodium as a single dose for seven weeks does not produce damage to gastric mucosa, submucosa, muscular layer or serosa.

Although it is well known that oral administration of diclofenac and other NSAIDs introduce gastric damage.^{11,12,18,23,25,26} To our knowledge there is no available literature studies the histological effect of intramuscular injection of therapeutic dose of diclofenac on stomach. Different route of administration of diclofenac and its effect on stomach were studied by Ligumsky et al. (1990),¹⁹ they found that diclofenac -when rectally administered in therapeutic dose- will cause gastric damage which disagree with our results, but they mentioned that when different route of administration is used (e.g rectally) rather than oral route, the ulcerogenicity is not directly related to the degree of inhibition of prostaglandin synthesis and is probably related to the specific chemical and pharmacokinetic properties of each individual drug.

Gastric hypermotility was reported by Takeuchi et al. (2004)²⁷ to be a causative factor for gastric lesions after NSAIDs administration and since Bassoti et al. (1991)²⁸ found that intramuscular injection of 75 mg diclofenac sodium to man had no effect on motor activity of the stomach, thus the drug may cause no gastric damage after intramuscular injection.

Moreover the age may be an important factor for developing gastric lesions, and because the animals

used in the present study were about 12-13 weeks (i.e young adult rats) they did not show gastric damage, but if old animals were used, gastric damage may develop. This explanation is supported by the conclusion of Seo et al. (2012)²⁹ who conclude that NSAID-induced gastric damage increased in an age dependant manner. Furthermore, diclofenac as mentioned by Suleyman et al. (2007)³⁰ induces the smallest damage to gastric tissue, when compared to other NSAIDs like indomethacin, naproxen and ibuprofen which were observed to produce moderate to severe gastric lesions.

However, unlike diclofenac when given in therapeutic dose for 7 weeks, the same drug when administered in therapeutic dose but for 14 weeks or when given in high dose for 7 weeks, it cause gastric damage. Giving the drug in therapeutic dose for 14 weeks will cause destruction of glandular architecture, damage of surface epithelium and submucosal blood vessels congestion. This gastric damage will become extensive when diclofenac was administered in high dose and for 7 weeks. There will be submucosal edema, extensive mononuclear inflammatory cell infiltration, congestion of submucosal blood vessels and hemorrhage in addition to destruction of glandular architecture with shedding of surface epithelium, vacular degeneration of cells within gastric glands and necrosis of mucosa.

Our results provide support to those reported by Santos et al. (2004)¹¹ and Huh et al. (2011),³¹ who demonstrated that oral diclofenac in high doses and for prolonged time produces gastric damage. Also similar results have been seen by Ligumsky et al. (1990)¹⁹ and Giannoukas et al. (1996)³² when diclofenac was given rectally and intramuscular in high doses.

Furthermore, Seo et al. (2012)²⁹ found that NSAIDs produce gastric damage, this damage is dose dependant which goes with our findings. Thus prolonged use of heavy doses of NSAIDs is one of the predisposing factors of gastrointestinal damage.³³

The exact mechanism of NSAID-induced gastric lesions is precisely not known. It is believed to occur as the result of complex of interplay of aggravating factors

and protective factors,³³ many studies have investigated this mechanism. The major pathogenic element in the development of gastric lesion is the inhibition of cyclooxygenase by NSAIDs causing reduction of prostaglandin. Prostaglandin protects gastrointestinal mucosa by forming a cytoprotective layer and increase the secretion of bicarbonate ions that neutralize gastric acidity.^{34,35}

Besides this main mechanism, there are other causative factors which have been reported including; neutrophil activation,³⁶ decrease of gastric mucus production,^{37,38} hypermotility²⁷ and oxygenated radicals.³⁹

ConCluSIonS

In summary, a single intramuscular injection of therapeutic dose of diclofenac for 7 week or less cause no damage to stomach, but when the period of injection increased more than 7 weeks or when the dose increased the stomach will be affected and a tissue damage is happened. Thus we can conclude that diclofenac is safe and cause no gastric damage when administered intramuscularly as a single daily therapeutic dose in young adult rats for 7 weeks or less, but it causes gastric damage when the period of administration or the dose of the drug increase (i.e gastric damage depends on the period of exposure and the dose of the drug).

REFEREnCES

- Galati G, Tafazoli S, Sabzevari O, et al. Idiosyncratic NSAID induced oxidative stress. *Chem Biol Interact* 2002;142:25-41.
- Wallace JL. Pathogenesis of NSAID-induced gastroduodenal mucosal injury. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2001;15:691-703.
- Hla T, Neilson K. Human cyclooxygenase-2 cDNA. *Proc Natl Acad Sci USA* 1992;89:7384-8.
- Hitner H, Nagle B. *Basic pharmacology*. 4th ed. Glencoe/McGraw-Hill:New York;1999. p. 244-8.
- Warner TD, Mitchell JA. Cyclooxygenase: new forms, new inhibitors, and lessons from the clinic. *FASEB J* 2004;18:790-804.
- Todd PA, Sorkin EM. Diclofenac sodium. A reappraisal of its pharmacodynamic and pharmacokinetic properties, and therapeutic efficacy. *Drugs* 1988;35:244-85.
- Liggett JL, Choi Ck, Donnell RL. Nonsteroidal anti-inflammatory drug sulindac sulfide suppresses structural protein Nesprin-2 expression in colorectal cancer cells. *Biochim Biophys Acta* 2013;1840(1):322-31.
- Sadeghi-Aliabadi H, Aliasqharluo M, Fattahi A, et al. In vitro cytotoxic evaluation of some synthesized COX-2 inhibitor derivatives against a panel o human cancer cell lines. *Res Pharm Sci* 2013;8(4):298-303.
- Mengle-Gaw LJ, Schwartz BD. Cyclooxygenase-2 inhibitors: promise or peril?. *Mediat Inflamm* 2002;11:275-86.
- Bandarage UK, Janero DR. Nitric oxide-releasing non steroidal anti-inflammatory drugs: novel gastrointestinal-sparing drugs. *Mini Rev Med Chem* 2001;1:57-70.
- Balbena O, Escolar G, Navarro C. Gastroprotective effects of zinc acexamate against damage induced by nonsteroidal anti-inflammatory drugs: A morphological study. *Dig Dis Sci* 1993;38:730-9.
- Bandyopadhyay B, Bandyopadhyay SK. Protective effect of zinc gluconate on chemically induced gastric ulcer. *Indian J Med Res* 1997;106:27-32.
- Santos LH, Feres CAO, Melo FH. Anti-inflammatory, antinociceptive and ulcerogenic activity of a zinc-diclofenac complex in rats. *Brazil J Med Biol Res* 2004;37:1205-13.
- Kanatani K, Ebata M, Murakami M. Effects of indomethacin and rofecoxib on gastric mucosal damage in normal and helicobacter pylori infected Mongolian gerbils. *J Physiol Pharmacol* 2004;55(1):207-22.
- Silverstein FE, Raich G, Goldstein JL, et al. Gastrointestinal toxicity with celecoxib as nonsteroidal anti-inflammatory drugs for osteoarthritis and rheumatoid arthritis: the class study: A randomized controlled trial. Celecoxib long term arthritis safety study. *JAMA* 2000;284:1247-55.
- Watson DJ, Harper SE, Zhao PL, et al. Gastrointestinal tolerability of the selective cyclooxygenase-2 (COX-2) inhibitor rofecoxib compared with nonselective COX-1 and COX-2 inhibitors in osteoarthritis. *Arch Intern Med* 2000;160:2998-3003.
- Martin MJ, Marhuenda E, Alarcon de la Lastra C, et al. Esculine, ranitidine and carbenoxolone: different modes of action on gastric mucosa. *Gen Pharmacol* 1991;22(6):1001-4.

18. Giannoukas AD, Baltoyiannis G, Milonakis M, et al. Protection of the gastroduodenal mucosa from the effects of diclofenac sodium: Role of highly selective vagotomy and misoprostol. *World J Surg* 1996;20:501-6.
19. Bionchi Porro G, Lazzaroni M, Manzionna G, et al. Omeprazole and sucralfate in the treatment of NSAID-induced gastric and duodenal ulcer. *Aliment Pharmacol Ther* 1998;12:355-60.
20. Cavallini ME, Andreollo NA, Metze K, et al. Omeprazole and misoprostol for preventing gastric mucosa effects caused by indomethacin and celecoxib in rats. *Acta Cirurgica Brasileira* 2006;21(3):168-76.
21. Ligumsky M, Sestieri M, Karmeli F, et al. Rectal administration of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Gastroenterol* 1990;98:1245-9.
22. Andrade SE, Martinez C, Walker AM. Comparative safety evaluation of non-narcotic analgesics. *J Clin Epidemiol* 1988;51:1357-65.
23. Burdan F, Szumilo J, Klepacz R, et al. Gastrointestinal and hepatic toxicity of selective and non-selective cyclooxygenase-2 inhibitors in pregnant and non pregnant rats. *Pharmacol Res* 2004;50:533-43.
24. Hosaka EM, Santos OFP, Seguro AC. Effect of cyclooxygenase inhibitors on gentamycin-induced nephrotoxicity in rats. *Brasil J Med Biol Res* 2004;37:979-85.
25. Sánchez S, Martin MJ, Ortiz P, et al. Effects of dipyrrone on inflammatory infiltration and oxidative metabolism in gastric mucosa. Comparison with acetaminophen and diclofenac. *Dig Dis Sci* 2002;47(6):1389-98.
26. Kumar G, Hota D, Nahar Saikia U, et al. Evaluation of analgesic efficacy, gastrotoxicity and nephrotoxicity of fixed-dose combination of nonselective potential and selective cyclooxygenase inhibitors with paracetamol in rats. *Exp Toxicol Pathol* 2010 Nov;62(6):653-62.
27. Takeuchi K, Tanaka A, Hayashi Y, et al. Functional mechanism underlying COX-2 expression following administration of indomethacin in rat stomach: importance of gastric hypermotility. *Dig Dis Sci* 2004;49:180-7.
28. Bassotti G, Bucaneve G, Betti C, et al. Effects of parenteral diclofenac sodium on upper gastrointestinal motility after food in man. *Eur J Clin Pharmacol* 1991;41:497-500.
29. Seo PJ, Kim N, Kim J, et al. Comparison of indomethacin, diclofenac and aspirin-induced gastric damage according to age in rats. *Gut and Liver* 2012;6(2):210-7.
30. Süleyman H, Demircan B, Karagöz Y. Anti-inflammatory and side effects of cyclooxygenase inhibitors. *Pharmacol Rep* 2007;59(3):247-58.
31. Huh JE, Lee WI, Seo BK, et al. Gastroprotective and safety effects of WIN-34B: A novel treatment for osteoarthritis, compared to NSAIDs. *J Ethnopharmacol* 2011;137(2):1011-7.
32. Giannoukas AD, Baltoyiannis G, Milonakis M, et al. Protection of the gastroduodenal mucosa from the effects of diclofenac sodium: role of highly selective vagotomy and misoprostol. *World J Surg* 2011;20(4):501-6.
33. Dhikav V, Singh S, Pande S, et al. Non-steroidal drug-induced gastrointestinal toxicity: mechanisms and management. *J IACM* 2003;4(4):315-22.
34. Tamblyn R. Unnecessary prescribing of NSAIDs and the management of NSAID-related gastropathy in medical practice. *Ann Intern Med* 1997;127:429-38.
35. Raskin JB. Gastrointestinal effects of NSAID therapy. *Am J Med* 1999;106(S5B):3-12.
36. Yoshida N, Yoshikawa T, Nakamura Y. Role of neutrophil-mediated inflammation in aspirin-induced gastric mucosal injury. *Dig Dis Sci* 1995;40:2300-4.
37. Corfield AP, Carroll D, Myerscough N, et al. Mucins in the gastrointestinal tract in health and disease. *Front Biosci* 2001;6:1321-57.
38. Iwabuchi T, Iijima K, Ara N, et al. Increased gastric mucus secretion alleviates non-steroidal anti-inflammatory drug-induced abdominal pain. *Tohoku J Exp Med* 2013;23(1):29-36.
39. Delsoldato P, Foschi D, Benoni G, et al. Oxygen free radicals interact with indomethacin to cause gastrointestinal injury. *Agents Actions* 1986;17:484-8.

UPPER-EXTREMITY CONGENITAL ANOMALIES APPLICATION OF SWANSON EXTENDED CLASSIFICATION IN OUR SERVICE OF PLASTIC AND RECONSTRUCTIVE SURGERY AND BURNS AT ALMOUASSAT HOSPITAL: RETROSPECTIVE STUDY 2008-2013

تطبيق تصنيف سوانسن المعدل على التشوهات الخلقية في الطرف العلوي عند مرضى شعبة الجراحة التجميلية والحروق في مشفى المواساة الجامعي: دراسة راجعة 2008-2013

Rawnak AL Midani, MD

د. رونق الميداني

ABSTRACT

Objective: Classifying patients with congenital upper limbs anomalies in a way that helps in management and treatment.

Methods: All patients with anomalies of the upper limbs in our service of plastic and reconstructive surgery and burns at Almouassat hospital were documented during five years 2008-2013 and classified according to the extended classification of Swanson by the IFSSH.

Results: Three hundred thirty four anomalies of the upper limbs in 317 hands in 248 patients in our service of plastic reconstructive surgery and burns at Almouassat hospital were documented, classification found obvious in 87% of anomalies and difficult in 13% of cases.

Conclusions: One explanation for these discrepancies is a lack of uniformity in the current classification, which may be caused by out-dated knowledge of the pathogenesis of congenital limb anomalies. Therefore, it seems necessary to describe the anomalies instead of the diagnoses for treatments purposes.

ملخص البحث

النتائج: تم إحصاء 334 تشوهاً خلقياً في 317 طرف علوي لدى 248 مريضاً من المصابين بتشوه خلقي في الطرف العلوي راجعوا شعبة الجراحة التجميلية والترميمية والحروق في مشفى المواساة، كان التصنيف مطابقاً لتصنيف سوانسن المعدل في 87% من الحالات وصعباً في 13%.
الاستنتاجات: تفسر صعوبة تصنيف بعض الحالات الموثقة لدينا بنقص الاتساق فيما بين التصنيف الحالية والذي قد ينجم نقص المعرفة بأمراض تشوهات الأطراف الخلقية، ولذلك يبدو لنا أنه من الضروري وصف التشوه بدلاً من تشخيصه بغية وضع خطوط المقارنة العلاجية اللازمة.

هدف البحث: تصنيف مرضى تشوهات الطرف العلوي الخلقية بطريقة تساعد على تدبير ومعالجة هذه الحالات.

طرق البحث: تم توثيق جميع مرضى شعبة الجراحة التجميلية والترميمية والحروق في مشفى المواساة خلال فترة خمسة أعوام (بين 2008 و2013) والمصابين بتشوه خلقي في الطرف العلوي وجرى تصنيفهم وفقاً لتصنيف سوانسن المعدل Swanson الموضوع من قبل الاتحاد العالمي لجمعيات جراحة اليد IFSSH.

*Rawnak Al- Midani, MD, General Surgery Magister, DIU & AFSA in Hand Surgery, Al Mouassat Hospital, Plastic Surgery and Burns Unit, P. O. Box 10584, Damascus, Syria. E-mail: Dr.midani@gmail.com.

مقدمة

كعبري	التوقف الطولاني	النمط I: فشل التشكل
مركزي		
زندي		
المقحم		
	التوقف المستعرض	
	النمط II: فشل التمايز	النسج الرخوة، هيكلية، ورمي
	النمط III: التضاعف	تعدد الأصابع (تعدد أصابع كعبري تعدد أصابع زندي)
	النمط IV: فرط النمو	كامل الطرف، ضخامة الأصابع
	النمط V: نقص النمو	
	النمط VI: متلازمة الحلقات الأميونوسية	
	النمط VII: التشوهات الهيكلية المعقدة والمتلازمات	

الجدول 1. تصنيف سوانسن المعدل حسب الاتحاد العالمي لجمعيات جراحة اليد.

طفيفة وشديدة عام 1829. كما وضع Otto في العام 1831 ما أسماه عيوب التنظيم في مجموعات وفق عشرة اختلافات: العدد، الحجم، الشكل، التوضع، الاتصالات، اللون، الاستقامة، الاستمرارية، البنية والمحتوى.¹⁰ وفي العام 1832 ركز Saint-Hilaire على اختلاف العدد والحجم في تشوهات الطرف القطعية وصاغ تعابير انعدام الطرف ectromelia، انعدام نصف الطرف hemimelia، وتوقف الطرف phocomelia. أما Fort فأضاف الانحراف المحوري والاتصاق (التصاق الأصابع).¹¹ Leboucq لاحظ الترتيب الطولاني للنقص.¹² وطبق Polailon الصفات كعبري، مركزي، زندي 1884. ميز Potel بين التشوهات الطولانية والمستعرضة في 1914.¹⁴

ظهرت تصنيفات عديدة لكنها لم تكن كافية لتعتمد عالمياً أما التصنيف الحالي المقبول لدى غالبية جراحي اليد اليوم قدمه سوانسن Swanson 1964،^{15،16} وهو قائم على تصنيف التشوهات وفق أجزاء الطرف المتضررة أثناء التطور وكان هناك ست فئات رئيسية في التصنيف المقترح: فشل التمايز، توقف التطور، التضاعف، فرط النمو، متلازمة الأربطة المطوقة، العجز الهيكلية المعمم.

تم بعد سجال طويل بين الجمعية الأمريكية لجراحة اليد ASSH واتحاد جمعيات جراحة اليد العالمي IFSSH والجمعية العالمية للبدائل الصناعية والتقويمية ISPO إعادة ترتيب المجموعات وتوسيعها لتشمل مجموعة سابعة أساسية نقص النمو، ومع أن هذا التصنيف شامل فقد انتقده المؤلفون لأن الحالات المعقدة صعبة التصنيف.¹⁷

تصيب التشوهات الخلقية 1% إلى 2% من المواليد و10% منهم لديهم تشوه خلقي في الطرف العلوي.² تتطلب هذه التشوهات تشخيصاً دقيقاً وإيضاحاً للمعطيات المتوفرة للعائلة. لقد ولى عهد إحالة تشوهات الطرف العلوي إلى جراح العظام الذي يقع على كاهله عبء مريض قد يكون غير مستكمل للفحوصات وعبء التعامل مع عائلة قلقة. قد تكون تشوهات الطرف العلوي معزولة، وقد ترافق مع تشوهات جهازية، وإن هذه التشوهات المرافقة غالباً ما تكون أكثر أهمية من تشوهات الطرف وتتطلب تقييماً وتشخيصاً دقيقين.³

تهدف التصنيفات المختلفة إلى تسهيل التواصل بين الأطباء، وتأمين أسس للمناقشة والمقارنة بين المعلومات والوبائيات ونتائج العلاج، لذلك فإن التصنيف المثالي يجب أن يصف كامل طيف التشوهات الشكلية وأن يكون سهلاً ومنطقياً للأطباء للتذكر والاستخدام، وأن يتضمن الآلية الامراضية ويوجه المعالجة ويحدد الإنذار الأمر الذي يبقى غير متوفر في تصنيف التشوهات الخلقية للطرف العلوي، إن التصنيف الأوسع قبولاً لتشوهات الطرف العلوي الخلقية هو التصنيف الذي اقترحه Frant⁴ O'Rahilly وقدمه سوانسن وتم قبوله لدى الجمعية الأمريكية لجراحة اليد ASSH والاتحاد العالمي لجمعيات جراحة اليد IFSSH، وهو تصنيف يعرف التشوه وفقاً للخلل الجيني أثناء التطور ويعتمد على المعطيات السريرية لوضع التشخيص، الجدول 1.

نعرض فيما يلي جانباً من التطور الجيني يليه شرح لمجموعات التصنيف السابع:

التطور الجيني: يبدأ تشكل الطرف العلوي بنمو برعم الطرف على الجدار البطني الجانبي للجنين في الأسبوع الرابع ويسبق ظهوره ظهور الطرف السفلي، ينتهي التشكل الجيني في الأسبوع الثامن وتتكون كل البنى التشريحية، معظم تشوهات الطرف العلوي الخلقية تحدث خلال هذه الفترة من التطور السريع.⁵ يتم التطور الجيني للطرف العلوي على ثلاثة محاور: داني-قاصي، أمامي-خلفي (والتي يشار إليها بعد الولادة من قبل السريرين ب:كعبري-زندي وذلك بسبب دوران الطرف العلوي الجيني أثناء التطور)، وظهري-بطني.⁶ ويحدث التطور الشكلي على هذه المحاور الثلاثة تالياً لفعاليات معقدة ومتعددة من الإفرازات للجينات المحدثة للشكل morphogen والبروتينات الرديفة وفق آليات تليق راجع.⁷

مع أن التصنيفات الحالية تحاول اعتبار المظاهر الشكلية لبرعم الطرف المنطور إلا أنها لا تشمل الآلية الجزيئية المسببة لتوليد هذه التشوهات. إن تاريخ تصنيفات التشوهات الخلقية تاريخ حافل ويعود لمنتصف القرن التاسع عشر.⁸ صنف Hilaire-Saint ما أسماه عيوب التشكل إلى

باسطة الإبهام الطويلة وقابضة الإبهام الطويلة، ارتباطات وترية بين غياب باسطة الإبهام الطويلة وقابضة الإبهام الطويلة، وأشكال مختلفة من الارتباطات العضلية على الوجه الراحي للمعصم.²² ثانياً، نقص قاعدة المشط الأول. في النمط IIIA قاعدة المشط ناقصة التصنع لكنها موجودة وثابتة، في النمط IIIB قاعدة المشط غائبة وغير ثابتة، الشكل 2.

النمط IV هذا الشكل هو الإبهام السائب *pouce flottant* حيث الإبهام متصل باليد بجسر جلدي وعناصر وعائية عصبية دون وحدات وترية عضلية أو بنى عظمية تقوم بنتيئته إلى اليد. النمط V الإبهام غائب تماماً، مع أنه قد يوجد بقايا رديمية من عضلات وأوتار وبنى وعائية عصبية على طول الحافة الكعبرية للمشط الثاني.

إن منظومة التصنيف هذه تعزز التواصل وتعطي بعض المعلومات الإنذارية وتوجه القرار الجراحي حيث أن الأنماط I و II و IIIA تعالج بإعادة تصنيع الإبهام بينما تعالج الأنماط IIIB و IV و V باستئصال الإبهام وابتهاج السبابة *pollicization*.

* فشل تشكل الكعبرة *Deficiencies of the radius*: تشمل المظاهر المسيطرة لهذه الإصابة عوزاً هيكلياً للكعبرة مع تزو كعبري لليد عند مستوى المعصم وهو ما كان يدعى حنف اليد *hand club* ويشار إليه الآن بفشل تشكل أو عسر تصنع الكعبرة. تشمل تظاهراته نقص تصنع الطرف العلوي، غياب المرفق الفعال عطف أو تقفع المرفق، قصر و/أو انحناء الزند، نقص تصنع أو غياب العظم الزورقي وعظام المعصم الأخرى، الإبهام مصاب دائماً والأصابع متحددة الحركة والوظيفة غالباً بشدة تتزايد من الجانب الكعبري باتجاه الزندي لليد.

تصنيف فشل تشكل الكعبرة حسب Goldfarb²³ وزملاؤه:

النمط N: عظام الكعبرة والمعصم طبيعية مع نقص في التصنع مقتصر على الإبهام. النمط O: عظم الكعبرة ذو طول طبيعي والعظم الزورقي وعظام المعصم الأخرى ناقصة التصنع أو غائبة مما يتسبب بتزو كعبري لليد والمعصم، لا تبدي كل أشكال النمط O تزوياً كعبرياً إذ أن انكماش النسيج الرخوة ومحفظة المفصل الكعبري والبنى العضلية الوترية ضروري لحدوث التزو. النمط I: النهاية القاصية للكعبرة أقصر بأكثر من 2 مم من النهاية القاصية للزند، وفق James وزملاؤه يكون الجزء القريب للكعبرة طبيعياً عادةً لكنه قد يترافق بخلع رأس الكعبرة أو التحام كعبري زندي.²⁴ النمط II: الكعبرة ناقصة التصنع كاملة مع وجود مشاش قاصي وداني وتترافق بتقوس شديد للزند. النمط III: النهاية القاصية للكعبرة بما فيها المشاش غائب. النمط IV: الكعبرة غائبة بشكل كامل، الشكل 3. النمط V: كان فشل تشكل الكعبرة الداني سابقاً يعتبر شكلاً من أشكال الفقم لكن هكذا تشوه صعب التفسير وفق مفاهيم التطور الحيوي،

مؤخراً اقترحت الجمعية اليابانية لجراحة اليد تعديلاً بإضافة مجموعتين: الاندخال غير الطبيعي لأشعة اليد كمجموعة رابعة وإعادة ترميم المجموعات المتبقية من V إلى VIII. والحالات غير القابلة للتصنيف مجموعة IX، وهو اقتراح لم يلق قبولاً عالمياً.¹⁸

أدرك Tonkin أن المشكلة تكمن في محاولة مزج فهمنا الحالي للسببية في تصنيف مبني على الشكل الخارجي واقتراح تركيز التصنيفات على وصف المظاهر فقط مع ملاحظة الموقع (ذراع، ساعد، معصم، يد) وتحت تصنيف حسب النسيج المتورطة (عظام أو نسيج رخوة).¹⁹ ومع ذلك فإن تصنيف IFSSH والذي خدم كقاعدة للمناقشة العلمية والتواصل لأكثر من أربعين عاماً يستمر ليبقى مقبولاً لدى معظم جراحي اليد.¹⁷ وسنستعرض فيما يلي مخطط التصنيف المعتمد من اتحاد جمعيات جراحة اليد العالمي IFSSH.

المجموعة I فشل التشكل (Failure of formation): وينقسم إلى فشل تشكل طولاني ومستعرض. فشل التشكل الطولاني ينقسم إلى فشل تشكل كعبري ومركزي وزندي ومقحم وهو يعكس موقع الخلخل الخلوي على برعم الطرف النامي. فشل التشكل المستعرض تقسم إلى انتهائي أو مقحم (مثل الفقم) تقترح الدراسات الحديثة أن فشل التشكل المستعرض المقحم صعب التفسير وفقاً للمعايير البيولوجية وقد يمثل شكلاً شديداً من أشكال فشل التشكل الطولاني.²⁰

فشل التشكل الطولاني

- فشل التشكل الطولاني الكعبري: وهو من التشوهات التقليدية المترافقة مع تشوهات جهازية وهو يؤثر على الجهة قبل المحورية (الكعبرية) للطرف تتراوح درجات النقص الكعبري من نقص تطور خفيف للإبهام إلى غياب كامل للكعبرة.

*نقص تصنع الإبهام *Thumb Hypoplasia*: وصف Muller أربع أنماط لنقص تصنع الإبهام، ومن ثم وسعها blauth في العام 1967 إلى خمسة، الشكل 1.²¹

النمط I: نقص تصنع إبهام ضئيل من غياب إلى نقص تصنع العضلات الداخلية لمقابلة الإبهام (مبعده الإبهام القصيرة ومقابلة الإبهام). النمط II: هنالك ثلاثة مظاهر نوعية للنمط الثاني من نقص تصنع الإبهام: (1) غياب أو نقص تصنع عضلات الإبهام الداخلية المعصبة بالعصب الناصف، (2) تضيق الفتحة الأولى بين الإبهام والسبابة، (3) عدم ثباتية المفصل المشطي السلمي الناجم عن عدم كفاية الأربطة الجانبية الزندية.

النمط III: إن التظاهرات الثلاث للنمط الثاني من نقص تصنع الإبهام موجودة في النمط الثالث وغالباً بشكل أكثر شدة، وهناك مظهران إضافيان الشكل 2، هما: أولاً، تشوهات العضلات والأوتار الخارجية بما فيها غياب

تتراوح من طول طبيعي للزند (النهاية القاصية للزند على سوية النهاية القاصية للكعبرة) في النمط 0 إلى نقص تصنع الزند وغيابه والتحامه مع الكعبرة إلى غيابه في القسم القريب والتحامه بشكل كامل مع الكعبرة الشكل 6 وغياب المرفق في النمط V وهي تصنيفات لا توجه المعالجة الجراحية ولا تنفيذ في الإنذار وإن كانت تسهل التواصل بين الأطباء.

تشوهات اليد: هناك انتشار واسع لتشوهات اليد في فشل التشكل الطولاني للزند كما أن معظم الإجراءات الجراحية تستهدف اليد قبل الساعد والمرفق وخاصة لتشوهات الإبهام المرافقة التي تتراوح من تضيق الفوت الأول إلى غياب الإبهام.

فشل التشكل المستعرض

يشمل فشل التشكل المستعرض الشكل النهائي والمندخل أو المقم intercalary الفقم. يوجد لفشل التشكل المستعرض النهائي شكلان: قصر الأصابع والتصاقها symbrachydactyly، والتوقف المستعرض والذي يسمى أيضا البتر الخلقى. فسر summerbell آلية حدوث فشل التشكل المستعرض بغياب الحافة القمية للأديم الظاهر في برعم الطرف المتطور.³¹

قصر الأصابع والتصاقها symbrachydactyly

هناك تصنيف ذو أربع فئات، الشكل 7 اقترحه Pol³² ومن ثم اعتمده Gekeler and Blauth.³³

- نمط الأصابع القصيرة وهو يشمل اليد قليلة التطور وغياب السلاميات الوسطى
- نمط قليل الأصابع oligodactylic غياب كامل أو جزئي للأصابع المركزية الثلاث هذا النمط كان يصنف سابقاً كانشقاق يد غير وصفي الشكل 8.
- النمط وحيد الإصبع monodactylous غياب كل الأصابع بما فيها أجزاء من الأمشاط مع وجود الإبهام رغم كونه مختلف الحجم.
- النمط peromelic غياب كل الأشعة الإصبعية مع بقايا أصابع وزوائد ظفرية.

التوقف المستعرض: Acrapia الغياب الخلقى على مستوى عظام المعصم. البتر الخلقى للساعد أو النقص الخلقى أسفل المرفق. العوز المقم intercalary أو الفقم phocomelia، الشكل 9.

المجموعة II فشل التمايز: الحالات المصنفة كفشل تمايز أجدر بأن تكون فشل تطور منه فشل تمايز ولكنها تتشارك بعنوان واحد هو تشويش انقطاع تطور اليد بأصابعها أو المسافات بين الأصابع أو الأمشاط أو المعصم من أشكاله:

فشل التشكل المركزي Central Deficiency: أو ما يسمى انشقاق اليد cleft hand، يمثل كحماً في تطور العظام والنسج الرخوة المرافقة في الجزء المركزي من اليد (أو القدم). تتراوح تظاهرات هذا التشوه من انشقاق بسيط للنسج الرخوة بين الأصابع الثالث والرابع دون نقص في الأصابع إلى غياب كل العناصر العظمية لليد باستثناء شعاع الإصبع الصغير.²⁵ لا يترافق هذا التشوه مع فشل في تشكل المعصم ولكن ترافقه مع التحام عظام المعصم أو التحام عظمي الساعد قد ورد ذكره.²⁶ وضعت تصنيفات عدة لانشقاق اليد كانت مبنية على صفات الشق المركزي.

ميز Barsky بين انشقاق اليد الوصفي (عوز في أشعة اليد المركزية مع بقاء الأصابع الطرفية) وانشقاق اليد غير الوصفي، الشكل 4 (محاور اليد المركزية متراجعة الحجم بشكل متزايد والأصابع الطرفية متقاصرة).²⁷

مع أن الآراء الحالية تعتبر الانشقاق غير الوصفي شكلاً من فشل التشكل المستعرض قصر أصابع مع التصاق symbrachydactyly.^{29,28}

في اليد المصابة بفشل تشكل المركزي فان وجود الشق ليس محدداً للوظيفة ولكنه مسيء جماً، إضافة للشق يوجد تضيق في الفوت الأول وهو معيق وظيفياً بشكل ملحوظ، ولذلك فان العلاج الجراحي يعود لأسباب تجميلية في المقام الأول بينما يكون العلاج الجراحي للفوت الأول المتضيق مهم وظيفياً.

إن زيادة تضيق الفوت الأول يترافق مع زيادة الشق المركزي وهو ما ارتكز عليه Halikis و Manske في تصنيف فشل التشكل المركزي.³⁰

النمط I: الفوت الأول طبيعي. النمط II: الفوت الأول متضيق بشكل طفيف IIA أو بشكل شديد IIB. النمط III: التصاق أصابع على مستوى الفوت الأول وإمحاء كامل للفوت. النمط IV: الفوت مدمج العناصر العظمية للسبابة ناقصة والويب مدمج مع الشق وهو مترافق غالباً مع عدم ثباتية الرباط الجانبي الزندي لمفصل الإبهام المشطي السلامي. النمط V: الفوت غائب الإبهام والأصابع الكعبرية ناقصة مع بقاء الأشعة الإصبعية الزندية. يعزز هذا التصنيف التواصل ويوجه العلاج الجراحي، الشكل 5.

- فشل التشكل الطولاني الزندي: يمثل فشل التشكل الطولاني الزندي طيفاً من التشوهات التي تصيب الحافة الزندية للطرف العلوي. ومع أن التشوه يتبع المحور الطولاني الزندي للساعد والذراع إلا أن الجهتين الكعبرية والزندية لليد قد تتأثران. ينقسم مخطط تصنيف فشل التشكل الطولاني الزندي إلى تشوهات الساعد والمرفق وتشوهات المعصم واليد.

تشوهات الساعد والمرفق: إن فشل التشكل الطولاني الزندي حالة نادرة مع ذلك قدمت ستة تصنيفات للتشوهات اعتماداً على الساعد والمرفق

خلع راحي.

- غياب العضلات الداخلية للمقابلة.

قد يكون الإبهام المصاب مترافقاً مع انحراف زندي للأصابع ويترافق مع arthrogyriposis أو مع حالات مماثلة، أول من صنف هذا الانعطاف الخلفي للإبهام هو weckesser وزملاؤه في العام 1968 إلى أربع مجموعات:³⁷ المجموعة 1: ضعف وظيفة البسط للإبهام. المجموعة 2: ضعف أو غياب بسط الإبهام مع انعطاف تقفعي للأصابع. المجموعة 3: تشوهات أكثر تعقيداً للإبهام بما فيها ضمور عضلات إلية اليد thenar، ونقص تصنع المفصل مع رخاوة أو تقفع. المجموعة 4: إضافة إلى تشوهات الإبهام يوجد تضاعف إبهام.

ومع أن هذا التصنيف يوضح طيف التشوهات إلا أنه غير مفيد سريرياً، وقد قدم McCarroll تصنيفاً عملياً أكثر ذو مجموعتين في العام 1985،^{38,39} والذي وسعه Mih في العام 1998 إلى مجموعة ثلاثة بشكل يسهل التواصل ولكنه يقدم معلومات محدودة عن المعالجة والإنذار:⁴⁰ النمط I: بسيط يتميز بغياب أو ضعف بسط الإبهام. النمط II: معقد يتميز بغياب أو نقص تصنع الأوتار الباسطة، انعطاف ثابت في المفصل المشطي السلامي للإبهام، رخاوة الأربطة الجانبية الزندية، تقفع تقريبي للمفصل المشطي السلامي، غياب أو نقص تصنع عضلات إلية اليد أو المقابلة نقص تصنع الفوت. النمط III: حالات أخرى، ترافق الإبهام مع arthrogyriposis أو تناذرات أخرى.

- **الالتحام العظمي Synostoses**: التحام ثلاثة عظام تم تصنيفه اعتماداً على المظهر الشعاعي دون أن يكون ذو كثير فائدة للجراحة أو الإنذار.

*الالتحام الكعبري الزندي الداني: قدم Cleary و Omer أربع مجموعات تصنيفية.⁴¹

النمط I: وجود دليل سريري على التحام كعبري زندي دان دون وجود دليل شعاعي. النمط II: التحام عظمي كعبري زندي مع كون رأس الكعبرة طبيعي. النمط III: التحام عظمي كعبري زندي ورأس الكعبرة ناقص التصنع مع خلع خلفي. النمط IV: التحام عظمي كعبري زندي مع خلع أمامي لرأس الكعبرة.

- الالتحام الهلالي المثلثي: يصيب التحام عظام المعصم عدة عظام في الصف الداني أو القاصي للمعصم لكن التصنيفات اهتمت فقط بالالتحام الهلالي المثلثي.

النمط I: التحام غضروفي غير كامل. النمط II: التحام عظمي دان مع شق عميق قاص. النمط III: التحام عظمي كامل. النمط IV: التحام عظمي كامل مع التحام عظام أخرى داخل المعصم.

- التحام الأمشاط الرابع والخامس: تصنيف Wood⁴² نمط I: التحام محدود بقاعدة المشطين الرابع والخامس مع تحدد وظيفي

- **التصاق الأصابع Syndactyly**: قد يتظاهر التصاق الأصابع كحالة معزولة أو كمكون لإشكال أخرى من مجموعات فشل التشكل والتضاعف. يخلق موت الخلية المبرمج Apoptosis فراغاً بين الأصابع تحت تأثير البروتين العظمي المولد للشكل BMPs عند عدم إمحاء الفوت بين الأصابع يكون هناك تثبيط لإشارات BMPs مسبباً حدوث التصاق الأصابع. تصنف التصاقات الأصابع بشكل وصفي إلى درجات حسب درجة وتعقد الفوت مما يسهل التواصل ولكن هذا التصنيف لا يحدد الإنذار ولا المعالجة.³⁴

* بسيط يتألف فقط من جلد ونسج رخوة تمتد إلى رؤوس الأصابع (كامل) أو إلى نقطة بين الذروة والقاعدة (غير كامل)، الشكل 10.
* معقد وفيه اتصالات عظمية بين الأصابع المتجاورة، الشكل 11.
* مختلط حيث تتصل عظام أكثر من إصبعين كذلك الأمر بالنسبة للحزم الوعائية العصبية والوحدات العضلية الوترية.

- **عطف الإصبع الثابت Camptodactyly**: وهو انعطاف تقفعي في المفصل بين السلامي الداني الشكل 12، يتظاهر من الولادة أو يتأخر بالظهور أحياناً إلى الطفولة وقد صنفه Benson وزملاؤه وفقاً لزمان التظاهر والحالات المرافقة.³⁵

النمط I يظهر في الطفولة الباكرة معزول غالباً ومحصور بالإصبع الخامس ويصيب الذكور والإناث بشكل متساوٍ. النمط II (مكتسب) يظهر بين عمر 7 إلى 11 عاماً ويصيب الإناث أكثر من الذكور. النمط III يترافق مع تناذرات متنوعة وهو أكثر الأشكال شدة يصيب عدة أصابع ويحدث بشكل ثنائي الجانب ولكن غير متناظر.

- **انحراف الإصبع Clinodactyly**: يتظاهر كتزو كعبري في الإصبع الخامس نتيجة الشكل المربعي أو المثلثي للسلامي المتوسطة، الشكل 13. ويكون بشكل معزول عادة ولكنه قد يترافق أحياناً مع التصاق الأصابع أو تعدد الأصابع أو الضخامة الإصبعية، وتصنيف Cooney هو ذو غايات وصفية بحتة.³⁶

- بسيط تشوه عظمي، السلامي الوسطى أقل من 45 درجة.
- بسيط مختلط: تشوه عظمي السلامي الوسطى أكثر من 45 درجة.
- معقد تشوه عظمي السلامي الوسطى أكثر من 45 درجة وتشوه نسج رخوة مرافقة (التصاق أصابع).
- معقد مختلط تشوه عظمي السلامي الوسطى أكثر من 45 درجة وتشوه نسج رخوة مرافقة (تعدد أصابع، ضخامة أصابع).

- **الإبهام المصافح Clapsed thumb**: يمثل طيفاً من تشوهات الإبهام، الشكل 14 وتشمل:

- فوت متضيق بوضع تقريبي ونقص في جلد الفوت.
- انعطاف شديد في المفصل المشطي السلامي غالباً يشمل تحت

- النمط B الإصبع الزائد رديمي ويتصل بالجهة الزندية لليد بجسر جلدي.

يد المرأة (Dimelia ulnar) (Hand Mirror)

تمثل هذه الحالة طيفاً من التشوهات لتضاعف المكونات الزندية لبرعم الطرف الجنيني. تعتمد التظاهرات السريرية على مستوى التضاعف وتتراوح من تضاعف كامل الزند حتى المرفق إلى تضاعف الأصابع الزندية من ستة إلى ثمانية ودون إبهام وهو تشوه معيب جمالياً وصعب المعالجة جراحياً. إن التصنيف الواصف لهذا التشوه قائم على مستوى التضاعف ولا يوجه المعالجة ولا الإنذار.⁴⁵

النمط IV فرط النمو overgrowth

تتصف ضخامة الأصابع بنمو عظمي مع نسج رخوة، الشكل 17 لواحد أو أكثر من الأصابع قد يمتد إلى المعصم وكامل الطرف العلوي. الأصابع المصابة قد تكون متروية مع قساوة مفصلية وتترافق مع تنازرات مختلفة مثل Ollier disease, Maffucci syndrome, Klippel-Trenaunay-Weber، التصنيف المقترح قائم على المسبب المرضي لكنه لا يعكس التظاهرات المختلفة ولا يوجه المعالجة.

- النمط V نقص النمو: الأشبع نقص تصنيع الكعبرة التصاق أصابع قصيرة وقصر الأصابع.

- النمط VI تناذر الحلقات الأمنيوسية: وينصف بحلقات تحيط بالأطراف على مستويات مختلفة، (الشكل 18) قد تسبب انخفاصاً في الجلد مع وذمة موضعية ووذمة قاصية والتصاق أصابع بين الأصابع المتجاورة وغير المتجاورة وتور انتهائية، يصنف هذا التناذر وفقاً لشدة التظاهرات:

النمط 1: حلقات عاصرة بسيطة. النمط 2: حلقات مترافقة مع تشوه النسج الرخوة القاصية مع أو بدون وذمة لمفاوية. النمط 3: التصاق أصابع عظمي قاصي. النمط 4: بتر انتهائي.

النمط VII التشوهات المعممة والمتلازمات

طرق البحث

تم إحصاء جميع المرضى المراجعين لشعبة الجراحة التجميلية والترميمية والحروق في مشفى الموساة الجامعي في دمشق من تاريخ 2008/05/01 وحتى تاريخ 2013/04/30، وانتقاء جميع المرضى المصابين بتشوه خلقي في الطرف العلوي بغض النظر عن العمر أو الجنس وإدخالهم في الدراسة شرط أن لا يكونوا قد خضعوا لإجراء جراحي على الطرف المصاب بالتشوه قبل تاريخ بدء الدراسة في 2013/05/01.

محدد. نمط II: التحام النصف الداني للمشطين الرابع والخامس مع نقص تصنيع الإصبع الخامس وانحراف زندي. نمط III: التحام عظمي يصيب أكثر من نصف المشطين مع بقاء رؤوس الأمشاط مفترقة لكن المشط الخامس متقاصر مع زاوية انحناء كعبري الإصبع الخامس ناقص التصنع وبوضعية تبعيد.

المجموعة III التضاعف (تعدد الأصابع) Duplication

وتشمل تصنيفات التضاعف الكعبري والتضاعف الزندي وUlnar dimelia، أما التضاعف المركزي فليس له تصنيفات مفصلة ويضم إلى فشل التشكل المركزي، أما الإبهام ثلاثي السلاميات فهو يصنف مع تعدد الأصابع الكعبري.

تعدد الأصابع الكعبري

التصنيف القديم لتضاعف الإبهام وصفه wassel⁴³ في عام 1969 واعتمده IFSSH حالياً، الشكل 15:

النمط I: تشعب على مستوى السلامية القاصية. النمط II: تشعب على مستوى المفصل بين السلاميات. النمط III: تشعب على مستوى السلامية القريبة. النمط IV: تشعب على مستوى المفصل المشطي السلامي. النمط V: تشعب على مستوى المشط. النمط VI: تشعب على مستوى المفصل الرسغي المشطي. النمط VII: إبهام ثلاثي السلاميات على مستوى المفصل المشطي السلامي، تعديل للنمط IV.

قام wood⁴⁴ بتعديل هذه التصنيفات فقد لاحظ أن الإبهام ثلاثي السلاميات لا يحدث فقط على سوية المفصل المشطي السلامي (النمط IV) بل أيضاً على مستوى المفصل الرسغي المشطي فقام بتعديل النمط الرابع ليشمل الإبهام ثلاثي السلاميات إلى:

- النمط IV-A كلا مكوني الإبهام ثلاثي السلاميات على مستوى المفصل المشطي السلامي.

- النمط B-IV المكونة الكعبرية فقط ثلاثية السلاميات.

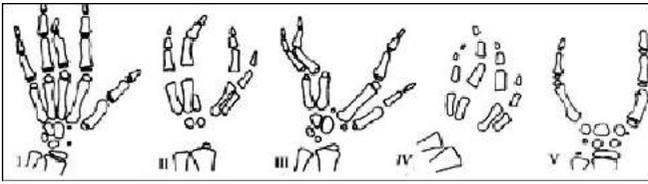
- النمط C-IV المكونة الزندية فقط ثلاثية السلاميات.

كما خصص Wood النمط VII بالإبهام ثلاثي السلاميات على مستوى المفصل الرسغي المشطي.

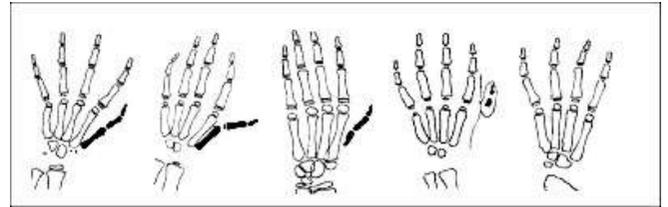
تعدد الأصابع الزندي

ويظهر بإصبع زائد على الجهة الزندية لليد الشكل 16 ويصنف وفقاً لتطور الإصبع:

- النمط A الإصبع الزائد مؤلف من بنى عظمية ونسج رخوة جيدة التمايز تتفصل مع المشط الخامس.



الشكل 5.



الشكل 1.



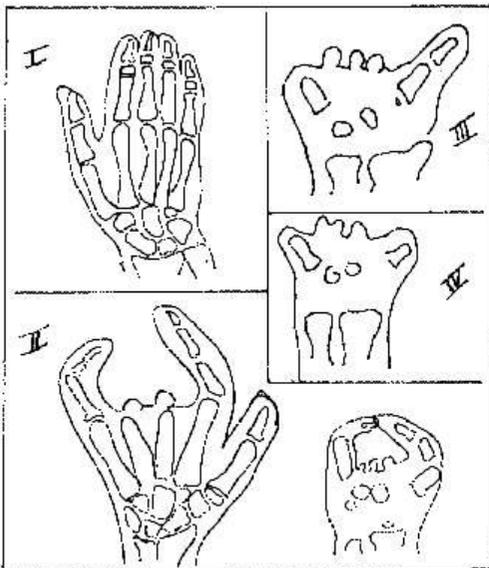
الشكل 6.



الشكل 2.



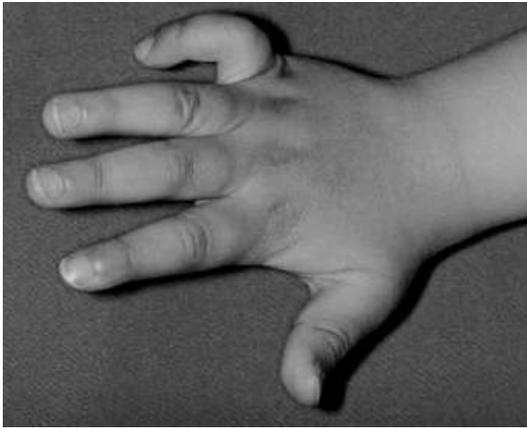
الشكل 3.



الشكل 7.



الشكل 4.



الشكل 12.



الشكل 8.



الشكل 9.



الشكل 13.



الشكل 10.



الشكل 14.



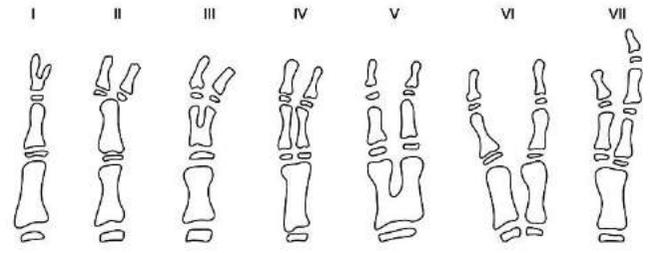
الشكل 11.



الشكل 18.



الشكل 19.



الشكل 15.



الشكل 16.



الشكل 17.



الشكل 20.

فشل التشكل الطولاني		
14	نقص تصنع الإبهام	كعبري
0	فشل تشكل الكعبرة	
6	انشقاق اليد الوصفي	مركزي
3	انشقاق اليد غير الوصفي	
0	الساعد	زندي
0	اليد	
0		مقحم
فشل التشكل المستعرض		
6	قصر الأصابع والتصاقها	
1	التوقف المستعرض	

الجدول 3. حالات فشل التشكل الطولاني والمستعرض في الدراسة.

هناك صعوبة في تصنيف حالات التصاق الأصابع خاصة فهي تارة مع فشل التشكل المستعرض وتارة أخرى مع نقص النمو عند كونها قصيرة، أو قد تكون مترافقة بانحراف أو بالمتلازمات المتعددة مثل حالة قصر مع التصاق أصابع مع انحراف وانعطاف متشاركة الشكل 19، كما شكلت حالة يد مصابة بانشقاق وصفي مع تعدد سلاميات وإصبع رباعية السلامة حالة صعبة التصنيف، الشكل 20.

II المجموعة الثانية: فشل التمايز: وهي أكبر مجموعة في دراستنا 166 يد (49.7%)، نصف التشوهات تقريباً تم إضافة الإبهام القافز لهذه المجموعة وأشيع تشوه فيها هو التصاق الأصابع (97 يد)، يليه انحراف الإصبع Clinodactyly (21 يد)، يليه عطف الإصبع الثابت Camptodactyle (6 أيد)، يليه الإبهام القافز (4 أيد). حالتان نادرتان من التحام عظمي الكعبرة والزند مع غياب مفصل المرفق. الأورام الولادية بأشكالها تشكل نسبة مذكورة 10.5%.

III المجموعة الثالثة: التضاعف أو تعدد الأصابع: 17 حالة منها 16 حالة تعدد أصابع كعبري وحالة واحدة تعدد أصابع زندي، لم توجد أي حالة يد المرأة أو تضاعف كامل للطرف في شعبتنا خلال الفترة المدروسة.

IV المجموعة الرابعة: فرط النمو: سبع حالات في هذه المجموعة النادرة.

V المجموعة الخامسة: نقص النمو: قصر الأصابع والتحامها 28 تشوه، قصر أصابع 23 حالة، أمشاط قصيرة 3 حالات.

VI المجموعة السادسة: الحلقات الأمنيوسية: بمظاهرها المتعددة من بتور الأصابع والتصاقاتها في 35 حالة.

تمت مراجعة الأضابير والتقارير الجراحية والصور الشعاعية والصور الفوتوغرافية إن وجدت، ومن ثم تم تصنيف تشوهات الأطراف العلوية لدى هؤلاء المرضى الذين قبلوا لإجراء الدراسة وفق تصنيف سوانسن المعدل.

اعتبرت الحالات واضحة عندما لم يوجد أي شك في تصنيفها وفق سوانسن المعدل، واعتبرت صعبة التصنيف عند وجود حاجة لإعادة النظر في التصنيف غالباً لوقوعها في خانتين من التصنيف بنفس الوقت، لم توجد حالات خارج تصنيف سوانسن لدى مرضى البحث.

النتائج

تم توثيق 334 تشوه طرف علوي في 317 طرفاً علوياً لدى 248 مريضاً. عدد الإناث 154 (62.1%) والذكور 94 (37.9%). كانت الإصابة في اليد اليمنى في 147 مريضاً (46.6%)، اليد اليسرى في 101 مريضاً (31.8%)، مع وجود تشوه في الطرفين عند 69 مريضاً (21.8%). اعتبر التصنيف واضحاً في 291 تشوهاً (نسبة 87.1%)، وصعباً في 43 تشوهاً (نسبة 12.9%).

I	فشل التشكل	30 (9%)
	فشل التشكل الطولاني	23
	فشل التشكل المستعرض	7
II	فشل التمايز	166 (49.7%)
	النسج الرخوة	128
	الهيكلية	3
	الأورام الخلقية	35
III	التضاعف	17 (5%)
IV	فرط النمو	7 (2.1%)
V	نقص النمو	54 (16.1%)
VI	متلازمة الحلقات الأمنيوسية	35 (10.5%)
VII	التشوهات الهيكلية المعقدة والمتلازمات	25 (7.5%)

الجدول 2. توزيع التشوهات الخلقية وفق المجموعات السبعة.

I المجموعة الأولى (فشل التشكل): إن نقص تصنع الإبهام هو التشوه الأشيع في هذه المجموعة يليه انشقاق اليد، لا يوجد حالات فشل تشكل طولاني زندي أو فقم بين مرضانا. فشل التشكل المستعرض يشخص بعد نفي وجود حلقات الأمنيوسية.

التصنيف هو محاولته دمج الآلية الإمبراضية في تصنيف قائم أساساً على شكل التشوه وهو يميز بين فشل التشكل وفشل التمايز باعتبار زمن حدوث الأذية المسببة ولكنه يفرد بنداً خاصاً للتضاعف ونقص النمو مع أن التضاعف هو نوع من فشل التشكل.

لقد طرحت محاولات عديدة لتعديل تصنيف IFSSH. فقد قدمت الجمعية اليابانية لجراحة اليد JSSH في العام 2000 تعديلاً للتصنيف اعتماداً على العلوم الحديثة حيث عدلت تصنيف التصاق وقصر الأصابع وأضافت مجموعتين: الاندخال غير الطبيعي لأشعة اليد كمجموعة رابعة، وإعادة ترقيم المجموعات المتبقية من V إلى VIII والحالات غير القابلة للتصنيف مجموعة IX.¹⁸

إن مجموعة الاندخال غير الطبيعي لأشعة اليد تشمل التصاق الأصابع والشق المركزي عديد الأصابع والإبهام ثلاثي السلاميات، وهو قائم على دراسات جنينية حديثة تؤكد الآلية الإمبراضية المشتركة لهذه التشوهات. ومع أن هذا التصنيف منطقي من وجهة النظر الجنينية إلا أنه يفرق تعدد الأصابع المركزي عن تعدد الأصابع الكعبري والزندي اللذان يصنفان على أنهما تضاعف، مما يتسبب بفصل التشوهات المتشابهة (شكلياً) ويولد تناقضاً صعب القبول.⁴⁷

اقترح Manske¹⁸ في عام 2009 تصنيفاً معدلاً وفق الفهم الحديث للتطور الجنيني والبيولوجيا الجزيئية معتبراً فشل التشكل والتمايز يمثل نفس الحديثة لكنه يحدث على مناطق مختلفة، وقسمه إلى محورين فشل تشكّل و/أو تمايز الطرف وفق محاور كعبرية زندية معترضة بطنية ظهرية وفشل تشكّل و/أو تمايز صفيحة اليد، حافظاً بذلك مجموعة نقص النمو كونها جزء من فشل النمو والتمايز برأيه، وإن ذلك يعطي رؤية عن الإنذار ويدمج الآلية الإمبراضية في التصنيف.

اقترح Moon Sang Chung⁴⁷ في العام 2011 تصنيفاً معدلاً لتصنيف IFSSH والذي اعتبره ضرورياً لتطوير التصنيف وتنظيم مبادئ المعالجة، وهو تصنيف جنيني يقوم على مفهوم كون الأعضاء تتطور وفقاً لثلاث مراحل متميزة: التشكل، الانفصال والنمو وفي كل مرحلة قد يحدث نوعان من الفشل مما يتسبب إما بنقص التشكل - نقص الانفصال - نقص النمو أو فرط التشكل - فرط الانفصال - فرط النمو وهذه المراحل الستة لها ثلاثة أنماط شكلية: طولانية أو عرضانية أو مختلطة وهو تصنيف وفقاً للمؤلف يجعل تصنيف الحالات المعقدة سهلاً.

اقترح تصنيف (OMT) Oberg, Manske, and Tonkin⁴⁸ لتشوهات اليد والطرف العلوي الخلقية في العام 2010 وهو يفرق بين سوء التشكل والتشوه وعسر التصنع، وسوء التشكل ينقسم فرعياً وفقاً لمحور

68	جلدي	التصاق الأصابع (97 حالة)
31	عظمي	
6		عطف الإصبع الثابت
21		انحراف الإصبع
4		الإبهام القافز
2	مرفق	التحام عظمي (3 حالات)
1	زندي كعبري	
0	معصم	
35		أورام خلقية

الجدول 4. حالات فشل التمايز الملاحظة في الدراسة.

VII المجموعة السابعة: التشوهات الهيكلية والمتلازمات: سبعة عشر مريضاً لديهم متلازمات جهازية وهيكلية معقدة وخمسة وعشرين تشوه وهو رقم كبير نسبياً 6.8% من المرضى.

وهنا لا بد من التنويه إلى أن بعض الصعوبات في التصنيف مردها إلى نقص في سجلات المشفى وعدم وجود أتمتة كاملة للمرضى لا سيما المرضى المراجعين للعيادات الخارجية. إضافة إلى ما ذكرناه من بعض النقص في سجلات وتوصيف المرضى فإن معظم الحالات كانت مدروسة بشكل مباشر.

لم نجد في دراستنا حالات مستحيلة التصنيف خلافاً لدراسة L.DE SMET والذي اقترح إضافة تحت تصنيفات للتصنيف الحالي مع احترام التصنيف العام.⁴⁶

DISCUSSION

نظراً للأهمية الكبيرة لليد وظيفياً وجمالياً فإن التشوهات الخلقية في اليد تعتبر موضوعاً هاماً يحتاج لمقاربة متعددة الاختصاصات لتدبيره، وعلى الدوام يعد تشخيص الحالة خطوة أولى وهامة نحو التدبير حيث أن معالجة تشوهات الطرف العلوي الخلقية لا تزال تشكل تحدياً كبيراً لجراحي اليد ولكنها بالمقابل (إذا أجريت على أكمل وجه) تعطي فرصة لتحسين النمو والتطور الوظيفي لدى الطفل المصاب.

حاولت التصنيفات العديدة وأهمها تصنيف سوانسن المعدل تشخيص هذه الحالات وهو بلا شك تصنيف مفيد وقادر على استيعاب معظم الحالات ولكن ليس جميعها بطبيعة الحال، والانتقاد الأكبر الموجه لهذا

وصف المظاهر فقط مع ملاحظة الموقع (ذراع، ساعد، معصم، يد) تحت تصنيف حسب النسيج المتورطة (عظام أو نسيج رخوة)¹⁹.

إن كل ما سبق يقودنا نحو معاملة كل مريض كحالة مستقلة ويبدو لنا أنه من الضروري وصف التشوه بشكل كامل ودقيق بدلاً من البحث عن وضعه في مجموعة تعود لهذا التصنيف أو ذلك سعياً لوضع خطوط المقاربة العلاجية الأمثل.

إن جولة في الدراسات التصنيفية لتشوهات الطرف العلوي الخلقية والرجوع إلى تصنيف سوانسن المعدل والمعتمد من قبل الاتحاد العالمي لجمعية جراحة اليد IFSSH وتطبيقه على مرضانا بشكل راجع خلال مدة زمنية قدرها خمس سنوات أفضت بنا إلى نتائج مماثلة للدراسات العالمية فهذا التصنيف معتمد ومقبول لكنه لا يخلو من نقاط قابلة للتعديل والتطوير للوصول إلى التصنيف المثالي وهو ما يبدو حالياً صعب المنال.

توجه هذه الدراسة نحو القيام بدراسة مماثلة مستقبلية حيث يمكن تحديد المعطيات المطلوبة مسبقاً، والتحكم بها، ليتم الوصول إلى نتائج واستنتاجات محددة، والذي سيؤدي بلا شك إلى زيادة في دقة النتائج والاستنتاجات.

REFEREnCES

1. Swanson AB, Swanson GD, Tada KJ, et al. A classification for congenital limb malformation. *Hand Surg Am* 1983 Sep;8(5 Pt 2):693-702.
2. McCarroll HR. Congenital anomalies: a 25-year overview. *J Hand Surg [Am]* 2000;25:1007-37.
3. Kozin SH. Upper-extremity congenital anomalies. *J Bone Joint Surg Am* 2003;85:1564-76.
4. Frantz CH, O'Rahilly R. Congenital skeletal limb deficiencies. *J Bone Joint Surg Am* 1961;43:1202-24.
5. Riddle RD, Tabin C. How limbs develop. *Sci Am* 1999;280:74-9.
6. Daluiski A, Yi SE, Lyons KM. The molecular control of upper extremity development: implications for congenital hand anomalies. *J Hand Surg [Am]* 2001;26:8-22.
7. Kawakami Y, Capdevila J, Buscher D, et al. WNT signals control FGF-dependent limb initiation and AER induction in the chick embryo. *Cell* 2001;104:891-900.
8. Buck-Gramcko D. Congenital malformation in hand surgery. In: Nigst H, Buck-Gramcko D, Millesi H, et

التشكل والتمایز المتأثر وإذا ما كانت الإصابة في الطرف أو صفحة اليد.

إن ترافق أكثر من تشوه لدى نفس المريض هو المتسبب الأول في صعوبة التصنيف حيث انتهى بنا الأمر إلى وضع نفس المريض في مجموعتين منفصلتين مع أن المنطق يتطلب وضع تشخيص وحيد لكل مريض.

الاستنتاجات

إن تصنيفاً مثالياً لكل حالات التشوهات الخلقية يوضح الامراضية ويوجه العلاج ويحدد الإنذار لا يزال قابلاً للتطور بلا شك وكما ازداد فهمنا للآلية الامراضية وكما ازدادت خبرتنا في معالجة الحالات الصعبة.

قمنا بتصنيف المرضى وفق التصنيف الأكثر قبولاً (سوانسن المعدل) ووجدنا في دراستنا كما في دراسة DE Smeth⁴⁶ أن للمجموعة الثانية (فشل التمايز) ولا سيما التصاق الأصابع النسبة الأعلى من مجمل تشوهات الطرف العلوي الخلقية (49.7% من الحالات)، وهو ما يؤكد أهمية التعامل مع التصاق الأصابع ومعالجته بالشكل الأمثل كونه يشكل نسبة هامة من تشوهات الطرف العلوي الخلقية وهو سهل المعالجة والتدبير نسبياً.

إن انشقاق اليد غير الوصفي يمثل معضلة تصنيفية فبين فشل التشكل المركزي في المجموعة الأولى وبين فشل التمايز المستعرض وقصر الأصابع والتصاقها.

يشير ارتفاع نسبة التنازلات المعممة في دراستنا (6.8%) إلى أهمية التواصل مع أطباء الأطفال والحاجة الملحة إلى الدراسات الجينية والصبغية وهي قليلة التطور مع الأسف في بلادنا.

ونتيجة لكون التصنيفات المتعددة تهدف إلى تسهيل التعريف بالمرض وتسهيل التواصل بين الفريق المعالج والوصول إلى أفضل خطة علاجية، فإن حالات التشوهات الخلقية في الطرف العلوي لا تزال موضع اختلاف تصنيفي كبير من (Swanson 1964) إلى (Manske 2010) وقد انتقلت هذه التصنيفات من الاعتبارات التوصيفية الشكلية إلى الجينية إلى التكوين الجزيئي إلى الآلية الامراضية.

أدرك Tonkin أن المشكلة تكمن في محاولة مزج فهمنا الحالي للسببية في تصنيف مبنٍ على الشكل الخارجي واقترح تركيز التصنيفات على

- al, editors. *Hand surgery*. New York: Thieme Medical Publishers; 1988. p. 12.1-12.110.
9. Saint-Hilaire IG. *Propositions sur la monstruosité*. Paris: Imp. Didot le Jeune; 1829. p. 18-9.
 10. Otto AW. *A compounding of human comparative pathological anatomy*. London: B Fellows; 1831. p 1-41, 216-20.
 11. Fort AJ. *Des difformités congénitales et acquises des doigts, et des moyens d'y remédier*. Paris: Adrien Delahaye; 1869. p 8-11.
 12. Leboucq J. *Recherches sur la morphologie du carpe chez les mammifères*. Arch Biol 1884;5:35-102.
 13. Polailon JF. Doigt. In: *Dechambre K, editor. Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*. Paris: G Masson and P Asselin; 1884. p. 115-353.
 14. Potel G. *Essai sur les malformations congénitales des membres. Leur classification pathogénique*. Rev Chir 1914;49:293-326, 625-48, 822-58;50:84-114.
 15. Swanson AB. *A classification for congenital malformations of the hand*. Bull Acad Med N J 1964;10:166-9.
 16. Swanson AB, Barsky AJ, Entin MA. *Classification of limb malformations on the basis of embryological failures*. Surg Clin North Am 1968;48:1169-79.
 17. Mansk PR, Oberg KC. *Classification and developmental biology of congenital anomalies of the hand and upper extremity*. J Bone Joint Surg Am 2009;91 suppl 4:3-18.
 18. *Congenital hand committee of the JSSH. Modified IFSSH classification*. J Japan Soc Surg Hand 2000;17:353-65.
 19. Tonkin MA. *Congenital hand deformities: major limb defects*. In: Green DP, Hotchkiss RN, Pederson WC, editors. *Green's operative hand surgery*. 4th ed, vol 1. New York: Churchill Livingstone; 1998. p. 338-41.
 20. Tytherleigh-Strong G, Hooper G. *The classification of phocomelia*. J Hand Surg [Br] 2003;28:215-7.
 21. Blauth W. *Der hypoplastische Daumen*. Arch Orthop Unfallchir 1967;62:225-46.
 22. Graham TJ, Louis DS. *A comprehensive approach to surgical management of the type IIIA hypoplastic thumb*. J Hand Surg [Am] 1998;23:3-13.
 23. Goldfarb CA, Manske PR, Busa R, et al. *Upper-extremity phocomelia reexamined: a longitudinal dysplasia*. J Bone Joint Surg Am 2005;87:2639-48.
 24. James MA, McCarroll HR Jr, Manske PR. *The spectrum of radial longitudinal deficiency: a modified classification*. J Hand Surg [Am] 1999;24:1145-55.
 25. Watari S, Tsuge K. *A classification of cleft hands, based on clinical findings: theory of developmental mechanism*. Plast Reconstr Surg 1979;64:381-9.
 26. Nutt JN 3rd, Flatt AE. *Congenital central hand deficit*. J Hand Surg [Am] 1981;6:48-60.
 27. Barsky AJ. *Cleft hand: classification, incidence, and treatment. Review of the literature and report of nineteen cases*. J Bone Joint Surg Am 1964;46:1707-20.
 28. Flatt AE. *The care of congenital hand anomalies*. St. Louis: Mosby; 1977. p. 328-41.
 29. Ogino T, Minami A, Kato H. *Clinical features and roentgenograms of symbrachydactyly*. J Hand Surg [Br] 1989;14:303-6.
 30. Manske PR, Halikis MN. *Surgical classification of central deficiency according to the thumb web*. J Hand Surg [Am] 1995;20:687-97.
 31. Summerbell D. *A quantitative analysis of the effect of excision of the AER from the chick limb-bud*. J Embryol Exp Morphol 1974;32:651-60.
 32. Pol R. *Brachydaktylie, Klinodaktylie, Hyperphalangie und ihre Grundlagen: Form und entstehung der meist unter dem bild der brachydaktylie auftretenden Varietäten, Anomalien und Mibildungen der hand und des Fues*. Virchows Arch Path Anat 1921;229:388-530.
 33. Blauth W, Gekeler J. *Morphology and classification of symbrachydactylia*. Handchirurgie 1971;3:123-8.
 34. Dobyns JH. *Syndactyly*. In: Green DP, Hotchkiss RN, Pederson WC, editors. *Green's operative hand surgery*. 3rd ed. New York: Churchill Livingstone; 1993. p. 346.
 35. Benson LS, Waters PM, Kamil NI, et al. *Upton J 3rd. Camptodactyly: classification and results of nonoperative treatment*. J Pediatr Orthop 1994;14:814-9.
 36. Cooney WP. *Camptodactyly and clinodactyly*. In: Carter PR, editor. *Reconstruction of the child's hand*. Philadelphia: Lea and Febiger; 1991. p. 209-35, p. 102.
 37. Weckesser EC, Reed JR, Heipel KG. *Congenital clasped thumb (congenital flexion-adduction deformity of the thumb): a syndrome, not a specific entity*. J Bone Joint Surg Am 1968;50:1417-28.
 38. McCarroll HR Jr. *Congenital flexion deformities of the thumb*. Hand Clin 1985;1:567-75.
 39. McCarroll HR Jr, Manske PR. *The windblown hand: correction of the complex clasped thumb deformity*. Hand Clin 1992;8:147-59.
 40. Mih AD. *Congenital clasped thumb*. Hand Clin 1998;14:77-84.
 41. Cleary JE, Omer GE Jr. *Congenital proximal radio-ulnar*

- synostosis. Natural history and functional assessment. J Bone Joint Surg Am 1985;67:539-45.*
41. Wood VE. Metacarpal synostosis. In: Green DP, Hotchkiss RN, Pederson WC, editors. *Green's operative hand surgery. 3rd ed. New York: Churchill Livingstone;1993. p. 326-38.*
42. Wassel HD. The results of surgery for polydactyly of the thumb. *Clin Orthop Relat Res 1969;64:175-93.*
43. Wood VE. Polydactyly and the triphalangeal thumb. *J Hand Surg [Am] 1978;3:436-44.*
44. Al-Qattan MM, Al-Thunayan A, De Cordier M, et al. *Classification of the mirror hand-multiple hand spectrum. J Hand Surg [Br]1998;23:534-6.*
45. De Smet L, Matton G, Monstrey S, et al. *Application of the IFSSH(3)-classification for congenital anomalies of the hand; results and problems. Acta Orthop Belg 1997 Sep;63(3):182-8.*
46. Moon Sang Chung. *Congenital differences of the upper extremity: Classification and treatment principles. Clin Orthop Surg 2011 September;3(3):172-7.*
47. Tonkin MA, Tolerton SK, Quick TJ, et al. *Classification of congenital anomalies of the hand and upper limb: development and assessment of a new system. J Hand Surg Am 2013 Sep;38(9):1845.*

STUDYING THE ROLE OF ENDOMETRIUM IN PREGNANCY OUTCOME OF INFERTILE WOMEN

دراسة دور البطانة الرحمية في نجاح الحمل لدى مريضات العقم

Ashraf Olabi, MD; Ruba Al-Chaikh Hassan, MD

د. أشرف علي. د. ربا الشيخ حسن

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to assess the role of endometrial thickness and pattern measured using ultrasound upon pregnancy outcomes in patients undergoing intracytoplasmic sperm injection (ICSI) and embryo transfer cycles (ET).

Methods: A total of 113 women (n=115 cycles) undergoing ICSI-ET cycles were included in this prospective trial, we assessed endometrial thickness and pattern on the day of oocytes retrieval using transvaginal ultrasound and divided the cycles into 3 groups depending on the thickness (Group 1: less than 7 mm, group 2: 7-14 mm, group 3: more than 14 mm), endometrial echo pattern was graded as triple line appearance (+TL) or non triple line appearance (-TL). Pregnancy outcome was evaluated and compared in group 1, 2, 3 and between cycles with (+TL) (-TL) appearance.

Results: The total pregnancy rate was 29.6%, although there was a trend of lower chemical pregnancy rate in group 1 (0%) compared with group 2 (25.4%), group 3 (38.1%), it did not reach statistical significance ($p>0.05$), there was no difference between pregnant and nonpregnant patients in mean endometrium thickness (13.5 ± 3 versus 13.3 ± 3.9 mm) ($p>0.05$), while it was found that (+TL) appearance had a significant higher pregnancy rate (40.4%) than (-TL) appearance (22.1%) ($p<0.05$).

Conclusions: Endometrial pattern is a helpful parameter to predict endometrial receptivity and outcome of intracytoplasmic sperm injection (ICSI).

ملخص البحث

ملم، والسماكة أكبر من 14 ملم على الترتيب)، وضمن مجموعتين حسب نموذج البطانة الرحمية (كونها ثلاثية الطور +TL، ليست ثلاثية الطور -TL)، تم تقييم نتائج الحمل ومقارنتها بين المجموعات 1، 2، 3 لسماكة البطانة الرحمية وبين المجموعتين المقسمتين تبعاً لنموذج البطانة الرحمية.

النتائج: بلغت معدلات الحمل الكلية 29.6%، حيث بلغت معدلات الحمل في المجموعة 1 (0%) وهي أقل من تلك الملاحظة في المجموعتين 2 و 3 (25.4% و 38.1% على الترتيب) دون وجود أهمية إحصائية جوهرية للفارق فيما بينها ($p<0.05$)، كما لم يلاحظ فارق هام في

هدف البحث: تهدف هذه الدراسة إلى تقييم علاقة سماكة ونموذج البطانة الرحمية المقدر بواسطة الأمواج فوق الصوتية مع نتائج الحمل الملاحظة لدى المريضات الخاضعات لدورات الحقن المجهرية للنطاف ضمن هيولى الخلية البيضية (ICSI) ونقل الأجنة.

طرق البحث: تم تقييم سماكة ونموذج البطانة الرحمية في يوم قطف الخلية البيضية باستخدام الأمواج فوق الصوتية عبر المهبل لدى 113 مريضة (115 دورة)، وقسمت الدورات إلى ثلاث مجموعات 1، 2 و 3 حسب سماكة البطانة الرحمية (السماكة أقل من 7 ملم، السماكة 7-14

*Ashraf Olabi, MD; Professor of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Aleppo University, Aleppo, Syria.

*Ruba Al-Chaikh Hassan, MD; Faculty of Medicine, Aleppo University, Aleppo, Syria. E-mail: rubachhassan@hotmail.com

فشل التعشيش،⁷ ومما لا شك فيه فإن التحكم في العناصر المشاركة في آلية التعشيش ومنها البطانة الرحمية سيزيد فرص معالجة مشاكل الخصوبة المتعلقة بمرحلة التعشيش بشكلٍ منهجي ومضبوط.

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم وجود علاقة بين سماكة ونموذج البطانة الرحمية ونتائج الحمل في دورات الحقن المجهرية للنفط ضمن هيولى الخلية البيضية ICSI لدى مريضات العقم.

طرق البحث

تم إجراء دراسة مراقبة مستقبلية شملت 113 مريضة خلال 115 دورة حقن المجهرية للنفط ضمن هيولى الخلية البيضية ICSI في شعبة الإخصاب المساعد التابعة لمستشفى الولادة وأمراض النساء الجامعي بحلب خلال الفترة الدراسة الممتدة مابين 1 نيسان 2011 و 1 تشرين الأول 2012 واللواتي حققن الشروط التالية:

- 1- لا تتجاوز أعمارهن 37 عاماً.
- 2- لا يوجد آفات عضوية في الرحم مشخصة باستخدام الأمواج فوق الصوتية أو تنظير باطن الرحم.
- 3- في جميع الدورات تم إرجاع أجنة طازجة في نفس دورة التحريض بما لا يزيد عن أربع أجنة.
- 4- خضعن لتحريض الإباضة بنظام التحريض القصير وذلك:
 - باستخدام شادات الهرمون المحرر للموجهات القندية (Gonadotrophins releasing hormone agonist- GnRHa) ابتداءً من اليوم الثاني للدورة وطيلة فترة التحريض (triptoreline acetate - Decapeptyl®) بجرعة (0.1 ملغ/اليوم) حقن تحت الجلد.
 - موجهات القند البشرية الإيائية (Human menopause gonadotrophins-HMG) ابتداءً من اليوم الثالث للدورة (Menotrophin-Menogon®) بجرعة (150-300) وحدة دولية في اليوم حقن عضلية.

ضبطت فترة التحريض وعدد الأمبولات بحسب عدد وحجم الجريبات المتطورة المقيمة بواسطة الأمواج فوق الصوتية عن طريق المهبل وعند الحصول على جريبين أو أكثر بقطر $\leq 16-17$ ملم، تم إعطاء الهرمون الموجه المشيمائي البشري (H.C.G- IVF.C®) بجرعة 10000 وحدة دولية عن طريق العضل، وبعد 34-36 ساعة تجرى عملية قطف البيوض تحت التخدير العام بوضعية استخراج الحصاة بعد تطهير المهبل بمحلول ملحي عقيم وبتوجيه الأمواج فوق الصوتية عن طريق المهبل، يرشف السائل الجريبي بواسطة إبرة سحب وحيدة للمعة بضغط بين 100-150 ملم زئبقي ويسلم السائل المرشوف ضمن أنابيب خاصة

متوسط سماكة البطانة الرحمية بين الدورات الحملية والدورات غير الحملية (3 ± 13.5 ملم مقابل 3.9 ± 13.3 ملم على الترتيب، $p < 0.05$)، بينما كان هناك فارق هام في معدلات نجاح الحمل بين الدورات ذات البطانة الرحمية ثلاثية الطور (40.4%) والدورات التي لم تكن البطانة الرحمية فيها ثلاثية الطور (22.1%) وبأهمية إحصائية جوهية ($p > 0.05$).
الاستنتاجات: يمثل نموذج البطانة الرحمية مشعراً مفيداً في التنبؤ بمدى استقبالية البطانة الرحمية ونتائج الحمل في دورات الحقن المجهرية للنفط ضمن هيولى الخلية البيضية.

المقدمة

تصنف أسباب فشل التعشيش بثلاثة محاور رئيسية:¹
 • أسباب متعلقة بقابلية المضع للتعشيش.
 • أسباب متعلقة بجاهزية الرحم للتعشيش.
 • أسباب متعلقة بنجاح الحوار المتبادل بين الجنين والرحم الحامل خلال مراحل التعشيش.

إن مفهوم الاستقبالية الرحمية ليس جديداً فقد أشار Herting في عام 1946 إلى أن تعشيش الكيس الأصلي يحدث في اليوم 20 من الدورة الطمثية،² فالبطانة الرحمية ليست بيئة جاهزة لبدء عملية التعشيش إلا خلال فترة زمنية محددة تعرف بنافذة التعشيش window of implantation تمتلك البيئة الرحمية خلالها القدرة على التفاعل بشكل مناسب لاستقبال الكيسة الأريمية Blastocyst.³

أثبتت الظاهرة بدايةً لدى الفئران ثم عممت على عدة أنواع من الثدييات ومنها الإنسان، ويبدو أنها مرتبطة ببطانة الجوف الرحمي تحديداً، في حين لا يخضع تعشيش الكيسة الأريمية خارج جوف الرحم لهذه الظاهرة.^{5,4}

تدل معظم الدراسات في الجنس البشري على أن نافذة التعشيش تستمر حوالي (4-5) أيام بما يوافق الأيام (19-24) للدورة الطمثية^{3,5,6} بينما شككت مصادر أخرى بهذه النتائج معتبرة أنها لا تتجاوز 48 ساعة.⁴ تصنف أهم التغيرات الطارئة على النسيج البطني الرحمي خلال نافذة التعشيش ضمن المستويات التالية:³⁻⁶

- التغيرات النسيجية الشكلية.
- تغيرات جزئية الالتصاق/الجزئية المضادة للالتصاق.
- تغيرات عوامل التنظيم الغدي الذاتي-جانبي الغدي (عوامل النمو/السيوتوكينات/البروستاغلاندينات).
- تغيرات الخلايا المناعية.
- تغيرات التعبير المورثي.

تساهم الاستقبالية الرحمية غير الملائمة في ما يقارب ثلثي حالات

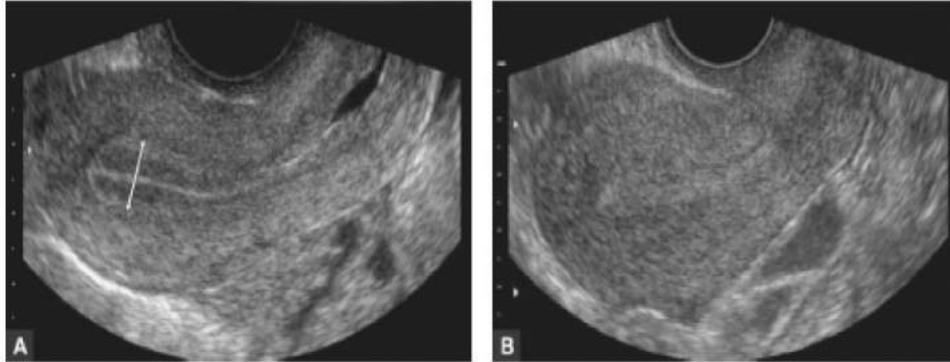
عضلية وحتى إجراء معايرة BHCG الدموية بعد 15 يوم من الإرجاع حيث تم متابعة نتائج الاختبار لدى مريضات الدراسة. أجري التحليل الإحصائي للنتائج باستخدام برنامج SPSS بنسخته الثانية عشرة حيث تم مقارنة المتوسطات الحسابية للمتغيرات الرقمية بين الدورات المقسمة بحسب سماكة البطانة الرحمية ونموذجها وتطبيق اختبار تحليل التباين ANOVA في المتغيرات التي تخضع للتوزيع الطبيعي واختبار Kruskal-Wallis واختبار Man-Whitney U في حال لم يخضع المتغير لصفات التوزيع الطبيعي، تمت مقارنة التكرارات بين المتغيرات الفئوية وتطبيق اختبار كاي مربع لتقييم الأهمية الإحصائية للفروقات المشاهدة باستخدام الجداول المتقاطعة كما درست علاقة نتائج الحمل مع متغيرات الدراسة باستخدام تحليل التقهقر المنطقي، وقد اعتمدت جميع الاختبارات الإحصائية كاختبارات ذات نهايتين (Two tailed) بمستوى دلالة هام إحصائياً عند قيمة $(0.05 \geq p)$ وحددت مجالات الثقة عند درجة 95%.

النتائج

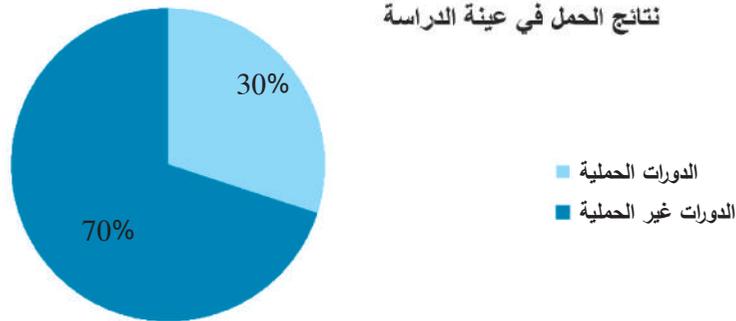
وزعت الدورات ضمن ثلاث مجموعات بحسب سماكة البطانة الرحمية

مباشرةً للطاغم المخبري، قيست سماكة البطانة الرحمية بواسطة الترجام المهيلي بتواتر (8 MHz) بتقدير أكبر مسافة بين الخطين الصدويين الممثلين لمنطقة الوصل بين طبقة البطانة الرحمية والطبقة العضلية في مقطع طولاني يظهر فيه المحور المركزي للرحم، وصنفت البطانة الرحمية ضمن نموذجين: بطانة ثلاثية الطور (Tripple line)، بطانة ليست ثلاثية الطور (Non tripple line).

أجريت عمليات إخصاب البيوض بتقنية حقن النطاف المجهرية ضمن هيولى الخلية البيضية (ICSI) وفق بروتوكول القسم المخبري التابع لشعبة الإخصاب المساعد وقيمت نوعية الأجنة الناتجة بحسب درجة التشرد (Fragmenation) وانتظام القسيمات الأرومية Blastomeres حيث أرجعت الأجنة ذات الدرجة الأولى والثانية والثالثة ($G_{1,2,3}$) خلال فترات تراوحت ما بين 48-120 ساعة من قطف البيوض بواسطة قثطرة مرنة (Soft-Catheter) على بعد 1-2 سم من قاع الرحم بتوجيه الأمواج فوق الصوتية عن طريق البطن وبمئانة ممثلة مع فترة راحة للمريضة بوضعية الاستلقاء الظهرى بعد الإرجاع بحدود 20-30 دقيقة مع البدء بدعم الطور الإفرازي بجرعة 50 ملغ/اليوم من البروجسترون (Hydroxyprogesterone caproate-Lutin Depot®) حقن



الشكل 1. قياس سماكة وتمييز نموذج البطانة الرحمية.



الشكل 2. التكرار النسبي للدورات الحملية وغير الحملية.

المتغير	نتائج الإحصاء الوصفي
العمر	المتوسط = 4.2 ± 29 عاماً 80% من جمهور العينة المدروسة > 34 عاماً
مشعر كتلة الجسم	المتوسط = 23 ± 2.1 كغ/م ² 77% من جمهور العينة المدروسة > 25 كغ/م ²
أسباب العقم	العقم الذكري 60% العقم الأنثوي 29% العقم المتعدد العوامل 4% العقم غير المفسر 7%
فترة العقم	المتوسط = 7.1 ± 3.3 عاماً 80% من جمهور العينة المدروسة > 10 أعوام
نوع العقم	العقم البدئي 76% العقم الثانوي 24%
عدد البيوض المقطوفة	المتوسط = 9 ± 6 بيضة 1-5 بيوض: 31% 6-15 بيضة: 56% < 15 بيضة: 13%
عدد الأجنة المرجعة	المتوسط = 3 ± 1 أجنة تم إرجاع أكثر من جنينين في 60% من جمهور العينة
سماكة البطانة الرحمية	المتوسط = 3.7 ± 13.4 ملم أصغر سماكة 6 ملم أكبر سماكة 24 ملم
نتائج الحمل	الدورات الحملية 29.6%
	الدورات غير الحملية 70.4%

الجدول 1. الإحصاء الوصفي للمتغيرات في مجمل الدورات المدروسة.

في الدورات المقسمة بحسب سبب العقم (12، 12.5، 13.3، 13.9، 13.9) في دورات العقم متعدد العوامل، العقم الغير مفسر، العقم الذكري، العقم الأنثوي على الترتيب ($p < 0.05$)، وبمقارنة دورات العقم الأنثوي والذكري لم نلاحظ فروقات هامة في توزيع الدورات المقسمة بحسب سماكة البطانة الرحمية ($p < 0.05$)، بينما كان ظهور النموذج الثلاثي الطور أكثر تكراراً في دورات العقم الذكري (47.1%) بالمقارنة مع دورات العقم الأنثوي 21.9% وهو هام من الناحية الإحصائية ($p < 0.05$)، وهذا يمكن أن يفسر بإمكانية ارتباط بعض حالات العقم الأنثوي كمريضات الانتباز البطاني الرحمي Endometriosis، المبيض المتعدد الكيسات وموه البوق Hydrosalpinx مع تغيرات في صفات البطانة الرحمية على مستوى المستقبلات الهرمونية والبيئة الخلوية والجزئية.

علاقة سماكة ونموذج البطانة الرحمية مع مدة العقم: بدأ متوسط فترة العقم متقارباً في الدورات المقسمة بحسب سماكة البطانة الرحمية

على الشكل التالي:

- دورة 115/2 (1.7%) في المجموعة الأولى حيث كانت سماكة البطانة أقل من 7 ملم.
 - دورة 115/71 (61.8%) في المجموعة الثانية حيث كانت سماكة البطانة تتراوح بين 7-14 ملم.
 - دورة 115/42 (36.5%) في المجموعة الثالثة حيث كانت سماكة البطانة أكبر من 14 ملم.
- كما صنف المظهر الصدوي للبطانة الرحمية ضمن مجموعتين:
- ثلاثية الطور: دورة 115/47 (40.9%).
 - ليست ثلاثية الطور: دورة 115/68 (59.1%).

من مجمل الدورات الكلية (115 دورة) بلغ عدد الدورات الحملية 34 دورة بنسبة 29.6%، في حين بلغ عدد الدورات غير الحملية 81 دورة بنسبة 70.4%.

علاقة سماكة ونموذج البطانة الرحمية مع العمر: بلغ متوسط عمر المريضات في مجموعة الدورات التي كانت سماكة البطانة الرحمية فيها أقل من 7 ملم 33 عاماً وهو أكبر من متوسط العمر في الدورات التي كانت سماكة البطانة الرحمية فيها تتراوح بين 7-14 ملم، والدورات التي تتجاوز سماكة البطانة الرحمية فيها 14 ملم (29.2 و 28.7 عاماً على الترتيب) دون وجود أهمية إحصائية لهذا الفرق ($p < 0.05$).

على الرغم أن الفارق في متوسط العمر في مجموعة الدورات التي كانت البطانة الرحمية فيها ثلاثية الطور والدورات التي كانت البطانة الرحمية فيها غير ثلاثية الطور (29.8 و 28.5 عاماً على الترتيب) كان ضعيف الأهمية السريرية والإحصائية ($p < 0.05$)، لكننا توصلنا لوجود فارق في نسبة تكرار الدورات التي كانت البطانة الرحمية ثلاثية الطور بين الفئتين العمريتين المدروستين (32.8%) في الفئة العمرية (20-29 عام)، (51%) في الفئة العمرية (30-37 عام) وبأهمية إحصائية معتدلة ($p < 0.05$).

علاقة سماكة ونموذج البطانة الرحمية مع مشعر كتلة الجسم: بدأ متوسط مشعر الجسم متقارباً في المجموعات المقسمة بحسب سماكة البطانة الرحمية (21.5، 22.9، 23 كغ/م²) عندما قاست البطانة الرحمية (> 7 ملم، 7-14 ملم، < 14 ملم على الترتيب) ($p < 0.05$) وفي المجموعات المقسمة بحسب نموذج البطانة الرحمية (23 كغ/م²) ($p < 0.05$).

علاقة سماكة ونموذج البطانة الرحمية مع أسباب العقم: لا يوجد معنوية إحصائية للفروقات الظاهرة في متوسط سماكة البطانة الرحمية

البطانة الرحمية فيها ثلاثية الطور والدورات التي لم تكن البطانة الرحمية فيها ثلاثية الطور (40.45% و 22.1% على الترتيب) وبأهمية إحصائية جوهرية ($p > 0.05$)، كما بلغت القيمة التنبؤية السلبية للنموذج الثلاثي الطور بنجاح الحمل 77%.

بدراسة تأثير سماكة ونموذج البطانة الرحمية معاً على نتائج الحمل نجد: في نفس السماكة الرحمية (7-14 ملم) ازدادت نسبة الدورات الحملية عندما بدت البطانة الرحمية ثلاثية الطور بالمقارنة مع الدورات التي بدت البطانة الرحمية فيها ليست ثلاثية الطور (39.4% و 15.4% على الترتيب)، وبشكلٍ مواز في مجموعة الدورات التي كانت السماكة الرحمية فيها (<14 ملم) بلغت نسبة الدورات الحملية في حال كانت البطانة الرحمية ثلاثية الطور 46.2% وانخفضت حتى 32.1% في الدورات التي لم تكن البطانة الرحمية فيها ثلاثية الطور لكن دون التوصل لفارق إحصائي معنوي ($p < 0.05$)، ولعل اختلاف النسب يفسر بأن ازدياد سماكة البطانة الرحمية يمكن أن يترافق مع ازدياد نسب الحمل بشرط أن تحتفظ البطانة الرحمية بالمظهر الثلاثي الطور مما يحمل بمضمونه جودة الاستجابة الهرمونية دون الانتقال لنماذج من النضج المبكر التي قد تتظاهر بغياب المظهر الثلاثي الطور. وجدنا باستخدام التحليل المتعدد المتغيرات - الترابط المنطقي أن نموذج البطانة الرحمية يؤثر على نتائج الحمل بشكلٍ مستقل عن بقية المتغيرات المدروسة بحيث حافظت على معنوية ارتباطها بنتيجة الحمل ($p > 0.05$) رغم تعديلها إحصائياً من قبل بقية المتغيرات المدروسة (عمر المريضة، مشعر كتلة الجسم، أسباب العقم، فترة العقم، نوع العقم، عدد البويضات المقطوفة، عدد الأجنة المرجعة وسماكة البطانة الرحمية).

المناقشة

مناقشة تأثير سماكة البطانة الرحمية: تعتبر البطانة الرحمية التي تقيس أقل من 7 ملم في منتصف الدورة الطمثية بطانة رقيقة، أما البطانة التي تقيس أكثر من 14 ملم فهي بطانة ثخينة^{3,5,6,8,9} وقد اقترح Casper أن البطانة الرقيقة يمكن أن تعيق نجاح التعشيش بسبب تعرض الكيسة الأريمية لتراكيز أكسجين زائدة⁹ تتراقب البطانة الرقيقة مع تجريف رحم سابق، الاستخدام المتعدد لموانع الحمل الفموية، التهاب البطانة الرحمية المزمن وتقدم عمر المرأة⁸.

كانت بدايات الإشارة إلى دور سماكة البطانة الرحمية بملاحظة Glissant¹⁰ في عام 1985 أن سماكة البطانة كانت أكبر في الدورات الحملية في الفترة ما قبل الإباضة مقارنة بالدورات غير الحملية وذلك باستخدام الأمواج فوق الصوتية عبر البطن، وفي دراسة Gonen¹¹ تم متابعة نمو البطانة الرحمية في 108 دورة إخصاب في الزواج IVF

(7، 7.2، 7 أعوام) (>7 ملم، 7-14 ملم، <14 ملم) على الترتيب ($p < 0.05$)، وفي مجموعتي الدورات التي كانت البطانة الرحمية فيها ثلاثية الطور والتي كانت البطانة الرحمية فيها ليست ثلاثية الطور (6.8-7.6 عاماً) ($p < 0.05$).

علاقة سماكة ونموذج البطانة الرحمية مع نوع العقم: لم نتوصل لفروقات إحصائية جوهرية في متوسط سماكة البطانة الرحمية بين دورات العقم البدئي والثانوي (13.6 و 12.7 ملم على الترتيب) ($p < 0.05$)، كما أن نسبة ظهور النموذج الثلاثي الطور متقاربة بين دورات العقم البدئي والثانوي (39.8% و 44.4% على الترتيب) ($p < 0.05$).

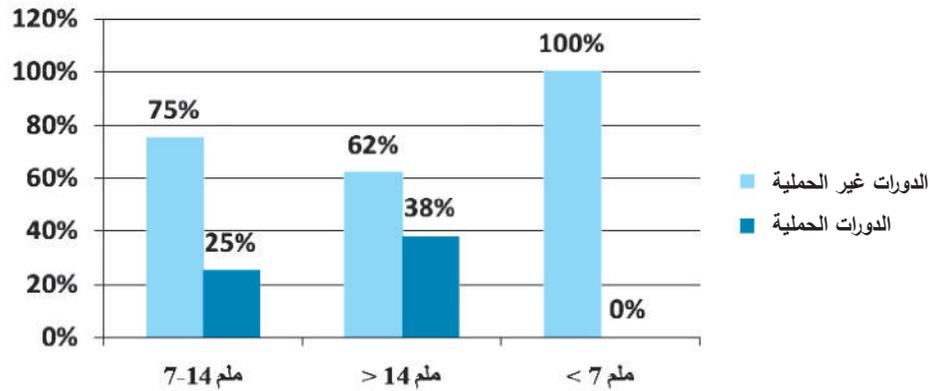
علاقة سماكة ونموذج البطانة الرحمية مع عدد البويضات المقطوفة: ازداد متوسط سماكة البطانة الرحمية مع ازدياد عدد البويضات المقطوفة فبلغ (12.7، 13.4 و 15 ملم) عندما كانت عدد البويضات المقطوفة (1-5) بيوض، (6-15) بيضة وأكثر من 15 بيضة على الترتيب، لكن دون التوصل لأهمية إحصائية معنوية ($p < 0.05$)، كما لوحظ ازدياد متوسط عدد البويضات المقطوفة مع ازدياد سماكة البطانة الرحمية (3 بيوض، 8.8 بيضة و 10 بيوض) عندما قاست سماكة البطانة الرحمية (>7، 7-14 و <14 ملم) على الترتيب بدون التوصل لمعنوية إحصائية مميزة ($p < 0.05$)، بينما كان متوسط عدد البويضات المقطوفة أقل بشكل هام في مجموعة الدورات التي كانت البطانة الرحمية ثلاثية الطور بالمقارنة مع الدورات التي كانت البطانة الرحمية فيها ليست ثلاثية الطور (7.6-10.2 بيضة على الترتيب) ($p > 0.05$).

علاقة سماكة البطانة الرحمية مع نموذجها: لوحظ فارق ملموس من الناحية السريرية في متوسط سماكة البطانة الرحمية بين الدورات التي كانت البطانة الرحمية ثلاثية الطور والدورات التي كانت البطانة الرحمية ليست ثلاثية الطور (12.1-14.2 ملم) على الترتيب وبمعنوية إحصائية عالية ($p = 0.003$).

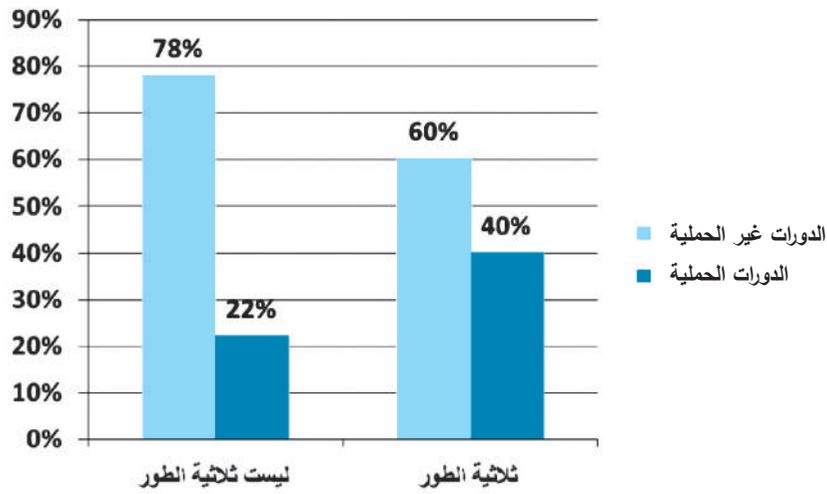
علاقة سماكة البطانة الرحمية ونموذجها مع نتائج الحمل: لوحظ أن الفرق في متوسط سماكة البطانة الرحمية بين الدورات الحملية (13.5 ملم) والدورات غير الحملية (13.3 ملم) كان ضعيف الأهمية السريرية والإحصائية ($p < 0.05$)، بلغت (أصغر - أكبر) سماكة سجلت للبطانة الرحمية في الدورات الحملية (7-18 ملم) على الترتيب.

ازدادت نسبة الدورات الحملية في الدورات المقسمة بحسب سماكة البطانة الرحمية (25.4% و 38.1%) للسماكة (7-14، <14 ملم على الترتيب) بمعنوية إحصائية متواضعة ($p = 0.1$).

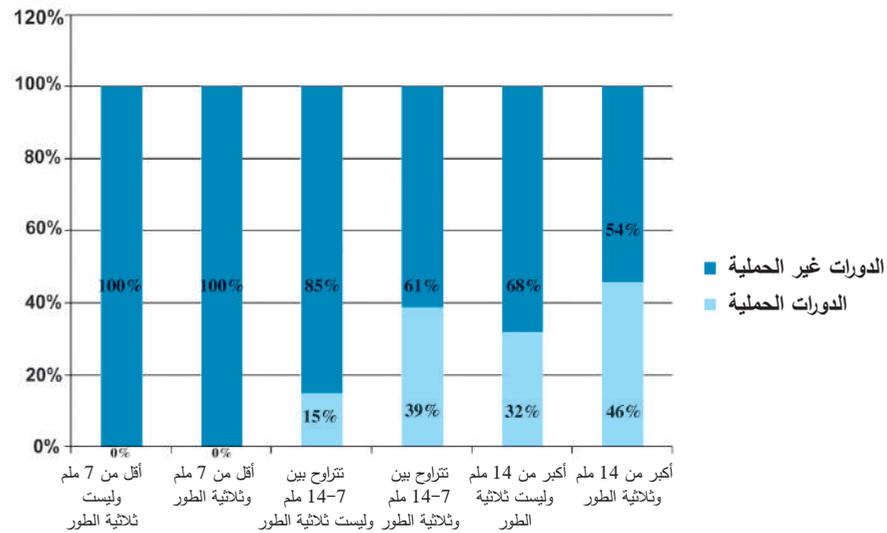
هناك فرق ملموس في نسب الدورات الحملية بين الدورات التي كانت



الشكل 3. توزيع الدورات الحملية في الفئات المقسمة بحسب سماكة البطانة الرحمية.



الشكل 4. توزيع الدورات الحملية في الفئات المقسمة بحسب نموذج البطانة الرحمية.



الشكل 5. توزيع الدورات الحملية في الفئات المقسمة بحسب سماكة ونموذج البطانة الرحمية.

خطي بين سماكة البطانة الرحمية ونتائج الحمل أو تحديد قيمة حدية تختلف عندها نسب الحمل بشكل هام.

مناقشة تأثير نموذج البطانة الرحمية: تبدو البطانة الرحمية خلال الأيام الأولى للدورة الطمثية كخط رفيع نير ومع تقدم الطور التكاثري تزداد سماكة البطانة الرحمية لتبدو كخطوط أو طبقات متميزة صدوياً مع اقتراب نهاية هذا الطور حيث يمثل الخط المركزي عالي الصدى الجوف الرحمي والخطان الخارجيان يمثلان الطبقة القاعدية يحصران بينهما منطقة منخفضة الصدى تمثل الطبقة الوظيفية بما يعرف بالمظهر الثلاثي الطور،⁸ مع خضوع البطانة الرحمية للتغيرات الإفرازية يغيب مظهر الأطوار المتميزة صدوياً لتظهر البطانة على شكل منطقة متجانسة عالية الصدى،^{8,20,22} وقد اقترحت بعض الدراسات أن غياب مظهر الأطوار المتميزة في الفترة ما حول الإباضة يشكل عاملاً إنذارياً سيئاً على نسب نجاح الحمل والتعشيش، وقد أرجعت بعض الآراء ذلك إلى حدوث تغيرات إفرازية مبكرة في البطانة الرحمية مما يؤدي لحدوث افتراق في تطور البطانة والكيسة الأريمية dyssynchrony development بشكل يضر بنتائج التعشيش.^{20,24}

تعتبر دراسة Welker²⁵ من أول الدراسات التي خلصت لوجود ترافق بين نجاح الحمل ونموذج البطانة الرحمية ذات الأطوار المتميزة في يوم قطف البيوض، كما أشار Friedle²⁶ بعد مراجعة واسعة إلى أن لغياب المظهر الثلاثي الطور للبطانة قيمة تنبؤية سلبية على نتائج الحمل تقارب 85.7%.

لم تتوصل دراسات Khalifa²⁷، Oliveira²⁸ و Bassil²⁹ إلى نتائج مماثلة، في حين اتجهت الدراسات الأكثر حداثة لتقييم تأثير سماكة ونموذج البطانة الرحمية معاً، فبحسب نتائج دراسة Chen²⁴ يمكن أن يسيء غياب المظهر المتميز الأطوار لنتائج الحمل في البطانة غير السمكية وبشكل أكبر في البطانة الرقيقة، بينما لاحظ Zhao²⁰ بدراسة مشابهة للدراسة السابقة ازدياد نسب الحمل والتعشيش في المجموعة التي تجاوزت سماكة البطانة فيها 14 ملم وبشكل أكبر بوجود النموذج الثلاثي الطور، ولم تتوصل الدراسة إلى أسباب تفسر ظهور أو غياب مظهر الأطوار المتميزة لكنها أشارت إلى إمكانية ارتباطه بحدوث نماذج من نضج البطانة المبكر أو المتأخر.

الاستنتاجات

لا نميل لتأييد وجود تأثير إيجابي لزيادة سماكة البطانة الرحمية على نسب نجاح الحمل من خلال الزيادة الكمية للانسج البطني الرحمي. يمكن أن يؤدي تقييم نموذج البطانة الرحمية بشكل أفضل من سماكتها في يوم قطف البيوض دوراً هاماً في التنبؤ بنسب نجاح الحمل في دورات الإخصاب المساعد.

فكان معدل نمو البطانة الرحمية في الدورات الحملية 4.3 ملم مقارنة مع 2.5 ملم في الدورات غير الحملية، كما أن معدل سماكة البطانة الرحمية في اليوم التالي لإعطاء الهرمون الموجه المشيمائي البشري في الدورات الحملية كان 8.6 ملم مقارنة مع 7.1 ملم في الدورات غير الحملية.

في دراسة Noyes¹² تم تقييم اختلاف نسب الحمل مع كل ازدياد بمقدار 1 ملم في سماكة البطانة ووجد أن نسب نجاح الحمل السريري كانت أعلى بشكل هام عندما بلغت سماكة البطانة 9 ملم أو تجاوزتها بنسبة 48.6% مقارنة مع 16% عندما كانت أقل من 9 ملم، على كل لم تتوصل عدة دراسات إلى نتائج مماثلة، ففي دراسة مستقبلية واسعة De-Geyter¹³ لم يلاحظ وجود فروق جوهرية في متوسط سماكة البطانة بين الدورات الحملية والدورات غير الحملية، وكذلك توصل Schild¹⁴ إلى نتائج مشابهة لدى دراسة نتائج الحمل بعد قياس سماكة وحجم البطانة الرحمية في يوم قطف البيوض (HCG₊)، بينما في دراسة Rashidi¹⁵ تراوحت سماكة البطانة في يوم إعطاء الهرمون الموجه المشيمائي البشري في جميع الدورات الحملية ما بين 9-12 ملم، كما لم تتفق نتائج الدراسات في تحديد السماكة الأصغر الضرورية لنجاح الحمل، على كل فقد قدم Sundström¹⁶ تقريراً عن نجاح الحمل مع أن سماكة البطانة اعتباراً من اليوم الثامن من بدء التحريض وحتى يوم قطف البيوض لم تتجاوز 4 ملم، وبحسب مراجعة Revel¹⁷ فإن أصغر سماكة موثقة لنجاح الحمل بلغت 3.7 ملم.

من ناحية ثانية توجهت بعض الدراسات لتقييم تأثير البطانة الثخينة على نتائج الحمل، وقد توصلت نتائج دراسة Weissman¹⁸ إلى وجود تأثير سلبي للبطانة الثخينة على نجاح التعشيش واستمرارية الحمل، مع ازدياد نسبة الإجهاضات، ولا يبدو أن نتائج Weissman قد لاقت اتفاقاً مع الأبحاث الأكثر حداثة فقد عرض Qunitero¹⁹ تقريراً عن نجاح حمل توأمي بعد دورة إخصاب في الزواج بلغت سماكة البطانة الرحمية خلالها 20 ملم في يوم قطف البيوض، وفي مراجعة Zhao²⁰ وثق نجاح الحمل مع سماكة بطانة 19.7 ملم، بينما أشارت نتائج Al-Ghamdi²¹ و Bozdag²² إلى إمكانية ازدياد نسب نجاح الحمل مع ازدياد سماكة البطانة الرحمية لأكثر من 14 ملم.

قام Momeni²³ بإجراء مراجعة منهجية للدراسات المنشورة بين عامي 1994 و 2009 وقد توصلت نتائج هذه المراجعة إلى ما يلي:

- 1- هناك فرق في متوسط السماكة بين الدورات الحملية والدورات غير الحملية بمقدار 0.4 ملم بدلالة إحصائية معنوية ($p > 0.001$)، لكنه يبدو أنه غير هام من الناحية السريرية.
- 2- لا يمكن في ضوء نتائج الدراسات السابقة التنبؤ بوجود ارتباط

المراجع

1. Jeeyeon C, Xiaofei S, Sudhansu KD. Mechanisms of implantation: strategies for successful pregnancy. *Nat Med* 2012;18(12):1754-67.
2. Acosta AA, Elberger L, Borghi M, et al. Endometrial dating and determination of the window of implantation in healthy fertile women. *Fertil Steril* 2000;73(4):788-98.
3. Elnashar AM, Aboul-Enein GI. Endometrial receptivity. *Mid East Fertil Soc J* 2004;9(1):10-24.
4. Aghaganova L, Hamilton AE, Giudice LC. Uterine receptivity to human embryonic implantation: Histology, biomarkers, and transcriptomics. *Semin Cell Dev Biol* 2008;19(2):204-11.
5. Rashid NA, Lalitkumar S, Lalitkumar PG, et al. Endometrial receptivity and human embryo implantation. *Am J Reprod Immunol* 2011;66(1):23-30.
6. Strowitzki T, Popovici R, Wolff M, et al. The human endometrium as a fertility-determining factor. *Hum Reprod Update* 2006;12(5):617-30.
7. Simon C, Dominguez F, Galan A, et al. Potential implications of chemokines in reproductive function: an attractive idea. *J Reprod Immunol* 1998;38(2):169-93.
8. Malhorta N, Puri R, Sharma R. Step by step assisted reproductive technology (ART). 1st ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2010. p. 128-40.
9. Casper RF. It's time to pay attention to the endometrium. *Fertil Steril* 2011;96(3):519-21.
10. Glissant A, de Mouzon J, Frydman R. Ultrasound study of the endometrium during in vitro fertilization cycles. *Fertil Steril* 1985;44(6):786-90.
11. Gonen Y, Casper RF, Jacobson W, et al. Endometrial thickness and growth during ovarian stimulation: a possible predictor of implantation in in vitro fertilization. *Fertil Steril* 1989;52(3):446-50.
12. Noyes N, Liu HC, Sultan K, et al. Endometrial thickness appears to be a significant factor in embryo implantation in in-vitro fertilization. *J Hum Reprod Sci* 1995;10:(4):919-22.
13. De Geyter C, Schmitter M, De Geyter M, et al. Prospective evaluation of the ultrasound appearance of the endometrium in a cohort of 1186 infertile women. *Fertil Steril* 2000;73(1):106-3.
14. Schild RL, Knoblock C, Dorn C, et al. Endometrial receptivity in an in vitro fertilization program as assessed by spiral artery blood flow, endometrial thickness, endometrial volume, and uterine artery blood flow. *Fertil Steril* 2001;75(2):361-6.
15. Rashidi BH, Sadeghi M, Jafarabadi M, et al. Relationships between pregnancy rates following in vitro fertilization or intracytoplasmic sperm injection and endometrial thickness and pattern. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2005;120(2):179-84.
16. Sundstrom P. Establishment of a successful pregnancy following in-vitro fertilization with an endometrial thickness of on more than 4 mm. *Hum Reprod* 1998;13(6):1550-2.
17. Revel A. Defective endometrial receptivity. *Fertil Steril* 2012;97(5):1028-32.
18. Weissman A, Gotlieb L, Casper RF. The detrimental effect of increased endometrial thickness on implantation and pregnancy rates and outcome in an in vitro fertilization program. *Fertil Steril* 1999;71(1):147-9.
19. Quintero RB, Sharara FI, Milki AA. Successful pregnancies in the setting of exaggerated endometrial thickness. *Fertil Steril* 2004;82(1):215-7.
20. Zhao J, Zhang Q, Li y. The effect of endometrial thickness and pattern measured by ultrasonography on pregnancy outcomes during IVF-ET cycles. *Reprod Biol Endocrinol* 2012;10:100.
21. Al-Ghamdi A, Coskun S, Al-Hassan S, et al. The correlation between endometrial thickness and outcome of in vitro fertilization and embryo transfer (IVF-ET) outcome. *Reprod Biol Endocrinol* 2008;6:37.
22. Bozdog G, Esinler I, Yarali H, et al. The impact of endometrial thickness and texture on intra cytoplasmic sperm injection outcome. *J Reprod Med* 2009;54(5):303-12.
23. Momeni M, Rahbar MH, Kovanci E. A meta-analysis of the relationship between endometrial thickness and outcome of in vitro fertilization cycles. *J Hum Reprod Sci* 2011;4(3):130-7.
24. Chen SL, Wu FR, Luo C, et al. Combined analysis of endometrial thickness and pattern in predicting outcome of in vitro fertilization and embryo transfer: a retrospective cohort study. *Reprod Biol Endocrinol* 2010;8(30):27-77.
25. Welker BG, Gembruch U, Diedrich K, et al. Transvaginal sonography of the endometrium during ovum pickup in stimulated cycles for in vitro fertilization. *J Ultrasound*

Med 1989;8(10):549-53.

26. Friedler S, Schenker JG, Herman A, et al. The role of ultrasonography in the evaluation of endometrial receptivity following assisted reproductive treatments: A critical review. *Hum Reprod Update* 1996;2(4):323-5.
27. Khalifa E, Brzyski RG, Oehninger S, et al. Sonographic appearance of the endometrium: the predictive value for the outcome of in vitro fertilization in stimulated cycles. *Hum Reprod* 1992;7(5):677-80.
28. Oliviera JBA, Baruffi, RLR, Mauri AL, et al. Endometrial ultrasonography as a predictor of pregnancy in an in vitro fertilization program. *Hum Reprod* 1993;8(8):1312-5.
29. Bassil S. Changes in endometrial thickness, width, length and pattern in predicting pregnancy outcome during ovarian stimulation in in vitro fertilization. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2001;18(3):258-63.

COMPARATIVE STUDY OF CHRONIC PERIODONTITIS SEVERITY IN ATHEROSCLEROSIS PATIENTS

دراسة مقارنة لشدة التهاب النسيج حول السننية المزمن عند مرضى تصلب العصيدى

Lina Bashour, DDS; Razan Khattab, DDS

د. لينا بشور أ.د. رزان خطاب

ABSTRACT

Objective: The relationship between chronic periodontitis and atherosclerosis has been debated. Therefore, the purpose of this study was to compare the clinical and radiological indices in chronic periodontitis subjects with and without atherosclerosis.

Methods: Two hundreds chronic periodontitis patients (184 males and 16 females, mean age 52.61 years) were divided into two groups: first group consisted of 100 subjects with atherosclerosis (92 males and 8 females, mean age 52.06); second group consisted of 100 subjects without atherosclerosis (92 males and 8 females, mean age 53.16). Probing depth, gingival recession and clinical attachment loss were performed for each patient. Alveolar bone loss was assessed using apical digital radiography. Chi square and Mann Whitney U were used for the statistical study ($p < 0.05$).

Results: Values of clinical attachment loss and alveolar bone loss were significantly higher in the atherosclerosis group vs. non-atherosclerosis group. The odds ratio of having atherosclerosis was higher when the clinical attachment loss was > 3 mm ($OR = 0.327$). Also, the odds ratio of having atherosclerosis was higher when alveolar bone loss was moderate and severe vs. mild ($OR = 1.568$).

Conclusions: These results support the role of severe chronic periodontitis as a possible risk indicator for having atherosclerosis, which may suggest the need for more studies looking at the possible effect of periodontal treatment on atherosclerosis progression which is the main cause of cardiovascular diseases.

ملخص البحث

التصلب العصيدى (100 مريض، 92 ذكور و 8 إناث بمتوسط أعمار 52.06 سنة)، ومجموعة التهاب النسيج حول السننية المزمن دون وجود تصلب عصيدى (100 مريض، 92 ذكور و 8 إناث بمتوسط أعمار 53.16 سنة). أخذت المشعرات حول السننية السريرية التالية لكل حالة: عمق السبر، الانحسار اللثوي وفقد الارتباط السريري، كما تمت دراسة فقد العظم السنخي بالصور الشعاعية الذرية الرقمية. استخدم اختبار Chi square و Mann-Whitney U في الدراسة الإحصائية عند مستوى دلالة ($p > 0.05$).

النتائج: كانت قيم مشعري فقد الارتباط السريري وفقد العظم السنخي أعلى وبشكل هام إحصائياً ($p < 0.05$) لدى مرضى التهاب النسيج

هدف البحث: قدمت الدراسات المتوافرة مؤشرات متباينة حول العلاقة بين التهاب النسيج حول السننية المزمن والتصلب العصيدى. تهدف هذه الدراسة إلى مقارنة المشعرات السريرية والشعاعية لمرضى التهاب النسيج حول السننية المزمن المصابين بالتصلب العصيدى مقارنة مع غير المصابين به.

طرق البحث: تم انتقاء 200 من مرضى التهاب النسيج حول السننية المزمن (184 ذكور و 16 إناث، بمتوسط أعمار 52.61 سنة) وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة التهاب النسيج حول السننية المزمن مع

*Lina Bashour, DDS, Department of Periodontology, Faculty of Dentistry, Damascus University, Damascus, Syria. E-mail: lina-bashour@live.com

*Razan Khattab, DDS, PhD, Department of Periodontology, Faculty of Dentistry, Damascus University, Damascus, Syria.

النسج حول السنّية حيث بلغت نسبة الأرجحية 2.8، حيث بقيت العلاقة موجودة بين التهاب النسج حول السنّية والإصابة بالتصلب العصيدي بعد استبعاد عوامل الخطورة الأخرى للإصابة بالأمراض القلبية الوعائية حيث كانت نسبة الأرجحية 2.4. أكد Lockhart⁹ وزملاءه في تصريح جمعية القلب الأمريكية حول العلاقة بين المرض حول السنّية والتصلب العصيدي أن الدراسات حتى الوقت الراهن تدعم وجود علاقة بين هذين المرضين وهذه العلاقة مستقلة عن عوامل الخطورة المشتركة.

تهدف هذه الدراسة إلى تحري العلاقة بين المشعرات السريرية والشعاعية المعبرة عن شدة التهاب النسج حول السنّية المزمن والإصابة بالتصلب العصيدي، وذلك عبر المقارنة بين قيم مشعرات عمق السبر والانحسار اللثوي وفقد الارتباط وفقد العظم السنخي عند مرضى التهاب النسج حول السنّية المزمن غير المصابين بالتصلب العصيدي مقارنةً مع مرضى التهاب النسج حول السنّية المزمن المصابين بالتصلب العصيدي لدى عينة من المرضى السوريين.

طرق البحث

تمت الموافقة على الدراسة من قبل مجلس البحث العلمي في كلية طب الأسنان - جامعة دمشق - سوريا عام 2010. وهي دراسة حالة -شاهدة Case-control study متجانسة من حيث العمر والجنس، أجريت في الفترة بين عامي 2010-2012. أخذت الموافقة المستنيرة informed consent لكل أفراد العينة على المشاركة في هذه الدراسة بعد شرح مفصل لأهدافها.

تألّفت عينة البحث من 200 فرداً سورياً مصابين بالتهاب نسج حول سنّية مزمن (184 ذكور و 16 إناث) تراوحت أعمارهم بين 40-70 سنة بمتوسط عمر 52.61 سنة. تم تشخيص التهاب النسج حول السنّية المزمن لديهم بوجود 4 أسنان أو أكثر يتضمن كل منها موقعاً أو أكثر يبلغ عمق السبر فيه ≤ 4 مم و/أو فقد الارتباط ≤ 3 مم حسب American Academy of Periodontology (AAP)¹⁰. قسمت عينة البحث إلى مجموعتين: شملت المجموعة الأولى مرضى التهاب النسج حول السنّية المزمن مع تصلب عصيدي (100 (92 ذكور و 8 إناث) بمتوسط عمر 52.06 سنة تم انتقاءهم من المصابين بالتصلب العصيدي الذي تم تشخيصه اعتماداً على التصوير الوعائي للشرايين القلبية الإكليلية من شعبة جراحة القلب في مشفى الأسد الجامعي-جامعة دمشق أثناء تواجدهم للخضوع لتطعيم الشرايين الإكليلية في الفترة بين عامي 2010-2011. المجموعة الثانية شملت مرضى التهاب النسج حول السنّية المزمن فقط (100 مريض، 92 ذكور و 8 إناث بمتوسط أعمار 53.16 سنة تم انتقاؤهم من مراجعي عيادة علم النسج حول

حول السنّية المزمن المصابين بالتصلب العصيدي بالمقارنة مع غير المصابين به. ازدادت أرجحية الإصابة بالتصلب العصيدي عندما تجاوز مشعر فقد الارتباط السريري 3 ملم (نسبة الأرجحية $OR=0.327$)، كما ازدادت أرجحية الإصابة بالتصلب العصيدي في حالات فقد المتوسط والمتقدم للعظم السنخي بالمقارنة مع فقد الخفيف (نسبة الأرجحية $OR=1.568$).

الاستنتاجات: تدعم هذه النتائج دور التهاب النسج حول السنّية المزمن الشديد كمؤشر خطورة محتمل للإصابة بالتصلب العصيدي، الأمر الذي يقترح ضرورة إجراء دراسات لاحقة حول تأثير المعالجة حول السنّية على تطور تصلب العصيدي وهو المسبب الرئيس للأمراض القلبية الوعائية.

المقدمة

يعتبر التصلب العصيدي السبب الأكثر شيوعاً للأمراض القلبية الوعائية¹ ويمثل حالة مرضية مزمنة تسبب سماكة بؤرية في جدران الأوعية الدموية كبيرة ومتوسطة الحجم تسمى العصيدة Atheroma². يعتبر هذا الداء مرضاً معقداً تتداخل فيه الآلية الالتهابية أكثر من الفكرة السائدة بأنه مجرد تراكم بسيط للشحوم³. تتضمن عوامل الخطورة للإصابة بالأمراض القلبية الوعائية تقدم العمر والجنس والتدخين وفرط الضغط الشرياني والسويات المرضية لشحوم الدم والداء السكري بالإضافة إلى العامل الوراثي⁴.

يوصف التهاب النسج حول السنّية المزمن Chronic Periodontitis كالتهاب مزمن ناتج عن إلتان جرثومي يخرب النسج حول السنّية مما يقود إلى فقدان الأسنان⁵، وهو مرض متعدد الأسباب تشترك في آليته الأمراضية عوامل الخطورة الأساسية وهي الجراثيم الممرضة حول السنّية والاستجابة المناعية للمضيف والعامل البيئي والعامل الوراثي⁶. يضاف لعوامل الخطورة الأساسية المذكورة عدد من عوامل الخطورة الإضافية مثل التدخين والضغط النفسية والجنس وتقدم العمر والمستوى الاقتصادي الاجتماعي والأمراض الجهازية⁶. لقد درست العلاقة بين التهاب النسج حول السنّية والعديد من الأمراض الجهازية وأهمها الأمراض القلبية الوعائية⁶.

تقدم الدراسات المتوفرة مؤشرات متباينة حول العلاقة بين المرض حول السنّية والأمراض القلبية الوعائية. فقد توصلت ورشة العمل الأوروبية 2008⁷ إلى أن التهاب النسج حول السنّية يمكن أن يؤدي إلى أمراض قلبية وعائية وحدوث السكتة الدماغية عند الأشخاص الحساسين، ووجدت ارتفاع أرجحية الإصابة بالأمراض القلبية الوعائية من 1.04-3.8 مرة بالمقارنة مع الأشخاص السليمين حول سنياً. كذلك وجدت دراسة الطبيب 2007⁸ زيادة أرجحية الإصابة بالتصلب العصيدي لدى المصابين بالتهاب

الدراسة الإحصائية: جمعت النتائج وتم إخضاعها للتحليل الإحصائي عن طريق الحاسب باستخدام برنامج SPSS. V17 لدراسة الفروق في مشعرات عمق السبر والانحسار اللثوي وفقد الارتباط بين المجموعتين باستخدام اختبار Mann-Whitney U عند مستوى دلالة $(p < 0.05)$. وتم استخدام اختبار Chi square لدراسة العلاقة بين الإصابة بالتصلب العصيدي ومشعر فقد العظم السنخي عند مستوى دلالة $(p < 0.05)$.

النتائج

وصف عينة البحث: يظهر الجدول I توزع عينة البحث تبعاً للإصابة بالتصلب العصيدي والعمر والجنس والتدخين. لم نجد فرقاً دالاً إحصائياً في المتوسط الحسابي للعمر حيث تم انتقاء أفراد المجموعة الثانية بما يتوافق مع أفراد المجموعة الأولى من حيث العمر والجنس. ولم نجد علاقة بين التدخين والإصابة بالتصلب العصيدي $(p = 0.757)$ حيث كان عدد المدخنين متقارباً في المجموعتين. ووقعت جميع قيم المتوسطات الحسابية لقيم BMI في فئة الوزن الزائد 25-30 كغ/م² بما أنه تم استبعاد البدنيين.

نتائج المشعرات حول السنوية: لم نجد فرقاً دالاً إحصائياً في تكرارات قيم كل من مشعري عمق السبر والانحسار اللثوي بين مجموعتي غير المصابين والمصابين بالتصلب العصيدي $(p = 0.158)$ و $(p = 0.223)$ على التوالي. علماً أن قيمة متوسط الرتب لكل من مشعري عمق السبر والانحسار اللثوي كانت أعلى في مجموعة المرضى المصابين بالتصلب

السنوية -كلية طب الأسنان -جامعة دمشق في الفترة بين عامي 2010-2011 بحيث يتوافق أفراد هذه المجموعة مع أفراد المجموعة الأولى من حيث العمر والجنس. كذلك أرسل أفراد هذه المجموعة إلى أخصائي الأمراض القلبية لإجراء تخطيط كهربائي للقلب ECG لتأكيد خلوهم من الإصابة بالتصلب العصيدي. تم استبعاد المصابين بالداء السكري وارتفاع التوتر الشرياني وهشاشة العظام والحوامل والمرضعات والأفراد ذوي مشعر كتلة الجسم < 30 كغ/م² ومن كان لديه أقل من 6 أسنان. كما تم استبعاد المعالجين بالأدوية خافضة الشحوم من عينة البحث.

الفحص السريري والشعاعي حول السنوي: أُخذت لجميع أفراد العينة المشعرات حول السنوية الأربع التالية: مشعر عمق السبر (PPD) Pocket Depth Probing¹⁰ باستخدام مسبر UNC15-Medesy، بقياس المسافة الممتدة من الحافة اللثوية الحرة إلى أعماق نقطة يصل إليها رأس المسبر في الجيب اللثوي لأربعة مواقع لكل سن; دهليزي ودهليزي-أنسي ودهليزي-وحشي ولساني. كما تم قياس مشعر الانحسار اللثوي (GR) Gingival Recession بالملم اعتباراً من الملتقى المينائي الملاطي وحتى حافة اللثة وتم أخذ الموقع الدهليزي فقط لكل سن. ومشعر فقد الارتباط السريري (CAL) Clinical Attachment Loss¹⁰ لأربعة مواقع لكل سن. دهليزي ودهليزي-أنسي ودهليزي-وحشي ولساني بقياس المسافة من الملتقى المينائي الملاطي إلى اللثة الحرة. ومشعر فقد العظم السنخي¹¹ حيث أُخذت الصور الشعاعية الذروية باستخدام حساس الأشعة الرقمي وجهاز الأشعة السينية المتوفرين في قسم أمراض الفم في كلية طب الأسنان - جامعة دمشق.

	عينة البحث		غير مصاب بالتصلب العصيدي		مصاب بالتصلب العصيدي		العدد
	200	100	100	100	100	100	
العمر	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
	6.395	52.61	5.832	53.16	6.899	52.06	
الجنس	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	
	16	184	8	92	8	92	
التدخين	غير مدخن	مدخن	غير مدخن	مدخن	غير مدخن	مدخن	
	69	131	37	63	32	68	
BMI	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
	1.97	25.77	1.91	25.87	2.03	26.17	

الجدول 1. توزع عينة البحث وفقاً للإصابة بالتصلب العصيدي، العمر، الجنس، التدخين و BMI، نتائج اختبار ستينونت لدراسة الفروق في المتوسطات الحسابية للعمر في مجموعة المصابين وغير المصابين بالتصلب العصيدي، نتائج اختبار كاي مربع لدراسة استقلالية التدخين عن متغير الإصابة بالتصلب العصيدي.

المناقشة

يتشارك كلا المرضين حول السني والقلبي الوعائي بعوامل خطيرة مشتركة هي تقدم العمر والجنس والتدخين والبدانة وارتفاع ضغط الدم والداء السكري ومستويات الشحوم المرضية. لذلك قُمنَا في هذه الدراسة بضبط عوامل الخطورة المشتركة بين المرضين لتحقيق تجانس مجموعتي البحث بما أن تصميم الدراسة هو دراسة حالة-شاهدة. تم ذلك عبر اختيار أفراد المجموعة الثانية بما يتوافق مع أفراد المجموعة الأولى من حيث العمر والجنس، وكذلك استبعاد المصابين بالداء السكري والمصابين بارتفاع ضغط الدم والمصابين بارتفاع مستويات الشحوم في الدم والبدنين ($BMI < 30$ كغ/م²) من عينة البحث. لم يظهر اختبار Chi square علاقة بين التدخين والإصابة بالتصلب العصيدي حيث كان عدد المدخنين متقارباً في مجموعتي البحث. ولكن كانت نسبة الإناث منخفضة في عينة البحث وبلغت 8% فقط وذلك يعود إلى أن التصلب العصيدي يصيب الرجال أكثر من النساء بنسبة 1:4 وقد تم في هذا البحث استبعاد البدنين والمصابين بالداء السكري، وبما أن الأعمار كانت أكبر من 40 عاماً فإن أغلب الإناث اللواتي كانت أعمارهن أكبر من 40 عاماً ومصابات بالتصلب العصيدي كن يعانين من الداء السكري والبدانة مما أدى إلى

العصيدي بالمقارنة مع مجموعة المرضى غير المصابين بالتصلب العصيدي. الجدول 2، المخطط 1. بينما أظهر اختبار Mann-Whitney U وجود فرق دال إحصائياً بالنسبة لمشعر فقد الارتباط ($p=0.00$) بين مجموعتي المصابين وغير المصابين بالتصلب العصيدي. وبدراسة قيم متوسطات الرتب يُلاحظ أن قيمة متوسط الرتب لمشعر فقد الارتباط كانت أعلى بدلالة إحصائية في مجموعة المرضى المصابين بالتصلب العصيدي بالمقارنة مع مجموعة المرضى غير المصابين بالتصلب العصيدي. الجدول 2، المخطط 1.

نتائج فقد العظم السنخي: يظهر الجدول 3 توزع عينة البحث تبعاً لتصنيف فقد العظم السنخي للجمعية الأمريكية لطب الأسنان.¹¹ حيث لوحظ وجود فقدان عظمي متقدم عند 52% من مجموعة المصابين بالتصلب العصيدي، وبإجراء اختبار Chi square وجدنا علاقة بين الإصابة بالتصلب العصيدي ومشعر فقد العظم السنخي حيث كانت نسبة فقد العظم السنخي المتقدم أعلى بدلالة إحصائية في مجموعة المصابين بالتصلب العصيدي بالمقارنة مع غير المصابين. بينما كانت نسبة فقد العظم السنخي البدئي أقل بدلالة إحصائية في مجموعة المصابين بالتصلب العصيدي بالمقارنة مع غير المصابين. الجدول 3، المخطط 2.

التصلب العصيدي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	المعنوية	الدلالة	نسبة الأرجحية
مصاب	106.11	10610.50	4439.500	0.158	غير دال	
غير مصاب	94.90	9489.50				
مصاب	105.48	10547.50	4502.500	0.223	غير دال	
غير مصاب	95.53	9552.50				
مصاب	121.07	12107.00	2943.000	0.000	دال	0.327
غير مصاب	79.93	7993.00				

الجدول 2. متوسط الرتب ونتائج اختبار Mann Whitney U لدراسة دلالة الفروق في تكرارات درجات مشعرات عمق السير والانحسار اللثوي وفقد الارتباط بين مجموعتي المرضى المصابين وغير المصابين بالتصلب العصيدي وقيم نسبة الأرجحية OR لقيم مشعر فقد الارتباط (<3 مم مقارنة مع >3 مم).

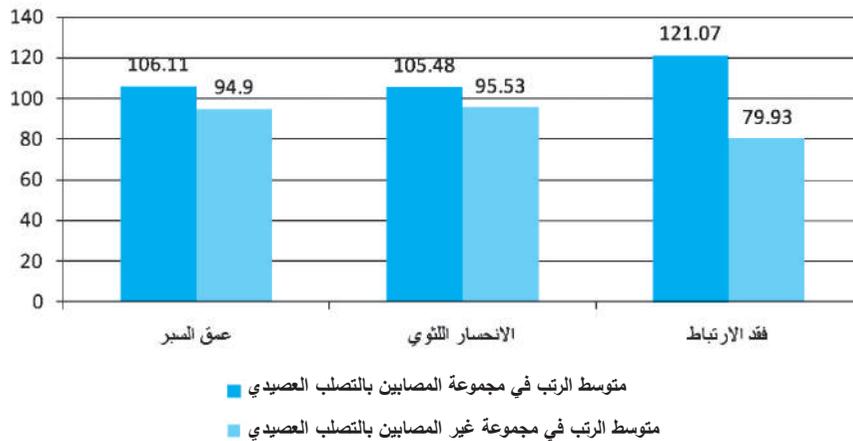
نسبة الأرجحية	دلالة المعنوية	المعنوية	قيمة إحصاء كاي مربع	المجموع	التصلب العصيدي		فقد العظم السنخي
					غير مصاب	مصاب	
1.568	دال إحصائياً	0.016	8.229	20	12	8	بدئي
				96	56	40	متوسط
				84	32	52	متقدم
				200	100	100	المجموع

الجدول 3. توزع عينة البحث وفقاً للإصابة بالتصلب العصيدي ومشعر فقد العظم السنخي ونتائج اختبار كاي مربع لدراسة استقلالية فقد العظم السنخي عن الإصابة بالتصلب العصيدي وقيم نسبة الأرجحية OR لقيم مشعر فقد العظم السنخي (متوسط+متقدم مقارنة مع البدئي).

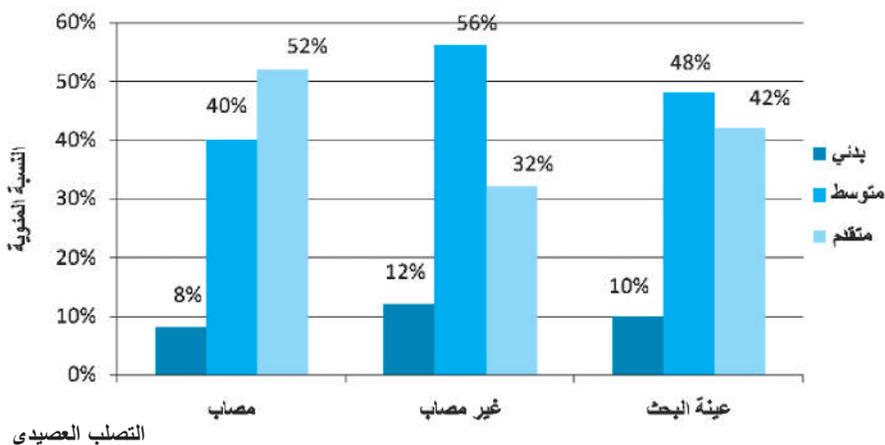
حول السنية أكثر من اعتمادها على عمق السبر وفقد الارتباط حيث يعتبران دليلاً على التهاب مرحلي والذي ليس من شأنه أن يحدث ترفقاً مع المرض القلبي الوعائي. كذلك وجدت دراسة Renvert وزملاؤه أن مشعر فقد العظم السنخي هو أفضل مشعر يمكن استخدامه لوحده لتقييم العلاقة بين المرض حول السني واحتشاء العضلة القلبية الحاد.¹⁴ اقترح الطبيب 2007⁸ في دراسته اللجوء إلى التشخيص الشعاعي داخل الفموي لقياس مقدار امتصاص العظم السنخي في الدراسات اللاحقة حول العلاقة بين المرضين حول السني والقلبي الوعائي حيث يعبر هذا الامتصاص عن الفعل المتراكم لالتهاب النسيج حول السنية. لذلك اخترنا في دراستنا مشعر شعاعي (فقد العظم السنخي) إضافةً للمشعرات السريية (عمق السبر والانحسار اللثوي ومستوى الارتباط السريي) لدراسة العلاقة بين شدة التهاب النسيج حول السنية المزمن والإصابة بالتصلب العصيدي بهدف معرفة أي منهما يستطيع الربط بين المرضين حول السني والقلبي

استبعادهم من مجموعة المصابين بالتصلب العصيدي، وبما أنه تم جمع أفراد المجموعة الثانية بما يتوافق مع أفراد المجموعة الأولى المصابين بالتصلب العصيدي فإن ذلك أدى لنقص عدد الإناث في عينة البحث بالمجمل.

تناولت العديد من الدراسات العلاقة بين المرض حول السني والأمراض القلبية الوعائية، ولكنها اختلفت في آلية دراستها لهذه العلاقة فمنها من اعتمد على المشعرات السريية ومنها من اعتمد على المشعرات الشعاعية. فقد أكدت دراسة Beck¹³ وزملاؤه بأن المشعرات السريية (النزف لدى السبر، عمق السبر، مستوى الارتباط السريي) غير نموذجية لإثبات الآثار التراكمية لالتهاب النسيج حول السنية على الصحة الجهازية. وقد أوضحت ورشة العمل الأوروبية 2008⁷ أن هناك تشاركاً بين المرضين عندما استخدمت معيار فقد العظم السنخي كدليل على التهاب النسيج



المخطط 1. متوسطات الرتب للمشعرات السريية وفقاً للإصابة بالتصلب العصيدي.



المخطط 2. توزيع عينة البحث وفقاً للإصابة بالتصلب العصيدي ومشعر فقد العظم السنخي.

علاقة بين مشعر فقد العظم السنخي المعبر عن شدة التهاب النسيج حول السنوية المزمن والإصابة بالتصلب العصيدى حيث بلغت نسبة الأرجحية للإصابة بالتصلب العصيدى لدى فقد العظم السنخي (المتوسط + المتقدم) 1.568. وبذلك نتفق مع النتائج التي توصل لها¹⁹ Genco وزملاؤه حيث كانت العلاقة واضحة بين معدل امتصاص العظم السنخي وحدوث المرض القلبي الإكليلي وسجل أن المرضى ذوي معدلات الامتصاص العظمي المرتفعة المشخص شعاعياً كانت أرجحية تطور مرض قلبي لديهم (OR=2.7) مرة بالمقارنة مع الأشخاص دون امتصاص في العظم السنخي.

من جهة أخرى لم تتفق نتائج دراستنا مع دراستي Howell²⁰ و Hujuel²¹ اللتين لم تجدا علاقة بين المرضين حول السنوي والقلبي الوعائي. حيث يشار إلى أن تشخيص المرض حول السنوي وقصة الإصابة القلبية الوعائية في هاتين الدراستين كانت تعتمد على المعلومات المستقاة من المرضى دون وجود فحص سريري أو شعاعي.

الاستنتاجات

بينت دراستنا ارتفاعاً واضحاً لشدة التهاب النسيج حول السنوية المزمن لدى المصابين بالتصلب العصيدى، وكانت الأرجحية أعلى في فقد العظم السنخي من الأرجحية في فقد الارتباط السريري، وهو ما يدعم دور شدة التهاب النسيج حول السنوية المزمن كمؤشر خطورة محتمل للإصابة بالتصلب العصيدى. مما يجعلنا نقترح ضرورة إجراء دراسات لاحقة حول تأثير المعالجة حول السنوية على خطورة وتطور التصلب العصيدى الذي يعد السبب الرئيس للأمراض القلبية الوعائية.

المراجع

1. Becker AE, de Boer OJ, van der Wal AC. The role of inflammation and infection in coronary artery disease. *Ann Rev Med* 2001;52:289-97.
2. Beck JD, Slade G, Offenbacher S. Oral disease, cardiovascular disease and systemic inflammation. *Periodontol* 2000;23:110-20.
3. Koenig W. Atherosclerosis involves more than just lipid: focus on inflammation. *J Eur Heart* 1999;1(Suppl T): T19-T26.
4. American Heart Association. *Heart disease and stroke statistics: 2004. Update*. Dallas, Texas: American Heart Association; 2004.
5. Newman M, Carranza F, Taka H. Classification of

الوعائي (المشعرات السريرية أم فقد العظم السنخي). بينما لم نستخدم المشعرات السريرية التي تقيس مستوى العناية الفموية لدى المريض كمشعر اللويحة Plaque Index لأننا اخترنا في دراستنا أفراد مجموعة المصابين بالتصلب العصيدى أثناء تواجدهم في مشفى الأسد الجامعي لإجراء تطعيم الشرايين الإكليلية ومن المتوقع أن يهمل المرضى أثناء تواجدهم في المشفى لإجراء عمل جراحي كهذا إجراءات العناية الفموية وبالتالي إعطاء قيم خاطئة لمشعرات العناية الفموية كمشعر اللويحة. وكذلك لم نستخدم مشعر النزف لأن أغلب مرضى التصلب العصيدى كانوا يتناولون الأدوية المميعة مما قد يزيد قيم مشعر النزف ويعطي نتائج خاطئة حول دلالات هذا المشعر.

وقد أظهر اختبار Mann-Whitney U عدم وجود فرق دال إحصائياً في قيم كل من مشعري عمق السبر والاحتسار اللثوي بين مجموعتي المصابين وغير المصابين بالتصلب العصيدى. بينما أظهر أن قيم مشعر فقد الارتباط كانت أعلى بدلالة إحصائية لدى مجموعة المصابين بالتصلب العصيدى من مجموعة غير المصابين. وبالمقابل كان مشعرا عمق السبر وفقد الارتباط في دراسة¹² Stein وزملائه أعلى عند مرضى التهاب النسيج حول السنوية المصابين باحتشاء العضلة القلبية الحاد بدلالة إحصائية، ولكن وجدنا في دراستنا فرقاً دالاً إحصائياً بالنسبة لمشعر فقد الارتباط فقط الذي يعتبر المعيار التشخيصي للمرض حول السنوي.¹² بينت نتائج دراستنا وجود علاقة بين مشعر فقد الارتباط المعبر عن شدة التهاب النسيج حول السنوية المزمن وزيادة أرجحية الإصابة بالتصلب العصيدى حيث بلغت نسبة الأرجحية 0.327 عندما مشعر فقد الارتباط <3 ملم، وبذلك نتفق مع دراسة¹⁵ Beck وزملائه الذي اعتمد مشعر فقد الارتباط لتقسيم أفراد الدراسة حيث كانت أرجحية الإصابة بالتصلب العصيدى عند مرضى التهاب النسيج حول السنوية المتقدم (OR=2.04) أكبر من الأرجحية المسجلة عند مرضى التهاب النسيج حول السنوية المتوسط بدلالة إحصائية (OR=1.40). وكذلك نتفق مع دراسة¹⁶ Geismar التي وجدت علاقة بين التهاب النسيج حول السنوية والأمراض القلبية الإكليلية بأرجحية بلغت (OR=6.6) عند المرضى بأعمار أقل من 60 عاماً، في حين غابت العلاقة بين المرضين في الأعمار فوق 60 عاماً بما ينسجم مع متوسط الأعمار في عينة بحث دراستنا الذي بلغ 52.61 عاماً.

توصلت دراستنا أيضاً لوجود علاقة بين مشعر فقد العظم السنخي والإصابة بالتصلب العصيدى حيث بلغ الامتصاص العظمي المتقدم 52% في مجموعة المصابين بالتصلب العصيدى بما يتفق مع نتائج دراستي¹⁷ Goteiner وزملائه و¹⁸ Geismar وزملائه، حيث وجدنا نسبة امتصاص أعظمي أعلى لدى المصابين بالتهاب النسيج حول السنوية المزمن في عينة المرض القلبي الوعائي. وبالتالي توصلت دراستنا لوجود

- diseases and conditions affecting the periodontium. *Clinical Periodontology*. 9th ed. WB Saunders; 2002. p. 67-70.
6. Kornman KS. Mapping the pathogenesis of periodontitis: A new look. *J Periodontol* 2008;79(8 Suppl):1560-8.
 7. The 6th European Workshop on Periodontology Contemporary Periodontics. Cardiovascular disease and periodontitis: an update on the associations and risk. *J Clin Periodontol* 2008;35:362-79.
 8. Al Tayebb W, Khattab R. Evaluating periodontitis role as a risk factor in atherosclerosis. [PhD, Thesis], Syria, Damascus University. 2007;165.
 9. Lockhart P, Bolger A, Papapanou P, et al. Periodontal disease and atherosclerotic vascular disease: Does the evidence support an independent association? A scientific statement from the american heart association. *Circulation* 2012;125(20):2520-44.
 10. AL Awwa I. Diagnosis. In: Khattab R, Sayme R, editors. *Practical periodontology*. Damascus University; 2002. p. 9-32.
 11. Haring JI, Howerton LJ. Alveolar bone loss. In: *Dental Radiography: principle and techniques*. 3rd ed. p.473-5.
 12. Stein JM, Smeets R, Reichert S, et al. The role of the composite interleukin-1 genotype in the association between periodontitis and acute myocardial infarction. *J Periodontol* 2009;80:(7):1095-102.
 13. Beck JD, Slade G, Offenbacher S. Oral disease, cardiovascular disease and systemic inflammation. *Periodontol* 2005;23:110-20.
 14. Renvert S, Ohlsson O, Persson S, et al. Analysis of periodontal risk profile in adults with or without a history of myocardial infarction. *J Clin Periodontol* 2004;31:19-24.
 15. Beck JD, Elter JR, Heiss G, et al. Relationship of periodontal disease to carotid artery intima-media wall thickness: The atherosclerosis risk in communities (ARIC) study. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2001;21:1816-22.
 16. Geismar K, Stoltze K, Sigurd B, et al. Periodontal disease and coronary heart disease. *J Periodontol* 2006;77:1547-54.
 17. Goteiner A, Ashmen R, Lehrman N, et al. Presence and significance of interleukin-1 polymorphism in patients who present with acute coronary syndrom, angine, and chronic periodontitis: An epidemiologic pilot study. *J Periodontol* 2008;79:1:138-43.
 18. Geismar K, Enevold CH, Sorensen LK, et al. Involvement of interleukin-1 penotypes in the association of coronary heart disease with periodontitis. *J Periodontol* 2008;79:12:2322-30.
 19. Genco RJ, Trevisan M, Dorn GP, et al. Examination of the relation between periodontal health status and cardiovascular risk factor. *J Am Epidemiol* 2000;151:3:273-82.
 20. Howell TH, Ridker PM, Ajani UA, et al. Periodontal disease and risk of subsequent cardiovascular disease in U.S. male physicians. *J Am Coll Cardiol* 2001;37:445-50.
 21. Hujoel P, Drangsholt M, Spiekerman C, et al. Pre-existing cardiovascular disease and periodontitis: A follow-up study. *J Dent Res* 2002;81(3):186-91.

THE RELATIONSHIP BETWEEN FIRST TRIMESTER UTERINE ARTERY
DOPPLER MEASUREMENTS AND THE DEVELOPMENT OF TERM
AND PRETERM PRE-ECLAMPSIA

العلاقة بين مؤشرات دوبلر الشريان الرحمي في الثلث الأول للحمل
وتطور الانسمام الحملي الباكر والانسمام الحملي بتمام الحمل

Abd Al-Mehdi Al-Hamoud, MD; Walhan Arsalan, MD; Sana Satmah, MD

د. عبد المهدي الحمود. د. ولهان أرسلان. د. سناء سطمة

ABSTRACT

Objective: To assess the relationship between first trimester uterine artery Doppler measurements and the development of term and preterm pre-eclampsia.

Methods: This prospective study of uterine artery Doppler findings at 11-14 weeks in 3058 singleton pregnancies, included 57 and 33 cases of term and preterm preeclampsia, respectively.

Results: The first-trimester uterine artery resistance index (RI) was significantly higher in women who subsequently developed preterm pre-eclampsia (mean RI, 0.79) than in those with a normal outcome (mean RI, 0.70; $p=0.0001$) or those who developed pre-eclampsia at term (mean RI, 0.72; $p=0.002$). There were no significant differences in first-trimester mean uterine artery RI ($p=0.136$) or prevalence of bilateral notches ($p=0.459$) between women who had a normal pregnancy outcome and those who developed pre-eclampsia at term. The receiver-operating characteristics curves for the prediction of term and preterm pre-eclampsia by uterine artery Doppler imaging demonstrated a significant association with development of preterm pre-eclampsia ($p=0.0001$; area under the curve (AUC), 0.76; 95% CI, 0.66-0.86) but not term pre-eclampsia ($p=0.25$; AUC, 0.54; 95% CI, 0.46-0.63).

Conclusions: The uterine artery Doppler data in this study suggest that preterm pre-eclampsia is strongly associated with defective invasion of the spiral arteries, in contrast to the findings in term pre-eclampsia which may be a consequence of placental deterioration at term. We support separation between the etiology of early- and late-onset pre-eclampsia, there is a strong relationship between first-trimester uterine artery Doppler indices and the subsequent development of preterm pre-eclampsia.

الحملي بتمام الحمل.

ملخص البحث

طرق البحث: تم إجراء دراسة مستقبلية لموجودات دوبلر الشريان الرحمي الذي تم إجراؤه بين الأسبوعين الحامليين 11-14 عند 3058 سيدة حامل بحمل مفرد، منهن 57 حالة انسمام حملي بتمام الحمل و 33 حالة

هدف البحث: تقييم العلاقة بين مؤشرات دوبلر الشريان الرحمي خلال الثلث الأول للحمل وتطور الانسمام الحملي الباكر والانسمام

*Abd Al-Mehdi Al-Hamoud, MD; Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Aleppo University Hospital of Obstetrics and Gynecology, Aleppo, Syria.

*Walhan Arsalan, MD; Assistant Professor, Department of Urology, Aleppo University Hospital, Aleppo, Syria.

*Sana Satmah, MD; Department of Obstetrics and Gynecology, Aleppo University Hospital of Obstetrics and Gynecology, Aleppo, Syria.

E-mail:s-satmah@scs-net.org

الحمل الثاني كاختبار للمسح عن الانسمام الحلمي^{6,7} ولكن الملاحظ أن غزو الخلايا المغذية يكون أعظماً في ثلث الحمل الأول ويتطور الانسمام الحلمي نتيجة فشل نسبي في هذه الحادثة وهذا ما يبرر تقييم دوبلر الشريان الرحمي في ثلث الحمل الأول⁸ لأن الاجراءات الوقائية تكون فعالة عندما تبدأ باكراً في الحمل حيث يمكن تعديل الآلية المرضية.

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم دور دوبلر الشريان الرحمي في ثلث الحمل الأول للتعويض بالانسمام الحلمي الباكر والانسمام الحلمي بتمام الحمل.

طرق البحث

تم إجراء دراسة مستقبلية للسيدات الحوامل بين 11-14 أسبوعاً حليماً من مراجعات مشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي بحلب خلال الفترة الواقعة بين 2010/7-2013/7، وبعد تحديد سن الحمل اعتماداً على آخر دورة طمثية أو على الطول القمي العجزي المجرى في ثلث الحمل الأول، أجري فحص بالايكوغرافي لدراسة الشريان الرحمي وعند إجراء مقطع سهمي للرحم تحدد القناة العنقية ثم يحرك البروب للوحشي حتى تظهر الضفيرة الوعائية جانب العنق، يستعمل الدوبلر الملون لتحديد الشريان الرحمي عندما يصعد بشكل رأسي ليشكل الجزء الصاعد لجسم الرحم يؤخذ القياس في هذه النقطة في مستوى الفوهة الباطنة للعنق قبل أن يتفرع الشريان الرحمي إلى الشرايين المقوسة كما في الشكل 1، يستعمل الدوبلر النبضاني للحصول على أمواج الشريان الرحمي وعندما نحصل على 3 أمواج متعاقبة يتم حساب مشعر المقاومة الوسطي ويسجل وجود ثلثة بدء الانبساط، استخدم في هذه الدراسة مشعر المقاومة لأنه الأكثر إجراءً في هذا العمر الحلمي⁹.

تؤخذ القصة السريرية والتوليدية للمريضة وتسجل نتيجة الحمل وقد استثنيت حالات التشوهات الجنينية والشذوذات الصبغية، ووجود مرض أموي (ارتفاع ضغط مزمن، مرض كلية، مرض قلب).

يعرف الانسمام الحلمي تبعاً للجمعية العالمية لدراسة الضغط في الحمل بأنه ارتفاع ضغط انبساطي أكثر أو يساوي 90 ملم زئبق في قياسين منفصلين بفاصل 4 ساعات بعد 20 أسبوعاً لدى امرأة طبيعية الضغط سابقاً مع بيلة بروتينية أكثر من 300 ملغ في بول 24 ساعة أو أكثر من 2+ في عينة بول عشوائية¹⁰ صنف الانسمام الحلمي باكراً تمت فيه الولادة قبل 37 أسبوعاً وانسمام حلمي بتمام الحمل تمت فيه الولادة في الأسبوع 37 أو بعده¹¹.

استخدم للمقارنة بين المجموعات اختبار Chi test square t test، أو Fisher exact test، تم حساب الحساسية، النوعية، القيمة التنبؤية

انسمام حلمي باكراً.

النتائج: لوحظ أن مشعر مقاومة الشريان الرحمي RI في الثلث الأول للحمل كان أعلى ويشكل هام عند النساء اللواتي تطورت لديهن حالة انسمام حلمي باكراً (متوسط مشعر المقاومة 0.79) بالمقارنة مع النساء ذوات نتيجة الحمل الطبيعية (متوسط مشعر المقاومة 0.70، $p=0.0001$)، أو اللواتي تطورت لديهن حالة انسمام حلمي بتمام الحمل (متوسط مشعر المقاومة 0.72، $p=0.002$). لم يلاحظ اختلاف هام في متوسط مشعر مقاومة الشريان الرحمي في الثلث الأول للحمل ($p=0.136$) أو انتشار الثلثة ثنائية الجانب ($p=0.459$) بين الحوامل اللواتي لديهن نتيجة حمل طبيعية أو اللواتي طورن حالة انسمام حلمي بتمام الحمل. أظهر الحلمي الباكر والانسمام الحلمي بتمام الحمل عن طريق إجراء دوبلر للشريان الرحمي وجود ترافق هام بين موجودات الدوبلر والانسمام الحلمي الباكر ($p=0.0001$)، المنطقة تحت المنحني 0.76، بفواصل ثقة 95%، (0.66-0.86)، دون وجود هذا الترافق مع الانسمام الحلمي بتمام الحمل ($p=0.25$)، المنطقة تحت المنحني 0.54، بفواصل ثقة 95%، (-0.46-0.63).

الاستنتاجات: تقترح دراسة دوبلر الشريان الرحمي أن الانسمام الحلمي الباكر مرتبط بقوة بحدوث غزو شاذ للخلايا المغذية للشرايين الحلزونية، بينما يكون الانسمام الحلمي بتمام الحمل ناتج عن تدهور المشيمة بتمام الحمل. ومن هنا فإننا ندعم وجود آلية مختلفة للانسمام الحلمي الباكر والمتأخر، ونؤكد العلاقة الوثيقة بين مشعرات دوبلر الشريان الرحمي في الثلث الأول للحمل الأول وتطور الانسمام الحلمي الباكر.

المقدمة

يعتبر الانسمام الحلمي متلازمة خاصة بالحمل تحمل خطورة مراضة ووفيات والدية وجينية عالية¹ وبالرغم من أن المتلازمة تظهر بعد 20 أسبوعاً حلمي إلا أنها نتيجة ظاهرة تحدث باكراً في الحمل.

أظهرت الدراسات النسيجية أن الانسمام الحلمي ناتج عن غزو غير كافٍ للخلايا المغذية للجزء العضلي من الشرايين الحلزونية مؤدياً إلى زيادة معاوقة الجريان في الوحدة المشيمة الرحمية² وترتبط هذه مع نقص أكسجة، نخر مشيمي apoptosis placental، تحرر أنقاض مشيمية، يعتقد أن دوران هذه الأنقاض المشيمية وعوامل وعائية يؤدي إلى تفعيل وعائي بطاني وأذية خلايا بطانية تحدث ما يسمى متلازمة الانسمام الحلمي³.

يعتبر دوبلر الشريان الرحمي طريقة غير غازية لتقييم الدوران الرحمي المشيمي^{4,5} قيمت دراسات عديدة إجراء دوبلر الشريان الرحمي في ثلث

نتائج الحمل	العدد (النسبة المئوية)
انسام حملي	90 (2.9)
انسام حملي باكر <37 أسبوع حملي	33 (1.3)
انسام حملي متأخر <37 أسبوع حملي	57 (1.9)
ارتفاع توتر شرياني حملي	47 (1.5)
نقص نمو ضمن الرحم IUGR	533 (17.4)
انفكاك مشيمة باكر	3 (0.1)
وفاة الجنين ضمن الرحم	8 (0.3)

الجدول 2. توزيع نتائج الحمل للمجموعة المدروسة.

كان مشعر المقاومة الوسطي للشريان الرحمي في ثلث الحمل الأول أعلى بشكل هام في النساء اللواتي طورن انسام حملي باكر ($mRI=0.79$) بالمقارنة مع النساء اللواتي لديهن نتيجة حمل طبيعية ($mRI=0.70$); ($p=0.0001$) أو اللواتي طورن انسام حملي بتمام الحمل ($mRI=0.72$); ($p=0.002$)، كان شيوح ثلثة الشريان الرحمي ثنائية الجانب في ثلث الحمل الأول في الانسام الحملي الباكر 75.8% وهي أعلى من الحوامل ذوات نتيجة الحمل الطبيعية (44.70%، $p=0.0001$) واللواتي لديهن انسام حملي بتمام الحمل (50.9%، $p=0.036$)، كما في الشكل 3. لم يوجد اختلاف في مشعر المقاومة الوسطي ($p=0.136$) وشيوح ثلثة بدء الانبساط ($p=0.459$) بين الحوامل الطبيعيات واللواتي حصل لديهن انسام حملي بتمام الحمل، كما يظهر الجدول 3.

حسبت قياسات مشعر المقاومة 90^{th} ، 95^{th} ، 97^{th} في mRI 14-11 أسبوع حملي كالتالي 0.82، 0.85، 0.88، على الترتيب (9)، كان مشعر المقاومة الوسطي $<90^{th}$ في (272) حالة، 8.9% ومشعر المقاومة $<95^{th}$ لدى (138) حالة بنسبة

الإيجابية، القيمة التنبؤية السلبية لقيم مشعر المقاومة الوسطي التالية: $mRI<90^{th}$ ، $mRI<95^{th}$ ، $mRI<97^{th}$ بالنسبة لسن الحمل ولوجود أو غياب ثلثة الشريان الرحمي للتنبؤ بالانسام الحملي الباكر والانسام الحملي بتمام الحمل، قيمت دقة المسح بإجراء (ROC) receiver operating characteristic لبيان دقة مشعر المقاومة الوسطي في التنبؤ بالانسام الحملي الباكر والانسام الحملي بتمام الحمل أجريت جميع الحسابات باستخدام برنامج SPSS 10.

النتائج

خضعت 3219 سيدة حامل لإجراء إيكو دوبلر للشريان الرحمي بعمر 11-14 اسبوع حملي، لم نتمكن من متابعة نتائج الحمل لدى 161 سيدة (0.5%) سيدة، كان هناك 57 حالة انسام حملي بتمام الحمل و33 حالة انسام حملي باكر. يظهر الجدول 1 الصفات الوالدية للمجموعة المدروسة والجدول 2 والشكل 2 يظهر توزيع نتائج الحمل للمجموعة المدروسة (3058) سيدة حيث كانت نسبة حدوث الانسام الحملي 2.9%، ارتفاع التوتر الدموي الشرياني 1.5%، نقص نمو الجنين ضمن الرحم 17.4%، انفكاك مشيمة باكر 0.1%، وفاة الجنين ضمن الرحم 0.3%.

الصفات الوالدية	الوسطي \pm الانحراف المعياري أو n (%)
العمر	5.1 \pm 31.4
مشعر وزن كتلة الجسم Kg/m^2	23.9 \pm 8.2
الحمل الأول	1750 (57%)
سوابق انسام حملي	37 (1.2%)

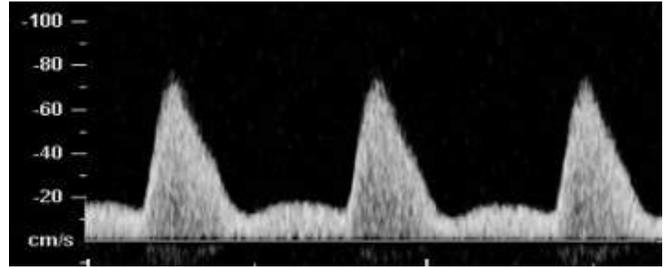
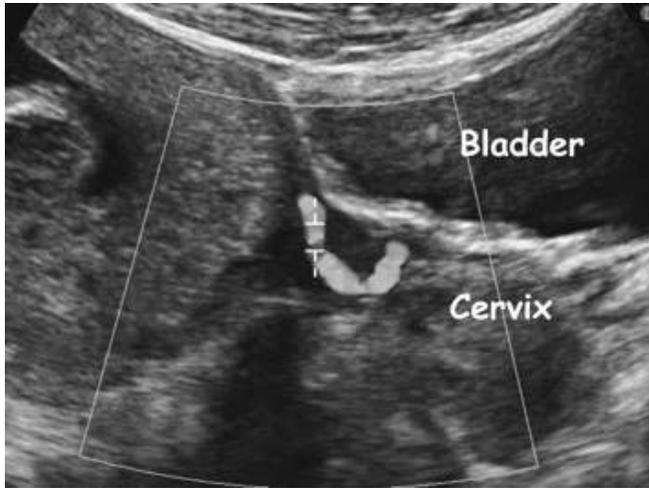
الجدول 1. الصفات الوالدية للمجموعة المدروسة.

المشعر	الحمل الطبيعي	الانسام تمام الحمل	الانسام الباكر	قيمة p		
				مقارنة الطبيعي مع الانسام الباكر	مقارنة الطبيعي مع الانسام تمام الحمل	مقارنة الانسام الباكر مع تمام الحمل
N	2986	57	33			
RI (m \pm SD)	0.70 \pm 0.10	0.72 \pm 0.11	0.79 \pm 0.12	0.0001	0.136	0.002
ثلثة ثنائية %	44.7	50.9	75.8	0.0001	0.459	0.036

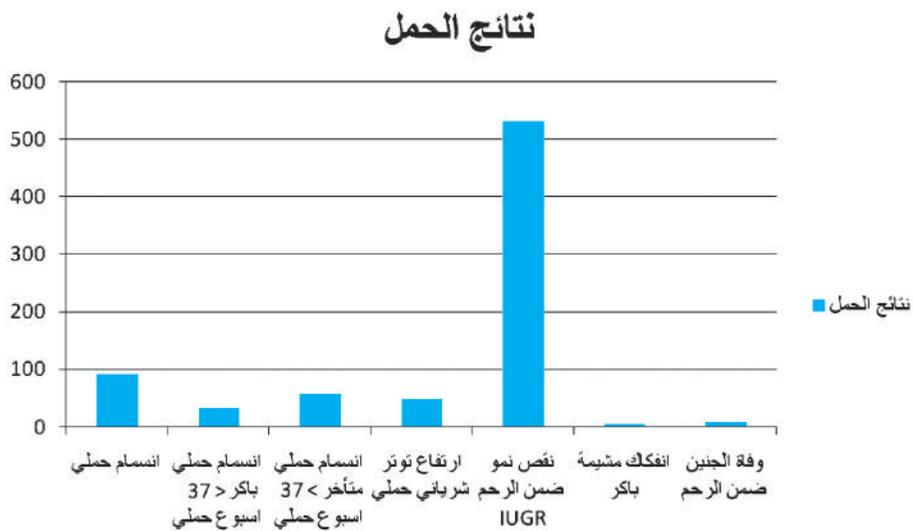
الجدول 3. شيوح مشعر المقاومة الوسطي وثلثة الشريان الرحمي ثنائية الجانب بين الحمول الطبيعية والمختلطة بالانسام الحملي.

ثمة ثنائية الجانب	mUtARI<97 th %	mUtARI<95 th %	mUtARI<90 th %	السمات
75.8	12.1	24.2	48.5	الحساسية %
55.3	91.8	95.8	91.8	النوعية %
1.09	6.2	6	6.2	%PPV (القيمة التنبؤية الإيجابية)
9.5	99.4	99.1	99.4	%NPV (القيمة التنبؤية السلبية)
(2.06-1.39) 1.69	(8.55-4.07) 5.90	(10.78-3.08) 5.76	(4.07-8.55) 5.9	LR+(95% cl)
(0.80-0.24) 0.44	(1.02-0.79) 0.90	(0.96-0.65) 0.79	(0.40-0.78) 0.56	LR-(95%cl)

الجدول 4. سمات مسح مشعر المقاومة الوسطي وثلثة الشريان الرحمي في ثلث الحمل الأول للتنبؤ بالانسام الحلمي الباكر.



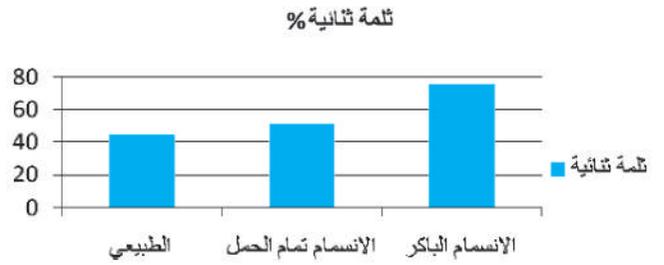
الشكل 1. موجات دوبلر الشريان الرحمي الطبيعية في ثلث الحمل الأول.



الشكل 2. نتائج الحمل الملاحظة تبعاً للاختلافات المختلفة.

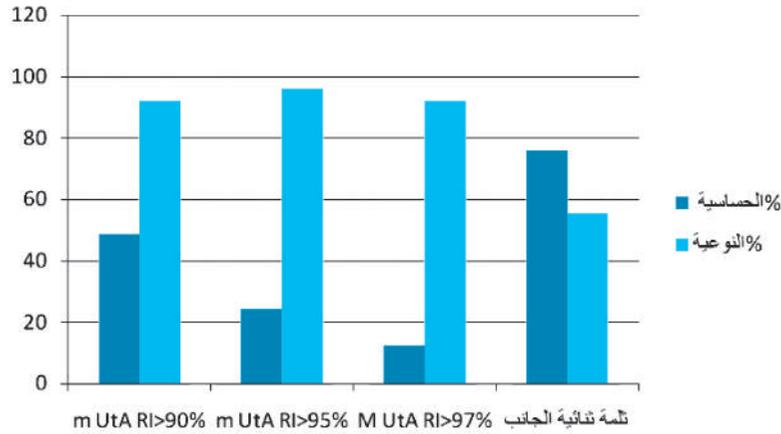
كالتالي: 91.8%، 91.8%، 95.8%، مع حساسية منخفضة لتطور انسمام حملي بتمام الحمل 21.1%، 8.8%، 7%، كما بلغت حساسية ثلثة الشريان الرحمي ثنائية الجانب 57.8% ونوعيتها 55.3% كما يظهر في الجدول 4 والشكل 4.

يظهر لدينا منحنى receiver operating characteristic (ROC) للتنبؤ بالانسمام الحملي الباكر والمتأخر أن مقاومة الشريان الرحمي في ثلث الحمل الأول مترافقة بشكل هام مع تطور انسمام حملي باكر انسمام حملي بتمام الحمل (0.63-0.46) $95\%c1$; $AUC=0.54$ ، $p=0.25$ كما يظهر الشكل 5.

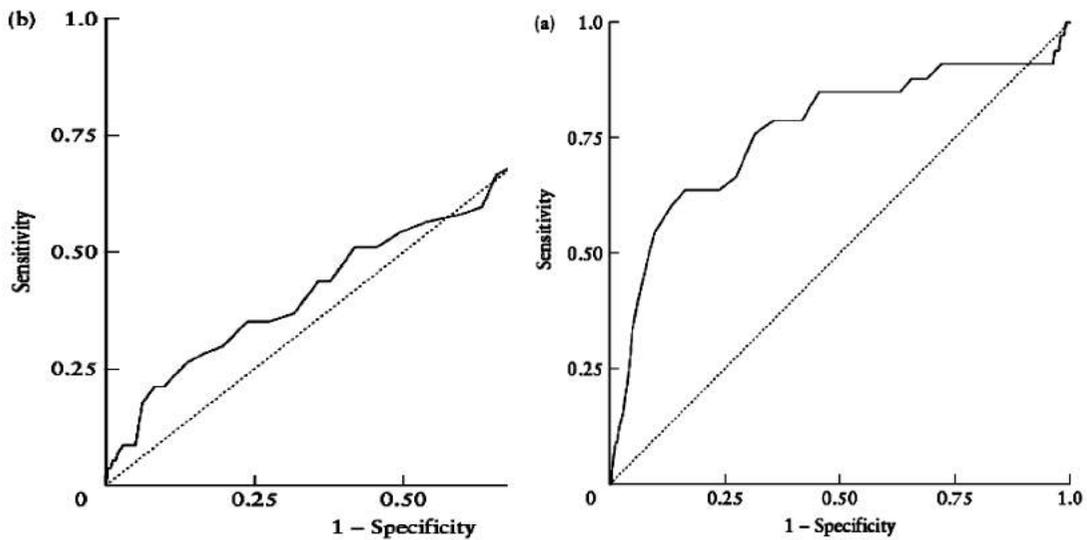


الشكل 3. وجود الثلمة الثنائية

، ومشعر المقاومة 97^{th} % في (64 حالة بنسبة 2.1%). كانت حساسية 97^{th} %، 95^{th} %، <math>mRI < 90^{th}</math> % كالتالي 48.5%، 24.2%، 12.1% على الترتيب للتنبؤ بالانسمام الحملي الباكر ونوعيته



الشكل 4. حساسية ونوعية الثلمة ثنائية الجانب



الشكل 5. منحنى ROC يظهر Area under the curve = 0.76 في الشكل a و 0.54 في الشكل b.

المناقشة

حيث بينت دراسات سابقة للتشريح المرضي للمشيمة في الانسمام الحلمي الباكر وجود نسبة عالية من الحوادث الخثرية في الزغابات المشيمة بينما يلاحظ تشريح طبيعي للمشيمة أو تغيرات قليلة في الانسمام الحلمي بتمام الحمل،¹² كذلك يترافق الانسمام الحلمي الباكر مع غزو غير كافٍ للخلايا المغذية للشرابين الحلزونية وهي الآلية الرئيسية في حدوث الانسمام الحلمي بينما في الانسمام الحلمي بتمام الحمل يترافق مع تحول طبيعي للخلايا المغذية في ثلث الحمل الأول وبالتالي يظهر في الحمول المختلطة بانسمام حلمي باكر دليل بالدوبلر على نقص تروية رحمية مشيمية مؤهبا لنقص أكسجة المشيمة، شدة تأكسدية، ونخر خلايا مغذية وتحرر DAN الجنيني الحر،¹⁷ بينما في الانسمام الحلمي بتمام الحمل تحدث تغيرات عصيدية متأخرة في الشرايين الحلزونية قد تكون هذه التغيرات المتأخرة نتيجة زيادة كتلة المشيمة كما في السكري والحمل المتعدد والمرتبطة بشيخوخة المشيمة في الحمل المديد أو نتيجة وذمة المشيمة والنخر في الخبز الجنيني،¹⁸ وهذا ما يدعم ملاحظة أن الانسمام الباكر يترافق مع أجنة ناقصة الوزن بينما أجنة ذات الانسمام الحلمي بتمام الحمل ذات وزن طبيعي.¹⁹

إن التمييز بين الانسمام الحلمي الباكر والمتأخر له دور في تطوير اختبارات للمسح عن الانسمام الحلمي، تكشف نتائج الدراسات أن اختبارات المسح في ثلث الحمل الأول وبداية الثاني تكون قادرة على كشف الانسمام الحلمي الباكر المترافق مع غزو شاذ للشرابين الحلزونية وبالتالي صغر حجم المشيمة إما بسبب نقص التروية ونقص الأوكسجين في المسافات بين الزغابات أو بسبب تفعيل مثبطات تكاثر الخلايا المغذية وقد تبين أن صغر حجم المشيمة المشاهد في الايكوغرافي ثلاثي الأبعاد وفقاً للطول القمي العجزي في ثلث الحمل الأول له قيمة تنبؤية مماثلة لدوبلر الشريان الرحمي لكشف الانسمام الحلمي الباكر،²⁰ ومن الجدير بالذكر أيضاً أن نقص حجم المشيمة ونخر الخلايا المغذية يؤدي إلى إفراز عوامل التهابية مثل العامل المنخر للورم (TNF α) والانتروكين IB ونقص في تشكيل العوامل المكونة للأوعية مثل عامل النمو المشيمي (PGIF) و ascular endothelial growth factor (VEGF) وزيادة العوامل المضادة لتكون الأوعية التي تؤدي لتفعيل وعائي بطاني وأذية خلايا بطانية ينتج عنا متلازمة الانسمام الحلمي، لذا أسهمت واسمات حيوية عديدة أيضاً في كشف الانسمام الحلمي خاصة الباكر.^{21,22,23}

هناك دراسة حديثة مستقبلية قيمت دور مشعر المقاومة للشريان الرحمي وبيولة الألبومين الصغرى للمسح عن الانسمام الحلمي تضمنت 160 سيدة، أجري التحري عن بيولة الألبومين في الأسابيع الحملية 14، 18، 28، 34 واعتبرت قيمة مشعر مقاومة الشريان الرحمي $RI=0.58$ قيمة حدية في الأسبوع الحلمي 18، تمت متابعة السيدات حتى الولادة. كانت الحساسية والنوعية والقيمة التنبؤية الإيجابية والسلبية لتحري بيولة الألبومين الصغرى 66.67%، 93.24%، 44.44%، 97.18% على

تبين هذه الدراسة أن مشعر المقاومة في ثلث الحمل الأول وشيوع التلثة ثنائية الجانب في الحمول الطبيعية مختلفة بشكل هام عن النساء اللواتي تطور لديهن انسمام حلمي باكر وليس انسمام حلمي بتمام الحمل، يتضح زيادة مشعر المقاومة في ثلث الحمل الأول مترافق مع انسمام حلمي باكر وليس مع انسمام حلمي بتمام الحمل¹² وهذا ما يزودنا بدليل على فرضية كون آلية الانسمام الحلمي الباكر متميزة عن الانسمام الحلمي المتأخر.

تراوحت حساسية دوبلر الشريان الرحمي للتنبؤ بالانسمام الحلمي الباكر 12%، 24%، 49% مستخدمين قيمة $RI < 95^{th}$ %، $RI < 90^{th}$ %، 97% بالترتيب وأبعد من ذلك هناك زيادة 6 أضعاف لتطور انسمام حلمي باكر عندما تكون $RI < 90^{th}$ %.

أجرى Gomez وزملاؤه دوبلر للشريان الرحمي في ثلث الحمل الأول لدى 999 سيدة ذات خطورة منخفضة وأظهر حساسية 24% لتطور الانسمام الحلمي بأي سن حلمي مستخدماً $PI < 95^{th}$ %،¹³ وكذلك درس Martin 3045 وزملاؤه سيدة وأوضح حساسية 27% لحدوث انسمام حلمي باكر قبل 38 أسبوعاً عندما استعمل قيمة $PI < 95^{th}$ %.¹⁴

كانت نسبة الانسمام الحلمي في دراستنا 2.9% مقارنة مع 2.1% في دراسة Martin وزملاؤه، كانت حالات الانسمام الحلمي بتمام الحمل ضعفين حالات الانسمام الحلمي الباكر بينما كان العدد متماثل في دراسة Martin وزملاؤه.

كان شيوع تلثة الشريان الرحمي ثنائية الجانب أعلى في السيدات ذوات الانسمام الحلمي، لكن وجود التلثة في ثلث الحمل الأول كان منيباً ضعيفاً عن حدوث الانسمام الحلمي بسبب النسبة العالية لهذه الموجودة في الحمل الطبيعي (45%) وهذا ما يؤدي لحساسية عالية لحدوث انسمام حلمي باكر (76%) لكن نوعية منخفضة (55%) وهذه الموجودة تترافق مع الدراسات السابقة والتي أظهرت أن تلثة الشريان الرحمي الباكرة لا يمكن أن تكون لوحدها مفيدة في تحري مضاعفات الحمل.¹⁵ يجب أن تكون تلثة الشريان الرحمي في ثلث الحمل الأول مترافقة مع وسطي مشعر المقاومة أو وسطي المشعر النبضاني ومع واسمات حيوية لتكون مقبولة للمسح عن الانسمام الحلمي.

اقترح Ardema وزملاؤه وجود اختلاف بين الانسمام الحلمي الباكر والمتأخر وأن لهما آلية مميزة،¹⁶ تتسجم موجودات دراستنا مع هذه الفرضية

- for early detection. *Ther Adv Cardiovasc Dis* 2009;3:65-73.
5. Kuc S, Wortelboer EJ, van Rijn BB, et al. Evaluation of 7 serum biomarkers and uterine artery Doppler ultrasound for first-trimester prediction of preeclampsia: a systematic review. *Obstet Gynecol Surv* 2011;66(4):225-39.
 6. Scazzocchio E, Figueras F. Contemporary prediction of preeclampsia. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2011;23:65-71.
 7. Raymond D, Peterson E. A critical review of early-onset and late-onset preeclampsia. *Obstet Gynecol Surv* 2011;66:497-506.
 8. Masuyama H, Nobumoto E, Segawa T, et al. Severe superimposed preeclampsia with obesity, diabetes and a mild imbalance of angiogenic factors. *Acta Med Okayama* 2012;66:171-5.
 9. Hasko M, Biringer K, Biskupska BK, et al. Selected markers in early prediction of preeclampsia. *Ceska Gynecol* 2011;76:135-9.
 10. Jido TA, Yakasai IA. Preeclampsia: a review of the evidence. *Ann Afr Med* 2013;12:75-85.
 11. Thangaratinam S, Langenveld J, Mol BW, et al. Prediction and primary prevention of pre-eclampsia. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2011;25:419-33.
 12. Egbor M, Ansari T, Morris N, et al. Morphometric placental villous and vascular abnormalities in early- and late-onset pre-eclampsia with and without fetal growth restriction. *BJOG* 2006;113:580-9.
 13. Gómez O, Martínez JM, Figueras F, et al. Uterine artery Doppler at 11–14 weeks of gestation to screen for hypertensive disorders and associated complications in an unselected population. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2005;26:490-4.
 14. Martin AM, Bindra R, Curcio P, et al. Screening for pre eclampsia and fetal growth restriction by uterine artery Doppler at 11–14 weeks of gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2001;18:583-6.
 15. Melchiorre K, Wormald B, Leslie K, et al. First-trimester uterine artery Doppler indices in term and preterm preeclampsia. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008;32:133-7.
 16. Aardema MW, Saro MC, Lander M, et al. Second trimester Doppler ultrasound screening of the uterine arteries differentiates between subsequent normal and poor outcomes of hypertensive pregnancy: two different pathophysiological entities. *Clin Sci (Lond)* 2004;106:377-82.

الترتيب، أما بالنسبة لمشعر مقاومة الشريان الرحمي وكانت 33.33%، 95.96%، 40%، 94.67% على الترتيب، أظهرت الدراسة أن كلا الاختبارين طريقة غير غازية لتحري الانسمام الحلمي ولهما نوعية عالية وقيمة تنبؤية سلبية عالية ويمكن أن تستخدم في العناية ما قبل توليدية لتحديد النساء ذوات الخطورة العالية للإصابة بالانسمام الحلمي واللواتي بحاجة لمراقبة توليدية.²⁴

يعتبر الانسمام الحلمي من المتلازمات التوليدية الكبرى مثل المخاض الباكر، نقص نمو الجنين ضمن الرحم، وفاة الجنين ضمن الرحم²⁵ حيث أن آليات عمل متعددة مختلفة متورطة في حدوثه (آلية جينية، عدم تأقلم مناعي)،²⁶ بالإضافة لما ذكر سابقاً والتظاهر السريري للمرض تكيفي في طبيعته، ويعتمد في بعض الحالات على تفاعل الجين مع البيئة المحيطة²⁷ لذا فإن اختبار مسح واحد غير كاف ويعتمد المسح على تقييم الخطورة الخاصة بالمريض تبعاً لعوامل الخطر المعروفة الخاصة بالانسمام الحلمي ودويلر الشريان الرحمي والواسمات الحيوية وحجم المشيمة بالايكو الثلاثي الأبعاد للتنبؤ بالانسمام الحلمي.²⁸

الاستنتاجات

لقد اقترح آلية مختلفة للانسمام الحلمي الباكر والمتأخر حيث أن الغزو الشاذ للشرايين الحلزونية يلعب دوراً أساسياً في تطور معظم الحالات الباكرة الشديدة للانسمام الحلمي وهذا ما يمكن كشفه بإجراء دوبلر في ثلث الحمل الأول، ربما تستخدم اختبارات مسح مستقبلية لتحري عن الأشكال الباكرة والمتأخرة.

يساهم تحديد المريضات ذوات الخطر العالي، للإصابة بالانسمام الحلمي يساهم في تحسين تدبير هذه الاضطرابات وانقاص المراضة والوفيات الوالدية والجنينية، وحتى الآن تبقى الوقاية من الانسمام الحلمي التحدي الأكبر في التوليد.

REFEREnCES

1. José TD, Angela H.E.M Maas, Jim van Eyck, et al. Preeclampsia as a female-specific risk factor for chronic hypertension. *Maturitas* 2010;67:321-6.
2. Roberts JM, C Escudero. The placenta in preeclampsia. *Pregnancy Hypertension. Int J Women's Cardiovasc Health* 2012;2(2):72-83.
3. Beaufilets M. Pregnancy hypertension. *Nephrol Ther* 2010;6:200-14.
4. Hawfield A, Freedman BI. Pre-eclampsia: the pivotal role of the placenta in its pathophysiology and markers

17. Tjoa ML, Cindrova-Davies T, Spasic-Boskovic O, et al. Trophoblastic oxidative stress and the release of cell-free fetoplacental DNA. *Am J Pathol* 2006;169:400-4.
18. Maynard SE, Karumanchi SA. Angiogenic factors and preeclampsia. *Semin Nephrol* 2011;31:33-46.
19. Yu CK, Khouri O, Onwudiwe N, et al. Prediction of pre-eclampsia by uterine artery Doppler imaging: relationship to gestational age at delivery and small-for-gestational age. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008;31:310-3.
20. Rizzo G, Capponi A, Pietrolucci ME, et al. Effects of maternal cigarette smoking on placental volume and vascularization measured by 3-dimensional power Doppler ultrasonography at 11 + 0 to 13 + 6 weeks of gestation. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 415.e1-415.e5.
21. Hertig A, Liere P. New markers in preeclampsia. *Clin Chim Acta* 2010;411:1591-5.
22. Akolekar R, Zaragoza E, Poon LC, et al. Maternal serum placental growth factor at 11 + 0 to 13 + 6 weeks of gestation in the prediction of pre-eclampsia. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008;32:732-9.
23. Baumann MU, Bersinger NA, Mohaupt MG, et al. First trimester serum levels of soluble endoglin and soluble fmslike tyrosine kinase-1 as first-trimester markers for late-onset preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199(3):266, e1-e6.
24. Mukhopadhyay A, Sharma P, Dasgupta S, et al. Prediction of pre-eclampsia: comparative analysis of two screening tests. *J Indian Med Assoc* 2012 Aug;110(8):546-7.
25. Di Renzo GC. The great obstetrical syndromes. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2009;22:633-5.
26. Farina A, Sekizawa A, De Sanctis P, et al. Gene expression in chorionic villous samples at 11 weeks' gestation from women destined to develop preeclampsia. *Prenat Diagn* 2008;28: 956-61.
27. Romero R. Prenatal medicine: The child is the father of the man*. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2009;22:636-9.
28. Poon LC, Kametas NA, Maiz N, et al. First-trimester prediction of hypertensive disorders in pregnancy. *Hypertension* 2009;53:812-8.

VOMITING IN THE DIFFERENT STAGES OF CHILDHOOD

الإقياءات في مراحل الطفولة المختلفة

Khaldoun Ziadeh, MD

د. خلدون زيادة

ABSTRACT

Objective: To determine the incidence, risk factors and diagnostic criteria of pyloric stenosis among infants suffering from refractory vomiting admitted in children's hospital of Damascus University.

Methods: This study included every infant admitted in children's hospital complaining of any kind of vomiting between 2009 and 2010. Prospective descriptive study held on the study population, included illness history, physical examination, laboratory study, and imaging.

Results: Thirty two confirmed pyloric stenosis out of 460 cases admitted for vomiting were found in the study period (6.95%). Male/female prevalence was 3/1. Six percent was premature infants. Positive family history found in 6.2% of cases. Infant of prime gravida contributed one third of all cases. Main mother age group was 21-25 year, no clear relation was noted with father's age group. On physical exam, pyloric olive palpation was positive in 40.6% (n=13), mild to moderate dehydration was present in 68.7% (n=22), failure to thrive in 78.12% (n=25) and accompanying congenital malformation noted in 6% (n=2) of cases. Diagnosis was made according to abdominal ultrasound done with a well experienced radiologist in 84% (n=27) of cases, while in 16% (n=5) of cases the diagnosis was made by upper gastrointestinal radio-opaque X-ray.

Conclusions: The incidence of pyloric stenosis in this study is considered to be slightly higher than that found in international studies. Risk factors among pyloric stenosis cases were late admission, electrolyte disturbance, dehydration, failure to thrive and acid base imbalance. Ultrasound study is considered sensitive and specific way for pyloric stenosis diagnosis, and UGI opaque X-ray is good alternative.

ملخص البحث

المخبرية والشعاعية.

النتائج: بلغ عدد الحالات المشخصة بتضيق البواب خلال سنوات الدراسة 32 حالة من أصل 460 حالة إقياء تم قبولها في المشفى (بنسبة 6.95%)، وبنسبة إصابة الذكور/الإناث 1/3. لوحظ 6% من الحالات عند الخدج، شكلت نسبة إصابة الطفل الأول ثلث الحالات الملاحظة في الدراسة، في حين كانت القصة العائلية إيجابية في 6.2%. لوحظ أن ذروة حدوث المرض بالنسبة لعمر الأم كانت في الفئة العمرية 21-25 سنة، مع عدم وجود علاقة واضحة بين عمر الأب وحدث تضيق البواب. بالفحص الفيزيائي فقد تم جس الزيتون في 13 حالة (40.6%)، بينما

هدف البحث: تحديد حدوث حالة تضيق عضلة البواب وعوامل الخطورة والمعايير التشخيصية المتعلقة بها عند الرضع المصابين بإقياءات معددة والمقبولين في مشفى الأطفال التابع لجامعة دمشق.

طرق البحث: شملت الدراسة الرضع المقبولين في مشفى الأطفال بشكوى إقياءات بمختلف أنواعها خلال الفترة بين عامي 2009 و2010. أجريت دراسة وصفية مستقبلية على عينة البحث حيث تمت دراسة كل حالة من حيث القصة المرضية، الفحص الفيزيائي، الدراسة

*Khaldoun Ziadeh, MD, Associate Professor Pediatric Gastroenterology, Medicine Faculty, Damascus University, Head of Pediatric Department, Kalamoon University, Damascus, Syria. E-mail: allazai@scs-net.org

3- تنظير هضمي علوي في بعض الحالات. 4- شوارد وغازات الدم. تقييم عيار الشوارد حسب كتاب Harriet Lane Handbook.

أدخلنا في الدراسة فقط الأطفال الذين كان سبب الإقياء لديهم تضيق البواب بعد أن قمنا بإثبات هذه الإصابة بالفحوص والإجراءات والتحليل المخبرية المذكورة أعلاه. ولم يكن لدينا عينة شاهدة لأننا قمنا بدراسة فقط الرضع المصابين بتضيق البواب لتحديد عوامل الخطورة لديهم.

النتائج

لم نذكر تحليل الأطفال بمجملهم لأن هدف الدراسة كان تحديد عوامل الخطورة لدى الأطفال المصابين بإقياء بسبب تضيق البواب. بلغ عدد المرضى المقبولين في المشفى والمصابين بإقياء 460 طفلاً. أثبت تشخيص تضيق البواب لدى 32 طفلاً منهم، الجدول 1.

السنة	المصابين بإقياء	تضيق البواب	النسبة المئوية
2009	270	18	6.66%
2010	190	14	7.36%
المجموع	460	32	6.95%

الجدول 1. عدد الأطفال المصابين بإقياء في مشفى الأطفال الجامعي بدمشق.

بلغ عدد الذكور 24 (75%) وعدد الإناث 8 (25%) وهكذا نجد أن نسبة إصابة الذكور إلى الإناث شكلت 3:1. كانت 9 حالات (28.1%) بعمر أقل من 4 أسابيع و20 حالة (62.5%) بعمر بين 4-8 أسابيع و3 حالات (9.3%) بعمر بين 8-12 أسبوعاً. لم نلاحظ إصابات بعمر أكبر من 12 أسبوعاً. بلغ وسطي عمر الرضع عند القبول 4.5 أسابيع، الجدول 2.

العمر	المصابين بتضيق بواب	النسبة المئوية
0-4 أسابيع	9	28.1%
4-8 أسابيع	20	62.5%
8-12 أسابيع	3	9.3%

الجدول 2. عدد الأطفال المصابين بتضيق البواب حسب العمر.

كان توزع عدد الحالات حسب الفصل على الشكل التالي: في الربيع 9 حالات (28.12%)، في الصيف 8 (25%)، في الخريف 9 (28.12%)، في الشتاء 6 (18.76%).

لوحظ تجفاف خفيف إلى متوسط الشدة في 22 حالة (68.7%)، فشل نمو في 25 حالة (78.12%)، كما وجدت تشوهات ولادية أخرى مرافقة في حالتين (6%). تم وضع التشخيص عبر تصوير البطن بالأموح فوق الصوتية المجرى بيد خبيرة في 84% من الحالات (27 حالة)، بينما وضع التشخيص عبر التصوير الهضمي العلوي بمادة ظليلة للأشعة في 16% من الحالات (5 حالات).

الاستنتاجات: إن معدلات حدوث حالة تضيق البواب الملاحظة في هذه الدراسة كانت أعلى بشكل طفيف من تلك الملاحظة في الدراسات العالمية. تتضمن عوامل الخطورة في حالات تضيق البواب القبول المتأخر للحالة في المشفى، الاضطرابات الشاردية، التجفاف، فشل النمو والشذوذات في التوازن الحامضي القلوي. يعتبر التصوير بالأموح فوق الصوتية أداة حساسة ونوعية لوضع التشخيص، كما يمثل التصوير الشعاعي مع استخدام مادة ظليلة خياراً جيداً لوضع التشخيص.

مقدمة

يبقى التشخيص الخطأ لحالات الإقياء عند الرضع عاملاً خطيراً وموهداً إلى اختلاطات كثيرة وبنسبة غير ضئيلة يؤدي أحياناً إلى حدوث الوفاة¹⁻⁷ من هذا المنطلق تبلورت فكرة تسليط الضوء على الإقياء باعتباره السبب الأهم للاختلاطات لدى الرضع. تعتبر الإقياءات المتكررة المعزولة شائعة في طب الأطفال في الأسابيع الأولى من الحياة وكثيراً ما تعزى إلى فرط في الإرضاع أو القلس المعدي المريئي الذي يشيع حدوثه في هذه الفترة^{8,9,11,12}. هذا ويجب أخذ هذه الشكاية بعين الاعتبار عندما تكون مترافقة بأعراض أو علامات تشير إلى سبب مهم لها كعدم كسب الوزن أو نقصه على سبيل المثال^{10,13,14}. سنقوم في هذا البحث بإلقاء الضوء على تضيق عضلة البواب كونه أشيع سبب جراحي للإقياءات المتكررة في فترة الرضاعة.

يهدف هذا البحث إلى تحديد العوامل المؤهبة الأكثر خطورة عند الأطفال المصابين بتضيق عضلة البواب عليها تكون بمثابة معايير تشخيصية تؤدي إلى تجنب الاختلاطات.

طرق البحث

أجريت الدراسة على الأطفال المصابين بإقياءات في العامين 2009-2010 في مشفى الأطفال-جامعة دمشق. تم في هذه الدراسة المستقبلية دراسة كل طفل رضيع يقبل بالشعبة العامة في مشفى الأطفال بشكوى إقياءات وخاصةً النافورية منها خلال هاتين السنتين وقمنا بإجراء الفحوص والاستقصاءات التالية لتحري سبب الإقياء:

1- تصوير بالأموح فوق الصوتية 2- صورة مري ومعدة وأمعاء ظليلة

من الشمالية، كما وجدنا أن معظم المراجعين هم من دمشق وريفها.

قمنا بدراسة بعض المؤشرات السريرية عند الأطفال المرضى ونذكر تعريف المؤشرات التالية حسب Nelson Textbook of Pediatrics:

- الشهية الطبيعية: تناول ثلاث وجبات رئيسية من الطعام ووجبتان ثانويتان: الوزن الذي يكون أقل من الخط 5 مؤني حسب مخططات النمو عند الأطفال.

- التجفاف: خسارة أكثر من 3% من سوائل وكهارل الجسم بدرجات مختلفة تصل حتى 10%.

- السغل: حالة عامة سيئة جداً مترافقة مع فشل في وظائف بعض الأعضاء

كان الإقياء متواجداً في جميع الحالات (100%) ولدى دراسة طبيعية الإقياء لاحظنا أنه بدأ نافورياً في 91% من الحالات بينما بدأ قلسياً في 9% منهم وتحول خلال 7-10 أيام إلى نافوري، وهنا نجد أن جميع الحالات كانت الإقياءات فيها ذات طبيعة نافورية بعد أسبوع من بدء الأعراض.

المؤشرات السريرية	عدد الحالات	النسبة المئوية
الإقياء	32	100%
الشهية طبيعية	31	96.87%
نقص الوزن	25	78.12%
عدم خروج الغائط	23	71.86%
التجفاف	22	68.73%
جس الزيتونة	14	43.75%
السغل	11	33.33%
اللون اليرقاني	7	21.88%

الجدول 5. الأعراض والعلامات السريرية عند الأطفال المصابين بإقياء.

لوحظ أن نمط الإرضاع في 78% من الحالات كان إرضاعاً والدياً وفي 6% إرضاعاً صناعياً وفي 16% مختلطاً (أهمية نمط الإرضاع تكمن في أننا وجدنا أغلبية الأطفال من النمط الطبيعي فكان لا بد من ذكر هذه النتيجة عليها تكون مصدر بحث في دراسات أخرى).

نسبة إصابة الطفل الأول تعادل ثلث الحالات تقريباً. ومن خلال تتبع الحالات الأخرى نجد أن المرض حدث حتى الطفل السابع، لكن نسبة الحدوث متقاربة لدى الترتيب الأول والثاني والثالث تتخفف بعد الطفل الثالث، الجدول 3.

لوحظت أعلى نسبة حدوث في الفئة العمرية 21-25 سنة بالنسبة لعمر الأم، أما بالنسبة لعمر الأب فوجدنا أن أعلى نسبة حدوث كانت في الفئة العمرية 31-35 سنة، الجدول 4.

توزعت الإصابات حسب المنطقة الجغرافية على الشكل التالي: 12 حالة في مدينة دمشق (37.49%)، و 14 حالة في ريف دمشق (43.73%)، 3 حالات من المنطقة الجنوبية، حالتان من المنطقة الشرقية وحالة واحدة

الترتيب	عدد الحالات	النسبة المئوية
1	11	34.4%
2	9	28.1%
3	7	21.9%
4	2	6.2%
5	1	3.1%
6	1	3.1%
7	1	3.1%

الجدول 3. توزع الحالات حسب ترتيب الأطفال في العائلة.

عمر الأم	عدد الحالات	النسبة المئوية	عمر الأب	عدد الحالات	النسبة المئوية
20 - 15	7	21.88%	19 - 25	4	12.50%
25 - 21	15	46.85%	26 - 30	9	28.15%
30 - 26	5	15.65%	31 - 35	14	43.73%
35 - 31	4	12.50%	36 - 40	3	9.38%
40 - 36	1	3.12%	41 - 50	2	6.24%
المجموع	32	100%	المجموع	32	100%

الجدول 4. توزع الحالات حسب عمر الوالدين.

والرابع، والجدول 6 يبين زمن بدء الإقياء لدى الأطفال المصابين.

تم تقسيم المرضى إلى ثلاث مجموعات حسب قيم البيكربونات والشوارد: 62% من الحالات كانت لديهم قيم البيكربونات أعلى من 30 عند القبول. درسنا العلاقة بين مستوى ارتفاع البيكربونات ومتوسط عدد أيام الإقياء قبل القبول والبدء بالعلاج، تم حساب المتوسط الحسابي لعدد أيام الإقياء لكل مجموعة حيث كانت النتائج كما هو مبين بالجدول 7. نلاحظ من الجدول السابق أن حدوث القلاء الاستقلابي (ارتفاع البيكربونات) يزداد مع ازدياد عدد أيام الإقياء قبل القبول والبدء بالعلاج. يعتبر الطفل مصاب بالقلاء عندما يكون مستوى البيكربونات أعلى من 30 ميلي مكافئ/ليتر.

شوارد المصل كانت طبيعية بنسبة 68% للكور و 66% للبوتاسيوم عند التشخيص. بينما كانت قيم البيكربونات في 62% مرتفعة أي أن هناك اضطراباً في التوازن الحامضي القلوي يسبق اضطراب الشوارد المصلية ورغم ذلك ثلث الحالات عانت من نقص البوتاسيوم والكور، الجدول 8.

أجريت الدراسة بالأمواج فوق الصوتية في جميع الحالات فكانت مشخصة في 26 حالة، وطبيعية في حالة واحدة وغير واضحة في خمس حالات. فتم اللجوء إلى الصورة الظليلة في هذه الحالات الستة. الحالة الوحيدة الطبيعية بالأمواج فوق الصوتية تم تشخيصها بالصورة الظليلة للمريء والمعدة كما هو الحال في الحالات الخمسة الأخرى غير الواضحة بالأمواج فوق الصوتية.

وجدنا نقص الوزن لدى 78% من المرضى، التجفاف لدى 69% بدرجات مختلفة بين الخفيف والمتوسط والشديد. توزعت الحالات حسب درجة التجفاف على الشكل التالي: درجة خفيفة (خسارة 3-5% من السوائل) 4 حالات 18.15%، درجة متوسطة (خسارة 5-7% من السوائل) 16 حالة 72.74%، درجة شديدة (خسارة 7-10% من السوائل) حالتان، السغل لدى 33% من الأطفال، الجدول 5.

النسبة المئوية	عدد الحالات	زمن بدء الإقياء
15.62%	5	الأسبوع الأول
28.12%	9	الأسبوع الثاني
18.76%	6	الأسبوع الثالث
15.62%	5	الأسبوع الرابع
9.39%	3	الأسبوع الخامس
6.26%	2	الأسبوع السادس
6.26%	2	الأسبوع السابع

الجدول 6. عمر بدء الإقياء عند الأطفال.

بدأ الإقياء عند الأطفال في الأسبوع الأول في 16% من الحالات، بينما بدأ في ثلثي الحالات تقريباً بنسبة 62% في الأسابيع الثاني والثالث

النسبة المئوية	المتوسط الحسابي لعدد أيام الإقياء قبل القبول	عدد الحالات	مستوى البيكربونات في المصل (ميلي مكافئ/ليتر)
9.39%	6	3	المجموعة (A): $25-19 = \text{HCO}_3$
28.12%	9	9	المجموعة (B): $30-26 = \text{HCO}_3$
62.49%	12	20	المجموعة (C): $30 < \text{HCO}_3$
100%		32	المجموع

الجدول 7. توزع الحالات حسب مستوى البيكربونات في المصل.

النسبة المئوية	عدد الحالات	عيار بوتاسيوم المصل (ميلي مكافئ/ليتر)	النسبة المئوية	عدد الحالات	عيار كلور المصل (ميلي مكافئ/ليتر)
65.62%	21	طبيعي (3.7-5.3)	68.73%	22	طبيعي (98-107)
28.12%	9	منخفض (أقل من 3.7)	25%	8	منخفض (أقل من 98)
6.26%	2	مرتفع (أكثر من 5.3)	6.26%	2	مرتفع (أكثر من 107)
100%	32	المجموع	100%	32	المجموع

الجدول 8. قيم الشوارد لدى مرضى البحث.

مقدار الحليب تدريجياً حتى الوصول إلى التغذية الكاملة خلال 24-36 ساعة.

أحياناً وبسبب استمرار الإقياءات بعد العمل الجراحي كنا نتأخر بإدخال التغذية الكاملة 3-4 أيام في بعض الحالات لحين توقف الإقياءات. توقفت الإقياءات خلال 48 ساعة في 30 حالة (93.75%)، بينما استمرت لأكثر من 48 ساعة في حالتين فقط (6.25%). توقفت الإقياءات خلال 24 ساعة في 13 حالة (40.62%)، بينما استمرت لأكثر من 24 ساعة في 19 حالة (59.37%).

كانت الاختلاطات الجراحية قليلة حيث حدث نزف في حالتين بنسبة 6.25% وكان بسيطاً إذ توقف عفويًا دون الحاجة إلى نقل دم أو إعادة التداخل الجراحي (في الحالة الأولى خزع المخاطية، في الحالة الثانية نقص صفيحات دون مظاهر DIC).

كانت الاختلاطات غير الجراحية أكثر تواجداً حيث أن الإنتان المعوي حدث في 4 حالات يتلوه إنتان الدم في 3 حالات، تطورت الإنتانات بعد 24-48 ساعة من العمل الجراحي.

بلغ المتوسط الحسابي لعدد أيام الإقامة في المشفى في دراستنا قبل العمل الجراحي 2.4 يوماً بينما كان بعد الجراحة 4.3 يوماً. لقد أوردنا في الجملة السابقة الحد الأدنى والأعلى لعدد أيام الإقامة في المشفى ولا أجد داعياً لكتابة جدول مفصل عن هذين الرقمين.

المناقشة

بلغ عدد المصابين بإقياء 460 طفلاً مريضاً في عامي الدراسة وبلغ عدد المصابين بتضيق البواب 32 طفلاً من المصابين بإقياء. تم التركيز على أهمية قصة السريرية المأخوذة بشكل دقيق والفحص السريري الكامل في الوصول إلى التشخيص الباكر للمرض وبالتالي تجنب الاختلاطات

تم اعتماد قياسات البواب التالية وهي: 1 - سماكة جدار البواب (القيمة الطبيعية >15 ملم). 2 - طول القناة البوابية (القيمة الطبيعية >15 ملم). سماكة جدار البواب كانت بين 4-7 ملم في 92% من الحالات كانت السماكة بين 4-6 ملم.

تراوحت قيم طول القناة البوابية بين 15-28 ملم وهو ما يتماشى مع الدراسة النظرية، ونلاحظ أن طول القناة البوابية بين 15-22 ملم في 84% من الحالات، الجدول 9.

أجريت الصورة الظليلة في ستة عشرة حالة منها الحالات العشرة التي أجري فيها التنظير والحالات الخمس غير الواضحة بالأمواج فوق الصوتية والحالة الطبيعية بالأمواج فوق الصوتية.

العلامات الشعاعية الملاحظة في الصورة الظليلة عند مرضى الدراسة: تأخر انقراغ المعدة في خمسة حالات، توسع المعدة في أربعة حالات، تطاول القناة البوابية في ثلاث حالات، القلس المعدي المريئي في حالتين، علامة الكتف في حالة واحدة، علامة السكة المضاعفة في حالة واحدة.

أجري التنظير الهضمي العلوي في 10 حالات بنسبة 14%. حيث أجري التنظير فقط في الحالات ذات الأعراض والموجودات السريرية غير الواضحة كوسيلة إضافية للاستقصاء، وكان إجراء التنظير بناءً على طلب الطبيب الجراح للتأكد من التشخيص بشكل تام قبل التداخل الجراحي. أما بالنسبة للمؤشرات التنظيرية المشاهدة فكان أهمها: عدم القدرة على تجاوز البواب في 6 حالات، التهاب المري الهضمي في حالتين، عدم استمساك الفؤاد في حالتين.

أجريت لكل الحالات عملية رامستد، تم تطبيق نظام التغذية التدريجية بعد فترة فاصلة من الحماية تراوحت بين 6-24 ساعة حسب توصيات الجراح، وغالباً ما كان يتم البدء بالتغذية بعد 12 ساعة من الجراحة حيث يتم إدخال المحلول السكري في البداية ثم الحليب لاحقاً ويزداد

طول القناة (ملم)	عدد الحالات	النسبة المئوية	سماكة جدار البواب/ملم	عدد الحالات	النسبة المئوية
18-15	13	50%	4-5	14	53.8%
22-18.1	9	34.6%	5.1-6	10	38.5%
25-22.1	3	11.55%	6.1-7	2	7.7%
28-25.1	1	3.85%	7.1-8	0	0%
المجموع	26	100%	المجموع	26	100%

الجدول 9. توزيع الحالات حسب طول القناة البوابية وسماكة جدار البواب.

بالنسبة لعمر الأم، وقد يعود ذلك إلى أنه السن الغالب للإنجاب في مجتمعنا كما لاحظنا تناقص الحدوث مع ازدياد عمر الأم، وأما بالنسبة لعمر الأب فنجد أن أعلى نسبة حدوث كانت في الفئة العمرية 31-35 سنة وهذا سن الزواج الغالب عند الرجال في مجتمعنا وهذا يدل على أنه لا توجد علاقة بين المرض وعمر الوالدين بالمقارنة مع الدراسات العالمية التي كانت متباينة فمنها لم تظهر أي علاقة بين عمر الأم وحدوث المرض كما في الدراسة التايوانية¹⁵ بينما أظهرت دراسات أخرى تناقصاً في حدوث تضيق البواب الضخامي (IHPS) مع ازدياد عمر الأم كما في الدراسة الأسترالية¹⁶ التي أظهرت انخفاضاً في حدوث تضيق البواب الضخامي لدى أطفال الأمهات بعد عمر الـ 25 سنة الأمر الذي يتوافق مع دراستنا. كذلك لاحظنا عدم وجود علاقة واضحة بين عمر الأب وحدوث تضيق البواب الضخامي وهذا يتفق مع الدراسات العالمية لتوافق الأمر مع الدراستين السابقتين بالنسبة لعمر الأب.

كان الإقياء العرض البارز والمسيطر في جميع الحالات وقد بدأت الإقياءات خلال الأسبوعين الثاني والثالث في نصف الحالات تقريباً ولم نجد أية حالة بدأ فيها الإقياء بعد عمر شهرين. ثلاثة أرباع المرضى راجعوا المشفى ولديهم نقص وزن وهذا الأمر مفسر بالإقياءات الشديدة التي يعاني منها الأطفال المصابين بتضيق البواب. لوحظ التجفاف في ثلثي الحالات وهذا يعود إلى التأخير في مراجعة المشفى. عانت ثلث الحالات من السغل وهذا يعكس التأخير في المراجعة أو في وضع التشخيص النهائي أحياناً لدرجة حدوث السغل عند المرضى قبل إجراء التدبير المناسب وهذه الأعراض متواجدة نفسها في الدراسات العالمية¹⁴ في دراستنا تم جس الزيتونة بنسبة 41% وهي أصغر بالمقارنة مع الدراسات العالمية حيث تم جس الزيتونة في الدراسة التايوانية بنسبة 45% وفي الدراسة الأسترالية بنسبة 49%. وإذا قارنا التجفاف مع نتائج الدراسة الأسترالية نلاحظ أن هناك تحسناً ملحوظاً في المراجعة المبكرة للمشفى وقبل الوصول للدرجات الشديدة من التجفاف حيث لم تراجع أية حالة في الدراستين بتجفاف أكثر من 10%، وانخفضت نسبة حدوث التجفاف بشكل واضح من 69% في دراستنا إلى 39% في الدراسة الأسترالية¹⁶.

كان 62% من المرضى لديهم مستوى بيكرونات مصل أعلى من 30 ميلي مكافئ/ليتر، ومن خلال دراسة العلاقة بين مستوى ارتفاع البيكرونات ومتوسط عدد أيام الإقياء قبل القبول تبين أن حدوث القلاء الاستقلابي يزداد مع ازدياد عدد أيام الإقياء قبل القبول، وهذا يعطي أهمية بالغة للتشخيص الباكر في الوقاية من الاضطراب الاستقلابي ومن ثم الشاردي. كان ثلث الحالات يعاني من نقص البوتاسيوم والكلور الأمر الذي يمتاشى بشكل وصفي مع تضيق البواب بالمقارنة مع الدراسة التايوانية¹⁵ التي كانت متقاربة مع نتائجنا في الاضطراب الاستقلابي الشاردي.

التي تكون أحياناً مهددة لحياة الأطفال الرضع.¹⁴ كان المرض أشيع بين الذكور لدينا بنسبة 1/3 بالمقارنة مع الدراسة التايوانية¹⁵ 1/3 والدراسة الأسترالية¹⁶ 1/4.

بالمقارنة بين نسب توزع نمط الإرضاع في دراستنا وفي المجتمع الذي كانت أنماط الإرضاع فيه (طبيعي بنسبة 70% ومختلط 21%) نجد أن نمط الإرضاع في دراستنا متوافق بشكل تقريبي مع نمط توزع الإرضاع في المجتمع لدى الرضع من نفس المجموعة العمرية وهذا يدل على أنه لا دور لنمط الإرضاع في حدوث المرض. حيث يمكن تفسير ارتفاع نسبة الإرضاع الوالدي في دراستنا إلى شيوع الإرضاع الوالدي في مجتمعنا في نفس المجموعة العمرية وبالمقارنة مع الدراسة النييجيرية⁸ كان نمط الإرضاع قريب من دراستنا.

وجدنا في ثلث الحالات إصابة الولد الأول في العائلة، وبسبب غياب القصة العائلية الإيجابية في أغلب الحالات، لم نستطع تفسير إصابة الولد الأول بنسبة ليست ضئيلة وتركنا هذا الأمر لدراسات مستقبلية يكون هدفها تفسير هذا الأمر. كانت نسبة إصابة الطفل الأول لدينا قريبة من الدراسة التايوانية¹⁵ 39% وأعلى من الدراسة الأسترالية¹⁶ 24%.

تم وضع التشخيص في 62% من الحالات بين الشهرين الأول والثاني، وهذه الفترة تتناسب مع ذروة حدوث المرض، بلغ وسطي عمر الرضع عند القبول 4.5 أسبوعاً. وهذا يدل على التقدم المتوسط في مجال التشخيص المبكر للمرض الذي كنا نتمنى أن يكون أفضل من ذلك بكثير رغم توفر وسائل التشخيص البسيطة والسريعة خاصة الأمواج فوق الصوتية لأن بعض الأطفال وصلوا مصابين بسغل ودرجات متفاوتة من التجفاف علاوة على نقص الوزن مما يشير إلى وصول العديد من الأطفال متأخرين ويعود ذلك حسب رأينا إلى تأخر مراجعة الأهل للطبيب بالمقارنة مع الدراسات العالمية، نسبة المرضى بأعمار أقل من 4 أسابيع كانت لدينا 28% من الحالات بينما كانت في الدراسة الأسترالية¹⁶ 20%، ويعمر 4-8 أسبوع 62% مقابل 50% على التوالي، بعمر 8-12 أسبوعاً 9% مقابل 24%، أكبر من 12 أسبوعاً لم تتواجد حالات في الدراستين. لوحظ تحسن في مجال التشخيص الباكر للمرض لدينا في 90% من الأطفال قبل عمر شهرين ولدى الدراسات الأخرى أيضاً في 92% من نفس الفئة العمرية في الدراسة الأسترالية¹⁶. وهذا إن دل على شيء فإنه يدل على التقدم الملحوظ في مجال التشخيص المبكر للمرض وتوفر وسائل التشخيص البسيطة والسريعة في السنوات الأخيرة وخاصة التصوير بالأمواج فوق الصوتية. وهذا من العوامل التي تحسن الإنذار وتمنح المريض الفرصة الأكبر لتلقي العلاج المناسب في الوقت المناسب.

تمت دراسة العلاقة بين عمر الوالدين وشيوع حدوث المرض حيث وجدنا أن ذروة حدوث المرض كانت في الفئة العمرية 21-25 سنة

كان ذو حساسية عالية ما يثبت أنه الطريقة الأفضل والأسرع لتشخيص الإصابة.

المراجع

1. Saps M, Bonilla S. Early life events: infants with pyloric stenosis have a higher risk of developing chronic abdominal pain in childhood. *J Pediatr* 2011;159(4):551-4.
2. Karnsakul W, Cannon ML, Gillespie S, et al. Idiopathic non-hypertrophic pyloric stenosis in an infant successfully treated via endoscopic approach. *World J Gastrointest Endosc* 2010;2(12):413-6.
3. Walker K, Halliday R, Holland AJ, et al. Early developmental outcome of infants with infantile hypertrophic pyloric stenosis. *J Pediatr Surg* 2010;45(12):2369-72.
4. Boybeyi O, Karnak I, Ekin S, et al. Late-onset hypertrophic pyloric stenosis: definition of diagnostic criteria and algorithm for the management. *J Pediatr Surg* 2010;45(9):1777-83.
5. Krogh C, Fischer TK, Skotte L, et al. Familial aggregation and heritability of pyloric stenosis. *JAMA* 2010;303(23):2393-9.
6. Finkelstein JB, Stamell EF, Zilbert NR, et al. Management and outcomes for children with pyloric stenosis stratified by hospital type. *J Surg Res* 2010;158(1):6-9.
7. Tan HL, Blythe A, Kirby CP, et al. Gastric foveolar cell hyperplasia and its role in postoperative vomiting in patients with infantile hypertrophic pyloric stenosis. *Eur J Pediatr Surg* 2009;19(2):76-8.
8. Osifo DO, Evbuomwan I. Does exclusive breastfeeding confer protection against infantile hypertrophic pyloric stenosis? A 30-year experience in Benin City, Nigeria. *J Trop Pediatr* 2009;55(2):132-4.
9. Leaphart CL, Borland K, Kane TD, et al. Hypertrophic pyloric stenosis in newborns younger than 21 days: remodeling the path of surgical intervention. *J Pediatr Surg* 2008;43(6):998-1001.
10. Jeckovic M, Lovrenski J, Till V, et al. Ultrasonography in the diagnosis of hypertrophic pyloric stenosis and intussusception-emergency conditions in pediatric gastroenterology. *Med Pregl* 2007;60(9-10):467-72.
11. Louis-Jacques O, Perman JA. Gastroduodenal disorders

أجري التنظير فقط في الحالات ذات الأعراض والموجودات السريرية غير الواضحة كوسيلة إضافية للاستقصاء أما في الحالات التي تتماشى فيها القصة السريرية مع تضيق بواب ضخامي فلم يجرَ التنظير واعتمد فقط على الأمواج فوق الصوتية. أجريت الدراسة بالأمواج فوق الصوتية في جميع الحالات فكانت مشخصة في 26 حالة (81%) وطبيعية في حالة واحدة وغير واضحة في خمس حالات. فتم اللجوء إلى الصورة الظلية في هذه الحالات الستة (19%) مقارنة مع 25% في الدراسة النياوانية¹⁵ وهذا يشير إلى تزايد الاعتماد على الإيكوغرافي في التشخيص مع تناقص الحاجة إلى إجراء الصور الظلية في السنوات الأخيرة وما يكلفه هذا الإجراء من وقت ومال وإزعاج للطفل وأهله من حيث الحالة النفسية. الأمر الذي يدل على الحساسية العالية للتشخيص بالأمواج فوق الصوتية.

استمرت الإقياءات لأكثر من 24 ساعة بعد العمل الجراحي لدينا في 59% من الحالات بينما استمرت في الدراسة الأسترالية في 47% من الحالات ولكن استمرت لأكثر من 48 ساعة في 6% من الحالات لدينا مع غياب هذا المؤشر في الدراسة الأسترالية.¹⁶ احتل الإنتان المرتبة الأولى من بين الاختلاطات غير الجراحية ومن هنا تكمن أهمية التغذية الباكرة والإقلال من التداخلات غير الضرورية وكذلك الإقلال من مدة مكوث المريض بالمشفى.

بلغ عدد أيام الإقامة في المشفى لدينا قبل العمل الجراحي 2.4 يوماً، بينما بلغ بعد العمل الجراحي 4.3 يوماً. ويعود طول مدة إقامة المريض في المشفى إلى الإجراءات الروتينية (عدم توفر شاغر في المشفى، تأخر إجراء الاستشارة الجراحية والعمل الجراحي) وإلى وصول حالات كثيرة إلى المشفى بحالة عامة سيئة (تجفاف، سغل) بسبب تأخر مراجعة الأهل وتحتاج لعدة أيام حتى يستقر وضع الطفل لنستطيع القيام بالجراحة. وبالمقارنة مع الدراسة الأسترالية¹⁶ كانت مدة الإقامة في المشفى قبل الجراحة فيها 1 يوم وبعد الجراحة 1.5 يوم حيث نجد أن مدة الإقامة في المشفى لدينا أكبر من الدراسة الأسترالية قبل وبعد العمل الجراحي.

الاستنتاجات

نسبة المصابين بتضيق البواب كانت 7% من المراجعين بشكوى إقياء خلال سنوات الدراسة. بلغ وسطي عمر الرضع عند القبول 4.5 أسبوعاً ما يدل على تأخر التشخيص حيث بدأت الإقياءات خلال الأسبوعين الثاني والثالث. تبين أن حدوث القلاء الاستقلابي (ارتفاع البيكربونات) يزداد مع ازدياد عدد أيام الإقياء قبل القبول (والبدء بالعلاج) ما يثبت أهمية التشخيص الباكر في الوقاية من عوامل الخطورة: الاضطراب الاستقلابي ومن ثم الشاردي والتجفاف ونقص الوزن. التصوير بالأمواج فوق الصوتية

- in children. Curr Opin Gastroenterol* 2001;17(6):513-7.
12. Suwandhi E, Ton MN, Schwarz SM. Gastroesophageal reflux in infancy and childhood. *Pediatr Ann* 2006;35(4):259-66.
13. Safford SD, Pietrobon R, Safford KM, et al. A study of 11,003 patients with hypertrophic pyloric stenosis and the association between surgeon and hospital volume and outcomes. *J Pediatr Surg* 2005;40(6):967-72.
14. Helton KJ, Strife JL, Warner BW, et al. The impact of a clinical guideline on imaging children with hypertrophic pyloric stenosis. *Pediatr Radiol* 2004;34:733-6.
15. Leong MM, Chen SC, Hsieh CS, et al. Epidemiological features of infantile hypertrophic pyloric stenosis in Taiwanese children: a Nation-Wide analysis of cases during 1997-2007. *PLoS One* 2011;6(5):e19404.
16. Gotley LM, Blanch A, Kimble R, et al. Pyloric stenosis: a retrospective study of an Australian population. *Emerg Med Australas* 2009;21(5):407-13.

AN UNUSUAL CAUSE OF ACUTE CENTRAL CHEST PAIN DURING ADVANCED PREGNANCY

حالة ألم حاد في الصدر عند مريضة في مرحلة متقدمة من الحمل ناتجة عن سبب غير متوقع

Mariam Mathew, MD; Abdul Manan Khaskheli, MD

Sarya Mohamed Bella, MD; Silja Arumugham Pillai, MD

د. مريم ماثيو. د. عبد المنان خاسخيلي. د. سارية محمد بيلا. د. سيلجا بيلاي

ملخص الحالة

ينجم ألم الصدر الحاد في الحمل عن أسباب متعددة تتراوح بين أسباب بسيطة وحتى أسباب مهددة للحياة. يجب القيام بمقاربة منهجية للوصول للتشخيص الصحيح في هذه الحالات. سيتم إيراد حالة من الألم الصدري الحاد خلال مرحلة متقدمة من الحمل ناتجة عن ابتلاع عظم الدجاج في الطعام وانحشارها في المريء.

ABStRACT

Acute chest pain in pregnancy can have diverse etiologies ranging from simple to life threatening conditions. A structured approach is needed to reach the correct diagnosis in these cases. We report a case of acute chest pain due to chicken bone impaction in esophagus in advanced pregnancy.

to reduce the morbidity and mortality associated with these conditions. Foreign body ingestion and food bolus impaction may present with severe chest discomfort and inability to swallow. We report a case of foreign body impaction as an unusual cause of sudden onset central chest pain in a pregnant woman at 35 weeks gestation admitted with symptomatic supraventricular tachycardia (SVT).

IntRoDuCtIon

Acute central chest pain in pregnancy may have varied etiologies ranging from esophagitis, diffuse esophageal spasm and food impaction to conditions like esophageal perforation, pulmonary embolism, myocardial infarction and aortic dissection. Diagnosis is based on a thorough clinical history, examination and correct interpretation of investigations. Prompt diagnosis and management with involvement of multidisciplinary team are essential

CASE PRESEnt AtIon

A 29-year-old primigravida was admitted with reduced fetal movements at 35 weeks of gestation for fetal surveillance. She was diagnosed to have supraventricular tachycardia 2 years prior to the pregnancy and was started on Tab. verapamil, but the patient discontinued the medication during early pregnancy. She was restarted on medications at 25 weeks gestation due to persistence of symptoms. Cardiac evaluation at 25 weeks showed

*Mariam Mathew, MD, FRCOG, FRCPI, Senior Consultant, Department of Obstetrics and Gynecology, Sultan Qaboos University Hospital, Al Khod, Muscat, Oman. E mail: mariamm1762@gmail.com

*Abdul Manan Khaskheli, MD; Gastroenterology Department.

*Sarya Mohamed Bella, MD; Department of Obstetrics and Gynecology.

*Silja Arumugham Pillai, MD; Department of Obstetrics and Gynecology.

a normal echocardiogram and few atrial premature complexes on holter monitoring.

During the hospital stay, she developed sudden severe retrosternal chest pain, associated with difficulty in swallowing. There was no vomiting, hematemesis, shortness of breath or palpitation. Pain was localized with no radiation to the back or shoulders and had started after lunch.

On examination, patient was tachycardic, had normal blood pressure with no evidence of desaturation. Neck and throat examination under direct vision was unremarkable. Electrocardiogram (ECG) and troponin level done immediately showed normal sinus rhythm and normal troponin levels. After cardiology review, the likelihood of conditions like aortic dissection, myocardial infarction or pulmonary embolism was felt very low.

Urgent gastroenterology consult was sought as a detailed history revealed an intake of rice and chicken before the onset of symptoms. Gastroenterology input led to a differential diagnosis of esophageal food impaction, diffuse esophageal spasm or an esophageal rupture.

After counseling and consenting, patient was shifted for urgent flexible esophagoscopy under sedation,

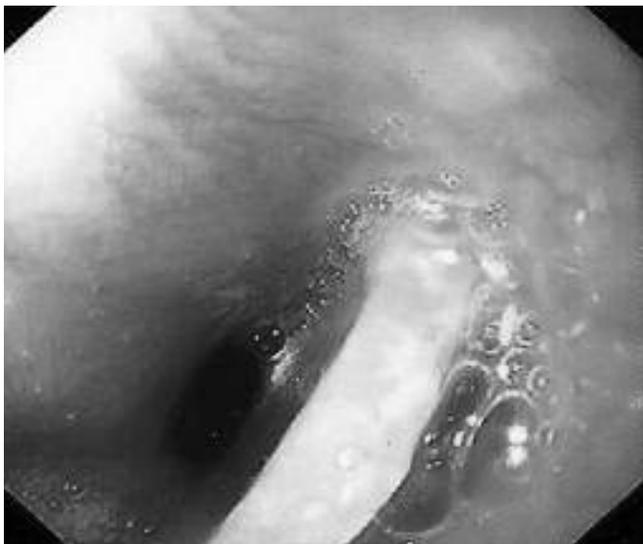


Figure 1. Endoscopic view of impacted chicken bone in the esophagus.

which showed a flat yellowish particle of around 1.5 cm in size, most likely a piece of chicken bone stuck at the junction of upper and middle third of esophagus. There was mild ulceration at the impacted site, Figure 1.

Retrieval of foreign body was tried with a snare. During manipulation it got dislodged; broke into two pieces and slipped into the stomach. Rest of the esophageal mucosa appeared normal. Patient's symptoms got relieved soon after the dislodgement of the impacted foreign body. She delivered a baby boy weighing 2600 g by elective cesarean section at 38 weeks of gestation for lower uterine segment fibroid with transverse lie. Postoperative period was uneventful and mother and baby were discharged in stable condition.

DISCUSSION

Causes of chest pain in pregnancy can be categorized into cardiac, pulmonary and gastrointestinal conditions. A good history, thorough examination and early multidisciplinary involvement are the cornerstones for the accurate diagnosis and management of such cases.

In any patient with chest pain a detailed history of the exact nature of the pain including the site, radiation, aggravating and relieving factors should be obtained. Initial physical examination includes heart rate, blood pressure, oxygen saturation and cardiopulmonary examination. A poignant search for risk factors such as diabetes, obesity, sickle cell disease and hypertension should be sought. An urgent ECG and troponin is indicated to rule out acute coronary syndrome (ACS). A negative result may suggest non ACS pathology like aortic dissection, pulmonary embolism, pneumothorax or pericarditis. If the subjective and objective findings are suggestive of a noncardiac process, conditions like costochondritis, esophagitis, esophageal rupture, mediastinitis or foreign body impaction should be considered.

Foreign body ingestion and food bolus impaction are seen commonly in children, those with underlying esophageal disease and those with psychiatric illnesses. It is rare in young healthy adults. The usual symptoms of foreign body impaction include dysphagia and

odynophagia, though rarely, it may present with respiratory symptoms due to tracheal compression or hemorrhage due to vascular injury.^{1,2,3} Majority of the ingested foreign bodies pass through the gastrointestinal tract spontaneously without causing problems. However, ingestion of sharp and pointed objects, animal or fish bones, magnets and medication blister packs are associated with an increased risk of perforation.⁴ Such sharp foreign bodies should be removed on an urgent basis as up to 35% of these sharp objects perforate the bowel wall if not removed.⁵ The preferred method of removal of esophageal foreign body is through a flexible endoscope under conscious sedation using specially designed grasping forceps or snares as in our case.

ConCluSIonS

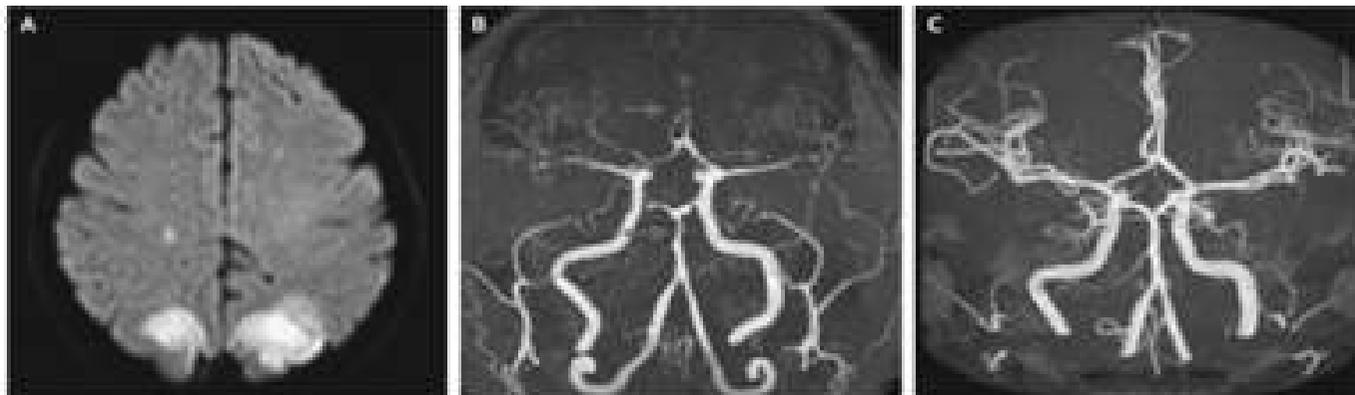
The role of a focused history taking and multidisciplinary input in identifying the cause of chest pain during pregnancy is highlighted in this case. On literature review, there is a scarcity of other reports of sudden central chest pain due to chicken bone impaction

during advanced pregnancy. Esophagoscopy can be safely performed even in advanced pregnancy.

REFEREnCES

1. *Palta R, Sahota A, Bemarki A, et al. Foreign-body ingestion: characteristics and outcomes in a lower socioeconomic population with predominantly intentional ingestion. Gastrointest Endosc 2009;69:426-33.*
2. *Weiland ST, Schurr MJ. Conservative management of ingested foreign bodies. J Gastrointest Surg 2002;6(3):496-500.*
3. *Simic MA, Budakov BM. Fatal upper esophageal hemorrhage caused by a previously ingested chicken bone: case report. Am J Forensic Med Pathol 1998; 19(2):166-8.*
4. *Ikenberry SO, Jue TL, Anderson MA, et al. Guideline: Management of ingested foreign bodies and food impactions. Gastrointest Endosc 2011;73(6):1085-91.*
5. *Anderson KL, Dean AJ. Foreign bodies in the gastrointestinal tract and anorectal emergencies. Emerg Med Clin North Am 2011;29(2):369-400.*

Medical Case



Reversible Cerebral Vasoconstriction after Preeclampsia

تقبض وعائي عكوس في أوعية المخ بعد حالة ما قبل الإرجاج

A 41-year-old woman underwent cesarean section for preeclampsia at 30 weeks of gestation. Two days after delivery, total visual loss occurred suddenly, followed by weakness of the left leg. Magnetic resonance imaging of the brain showed areas of restricted diffusion in both occipital cortices, a finding that was consistent with acute infarction (Panel A). Magnetic resonance angiography (MRA) revealed generalized vasoconstriction of the anterior and posterior cerebral circulation (Panel B, arrows). The patient started to regain her vision after 12 hours, with almost complete recovery over the following days. Repeat MRA 4 weeks after the event revealed normalized vessel caliber, in keeping with reversible cerebral vasoconstriction (Panel C). Cerebral venous sinus thrombosis, the posterior reversible encephalopathy syndrome, and primary angiitis of the central nervous system should be considered initially in the differential diagnosis of reversible cerebral vasoconstriction.

خضعت امرأة عمرها 41 سنة لعملية قيصرية لحالة ما قبل إرجاج في الأسبوع 30 من الحمل. حدث بعد يومين من الولادة فقدان كامل وفجائي في الرؤية تبعها ضعف في الرجل اليسرى. أظهر التصوير بالرنين المغناطيسي للدماغ MRI مناطق تحدد في الانتشار في القشر القفوي في الجهتين وهي موجودات تتوافق مع حالة احتشاء حاد (الشكل A). أظهر تصوير الأوعية بالرنين المغناطيسي MRA وجود تقبض وعائي معمم في الجملة الدورانية المخية الأمامية والخلفية (الأسهم في الشكل B). بدأت المريضة باستعادة الرؤية بعد 12 ساعة

مع شفاء كامل تقريباً في الأيام التالية. تبين بإعادة تصوير الأوعية بالرنين المغناطيسي MRA بعد 4 أسابيع من الحادث عودة الجملة الوعائية للحالة الطبيعية من ناحية القطر وهو ما يشير لحالة تقبض وعائي عكوس في الأوعية المخية (الشكل C). يجب التفكير بخثار الجيوب الوريدية المخية، متلازمة اعتلال الدماغ الخلفي العكوس، والتهاب الأوعية البدئي في الجملة العصبية المركزية خلال التشخيص التفريقي البدئي لحالة التقبض الوعائي العكوس في الأوعية المخية.

.....
*Pablo Garcia-Reitboeck, M.D., Ph.D., and Ali Al-Memar, M.D.
St. George's Hospital, London, United Kingdom
N Engl J Med 2013;369:e4July 18, 2013. Images in Clinical Medicine
Prepared and translated by Samir Aldalati, MD*

Selected Abstracts

Public Health.....(P68)

*Effect of shisha vs. cigarette smoking on endothelial function by brachial artery duplex ultrasonography.

Pediatrics.....(P68)

*Clinical picture of classical, atypical and silent celiac disease in children and adolescents.

*Recent advances in management of bronchiolitis.

*Clinical features and role of viral isolates from stool samples of intussusception in children.

*Procalcitonin levels in patients with complete and incomplete kawasaki disease.

*Pediatric intracerebral hemorrhage score.

Obstetrics And Gynecology.....(P73)

*Vaginal mifepristone for the treatment of symptomatic uterine leiomyomata.

*Health-related quality of life in women with or without hot flashes.

*The impact of examining the meiotic spindle by polarization microscopy on assisted reproduction outcomes.

Surgery.....(P76)

*Transcatheter closure of small ductus arteriosus with amplatzer vascular plug.

*Temporal artery biopsy: are we doing it right?

*Laparoscopic Heller myotomy versus endoscopic balloon dilatation for the treatment of achalasia.

*Balloon dilatation for male urethral strictures.

*Systematic review and meta-analysis of use of serum C-reactive protein levels to predict anastomotic leak after colorectal surgery.

Pulmonary Diseases.....(P81)

*Long-acting bronchodilators improve health related quality of life in patients with COPD.

Cardiovascular Diseases.....(P82)

*What should be the blood pressure target for patients with chronic kidney disease?

*Obesity is associated with lower coronary microvascular density.

Gastroenterology.....(P84)

*Intra-abdominal pressure in the early phase of severe acute pancreatitis.

*Acid-suppressive medications and risk of oesophageal adenocarcinoma in patients with Barrett's oesophagus.

Neurology.....(P86)

*Effect of vitamin B6 on clinical symptoms and electrodiagnostic results of patients with carpal tunnel syndrome.

*Menstrual phase as predictor of outcome after mild traumatic brain injury in women.

Rheumatology&Orthopedics.....(P88)

*Increased levels of interleukin 34 in serum and synovial fluid are associated with rheumatoid factor and anticyclic citrullinated peptide antibody titers in patients with rheumatoid arthritis.

*Traditional and novel bone remodeling markers in premenopausal and postmenopausal women.

Endocrinology.....(P90)

*Combined treatment with Myo-inositol and selenium ensures euthyroidism in subclinical hypothyroidism patients with autoimmune thyroiditis.

*Big breakfast rich in protein and fat improves glycemic control in type 2 diabetics.

Hematology&Oncology.....(P91)

*MCP-1 promotes invasion and adhesion of human ovarian cancer cells.

Urology&Nephrology.....(P92)

*Hypertriglyceridemic waist is associated with increased carotid atherosclerosis in chronic kidney disease patients.

*Total and LDL cholesterol are associated with glomerular filtration rate in normoalbuminuric type 1 diabetic patients.

Infectious Diseases.....(P94)

*Are clindamycin and ciprofloxacin appropriate for the empirical treatment of diabetic foot infections?

Psychiatry.....(P95)

*White matter microstructure in individuals at clinical high risk of psychosis.

Ophthalmology.....(P96)

*Long-term clinical outcomes in patients with refractory uveitis associated with Behçet disease treated with infliximab.

Dermatology.....(P97)

*Low-dose topical 5-aminolevulinic acid photodynamic therapy in the treatment of different severity of acne vulgaris.

*Serum levels of selected Th17 and Th22 cytokines in psoriatic patients.

Otorhinolaryngology.....(P99)

*Expression of sex hormone receptors in juvenile angiofibromas and anti-proliferative effects of receptor modulators.

Diagnostic Radiology.....(P100)

*The sensitivity and specificity of transvaginal ultrasound with regard to acute pelvic inflammatory disease.

Anaesthesia&Intensive Care Medicine.....(P101)

*Evaluation of a low dose ketamine in post tonsillectomy pain relief.

Public Health

صحة عامة

Effect of shisha vs. cigarette smoking on endothelial function by brachial artery duplex ultrasonography

دراسة تأثيرات الشيشة مقارنة بالسجائر على الوظيفة البطانية عبر التصوير بالأموح فوق الصوتية للشريان العضدي

Selim GM, et al.

Anadolu Kardiyol Derg 2013 Nov 25.

objective : In this study, we sought to investigate the effect of shisha smoking on endothelial function compared to cigarettes, using brachial artery ultrasound (BAUS) imaging in asymptomatic young adults with no other cardiovascular risk factors.

Methods: This is an observational case-control study were 30 young shisha smokers, 30 cigarette smokers and 10 healthy, non-smokers, age- matched subjects between 25-35 years old with no cardiovascular risk factors were recruited from all around Egypt. Flow-mediated dilation was assessed using brachial artery duplex ultrasonography.

Results: FMD% was significantly impaired among shisha smokers compared to cigarette smokers and non-smokers cigarettes (7.9±3.8% vs. 12±3.4% and 21.5±2.5% respectively p<0.001).

Conclusion: Shisha smoking has a more hazardous effect on brachial artery endothelial- dependent flow mediated vasodilation compared to cigarette.

هدف البحث: تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء تأثير تدخين الشيشة على الوظيفة البطانية للأوعية بالمقارنة مع تدخين السجائر باستخدام تصوير الشريان العضدي بالأموح فوق الصوتية BAUS وذلك عند مجموعة من البالغين الشباب اللاعرضيين دون وجود عوامل خطورة قلبية وعائية أخرى.

طرق البحث: شملت هذه الدراسة (دراسة مراقبة من نمط الحالات والشواهد) 30 من الشباب مدخني الشيشة، 30 من مدخني السجائر و 10 من السويين صحياً من غير المدخنين الموافقين للمجموعتين السابقتين من ناحية العمر (25-35 سنة) وليس لديهم عوامل خطورة قلبية وعائية من أنحاء مصر. تم تقييم التوسع المتوسط بالجريان FMD باستخدام تصوير الشريان العضدي بالأموح فوق الصوتية BAUS المضاعف.

النتائج: لوحظ أن النسبة المئوية للتوسع المتوسط بالجريان كانت أقل وبشكل هام عند مدخني الشيشة بالمقارنة مع مدخني السجائر وغير المدخنين (7.9±3.8% مقابل 12±3.4% و 21.5±2.5% على الترتيب، p>0.001).

الاستنتاجات: يظهر تدخين الشيشة تأثيرات خطيرة أكبر من التدخين على التوسع الوعائي المتوسط بالجريان المعتمد على البطانة في الشريان العضدي.

Pediatrics

طب الأطفال

Clinical picture of classical, atypical and silent celiac disease in children and adolescents

الصورة السريرية للداء الزلاقي بأشكاله التقليدية، غير النموذجي والصامت عند الأطفال والمراهقين

Iwańczak B, et al.

Adv Clin Exp Med 2013 Sep-Oct;22(5):667-673.

Background: Celiac disease is a frequent disease of the alimentary tract in children. Clinical presentation of the disease is variable and depends on type of the disease.

objectives : The aim of the study was an analysis of clinical findings, selected laboratory features and coexisting diseases in children and adolescents with celiac disease.

Material and Methods: Material of the study comprised a series of 78 children aged 8 months - 13 years. Celiac disease was diagnosed basing on clinical symptoms, histological studies of intestinal specimens and positive serologic tests (EmA, TG2).

Results: Classical celiac disease was diagnosed in 40 children (51.3%), atypical celiac disease in 26 children (33.3%) and silent celiac disease in 12 children (15.4%). The most frequent clinical symptoms of classical form of celiac disease were chronic diarrhea (90.0%), recurrent abdominal pain (70.0%), development retardation (65%), hypocholesterolemia (35.0%) and IgA deficiency (22.5%). In atypical form of the disease dominated the following symptoms: recurrent abdominal pain (76.9%), failure to thrive (38.4%), short stature (42.3%), anemia (15.3%), hypertransaminasemia (11.5%), food allergy (19.2%) and thyroid diseases (11.5%). In silent celiac disease hypercholesterolemia was present in 33.3%, hypertriglyceridemia in 16.6%, type 1 diabetes in 50%, and celiac disease in parents or siblings in 33.3%.

Conclusions: Classical celiac disease is the most frequently diagnosed clinical form of the disease. Silent celiac disease occurs frequently in children with type 1 diabetes mellitus whose parents or siblings have celiac disease. Frequent diagnosis of atypical and silent forms of celiac disease is an indication to serological examination in children with unclear clinical picture and genetic predisposition.

خلفية البحث: يعتبر الداء الزلاقي من الأمراض الشائعة في السبيل الهضمي عند الأطفال. تتميز التظاهرات السريرية لهذا الداء بتغايرها واعتمادها على نمط الداء.

هدف البحث: تهدف هذه الدراسة إلى تحليل الموجودات السريرية وبعض الخصائص المخبرية والأمراض الأخرى المرافقة عند الأطفال والمراهقين المصابين بالداء الزلاقي.

مواد وطرق البحث: تكونت مادة الدراسة من سلسلة من 78 طفلاً أعمارهم بين 8 أشهر و 13 سنة. تم تشخيص الداء الزلاقي بناءً على الأعراض السريرية، الدراسة النسيجية للعينات المعوية والاختبارات المخبرية (الأضداد EmA و TG2).

النتائج: تم تشخيص الداء الزلاقي التقليدي عند 40 طفلاً (51.3%)، الداء الزلاقي غير النموذجي عند 26 طفلاً (33.3%) والداء الزلاقي الصامت عند 12 طفلاً (15.4%). كانت الأعراض السريرية الأكثر توارداً في الشكل التقليدي للداء هي الإسهال المزمن (90.0%)، الألم البطني الناكس (70%)، التأخر التطوري (65%)، نقص كوليسترول الدم (35%) وعوز IgA (22.5%). أما في الشكل غير النموذجي للداء فقد سيطرت الأعراض التالية: الألم البطني الناكس (76.9%)، فشل النمو (38.4%)، قصر القامة (42.3%)، فقر الدم (15.3%)، ارتفاع ناقلات الأمين في الدم (11.5%)، الحساسية الغذائية (19.2%)، وأمراض الغدة الدرقية (11.5%). لوحظ في الشكل الصامت من الداء وجود فرط كوليسترول في 33.3% من الحالات، وفرط الشحوم الثلاثية في الدم في 16.6%، النمط الأول للداء السكري في 50%، ووجود داء زلاقي عند الأبوين أو لدى أخوة المريض في 33.3% من الحالات.

الاستنتاجات: يعتبر الشكل التقليدي للداء الزلاقي أكثر الأشكال السريرية للداء ملاحظة. يحدث النمط الصامت من الداء الزلاقي بشكل متوارد عند الأطفال مرضى النمط الأول للداء السكري عند وجود الداء عند الأبوين أو الأخوة. إن تكرار تشخيص الشكل غير النموذجي والشكل الصامت من الداء الزلاقي يمثل إشارة لضرورة إجراء الاختبارات المخبرية للداء الزلاقي عند الأطفال عند عدم وضوح الصورة السريرية مع وجود مؤهب وراثي مرافق.

Recent advances in management of bronchiolitis

التطورات الحديثة في مجال تدبير حالات التهاب القصيبات

Verma N, et al.

Indian Pediatr 2013 Oct 8;50(10):939-49.

Background: Bronchiolitis is one of the major causes for hospital admissions in infants. Managing bronchiolitis, both in the outpatient and inpatient setting remains a challenge to the treating pediatrician. The effectiveness of various interventions used for infants with bronchiolitis remains unclear.

need and purpose: To evaluate the evidence supporting the use of currently available treatment and preventive strategies for infants with bronchiolitis and to provide practical guidelines to the practitioners managing children with bronchiolitis.

Methods: A search of articles published on bronchiolitis was performed using PubMed. The areas of focus were diagnosis, treatment and prevention of bronchiolitis in children. Relevant information was extracted from English language studies published over the last 20 years. In addition, the Cochrane Database of Systematic Reviews was searched.

Results and conclusions: Supportive care, comprising of taking care of oxygenation and hydration, remains the corner-stone of therapy in bronchiolitis. Pulse oximetry helps in guiding the need for oxygen administration. Several recent evidence-based reviews have suggested that bronchodilators or corticosteroids lack efficacy in bronchiolitis and should not be routinely used. A number of other novel therapies (such as nebulized hypertonic saline, heliox, CPAP, montelukast, surfactant, and inhaled furosemide) have been evaluated in clinical trials, and although most of them did not show any beneficial results, some like hypertonic saline, surfactant, CPAP have shown promising results.

خلفية البحث: يعتبر التهاب القصبيات أحد أهم أسباب القبولات في المشفى لدى الرضع. يبقى تدبير هذه الحالات بالمستويين داخل وخارج المشفى تحدياً لأطباء الأطفال، كما أن فعالية التداخلات المتنوعة المستخدمة عند الرضع بحالات التهاب القصبيات ما تزال غير واضحة. **الحاجة والهدف من البحث:** تقييم الدلائل التي تدعم استخدام العلاجات الحالية والوسائل الوقائية عند الرضع المصابين بالتهاب القصبيات ووضع إرشادات عملية للممارسين القائمين على تدبير حالات التهاب القصبيات.

طرق البحث: تم إجراء بحث في المقالات المنشورة حول التهاب القصبيات باستخدام قاعدة بيانات PubMed. تم التركيز على المواضيع المتعلقة بالتشخيص، المعالجة والوقاية من التهاب القصبيات عند الأطفال. تم استخلاص المعلومات ذات الصلة من الدراسات الواردة باللغة الانكليزية المنشورة خلال فترة 20 عاماً. بالإضافة لذلك فقد تم البحث في قاعدة بيانات Cochrane للمراجعات المنهجية.

النتائج والاستنتاجات: تشكل المعالجة الداعمة المكونة من الاهتمام بالأكسجة والإماهة حجر الأساس في معالجة التهاب القصبيات. يساعد قياس الأكسجة النبضي على توجيه الحاجة لإعطاء الأوكسجين. تقترح عدة مراجعات حديثة مثبتة بالدلائل ضرورة عدم استخدام موسعات القصبات أو الستيروئيدات بشكل روتيني كونها ضعيفة الفعالية على القصبيات. من جهة أخرى تم في دراسات أخرى تقييم فائدة بعض العلاجات الواعدة (مثل إرذاذ المصل الملحي مفرط الحولية، heliox، CPAP، montelukast، عامل التوتر السطحي surfactant و furosemide الإنشافي)، وعلى الرغم من أن معظمها لم يظهر أية نتائج مفيدة، إلا أن بعضها الآخر مثل إرذاذ المصل الملحي مفرط الحولية، CPAP وعامل التوتر السطحي أظهرت نتائج واعدة في المعالجة.

Clinical features and role of viral isolates from stool samples of intussusception in children

الخصائص السريرية ودور العزلات الفيروسية من العينات البرازية في حالات الإنغلاف عند الأطفال

Lee yW, et al.

Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr 2013 Sep;16(3):162-70.

Purpose: To detect major acute gastroenteritis virus (rotavirus, norovirus, astrovirus, and enteric adenovirus) and non-enteric type of adenovirus (AdV) in the stools of intussusception patients and to investigate the clinical role of detected viruses.

Methods: From March 2012 to February 2013, major acute gastroenteritis virus and non-enteric type of AdV were isolated from stool samples that collected from 44 patients treated for intussusception in Chungnam National University Hospital. Patients were divided according to age and isolated virus.

Results: Virus was detected in 28 (63%) stool specimens. The virus detection rate was significantly lower in patients aged under 12 months ($p=0.04$). Twenty-two patients (78.6%) had non-enteric adenovirus, 4 (14.3%) had norovirus, 1 (3.6%) had sapovirus, and 1 (3.6%) had astrovirus. AdV subgroup C (AdV 1, 2, 5, and 6) comprised the majority

with 20 cases (90.9%). A monthly increment-and-decrement pattern of intussusception was similar to that of viral detection in the stool samples. Enema reductions were successful in 39 patients and surgical manual reductions were performed in 5 patients. Virus was detected in 24 patients (61.5%) of enema reduction group and 4 patients (80.0%) of surgical manual reduction group. All of the detected viruses were non-enteric adenovirus subgroup C (AdV 1, 5, and 6) in surgical reduction patients.

Conclusions: The virus detection rate was high in the stools of intussusception patients. The pattern of seasonal intussusception occurrence rate was parallel with seasonal these viral detection rate in the stool samples. These findings suggest that viral infection plays an important role in the development of intussusception and further research is warranted.

هدف البحث: تحري فيروسات التهاب المعدة والأمعاء الحاد الأساسية (astrovirus، norovirus، rotavirus) والفيروسات الغدية ذات النمط غير المعوي في عينات البراز عند مرضى الانغلاف المعوي واستقصاء الدور السريري للفيروسات المكتشفة. **طرق البحث:** تم خلال الفترة بين آذار 2012 وشباط 2013 عزل فيروسات التهاب المعدة والأمعاء الحاد الأساسية والفيروسات الغدية ذات النمط غير المعوي من عينات البراز التي تم جمعها من 44 مريضاً تمت معالجتهم لحالة انغلاف في مستشفى جامعة Chungnam الوطنية. تم تقسيم المرضى تبعاً للعمر ونمط الفيروسات المعزولة.

النتائج: تم كشف وجود الفيروسات في 28 عينة برازية (63%). لوحظ أن معدلات كشف الفيروسات كان أخفض وبشكل هام عند المرضى بأعمار دون 12 شهراً ($p=0.04$). وجد لدى 22 مريضاً (78.6%) فيروسات غدية من النمط غير المعوي، فيروسات norovirus لدى 4 مرضى (14.3%)، فيروسات sapovirus لدى مريض واحد (3.6%) وفيروسات astrovirus لدى مريض آخر (3.6%). شكلت الفيروسات الغدية (تحت المجموعة C) وهي الفيروسات الغدية 1، 2، 5 و6 غالبية الحالات (20 حالة بنسبة 90.9%). لوحظ تشابه في نمط الزيادة والتناقص الشهري لحالات الانغلاف مع نمط كشف الفيروسات في عينات البراز. كانت عملية الإرجاع عبر الحقنة الشرجية ناجحة عند 39 مريضاً، كما تم إجراء إرجاع جراحي يدوي عند 5 مرضى. تم كشف الفيروسات عند 24 من مرضى الإرجاع بالحقنة الشرجية (61.5%) و4 من مرضى الإرجاع الجراحي اليدوي (80.0%). كانت جميع الفيروسات المعزولة هي فيروسات غدية من النمط غير المعوي (تحت المجموعة C، الفيروسات الغدية 1، 5 و6) لدى مرضى الإرجاع الجراحي. **الاستنتاجات:** لوحظ كشف الفيروسات بمعدلات عالية في عينات البراز لدى مرضى الانغلاف المعوي. لوحظ توازن في معدلات الحدوث الفصلية للانغلاف مع معدلات الكشف الفصلية لهذه الفيروسات في العينات البرازية. تقترح هذه الموجودات أن الإنتان الفيروسي يلعب دوراً هاماً في تطور الإنغلاف وهو موضوع يحتاج لإجراء المزيد من الأبحاث حوله.

Procalcitonin levels in patients with complete and incomplete kawasaki disease

مستويات ظليعة الكالسيتونين procalcitonin عند مرضى داء كاوازاكي التام وغير التام

Cho HJ, et al.

Dis Markers 2013;35(5):505-11.

objective: Incomplete Kawasaki disease (iKD) is considered to be a less complete form of Kawasaki disease (cKD), and several differences in the laboratory presentations of iKD and cKD have been noted. We investigated serum procalcitonin levels in patients with iKD, cKD, and other febrile diseases (a control group).

Methods: Seventy-seven patients with cKD, 24 with iKD, and 41 controls admitted to our hospital from November 2009 to November 2011 were enrolled in the present study. We obtained four measurements of serum procalcitonin levels and those of other inflammatory markers from each patient. Samples were taken for analysis on the day of diagnosis (thus before treatment commenced; D0) and 2 (D2), 14 (D14), and 56 days (D56) after intravenous immunoglobulin infusion. We obtained control group data at D0.

Results: The mean D0 serum procalcitonin levels of cKD patients (0.71 ± 1.36 ng/mL) and controls (0.67 ± 1.06 ng/mL) were significantly higher than those of iKD patients (0.26 ± 0.26 ng/mL) ($P=0.014$ and $P=0.041$, resp.). No significant difference in mean procalcitonin level was evident among groups at any subsequent time.

Conclusions: In conclusion, the serum procalcitonin level of patients with acute-stage cKD was significantly higher than that of iKD patients.

هدف البحث: يعتبر داء كاوازاكي Kawasaki disease غير التام الشكل الأقل اكتمالاً من حالات داء كاوازاكي حيث لوحظت عدة اختلافات في التظاهرات المخبرية بين الشكل التام وغير التام للمرض. سيتم في هذا البحث استقصاء مستويات طليعة الكالسيتونين procalcitonin في المصل عند مرضى داء كاوازاكي التام وغير التام ومرضى بعض الأمراض الحموية الأخرى كمجموعة شاهد.

طرق البحث: شملت الدراسة 77 مريضاً بحالة داء كاوازاكي تام و24 مريضاً بحالة داء كاوازاكي غير تام، مع 41 حالة شاهد تم قبولهم جميعاً في مشفى البحث خلال الفترة بين تشرين الثاني 2009 والشهر نفسه لعام 2011. تم إجراء 4 قياسات لمستويات طليعة الكالسيتونين procalcitonin في المصل بالإضافة إلى قياسات الواسمات الالتهابية الأخرى عند جميع المرضى. تم أخذ العينات للتحليل في يوم وضع التشخيص (وبالتالي قبل البدء بالعلاج، اليوم 0) وفي الأيام 2، 14 و56 بعد البدء بالمعالجة بتسريب الغلوبولينات المناعية عبر الوريد. تم الحصول على معطيات مجموعة الشاهد في اليوم 0. **النتائج:** لوحظ أن متوسط مستويات طليعة الكالسيتونين procalcitonin في المصل لدى مرضى داء كاوازاكي التام (1.36 ± 0.71 نانوغرام/مل) ومرضى مجموعة الشاهد (1.06 ± 0.67 نانوغرام/مل) كانت أعلى وبشكل هام بالمقارنة مع مرضى داء كاوازاكي غير التام (0.26 ± 0.26 نانوغرام/مل) ($p=0.014$ و $p=0.041$ على الترتيب). لم تلاحظ فروقات هامة في متوسط مستويات طليعة الكالسيتونين بين مرضى المجموعات الفرعية للمرض في أية مرحلة لاحقة.

الاستنتاجات: بالخلاصة تبين أن مستويات طليعة الكالسيتونين في المصل عند مرضى المرحلة الحادة من داء كاوازاكي التام كانت أعلى وبشكل هام مقارنة مع مرضى الشكل غير التام من داء كاوازاكي.

Pediatric intracerebral hemorrhage score

نقاط النزف داخل المخ عند الأطفال

Beslow LA, et al.

Stroke 2013 Nov 26.

Background and purpose: The intracerebral hemorrhage (ICH) score is the most commonly used clinical grading scale for outcome prediction after adult ICH. We created a similar scale in children to inform clinical care and assist in clinical research.

Methods: Children, full-term newborns to 18 years, with spontaneous ICH were prospectively enrolled from 2007 to 2012 at 3 centers. The pediatric ICH score was created by identifying factors associated with poor outcome. The score's ability to detect moderate disability or worse and severe disability or death was examined with sensitivity, specificity, and area under the receiver operating characteristic curve.

Results: The pediatric ICH score components include ICH volume <2% to 3.99% of total brain volume (TBV): 1 point; ICH volume $\geq 4\%$ TBV: 2 points; acute hydrocephalus: 1 point; herniation: 1 point; and infratentorial location: 1 point. The score ranges from 0 to 5. At 3-month follow-up of 60 children, 10 were severely disabled or dead, 30 had moderate disability, and 20 had good recovery. A pediatric ICH score ≥ 1 predicted moderate disability or worse with a sensitivity of 75% (95% confidence interval [CI], 59% to 87%) and a specificity of 70% (95% CI, 46% to 88%). A pediatric ICH score ≥ 2 predicted severe disability or death with a sensitivity and specificity of 90% (95% CI, 55% to 99%) and 68% (95% CI, 53% to 80%), respectively. The area under the receiver operating characteristic curve for classifying outcome as severe disability or death was 0.88 (95% CI, 0.78-0.97).

Conclusions: The pediatric ICH score is a simple clinical grading scale that may ultimately be used for risk stratification, clinical care, and research.

خلفية وهدف البحث: تعتبر نقاط النزف داخل المخ ICH الأشيع استخداماً بين سلاسل التقدير السريرية للتنبؤ بنتائج الحالة في حالات النزف داخل المخ عند البالغين. تم إنشاء سلم نقاط مشابه عند الأطفال لتوجيه التدبير السريري والمساعدة في الأبحاث السريرية.

طرق البحث: تم بشكلٍ مستقبلي تضمين مجموعة من الأطفال من حديثي الولادة بتمام الحمل وحتى عمر 18 سنة مصابين بحالة نزف عفوي داخل المخ خلال الفترة بين عامي 2007 و2012 في 3 مراكز بحثية. تم إنشاء سلم نقاط النزف داخل المخ عند الأطفال عبر تحديد عوامل الخطورة المرافقة للنتائج السيئة. تم اختبار قدرة النقاط على تحديد العجز المتوسط أو الأسوأ أو العجز الشديد أو الوفاة مع الحساسية، النوعية والمنطقة تحت منحنى العمل المميز.

النتائج: تضمنت مكونات سلم نقاط النزف داخل المخ عند الأطفال حجم النزف 2-3.99% من حجم الدماغ الكلي (1 نقطة)، حجم النزف $\leq 4\%$ من حجم الدماغ الكلي (2 نقطة)، استسقاء رأس حاد (1 نقطة)، انفتاق (1 نقطة)، التوضع تحت الخيمة (1 نقطة). تراوح مجال النقاط بين 0 إلى 5. لوحظ بعد 3 أشهر من متابعة 60 طفلاً وجود إعاقة شديدة أو حدوث وفاة في 10 حالات، إعاقة متوسطة في 30 حالة، وشفاء جيد لدى 20 حالة. ساهم مجموع النقاط ≤ 1 على السلم المقترح في التنبؤ بالإعاقة متوسطة الشدة أو الأسوأ بحساسية 75% (بفواصل ثقة 95%: 59-87%) ونوعية 70% (بفواصل ثقة 95%: 46-88%). بينما ساهم مجموع النقاط ≤ 2 على السلم المقترح في التنبؤ بالإعاقة الشديدة أو الوفاة بحساسية 90% (بفواصل ثقة 95%: 55-99%) ونوعية 68% (بفواصل ثقة 95%: 53-80%). بلغت المنطقة تحت منحنى العمل المميز لتصنيف النتائج كإعاقة شديدة أو وفاة 0.88 (بفواصل ثقة 95%: 0.78-0.97).

الاستنتاجات: يمثل سلم نقاط النزف داخل المخ عند الأطفال أداء تقييم سريرية بسيطة يمكن استخدامها في تحديد الخطورة، توجيه العناية السريرية والأبحاث المستقبلية.

obstetrics And Gynecology

التوليد والأمراض النسائية

Vaginal mifepristone for the treatment of symptomatic uterine leiomyomata

استخدام mifepristone المهبل في معالجة الأورام العضلية الملساء العرضية في الرحم

yerushalmi GM, et al.
Fertil Steril 2013 Nov 9.

objective : To evaluate the efficacy and safety of 3 months of vaginal mifepristone treatment on leiomyoma volume and related symptoms.

Design: Prospective, open-label, two tertiary centers, phase II clinical trial.

Patient)S(: Thirty-three enrolled women, ages 30-53 years, diagnosed with symptomatic uterine fibroids.

Intervention)S(: Patients received 10 mg mifepristone vaginally daily for 3 months.

Main outcome Measure)S(: Reduction in uterine leiomyoma volume. Improvement in symptoms related to uterine fibroids was assessed with the use of the «Uterine Fibroid Symptoms Quality of Life Questionnaire» (UFS-QoL). The number of bleeding days, safety, and tolerability were secondary measures.

Result)S(: Mifepristone treatment significantly reduced leiomyoma volume from 135.3±32.9 cc at enrollment to 101.2±22.4 cc after 3 months of treatment. The UFS-QoL Score significantly decreased from 20.7±7.7 at enrollment to 14.0±0.8 after 3 months of treatment. The number of bleeding days significantly decreased by 3.5 days. Endometrial biopsies showed no evidence of endometrial hyperplasia or cellular atypia. There were no major side effects during the course of the study, and treatment was well tolerated.

Conclusion)S(: Vaginal mifepristone may offer an effective treatment option for women with symptomatic uterine leiomyoma and can improve the patients' quality of life.

هدف البحث: تقييم فعالية وسلامة المعالجة بـ mifepristone عبر المهبل لمدة 3 أشهر في حالات الأورام العضلية الملساء بالنسبة لحجم الورم والأعراض المرافقة.

نمط البحث: دراسة سريرية مستقبلية مفتوحة من الطور II في مركزين للعناية الثالثة.

مرضى البحث: شمل البحث 33 من النساء بأعمار 30-53 سنة تم تشخيصهن بوجود أورام ليفية رحمية. **التدخلات:** خضعت المريضات لجرعة 10 ملغ يومياً من mifepristone عبر المهبل لمدة 3 أشهر. **النتائج الرئيسية المقاسة:** التراجع في حجم الورم الليفي الرحمي والتحسين في الأعراض ذات الصلة بالأورام الليفية والذي تم تقييمه باستخدام استجواب نوعية الحياة في الأورام الليفية الرحمية (UFS-QoL). بينما شكل كل من عدد أيام النزف، سلامة وتحمل الدواء قياسات ثانوية في الدراسة. **النتائج:** ساعد عقار mifepristone في تقليل حجم الورم من 32.9 ± 135.3 سم³ عند القبول إلى 22.4 ± 101.2 سم³ بعد 3 أشهر من العلاج. لوحظ تراجع في نقاط استجواب نوعية الحياة في الأورام الليفية الرحمية (UFS-QoL) من 7.7 ± 20.7 عند القبول إلى 0.8 ± 14.0 بعد 3 أشهر من المعالجة، فيما تناقص عدد أيام النزف بشكل هام بمقدار 3.5 يوماً. لم تظهر خزعة بطانة الرحم دلائل على وجود فرط تصنع أو شذوذات خلوية. لم تلاحظ تأثيرات جانبية هامة خلال المعالجة، كما أن المعالجة كانت جيدة التحمل. **الاستنتاجات:** يمكن لإعطاء mifepristone المهبلي أن يشكل خياراً علاجياً فعالاً عند النساء بحالات الأورام العظمية الملساء الرحمية، كما يمكنه تحسين نوعية الحياة الملاحظة عند المرضى.

Health-related quality of life in women with or without hot flashes

نوعية الحياة الصحية لدى النساء بوجود وعدم وجود الهبات الساخنة

Savolainen-Peltonen H, et al.
Menopause 2013 Nov 11.

objective : We assessed the impact of hot flashes and various forms of hormone therapy on health-related quality of life and sexual well-being in recently postmenopausal women.

Methods: We prospectively interviewed 150 healthy women about hot flashes and health-related quality of life (using the Women's Health Questionnaire and the McCoy Female Sexuality Questionnaire), menopause-related symptoms, and general health. The women were classified into those with (n=72) and without (n=78) hot flashes and treated for 6 months with transdermal estradiol (1 mg/d), oral estradiol (2 mg/d) with or without medroxyprogesterone acetate (5 mg/d), or placebo.

Results: At baseline, hot flashes contributed most strongly to poor sleep (correlation coefficient $r=-0.525$, $P<0.0001$), somatic symptoms such as muscle pains ($r=-0.348$, $P<0.0001$), menstrual cycle-resembling complaints ($r=-0.304$, $P<0.0001$), anxiety and fears ($r=-0.283$, $P<0.0001$), decreased memory and concentration ($r=-0.279$, $P=0.001$), and sexual behavior ($r=-0.174$, $P=0.035$). The different hormone therapy regimens alleviated hot flashes equally effectively and were therefore combined into a single group for further analysis. In women with baseline flashes, hormone therapy use significantly improved the scores for sleep (0.787 [0.243] vs 0.557 [0.249], hormone therapy vs placebo, $P=0.001$, at 6 mo), memory and concentration capacity (0.849 [0.228] vs 0.454 [0.301], $P<0.0001$, at 6 mo), and anxiety and fears (0.942 [0.133] vs 0.826 [0.193], $P=0.005$, at 6 mo). Hormone therapy use showed no significant impact on these variables in women without baseline flashes.

Conclusions: Hot flashes contribute differently to various variables affecting health-related quality of life shortly after menopause. Estradiol or an estradiol-medroxyprogesterone acetate combination similarly alleviates hot flashes and improves health-related quality of life in relation to elimination of hot flashes. Hormone therapy use does not confer any detectable quality-of-life benefit over placebo in women without disturbing baseline flashes.

هدف البحث: تقييم تأثير الهبات الساخنة والأشكال المختلفة للمعالجة الهرمونية على نوعية الحياة الصحية والعافية الجنسية عند النساء بعد سن الإباس.

طرق البحث: تم بشكلٍ مستقبلي مقابلة 150 امرأة من السويات صحياً حول الهبات الساخنة ونوعية الحياة الصحية (باستخدام الاستجابات الصحية عند

النساء واستجواب McCoy للحياة الجنسية عند الإناث)، الأعراض المتعلقة بالإياس والصحة العامة. تم تصنيف النساء إلى مجموعتين: مجموعة وجود الهبات الساخنة (72 حالة)، ومجموعة عدم وجود الهبات الساخنة (78 حالة)، وتمت معالجتهم لمدة 6 أشهر بالإستراديول عبر الأدمة (1 ملغ/اليوم)، الإستراديول الفموي (2 ملغ/اليوم) مع أو بدون medroxyprogesterone acetate (5 ملغ/اليوم) أو بالمعالجة الإرضائية. النتائج: لوحظ في الحالة القاعدية أن الهبات الساخنة ساهمت بشكل قوي في سوء النوم (معامل الارتباط $r = -0.525$, $p < 0.0001$)، الأعراض الجسدية كالآلام العضلية ($r = -0.348$, $p < 0.0001$)، الشكاوى المشابهة للدورة الطمثية ($r = -0.304$, $p < 0.0001$)، القلق والخوف ($r = -0.283$, $p < 0.0001$)، تراجع التركيز والذاكرة ($r = -0.279$, $p = 0.001$) والسلوك الجنسي ($r = -0.147$, $p = 0.035$). خففت المعالجات الهرمونية المختلفة من الهبات الساخنة بفعالية متشابهة وتم بالتالي جمعها في مجموعة واحدة لإجراء تحليل لاحق. لوحظ لدى النساء بحالات الهبات الساخنة في الحالة القاعدية أن استخدام المعالجة الهرمونية حسن من نقاط النوم (0.787 [0.243] مقابل 0.557 [0.249] للمعالجة الهرمونية مقابل المعالجة الإرضائية، $p = 0.001$ بعد 6 أشهر)، قدرة التركيز والذاكرة (0.849 [0.228] مقابل 0.454 [0.301]، $p < 0.0001$ بعد 6 أشهر)، القلق والخوف (0.942 [0.133] مقابل 0.826 [0.193]، $p = 0.005$ بعد 6 أشهر). لم يظهر استخدام المعالجة الهرمونية تأثيراً هاماً على هذه المتغيرات عند النساء بحالات عدم وجود هبات ساخنة في الحالة القاعدية.

الاستنتاجات: تساهم الهبات الساخنة بشكل مختلف في متغيرات متعددة تؤثر على نوعية الحياة الصحية في الفترة البكرة بعد الإياس. يساهم الإستراديول أو المشاركة بين الإستراديول و medroxyprogesterone acetate في التخفيف من الهبات الساخنة وتحسين نوعية الحياة الصحية عبر منع الهبات الساخنة. لا يساهم استخدام المعالجة الهرمونية بأي أثر إيجابي ملموس على صعيد نوعية الحياة الصحية مقارنة بالمعالجة الإرضائية عند النساء عند عدم وجود الهبات الساخنة المزمنة في الحالة القاعدية.

the impact of examining the meiotic spindle by polarization microscopy on assisted reproduction outcomes

تأثير فحص مغازل الانقسام المنصف عبر المجهر المستقطب على نتائج الإخصاب المساعد

Picinato MC, et al.
Fertil Steril 2013 Nov 9.

objective : To examine the effect of submitting oocytes to polarization microscopy (PM) before intracytoplasmic sperm injection (ICSI).

Design: Retrospective observational study.

Setting: University hospital in Brazil.

Patient)S(: Couples undergoing ICSI.

Intervention)S(: PM before ICSI (PM group) compared with no PM before ICSI (No-PM group).

Main outcomes measure)S(: Fertilization and cleavage rates, formation of top-quality embryos (TQEs), and implantation, clinical pregnancy, miscarriage, and live-birth rates.

Result)S(: The PM group consisted of 1,000 consecutive oocytes from 201 couples submitted to PM during the year of 2008. The No-PM group consisted of 1,400 oocytes from 249 couples: 700 consecutive oocytes were retrieved before we started using PM and 700 consecutive oocytes were retrieved after we stopped using PM. In the PM group, we observed an increased fertilization rate (79.7% vs. 72.5%, PM group vs. No-PM group, respectively) but reduced cleavage rate (86.2% vs. 92.5%) and TQE formation (33.1% vs. 49.9%). Implantation (18.7% vs. 20.6%), clinical pregnancy (31.8% vs. 33.3%), miscarriage (21.9% vs. 15.7%), and live-birth (24.9% vs. 28.1%) rates were not significantly different between groups.

Conclusion)S(: Use of PM was associated with increased fertilization rate but reduced cleavage rate and TQE formation; no significant difference was observed for implantation, clinical pregnancy, or live-birth rates.

هدف البحث: دراسة تأثير إخضاع الخلايا البيضية للفحص بالمجهر المستقطب PM قبل إجراء حقن النطاف ضمن السيتوبلازما ICSI.
نمط البحث: دراسة مراقبة رجعة.

مكان البحث: مشفى جامعي في البرازيل.
مرضى البحث: مجموعة من الأزواج الخاضعين لعملية حقن النطاف ضمن السيتوبلازما ICSI.
التدخلات: إجراء فحص بالمجهر المستقطب قبل إجراء حقن النطاف ضمن السيتوبلازما ICSI (مجموعة استخدام المجهر المستقطب) والمقارنة مع مجموعة عدم إجراء هذا الفحص (مجموعة عدم استخدام المجهر المستقطب).
قياس النتائج الأساسية: معدلات الإخصاب والانشطار، تشكل الأجنة عالية النوعية ومعدلات التعشيش، الحمل السريري، الإسقاط والولادات الحية.
النتائج: تكونت مجموعة استخدام المجهر المستقطب PM من 1000 من الخلايا البيضية مأخوذة من 201 من الأزواج خضعت للفحص بالمجهر المستقطب خلال عام 2008، أما مجموعة عدم استخدام المجهر المستقطب No-PM فقد تكونت من 1400 من الخلايا البيضية مأخوذة من 249 من الأزواج: تم الحصول على 700 منها قبل البدء باستخدام المجهر المستقطب و700 أخرى بعد التوقف عن استخدام المجهر المستقطب. لوحظ في مجموعة استخدام المجهر المستقطب زيادة في معدلات الإخصاب مقارنةً بمجموعة عدم استخدام المجهر المستقطب (79.7% مقابل 72.5% على الترتيب)، ولكن مع ملاحظ تراجع في معدلات الانشطار (86.2% مقابل 92.5%)، ومعدلات تشكل الأجنة عالية النوعية (33.1% مقابل 49.9%). لم يلاحظ وجود اختلافات هامة في معدلات التعشيش (18.7% مقابل 20.6%)، الحمل السريري (31.8% مقابل 33.3%)، الإسقاط (21.9% مقابل 15.7%) والولادات الحية (24.9% مقابل 28.1%) بين المجموعتين.
الاستنتاجات: يترافق استخدام المجهر المستقطب مع زيادة في معدلات الإخصاب ولكن مع تراجع مرافق في معدلات الانشطار وتشكل الأجنة عالية النوعية، دون وجود فروقات هامة على صعيد معدلات التعشيش، الحمل السريري والولادات الحية.

Surgery

الجراحة

t transcatheter closure of small ductus arteriosus with amplatzer vascular plug

إغلاق القناة الشريانية الصغيرة عبر القثطرة باستخدام سدادة amplatzer الوعائية

Cho EH, et al.

Korean J Pediatr 2013 Sep;56(9):396-400.

Purpose: The purpose of this study was to share our experience of transcatheter closure of small patent ductus arteriosus (PDA) by using an Amplatzer vascular plug (AVP).

Methods: We reviewed the medical records of 20 patients who underwent transcatheter closure at Samsung Medical Center and Sejong General Hospital from January 2008 to August 2012. The size and shape of the PDAs were evaluated by performing angiograms, and the PDA size and the AVP devices size were compared.

Results: The mean age of the patients was 54.9 ± 45.7 months old. The PDAs were of type C (n=5), type D (n=12), and type E (n=3). The mean pulmonary end diameter of the PDA was 1.7 ± 0.6 mm, and the aortic end diameter was 3.6 ± 1.4 mm. The mean length was 7.3 ± 1.8 mm. We used 3 types of AVP devices: AVP I (n=5), AVP II (n=7), and AVP IV (n=8). The ratio of AVP size to the pulmonary end diameter was 3.37 ± 1.64 , and AVP size/aortic end ratio was 1.72 ± 0.97 . The aortic end diameter was significantly larger in those cases repaired with AVP II than in the others ($P=0.002$). The AVP size did not significantly correlate with the PDA size, but did correlate with smaller ratio of AVP size to aortic end diameter (1.10 ± 0.31 , $P=0.032$).

Conclusion: Transcatheter closure of small PDA with AVP devices yielded satisfactory outcome. AVP II was equally effective with smaller size of device, compared to others.

هدف البحث: تهدف هذه الدراسة إلى عرض خبرة الباحثين في عملية إغلاق القناة الشريانية السالكة الصغيرة PDA باستخدام سدادة Amplatzer الوعائية AVP.

طرق البحث: تمت مراجعة السجلات الطبية لـ 20 مريضاً ممن خضعوا لعملية إغلاق القناة الشريانية السالكة عبر القنطرة في مركز Samsung الطبي ومشفى Sejong العام خلال الفترة بين كانون الثاني 2008 وأب 2012. تم تقييم شكل وحجم القناة الشريانية السالكة من خلال تصوير الأوعية، كما تمت مقارنة حجم القناة الشريانية وقياس سداة Amplatzer الوعائية AVP.

النتائج: بلغ متوسط عمر المرضى 45.7 ± 54.9 شهراً، كانت حالات القناة الشريانية من النمط C (5 حالات)، النمط D (12 حالة)، والنمط E (3 حالات). بلغ متوسط القطر النهائي الرئوي للقناة الشريانية السالكة 0.6 ± 1.7 ملم، بينما بلغ القطر النهائي الأبهري 1.4 ± 3.6 ملم كما بلغ متوسط طولها 1.8 ± 7.3 ملم. تم استخدام 3 أنماط من وسائل سداة Amplatzer الوعائية AVP: النمط I (5 حالات)، النمط II (7 حالات) والنمط IV (8 حالات). بلغت النسبة بين قياس AVP والقطر النهائي الرئوي 1.64 ± 3.37 ، والنسبة بين قياس AVP والقطر النهائي الأبهري 0.97 ± 1.72 . لوحظ أن القطر النهائي الأبهري للقناة كان أكبر وبشكل هام في الحالات التي تم إصلاحها بـ AVP II مقارنةً ببقية الحالات ($p=0.002$). لم يلاحظ ارتباط بين حجم سداة Amplatzer الوعائية AVP وقياس القناة الشريانية، بينما سجل ارتباطاً مع القيمة الأقل للنسبة بين حجم AVP والقطر النهائي الأبهري ($p=0.032$, 0.31 ± 1.10).

الاستنتاجات: تعطي عملية إغلاق القناة الشريانية السالكة الصغيرة بوسائل سداة Amplatzer الوعائية نتائج مقنعة. كان النمط II من سداة Amplatzer الوعائية متماثل الفعالية بالأحجام الأصغر للوسائل بالمقارنة مع بقية الأنماط.

temporal artery biopsy: are we doing it right?

هل يتم إجراء خزعة الشريان الصدغي بالشكل الصحيح؟

Pieri A, et al.

Int J Health Care Qual Assur 2013;26(6):559-63.

Purpose: Temporal artery biopsy (TAB) is the gold standard for diagnosing temporal arteritis; however, sensitivity is relatively poor (30-40 per cent). The British Society of Rheumatology (BSR) guidelines state two major factors that can improve sensitivity: TAB specimen size <10 mm; and pre-biopsy steroid treatment <7 days. Owing to the low sensitivity, TA treatment is often commenced/continued despite negative histology. The purpose of this paper is to establish the extent to which TAB results influence clinical management and determine specimen adequacy regarding BSR guidelines.

Design/methodology/approach: In total, 55 patients underwent TAB between 2009-2011. Patients' medical notes were analysed, specifically looking at biopsy specimen size, histology results and steroid therapy duration, pre- and post-biopsy.

Findings: From 55 TABs, three (6 per cent) were positive, 47 (85 per cent) were negative and five (9 per cent) were "inadequate". Of those patients with negative results, 18 (46 per cent) received < six months steroid treatment. From 50 "adequate" specimens, 31 (62 per cent) were <10 mm and 11 (28 per cent) received < seven days steroid treatment pre-biopsy.

Practical implications: Despite negative results, many patients went on to receive long-term steroids. Action must be taken to reduce false and true negative biopsies. False negatives may-be reduced by improving adherence to BSR guidance (increased specimen size and early biopsy after commencing steroids). To reduce total true-negative biopsies, the authors suggest implementing the American College of Rheumatology scoring system, designed to objectify the decision to perform TAB.

هدف البحث: تعتبر خزعة الشرياني الصدغي TAB المعيار الذهبي في تشخيص التهاب الشريان الصدغي، إلا أن حساسيتها ضعيفة نسبياً (30-40%). لقد وضعت توصيات الجمعية البريطانية للأمراض الرئوية BSR عاملين أساسيين يمكن أن يساهما في تحسين حساسية الخزعة: حجم الخزعة أكبر من 10 ملم ومدة المعالجة بالستيروئيدات قبل إجراء الخزعة أقل من 7 أيام. ونتيجةً لانخفاض حساسية الخزعة يتم عادةً البدء بالعلاج أو الاستمرار به رغم سلبية الفحص النسيجي. تهدف هذه الورقة البحثية إلى تحديد مدى تأثير نتائج خزعة الشريان الصدغي على التدبير السريري للحالة وتحديد كفاءة العينة

اللازمة تبعاً لتوصيات الجمعية البريطانية للأمراض الرئوية BSR. **نمط البحث، المقارنة والطرق:** بالإجمال خضع 55 مريضاً لإجراء خزعة الشريان الصدغي خلال الفترة بين عامي 2009 و 2011. تم تحليل الملاحظات الطبية المتعلقة بالمرضى وخاصةً بالنسبة لحجم الخزعة، نتائج الفحص النسيجي، مدة المعالجة بالستيروئيدات قبل وبعد إجراء الخزعة. **الموجودات:** لوحظت نتائج إيجابية للخزعة في 3 حالات من أصل 55 (6%)، ونتائج سلبية في 47 حالة (85%) بينما كانت الخزعة غير ملائمة في 5 حالات (9%). خضع 18 مريضاً من مجموعة النتائج السلبية للخزعة (46%) إلى معالجة بالستيروئيدات لمدة تفوق 6 أشهر. لوحظ في العينات الملائمة (50 حالة) أن 31 منها (بنسبة 26%) كانت دون 10 ملم، كما أن 11 حالة منها (بنسبة 28%) قد خضعت لمعالجة بالستيروئيدات لمدة تفوق 7 أيام قبل إجراء الخزعة. **الانعكاسات العملية للبحث:** رغم النتائج السلبية للخزعة، فإن الكثير من المرضى يذهبون لمعالجة طويلة الأمد بالستيروئيدات. يجب العمل على الحد من الخزعات ذات النتائج السلبية الكاذبة والحقيقية، حيث يمكن الحد من النتائج السلبية الكاذبة من خلال الالتزام بتوصيات الجمعية البريطانية للأمراض الرئوية BSR (بزيادة حجم الخزعة وإجرائها بشكلٍ باكر بعد البدء بالمعالجة بالستيروئيدات). وبغية الحد من الخزعات الإجمالية ذات النتائج السلبية الحقيقية يقترح الباحثون تطبيق نظام نقاط الجمعية الأمريكية للأمراض الرئوية والمصمم للمحافظة على موضوعية القرار بإجراء خزعة الشريان الصدغي.

laparoscopic Heller myotomy versus endoscopic balloon dilatation for the treatment of achalasia

المقارنة بين عملية قطع العضلية بتنظير البطن وعملية التوسيع بالبالون عبر التنظير الداخلي في معالجة حالات الأكالازيا

Schoenberg MB, et al.

Ann Surg 2013 Dec;258(6):943-52.

objective : Comparison of short- and long-term effects after laparoscopic Heller myotomy (LHM) and endoscopic balloon dilatation (EBD) considering the need for retreatment.

Background: Previously published studies have indicated that LHM is the most effective treatment for Achalasia. In contrast to that a recent randomized trial found EBD equivalent to LHM 2 years after initial treatment.

Methods: A search in Medline, PubMed, and Cochrane Central Register of Controlled Trials was conducted for prospective studies on interventional achalasia therapy with predefined exclusion criteria. Data on success rates after the initial and repeated treatment were extracted. An adjusted network meta-analysis and meta-regression analysis was used, combined with a head-to-head comparison, for follow-up at 12, 24, and 60 months.

Results: Sixteen studies including results of 590 LHM and EBD patients were identified. Odds ratio (OR) was 2.20 at 12 months (95% confidence interval: 1.18-4.09; P=0.01); 5.06 at 24 months (2.61-9.80; P<0.00001) and 29.83 at 60 months (3.96-224.68; P=0.001). LHM was also significantly superior for all time points when therapy included re-treatments [OR=4.83 (1.87-12.50), 19.61 (5.34-71.95), and 17.90 (2.17-147.98); P≤0.01 for all comparisons. Complication rates were not significantly different. Meta-regression analysis showed that amount of dilations had a significant impact on treatment effects (P=0.009). Every dilation (up to 3) improved treatment effect by 11.9% (2.8%-21.8%).

Conclusions: In this network meta-analysis, LHM demonstrated superior short- and long-term efficacy and should be considered first-line treatment of esophageal achalasia.

هدف البحث: مقارنة التأثيرات قصيرة وبعيدة الأمد لعملية قطع العضلية بتنظير البطن (عملية Heller) وعملية التوسيع بالبالون عبر التنظير الداخلي بالنسبة للحاجة لإعادة المعالجة في حالات الأكالازيا.

خلفية البحث: لقد أشارت الدراسات المنشورة سابقاً إلى أن عملية قطع العضلية بتنظير البطن هي المعالجة الأكثر فعالية لحالات الأكالازيا. وبخلاف ذلك فقد أشارت الدراسات العشوائية الحديثة إلى فعالية متكافئة بين عملية التوسيع بالبالون عبر التنظير الداخلي EBD وعملية قطع العضلية بتنظير البطن

LHM وذلك بعد سنتين من المعالجة البدئية.

طرق البحث: تم إجراء بحث في PubMed, Medline وسجل Cochrane المركزي للدراسات المضبوطة عن الدراسات المستقبلية المتعلقة بموضوع المعالجة التداخلية لحالات الأكالازيا مع وجود معايير استبعاد في الدراسة. تم استخلاص المعطيات المتعلقة بمعدلات النجاح بعد المعالجة البدئية وإعادة المعالجة. تم إجراء مراجعة نهائية مع استخدام تحليل التقهقر المنطقي، إضافة إلى المقارنة وجهاً لوجه، وبفترات متابعة امتدت حتى 12، 24 و 60 شهراً.

النتائج: تم تضمين 16 دراسة أوردت نتائج 590 من عمليات التوسيع بالبالون عبر التنظير الداخلي EBD و عملية قطع العضلية بتنظير البطن LHM. بلغت نسبة الأرجحية 2.20 بفترة 12 شهراً (بفاصل ثقة 95%، 4.09-1.18، $p=0.001$)، 5.06 بفترة 24 شهراً (9.80-2.61، $p>0.00001$) و 29.83 بفترة 60 شهراً (224.68-3.96، $p=0.001$). لوحظ أن عملية قطع العضلية بتنظير البطن LHM كانت أفضل وبشكل هام في جميع النقاط الزمنية المدروسة عندما يتضمن العلاج إعادة المعالجة وينسب أرجحية 4.83 (12.50-1.87)، 19.61 (71.95-5.34) و 17.90 (-2.17-147.98) (قيم $p \geq 0.01$ لجميع المقارنات). لم يلاحظ وجود اختلافات هامة في معدلات الاختلاطات. أظهر تحليل التقهقر النهائي أن مقدار التوسيع له أثر كبير على تأثيرات المعالجة ($p=0.009$)، حيث أن كل توسيع (حتى 3 ملم) يحسن التأثير العلاجي بمقدار 11.9% (2.8-21.8%). **الاستنتاجات:** تظهر هذه المراجعة النهائية أن عملية قطع العضلية بتنظير البطن LHM تظهر فعالية أفضل على المدى القصير والبعيد، وبهذا يجب اعتمادها كخط علاجي أول في حالات الأكالازيا المريئية.

Balloon dilatation for male urethral strictures

إجراء التوسيع بالبالون لحالات تضيق الإحليل عند الذكور

Vyas JB, et al.

Urol Ann 2013 Oct;5(4):245-8.

Aims: To analyze the results of balloon dilatation for short segment male urethral strictures.

Materials and methods: Retrospective analysis was done of 120 patients undergoing urethral balloon dilatation since January 2004 to January 2012. The inclusion criteria for analysis was a short segment (less than 1.5 cm) stricture, exclusion criteria were pediatric, long (more than 1.5 cm), traumatic, malignant strictures. The parameters analyzed included presentation of patients, ascending urethrogram (AUG) and descending urethrogram findings, pre- and postoperative International prostate symptoms score (IPSS), uroflowmetry (Q_{max}), and post-void residue (PVR). Need for self calibration/ancillary procedures were assessed. Failure was defined as requirement for a subsequent endoscopic or open surgery. A urethral balloon catheter (Cook Urological, Spencer, Indiana) is passed over a guide wire after on table AUG and inflated till 180 psi for 5 minutes under fluoroscopy till waist disappears. Dilatation is followed by insertion of a Foley catheter. Patients were followed up at 1, 3, and 6 months.

Results: Mean age was 49.86 years. Mean follow-up was 6 (2-60) months. IPSS improved from 21.6 preoperative to 5.6 postoperatively. Q_{max} increased from 5.7 to 19.1 and PVR decreased from 90.2 to 28.8 ($P<0.0001^*$) postoperatively. At 1, 3, and at 6 monthly follow-up, 69.2% ($n = 82$) patients were asymptomatic.

Conclusions: Balloon dilatation is a safe, well-tolerated procedure with minimal complications. Further randomized studies comparing balloon dilatation with direct internal visual urethrotomy are warranted.

هدف البحث: تحليل نتائج عملية التوسيع بالبالون لحالات التضيق قصير القطعة في الإحليل عند الذكور.

مواد وطرق البحث: تم إجراء تحليل راجع شمل 120 مريضاً خضعوا لعملية توسيع الإحليل بالبالون خلال الفترة بين كانون الثاني 2004 وكانون الثاني 2012. شملت معايير اختيار المرضى وجود تضيق قصير في الإحليل (أقل من 1.5 سم)، في حين شملت معايير الاستبعاد حالات التضيق عند الأطفال، التضيق الطويلة (أكثر من 1.5 سم)، التضيق الرضية والخبثية. شملت المشعرات التي شملها التحليل تظاهر الحالة، موجودات تصوير الإحليل المساعد AUG والنازل، النقاط على سلم أعراض البروستات الدولي IPSS قبل وبعد العملية، قياس الجريان البولي Q_{max} ، والنمالة البولية بعد التبول PVR. تم تقييم الحاجة للفتحة الذاتية والوسائل الملحقة الأخرى. تم تعريف فشل المعالجة بالحاجة إلى جراحة تنظيرية أو مفتوحة بعد الإجراء.

تم إدخال قنطرة البالون (Cook Urological, Spencer, Indiana) عبر السلك الدليل بعد إجراء تصوير الإحليل الصاعد AUG، ومن ثم جرى نفخه حتى psi 180 لمدة 5 دقائق تحت التنظير التآلفي حتى زوال منطقة التضخم. تبع إجراء التوسيع وضع قنطرة Foley، مع متابعة المرضى بعد مدة 1، 3 و6 أشهر.

النتائج: بلغ متوسط عمر المرضى 49.86 سنة، بفترة متابعة وسطية امتدت 6 أشهر (2-60 شهراً). لوحظ تحسن في نقاط سلم أعراض البروستات الدولي IPSS من 21.6 قبل العملية إلى 5.6 بعدها، مع زيادة في قياس الجريان البولي Q_{max} من 5.7 إلى 19.1 وتناقص في الشمالة البولية بعد التبول PVR من 90.2 إلى 28.8 ($p < 0.0001$) بعد العملية. لوحظ بعد 1، 3 و6 أشهر من المتابعة أن 69.2% من المرضى (82 حالة) كانوا لاعرضيين. **الاستنتاجات:** تعتبر عملية التوسيع بالبالون عملية آمنة، جيدة التحمل مع اختلاطاتٍ محدودة. يجب إجراء المزيد من الدراسات العشوائية لمقارنة التوسيع بالبالون مع بضع الإحليل الداخلي المباشر.

Systematic review and meta-analysis of use of serum C-reactive protein levels to predict anastomotic leak after colorectal surgery

مراجعة منهجية وتحليل نهائي لاستخدام المستويات المصلية للبروتين التفاعلي C في التنبؤ بالتسرب من المفاغرة بعد الجراحة الكولونية المستقيمية

Singh PP, et al.
Br J Surg 2013 Dec 5.

Background: Several recent studies have investigated the role of C-reactive protein (CRP) as an early marker of anastomotic leakage following colorectal surgery. The aim of this systematic review and meta-analysis was to evaluate the predictive value of CRP in this setting.

Methods: A systematic literature search was performed using MEDLINE, Embase and PubMed to identify studies evaluating the diagnostic accuracy of postoperative CRP for anastomotic leakage following colorectal surgery. A meta-analysis was carried out using a random-effects model and pooled predictive parameters were determined along with a CRP cut-off value at each postoperative day (POD).

Results: Seven studies, with a total of 2483 patients, were included. The pooled prevalence of leakage was 9.6 per cent and the median day on which leakage was diagnosed ranged from POD 6 to 9. The serum CRP level on POD 3, 4 and 5 had comparable diagnostic accuracy for the development of an anastomotic leak with a pooled area under the curve of 0.81 (95 per cent confidence interval 0.75 to 0.86), 0.80 (0.74 to 0.86) and 0.80 (0.73 to 0.87) respectively. The derived CRP cut-off values were 172 mg/l on POD 3, 124 mg/l on POD 4 and 144 mg/l on POD 5; these corresponded to a negative predictive value of 97 per cent and a negative likelihood ratio of 0.26-0.33. All three time points had a low positive predictive value for leakage, ranging between 21 and 23 per cent.

Conclusion: CRP is a useful negative predictive test for the development of anastomotic leakage following colorectal surgery.

خلفية البحث: قامت عدة دراسات مؤخراً باستقصاء دور البروتين التفاعلي C (CRP) كواسم باكر للتسرب من المفاغرة بعد الجراحة الكولونية المستقيمية. تهدف هذه المراجعة المنهجية والتحليل النهائي إلى تقييم القيمة التنبؤية للبروتين التفاعلي C في هذا الموضوع.

طرق البحث: تم إجراء بحثٍ منهجي في الأدب الطبي باستخدام قاعدة بيانات MEDLINE، Embase و PubMed لتحديد الدراسات التي قامت بتقييم الدقة التشخيصية لمستويات البروتين التفاعلي C في حالات التسرب من المفاغرة بعد الجراحة الكولونية المستقيمية. تم إجراء تحليل نهائي باستخدام نموذج التأثيرات العشوائية وتحديد المشعرات التنبؤية التراكمية باعتماد قيمة حرجة لمستويات CRP في كل يوم من الأيام ما بعد الجراحة.

النتائج: تم تضمين 7 دراسات بعدد إجمالي للمرضى بلغ 2483 مريضاً. بلغ الانتشار التراكمي للتسرب 9.6% فيما تراوح وسيط اليوم الذي شخص فيه التسرب بين الأيام 6-9 بعد الجراحة. لوحظ وجود درجات متقاربة للدقة التشخيصية لتطور تسرب من المفاغرة لمستويات CRP في المصل في الأيام 3، 4 و5 بعد الجراحة وبمنطقة تراكمية تحت المنحني 0.81 (بفواصل ثقة 95%: 0.75-0.86)، 0.80 (بفواصل ثقة 95%: 0.74-0.86) و0.80

(بفواصل ثقة 95%: 0.73-0.87) على الترتيب. اعتمدت القيم الحرجة التالية لمستويات CRP: 172 ملغ/ل في اليوم 3 بعد الجراحة، 124 ملغ/ل في اليوم 4 بعد الجراحة و 144 ملغ/ل في اليوم 5 بعد الجراحة وهو ما يتوافق مع قيم تنبؤية سلبية 97%، ونسبة احتمالية سلبية 0.26-0.33. لوحظ وجود قيمة تنبؤية إيجابية منخفضة للتسرب في النقاط الزمنية الثلاث السابقة حيث تراوحت بين 21 و 23%. الاستنتاجات: يعتبر CRP اختباراً تنبؤياً سلبياً مفيداً في حالات التسرب من المفاغرة بعد الجراحة الكولونية المستقيمية.

Pulmonary Diseases

الأمراض الصدرية

long-acting bronchodilators improve health related quality of life in patients with CoPD

دور موسعات القصبات مديدة الفعالية في تحسين نوعية الحياة الصحية عند مرضى الداء الرئوي الساد المزمن CoPD

Braido F, et al.
Respir Med 2013 Aug 31.

Background: Long-acting bronchodilators are first-line treatment for chronic obstructive pulmonary disease (COPD), and their efficacy on lung function and clinical parameters is recognized.

objective: To explore the available evidence about the effects of long acting bronchodilators on Health Related Quality of Life (HRQoL) and Health Status (HS) in clinical research.

Methods: Randomized controlled trials published till December 2012 evaluating HRQoL/HS in COPD by means of validated questionnaires were analysed.

Results: Fifty-one trials on Long acting $\beta 2$ agonist (LABA) and Long acting Anticholinergic (LAMA) met the inclusion criteria. A total of 37,225 moderate-severe COPD patients testing 6 drugs, 12 different devices and 22 different dosages, with a study duration ranging from 4 weeks to 4 years were studied. A statistical significant HRQoL/HS improvement was reached in 93% of the studies. Nevertheless, the Minimal Important Difference (MID) was reached in 70,6% of the studies considering the difference between baseline and end of the study, and in 50% when comparing active treatment and placebo.

Conclusions: The data coming from the review support the efficacy of long acting bronchodilators in improving HRQoL/HS of COPD patients. Further research evaluating HRQoL/HS as primary outcome and according to guidelines on Patient Reported Outcomes is needed.

خلفية البحث: تعتبر موسعات القصبات مديدة الفعالية الخط العلاجي الأول في حالات الداء الرئوي الساد المزمن COPD، حيث تتميز بفعاليتها على الوظيفة الرئوية والمشعرات السريرية للداء.

هدف البحث: كشف الدلائل المتوافرة حول تأثيرات الموسعات القصبية مديدة الفعالية على نوعية الحياة الصحية HRQoL والحالة الصحية HS في الأبحاث السريرية.

طرق البحث: تم تحليل الدراسات العشوائية المضبوطة المنشورة حتى شهر كانون الأول 2012 والتي قامت بتقييم نوعية الحياة الصحية HRQoL والحالة الصحية HS عند مرضى الداء الرئوي الساد المزمن عبر نماذج استيعابية موقفة.

النتائج: حققت 51 دراسة حول شادات $\beta 2$ مديدة الفعالية LABA ومضادات الكولين مديدة الفعالية LAMA معايير الاشتمال بالبحث. تمت دراسة 37225 مريضاً بحالة متوسطة إلى شديدة من الداء الرئوي الساد المزمن COPD خضعوا لاختبار 6 أدوية، 12 من الوسائل المختلفة، باستخدام 22 جرعة مختلفة ويمد تراوحت بين 4 أسابيع و 4 سنوات. تم الوصول لتحسين هام إحصائياً في نوعية الحياة الصحية HRQoL والحالة الصحية HS في 93% من الدراسات، إلا أن الفرق الهام الأدنى MID حقق في 70.6% من الدراسات بالأخذ بالاعتبار الفارق بين الحالة القاعدية ونهاية الدراسة، وفي

50% عند المقارنة بين المعالجة الفعالة والمعالجة الإرضائية.

الاستنتاجات: تدعم المعطيات المستخلصة من خلال هذه المراجعة فعالية الموسعات القصبية مديدة الفعالية في تحسين نوعية الحياة الصحية HRQoL والحالة الصحية HS عند مرضى الداء الرئوي الساد المزمن. ما تزال الحاجة موجودة لأبحاث تعتمد تقييم نوعية الحياة الصحية HRQoL والحالة الصحية HS كنتائج أولية للبحث وتعتمد التوجيهات الإرشادية حول النتائج الموردة من المرضى.

Cardiovascular Diseases

الأمراض القلبية الوعائية

What should be the blood pressure target for patients with chronic kidney disease?

قيم ضغط الدم الواجب تحقيقها عند مرضى أمراض الكلية المزمنة

Nicholas SB, et al.

Curr Opin Cardiol 2013 Jul;28(4):439-45.

Purpose of review: Persons with chronic kidney disease (CKD) exhibit a disproportionate burden of elevated blood pressure (BP) with a high prevalence of premature end-stage renal disease and cardiovascular events.

Recent findings: Results of recent randomized controlled clinical trials suggest that most patients with reduced estimated glomerular filtration rate (eGFR) and hypertension experience optimal clinical outcomes when SBP is less than 140mmHg and DBP is less than 90mmHg. The benefit of additional lowering of SBP to less than 130mmHg and DBP to less than 80mmHg remains controversial, and appears to be of most benefit to the subset of CKD patients with proteinuria (>300mg/day). The combination of a diuretic and an angiotensin receptor blocker (ARB) or angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACEI) has demonstrated particular promise in patients with reduced eGFR and proteinuria.

Summary: A practical approach in clinical practice for the treatment of elevated BP in persons with CKD is to achieve a BP less than 140/90mmHg with a combination of diuretic and an ARB or ACEI. Consideration for a lower BP goal and other therapeutic and nontherapeutic interventions can be made based on the cause of CKD, presence of proteinuria, or other coexisting medical conditions.

هدف المراجعة: يظهر مرضى أمراض الكلية المزمنة CKD عبئاً مفرطاً عند وجود ارتفاع في ضغط الدم مع وجود انتشار عالٍ للمراحل النهائية للأمراض الكلوية والحوادث القلبية الوعائية.

الموجودات الحديثة: تقترح نتائج الدراسات العشوائية المضبوطة المجرأة مؤخراً أن معظم مرضى تراجع معدلات الرشح الكبي التقديري eGFR وارتفاع التوتر الشرياني يظهرون نتائج سريرية مثالية عندما يكون ضغط الدم الانقباضي SBP دون 140 ملم. زئبق وضغط الدم الانبساطي DBP دون 90 ملم. زئبق. إن الفوائد المترتبة على تحقيق انخفاض إضافي في ضغط الدم الانقباضي SBP إلى ما دون 130 ملم. زئبق وضغط الدم الانبساطي DBP إلى ما دون 80 ملم. زئبق ما تزال مثار جدل، حيث يبدو أنها تحقق الفائدة الأكبر في حالات الأمراض الكلوية المزمنة المترافقة مع بيلة بروتينية (<300 ملغ في اليوم). لقد أظهرت المشاركة بين المدرات، حاصرات مستقبلات الأنجيوتنسين ARB ومثبطات الأنزيم المحول للأنجيوتنسين ACEI نتائج مبشرة عند مرضى تراجع معدلات الرشح الكبي التقديري والبيلة البروتينية بشكل خاص.

الخلاصة: تكمن المقاربة العملية في الممارسة السريرية لمعالجة حالات ارتفاع ضغط الدم عند مرضى أمراض الكلية المزمنة في الوصول لقيم دون 140/90 ملم. زئبق لقراءات ضغط الدم وذلك عبر المشاركة بين المدرات، حاصرات مستقبلات الأنجيوتنسين ARB ومثبطات الأنزيم المحول للأنجيوتنسين ACEI. يمكن وضع القيم الهدف الأقل لضغط الدم والتدخلات العلاجية وغير العلاجية الأخرى الممكن اتخاذها بناءً على سبب المرض الكلوي المزمن، وجود البيلة البروتينية ووجود حالات طبية أخرى مرافقة.

obesity is associated with lower coronary microvascular density

ترافق البدانة مع انخفاض كثافة الأوعية الدقيقة الإكليلية

Campbell DJ, et al.

PLoS One 2013 Nov 29;8(11):e81798.

Background: Obesity is associated with diastolic dysfunction, lower maximal myocardial blood flow, impaired myocardial metabolism and increased risk of heart failure. We examined the association between obesity, left ventricular filling pressure and myocardial structure.

Methods: We performed histological analysis of non-ischemic myocardium from 57 patients (46 men and 11 women) undergoing coronary artery bypass graft surgery who did not have previous cardiac surgery, myocardial infarction, heart failure, atrial fibrillation or loop diuretic therapy.

Results: Non-obese (body mass index, BMI, ≤ 30 kg/m², n=33) and obese patients (BMI >30 kg/m², n=24) did not differ with respect to myocardial total, interstitial or perivascular fibrosis, arteriolar dimensions, or cardiomyocyte width. Obese patients had lower capillary length density (1145 ± 239 , mean \pm SD, vs. 1371 ± 333 mm/mm³, $P=0.007$) and higher diffusion radius (16.9 ± 1.5 vs. 15.6 ± 2.0 μ m, $P=0.012$), in comparison with non-obese patients. However, the diffusion radius/cardiomyocyte width ratio of obese patients (0.73 ± 0.11 μ m/ μ m) was not significantly different from that of non-obese patients (0.71 ± 0.11 μ m/ μ m), suggesting that differences in cardiomyocyte width explained in part the differences in capillary length density and diffusion radius between non-obese and obese patients. Increased BMI was associated with increased pulmonary capillary wedge pressure (PCWP, $P<0.0001$), and lower capillary length density was associated with both increased BMI ($P=0.043$) and increased PCWP ($P=0.016$).

Conclusions: Obesity and its accompanying increase in left ventricular filling pressure were associated with lower coronary microvascular density, which may contribute to the lower maximal myocardial blood flow, impaired myocardial metabolism, diastolic dysfunction and higher risk of heart failure in obese individuals.

خلفية البحث: تتوافق البدانة مع سوء في الوظيفة القلبية الانبساطية، قيم أقل للجريان الدموي الأعظمي في العضلة القلبية، تراجع في الاستقلاب في العضلة القلبية وزيادة خطر تطور قصور القلب. سيتم في هذا البحث استقصاء العلاقة بين البدانة وضغط الامتلاء في البطين الأيسر وبنية العضلة القلبية.

طرق البحث: تم إجراء تحليل نسيجي للعضلية القلبية غير الإقفارية عند 57 مريضاً (46 رجلاً و 11 امرأة) خضعوا لإجراء جراحة المجازات الإكليلية ليس في سوابقهم قصة جراحة قلبية سابقة، احتشاء عضلة قلبية، قصور قلب، رجفان أذيني أو معالجة بمدرات العروة.

النتائج: لم يلاحظ اختلاف بين الأشخاص غير البدنيين (مشعر كتلة الجسم BMI ≥ 30 كغ/م² وعددهم 33 مريضاً) والبدنيين (BMI <30 كغ/م² وعددهم 24 مريضاً) من حيث التليف الكلي، الخلالي أو حول الوعائي في العضلية القلبية، أبعاد الشريانات، أو قياس الخلايا العضلية القلبية. لوحظ لدى البدنيين كثافة أقل لطول الشعيرات الدموية (1145 ± 239 مقابل 1371 ± 333 مم/م³، $p=0.007$)، وقيم أعلى لقطر الانتشار (16.9 ± 1.5 مقابل 15.6 ± 2.0 ميكرومتر، $p=0.012$) بالمقارنة مع المرضى غير البدنيين. ولكن النسبة بين قطر الانتشار/قياس الخلية العضلية القلبية عند البدنيين (0.73 ± 0.11 ميكرومتر/ميكرومتر) لم تسجل اختلافاً هاماً عن تلك الملاحظة لدى غير البدنيين (0.71 ± 0.11 ميكرومتر/ميكرومتر) وهو ما يقترح كون الاختلافات في قياس الخلية العضلية القلبية تفسر جزئياً الاختلاف في كثافة طول الشعيرات و قطر الانتشار بين غير البدنيين والبدنيين. ترافقت الزيادة في مشعر كتلة الجسم BMI مع زيادة الضغط الإسفيني الشعيري الرئوي PCWP ($p<0.0001$)، بينما ترافق انخفاض كثافة طول الشعيرات الدموية مع زيادة مشعر كتلة الجسم ($p=0.043$) وزيادة الضغط الإسفيني الشعيري الرئوي PCWP ($p=0.016$).

الاستنتاجات: تتوافق البدانة والزيادة المرافقة لها في ضغط امتلاء البطين الأيسر مع انخفاض كثافة الأوعية الدقيقة الإكليلية، الأمر الذي قد يساهم في انخفاض الجريان الدموي الأعظمي للعضلية القلبية، تراجع في الاستقلاب في العضلة القلبية، سوء في الوظيفة الانبساطية وارتفاع في خطر تطور قصور القلب عند البدنيين.

Gastroenterology

الأمراض الهضمية

Intra-abdominal pressure in the early phase of severe acute pancreatitis

الضغط داخل البطن في الطور الباكر من التهاب البنكرياس الحاد الشديد

Bhandari V, et al.

Gut Liver 2013 Nov;7(6):731-8.

Background/Aims: Intra-abdominal hypertension (IAH) is being increasingly reported in patients with severe acute pancreatitis (SAP) with worsened outcomes. The present study was undertaken to evaluate intra-abdominal pressure (IAP) as a marker of severity in the entire spectrum of acute pancreatitis and to ascertain the relationship between IAP and development of complications in patients with SAP.

Methods: IAP was measured via the transvesical route by measurements performed at admission, once after controlling pain and then every 4 hours. Data were collected on the length of the hospital stay, the development of systemic inflammatory response syndrome (SIRS), multiorgan failure, the extent of necrosis, the presence of infection, pleural effusion, and mortality.

Results: In total, 40 patients were enrolled and followed up for 30 days. The development of IAH was exclusively associated with SAP with an APACHE II score ≥ 8 and/or persistent SIRS, identifying all patients who were going to develop abdominal compartment syndrome (ACS). The presence of ACS was associated with a significantly increased extent of pancreatic necrosis, multiple organ failure, and mortality. The mean admission IAP value did not differ significantly from the value obtained after pain control or the maximum IAP measured in the first 5 days.

Conclusions: IAH is reliable marker of severe disease, and patients who manifest organ failure, persistent SIRS, or an Acute Physiology and Chronic health Evaluation II score ≥ 8 should be offered IAP surveillance. Severe pancreatitis is not a homogenous entity.

خلفية وهدف البحث: يتم إيراد حدوث فرط في التوتر داخل البطن IAH بشكل متزايد في حالات التهاب البنكرياس الحاد الشديد ذو النتائج السيئة. تم إجراء هذه الدراسة بغية تقييم الضغط داخل البطن IAP كمشعر لشدة الحالة في الطيف الواسع لالتهابات البنكرياس الحادة، وتأكيد العلاقة بين الضغط داخل البطن وتطور الاختلاطات عند مرضى التهاب البنكرياس الحاد الشديد.

طرق البحث: تم قياس الضغط داخل البطن بالطريق عبر المثانة عند القبول، ومرة واحدة بعد السيطرة على الألم ومن ثم كل 4 ساعات. تم جمع المعطيات حول طول مدة البقاء في المشفى، تطور متلازمة الاستجابة الالتهابية الجهازية SIRS، القصور الجهازي المتعدد، سعة التخثر، وجود الإنتان، انصباب الجنب والوفيات.

النتائج: تم بالإجمال إدخال 40 مريضاً في الدراسة ومتابعة حالتهم لمدة 30 يوماً. لوحظ تطور ارتفاع التوتر داخل البطن IAH بشكل حصري في حالات التهاب البنكرياس الحاد الشديد ذو مجموع النقاط ≤ 8 على سلم APACHE II (سلم تقييم الفيزيولوجيا الحادة والصحة المديدة) و/أو حالات متلازمة الاستجابة الالتهابية الجهازية SIRS المستمرة، بحيث تحدد المرضى الذين سوف يطورون متلازمة الاحتجاز البطني ACS. تترافق هذه المتلازمة مع زيادة هامة في سعة النخر البنكرياسي، القصور الجهازي المتعدد والوفيات. لم يلاحظ اختلاف هام في قيمة الضغط الوسطي داخل البطن عند القبول عن القيم الملاحظة بعد ضبط الألم أو قيمة الضغط الأعظمي داخل البطن المقاسة في الأيام الخمسة الأولى.

الاستنتاجات: يمثل ارتفاع التوتر داخل البطن علامة معتمدة واسمة للداء الشديد. إن المرضى الذين يطورون قصوراً جهازياً متعدداً، أو متلازمة الاستجابة الالتهابية الجهازية SIRS المستمرة، أو لديهم مجموع نقاط ≤ 8 على سلم APACHE II يجب أن يخضعوا لترصد ومتابعة للضغط داخل البطن. لا يمثل التهاب البنكرياس الشديد كينونة متجانسة.

Acid-suppressive medications and risk of oesophageal adenocarcinoma in patients with Barrett's oesophagus

المعالجات المثبطة للحمض وخطر تطور سرطانة المريء الغدية عند مرضى مريء باريت

Singh S, et al.
Gut 2013 Nov 12.

Background And Aims: Acid-suppressive medications, particularly proton pump inhibitors (PPIs), may decrease the risk of oesophageal adenocarcinoma (OAC) in patients with Barrett's oesophagus (BO). We performed a systematic review with meta-analysis of studies evaluating the association between acid-suppressive medications (PPIs and histamine receptor antagonists (H2RAs)) and risk of OAC or high-grade dysplasia (BO-HGD) in patients with BO.

Methods: We performed a systematic search of multiple electronic databases and conference proceedings up to June 2013 to identify studies reporting the association between use of acid-suppressive medications and risk of OAC and/or BO-HGD in patients with BO. Summary ORs with 95% CIs were estimated.

Results: We identified seven observational studies (2813 patients with BO, 317 cases of OAC or BO-HGD, 84.4% PPI users). On meta-analysis, PPI use was associated with a 71% reduction in risk of OAC and/or BO-HGD in patients with BO (adjusted OR 0.29; 95% CI 0.12 to 0.79). There was a trend towards a dose-response relationship with PPI use for <2-3 years protective against OAC or BO-HGD (three studies; PPI use <2-3 years vs <2-3 years: OR 0.45 (95% CI 0.19 to 1.06) vs 1.09 (0.47 to 2.56)). Considerable heterogeneity was observed. Two studies reported the association between H2RA use and risk of OAC and/or BO-HGD (1352 patients with BO, 156 cases of OAC, 25.4% on H2RAs), and both studies did not show a significant effect.

Conclusions: Based on meta-analysis of observational studies, the use of PPIs is associated with a decreased risk of OAC and/or BO-HGD in patients with BO. None of the studies showed an increased risk of OAC. PPI use should be considered in BO, and chemopreventive trials of PPIs in patients with BO are warranted.

خلفية وهدف البحث: يمكن للمعالجات المثبطة للحمض -وخاصةً مثبطات مضخة البروتون PPIs- أن تقلل من خطر تطور سرطانة المريء الغدية عند مرضى مريء باريت BO. تم إجراء مراجعة منهجية مع تحليل نهائي للدراسات التي قامت بتقييم العلاقة بين الأدوية المثبطة للحمض (مثبطات مضخة البروتون وضادات مستقبلات الهيستامين H2RAs) وخطر تطور سرطانة المريء الغدية أو حالات خلل التنسج عالي الدرجة عند مرضى مريء باريت.

طرق البحث: تم إجراء بحث منهجي في قواعد البيانات الالكترونية ومعطيات اللقاءات العلمية حتى شهر حزيران 2013 لتحديد الدراسات التي أوردت العلاقة بين استخدام الأدوية المثبطة للحمض وخطر تطور سرطانة المريء الغدية أو حالات خلل التنسج عالي الدرجة عند مرضى مريء باريت. تم تحديد نسب الأرجحية بفواصل ثقة 95%.

النتائج: تم تحديد 7 دراسات مراقبة (2813 مريضاً بحالة مريء باريت، 317 حالة سرطانة مريء غدية أو خلل تنسج عالي الدرجة، 84.4% مستخدمين لمثبطات مضخة البروتون). تبين من خلال التحليل النهائي أن استخدام مثبطات مضخة البروتون ترافق مع تراجع بمقدار 71% في خطر سرطانة المريء الغدية و/أو حالات خلل التنسج عالي الدرجة عند مرضى مريء باريت (نسبة الأرجحية المعدلة 0.29، بفواصل ثقة 95%: 0.12-0.79). لوحظ وجود ميل نحو علاقة متأثرة بالجرعة باستخدام مثبطات مضخة البروتون لمدة <2-3 سنوات ضد سرطانة المريء الغدية أو حالات خلل التنسج عالي الدرجة عند مرضى مريء باريت (3 دراسات: استخدام مثبطات مضخة البروتون <2-3 سنوات مقابل استخدامها >2-3 سنوات: نسبة الأرجحية 0.45 بفواصل ثقة 95% (1.06-0.19) مقابل 1.09 (2.56-0.47)). لوحظ وجود تعابيرية كبيرة بين الدراسات. أوردت دراستان العلاقة بين استخدام ضادات مستقبلات الهيستامين H2RA وخطر تطور سرطانة المريء الغدية و/أو خلل التنسج عالي الدرجة عند مرضى مريء باريت (1352 مريضاً بحالة مريء باريت، 156 حالة سرطانة غدية في المريء، 25.4% مستخدمين لضادات مستقبلات الهيستامين H2RAs)، إلا أن كلتا الدراستين لم تظهراً تأثيراً هاماً لهذه المعالجة.

الاستنتاجات: بناءً على التحليل النهائي لدراسات المراقبة فإن استخدام مثبطات مضخة البروتون يترافق مع تراجع خطر تطور سرطانة المريء الغدية و/أو حالات خلل التنسج عالي الدرجة عند مرضى مريء باريت. لم تظهر أي من هذه الدراسات وجود ازدياد في خطر تطور سرطانة المريء الغدية.

يجب أخذ المعالجة بمثبطات مضخة البروتون بالاعتبار عند مرضى مريء باريت، كما يجب إجراء المزيد من الدراسات حول الوقاية الكيماوية لمثبطات مضخة البروتون عند مرضى مريء باريت.

neurology

الأمراض العصبية

Effect of vitamin B6 on clinical symptoms and electrodiagnostic results of patients with carpal tunnel syndrome

تأثير الفيتامين B6 على الأعراض السريرية ونتائج علم التخطيط الكهربائي التشخيصي عند مرضى متلازمة النفق الرسغي

Talebi M, et al.

Adv Pharm Bull 2013;3(2):283-288.

Purpose: Carpal tunnel syndrome (CTS) refers to a cluster of signs and symptoms that stems from compression of the median nerve traveling through carpal tunnel. Surgery is a definite treatment for CTS; however, many conservative therapies have been proposed. The present study set out to assess the effect of vitamin B6 in patients with CTS.

Methods: Forty patients (67 hands) with mild-moderate CTS were initially selected and randomly assigned into two groups as follows: 1) Case group with 20 subjects (32 affected hands) receiving vitamin B6 (120 mg/day for 3 months) and splinting. 2) Control group with 19 subjects (35 affected hands) only received splinting. One subject from the control group dispensed with continuing participation in the research. Daily symptoms and electrodiagnostic (NCV-EMG) results were assessed at baseline and after 3 months.

Results: Nocturnal awakening frequency due to pain, daily pain, daily pain frequency, daily pain persistence, hand numbness, hand weakness, hand tingling, severity of nocturnal numbness and tingling, nocturnal awakening frequency owing to hand numbness and tingling, and clumsiness in handling objects improved significantly in the vitamin B6-treated patients; even so, only problem with opening a jam bottle and handling phone significantly reduced in the control group. The median nerve sensory latency mean decreased following the treatment; and the median nerve sensory amplitude mean and sensory conduction velocity mean increased.

Conclusion: The present study suggests that vitamin B6 treatment improves clinical symptoms and sensory electrodiagnostic results in CTS patients, and thus is recommended for CTS treatment.

هدف البحث: تشير متلازمة النفق الرسغي CTS إلى مجموعة من الأعراض والعلامات التي تنشأ من انضغاط العصب الناصف خلال مروره عبر النفق الرسغي. تعتبر الجراحة المعالجة المختارة لهذه المتلازمة، ولكن اقترحت الكثير من الخيارات العلاجية الأخرى المحافظة. سيتم في هذه الدراسة تقييم تأثيرات الفيتامين B6 عند مرضى متلازمة النفق الرسغي.

طرق البحث: تم اختيار 40 مريضاً (67 يداً) بحالة خفيفة إلى متوسطة من متلازمة النفق الرسغي وتم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعتين على الشكل التالي: المجموعة 1 (مجموعة الحالات) وشملت 20 مريضاً (32 يداً) خضعوا للمعالجة بالفيتامين B6 (120 ملغ/يوم لمدة 3 أشهر) مع وضع جبيرة، المجموعة 2 (مجموعة الشاهد) وشملت 19 مريضاً (35 يداً) خضعوا للتجبير فقط. تم التخلي عن حالة واحدة في مجموعة الشاهد عن الاستمرار بالمشاركة بالدراسة. تم تقييم الأعراض اليومية ونتائج علم التخطيط الكهربائي التشخيصي NCV-EMG في الحالة القاعدية وبعد 3 أشهر.

النتائج: لوحظ حدوث تحسن ملحوظ في تواتر الاستيقاظ الليلي نتيجة الألم، الألم اليومي، تواتر الألم اليومي، استمرارية الألم اليومي، النمل في اليد، ضعف اليد، حس النخز في اليد، شدة النخز والنمل الليلي، تواتر الاستيقاظ الليلي نتيجة النمل والنخز، والخلل في التعامل مع الأشياء باليد لدى المرضى المعالجين بالفيتامين B6، مقابل تراجع هام في مشكلة فتح علبة المربى والتعامل مع الهاتف فقط لدى مجموعة الشاهد. لوحظ انخفاض في متوسط فترة الكمون الحسية للعصب الناصف بعد المعالجة، مع زيادة في متوسط المدى الحسي ومتوسط سرعة النقل الحسي للعصب الناصف.

الاستنتاجات: تقترح هذه الدراسة دور الفيتامين B6 في تحسين الأعراض السريرية ونتائج علم التخطيط الكهربائي التشخيصي NCV-EMG عند مرضى متلازمة النفق الرسغي وبالتالي ينصح باعتماده كمعالجة لهذه الحالات.

Menstrual phase as predictor of outcome after mild traumatic brain injury in women

الطور الطمثي كمشعر تنبؤي للنتائج في أذيات الدماغ الرضية الخفيفة عند النساء

Wunderle K, et al.

J Head Trauma Rehabil 2013 Nov 11.

objective : To determine whether menstrual cycle phase in women at the time of mild traumatic brain injury (mTBI) predicts 1-month outcomes.

Setting: Six emergency departments; 5 in Upstate New York, and 1 in Pennsylvania.

Participants: One hundred forty-four female participants (age, 16-60) who presented to participating emergency departments within 4 hours of mTBI.

Design: Nested cohort study with neurologic and quality-of-life outcome assessment, 1 month after enrollment. Female subjects aged 16 to 60 enrolled in the parent cohort study, with 1-month neurological determination data available, were classified into menstrual cycle groups by serum progesterone concentration and self-reported contraceptive use.

Main Measures: Rivermead Post Concussion Questionnaire and EuroQoL/EQ5D.

Results: Women injured during the luteal phase of their menstrual cycle, when progesterone concentration is high, had significantly lower EuroQoL General Health Ratings and Index Scores than women injured during the follicular phase of their cycle or women taking oral contraceptives. Multivariate analysis confirmed a significant independent effect of menstrual cycle phase on EuroQoL Index Score and the Rivermead Post Concussion Questionnaire Somatic Subscore.

Conclusion: Menstrual cycle phase and progesterone concentration at the time of mTBI affect 1-month quality-of-life and neurologic outcomes. This association has important implications for treatment and prognosis after mTBI.

هدف البحث: تحديد مساهمة طور الدورة الطمثية لدى النساء في وقت حدوث أذية الدماغ الرضية الخفيفة في التنبؤ بالنتائج الملاحظة خلال مدة شهر.

مكان البحث: ستة من أقسام الإسعاف، 5 منها في نيويورك وواحد في بنسلفانيا.

المشاركين في البحث: 144 من النساء أعمارهن بين 16-60 سنة راجعن قسم الإسعاف خلال 4 ساعات من حدوث أذية دماغية رضية خفيفة الشدة.

نمط البحث: دراسة أترابية تتضمن تقييماً للنتائج العصبية والنتائج على صعيد نوعية الحياة خلال شهر من القبول. تم تصنيف النساء في الدراسة واللاتي توافرت معطيات عصبية حول حالتهن خلال مدة شهر من القبول إلى مجموعات تبعاً لطور الدورة الطمثية عبر تراكيز البروجسترون المصلية وإيراد المريضاات لاستخدام مانعات الحمل.

القياسات الأساسية: استخدم استجواب Rivermead Post Concussion وEuroQoL/EQ5D.

النتائج: لوحظ أن النساء اللواتي حدثت الأذية لديهن خلال الطور اللوتيني من الدورة (عندما تكون مستويات البروجسترون عالية) لديهن مجموع نقاط أقل على سلم EuroQoL للصحة العامة بالمقارنة مع النساء اللواتي حدثت الأذية لديهن خلال الطور الجرابي من الدورة أو النساء المتناولات لحبوب منع الحمل الفموية. أكد التحليل متعدد المتغيرات وجود تأثير مستقل وهام لطور الدورة الطمثية على نقاط مشعر EuroQoL والنقاط الفرعية لاستجواب Rivermead Post Concussion.

الاستنتاجات: يؤثر طور الدورة الطمثية ومستويات البروجسترون في وقت حدوث أذية الدماغ الرضية على النتائج العصبية ونتائج نوعية الحياة الملاحظة خلال شهر من الأذية. يتميز هذا الترافق بانعكاساته الهامة على المعالجة والإنذار في أذيات الدماغ الرضية الخفيفة.

Rheumatology And orthopedics

الأمراض الرثوية وأمراض العظام

Increased levels of interleukin 34 in serum and synovial fluid are associated with rheumatoid factor and anticyclic citrullinated peptide antibody titers in patients with rheumatoid arthritis

ترافق الزيادة في مستويات الإنترلوكين-34 في المصل والسائل الزليلي مع عيارات العامل الرثواني وأضداد الببتيد الحلقي السيتروليني ACCP عند مرضى التهاب المفاصل الرثوي

Moon SJ, et al.

J Rheumatol 2013 Sep 1.

objective: Interleukin 34 (IL-34) is a recently discovered cytokine that binds macrophage colony-stimulating factor (M-CSF) receptor. Rheumatoid arthritis (RA) is characterized by increased osteoclastogenesis. To identify the significance of IL-34 in RA, the IL-34 concentration was measured in serum and synovial fluid (SF).

Methods: IL-34 concentrations were measured in serum from patients with RA (n=113), patients with osteoarthritis (OA; n=56), and controls (n=36), and in SF isolated from patients with RA (n=36) or OA (n=24). Correlations between serum IL-34 levels and clinical features in RA were assessed. The levels of IL-1 β , IL-6, IL-17 α , interferon- γ -induced protein 10, receptor activator of nuclear factor κ B ligand (RANKL), and Dickkopf-1 were also measured.

Results: Patients with RA had a higher mean serum level of IL-34 than did patients with OA and controls (188.0 \pm 550.3, 36.6 \pm 38.0, and 49.1 \pm 78.5 pg/ml, respectively). Similarly, SF IL-34 concentration was higher in patients with RA than in those with OA. IL-34 levels were positively associated with IL-6 levels in serum from patients with RA and OA. SF IL-34 concentration correlated significantly with IL-6 and RANKL levels only in RA. The serum level of IL-34 was not correlated with systemic osteoporosis and radiographic joint damage in RA. IL-34 levels in the serum from patients with RA were positively correlated with rheumatoid factor and anticyclic citrullinated peptide antibody titers (r=0.282 and 0.491, respectively).

Conclusion: Circulating IL-34 levels in RA correlated with autoantibody production. Further investigations of localized and systemic effects of IL-34 are warranted to elucidate RA pathogenesis.

هدف البحث: تم مؤخراً اكتشاف سيتوكين الإنترلوكين-34 (IL-34) الذي يرتبط مع مستقبل العامل المحرض لمستعمرات البالعات الكبيرة (M-CSF). يتميز التهاب المفاصل الرثوي RA بزيادة تكون حالات العظم. ويهدف تحديد أهمية الإنترلوكين-34 في حالات التهاب المفاصل الرثوي فقد تم قياس تراكيزه في المصل والسائل الزليلي.

طرق البحث: تم قياس تراكيز IL-34 في المصل عند مجموعة من مرضى التهاب المفاصل الرثوي (113 مريضاً)، التهاب العظمي المفصلي (56 مريضاً) ومجموعة من الشواهد (36 حالة)، وفي السائل الزليلي المعزول من مرضى التهاب المفاصل الرثوي (36 مريضاً) أو التهاب العظمي المفصلي (24 مريضاً). تم تقييم الارتباط بين المستويات المصلية لـ IL-34 والخصائص السريرية للحالة، كما تم قياس مستويات IL-1 β ، IL-17 α ، IL-6، البروتين المحرض بالإنترفيرون- γ ، مفعّل مستقبل العامل النووي κ B (RANKL) و Dickkopf-1.

النتائج: لوحظ لدى مرضى التهاب المفاصل الرثوي مستويات مصلية أعلى من IL-34 بالمقارنة مع مرضى التهاب العظمي المفصلي وحالات الشاهد (188.0 \pm 550.3، 38.0 \pm 36.6 و 78.5 \pm 49.1 بيكوغرام/مل على الترتيب). وبشكلٍ مشابه فقد كانت مستويات IL-34 في السائل الزليلي أعلى عند مرضى التهاب المفاصل الرثوي بالمقارنة مع مرضى التهاب العظمي المفصلي. ارتبطت مستويات IL-34 بعلاقة إيجابية مع مستويات IL-6 في المصل عند مرضى التهاب المفاصل الرثوي ومرضى التهاب العظمي المفصلي، في حين لوحظ وجود ارتباط هام بين مستويات IL-34 في السائل الزليلي ومستويات IL-6 و RANKL عند مرضى التهاب المفاصل الرثوي فقط. لم يلاحظ وجود ارتباط هام بين المستويات المصلية لـ IL-34 وهشاشة العظام الجهازية أو الأذية المفصلية الملاحظة بالصورة الشعاعية عند مرضى التهاب المفاصل الرثوي. من جهةٍ أخرى لوحظ وجود علاقة إيجابية هامة

بين مستويات 34-IL في مصلى مرضى التهاب المفاصل الرثوي وتراكيز العامل الرثواني RF وأضداد الببتيد الحلقي السيتروليني ACCP ($r=0.282$) و (0.491 على الترتيب).

الاستنتاجات: ترتبط مستويات 34-IL في الدوران عند مرضى التهاب المفاصل الرثوي مع إنتاج الأضداد الذاتية. يجب إجراء المزيد من الاستقصاءات لتحديد التأثيرات الموضعية والجهازية لـ 34-IL بغية شرح الآلية المرضية لالتهاب المفاصل الرثوي.

Traditional and novel bone remodeling markers in premenopausal and postmenopausal women

واسمات إعادة البناء العظمي التقليدية والواحدة عند النساء ما قبل وما بعد سن الإياس

Botella S, et al.

J Clin Endocrinol Metab 2013 Sep 3.

Context: Bone turnover markers (BTMs) may identify changes in bone remodeling within a relatively short time interval before changes in bone mineral density can be detected. New markers such as OPG, RANKL and sclerostin have emerged but there is little information about its potential use in clinical practice.

objectives: The aim of this study was to analyze the ability of several BTM to predict bone loss in pre- and postmenopausal women and to monitor the efficacy of treatment in osteoporotic women.

Design, patients and setting: We performed an observational prospective study in pre and postmenopausal ambulatory women ($n=72$ and $n=152$).

Intervention: Postmenopausal women with osteoporosis ($n=18$) were treated with risedronate and calcium. Women filled out a questionnaire and underwent BMD measurement using dual-energy X-ray absorptiometry at the time of enrolment and after one year of follow-up. BTM were measured at baseline, at six months and after one year.

Results: Increased P1NP and β -CTX levels associated with low bone mineral density in the premenopausal ($p=0.02$ and $p=0.04$ respectively) and postmenopausal group ($p=0.03$ and $p=0.02$). The best analytical performance to diagnose osteoporosis was for β -CTX, osteocalcin and P1NP with AUC of 0.70 ($p=0.005$), 0.64 ($p=0.048$) and 0.71 ($p=0.003$). A significant decrease was found in P1NP, osteocalcin, TRACP-5b, β -CTX and bone alkaline phosphatase following one year of treatment (all $p<0.05$).

Conclusions: Our data suggest that measurement of β -CTX and P1NP show adequate analytical performance and potentially could be included in algorithms for the screening of osteoporosis. Furthermore, these two markers along with osteocalcin and TRACP-5b are useful to monitor the response to risedronate.

محتوى البحث: يمكن لواسمات التحول العظمي BTMs أن تحدد التغيرات الطارئة في عملية إعادة البناء العظمي خلال فترة زمنية قصيرة نسبياً وذلك قبل إمكانية كشف التبدلات في كثافة العظم المعدنية. لقد ظهرت واسمات جديدة مثل OPG، RANKL و sclerostin، إلا أن المعلومات المتوافرة حول استخدامها في الممارسة السريرية ما تزال قليلة.

هدف البحث: تهدف هذه الدراسة إلى تحليل قدرة واسمات التحول العظمي المتعددة في التنبؤ بالخسارة العظمية عند النساء ما قبل وما بعد سن الإياس ومراقبة فعالية المعالجة المطبقة عند مريضات هشاشة العظمية.

مرضى، مكان ونمط البحث: تم إجراء دراسة مراقبة مستقبلية عند نساء قبل سن الإياس ونساء بعد سن الإياس (وعددهن 72 و 152 على الترتيب). **التداخل:** تمت معالجة النساء ما بعد سن الإياس المصابات بالهشاشة العظمية (18 مريضة) باستخدام risedronate والكالسيوم. قامت المريضات بملء نموذج استبياني، كما خضعن لقياس الكثافة العظمية المعدنية BMD باستخدام قياس امتصاص أشعة X ثنائي الطاقة عند القبول بالدراسة وبعد سنة من المتابعة. تم قياس واسمات التحول العظمي BTM في الحالة القاعدية وبعد 6 أشهر وسنة من التداخل.

النتائج: تراكفت الزيادة في مستويات P1NP و β -CTX مع انخفاض كثافة العظم المعدنية عند مجموعة النساء ما قبل سن الإياس ($p=0.02$ و $p=0.04$ على الترتيب)، والنساء ما بعد سن الإياس ($p=0.03$ و $p=0.02$ على الترتيب). ظهر الأداء التحليلي الأفضل في تشخيص هشاشة العظام

باستخدام β -CTX، osteocalcin و P1NP حيث بلغت المنطقة تحت منحنى العمل AUC $0.70 (p=0.005)$ ، $0.64 (p=0.048)$ ، و $0.71 (p=0.003)$. كما سجل حدوث تراجع هام في P1NP، osteocalcin، TRACP-5b، β -CTX والفوسفاتاز القلوية العظمية بعد سنة من المعالجة (جميع قيم $p < 0.05$).

الاستنتاجات: تقترح هذه المعطيات أن قياس β -CTX و P1NP يظهر أداء تحليلياً مناسباً وبهذا يمكن تضمينه في الخوارزميات المستخدمة في الإجراءات المسحية عن هشاشة العظام. علاوةً على ذلك يفيد هذان الواسمان مع osteocalcin و TRACP-5b في مراقبة الاستجابة للمعالجة بـ risedronate.

Endocrinology

أمراض الغدد الصم

Combined treatment with Myo-inositol and selenium ensures euthyroidism in subclinical hypothyroidism patients with autoimmune thyroiditis

المعالجة المشاركة بـ Myo-inositol والسيلينيوم تضمن حالة السواء الدرقي عند مرضى القصور تحت السريري في الغدة الدرقية بحالات التهاب الدرق المناعي الذاتي

Nordio M, et al.

J Thyroid Res 2013;2013:424163.

Background: Hashimoto's thyroiditis (HT), also known as chronic lymphocytic thyroiditis or chronic autoimmune thyroiditis, is the most common form of thyroiditis affecting more than 10% of females and 2% of males. The present study aims to evaluate the beneficial effect of a combined treatment, Myo-Inositol plus selenomethionine, on subclinical hypothyroidism.

Methods: The study was designed as a double-blind randomized controlled trial. Eligible patients were women diagnosed with subclinical hypothyroidism having Tg antibodies (TgAb) titer higher than 350 IU/mL. Outcome measures were Thyroid Stimulating Hormone (TSH) levels, thyroid peroxidase antibodies (TPOAb) and TgAb titer, selenium, and Myo-Inositol plasma concentration.

Results: In the present paper, we demonstrated that the beneficial effects obtained by selenomethionine treatment on patients affected by subclinical hypothyroidism, likely due to the presence of autoantibody (TPOAb and TgAb), are further improved by cotreatment with Myo-Inositol.

Conclusions: Indeed, due to its action as TSH second messenger, Myo-Inositol treatment reduces TSH levels closer to physiological concentrations.

خلفية البحث: يمثل التهاب الدرق لهاشيموتو HT -والذي يعرف أيضاً بالتهاب الدرق اللمفاوي المزمن أو التهاب الدرق المناعي الذاتي المزمن- أحد أشيع أشكال التهابات الدرق حيث يصيب أكثر من 10% من الإناث و2% من الذكور. تهدف الدراسة الحالية إلى تقييم التأثيرات الإيجابية للمعالجة المشاركة بين Myo-Inositol و selenomethionine على حالة القصور تحت السريري في الغدة الدرقية.

طرق البحث: تم تصميم الدراسة كدراسة عشوائية مضبوطة مزدوجة التعمية. شملت معايير القبول في الدراسة النساء المشخصات بحالة قصور تحت سريري في الغدة الدرقية وبمستويات أضداد الغلوبولين الدرقي TgAb أعلى من 350 وحدة دولية/مل. اعتمد قياس النتائج على مستويات الهرمون الحاث للدرق TSH، عيارات أضداد البيروكسيداز الدرقي TPOAb وأضداد الغلوبولين الدرقي TgAb، تراكيز السيلينيوم و Myo-Inositol في البلازما.

النتائج: لوحظ في هذه الورقة البحثية أن التأثيرات المفيدة للمعالجة بـ selenomethionine عند مرضى قصور الدرق تحت السريري -الناجم غالباً عن وجود أضداد البيروكسيداز الدرقي TPOAb وأضداد الغلوبولين الدرقي TgAb- تتعزز أكثر وأكثر بإضافة المعالجة بـ Myo-Inositol.

الاستنتاجات: نتيجةً لعمله كرسول ثانٍ للهرمون الحاث للدرق TSH، فإن المعالجة بـ Myo-Inositol تساعد على تخفيض مستويات TSH إلى تراكيز قريبة من التراكيز الفيزيولوجية الطبيعية.

Big breakfast rich in protein and fat improves glycemic control in type 2 diabetics

الفتور الكبير الغني بالبروتين والدسم يحسن ضبط السكر لدى مرضى النمط الثاني للداء السكري

Rabinovitz HR, et al.
Obesity (Silver Spring) 2013 Oct 29.

objective: Our goal was to evaluate the effect of breakfast size and composition on body weight, glycemic control, and metabolic markers in adults with type 2 diabetes mellitus (T2DM).

Design and methods: 59 overweight/obese adults with T2DM were randomized to one of two isocaloric diabetic diets for 3 months; big breakfast (BB), breakfast was rich in fat and protein and provided 33% of total daily energy or small breakfast (SB), breakfast was rich in carbohydrates and provided 12.5% of total daily energy.

Results: Although body weight was reduced similarly in both groups, the BB group showed greater HbA1c and systolic blood pressure reductions (HbA1c: -4.62% vs. -1.46%, $p=0.047$; SBP -9.58 vs. -2.43 mmHg; $p=0.04$). T2DM medication dose was reduced in a greater proportion of the BB participants (31% vs. 0%; $p=0.002$) while in the SB, a greater proportion of participants had a dose increases (16.7% vs. 3.4%; $p=0.002$). Hunger scores were lower in the BB group and greater improvements in fasting glucose were observed in the BB group.

Conclusions: A simple dietary manipulation enriching breakfast with energy as protein and fat appears to confer metabolic benefits and might be a useful alternative for the management of T2DM.

هدف البحث: تقييم تأثيرات حجم ومكونات وجبة الفتور على وزن الجسم، ضبط السكر، والواسمات الاستقلابية عند البالغين المصابين بالنمط الثاني للداء السكري T2DM.

نمط وطرق البحث: شملت الدراسة 59 من البالغين البدينين/زائدي الوزن من المصابين بالنمط الثاني للداء السكري تم توزيعهم عشوائياً إلى إحدى مجموعتين من الحمية السكرية سوية الحريرات ولمدة 3 أشهر: الأولى مجموعة الفتور الكبير BB (وهو الفتور الغني بالبروتين والدسم ويوفر 33% من الطاقة الإجمالية الكلية)، ومجموعة الفتور الصغير SB (وهو الفتور الغني بالكربوهيدرات ويوفر 12.5% من الطاقة الإجمالية الكلية).

النتائج: على الرغم من تراجع الوزن المتشابه في المجموعتين، إلا أن مجموعة BB أظهرت تراجعاً أكبر على صعيد قيم الخضاب السكري HbA1c وضغط الدم الانقباضي (الخضاب السكري -4.62% مقابل -1.46%، $p=0.047$ ، ضغط الدم الانقباضي -9.58 مقابل -2.43 ملم. زئيق، $p=0.04$). سجل تراجع في جرعات معالجة الداء السكري بنسبة أكبر من المشاركين في الحمية BB (31% مقابل 0%، $p=0.002$)، في حين سجلت زيادة في الجرعات عند نسبة أكبر من المشاركين في الحمية SB (16.7% مقابل 3.4%، $p=0.002$). كانت نقاط الجوع أخفض في المجموعة BB مع ملاحظة تحسن أكبر في مستويات السكر الصيامية في المجموعة BB.

الاستنتاجات: إن القيام بتعديلات بسيطة تتضمن تعزيز محتوى الفتور بالطاقة كالبروتين والدسم يظهر تأثيرات استقلابية مفيدة، كما أنه قد يمثل بديلاً جيداً في تدبير النمط الثاني للداء السكري.

Hematology And oncology

أمراض الدم والأورام

MCP-1 promotes invasion and adhesion of human ovarian cancer cells

دور البروتين MCP-1 في تعزيز غزو والتصاق خلايا سرطان المبيض عند الإنسان

Furukawa S, et al.
Anticancer Res 2013 Nov;33(11):4785-90.

Background: Monocyte chemoattractant protein-1 (MCP1) can accelerate tumor progression by attracting tumor-

associated macrophages. We studied the effects of MCP-1 on SKOV-3 cells in order to investigate MCP-1 biological activity ovarian cancer.

Materials and methods: A SKOV-3 cell invasion assay (Transwell assay) and cell adhesion assay (96-well assay) were performed. Immunohistochemical staining for C-C motif chemokine receptor-2 (CCR2), a receptor for MCP-1, was also performed on cultured SKOV-3 cells.

Results: Migration and adhesion of MCP-1-treated SKOV-3 cells were significantly increased compared to untreated cells ($p<0.01$). A CCR2 antagonist attenuated the invasion and adhesion of MCP-1-treated cells. CCR2 was expressed in the cytoplasm of SKOV-3 cells.

Conclusion: MCP-1 promoted invasion and adhesion of ovarian cancer cells, and a CCR2 antagonist attenuated the effects of MCP-1 in vitro. These data suggest that MCP-1 is a potential therapeutic target for ovarian cancer therapy.

خلفية البحث: يمكن لبروتين الجذب الكيميائي الخاص بالوحيدات MCP-1 أن يسرع من عملية ترقى الورم من خلال جذب البالعات الكبيرة المرافقة للورم. سيتم في هذا البحث دراسة تأثيرات البروتين MCP-1 على الخلايا SKOV-3 بغية استقصاء الفعالية الحيوية للبروتين MCP-1 في سرطان المبيض.

مواد وطرق البحث: تم إجراء مقارنة غزو خلايا SKOV-3 (مقايضة Transwell) ومقايضة الالتصاق الخلوي (مقايضة 96 بئر). كما تم إجراء التلوين الكيميائي النسيجي المناعي للموتيف C-C لمستقبل الكيموكين-2 (CCR2)، وهو مستقبل MCP-1، وذلك على زرع الخلايا SKOV-3. النتائج: لوحظ أن هجرة والتصاق خلايا SKOV-3 المعالجة بـ MCP-1 قد ازدادت وبشكل هام بالمقارنة مع الخلايا غير المعالجة به ($p>0.01$). ساهمت ضادات CCR2 في تخفيف غزو والتصاق الخلايا المعالجة بـ MCP-1. تم التعبير عن CCR2 في سيتوبلاسما الخلايا SKOV-3. الاستنتاجات: يحرض البروتين MCP-1 على غزو والتصاق خلايا سرطان المبيض، كما أن ضادات CCR2 تعدل تأثيرات البروتين MCP-1 في الزجاج. تقترح هذه المعطيات أن MCP-1 يمثل هدفاً علاجياً محتملاً لمعالجات سرطان المبيض.

urology And nephrology

أمراض الكلية والجهاز البولي

Hypertriglyceridemic waist is associated with increased carotid atherosclerosis in chronic kidney disease patients

ترافق خصر فرط الغليسيريدات الثلاثية مع زيادة التصلب العصيدي السباتي عند مرضى أمراض الكلية المزمنة

Zhe X, et al.

Nephron Clin Pract 2013 Jun 1;122(3-4):146-152.

Background: Patients with chronic kidney disease (CKD) have an unacceptably high risk of death, primarily as a result of cardiovascular disease (CVD). The 'hypertriglyceridemic waist' phenotype has been proposed as a simple and strong predictor of CVD risk. Therefore, we investigated the relationship between the hypertriglyceridemic waist phenotype and carotid atherosclerosis in CKD patients.

Methods: In a cross-sectional study, we enrolled 785 prevalent CKD patients [416 males, aged 44.6 years (21.7-69.4), glomerular filtration rate 52.5 ml/min/1.73 m² (5.3-119.4)]. We divided the patients into three groups: group 1: waist circumference >90 cm in men or >85 cm in women and triglycerides ≥ 2 mmol/l (n=109); group 3: waist circumference ≤ 90 cm in men or ≤ 85 cm in women and triglycerides <2 mmol/l (n=379), and group 2: the remaining patients (n=297). Routine biochemical parameters and carotid artery intima-media thickness (IMT) were measured.

Results: The prevalence of the hypertriglyceridemic waist phenotypes was 13.8% in the CKD patients. Triglyceride,

total cholesterol, HDL-cholesterol and LDL-cholesterol concentrations in group 1 were significantly higher than those in group 3. Carotid artery IMT of the hypertriglyceridemic waist group was the highest.

Conclusion: The hypertriglyceridemic waist phenotype was associated with worse carotid atherosclerosis in CKD patients. This suggests that the hypertriglyceridemic waist phenotype may be useful for predicting CVD risk in CKD patients.

خلفية البحث: تلاحظ خطورة عالية غير مقبولة للوفيات عند مرضى الأمراض الكلوية المزمنة CKD وذلك كنتيجة للأمراض القلبية الوعائية بشكل أساسي. لقد افترض دور للنمط الظاهري (خصر فرط الغليسيريدات الثلاثية) كمسعر تنبؤي بسيط وقوي لخطر الأمراض القلبية الوعائية. سيتم في هذه الدراسة استقصاء العلاقة الكامنة بين نمط خصر فرط الغليسيريدات الثلاثية والتصلب العصيدي السباتي عند مرضى أمراض الكلية المزمنة.

طرق البحث: تم في هذه الدراسة المقطعية المستعرضة تضمين 785 من مرضى الأمراض الكلوية المزمنة (416 منهم ذكور، بأعمار 44.6 سنة (21.7-69.4)، بمعدل رشح كبي 52.5 مل/د/1.73 م² (5.3-119.4)). تم تقسيم المرضى إلى ثلاث مجموعات: المجموعة 1 (109 مرضى) محيط الخصر <90 سم عند الرجال أو <85 سم عند النساء مع مستوى <2 ممول/ل من الغليسيريدات الثلاثية، المجموعة 3 (379 مريضاً) محيط الخصر >=90 سم عند الرجال أو >=85 سم عند النساء مع مستوى <2 ممول/ل من الغليسيريدات الثلاثية، بينما شملت المجموعة 2 بقية المرضى (297 مريضاً). تم قياس المشعرات الكيميائية الحيوية الاعتيادية والسماكة البطانية-المتوسطة IMT للشريان السباتي.

النتائج: بلغ انتشار النمط الظاهري (خصر فرط الغليسيريدات الثلاثية) عند مرضى أمراض الكلية المزمنة 13.8%. لوحظ أن تراكيز الغليسيريدات الثلاثية، الكولسترول الكلي، كولسترول البروتين الشحمي عالي الكثافة HDL وكولسترول البروتين الشحمي منخفض الكثافة LDL كانت أعلى وبشكل هام عند مرضى المجموعة 1 مقارنةً بمرضى المجموعة 3. كما أن السماكة البطانية-المتوسطة IMT للشريان السباتي لدى مجموعة خصر فرط الغليسيريدات الثلاثية كانت الأعلى مقارنةً ببقية المجموعات.

الاستنتاجات: يتوافق النمط الظاهري لخصر فرط الغليسيريدات الثلاثية مع حالة أسوأ من التصلب العصيدي السباتي عند مرضى أمراض الكلية المزمنة. تقترح هذه الموجودات أن هذا النمط الظاهري قد يكون مفيداً في التنبؤ بخطورة الأمراض القلبية الوعائية عند مرضى الأمراض الكلوية المزمنة.

Total and LDL cholesterol are associated with glomerular filtration rate in normoalbuminuric type 1 diabetic patients

علاقة الكولسترول الكلي والكولسترول IDI بمعدلات الرشح الكبي عند مرضى النمط الأول للداء السكري بحالات عدم وجود بيلة ألبومينية

Bulum T, et al.

Coll Antropol 2013 Sep;37(3):771-6.

objective : Studies have generally suggested a positive association between dyslipidemia and chronic kidney disease, but sparse data are available on the relation of lipids and glomerular filtration rate in patients with normal renal function. We investigated the associations of serum lipids, including total, LDL, HDL, VLDL cholesterol, and triglyceride levels with estimated glomerular filtration rate (eGFR) in type 1 diabetic patients.

Methods: Study included 313 normoalbuminuric type 1 diabetic patients with normal or mild decrease (eGFR <60 mL/min per 1.73 m²) renal function and before any interventions with statins, ACE inhibitors or angiotensin II receptor blockers.

Results: eGFR was significantly associated with total, LDL, and HDL cholesterol ($r=-0.21$, -0.18 , and -0.17 , respectively, for all $p<0.05$). Stratifying serum lipids for degree of eGFR, levels of total, LDL, and HDL cholesterol were inversely related to eGFR, but trends were significant only for total (5.1 vs 5.0 and 4.6 mmol/L) and LDL cholesterol (2.9 vs 2.8 and 2.4 mmol/L). We have detected an association between eGFR and lipid abnormalities in type 1 diabetes in early stages.

Conclusions: The study was conducted in patients with no therapeutic intervention. This may suggest that lipid abnormalities may play a role in the pathogenesis of renal impairment in type 1 diabetic patients.

هدف البحث: لقد اقترحت الدراسات وجود علاقة إيجابية بين شذوذات شحوم الدم والأمراض الكلوية المزمنة، إلا أنه توجد معطيات قليلة حول العلاقة بين الشحوم ومعدلات الرشح الكبي عند مرضى الوظيفة الكلوية الطبيعية. سيتم استقصاء العلاقة بين شحوم المصل والتي تتضمن الكولسترول الكلي، كوليسترول البروتين الشحمي منخفض الكثافة LDL، كوليسترول البروتين الشحمي عالي الكثافة HDL، البروتين الشحمي وضع الكثافة VLDL والشحوم الثلاثية ومعدلات الرشح الكبي التقديرية eGFR عند مرضى النمط الأول للداء السكري.

طرق البحث: شملت الدراسة 313 من مرضى النمط الأول للداء السكري مع عدم وجود بيلة ألبيومينية، لديهم وظيفة كلوية طبيعية أو طفيفة التأثر (معدل الرشح الكبي <60 مل/دقيقة.1.73 م²) وذلك قبل اعتماد أية إجراءات علاجية بأدوية statins، مثبطات الأنزيم المحول للأنجيوتنسين ACE، أو حاصرات مستقبلات الأنجيوتنسين II.

النتائج: لوحظ وجود علاقة هامة بين معدل الرشح الكبي التقديري eGFR والكوليسترول الكلي، الكوليسترول LDL و HDL (r=-0.21، -0.18، و -0.17 على الترتيب، جميع قيم >0.05). وبمطابقة شحوم المصل مع درجة الرشح الكبي فإن مستويات الكوليسترول الكلي، LDL و HDL ارتبطت بعلاقة عكسية مع معدل الرشح الكبي التقديري، إلا أن النزوع كان هاماً فقط في حالة الكوليسترول الكلي (5.1 مقابل 5.0 و 4.6 ممول/ل) والكوليسترول LDL (2.9 مقابل 2.8 و 2.4 ممول/ل). كشف وجود علاقة بين شذوذات الشحوم ومعدل الرشح الكبي عند مرضى النمط الأول للداء السكري في المراحل الباكرة من الداء.

الاستنتاجات: تم إجراء هذه الدراسة عند مرضى غير خاضعين لتدخلات علاجية، وهو ما يقترح أن شذوذات الشحوم قد تلعب دوراً في إمرضية تدهور الوظيفة الكلوية عند مرضى النمط الأول للداء السكري.

Infectious Diseases

الأمراض الإنتانية

Are clindamycin and ciprofloxacin appropriate for the empirical treatment of diabetic foot infections?

فائدة clindamycin و ciprofloxacin في المعالجة التجريبية لإنتانات القدم السكرية

de Vries MG, et al.

Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2013 Sep 25.

objective : The objective of this study was to determine if specific species of microorganisms are associated with severe infection and amputation in patients with a diabetic foot infection and to evaluate the effectiveness of clindamycin and ciprofloxacin in this population.

Methods: Retrospective cohort study was performed at the University Medical Center Utrecht, The Netherlands, for the period January 1st 2005 to January 1st 2010. Patients with ICD-9 codes <diabetic foot> were selected from the hospital database. We evaluated the association of Staphylococcus aureus and Gram-negative species (GNS) with severity of infection, number of amputations, and healing rates.

Results: No significant association was found between the different microorganisms and infection severity. Coinfections of GNS and S. aureus were significantly associated with amputation compared to infections with only S. aureus [p=0.016, odds ratio (OR) 4.9, confidence interval (CI) 1.4-16.9]. The empiric antibiotic regimen of clindamycin and ciprofloxacin covered only 85 % of S. aureus and 78 % of GNS diabetic foot infections.

Conclusions: In mild diabetic foot infection in the studied population, where methicillin-sensitive S. aureus and streptococci are the most likely pathogens, a beta-lactam antibiotic such as flucloxacillin would likely be more effective than clindamycin. In moderate and severe infections, where GNS as a causative organism cannot be safely excluded, broad-spectrum antibiotic therapy may be more adequate.

هدف البحث: تحديد ترافق أنواع معينة من المتعضيات الدقيقة مع الإنتانات الشديدة وحالات البتر عند مرضى القدم السكرية وتقييم فعالية clindamycin و ciprofloxacin لدى هذه المجموعة من المرضى.

طرق البحث: تم إجراء دراسة راجعة في المركز الطبي لجامعة Utrecht في هولندا خلال الفترة بين 1 كانون الثاني 2005 وحتى نفس التاريخ من عام 2010. تم اختيار مرضى القدم السكرية (ICD-9 codes) من سجلات المشفى. تم تقييم العلاقة بين جراثيم العنقوديات المذهبة وأنواع الجراثيم سلبية الغرام وشدة الإنتان، عدد البتور ومعدلات الشفاء.

النتائج: لم يلاحظ وجود علاقة هامة بين المتعضيات الدقيقة المختلفة وشدة الإنتان. ترافق الإنتان المشترك بجراثيم العنقوديات المذهبة والأنواع سلبية الغرام وبشكل هام مع البتور بالمقارنة مع إنتانات العنقوديات المذهبة بشكل منفرد ($p=0.016$ ، بنسبة أرجحية 4.9 وفواصل ثقة 1.4-16.9). غطت المعالجة التجريبية بالصادات الحيوية المكونة من clindamycin و ciprofloxacin 85% من إنتانات العنقوديات المذهبة و 78% من إنتانات الجراثيم سلبية الغرام المرافقة للقدم السكرية.

الاستنتاجات: لوحظ في الحالات خفيفة الشدة من إنتانات القدم السكرية لدى عينة البحث حيث تمثل العنقوديات المذهبة الحساسة لـ methicillin والمكورات العقدية العامل الممرض الأكثر احتمالاً أن صادات البيتا لاكتام مثل flucloxacillin هي أكثر فعالية بالمقارنة مع الـ clindamycin. أما في الإنتانات متوسطة الشدة والشديدة حيث لا يمكن استبعاد تدخل الجراثيم سلبية الغرام فإن تطبيق معالجة بالصادات الحيوية واسعة الطيف هو الإجراء الأكثر ملاءمة.

Psychiatry

الطب النفسي

White matter microstructure in individuals at clinical high risk of psychosis

البنية الدقيقة للمادة البيضاء عند الأشخاص ذوو الخطورة السريرية المرتفعة للذهان

Clemm von Hohenberg C, et al.
Schizophr Bull 2013 Jun 4.

Background: The study of individuals at clinical high risk (CHR) for psychosis provides an important opportunity for unraveling pathological mechanisms underlying schizophrenia and related disorders. A small number of diffusion tensor magnetic resonance imaging (DTI) studies in CHR samples have yielded anatomically inconsistent results. The present study is the first to apply tract-based spatial statistics (TBSS) to perform a whole-brain DTI analysis in CHR subjects.

Methods: A total of 28 individuals meeting CHR criteria and 34 healthy controls underwent DTI. TBSS was used for a group comparison of fractional anisotropy (FA), as well as axial, radial, and mean diffusivity (AD, RD, and MD). Conversion to psychosis was monitored during a mean follow-up period of 12.3 months.

Results: The rate of conversion to psychosis was relatively low (4%). TBSS revealed increased MD in several clusters in the right hemisphere, most notably in the superior longitudinal fasciculus (SLF), posterior corona radiata, and corpus callosum (splenium and body). Increased RD was restricted to a smaller area in the posterior parietal lobe.

Conclusion: We present further evidence that white matter microstructure is abnormal in CHR individuals, even in a sample in which the vast majority do not transition to psychosis over the following year. In accord with previous studies on CHR individuals and patients with early-onset schizophrenia, our findings suggest an important pathological role for the parietal lobe and especially the SLF. The latter is known to undergo particularly dynamic microstructural changes during adolescence and early adulthood, a critical phase for the development of psychotic illness.

خلفية البحث: تشكل دراسة الأشخاص ذوو الخطورة السريرية المرتفعة للذهان فرصة هامة لمعرفة الآليات المرضية الكامنة وراء الفصام والاضطرابات الأخرى ذات الصلة. لقد أظهرت دراسات قليلة بالرنين المغناطيسي بالشد الانتشاري DTI لعينات عالية الخطورة للذهان نتائج تشريحية غير متسقة. تعتبر هذه الدراسة الأولى من نوعها التي تطبق الإحصائيات الفراغية المرتبطة بالسبل TBSS لإجراء تحليل لكامل الدماغ بواسطة تقنية DTI في الحالات ذات الخطورة المرتفعة للذهان.

طرق البحث: تم تضمين 28 شخصاً ممن حققوا معايير الخطورة السريرية المرتفعة للذهان و34 من الأشخاص السويين صحياً خضعوا جميعهم لتقنية الرنين المغناطيسي بالشد الانتشاري DTI. تم استخدام الإحصائيات الفراغية المرتبطة بالسبل TBSS لمقارنة التفاوت الكسري المرتبط بالجهات FA، بالإضافة إلى فعالية الانتشار المحورية، الشعاعية والوسطية (RD، AD و MD). تمت مراقبة التحول نحو الذهان خلال فترة المتابعة التي امتدت لفترة وسطية 12.3 شهراً.

النتائج: كان معدل التحول نحو الذهان منخفض نسبياً (4%). أظهرت الإحصائيات الفراغية المرتبطة بالسبل TBSS زيادة فعالية الانتشار الوسطية MD في نصف الكرة المخية الأيمن وخاصة في الحزمة الطولانية العلوية SLF، الإكليل المتشعب الخلفي والجسم الثقني (منطقة الشريط والجسم). اقتصرت الزيادة في فعالية الانتشار الشعاعية على منطقة أصغر تقع في الفص الجداري الخلفي.

الاستنتاجات: تقدم هذه الدراسة دليلاً إضافياً على وجود شذوذات في البنية الدقيقة للمادة البيضاء عند الأشخاص ذوو الخطورة السريرية المرتفعة للذهان وذلك حتى في عينة لم تتطور معظم الحالات فيها إلى ذهان خلال السنة التالية من المراقبة. وبشكل متوافق مع الدراسات السابقة المجراة عند الأشخاص ذوو الخطورة السريرية المرتفعة للذهان ومرضى الحالات الحديثة من الفصام فإن موجودات هذه الدراسة تقترح وجود دور هام للفص الجداري وخاصة الحزمة الطولانية العلوية SLF. تعرف هذه الحزمة بخضوعها لتبدلات كبيرة في بنيتها الدقيقة خلال فترة المراهقة والفترة الأولى من البلوغ وهي مرحلة حرجة في تطور الأمراض الذهانية.

ophthalmology

الأمراض العينية

long-term clinical outcomes in patients with refractory uveitis associated with Behçet disease treated with infliximab

النتائج السريرية طويلة الأمد عند مرضى التهاب العينية المعقد المرافق لداء بهجت المعالجين بـ infliximab

Al Rashidi S, et al.

Ocul Immunol Inflamm 2013 Jun 4.

Purpose: To assess long-term efficacy and safety of infliximab for refractory Behçet disease (BD) uveitis and to evaluate the effect of withdrawal of infliximab after achieving long-term remission.

Methods: Retrospective study of 19 patients.

Results: Mean follow-up was 44.1±36.5 months and mean number of infliximab infusions was 21.6±14.6. At end of follow-up, there was significant improvement of visual acuity and reduction of central macular thickness. All patients achieved remission, 14 of whom were able to discontinue corticosteroids. Ten patients developed autoantibodies and 1 patient developed infusion reactions. Eight eyes underwent intraocular surgery without exacerbation of quiescent uveitis. After achieving complete remission, 5 patients discontinued infliximab and maintained remission during a mean of 24.6±5.5 months.

Conclusions: Infliximab is effective and safe for long-term treatment for refractory BD uveitis. Repeated infusions are required to maintain long-term remission, which may be sustained despite withdrawal of infliximab. Induction of autoantibodies is common.

هدف البحث: تقييم الفعالية والسلامة بعيدتي المدى لاستخدام infliximab في حالات التهاب العنابية المعند في سياق داء بهجت وتقييم تأثيرات سحب هذا العقار بعد الوصول لهجوع طويل الأمد.

طرق البحث: دراسة راجعة شملت 19 مريضاً.

النتائج: بلغ متوسط فترة المتابعة 36.5±44.1 شهراً بمتوسط عدد مرات تسريب infliximab 14.6±21.6. لوحظ بنهاية فترة المتابعة وجود تحسن ملحوظ في حدة الرؤية وتراجع في سماكة اللطخة المركزية. وصل جميع المرضى لحالة هجوع للداء، كما أمكن إيقاف تناول الستيروئيدات القشرية عند 14 منهم، في حين تطورت أضرار ذاتية لدى 10 مرضى، كما تطور لدى مريض واحد ارتكاسات لدى تسريب الدواء. خضعت 8 أعين لجراحة داخل المقلة دون تفاقم حالة التهاب العنابية الهامدة. تم إيقاف إعطاء infliximab عند 5 مرضى بعد الوصول للهجوع التام، وقد استمر الهجوع لديهم خلال فترة وسطية 5.5±24.6 شهراً.

الاستنتاجات: يتميز infliximab بفعالية وسلامة خلال المعالجة طويلة الأمد لحالات التهاب العنابية المعند في سياق داء بهجت. تحتاج هذه الحالات لتسريب جرعات متكررة للحفاظ على هجوع طويل الأمد للحالة، وهو هجوع يمكن أن يستمر حتى بعد إيقاف المعالجة. يعتبر تطور الأضرار الذاتية من الأمور الشائعة.

Dermatology

الأمراض الجلدية

low-dose topical 5-aminolevulinic acid photodynamic therapy in the treatment of different severity of acne vulgaris

المعالجة الحركية الضوئية باستخدام جرعة منخفضة من حمض 5-aminolevulinic موضعيًا في حالات العد الشائع مختلفة الشدة

Ma L, et al.

Photodiagnosis Photodyn Ther 2013 Dec;10(4):583-90.

objectives : To investigate the efficacy and safety of low-concentration 5-aminolevulinic acid photodynamic therapy (ALA-PDT) in the treatment of different severity of acne vulgaris and optimize the treatment regimen.

Methods: A self-controlled multicenter clinical trial was carried out in 15 centers throughout China. A total of 397 acne patients of grade II-IV received 3- or 4-session PDT treatment. 5% ALA gel was applied topically to acne lesions for 1h incubation. The lesions were irradiated by a LED light of 633 nm at dose levels of 96-120 J/cm². Clinical assessment was conducted before and after every treatment up to 8 weeks.

Results: The effective rate overall and of grade II, III and IV are 82.1%, 71.6%, 79.6% and 88.2%, respectively. The effective rate rises significantly proportionally to the severity of acne (P<0.01). No significant differences are found in the efficacy between patients received 3-session and 4-session PDT treatments (P>0.05). The count of inflammatory and non-inflammatory acne lesions gradually decrease after each treatment (P<0.01) and during the 8-week follow up (P<0.01 or P<0.05). Maximum efficacy is obtained at 8 weeks after the treatment completion.

Conclusions: A low-dose topical ALA-PDT regimen using 5% ALA, 1h incubation and red light source of 3 treatment sessions is suggested as optimal scheme for the treatment of different severity of acne vulgaris in Chinese patients. Superior efficacy is found in severe cystic acne of grade IV with mild side effects.

هدف البحث: استقصاء فعالية وسلامة المعالجة الحركية الضوئية باستخدام تراكيز منخفضة من حمض 5-aminolevulinic (ALA-PDT) في

معالجة الحالات مختلفة الشدة من العد الشائع (حب الشباب) والوصول للنظام العلاجي الأمثل في هذه الحالات. طرق البحث: تم إجراء دراسة سريرية متعددة المراكز ذاتية الضبط في 15 مركزاً في أنحاء الصين. شملت الدراسة 397 من مرضى العد الشائع بالدرجات VI-II خضعوا لـ 3 أو 4 جلسات بالمعالجة الحركية الضوئية TDP. تم تطبيق هلام حمض aminolevulinic 5% موضعياً على الآفات العدية لمدة ساعة، ومن ثم جرى تشعيعها بضوء LED بطول موجة 633 نانومتر بجرعات 96-120 جول/سم². تم إجراء التقييم السريري قبل وبعد كل جلسة علاجية ولمدة 8 أسابيع. النتائج: بلغت معدلات الفعالية الإجمالية والفعالية في الدرجات II، III، VI للعد 82.1%، 71.6%، 79.6% و 88.2% على الترتيب. لوحظ ارتفاع معدل الفعالية بشكل هام بازدياد شدة العد ($p > 0.01$). لم يلاحظ وجود فروقات هامة في الفعالية بين المرضى الذين خضعوا لثلاث أو أربع جلسات علاجية ($p < 0.05$). تناقص عدد الآفات العدية الالتهابية وغير الالتهابية بشكلٍ تدريجي بعد كل جلسة علاجية ($p > 0.01$) وخلال 8 أسابيع من المتابعة ($p > 0.01$ أو $p > 0.05$). تم الوصول للفعالية العظمى بعد 8 أسابيع من إتمام المعالجة. الاستنتاجات: يقترح دور المعالجة الحركية الضوئية باستخدام تركيز 5% من حمض 5-aminolevulinic (ALA-PDT) مع تطبيق فترة حضان لمدة ساعة ومصدر للضوء الأحمر بمعدل 3 جلسات علاجية كخطة مثالية في معالجة الحالات مختلفة الشدة من العد الشائع عند المرضى في الصين. لوحظت فعالية مثلى لهذه المعالجة في حالات العد الكيسي الشديد من الدرجة IV وتأثيرات جانبية طفيفة.

Serum levels of selected th17 and th22 cytokines in psoriatic patients

المستويات المصلية لبعض سيتوكينات الخلايا التائية المساعدة th17 و th22 عند مرضى الصدف

Michalak-Stoma A, et al.
Dis Markers 2013;35(6):625-631.

Introduction: Psoriasis is a T cell-mediated inflammatory disease in which pathogenesis T helper (Th) lymphocytes (Th1, Th17, and Th22) play an important role. The aim of the study was to assess the serum levels of some cytokines involved in the Th17 and Th22 responses in psoriatic patients.

Material and methods: The study comprised 60 psoriatic patients and 30 healthy controls. In the serum collected from psoriatic patients and healthy controls, the concentrations of IL-6, IL-12, IL-17, IL-20, IL-22, and IL-23 were examined with ELISA kits. Severity of psoriatic skin lesions was assessed by means of PASI, BSA, and PGA scores.

Results: IL-6, IL-20, and IL-22 concentrations were significantly higher in psoriatic patients in comparison with the control group. The positive correlations between the concentrations of IL-22 and IL-20 and severity of psoriasis assessed with PASI and BSA scores as well as IL-17 and PASI score were found. There was also a positive correlation between IL-23 and IL-17 concentrations.

Conclusions: Results of the conducted studies suggest that Th22 response may contribute to the skin and systemic inflammatory disease in psoriasis. It seems that early identification of soluble biomarkers and initiation of well-matched treatment may prevent exacerbation and progression of psoriasis.

خلفية البحث: يعتبر الصدف مرضاً التهابياً تتواسطه الخلايا التائية حيث تلعب الخلايا التائية المساعدة (Th1، Th17، وTh22) دوراً هاماً في الأمراض. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم المستويات المصلية لبعض السيتوكينات التي تتدخل في استجابة الخلايا Th17 و Th22 عند مرضى داء الصدف. مواد وطرق البحث: شملت هذه الدراسة 60 من مرضى الصدف و 30 من الأشخاص السويين صحياً كمجموعة شاهد. أخذت عينات مصلية من مجموعة المرضى ومجموعة الشاهد وتم فحص تراكيز الإنترلوكينات IL-6، IL-12، IL-17، IL-20، IL-22، و IL-23 عبر المقاييس المناعية الامتزازية المرتبطة بالأنزيم ELISA. تم تقييم شدة الآفات الجلدية الصدفية عبر نقاط PASI، ASB، وPGA. النتائج: لوحظ أن تراكيز الإنترلوكينات IL-6، IL-20، و IL-22 كانت أعلى وبشكل هام عند مرضى الصدف مقارنةً بمجموعة الشاهد. لوحظ وجود علاقة إيجابية بين تراكيز IL-20 و IL-22 وشدة الداء المقيمة عبر نقاط PASI و BSA، وبين تراكيز IL-17 وشدة الداء المقيمة بنقاط PASI. كما لوحظت علاقة إيجابية بين تراكيز IL-23 وتراكيز IL-17.

الاستنتاجات: تقترح نتائج الدراسات أن استجابة الخلايا التائية Th22 قد تساهم في الحدوث الالتهابية الجلدية والجهازية عند مرضى الصدف. يبدو أن تحديد الواسمات الحيوية المنحلة لداء الصدف بشكل مبكر وبدء المعالجة الموافقة قد يمنع تفاقم وترقي الداء.

otorhinolaryngology

أمراض الأذن والأنف والحنجرة

Expression of sex hormone receptors in juvenile angiofibromas and anti-proliferative effects of receptor modulators

التعبير عن مستقبلات الهرمونات الجنسية في الأورام الوعائية الليفية الشبابية والتأثيرات المضادة للانقسام لمعدلات المستقبلات

Schick B, et al.
Head Neck 2013 Aug 30.

Background: Predilection of juvenile angiofibromas (JAs) in adolescent males has prompted the hypothesis of hormone-dependent tumor growth. However, knowledge on expression and function of sex hormone receptors in JAs is still sparse and inconsistent.

Methods: Transcript and protein expression of sex hormone receptors in JAs was studied by quantitative reverse-transcriptase polymerase chain reaction and immunohistology/-fluorescence. A bromodeoxyuridine assay was employed to assess the anti-proliferative effects of flutamide (androgen receptor antagonist) and tamoxifen (estrogen receptor modulator).

Results: Significantly increased transcript levels were observed for receptors of androgen, estrogen (ER α), follicle-stimulating hormone and luteinizing hormone in JAs versus the stroma of nasal mucosa. ER β and progesterone receptor mRNA levels were low and similar for both tissues. ER α protein was detected in JA tumors and mesenchymal cell lines. Flutamide and tamoxifen inhibited proliferation of cultured JA mesenchymal cells.

Conclusions: These findings contribute to the understanding of JA pathophysiology and offer novel therapeutic options.

خلفية البحث: يوجه ميل الأورام الوعائية الليفية الشبابية JAs للظهور عند المراهقين الذكور إلى فرضية وجود نمو ورمي مرتبط بالهرمونات، إلا أن المعرفة المتوافرة حول التعبير عن مستقبلات الهرمونات الجنسية ووظيفتها في الأورام الوعائية الليفية ما تزال محدودة ومتضاربة. **طرق البحث:** تمت دراسة الانتساخ والتعبير البروتيني لمستقبلات الهرمونات الجنسية في الأورام الوعائية الليفية من خلال تفاعل سلسلة البوليميراز لأنزيم الانتساخ العكسي الكمي والتألق المناعي النسيجي. تم تطبيق مقايسة bromodeoxyuridine لتقييم التأثيرات المضادة للانقسام ل flutamide (وهو مضاد لمستقبلات الأندروجين) و tamoxifen (معدل لمستقبلات الأستروجين).

النتائج: لوحظ وجود مستويات انتساخ مرتفعة وبشكل ملحوظ في مستقبلات الأندروجين، الأستروجين ER α ، الهرمون الحاث للجريبات FSH والهرمون الملوتن LH في الأورام الوعائية الليفية مقارنةً بلحمة مخاطية الأنف، في حين كانت مستويات الرنا المرسال mRNA لمستقبلات الأستروجين ER β والبروجسترون منخفضة ومتشابهة في النسيجين. تم كشف بروتين مستقبل الأستروجين ER α في الأورام الوعائية الليفية وسلاسل الخلايا المتوسطة (الميزانشيمية). قام كل من flutamide و tamoxifen بتنشيط انقسام زروع الخلايا المتوسطة للورم الوعائي الليفية. **الاستنتاجات:** تساعد هذه الموجودات على فهم الفيزيولوجيا المرضية للورم الوعائي الليفية وتقدم خيارات علاجية مستقبلية واعدة.

Diagnostic Radiology

التشخيص الشعاعي

The sensitivity and specificity of transvaginal ultrasound with regard to acute pelvic inflammatory disease

حساسية ونوعية التصوير بالأموح فوق الصوتية عبر المهبل في حالات الداء الحوضي الالتهابي الحاد

Romosan G, et al.

Arch Gynecol Obstet 2013 Nov 28.

Purpose: This review aims to sum up current knowledge on the sensitivity and specificity of ultrasound features suggestive of acute pelvic inflammatory disease (PID).

Methods: A PubMed database search was undertaken, using the MeSH terms «(pelvic inflammatory disease or salpingitis or adnexitis) and ultrasonography». We included original articles evaluating the performance of vaginal ultrasound in detecting acute PID.

Results: Seven articles were selected, including between 18 and 77 patients each. The golden standard used was laparoscopy/endometrial biopsy in six studies and mostly clinical evaluation in one. «Thick tubal walls» proved to be a specific and sensitive ultrasound sign of acute PID, provided that the walls of the tubes can be evaluated, i.e., when fluid is present in the tubal lumen (100 % sensitivity). The cogwheel sign is also a specific sign of PID (95-99% specificity), but it seems to be less sensitive (0-86% sensitivity). Bilateral adnexal masses appearing either as small solid masses or as cystic masses with thick walls and possibly manifesting the cogwheel sign also seems to be a reasonably reliable sign (82% sensitivity, 83% specificity). Doppler results overlap too much between women with and without acute PID for them to be useful in the diagnosis of acute PID, even though acutely inflamed tubes are richly vascularized at color Doppler.

Conclusions: Even though the results of our review suggest that transvaginal ultrasound has limited ability to diagnose acute PID, it is likely to be helpful when managing women with symptoms of acute PID, because in some cases the typical ultrasound signs of acute PID can be detected.

هدف البحث: تهدف هذه المراجعة إلى جمع المعلومات المتوفرة حول حساسية ونوعية المميزات الملاحظة بالتصوير بالأموح فوق الصوتية في حالات الداء الحوضي الالتهابي الحاد PID.

طرق البحث: تم إجراء بحث في قاعدة بيانات PubMed باستخدام مصطلحات (الداء الحوضي الالتهابي أو التهاب البوق أو التهاب الملحقات) والتصوير بالأموح فوق الصوتية. تم تضمين المقالات الأصلية التي قامت بتقييم أداء الأمواج فوق الصوتية عبر المهبل في كشف الداء الحوضي الالتهابي الحاد.

النتائج: تم اختيار 7 مقالات تضمن كل منها 18-77 مريضة. كان المعيار التشخيصي الذهبي المعتمد هو تنظير البطن/خزعة بطانة الرحم في 6 دراسات والتقييم السريري في دراسة واحدة. أثبتت تسمك جدر البوق دوره كعلامة نوعية وحساسة للداء الحوضي الالتهابي الحاد بالتصوير بالأموح فوق الصوتية، حيث أن جدر البوق يمكن تقييمهما عند وجود سائل ضمن لمعة البوق (بحساسية 100%). كما أظهرت علامة العجلة المسننة cogwheel دورها كعلامة نوعية أيضاً للداء الحوضي الالتهابي (بنوعية 95-99%)، ولكن بحساسية أقل نسبياً (0-86%). إن كتل الملحقات ثنائية الجانب والتي تظهر ككتل صغير صلبة أو ككتل كيسية سميقة الجدر قد تظهر علامة العجلة المسننة تعتبر أيضاً علامة موثوقة (بحساسية 82% ونوعية 83%). تتداخل نتائج الدوبلر بشكل كبير بين حالات وجود وعدم وجود الداء الحوضي الالتهابي الحاد بحيث لا تكون مفيدة في تشخيص الداء الحوضي الالتهابي الحاد وذلك رغم كون البوقين في حالة الالتهاب الحاد شديدي التوعية من خلال الدوبلر.

الاستنتاجات: على الرغم من أن هذه المراجعة تقول بوجود قدرة محدودة للأمواج الصوتية عبر المهبل في تشخيص الداء الحوضي الالتهابي الحاد، إلا أن الأمواج فوق الصوتية قد تكون مفيدة في تدبير النساء اللواتي يعانين من أعراض الداء الحوضي الالتهابي الحاد، حيث يمكن ملاحظة علامات الداء الحوضي الالتهابي الحاد النموذجية بالأمواج فوق الصوتية في بعض الحالات.

Anaesthesia And Intensive Care Medicine

التخدير والعناية المركزة

Evaluation of a low dose ketamine in post tonsillectomy pain relief

تقييم دور الجرعة المنخفضة من ketamine في تخفيف الألم بعد عملية استئصال اللوزتين

Javid MJ, et al.

Anesth Pain Med 2012 Fall;2(2):85-9.

Background: Pain control in children is still a therapeutic dilemma. Preschool patients are affected from undesirable effects of postoperative pain more than adults. Tonsillectomy is associated with a high incidence of postoperative pain, not only complicating the recovery, but also delaying patients discharge.

objectives : Despite employing different surgical and anesthetic strategies in post-tonsillectomy pain relief, this is still a clinical problem. The study was designed to evaluate the efficacy of a low dose ketamine in post tonsillectomy pain relief.

Patients And Methods: Our prospective randomized double blinded study enrolled 75 pediatric patients (3-10 years old) who were scheduled for a tonsillectomy procedure. Patients were randomly assigned to one of three groups receiving; intravenous (IV) ketamine 0.5 mg/kg, subcutaneous (SC) ketamine 0.5 mg/kg and placebo at the end of the operation. Post-operative pain score was assessed using modified CHEOPS.

Results: In our study we did not find any significant difference among the three groups regarding sex, age, and weight, duration of operation, hemodynamic stability, and nausea and vomiting. However, in ketamine groups, pain score and analgesic consumption were significantly lower ($P<0.00$). The efficacy of the both ketamine groups was similar.

Conclusions: The study demonstrated that the both subcutaneous and intravenous injections of ketamine, at the end of the operation, were safe and effective for post-tonsillectomy pain control. Ketamine reduced postoperative analgesic medications consumption without increasing the risk of complications.

خلفية البحث: ما تزال عملية السيطرة على الألم عند الأطفال من التحديات العلاجية القائمة. يتأثر الأطفال ما قبل سن المدرسة بالتأثيرات غير المرغوبة للألم بعد العملية بشكل أكبر من البالغين. تترافق عملية استئصال اللوزتين مع حدوث عالٍ للألم بعد الجراحة وهو ما يعقد فترة الشفاء ويؤخر خروج المرضى من المستشفى.

هدف البحث: على الرغم من تطبيق طرق جراحية وتخديرية مختلفة للحد من الألم بعد جراحة استئصال اللوزتين، إلا أن الألم ما زال يشكل مشكلة سريرية. تم تصميم هذه الدراسة لتقييم فعالية استخدام جرعة منخفضة من الـ ketamine في التخفيف من الألم بعد عملية استئصال اللوزتين.

مرضى وطرق البحث: شملت هذه الدراسة المستقبلية العشوائية مزدوجة التعمية 75 طفلاً (بأعمار 3-10 سنوات) موضوعين لإجراء عملية استئصال لوزتين. تم تقسيم المرضى عشوائياً ضمن 3 مجموعات: مجموعة إعطاء الـ ketamine وريدياً بجرعة 0.5 ملغ/كغ، مجموعة إعطاء الـ ketamine تحت الجلد بجرعة 0.5 ملغ/كغ، ومجموعة المعالجة الإرضائية بعد نهاية العملية. تم تقييم نقاط الألم بعد العملية باستخدام سلم CHEOPS المعدل.

النتائج: لم نجد في هذه الدراسة أي فارق هام بين المجموعات الثلاث بالنسبة للجنس، العمر، الوزن، مدة العملية، استقرار الحرائك الدموية، الغثيان

والإقياء. ولكن لوحظ في مجموعتي استخدام الـ ketamine أن نقاط الألم واستهلاك المسكنات كانت أقل وبشكل ملحوظ ($p > 0.00$)، كما كانت الفعالية متشابهة في مجموعتي الـ ketamine.

الاستنتاجات: تظهر هذه الدراسة أن استخدام الـ ketamine تحت الجلد أو عبر الوريد في نهاية العملية هو إجراء آمن وفعال في الحد من الألم بعد عملية استئصال اللوزتين. يقلل الـ ketamine من الحاجة للمسكنات بعد الجراحة دون زيادة خطر الاختلاطات.

دليل النشر في مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية

تتبع المقالات المرسلّة إلى مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية الخطوط التالفة المعتمدة من قبل الهيئة الدولية لمحرفي المجالات الطبية URN، وإن النص الكامل لها موجود على الموقع الإلكتروني www.icmje.org

1- المقالات التي تتضمن بحثاً أصيلاً يجب أن لا تكون قد نشرت سابقاً بشكل كامل مطبوعة أو بشكل نص الكتروني، ويمكن نشر الأبحاث التي سبق أن قدمت في لقاءات طبية.

2- تخضع كافة المقالات المرسلّة إلى المجلة للتقييم من قبل لجنة تحكيم مؤلفة من عدد من الاختصاصيين، بشكل ثنائي التعمية، بالإضافة إلى تقييمها من قبل هيئة التحرير. يمكن للمقالات أن تقبل مباشرة بعد تحكيمها، أو تعاد إلى المؤلفين لإجراء التعديلات المطلوبة، أو ترفض.

3- تقبل المقالات باللغتين العربية أو الانكليزية. يجب أن ترسل صفحة العنوان باللغتين العربية والانكليزية، متضمنة عنوان المقال وأسماء الباحثين بالكامل باللغتين مع ذكر صفاتهم العلمية. يجب استخدام الأرقام العربية (1، 2، 3...) في كافة المقالات.

4- يجب أن تطابق المصطلحات الطبية الواردة باللغة العربية ما ورد في المعجم الطبي الموحد (موجود على الموقع الإلكتروني www.emro.who.int/umhd أو www.emro.who.int/ahsn)، مع ذكر الكلمة العلمية باللغة الانكليزية أو اللاتينية أيضاً (يمكن أيضاً إضافة المصطلح الطبي المستعمل محلياً بين قوسين).

5- يجب احترام حق المريض في الخصوصية مع حذف المعلومات التي تدل على هوية المريض إلا في حالات الضرورة التي توجب الحصول على موافقة المريض عند الكشف عن هويته بالصور أو غيرها.

6- تذكر أسماء الباحثين الذين شاركوا في البحث بصورة جديّة، يجب تحديد باحث أو اثنين للتكفل بموضوع المراسلة حول الشؤون المتعلقة بالبحث مع ذكر عنوان المراسلة والبريد الإلكتروني.

7- يجب أن تتبع طريقة كتابة المقال مايلي:

• يكتب المقال على وجه واحد من الورقة وبمسافة مضاعفة بين الأسطر (تنسيق الفقرة بتباعد أسطر مزدوج)، ويبدأ كل جزء بصفحة جديدة. ترقم الصفحات بشكل متسلسل ابتداء من صفحة العنوان، يليها الملخص، النص، ومن ثم الشكر والمراجع، يلي ذلك الجداول ثم التعليق على الصور والأشكال. يجب أن لا تتجاوز الأشكال الإيضاحية 203×254 ملم (10×8 بوصة)، مع هوامش لا تقل عن 25 ملم من كل جانب (ابوصة). ترسل كافة المقالات منسوخة على قرص مكتنز CD، مع إرسال الورقة الأصلية مع 3 نسخ. يمكن إرسال المقالات بالبريد الإلكتروني (jahbs@arab-board.org) إذا أمكن من الناحية التقنية. يجب ان يحتفظ الكاتب بنسخ عن كافة الوثائق المرسلّة.

• البحث الأصلي يجب أن يتضمن ملخصاً مفصلاً باللغتين العربية والانكليزية لا يتجاوز 250 كلمة يشمل أربع فقرات على الشكل التالي: هدف البحث، طرق البحث، النتائج، والاستنتاجات.

• البحث الأصلي يجب ألا يتجاوز 4000 كلمة (عدا المراجع)، وأن يتضمن الأجزاء التالية: المقدمة، طرق البحث، النتائج، المناقشة، والاستنتاجات. يجب إيراد شرح واف عن طريقة الدراسة مع تحديد مجموعة الدراسة وكيفية اختيارها، وذكر الأدوات والأجهزة المستعملة (نوعها واسم الشركة الصانعة) والإجراءات المتبعة في الدراسة بشكل واضح للسماح بإمكان تكرار الدراسة ذاتها. الطرق الإحصائية يجب أن تذكر بشكل واضح ومفصل للتمكن من التحقق من نتائج الدراسة. يجب ذكر الأساس العلمي لكافة الأدوية والمواد الكيميائية المستخدمة، مع تحديد الجرعات وطرق الإعطاء المعتمدة. يجب استخدام الجداول والصور والأشكال لدعم موضوع المقال، كما يمكن استخدام الأشكال كبديل عن الجداول مع مراعاة عدم تكرار نفس المعطيات في الجداول والأشكال. يجب أن يتناسب عدد الجداول والأشكال المستخدمة مع طول المقال، ومن المفضل عموماً عدم استخدام أكثر من ستة جداول في المقال الواحد. يجب أن تتضمن المناقشة النقاط الهامة في الدراسة والاستنتاجات المستخلصة منها، مع ذكر تطبيقات وانعكاسات النتائج ومحدوديتها، مع مقارنة نتائج الدراسة بدراسات مماثلة، مع تجنب دراسات غير مثبتة بالمعطيات. توصيات الدراسة تذكر حسب الضرورة.

• الدراسات في الأدب الطبي يفضل أن لا تتجاوز 6000 كلمة (عدا المراجع)، وبنية المقال تتبع الموضوع.

• تقبل تقارير الحالات الطبية حول الحالات السريرية النادرة. مع ضرورة إيراد ملخص موجز عن الحالة.

• تقبل اللوحات الطبية النادرة ذات القيمة التعليمية.

• يمكن استعمال الاختصارات المعروفة فقط، يجب ذكر التعبير الكامل للاختصار عند وروده الأول في النص باستثناء وحدات القياس المعروفة.

• يستعمل المقياس المترى (م، كغ، لتر) لقياسات الطول والارتفاع والوزن والحجم، والدرجة المئوية لقياس درجات الحرارة، والمليمترات الزئبقية لقياس ضغط الدم. كافة القياسات الدموية والكيميائية السريرية تذكر بالمقياس المترى تبعاً للقياسات العالمية SI.

• فقرة الشكر تتضمن الأشخاص الذين أدوا مساعدات تقنية، مع ضرورة ذكر الجهات الداعمة من حيث توفير المواد أو الدعم المالي.

• المراجع يجب أن ترقم بشكل تسلسلي حسب ورودها في النص، ترقم المراجع المذكورة في الجداول والأشكال حسب موقعها في النص.

• يجب أن تتضمن المراجع أحدث ما نشر من معلومات. تختصر أسماء المجالات حسب ورودها في Index Medicus، يمكن الحصول على قائمة الاختصارات من الموقع الإلكتروني www.nlm.nih.gov يجب أن تتضمن المراجع المكتوبة معطيات كافية تمكن من الوصول إلى المصدر الرئيسي، مثال: مرجع المجلة الطبية يتضمن اسم الكاتب (يتضمن جميع المشاركين)، عنوان المقال، اسم المجلة، سنة الإصدار، رقم المجلد ورقم الصفحة. أما مرجع الكتاب فيتضمن اسم الكاتب (جميع المشاركين)، المحرر، الناشر، مؤسسة النشر ومكانها، رقم الجزء ورقم الصفحة. للحصول على تفاصيل أوفى حول كيفية كتابة المراجع الأخرى يمكن زيارة الموقع الإلكتروني www.icmje.org مع التأكيد على مسؤولية الكاتب عن دقة المراجع الواردة في المقال.

• إن المقالات التي لا تحقق النقاط السابقة تعاد إلى الكاتب لتصحيحها قبل إرسالها إلى هيئة التحكيم.

8- إن المجلس العربي ومجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية لا يتحملان أية مسؤولية عن آراء وتوصيات وتجاربه مؤلفي المقالات التي تنشر في المجلة، كما أن وضع الإعلانات عن الأدوية والأجهزة الطبية لا يدل على كونها معتمدة من قبل المجلس أو المجلة.

* هذه المجلة مرفهسة في سجل منظمة الصحة العالمية IMEMR Current Contents

<http://www.emro.who.int/HIS/VHSL/Imemr.htm>

مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية

الإشراف العام

رئيس الهيئة العليا للمجلس العربي للاختصاصات الصحية

الأستاذ الدكتور فيصل رضي الموسوي

رئيس هيئة التحرير

الأمين العام للمجلس العربي للاختصاصات الصحية

الأستاذ الدكتور محمد هشام السباعي

نائب رئيس هيئة التحرير

الدكتور سمير الدالاتي

هيئة التحرير

الأستاذ الدكتور محمد الهادي السويحلي (لبيبا)	الأستاذ الدكتور فيصل عبد الله عيسى (البحرين)
الأستاذ الدكتور فالح فاضل البياتي (العراق)	الأستاذ الدكتور احتيوش فرج احتيوش (لبيبا)
الأستاذ الدكتور محمد حسن الظاهر (مصر)	الأستاذ الدكتور فيصل الناصر (البحرين)
الأستاذ الدكتور عبد الوهاب الفوزان (الكويت)	الأستاذ الدكتور مهدي أبو مديني (السعودية)
الأستاذ الدكتور جمال بليق (لبنان)	الأستاذ الدكتور عمر الدرديري (السودان)
الأستاذ الدكتور ابراهيم زيتون (مصر)	الأستاذ الدكتور صلاح منصور (لبنان)
الأستاذ الدكتور عبد الوهاب المصلح (قطر)	الأستاذ الدكتور بسام الصواف (سورية)
الأستاذ الدكتور غازي الزعتري (لبنان)	الأستاذ الدكتور محسن جاد الله (مصر)
الأستاذ الدكتور صالح المحسن (السعودية)	الأستاذ الدكتور ماريو بيانيزي (ايطاليا)
الأستاذ الدكتور روبرت هاريسون (ايرلنده)	الأستاذ الدكتور علي عليان (مصر)
الأستاذة الدكتورة سلوى الشيخ (سورية)	الأستاذ الدكتور زيد بقاعين (الأردن)
الأستاذ الدكتور عبد الحميد عطية (مصر)	الأستاذ الدكتور أنيس بركة (لبنان)

مساعدو التحرير

لى الطرابلسي لينة الكلاس لينة جيرودي

الهيئة الاستشارية

أ.د. أكبر محسن محمد	أ.د. سمير فاعوري	أ.د. ميسون جابر	أ.د. محمود بوظو
أ.د. هيام بشور	أ.د. معاوية البدر	أ.د. ظافر الخضيري	أ.د. محمد الباقر أحمد
أ.د. سهيلة غلوم	أ.د. صبيحة البياتي	أ.د. زايد عاطف	أ.د. أحمد العمادي
أ.د. محمد عوض الله سلام	أ.د. مصطفى جيعان	أ.د. محمد القطاع	أ.د. محسن جورج نعوم

مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية هي مجلة طبية محكمة تصدر كل ثلاثة أشهر. تعنى بكافة الاختصاصات الطبية. تهدف إلى نشر أبحاث الأطباء العرب لتقوية التبادل العلمي والطبي بين البلدان العربية. كما تقوم المجلة أيضاً بنشر ملخصات منتقاة من المقالات المهمة المنشورة في المجالات العلمية والطبية العالمية. مع ترجمة هذه الملخصات إلى اللغة العربية بهدف تسهيل إيصالها إلى الطبيب العربي. علاوة على ذلك تعمل المجلة على نشر أخبار وأنشطة المجلس العربي للاختصاصات الصحية.

للمراسلة:

مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية - المجلس العربي للاختصاصات الصحية

ص.ب: 7669 دمشق - الجمهورية العربية السورية

هاتف 963-11-6119740/6119741 فاكس 963-11-6119259/6119739

E-mail :jabhs@arab-board.org





أخبار وأنشطة المجلس العربي للاختصاصات الصحية
خلال الفترة من 2013/10/1 لغاية 2013/12/31

أخبار وأنشطة المجلس العربي للاختصاصات الصحية خلال الفترة من 2013/10/1 لغاية 2013/12/31 أنشطة المجالس العلمية

اختصاص طب الأطفال

والسعودية، والسودان، والعراق، واليمن، وسلطنة عمان، وسوريا، وقطر، ولبنان، وليبيا، ومصر. وقد تقدم لهذا الامتحان 423 طبيباً، نجح منهم 284، أي أن نسبة النجاح هي 67%.

1- الامتحان الأولي لاختصاص طب الأطفال:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص طب الأطفال بتاريخ 2013/11/11 في كل من المراكز التالية: الأردن، والإمارات، والبحرين، والسعودية، والسودان، والعراق، واليمن، وسلطنة عمان، وسوريا، وقطر، ولبنان، ليبيا، ومصر. وقد تقدم لهذا الامتحان 675 طبيباً، نجح منهم 392 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 58%.

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الأردن	28	17	60%
الإمارات	19	14	73%
البحرين	11	7	63%
السعودية	94	76	80%
السودان	55	47	85%
العراق	54	43	79%
اليمن	45	26	57%
سلطنة عمان	6	4	66%
سوريا	42	16	38%
قطر	7	7	100%
لبنان	5	3	60%
ليبيا	43	16	37%
مصر	14	8	57%
المجموع	423	284	67%

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الأردن	29	15	51%
الإمارات	48	41	85%
البحرين	11	9	81%
السعودية	164	120	73%
السودان	30	20	66%
العراق	67	57	85%
اليمن	72	35	48%
سلطنة عمان	19	13	68%
سوريا	63	14	22%
قطر	16	15	93%
لبنان	7	5	71%
ليبيا	121	39	32%
مصر	28	9	32%
المجموع	675	392	58%

اختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية

1- الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية بتاريخ 2013/11/2 في كل المراكز التالية: الأردن، والبحرين، والسعودية، والسودان، والعراق، واليمن، وسوريا، وليبيا، ومصر. وقد تقدم لهذا الامتحان 100

60 : • • • • %60

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص طب الأطفال:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص طب الأطفال بتاريخ 2013/11/12 في كل من المراكز التالية: الأردن، والإمارات، والبحرين،

اختصاص الأشعة والتصوير الطبي

1- الامتحان الأولي لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي بتاريخ 2013/10/29 في كل من المراكز التالية: دمشق، وعمان، والدوحة، والرياض، والمنامة، وبغداد، وصنعاء، وبنغازي، والخرطوم، والقاهرة. وقد تقدم لهذا الامتحان 162 نجح منهم 98 أي أن نسبة النجاح هي 60%.

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي بتاريخ 2013/10/29 في كل من المراكز التالية: دمشق، وحلب، وبغداد، وصنعاء، والقاهرة، والرياض، والدوحة، والمنامة، وعمان. وقد تقدم لهذا الامتحان 140 نجح منهم 71 أي أن نسبة النجاح هي 50.7%.

اختصاص جراحة الفم والوجه والفكين

1- الامتحان الأولي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين بتاريخ 2013/10/1 في كل من المراكز التالية: بغداد، والدوحة، والأردن، والقاهرة، وحلب، ودمشق. وقد تقدم لهذا الامتحان 23 نجح منهم 15 أي أن نسبة النجاح هي 65%.

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين بتاريخ 2013/10/1 في كل من المراكز التالية: بغداد، والأردن، والخرطوم، والقاهرة، وحلب، ودمشق. وقد تقدم لهذا الامتحان 20 نجح منهم 15 أي أن نسبة النجاح هي 75%.

3- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين:

جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين في الجامعة الأردنية بكلية طب الأسنان في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية. وقد تقدم لهذا الامتحان 17 نجح منهم 11 أي أن نسبة النجاح هي 64%.

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الأردن	10	6	60%
البحرين	1	0	0
السعودية	18	16	88%
السودان	1	0	0
العراق	17	17	100%
اليمن	8	4	50%
سوريا	24	8	33%
ليبيا	8	3	37%
مصر	13	6	46%
المجموع	100	60	60%

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية بتاريخ 2013/11/2 في كل المراكز التالية: الأردن، والإمارات، والسعودية، والسودان، والعراق، والكويت، واليمن، وسلطنة عمان، وسوريا، وليبيا. وقد تقدم لهذا الامتحان 84 نجح منهم 48 أي أن نسبة النجاح هي 57%.

••••

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الأردن	7	3	42%
الإمارات	1	0	0
السعودية	18	15	83%
السودان	5	3	60%
العراق	16	14	87%
الكويت	2	1	50%
اليمن	16	5	31%
سلطنة عمان	2	0	0
سوريا	5	3	60%
ليبيا	12	4	33%
المجموع	84	48	57%

اختصاص النسائية والتوليد

1- الامتحان الأولي لاختصاص النسائية والتوليد:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص النسائية والتوليد بتاريخ 28-10-2013 في كل من المراكز التالية: الخرطوم، والرياض، وجدة، والقاهرة، وبغداد، وطرابلس، وبنغازي، وصنعاء، وديبي، ومسقط، وقطر، وعمان، ودمشق. وقد تقدم لهذا الامتحان 259 151
 •• %58
 •••• :

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الخرطوم	24	21	%88
الرياض	17	14	%82
جدة	10	3	%30
القاهرة	9	8	%89
بغداد	43	36	%84
طرابلس	34	17	%50
بنغازي	10	2	%20
صنعاء	40	24	%60
ديبي	17	12	%71
مسقط	5	4	%80
قطر	20	15	%75
البحرين	6	5	%83
عمان	15	11	%73
دمشق	15	8	%53
المجموع	265	180	%68

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الخرطوم	5	2	%40
الرياض	27	18	%67
جدة	16	13	%81
القاهرة	7	6	%86
بغداد	41	38	%93
طرابلس	66	17	%26
بنغازي	10	3	%30
صنعاء	37	23	%62
ديبي	10	8	%80
مسقط	3	0	0
قطر	2	2	%100
عمان	21	13	%62
دمشق	14	8	%57
المجموع	259	151	%58

اختصاص طب الأسرة

1- الامتحان الكتابي لاختصاص طب الأسرة:

جرى الامتحان الكتابي لاختصاص طب الأسرة بتاريخ 2013/12/7
 •••• :
 •••• € 267 ••
 ولم تصدر النتائج بعد.

اختصاص التخدير والعناية المركزة

1- الامتحان السريري لاختصاص التخدير والعناية المركزة:

جرى الامتحان السريري لاختصاص التخدير والعناية المركزة خلال الفترة الواقعة 2013/11/19-17. وقد تقدم لهذا الامتحان 69 طبيبياً، نجح منهم 36 طبيبياً، أي أن نسبة النجاح هي %52.

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص النسائية والتوليد:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص النسائية والتوليد بتاريخ 28-10-2013 في كل من المراكز التالية: الخرطوم، والرياض، وجدة، والقاهرة، وبغداد، وطرابلس، وبنغازي، وصنعاء، وديبي، ومسقط، وقطر، والبحرين، وعمان، ودمشق. حيث تقدم لهذا الامتحان 265 طبيبياً، نجح منهم 180 طبيبياً، أي أن نسبة النجاح %68.
 •••• :

اختصاص طب المجتمع

3- الامتحان السريري لاختصاص الأمراض الباطنة:

جرى الامتحان السريري لاختصاص الأمراض الباطنة بتاريخ 24-2013/11/26 في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية. وقد تقدم لهذا الامتحان 20 نجح منهم 9 أي أن نسبة النجاح هي 45%.

4- الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الباطنة:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الباطنة بتاريخ 11/12/2013 في كل من المراكز التالية: الخرطوم، والعين، والقاهرة، والمنامة، وبغداد، وبنغازي، وطرابلس، وبيروت، ودمشق، وحلب، وعمان، ومسقط، والدوحة، وصنعاء، والرياض. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

اسم المركز	عدد المتقدمين
الخرطوم	10
العين	40
القاهرة	4
المنامة	21
بغداد	55
بنغازي	11
طرابلس	108
بيروت	26
دمشق	32
حلب	1
عمان	24
مسقط	22
الدوحة	53
صنعاء	75
الرياض	41
المجموع	523

5- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الباطنة:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الباطنة بتاريخ 10-2013/12/11 في كل من المراكز التالية: الخرطوم، والعين،

1- الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب المجتمع:

جرى الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب المجتمع بتاريخ 7/12/2013 في كل المراكز التالية: بغداد، وصنعاء. ولم تصدر النتائج بعد.

2- الامتحان الشفوي لاختصاص طب المجتمع (مناقشة رسائل بحث):

عقد الامتحان الشفوي (مناقشة رسائل بحث) لاختصاص طب المجتمع خلال الفترة 2-4/11/2013 في فندق الهولندي-إن-عمان- المملكة الأردنية الهاشمية. تقدم لهذا الامتحان 24 طبيباً حسب الدول التالية:

اسم المركز	عدد الأطباء	النتيجة
قطر	1	نجاح مشروط
السعودية	3	نجاح مشروط
الامارات	4	- طبيبة واحدة نجاح - 3 أطباء نجاح مشروط
العراق	13	8- أطباء نجاح مشروط -5 أطباء (إعادة الامتحان الشفوي)
الأردن	3	- طبيب واحد نجاح - طبيب (نجاح مشروط) - طبيب (إعادة الامتحان الشفوي)

اختصاص الأمراض الباطنة

1- الامتحان السريري لاختصاص أمراض القلب والأوعية الدموية:

جرى الامتحان السريري لاختصاص أمراض القلب والأوعية الدموية بتاريخ 13/11/2013 في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية. وقد تقدم لهذا الامتحان 7 نجح منهم 4 أي أن نسبة النجاح هي 57%.

2- الامتحان السريري لاختصاص الأمراض الباطنة:

جرى الامتحان السريري لاختصاص الأمراض الباطنة بتاريخ 17-2013/11/19 في أربيل- جمهورية العراق. وقد تقدم لهذا الامتحان 32 نجح منهم 15 أي أن نسبة النجاح هي 46.8%.

7- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص أمراض الكلى:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص أمراض الكلى بتاريخ 2013/12/10 في كل من المراكز التالية: العين، وبغداد، وعمان، والخرطوم. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

اسم المركز	عدد المتقدمين
العين	1
بغداد	4
عمان	4
الخرطوم	1
المجموع	10

8- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص أمراض الجهاز الهضمي والكبد:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص أمراض الجهاز الهضمي والكبد بتاريخ 2013/12/10 في كل من المراكز التالية: بغداد، وعمان. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

اسم المركز	عدد المتقدمين
بغداد	4
عمان	6
المجموع	10

اختصاص الجراحة العامة

1- الامتحان الأولي لاختصاص الجراحة العامة:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص الجراحة العامة 2013/11/20 في كل من المراكز التالية: دمشق، واريد، وصنعاء، والخرطوم، الدوحة، وطرابلس، والقاهرة، والمنامة، والعين، وبغداد. وقد تقدم لهذا الامتحان 275 نجح منهم 156 أي أن نسبة النجاح هي 56.7%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الخرطوم	2	0	0%
الدوحة	18	12	67%

والقاهرة، والمنامة، وبغداد، وبنغازي، وطرابلس، وبيروت، ودمشق، وحلب، وعمان، ومسقط، والدوحة، وصنعاء، والرياض. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

اسم المركز	عدد المتقدمين
الخرطوم	8
العين	27
القاهرة	6
المنامة	19
بغداد	74
بنغازي	10
طرابلس	29
بيروت	14
دمشق	8
حلب	6
عمان	24
مسقط	9
الدوحة	36
صنعاء	39
الرياض	74
المجموع	383

6- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص القلب والأوعية الدموية:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص القلب والأوعية الدموية بتاريخ 2013/12/11-10 في كل من المراكز التالية: العين، وبغداد، وعمان، والدوحة. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

اسم المركز	عدد المتقدمين
العين	1
بغداد	3
عمان	7
الدوحة	5
الرياض	10
المجموع	26

نجح منهم 73 أي أن نسبة النجاح هي 75%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الخرطوم	1	1	100%
الدوحة	4	4	100%
العين	12	6	50%
القاهرة	9	5	55%
المنامة	7	4	57%
اريد	24	17	71%
بغداد	21	21	100%
دمشق	3	1	33%
صنعاء	16	14	88%
المجموع	98	73	75%

4- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة المسالك البولية:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة المسالك البولية في كل من المراكز التالية: دمشق، واريد، وصنعاء، والخرطوم، والدوحة، والقاهرة، والعين، والمنامة، وبغداد. وقد تقدم لهذا الامتحان 46 نجح منهم 25 أي أن نسبة النجاح هي 54%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الخرطوم	3	1	33%
الدوحة	2	0	0%
العين	2	1	50%
المنامة	1	0	0%
اريد	9	5	55%
القاهرة	2	2	100%
بغداد	17	12	71%
دمشق	2	0	0%
صنعاء	8	4	50%
المجموع	46	25	54%

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
العين	3	1	33%
القاهرة	13	2	15%
المنامة	12	2	8%
اريد	64	26	41%
بغداد	75	71	95%
دمشق	24	3	13%
صنعاء	58	38	66%
طرابلس	6	1	17%
المجموع	275	156	56.7%

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العامة:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العامة 2013/11/20 في كل من المراكز التالية: دمشق، واريد، وصنعاء، والخرطوم، والدوحة، وطرابلس، والقاهرة، والمنامة، والعين، وبغداد. وقد تقدم لهذا الامتحان 129 نجح منهم 98 أي أن نسبة النجاح هي 76%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الخرطوم	6	4	67%
الدوحة	5	5	100%
العين	10	8	80%
القاهرة	3	2	67%
المنامة	4	1	25%
اريد	23	17	74%
بغداد	52	44	88%
دمشق	2	0	0%
صنعاء	20	15	75%
طرابلس	4	2	50%
المجموع	129	98	76%

3- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة العظام:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة العظام 2013/11/20 في كل من المراكز التالية: دمشق، واريد، وصنعاء، والخرطوم، والدوحة، والقاهرة، والمنامة، والعين، وبغداد. وقد تقدم لهذا الامتحان 97

8- اجتماع لجنة إعداد دليل الاختصاص لاختصاص جراحة القلب والصدر:

عقد اجتماع لجنة إعداد دليل الاختصاص في جراحة القلب والصدر في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية خلال الفترة 18-2013/12/19.

اختصاص طب الطوارئ

1- الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب الطوارئ:

جرى الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب الطوارئ بتاريخ 2013/11/7 في كل من المراكز التالية: دمشق، وسلطنة عمان، والأردن، والبحرين، ودبي، اليمن، وقطر، والرياض، وبغداد. وقد تقدم لهذا الامتحان 78 طبيباً، نجح منهم 42 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 53.8%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
دمشق	3	0	0
سلطنة عمان	7	7	100%
الأردن	3	0	0
البحرين	10	4	40%
دبي	21	13	61.9%
اليمن	8	1	12.5%
قطر	11	11	100%
الرياض	1	0	0
بغداد	14	6	42.8%
المجموع	78	42	53.8%

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص طب الطوارئ:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص طب الطوارئ بتاريخ 2013/10/18 في كل من المراكز التالية: دمشق، وسلطنة عمان، والأردن، والبحرين، ودبي، اليمن، وقطر، والرياض، وبغداد. وقد تقدم لهذا الامتحان 96 طبيباً، نجح منهم 54 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 24.1%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

5- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العصبية:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العصبية 2013/11/20 في كل من المراكز التالية: بغداد، والدوحة، ودمشق، وصنعاء، واريد، والعين، والمنامة. وقد تقدم لهذا الامتحان 26 نجح منهم 17 أي أن نسبة النجاح هي 65.4%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الدوحة	1	1	100%
العين	1	0	0
المنامة	2	2	100%
اريد	9	5	56%
بغداد	6	5	83%
دمشق	2	0	0
صنعاء	5	4	80%
المجموع	26	17	65.4%

6- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة الأطفال:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة الأطفال 2013/11/20 في كل من المراكز التالية: دمشق، والمنامة، واريد. وقد تقدم لهذا الامتحان 9 نجح منهم 9 أي أن نسبة النجاح هي 100%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
اريد	7	7	100%
دمشق	1	1	100%
المنامة	1	1	100%
المجموع	9	9	100%

7- اجتماع لجنة إعداد دليل الاختصاص لاختصاص الجراحة التجميلية:

عقد اجتماع لجنة إعداد دليل الاختصاص في الجراحة التجميلية في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية خلال الفترة 18-2013/12/19.

2013/11/7 في كل من المراكز التالية: الخبر، والدوحة، والقاهرة، ومسقط، وصنعاء، والخرطوم، وطرابلس، وبغداد. وقد تقدم لهذا الامتحان 71 طبيباً، نجح منهم 60 طبيباً، أي نسبة النجاح هي 84.50%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الفاجحين	%
عمان	2	2	100%
صنعاء	3	3	100%
الخبر	21	21	100%
الخرطوم	8	4	50%
العين	15	13	86.6%
القاهرة	10	7	70%
بغداد	8	6	75%
طرابلس	4	4	100%
المجموع	71	60	84.50%

3- انعقاد الاجتماع الأول للجنة الطب النفسي عند الأطفال والمراهقين التابعة للمجلس العلمي لاختصاص الطب النفسي:

تم انعقاد الاجتماع الأول للجنة الطب النفسي عند الأطفال والمراهقين التابعة للمجلس العلمي لاختصاص الطب النفسي بتاريخ 2013/12/13 في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية بحضور الأستاذ الدكتور محمد هشام السباعي والسادة أعضاء اللجنة.

4- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الطب النفسي:

جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الطب النفسي خلال الفترة الواقعة بين 2013/12/13-16 في مركز مستشفى الرشيد- عمان- المملكة الأردنية الهاشمية. وقد تقدم للامتحان 62 طبيباً، نجح منهم 41 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 66%.

5- اجتماع لجنة التدريب والتوصيف وشؤون الاعتراف لاختصاص الطب النفسي:

عقدت لجنة التدريب والتوصيف وشؤون الاعتراف لاختصاص الطب النفسي اجتماعها بتاريخ 2013/12/16 في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية.

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
دمشق	1	0	0%
سلطنة عمان	7	5	71.4%
الأردن	2	1	50%
البحرين	2	1	50%
دبي	12	7	58.3%
اليمن	4	3	75%
قطر	14	5	35.7%
الرياض	25	25	100%
بغداد	29	7	24.1%
المجموع	96	54	56.2%

اختصاص الطب النفسي

1- الامتحان الأولي لاختصاص الطب النفسي:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص الطب النفسي بتاريخ 2013/11/7 في كل من المراكز التالية: الخبر، وعمان، والعين، والخرطوم، وبغداد، وصنعاء، وطرابلس، والقاهرة. وقد تقدم لهذا الامتحان 55 طبيباً، نجح منهم 32 طبيباً، أي نسبة النجاح هي 58.18%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
عمان	3	0	0%
صنعاء	3	1	33.3%
الخبر	9	8	88.8%
الخرطوم	6	2	33.3%
العين	7	3	42.8%
القاهرة	9	5	55.5%
بغداد	5	3	60%
طرابلس	13	10	76.9%
المجموع	55	32	58.18%

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الطب النفسي:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الطب النفسي بتاريخ

6- اجتماع اللجنة التنفيذية لاختصاص الطب النفسي:

عقدت اللجنة التنفيذية اجتماعها بتاريخ 2013/12/17 في عمان - المملكة الأردنية الهاشمية.

اختصاص الأذن والأنف والحنجرة والرأس والعنق وجراحتها

1- الامتحان الأولي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة والرأس والعنق وجراحتها:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة بتاريخ 2013/10/31 في كل من المراكز التالية: دمشق، وعمان، والرياض، وبنغازي، والمنامة، ومسقط، وبغداد، وصنعاء. وقد تقدم لهذا الامتحان 66 طبيباً، نجح منهم 39 طبيباً، أي نسبة النجاح هي 59%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة بتاريخ 2013/10/31 في كل من المراكز التالية: الأردن، والبحرين، والسعودية، والعراق، واليمن، وسلطنة عمان، وسوريا، وليبيا، والكويت، وقطر، ولبنان، ومصر. وقد تقدم لهذا الامتحان 79 طبيباً، نجح منهم 69 طبيباً، أي نسبة النجاح هي 87.3%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الأردن	5	4	80%
البحرين	3	2	66%
السعودية	14	14	100%
العراق	23	22	95%
اليمن	7	5	71%
سلطنة عمان	3	1	33%
سوريا	15	13	86%
ليبيا	2	1	50%
الكويت	1	1	100%
قطر	4	4	100%
لبنان	1	1	100%
مصر	1	1	100%
المجموع	79	69	87.3%

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الأردن	3	3	100%
البحرين	3	1	30%
السعودية	6	2	33%
العراق	13	12	92%
اليمن	16	8	50%
سلطنة عمان	5	3	60%
سوريا	15	9	60%
ليبيا	5	1	20%
المجموع	66	39	59%

اختصاص الطب النفسي

اسم الطبيب	مركز التدريب	اسم الطبيب	مركز التدريب
مريم بنت ابراهيم الشيراوي	عبيد عياد اللهبيي	محمد راشد الفزلان	فاطمة بنت حبيب البلوشي
منى محمد سعيد القدرة	فهد عبد الله المعثم	وائل أحمد علي الدخس	منى محمد كمال شحاته
آمنة حمود الحميري	هوما إبرام تصدق حسين	صفاء الزهراني	مها محمد فقي
لجين محمد الثقفي	رولا محمد فايز	عبد الله حسن القحطاني	وسام كامل محمد ماضي
عبد الله حسن القحطاني	وسام كامل محمد ماضي	عبد الرحيم الشيخ ادريس	صالح علي عبد الرسول
بان سعد عبد الرحيم العبيدي	بندر عبد الله حداد	سلطان سعد السبيعي	مناحي عبيد السبيعي
محمد أحمد يوسف النفعي	محمد مجدي النواوي	عزة أحمد أحمد شهيبي	سعيد خميس الشيوخ
محمد الخواجا	أمل مقبول الغامدي	مزاحم محمد عيوش	هبة عبد الحسين آل صقر
محمد محمد بدران	محمد سيد محمد هاشم		
أحمد فوزي الصفتى الشيخ	محمد محي الدين محمد الحلاب	أحمد عبد القادر سليمان الجرجري	عثمان محمد عبد المولى
حنان محمد رضا البوسطة	أمير عادل علي	لطيفة بنت سالم الجهوري	عبد الماجد أبو زيد حمد
سامي محمد محمد العربي			
هند العوضي	علي الزيتاوي		
محمد الصبري الصبري	محمد عبد الكريم الكمالي		
محمد هزاع علي حيدر	محمد نايف محمد الجعبري	هشام محمود علوان الجنابي	فيصل علي عيده دلاك
سعد كامل رحيم	علي مظهر حسن	محمد محمد تقي محمد آغا	

اختصاص طب المجتمع

اختصاص طب الطوارئ

اختصاص الأمراض الباطنة

اسم الطبيب	مركز التدريب	مؤيد بهير كاظم	م. بغداد التعليمي - العراق
مازن عادل مجيد الدليمي	م. بغداد التعليمي - العراق	محمد عبد الهادي التميمي	م. بغداد التعليمي - العراق
نصار طه ياسين ابراهيم	م. البصرة التعليمي - العراق	أحمد يوسف أحمد البشير	م. ناصر - القاهرة
عطا الله خليل ابراهيم مسلط	م. الموصل التعليمي - العراق	يزن سعدي حامد عبد الهادي	م. التخصصي - عمان
علي فوزي عبد الصاحب	م. بغداد التعليمي - العراق	علي خلفان أحمد البلوشي	م. السلطاني - مسقط
علي حسين حمو	م. بغداد التعليمي - العراق	حسن فروخ جمال حسن	م. السلمانية الطبي - المنامة
جبار جاسم عطية	م. البصرة التعليمي - العراق	رنا جمعة عبد الله محمد موسى	م. السلمانية الطبي - المنامة
عمار مالك دخن العيساوي	م. الكاظمية - بغداد	عذبه صالح عبد الله المبارك	م. الشيخ خليفة - أبو ظبي
توران حامد بشار طوزلو	م. بغداد التعليمي - العراق	سلامة زايد صقر حمدان الفلاحي	م. المفروق - أبو ظبي
هيمن رسول صالح أحمد	م. ابن سينا - بغداد	هشام عبد الدائم محمد الباجقني	م. طرابلس الطبي - طرابلس
حيدر شهيد محمد	م. بغداد التعليمي - العراق	محمد كمال حسن صبره	م. ناصر - القاهرة

